

บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา

รายงานฉบับสมบูรณ์

เล่มที่ 3/4 (ภาคผนวก)



รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา

รายงานฉบับสมบูรณ์

เล่มที่ 3/4 (ภาคผนวก)

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 87 อาคารเอ็มทาวเวอร์ ชั้น 11 ออลซีชั้นเพลส ถนนวิทยุ

แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

การมอบอำนาจ

() เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้.....

เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ

(✓) เจ้าของโครงการได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย



ธันวาคม 2558

จัดทำโดย



บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2558

18 ธันวาคม 2558

เรื่อง ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.7/14650 ลงวันที่ 2 ธันวาคม 2558

| | | |
|------------------|--|--------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | 1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) | จำนวน 3 เล่ม |
| | 2. ลำดับการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | จำนวน 1 เล่ม |
| | 3. แผนบันทึกข้อมูล (ฉบับสมบูรณ์) | จำนวน 8 แผ่น |
| | 4. แผนบันทึกข้อมูล (ฉบับรวมเล่ม) | จำนวน 2 แผ่น |

ตามที่ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ("บริษัทฯ") ได้นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนได้พิจารณาเป็นลำดับมา และได้มีมติเห็นชอบรายงานฯ ของโครงการฯ ในการประชุมครั้งที่ 35/2558 เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2558 ตามหนังสือที่อ้างถึง โดยได้กำหนดให้บริษัทฯ จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในราชการต่อไป

บัดนี้ การจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ แล้วเสร็จ บริษัทฯ จึงขอจัดส่งรายงานฯ ดังมีรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วยมายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ในราชการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

นายวรวงษ์ วิวัฒนนวนิช

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่คณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการ ได้ประกาศ ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๕๓ เรื่องการกำหนดให้ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพเป็นข้อมูลข่าวสารที่ต้องจัดไว้ให้ประชาชนเข้าตรวจดูได้ตามมาตรา ๙ (๘) แห่งพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. ๒๕๔๐ นั้น

ชื่อโครงการ โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
ที่ตั้งโครงการ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท กัลฟ์ ที่เอส3 จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ 87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น 11 อาคารซีทีเพลส ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน
 กรุงเทพมหานคร
หมายเลขโทรศัพท์ 02-610-5555 โทรสาร 02-610-5566

จึงขอแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่เนื้อหาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ต่อ
สาธารณะและผู้สนใจทั่วไป ดังนี้

- (√) ยินยอมให้เผยแพร่ทั้งหมด
() ยินยอมให้เผยแพร่เนื้อหาในรายงานบางส่วน โดยขอยกเว้นไม่เปิดเผยข้อมูลตามมาตรา ๑๕ (๕) และ
(๖) แห่งพระราชบัญญัติเดียวกัน ได้แก่ (ระบุส่วนของเนื้อหาที่ไม่ยินยอมให้เผยแพร่ พร้อมเหตุผลที่ไม่
ยินยอมให้เผยแพร่ให้ชัดเจน)



นายวรพงษ์ วิวัฒน์วานิช
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ



หนังสือมอบอำนาจ

ทำที่ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

วันที่ 5 พฤศจิกายน 2558

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด โดยนายบุญชัย ภิราติ และนายชโยธิ ชาติสาธาธิ กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัทฯ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 87 อาคารเอ็มไทย ทาวเวอร์ ชั้น 11 ออลซีซั่นเพลส ถนนวิทย์ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

ขอมอบอำนาจให้แก่ นายวรพงษ์ วิวัฒน์วานิช ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3 9602 00333 35 2 อยู่บ้านเลขที่ 238/268 ถ.รัชดาภิเษก แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เป็นผู้มีอำนาจในการลงนามในเอกสารต่างๆ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการรับ - ส่งเอกสาร ให้ด้วยคำติดต่อเจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ลงนามรับรองเอกสาร ตลอดจนดำเนินการอื่นใดที่เกี่ยวข้องแทนข้าพเจ้าจนเสร็จการ

การใดๆ ที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำการตามที่มอบอำนาจนี้ ข้าพเจ้าขอรับผิดชอบเสมือนหนึ่งข้าพเจ้ากระทำการทุกประการ เพื่อเป็นหลักฐานข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตราไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานข้างท้าย ณ วันที่ทำหนังสือมอบอำนาจนี้

ในนามบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด



ลงชื่อ _____
(นายบุญชัย ภิราติ)

ผู้มอบอำนาจ

ลงชื่อ

(นายชโยธิ ชาติสาธาธิ)

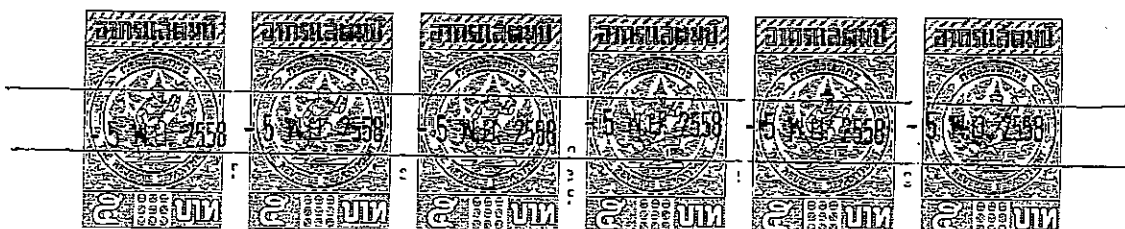
ผู้มอบอำนาจ

ลงชื่อ _____ ผู้รับมอบอำนาจ
(นายวรพงษ์ วิวัฒน์วานิช)

ถีนะเบญจรัตน์

ลงชื่อ _____ พยาน
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)

ลงชื่อ _____ พยาน
(นายชาญยุทธ ดันติวิรมานนท์)



ที่ บธ.061045



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

ใช้ประกอบหนังสือรับรอง
ใช้ประกอบหนังสือมอบอำนาจเท่านั้น

ขอควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ บธ.061045

1. บริษัท วิสดอม เพาเวอร์ จำกัด ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่одังนี้ ครั้งที่ 2
เปลี่ยนเป็น บริษัท ชลบุรี เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2555 ครั้งสุดท้าย
เปลี่ยนเป็น บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2557/
2. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2557
3. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมาย นั้นหากพบ
ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
4. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้ามีข้อสงสัยข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียน
ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



วันที่ 11/11/57

สำเนาถูกต้อง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

"จัดตั้งโดยบริษัทเอกชน"
Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

๖๐๖

ห้างหุ้นส่วนบริษัท

วิสดอม เพาเวอร์ จำกัด

ทะเบียนเลขที่

01055550

สำเนาเอกสารนี้แนบท้ายหนังสือรับรอง

25725

นายประวิทย์

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วนบริษัท นี้ มี

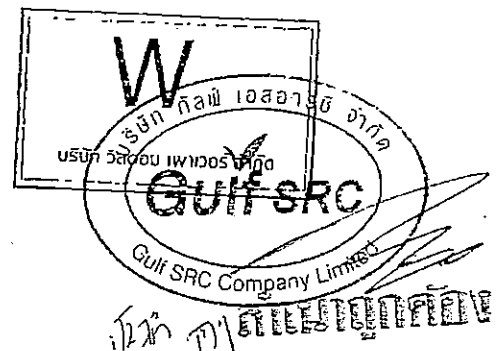
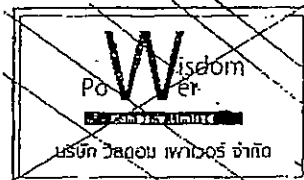
(1) ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับพลังงาน ไฟฟ้า และไอน้ำ รวมทั้งการผลิต จัด แยกแยะ โอน บรรจุ พัฒนา จัดเก็บ จำหน่าย แปรสภาพ วางแผน สร้าง ประสิทธิภาพ ควบคุม วิศวกร วิศวกร ออกแบบ คิดตั้ง จัดให้ได้มา จัดส่ง บำรุงรักษา ควบคุม ตรวจสอบ ส่งออก และการดำเนินงานต่าง ๆ หรือจัดการค้าด้วยวิธีอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน ไฟฟ้า การผลิต การขนถ่าย และพลังงานอื่น ๆ ทุกชนิด เช่น ลม น้ำ ความร้อน แสงแดด แร่ธาตุ ไออน น้ำมัน ถ่านหิน ถ่านลิกไนต์ วัตถุดิบ จากแหล่งหินหรือถ่านลิกไนต์และสารประกอบไฮโดรคาร์บอน ตลอดจนพลังงานปรมาณูและเชื้อเพลิงในรูปอื่น ๆ เพื่อผลิตหรือจัดจำหน่ายหรือผลพวงได้จากกิจการนั้น ๆ รวมทั้งการค้า การขายของ และการรับทำผลงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหรือผลพวงได้จากกิจการเช่นว่านั้น (เมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

(2) ประกอบกิจการโรงไฟฟ้าทุกประเภท ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน โรงไฟฟ้าพลังน้ำ โรงไฟฟ้าพลังปรมาณู และโรงไฟฟ้าอื่น ๆ ทุกประเภท ระบายผลิตและจ่ายไฟฟ้าแก่ผู้ซื้อและผู้รับใช้พลังงานและพลังงานที่ผลิตจากโรงไฟฟ้าทุกชนิด โรงงานปูนขาว โรงงานผลิตก๊าซหุงต้ม โรงงานผลิตวัสดุเคมีภัณฑ์ โรงงานผลิตปิโตรเลียม โรงงานผลิตก๊าซที่มาจากขี้เถ้า (FLY ASH) และโรงงานอื่น ๆ เพื่อประโยชน์และหรือผลพวงจากประกอบกิจการดังกล่าว โดยไม่คำนึงถึงผลกำไร

(3) ผลิตและจำหน่าย แล่งผลิตและหรือผลพวงจากโรงผลิตหรือวัสดุตั้งของอย่างอื่น อันเป็นผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นจากกิจการประกอบกิจการดังกล่าวและหรือผลพวงจากกิจการดังกล่าว รวมทั้งการประกอบกิจการที่เกี่ยวเนื่องกันหรือเพื่อจำหน่ายในต่างประเทศและส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศและหรือผลพวงจากกิจการดังกล่าวและหรือวัสดุตั้งของอย่างใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการดังกล่าวและหรือผลพวงจากกิจการดังกล่าว โดยไม่คำนึงถึงผลกำไร

(4) ประกอบกิจการขาย รวมทั้งการขนส่งและเก็บเกี่ยวสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ รวมทั้งการให้บริการในเชิงต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับกิจการดังกล่าว และการจัดระวางขนส่งทุกชนิด

(5) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างทุกประเภท งานสถาปัตยกรรม งานวิศวกรรมโยธา รวมทั้งการออกแบบ รับเป็นที่ปรึกษา และให้คำแนะนำงานก่อสร้างทั่วไป และงานต่าง ๆ ที่หมคดังกล่าวด้วย



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

"สร้างสรรค์ บริการ ให้แก่สังคม"
Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

ออกให้ ณ วันที่ 23 เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

ห้ามหุ้นส่วนบริษัท วิศดอม เพาเวอร์ จำกัด

ทะเบียนเลขที่ 0105555025725

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี

(6).....เพื่อชิงชาย ข พศ.๓ แลกเปลี่ยน ใบปลิว โฉนด ผัก ไข่ ให้เขา เขารู้ดี ยิน ให้กิน จาน ๑ จาน เขาจะนำทรัพย์สินหรือสินค้า
 มารับการค้าประกันหรือแลกกับสินค้าอื่นของบุคคลใด ๆ เพื่อประโยชน์แก่กิจการของบริพัตร รวมกับรับใบปลิวคืนจากบุคคลซึ่งเดิม
 หนีเข้ามาในป่าเพื่อหนีหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีศุลกากร และกฎหมายอื่นทั้งนี้
 บทนี้ ๒๒๕ ๒๒๖ ๒๒๗ ๒๒๘ ๒๒๙ ๒๓๐ ๒๓๑ ๒๓๒ ๒๓๓ ๒๓๔ ๒๓๕ ๒๓๖ ๒๓๗ ๒๓๘ ๒๓๙ ๒๔๐ ๒๔๑ ๒๔๒ ๒๔๓ ๒๔๔ ๒๔๕ ๒๔๖ ๒๔๗ ๒๔๘ ๒๔๙ ๒๕๐ ๒๕๑ ๒๕๒ ๒๕๓ ๒๕๔ ๒๕๕ ๒๕๖ ๒๕๗ ๒๕๘ ๒๕๙ ๒๖๐ ๒๖๑ ๒๖๒ ๒๖๓ ๒๖๔ ๒๖๕ ๒๖๖ ๒๖๗ ๒๖๘ ๒๖๙ ๒๗๐ ๒๗๑ ๒๗๒ ๒๗๓ ๒๗๔ ๒๗๕ ๒๗๖ ๒๗๗ ๒๗๘ ๒๗๙ ๒๘๐ ๒๘๑ ๒๘๒ ๒๘๓ ๒๘๔ ๒๘๕ ๒๘๖ ๒๘๗ ๒๘๘ ๒๘๙ ๒๙๐ ๒๙๑ ๒๙๒ ๒๙๓ ๒๙๔ ๒๙๕ ๒๙๖ ๒๙๗ ๒๙๘ ๒๙๙ ๓๐๐ ๓๐๑ ๓๐๒ ๓๐๓ ๓๐๔ ๓๐๕ ๓๐๖ ๓๐๗ ๓๐๘ ๓๐๙ ๓๑๐ ๓๑๑ ๓๑๒ ๓๑๓ ๓๑๔ ๓๑๕ ๓๑๖ ๓๑๗ ๓๑๘ ๓๑๙ ๓๒๐ ๓๒๑ ๓๒๒ ๓๒๓ ๓๒๔ ๓๒๕ ๓๒๖ ๓๒๗ ๓๒๘ ๓๒๙ ๓๓๐ ๓๓๑ ๓๓๒ ๓๓๓ ๓๓๔ ๓๓๕ ๓๓๖ ๓๓๗ ๓๓๘ ๓๓๙ ๓๔๐ ๓๔๑ ๓๔๒ ๓๔๓ ๓๔๔ ๓๔๕ ๓๔๖ ๓๔๗ ๓๔๘ ๓๔๙ ๓๕๐ ๓๕๑ ๓๕๒ ๓๕๓ ๓๕๔ ๓๕๕ ๓๕๖ ๓๕๗ ๓๕๘ ๓๕๙ ๓๖๐ ๓๖๑ ๓๖๒ ๓๖๓ ๓๖๔ ๓๖๕ ๓๖๖ ๓๖๗ ๓๖๘ ๓๖๙ ๓๗๐ ๓๗๑ ๓๗๒ ๓๗๓ ๓๗๔ ๓๗๕ ๓๗๖ ๓๗๗ ๓๗๘ ๓๗๙ ๓๘๐ ๓๘๑ ๓๘๒ ๓๘๓ ๓๘๔ ๓๘๕ ๓๘๖ ๓๘๗ ๓๘๘ ๓๘๙ ๓๙๐ ๓๙๑ ๓๙๒ ๓๙๓ ๓๙๔ ๓๙๕ ๓๙๖ ๓๙๗ ๓๙๘ ๓๙๙ ๔๐๐ ๔๐๑ ๔๐๒ ๔๐๓ ๔๐๔ ๔๐๕ ๔๐๖ ๔๐๗ ๔๐๘ ๔๐๙ ๔๑๐ ๔๑๑ ๔๑๒ ๔๑๓ ๔๑๔ ๔๑๕ ๔๑๖ ๔๑๗ ๔๑๘ ๔๑๙ ๔๒๐ ๔๒๑ ๔๒๒ ๔๒๓ ๔๒๔ ๔๒๕ ๔๒๖ ๔๒๗ ๔๒๘ ๔๒๙ ๔๓๐ ๔๓๑ ๔๓๒ ๔๓๓ ๔๓๔ ๔๓๕ ๔๓๖ ๔๓๗ ๔๓๘ ๔๓๙ ๔๔๐ ๔๔๑ ๔๔๒ ๔๔๓ ๔๔๔ ๔๔๕ ๔๔๖ ๔๔๗ ๔๔๘ ๔๔๙ ๔๕๐ ๔๕๑ ๔๕๒ ๔๕๓ ๔๕๔ ๔๕๕ ๔๕๖ ๔๕๗ ๔๕๘ ๔๕๙ ๔๖๐ ๔๖๑ ๔๖๒ ๔๖๓ ๔๖๔ ๔๖๕ ๔๖๖ ๔๖๗ ๔๖๘ ๔๖๙ ๔๗๐ ๔๗๑ ๔๗๒ ๔๗๓ ๔๗๔ ๔๗๕ ๔๗๖ ๔๗๗ ๔๗๘ ๔๗๙ ๔๘๐ ๔๘๑ ๔๘๒ ๔๘๓ ๔๘๔ ๔๘๕ ๔๘๖ ๔๘๗ ๔๘๘ ๔๘๙ ๔๙๐ ๔๙๑ ๔๙๒ ๔๙๓ ๔๙๔ ๔๙๕ ๔๙๖ ๔๙๗ ๔๙๘ ๔๙๙ ๕๐๐ ๕๐๑ ๕๐๒ ๕๐๓ ๕๐๔ ๕๐๕ ๕๐๖ ๕๐๗ ๕๐๘ ๕๐๙ ๕๑๐ ๕๑๑ ๕๑๒ ๕๑๓ ๕๑๔ ๕๑๕ ๕๑๖ ๕๑๗ ๕๑๘ ๕๑๙ ๕๒๐ ๕๒๑ ๕๒๒ ๕๒๓ ๕๒๔ ๕๒๕ ๕๒๖ ๕๒๗ ๕๒๘ ๕๒๙ ๕๓๐ ๕๓๑ ๕๓๒ ๕๓๓ ๕๓๔ ๕๓๕ ๕๓๖ ๕๓๗ ๕๓๘ ๕๓๙ ๕๔๐ ๕๔๑ ๕๔๒ ๕๔๓ ๕๔๔ ๕๔๕ ๕๔๖ ๕๔๗ ๕๔๘ ๕๔๙ ๕๕๐ ๕๕๑ ๕๕๒ ๕๕๓ ๕๕๔ ๕๕๕ ๕๕๖ ๕๕๗ ๕๕๘ ๕๕๙ ๕๖๐ ๕๖๑ ๕๖๒ ๕๖๓ ๕๖๔ ๕๖๕ ๕๖๖ ๕๖๗ ๕๖๘ ๕๖๙ ๕๗๐ ๕๗๑ ๕๗๒ ๕๗๓ ๕๗๔ ๕๗๕ ๕๗๖ ๕๗๗ ๕๗๘ ๕๗๙ ๕๘๐ ๕๘๑ ๕๘๒ ๕๘๓ ๕๘๔ ๕๘๕ ๕๘๖ ๕๘๗ ๕๘๘ ๕๘๙ ๕๙๐ ๕๙๑ ๕๙๒ ๕๙๓ ๕๙๔ ๕๙๕ ๕๙๖ ๕๙๗ ๕๙๘ ๕๙๙ ๖๐๐ ๖๐๑ ๖๐๒ ๖๐๓ ๖๐๔ ๖๐๕ ๖๐๖ ๖๐๗ ๖๐๘ ๖๐๙ ๖๑๐ ๖๑๑ ๖๑๒ ๖๑๓ ๖๑๔ ๖๑๕ ๖๑๖ ๖๑๗ ๖๑๘ ๖๑๙ ๖๒๐ ๖๒๑ ๖๒๒ ๖๒๓ ๖๒๔ ๖๒๕ ๖๒๖ ๖๒๗ ๖๒๘ ๖๒๙ ๖๓๐ ๖๓๑ ๖๓๒ ๖๓๓ ๖๓๔ ๖๓๕ ๖๓๖ ๖๓๗ ๖๓๘ ๖๓๙ ๖๔๐ ๖๔๑ ๖๔๒ ๖๔๓ ๖๔๔ ๖๔๕ ๖๔๖ ๖๔๗ ๖๔๘ ๖๔๙ ๖๕๐ ๖๕๑ ๖๕๒ ๖๕๓ ๖๕๔ ๖๕๕ ๖๕๖ ๖๕๗ ๖๕๘ ๖๕๙ ๖๖๐ ๖๖๑ ๖๖๒ ๖๖๓ ๖๖๔ ๖๖๕ ๖๖๖ ๖๖๗ ๖๖๘ ๖๖๙ ๖๗๐ ๖๗๑ ๖๗๒ ๖๗๓ ๖๗๔ ๖๗๕ ๖๗๖ ๖๗๗ ๖๗๘ ๖๗๙ ๖๘๐ ๖๘๑ ๖๘๒ ๖๘๓ ๖๘๔ ๖๘๕ ๖๘๖ ๖๘๗ ๖๘๘ ๖๘๙ ๖๙๐ ๖๙๑ ๖๙๒ ๖๙๓ ๖๙๔ ๖๙๕ ๖๙๖ ๖๙๗ ๖๙๘ ๖๙๙ ๗๐๐ ๗๐๑ ๗๐๒ ๗๐๓ ๗๐๔ ๗๐๕ ๗๐๖ ๗๐๗ ๗๐๘ ๗๐๙ ๗๑๐ ๗๑๑ ๗๑๒ ๗๑๓ ๗๑๔ ๗๑๕ ๗๑๖ ๗๑๗ ๗๑๘ ๗๑๙ ๗๒๐ ๗๒๑ ๗๒๒ ๗๒๓ ๗๒๔ ๗๒๕ ๗๒๖ ๗๒๗ ๗๒๘ ๗๒๙ ๗๓๐ ๗๓๑ ๗๓๒ ๗๓๓ ๗๓๔ ๗๓๕ ๗๓๖ ๗๓๗ ๗๓๘ ๗๓๙ ๗๔๐ ๗๔๑ ๗๔๒ ๗๔๓ ๗๔๔ ๗๔๕ ๗๔๖ ๗๔๗ ๗๔๘ ๗๔๙ ๗๕๐ ๗๕๑ ๗๕๒ ๗๕๓ ๗๕๔ ๗๕๕ ๗๕๖ ๗๕๗ ๗๕๘ ๗๕๙ ๗๖๐ ๗๖๑ ๗๖๒ ๗๖๓ ๗๖๔ ๗๖๕ ๗๖๖ ๗๖๗ ๗๖๘ ๗๖๙ ๗๗๐ ๗๗๑ ๗๗๒ ๗๗๓ ๗๗๔ ๗๗๕ ๗๗๖ ๗๗๗ ๗๗๘ ๗๗๙ ๗๘๐ ๗๘๑ ๗๘๒ ๗๘๓ ๗๘๔ ๗๘๕ ๗๘๖ ๗๘๗ ๗๘๘ ๗๘๙ ๗๙๐ ๗๙

(7) เพื่อดูการดำเนินงานในสิ่งหาปริมาณและอสังหาริมทรัพย์ รวมทั้งที่ดินที่มรดกตกทอดไปให้แก่บุคคลต่างประเทศเพื่อใช้ในการ
ของบริษัทรวมทั้งการครอบครอง ปรึการปรุง ใช้ประโยชน์ และจัดการโดยบุคคลอื่นของทรัพย์สินภายใต้การควบคุมของทรัพย์สินนั้น
ด้วย

(๘) เพื่อลงทุนในกิจการอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การพาณิชย์อื่น ๆ โด่งดังในอุตสาหกรรมทั้งหมดหรือบางส่วนหรือโดยซ้ำเติมหุ้นส่วนหรือเป็นผู้ถือหุ้นในกิจการดังกล่าวหรือมีส่วนในผลประโยชน์หรือกิจการอื่น ๆ เพื่อจำหน่ายได้กำไรโดยวิธีอย่างอื่นซึ่งกิจการทรัพย์สิน สิทธิ และความรับผิดชอบของนายจ้างจัด ให้บางส่วนหรืออย่างใดอย่างหนึ่ง ๑. หากนายจ้างแบ่งส่วน เพื่อความสะดวก ความเหมาะสม หรือเพื่อประโยชน์ของกิจการของบริษัท และเพื่อจะดำเนินการต่อไปหรือยกเลิกละทิ้งหรือระงับซึ่งกิจการใด ๆ ดังกล่าวแล้วด้วย

(9) เพื่อส่งเสริมเป็นตัวแทน วัตถุประสงค์ของโครงการของหน่วยงาน ภายใต้งานโครงการอันวิเศษใด ๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ยกเว้นการคัดค้านกับ การดำเนินงานของสมาคม และโครงการของหน่วยงาน

(10) เพื่อดำเนินการตามแผนข่าวกรองด้านในประเทศและต่างประเทศ

(11) เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานสำรวจทรัพยากรดิน ตลอดจนการส่งเสริมการทำเหมืองแร่ และกิจการอันเกี่ยวเนื่องกับเหมืองแร่ทุกชนิด การระเบิดและขุดลอก รวมทั้งประกอบกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องหรือเกี่ยวข้อง เช่น ขนแร่ กัมมันต์ สารพิษอันตราย ผลพลอยได้ แยกแร่ วิเคราะห์และตรวจสอบปริมาณแร่ มีองค์ประกอบทั้งหมด ได้แก่ หิน ดิน กรวด หิน ดิน ทอวย และทรัพยากรอย่างอื่นที่เกี่ยวกับการดำเนินการค้าปลีกของแร่

(12) ประกอบธุรกิจบริการ รับเงินที่รักษา และบริหารงาน ตลอดจนให้คำแนะนำเกี่ยวกับงาน วิศวกรรม สถาปัตยกรรม พาณิชยกรรม เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และกิจการโยธา รวมทั้งยังเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ในกลุ่มบริษัท และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น

អ្នកដឹកនាំ វិទ្យាសាស្ត្រ អន្តរជាតិ នាប៉ារីស

[illegible]

DBD

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

“จัดสรร DDB ให้บริการ”
Creative Services
สายด่วน 1570 www.ddb.go.th

จัดพิมพ์เมื่อกลางปี 2544
 ฐานข้อมูลอ้างอิง: www.dbd.go.th --> บริการธนาคาร --> บริการจัดส่ง โทร. 02 528 7600 ต่อ 3630, 3636 หรือ 02 547 5994

ออกให้ ณ วันที่ 23 เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

ทะเบียนเลขที่ 0105555025725

วัตถุที่ประสงค์ของ ฝ่ายหุ้นส่วนบริษัท นี้ มี .. 19 ข้อ ดังนี้

[illegible]

(14) ปรากฏจากการการประมวลเพื่อขายสินค้า และรหัสข้างท้ายของฉลากวัตถุประสมที่ขึ้นชื่อที่เก็บกลด คณูปกลด นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์กรของรัฐ ตลอดจนทำการสำรวจ วิจัย ตรวจสอบ ค้นหาข้อบกพร่อง การควบคุมการขึ้นชื่อได้มาซึ่งข้อมูล แร่ธาตุ วัตถุเคมี หรือวัตถุสิ่งของในการผลิตหรือจำหน่ายสินค้า

(15) บริษัทมีสิทธิออกหุ้นโดยราคาสูงกว่ามูลค่าของหุ้นที่ออกไว้

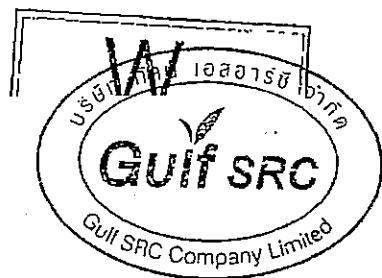
(16) ผู้ร่วมเงิน เบิกเงินเกินบัญชี หรือจะลดค่าใช้จ่ายอื่นหรือก่อให้เกิดภาระผูกพัน ไม่ว่าทั้งในอดีตหรือปัจจุบันซึ่งทรัพย์สินของบริษัท โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตามจากหนี้สินส่วนตัวบุคคล หรือสถาบันการเงินซึ่งมิใช่หนี้ของบริษัท หรือคิดค่าตัวที่เกิน โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งกิจการ การขายสินทรัพย์และการระดมเงินตราหรือการอุปถัมภ์โดยอื่น เว้นแต่ในกรณีซึ่งเขาได้แจ้งแก่ผู้ร่วมเงินก่อน

(17) ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา ๑๖๓ และ ๑๖๔ กำหนดให้ทนายความต้องยื่นคำร้องขอตั้งผู้ต้องหาเป็นจำเลยต่อศาลอาญา

(18) ประเมินถึงผลที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของ วาจาและท่าทีของชนชั้นปกครองในการก่อสร้างระบบท้องถิ่น

(19) ประกอบกิจการเกี่ยวกับการจัดหาลงทุน กู้ยืมเงิน บริหารเงินและบำรุงรักษาพล่งก๊วยตราชนิด

Wisdom



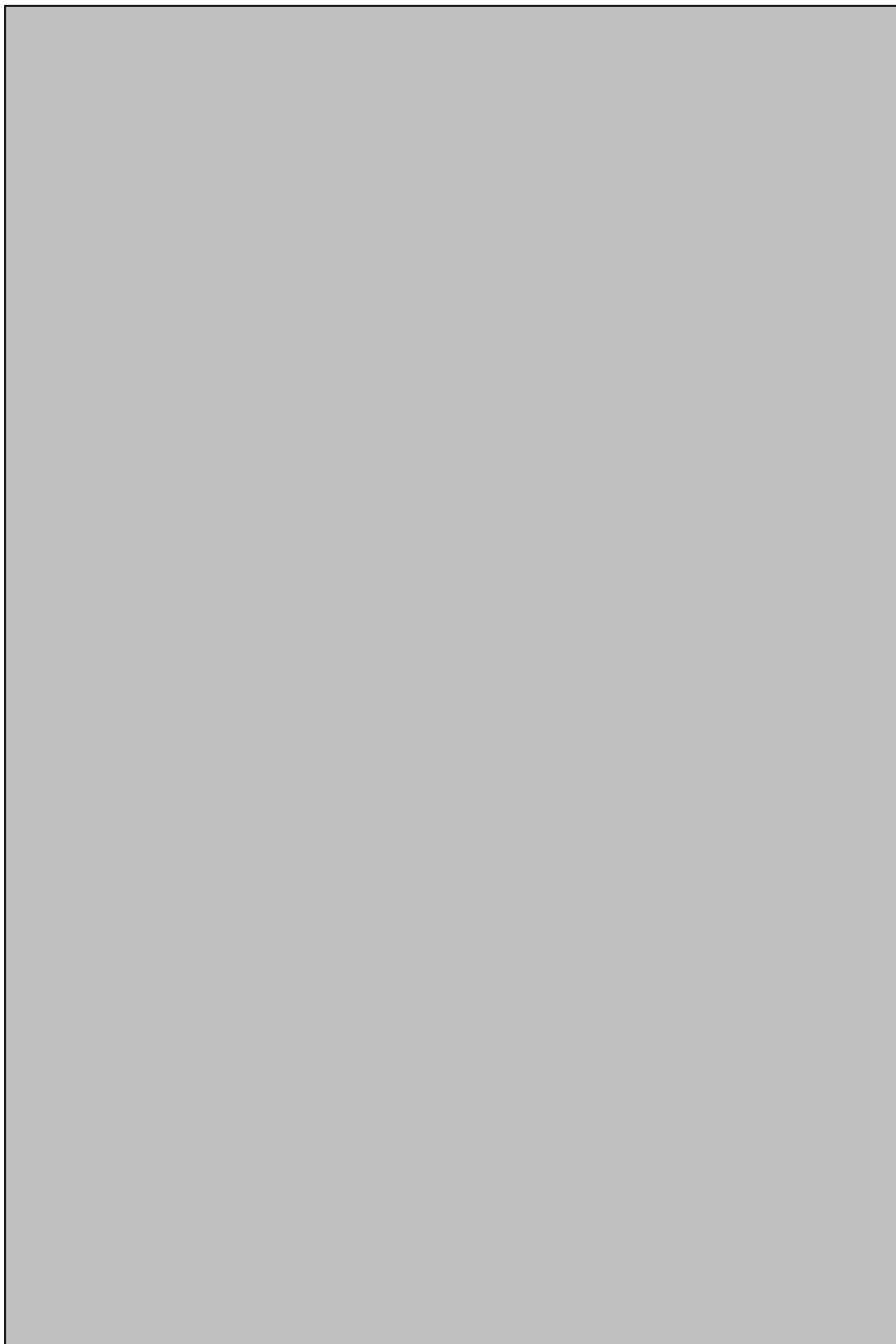
(Faint handwritten notes at the bottom of the page)

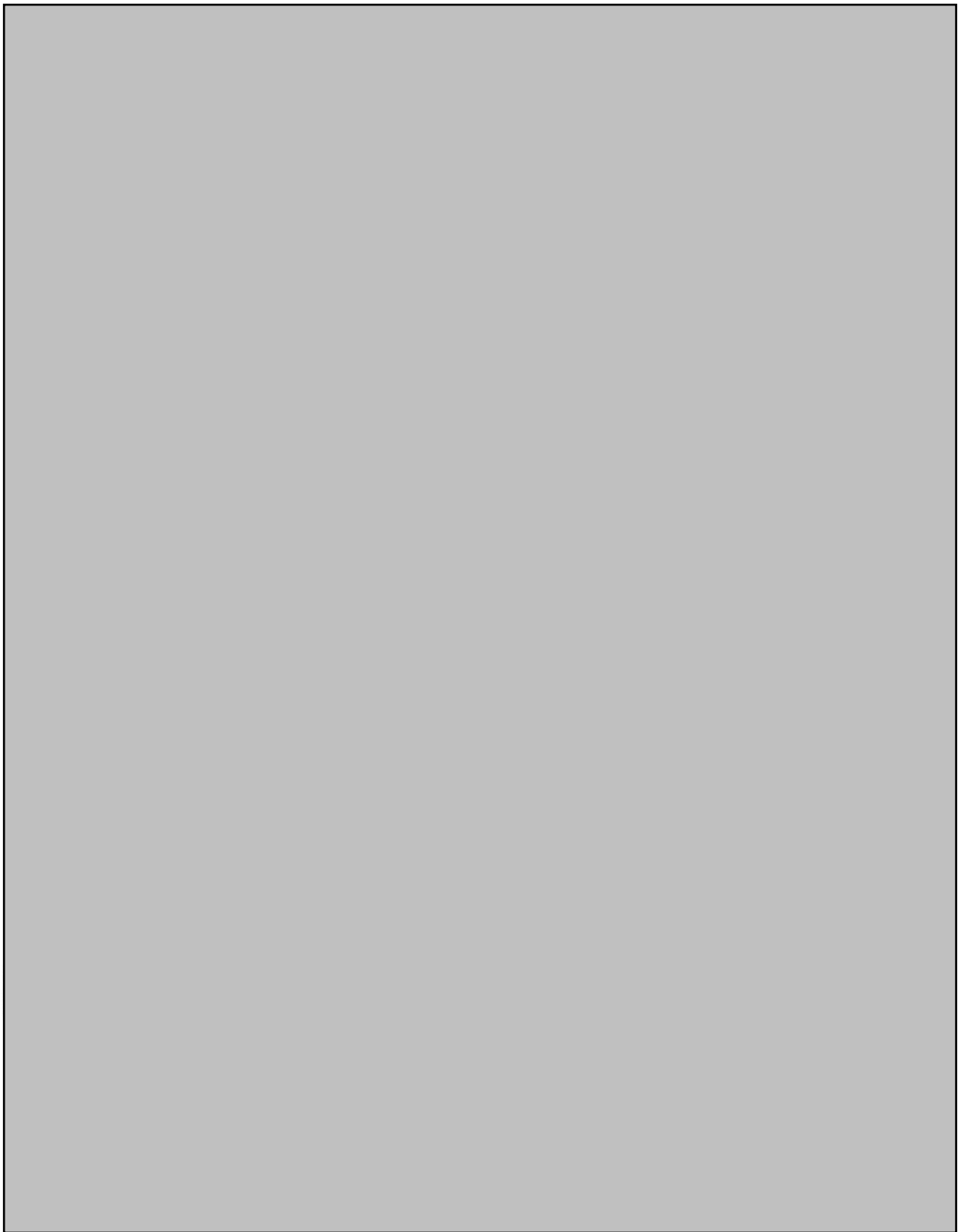


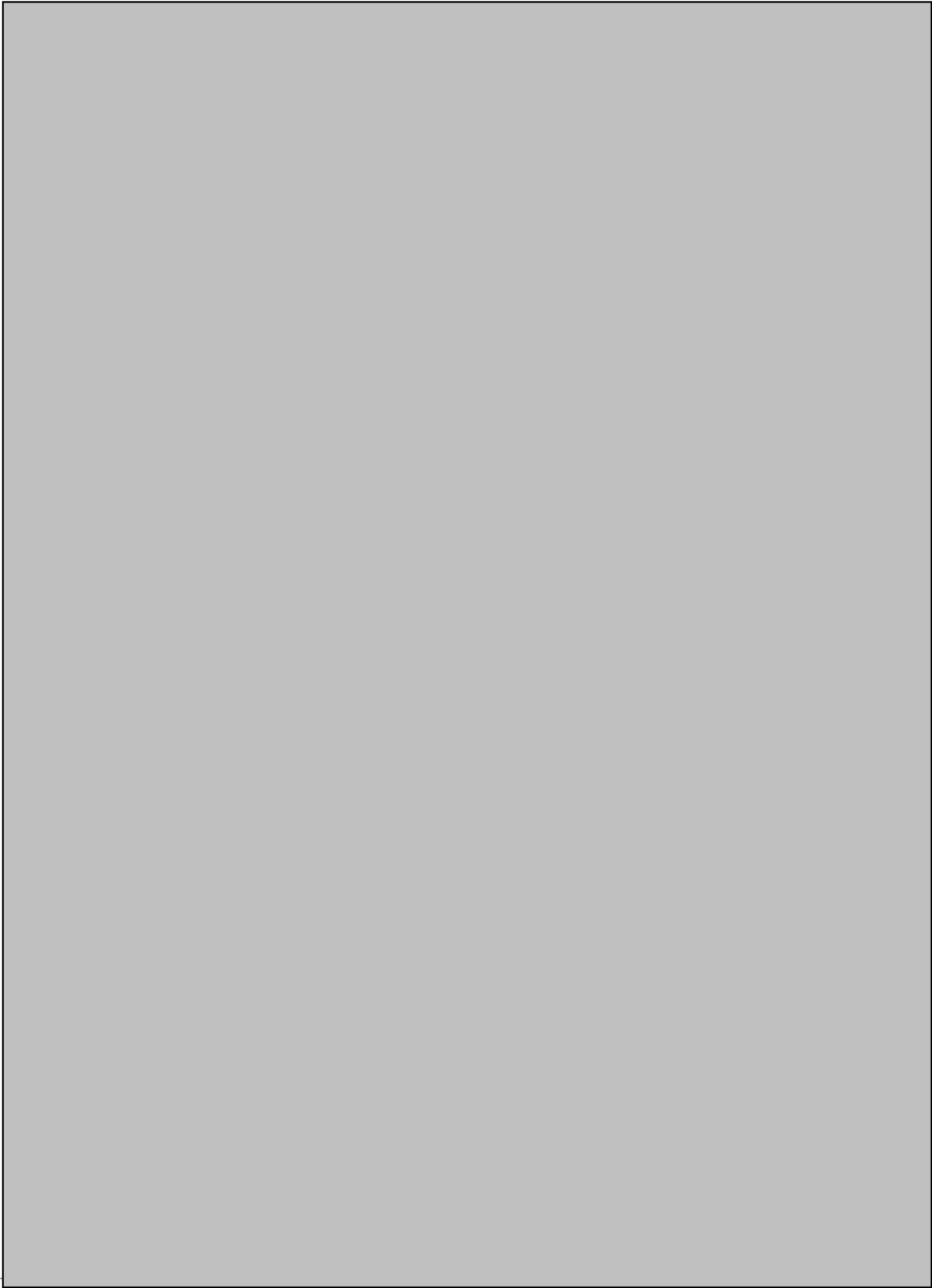
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

“คิดค้น คิดใหม่ คิดสร้างสรรค์”
Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

จัดพิมพ์เมื่อเวลา 11:25 น.
บริการสืบค้นข้อมูล www.dbd.go.th --> บริการเอกสาร --> บริการจัดส่ง โทร. 02 528 7600 ต่อ 3630, 3636 หรือ 02 547 5994









ที่ บธ.061045

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ได้จดทะเบียน ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เป็นนิติบุคคลประเภท
บริษัทจำกัด เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2555 ทะเบียนเลขที่ 0105555025725
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 3 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้
 - 1.นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์
 - 2.นายณัฐชัย ธีรรัต
 - 3.นายสุโยชิ ชาคาฮาชิ/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการสองคนลงลายมือชื่อครบคน
และประทับตราสำคัญของบริษัท/
- 4.ทุนจดทะเบียน 540,000,000.00 บาท/ ที่ร้อยละสิบล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 87 อาคารเอ็มไทย ทาวเวอร์ ออลซีบีบี เฟลซ ชั้น 11 ถนนวิทย์
แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 19 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้จำนวน 3 แผ่น
โดยมีลายมือชื่อนามทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตราสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 23 เดือน กันยายน พ.ศ. 2558



คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ให้ครบถ้วน



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

“คิดง่าย คิดดี คิดสร้างสรรค์”
Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

ที่ บธ.061045

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ บธ.061045

1. บริษัทนี้จดทะเบียนครั้งแรกชื่อ บริษัท วิสดอม เพาเวอร์ จำกัด ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อนี้ ครั้งที่ 2 เปลี่ยนเป็น บริษัท ชลบุรี เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2555 ครั้งสุดท้าย เปลี่ยนเป็น บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2557/
2. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2557
3. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ทาง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
4. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความนี้เป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไว้ ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

DRAFT



DBD

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

"บริการ ทั่วถึง ทั่วไทย"
Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

0105555 025725

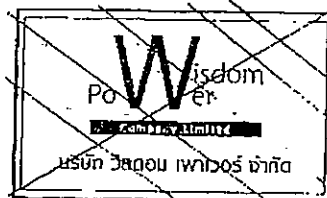
22

ប្រារព្ធធ្វើបង្គំ

(3) จดหมายสมัครขอเข้าขอ แลกเปลี่ยน หรือขอเช่าซื้อด้วยวิธีอื่นใดทางอิเล็กทรอนิกส์หรือวิธีดัดแปลงของขงอย่างอื่น อันเป็นผลผลิตหรือ
หนังสือพิมพ์หรือสื่ออื่นใดจากระบบการระดมทุนของหน่วยงานระดับอุดมศึกษาของรัฐหรือเอกชน ใดๆ รวมทั้งการระดมทุนเพื่อการตั้งเข้ามาใช้สงหรือ
หมายไว้ในประเภทของสื่อออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศด้วยด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์หรือวิธีดัดแปลงของขงอย่างใด ใดๆ ที่ใช้ หรือพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการ
ดำเนินการตามข้อบังคับนี้ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สารเคมีและไบโอเทคโนโลยี

(4) ประกอบไปด้วย ๖ ข้อ รวมทั้งการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ รวมทั้งการรับให้บริการในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับพิธีการศุลกากร และการจัดระวางขนส่งทุกชนิด

(5) ปรองดองกิจการรื้อแซมก่อสร้างทุกประเภท งานสถาปัตยกรรม งานวิศวกรรมโยธา รวมทั้งการออกแบบ รับเป็นที่ปรึกษา และให้คำแนะนำงานก่อสร้างทั่วไป และงานต่าง ๆ ทั้งหมดดังกล่าวนี้ด้วย



สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

ทะเบียนเลขที่ 0105555025725 นายทระปิ่น

สำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรอง

ห้างหุ้นส่วน/บริษัท วิสคอมเพนเวอร์ จำกัด

ทะเบียนเลขที่ 0105555025725

นายทะเบียน

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี .. 19 ข้อ ดังนี้

(13) จัดหา ซื้อ ขาย แลกเปลี่ยน โอน รับโอน เข้า ให้เช่า เช่าช่วง ให้เช่าช่วง หรือจัดให้ได้มา ครอบครอง หรือมีสิทธิใน อสังหาริมทรัพย์ อสังหาริมทรัพย์ ประทานบัตร ค่าเช่าประทานบัตร บัตรส่งเสริมการลงทุน สิทธิบัตรลิขสิทธิ์ หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา สิทธิบัตร สิทธิหรือสิทธิทางการค้า กรรมวิธีการผลิต และสิทธิใด ๆ ที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ในการดำเนินงานของบริษัทหรือกิจการอื่นที่บริษัทมีส่วนได้เสียทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ

(14) ประกอบกิจการการประมวลเพื่อขายสินค้า และรับจ้างทำของตามวัตถุประสงค์ทั้งภายในและภายนอก กองบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ ตลอดจนทำการสำรวจ วิจัย ตรวจสอบ ค้นหา หรือรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่นำมาซึ่งข้อมูล แร่ธาตุ วัตถุหิน หรือวัสดุสิ่งของในการผลิตหรือจำหน่ายสินค้า

(15) บริษัทมีสิทธิออกหุ้นโดยราคาสูงกว่ามูลค่าของหุ้นที่ตราไว้ได้

(16) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชี ขอสินเชื่อหรือขอสินเชื่อหรือก่อให้เกิดผลผูกพันว่าทั้งบุคคลหรือทั้งส่วนซึ่งทรัพย์สินของบริษัท โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม จากธนาคารพาณิชย์ หรือสถาบันการเงินและให้สัญญากับธนาคารพาณิชย์หรือผู้ให้สินเชื่อด้วยวิธีอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการกู้ยืมเงินและการขอสินเชื่อหรือขอสินเชื่อจากบุคคลอื่นโดยไม่มีหลักประกัน โดยเงินแต่ในธุรกิจธนาคาร ธนาคารพาณิชย์และธุรกิจการเงินอื่น

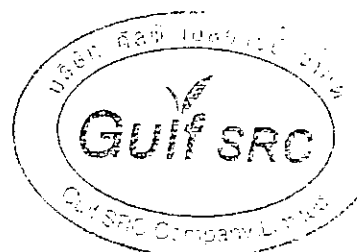
(17) ประกอบกิจการจัดหา ค้าปลีก ค้าส่ง และรวมถึงกิจการที่เกี่ยวข้องกับกิจการค้าขายของเหลวเป็นก๊าซ

(18) ประกอบกิจการเกี่ยวกับการบริการก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งการก่อสร้างระบบท่อก๊าซธรรมชาติ

(19) ประกอบกิจการเกี่ยวข้องกับการจัดหาลงทุน ก่อสร้าง ปรับปรุงและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

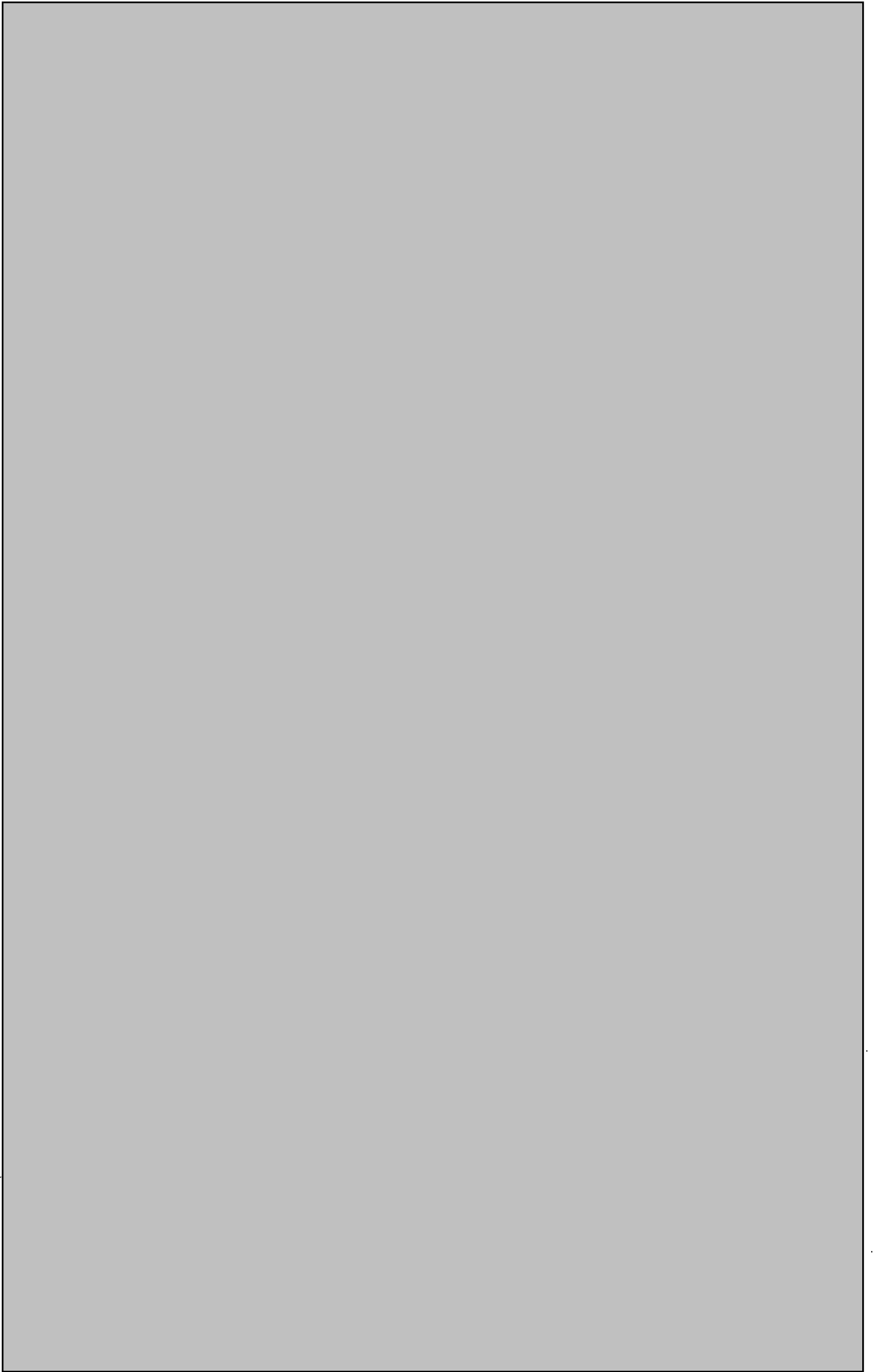
Wisdom

W

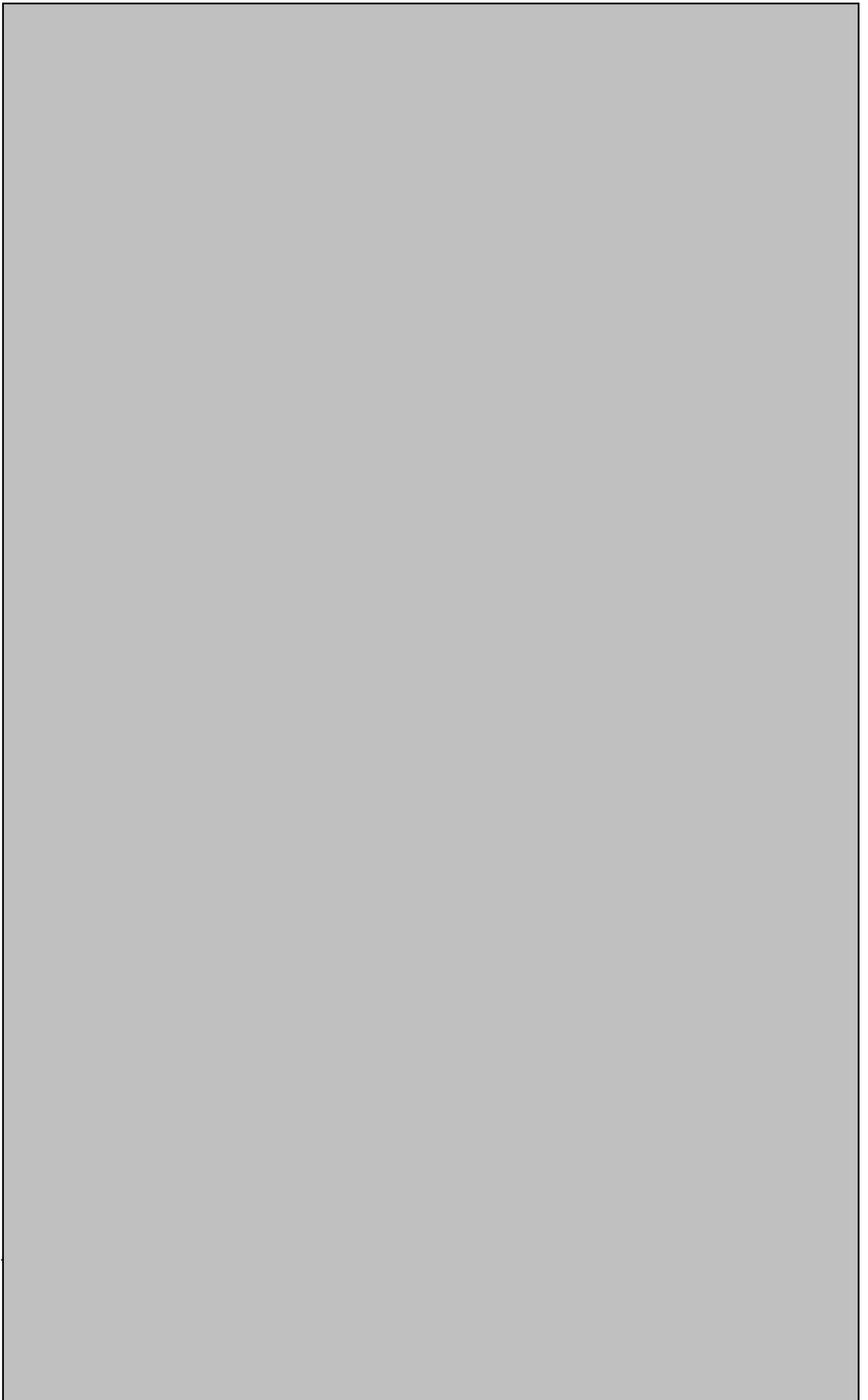


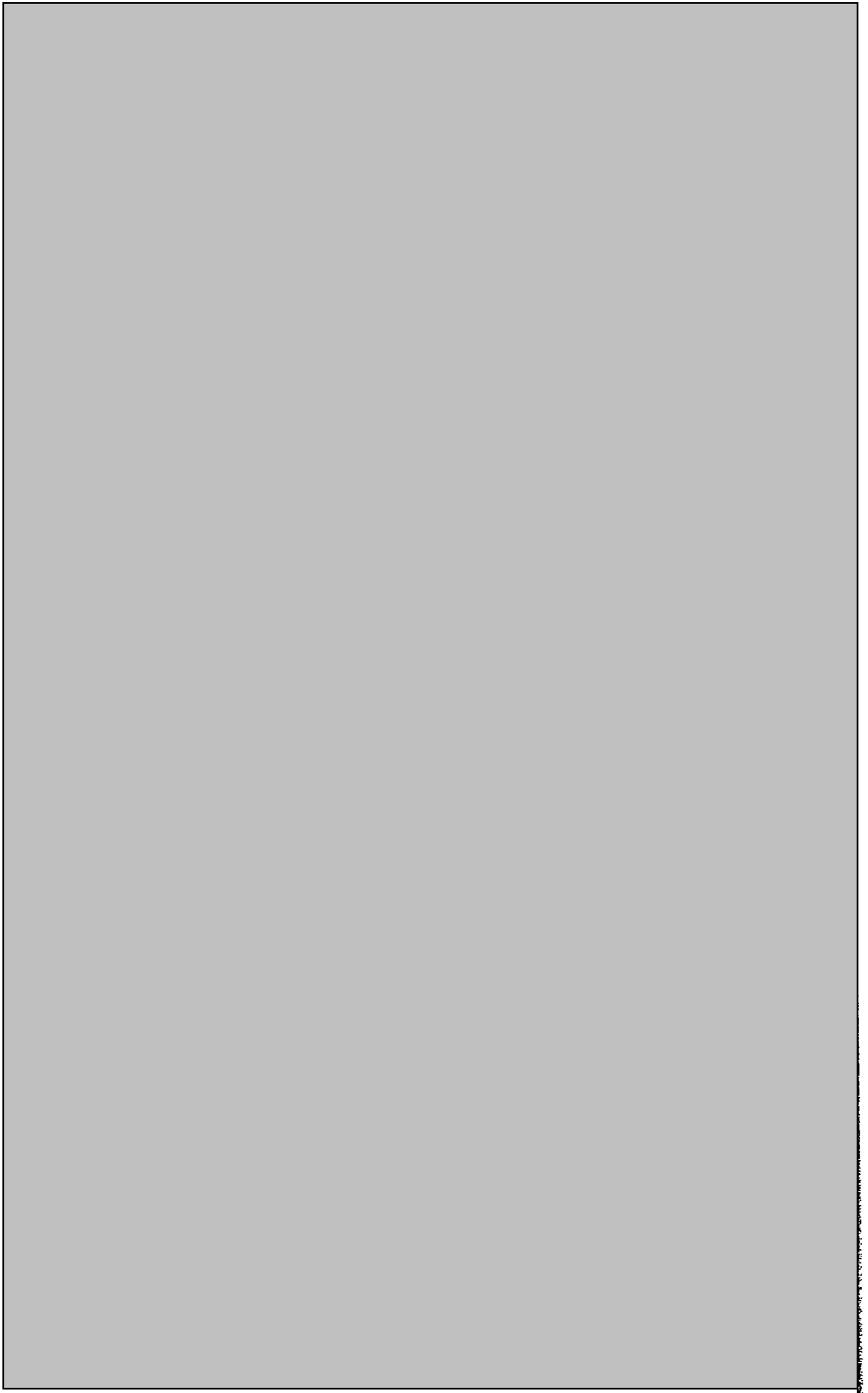
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

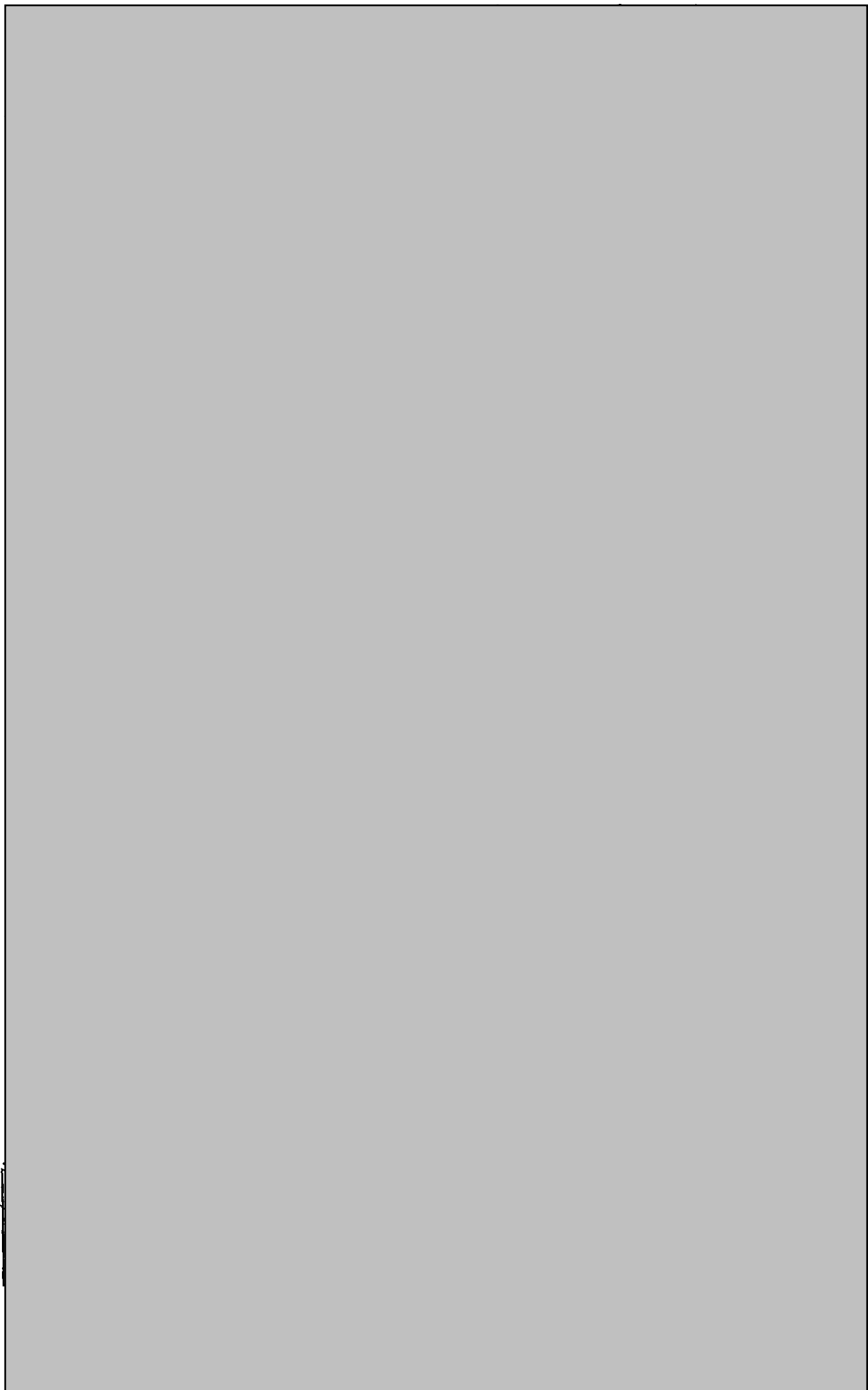
"สร้างสรรค์ บริการ ใส่ใจลูกค้า"
Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

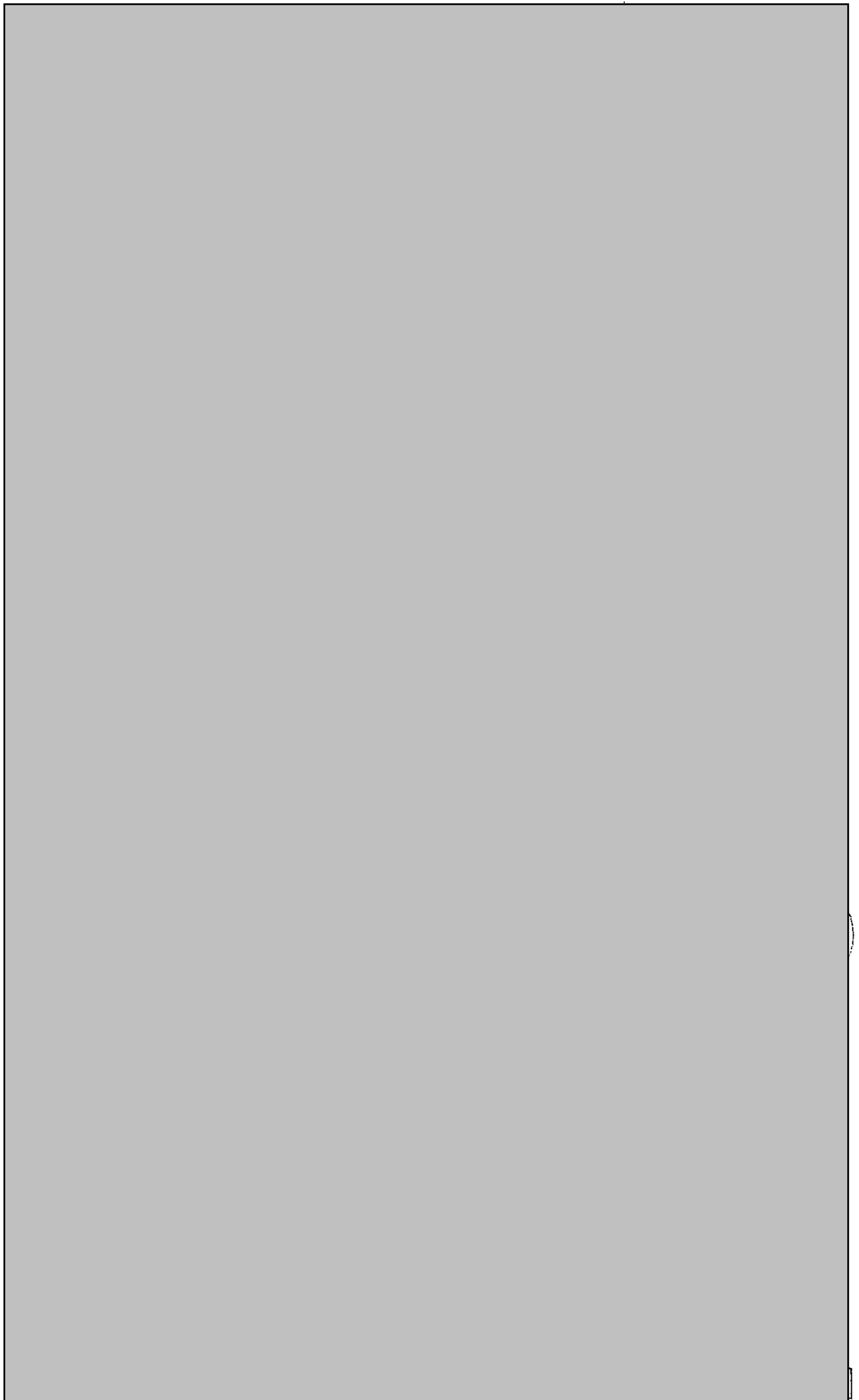


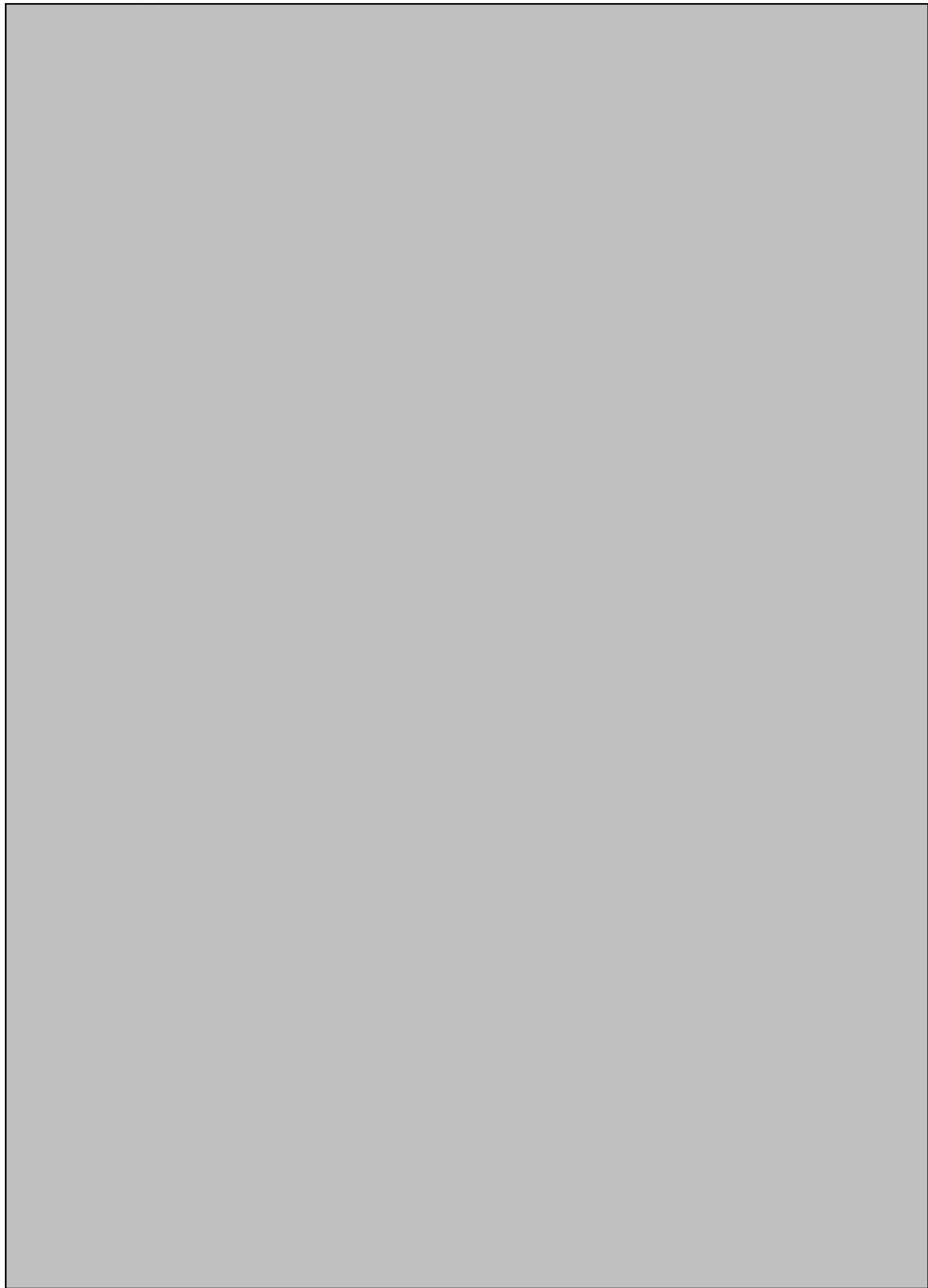












รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

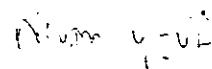
ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ 57 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ออลซีซั่นเพลส ชั้น 11 ถนนวิฑู แขวงลุมพินี
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

การมอบอำนาจ

- () เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์
แมเนจเม้นท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ
- (✓) เจ้าของโครงการได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย



(ดร.สิรินมิตร บุญยืน)

กรรมการบริหาร

บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด





แบบ สวล. ๔

ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๒๕/๒๕๕๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่ บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๒๙ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๒๘ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ โดยกำหนดเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีเงื่อนไข

(๒)

(๓)

(๔)

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

(นางรวิวรรณ ฐิริเดช)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กช



บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
โทรศัพท์ +66 2 509 9000 โทรสาร +66 2 509 9090
www.team.co.th

ISO 9001:2008
CERTIFIED

แบบ สผ.๓

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

18 ธันวาคม 2558

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด เพื่อขอ
อนุมัติก่อสร้างโครงการ โดยมีคณะผู้ชำนาญการ และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้ชำนาญการ

นางเนตรชนก ต๊ะปันตา

ลายมือชื่อ

เนตรชนก ต๊ะปันตา

เจ้าหน้าที่

นายพลศักดิ์ เชื้อขวัญศรี

พลศักดิ์ เชื้อขวัญศรี

นายศิวัต ศรีสวัสดิ์

ศิวัต ศรีสวัสดิ์

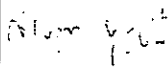
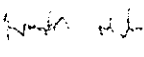
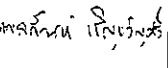
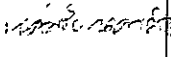
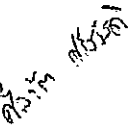
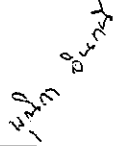
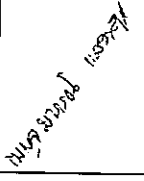
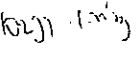
นางสาวเบญจมาภรณ์ แสงสุข

เบญจมาภรณ์ แสงสุข

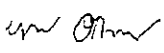
สิรินมิตร บุญยืน
(ดร.สิรินมิตร บุญยืน)
กรรมการบริหาร



บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

| ชื่อ-สกุล / วุฒิการศึกษา | หัวข้อที่ทำการศึกษา | ที่อยู่ / ที่ทำงานปัจจุบัน | สัดส่วนผลงานคิดเป็น% ของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ | ลายมือชื่อ |
|---|--|---|--|---|
| 1. ดร.สิรินิมิตร บุญเย็น - วท.บ. (ชีววิทยา) - M.S. (Aquatic Ecology) - Ph.D. (Environmental Biology) | ผู้อำนวยการโครงการ / บรรณาธิการ | 47 พหลโยธิน 34 (เสนานิคม 2) เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10900/ บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด | 5 |  |
| 2. นางนครธนาภ คีปะปินตา - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม / อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ / เสียง / การประเมินอันตรายร้ายแรง | 39/168 หมู่บ้านเนบอร์โฮม ถนนสุขาภิบาล 5 แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ 10510/ บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด | 16 |  |
| 3. นายพลสันต์ เชิญขวัญศรี - วท.บ. (ภูมิศาสตร์) - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม) | ภูมิประเทศ / ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว / ทรัพยากรดิน / การใช้ประโยชน์ที่ดิน / การคมนาคมขนส่ง / สุนทรียภาพและ การท่องเที่ยว | 5 ถนนเหนือวัง ตำบลลำพญา อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000/ บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด | 18 |  |
| 4. นายเฉลิมชัย นาคขำวิญญู - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) - วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และการจัดการ) | การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม | 94/432 หมู่บ้านชัยพฤกษ์ รามอินทรา-วงแหวน 2 ถนนคูบอน แขวงบางชัน เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ 10510 / บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด | 8 |  |
| 5. นายศิลาวัตร ศรีสวัสดิ์ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) - วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม) - ส.บ. (อาชีพอนามัยและความปลอดภัย) | นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม / อุทกธรณีวิทยา / คุณภาพน้ำใต้ดิน / นิเวศวิทยาทางบก / การใช้ไม้ / การจัดการกากของเสีย / สาธารณสุข | 21/824 ถนนนาวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10240 / บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด | 13 |  |
| 6. นางสาวบุณิกา อินทนี - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | การมีส่วนร่วมของประชาชน | 535/59 ซอยประชาสารบุรีอุทิศ 15 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310/ บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด | 9 |  |
| 7. นางสาวเบญจมาภรณ์ แสงสุข - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) - วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) | อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ / การประเมินอันตรายร้ายแรง | 51/44 วงศ์เพ็ญพารัตน์ ถนนสุคนธ์สวัสดิ์ตอนต้น แขวงคลองกุ่ม เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10210 / บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด | 13 |  |
| 8. นายเจษฎา เกตุเพ็ง - วท.บ. (ประมง) - MS. (Aquaculture and Aquatic Resource Management) | อุทกวิทยา / คุณภาพน้ำผิวดิน / นิเวศวิทยาทางน้ำ | 3 ซอยเพชรเกษม 79 แยก 17-2 แขวงหนองแขม เขตหนองแขม กรุงเทพฯ 10160 / บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด | 6 |  |

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์อาร์ซี จำกัด

| ชื่อ-สกุล / วุฒิการศึกษา | หัวข้อที่ทำการศึกษา | ที่อยู่ / ที่ทำงานปัจจุบัน | สัดส่วนผลงานคิดเป็น% ของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ | ลายมือชื่อ |
|---|---------------------|--|--|---|
| 9. นางสาวแก้วตา อัมรานนท์ - ศศ.บ. (ประวัติศาสตร์) | เศรษฐกิจ-สังคม | 63/2242 ซอย 104 หมู่บ้านแคธานี 4 ถนนสุขุมวิท 3 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240/ บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด | 6 |  |
| 10. นางสาวชญพร พิชุพ - วท.บ. (จุลชีววิทยา) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) | เสียง | 60/357 เพลินวิภาพาร์เม้นท์ ซอยรามอินทรา 40 แยก 33 แขวงบึงกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230 / บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด | 6 | ชญพร พิชุพ |

แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เหตุผลในการจัดทำรายงานฯ

☒ เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้า ตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ ขึ้นไป

☐ เป็นโครงการที่จัดทำรายงานฯ เนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง.....
เมื่อวันที่..... (โปรดแนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)

☐ จัดทำรายงานฯ ตามความต้องการของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

☐ อื่นๆ (ระบุ)

วันที่ลงนามในสัญญาว่าจ้างจัดทำรายงานฯ วันที่ 16 มกราคม 2557

การขออนุญาตโครงการ

☒ รายงานฯ นี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการอนุญาตจาก คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กำหนดโดย พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550

☐ รายงานฯ นี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

☐ โครงการนี้ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยงานราชการและไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

☐ อื่นๆ (ระบุ)

สถานภาพโครงการ (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ก่อนการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

☐ กำลังศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

☒ ยังไม่ได้ก่อสร้าง

☐ เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (แนบรูปถ่าย)

☐ ทดลองเดินเครื่องแล้ว

☐ เปิดดำเนินโครงการแล้ว

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2558

กษ



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๑๔ ๖ ๕๐,

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐



ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของ
บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

- อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ที่ GSRC O ๐๘๑๕/๐๑๕ ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๕๘
๒. หนังสือบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ที่ GSRC O ๑๑๑๕/๐๒๕ ลงวันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ
ด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ได้เสนอรายงานวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี จัดทำรายงานโดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนต์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

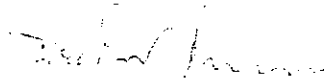
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงาน
ดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้า
พลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณาและในการประชุมครั้งที่ ๓๕/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน
๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
โดยให้บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้

หากบริษัท...

หากบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วยสำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง สำนักงานนโยบายฯ ขอให้บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอให้สำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือนเพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัททิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิ่นนัท โสภณคณาภรณ์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

อธิการบดีสำนักงานนโยบายและแผนฯ ๒ กรุงเทพมหานคร และสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการ โรงไฟฟ้าศรีราชา
ของ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
ตั้งอยู่ที่ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

โดย บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น 11 ออลซีซั่นเพลส
ถนนวิทย์ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทร. 0-2610-5555 โทรสาร 0-2610-5566



จัดทำโดย บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนต์ จำกัด
151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพฯ 10230
โทร. 0-2509-9000 โทรสาร 0-2509-9047

| | | |
|--|---------------------------|--|
|  <p>ผู้ชำนาญการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ  (นาย ชัยวัฒน์ ชื่นโกสุม) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนต์ จำกัด</p> |
|--|---------------------------|--|

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการ โรงไฟฟ้าศรีราชา
ของ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
ตั้งอยู่ที่ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
โดย บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น 11 ออลซีซั่นเพลส
ถนนวิทย์ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทร. 0-2610-5555 โทรสาร 0-2610-5566

จัดทำโดย บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพฯ 10230
โทร. 0-2509-9000 โทรสาร 0-2509-9047

| | | |
|--|------------------------------|--|
| <p>ลงชื่อ.....</p>  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>พฤศจิกายน</p> <p>2558</p> | <p>ลงชื่อ.....</p>  <p>นางสาวนิตยา ต๊ะปิ่นดา ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|--|------------------------------|--|

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา

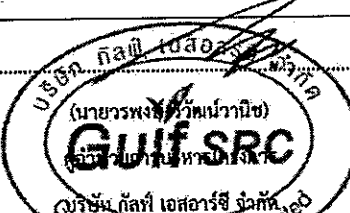

1. บทนำ

บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ได้วางแผนก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ตั้งอยู่ในพื้นที่ของอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และมีน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง มีขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง 2,650 เมกะวัตต์ (MW) ตั้งอยู่ในพื้นที่ประมาณ 450 ไร่ ภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด จำกัด ซึ่งไฟฟ้าที่ผลิตได้จะจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ทั้งหมด จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ พบว่า การดำเนินโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด และให้เกิดการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้อย่างยั่งยืน

2. แผนปฏิบัติการของโครงการ

แผนปฏิบัติการที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความสอดคล้องกับผลการประเมินผลกระทบที่มีนัยสำคัญ โดยนำเสนอรายละเอียดของมาตรการในการปฏิบัติและความรับผิดชอบที่ชัดเจน ทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ ซึ่งแผนปฏิบัติการของโครงการมีจำนวนทั้งสิ้น 15 แผน ประกอบด้วย

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (4) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน
- (5) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
- (7) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- (8) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม

| | | |
|--|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายพรพงษ์ วนวนิช) Guif SRC บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด | หน้า 1/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ.....  (นางเบญจนาภ ศิระปิตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|---|

RNP/ENV/RTS703/2558

- (9) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
 - (10) แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
 - (11) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - (12) แผนปฏิบัติการด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง
 - (13) แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ
 - (14) แผนปฏิบัติการด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า
 - (15) แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน และอนุมูลซัลเฟตในดิน
- รายละเอียดของแผนปฏิบัติการต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 แผนปฏิบัติการทั่วไป

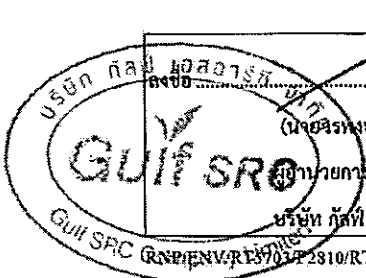

แผนปฏิบัติการทั่วไปเป็นการกำหนดมาตรการในภาพรวมหรือเงื่อนไขต่างๆ นอกเหนือจากมาตรการที่กำหนดไว้ในด้านการควบคุมมลพิษหรือความปลอดภัย เช่น มาตรการในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เงื่อนไขต่างๆ เมื่อโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เป็นต้น สำหรับมาตรการตามแผนปฏิบัติการทั่วไปมีรายละเอียดดังนี้

(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) ให้บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ

(3) ให้บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง พิจารณาทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ

(4) ให้บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

| | | |
|---|---|---|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด (มหาชน) วิศวกร ผู้อำนวยการโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด Guif SRC RSP/ENV/RT370/17-2810/RT896-มาตรการ</p> | <p>หน้า 2/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> |  <p>ลงชื่อ นายสมชาย ติ่งปินดา (ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม)</p> <p>บริษัท หิมา คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|---|---|---|

(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

(6) หากบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง



(7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

(8) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า การระบายสารมลสารทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

2.2 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

จากการศึกษาพบว่า การดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ดังนี้ ในการก่อสร้างโครงการ กิจกรรมหลักที่จะส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง คือ กิจกรรมการปรับแต่งพื้นที่ฐานรากและอาคาร ซึ่งต้องมีการขุด โถ กลบ ปรับ

| | | |
|--|-------|---|
|  บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด (นายบรรพต วิวัฒน์พานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด RNP/ENV/RTS703/P2810/RT896-มาตรการ | หน้า | ลงชื่อ |
| | 3/199 |  (นางเนตรชนก จิตปิตตะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |
| พฤศจิกายน | 2558 | |

ระดับและบดอัดดิน ซึ่งจากการคาดการณ์ผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 21 แห่ง พบว่า ระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดบริเวณพื้นที่โครงการ โดยมีค่าเท่ากับ 190.46 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และมีการติดตั้งสแลนล้อมรอบพื้นที่ตั้งโครงการ ซึ่งจะส่งผลให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองลดลงเหลือ 95.23 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม จะมีค่าเท่ากับ 248.23 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 73.83 ของค่ามาตรฐานฯ

สำหรับในระยะดำเนินการ จากผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากการดำเนินโครงการด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AEMOD บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไป และพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ (Sensitive Receptor) พบว่า ค่าความเข้มข้นของมลสารทางอากาศจากการดำเนินการของโครงการฯ จากกรณีศึกษาทั้ง 6 กรณี ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ พบว่า ค่าความเข้มข้นของมลสารประเภท ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ ดังกล่าวมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบัน พบว่า ระดับความเข้มข้นของมลสารต่างๆ ของบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 21 แห่ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของพื้นที่ศึกษาต่อการรองรับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้นจึงคาดว่า การดำเนินงานของโครงการจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับปานกลาง ทั้งนี้ทางโครงการสามารถลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศให้ต่ำลงได้ โดยกำหนดมาตรการป้องกัน ะแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะส่งผลให้ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากโครงการลดลงอยู่ในระดับต่ำ

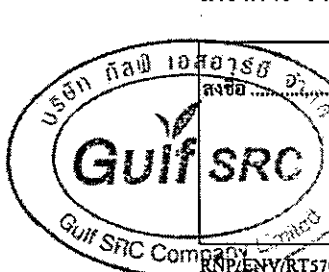

(2) วัตถุประสงค์

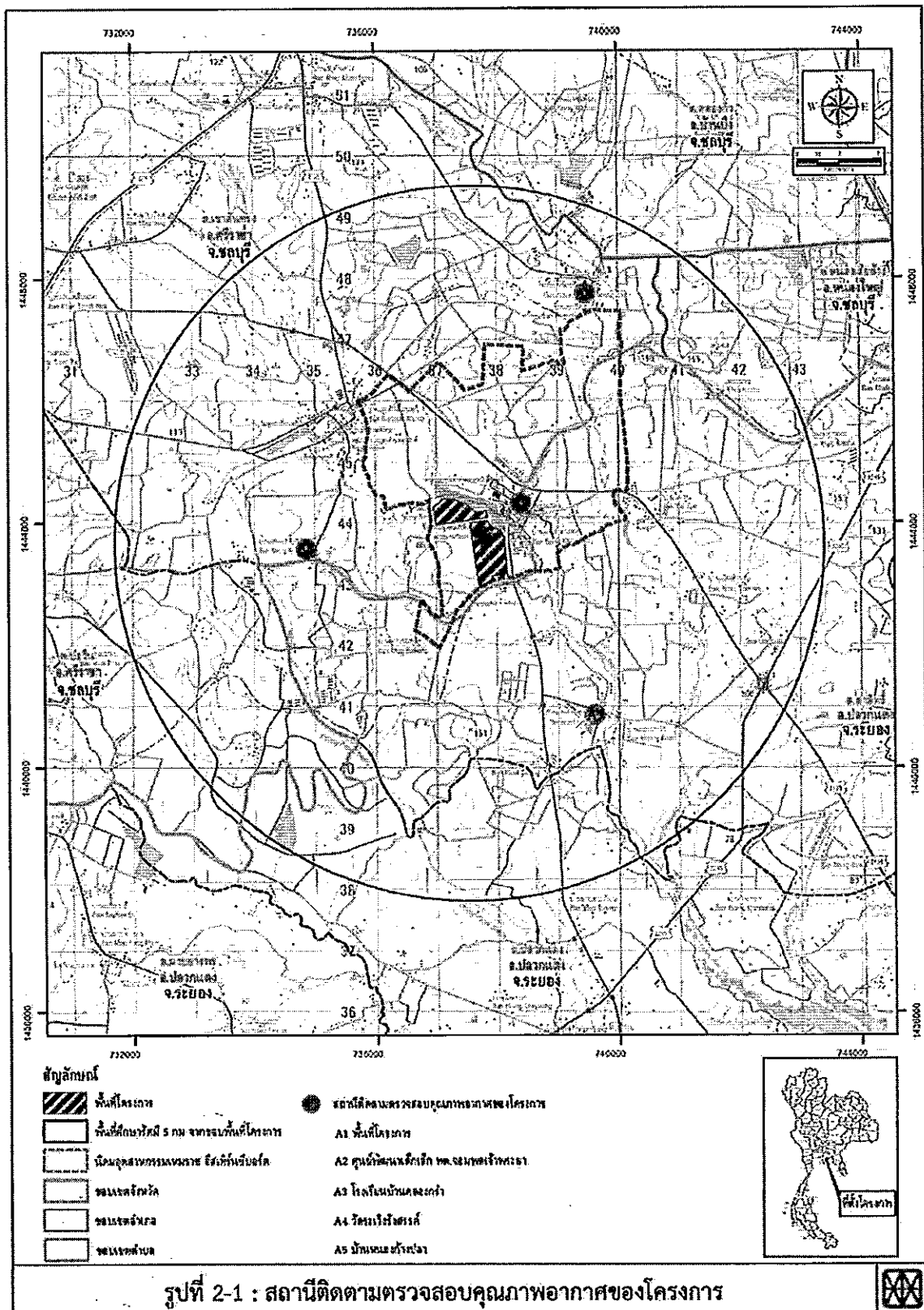
- เพื่อลดปริมาณและควบคุมมลสารที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจกรรมโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด
- เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

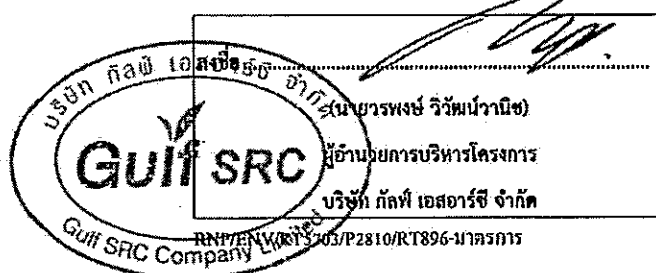
(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

เก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ และอุณหภูมิในบรรยากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 2-1) ได้แก่

| | | |
|--|---|---|
|  <p>(นายวรงค์ วิวัฒน์วณิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า 4/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ </p> <p>(นางนิตยา ชื่นปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
| | <p>แบบฟอร์ม RT5703/P2810/RT896-มาตรการ</p> | |



12/2558-10-7-2000, 8/2558-10-7-2000, 8/2558-10-7-2000



| | | | |
|-----------|-------|----------------------------|---|
| หน้า | 5/199 | ลงชื่อ | นาย ก. ก. |
| พฤศจิกายน | 2558 | ตำแหน่ง | ผู้จัดการ (หจก. ก.) |
| | | ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม | บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

- สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ
- สถานีที่ 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
- สถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านคลองกรำ
- สถานีที่ 4 วัดระเวียงรังสรรค์
- สถานีที่ 5 บ้านหนองก้างปลา

(ข) ระยะก่อสร้าง

เก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ และอุณหภูมิในบรรยากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 2-1) ได้แก่

- สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ
- สถานีที่ 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
- สถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านคลองกรำ
- สถานีที่ 4 วัดระเวียงรังสรรค์
- สถานีที่ 5 บ้านหนองก้างปลา

(ค) ระยะดำเนินการ

เก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศและอุณหภูมิในบรรยากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2-1) ได้แก่

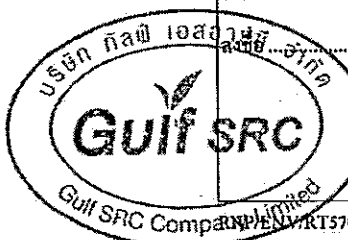
- สถานีที่ 1 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
- สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านคลองกรำ
- สถานีที่ 3 วัดระเวียงรังสรรค์
- สถานีที่ 4 บ้านหนองก้างปลา

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

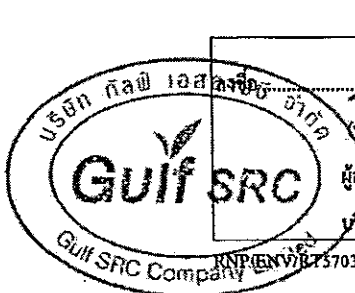

- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิด และ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่และลดปริมาณฝุ่นที่อาจฟุ้งกระจาย
- ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดิน หรือมีกิจกรรมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนบน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

| | | |
|--|---|---|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด นายวรงค์ วิวัฒน์วานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า 6/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นายวรงค์ วิวัฒน์วานิช) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> |
|--|---|---|

- ตรวจสอบ บำรุงรักษา และตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศเป็นประจำทุกเดือน
- ติดตั้งสแลนหรือรั้วที่ความสูง 3 เมตรจากพื้น ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง
- จัดให้มีคนงานทำความสะอาดพื้นผิวการจราจรบนถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ภายหลังการเข้า-ออกของรถบรรทุก
- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดินและทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนทั้งภายในและภายนอกโครงการ
- ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง
- จำกัดความเร็วรถที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในเขตชุมชนไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- ควบคุมให้มีการใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น และดำเนินการก่อสร้างอย่างรวดเร็ว

(ข) ระยะดำเนินการ

- ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) ที่ปล่อยระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายมลสารทางอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O_2) และอัตราการไหล พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO_x , SO_2 และ TSP) บริเวณด้านหน้าพื้นที่ตั้งโครงการฯ พร้อมทั้งรายงานผลไปยังนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ตลอดอายุโครงการ
- กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Audit CEMs) ทุก 1 ปี ตลอดอายุโครงการ
- ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลสารทางอากาศไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดเอาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียด ดังนี้
กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (100% Load)
กำลังการผลิต 100% Load
 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 5.5 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 และไม่เกิน 6.17 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

| | | |
|---|---|---|
|  <p>นายวรงค์ วิวัฒน์วานิช ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า 7/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ  (นายวรงค์ วิวัฒน์วานิช)</p> <p>ตำแหน่ง (ผู้อำนวยการบริหารโครงการ)</p> <p>ผู้ควบคุมการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท กิม คอนซัลติง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|---|---|---|

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 24.8 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂
และไม่เกิน 20 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อย
- ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
และไม่เกิน 7.86 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อย

กำลังการผลิต 60% Load

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 5.5 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂
และไม่เกิน 3.96 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อย
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 24.8 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂
และไม่เกิน 12.84 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อย
- ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
และไม่เกิน 5.04 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อย

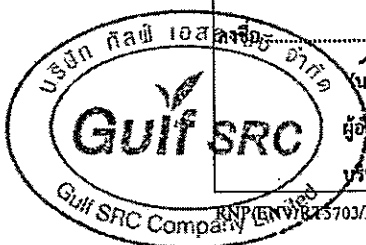
กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง


กำลังการผลิต 100% Load

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂
และไม่เกิน 18.95 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อย
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 29.4 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂
และไม่เกิน 20 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อย
- ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
และไม่เกิน 11.60 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อย

กำลังการผลิต 69% Load

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂
และไม่เกิน 16.02 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อย
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 29.4 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂
และไม่เกิน 16.92 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อย
- ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
และไม่เกิน 9.81 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อย



| | | |
|--|--------------------------------------|--|
| <p>(นายวรงค์ วิวัฒน์วานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า 8/199 พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ (นาย)  พล. (นาย)นครชนก ต๊ะปิ่นตา ผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|--|--------------------------------------|--|

- กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ การควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ใช้ระบบควบคุม NO_x แบบ Dry Low NO_x (DLN) และระบบ Selective Catalytic Reduction (SCR)
- กรณีใช้น้ำมันดีเซล ในการควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนใช้ระบบควบคุม NO_x แบบ Water Injection และระบบ Selective Catalytic Reduction (SCR)
- ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษดังกล่าวข้างต้น คัดที่สภาวะปกติ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศและปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7
 - กรณีระบบควบคุมมลสารทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โครงการฯ จะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NO_x ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว
 - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโครงการ

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

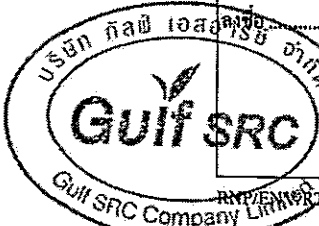
(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

ดัชนีที่ตรวจวัด

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม
- อุณหภูมิ

สถานีตรวจวัด

- พื้นที่ทำการติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี ได้แก่
 - สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ
 - สถานีที่ 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
 - สถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านคลองกร้า
 - สถานีที่ 4 วัดระเวียงสรรค์
 - สถานีที่ 5 บ้านหนองก้างปลา

| | | |
|---|---|---|
|  <p>(นายารพงษ์ วิวัฒน์วาณิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด RNP/ENV/RTS703/P2810/RT896-มาตรการ</p> | <p>หน้า 9/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นางเนตรชนก ศีะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|---|---|---|

วิธีการตรวจวัด

- : - SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence
- NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence
- TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume
- PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด
- อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่าง โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิ ความเร็ว และทิศทางลม

ความถี่

- : 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องครบคลุมวันทำการและวันหยุด

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 550,000 บาท/ครั้ง

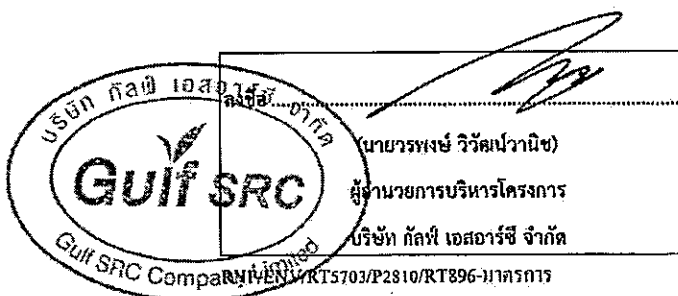
(ข) ระยะก่อสร้าง


ดัชนีที่ตรวจวัด

- : - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม
- อุณหภูมิ

สถานที่ตรวจวัด

- : พื้นที่ทำการติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี ได้แก่
- สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ
- สถานีที่ 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
- สถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านคลองกรำ
- สถานีที่ 4 วัดระเวียงรังสรรค์
- สถานีที่ 5 บ้านหนองก้างปลา



| | |
|-----------|--|
| หน้า | ลงชื่อ |
| 10/199 |  |
| พฤศจิกายน | นางสาว นิตยา ต๊ะปันลา |
| 2558 | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| | บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

วิธีการตรวจวัด

- : - SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence
- NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence
- TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume
- PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด
- อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม

ความถี่

- : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด และให้ครอบคลุมช่วงของกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น การปรับแต่งพื้นที่

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- : 550,000 บาท/ครั้ง

(ค) ระยะดำเนินการ

คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารทางอากาศ

ดัชนีตรวจวัด

- : - ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS): ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกซิเจน (O₂) และอัตราการไหล
- ตรวจวัดแบบสุ่ม : ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกซิเจน (O₂)
- ตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA): ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกซิเจน (O₂)



(นายรณรงค์ วัฒนาวณิช)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

RNT/ENV/RT3703/P2810/RT896-มาตรการ

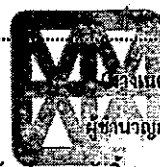
หน้า

11/199

พฤศจิกายน

2558

ลงชื่อ...



(นางเบญจมาภรณ์ คีร์ปิตตา)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท หุม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

สถานีตรวจวัด
วิธีการตรวจวัด

- : ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า จำนวน 4 ปล่อง
- : - ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
อย่างต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบายมลสาร
ของโรงไฟฟ้า โดยตรวจวัด NO_x O_2 SO_2 TSP
และอัตราการไหล โดยทำการตรวจวัดอย่าง
ต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า
- ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ
CEMs (Audit CEMs) เพื่อเป็นการยืนยันว่า
ข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMs มีความถูก
ต้องแม่นยำโดยใช้วิธีการตรวจสอบตาม
ข้อกำหนดของ U.S.EPA หรือวิธีที่หน่วยงาน
ราชการกำหนด แบ่งการดำเนินการเป็น 2
ส่วน ดังนี้

1. System Audit เป็นการตรวจสอบ
ความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วย
การประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ
(Qualitative Evaluation) ในลักษณะการ
ทบทวน (Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับ
สถานภาพ (Status) การทำงานของ
CEMs
2. Performance Audit เป็นการตรวจสอบ
ความถูกต้องการทำงานของ CEMs
ด้วยการประเมินความสามารถในการทำงาน
ในเชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation)
ตรวจสอบความถูกต้องการตรวจวัด NO_x
 O_2 และ SO_2 โดยวิธี Relative Test
Audit (RATA) ซึ่งใช้หลักการอ่านค่า NO_x
 O_2 และ SO_2 จาก CEMs เปรียบเทียบกับ
ค่าตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่างอากาศ
จากปล่อง โดยวิธีอ้างอิงมาตรฐานในเวลา

| | | |
|---|-----------|---|
|  บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด (นายวรพงษ์ วิวัฒน์วณิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด | หน้า | ลงชื่อ |
| | 12/199 |  |
| | พฤศจิกายน | ผู้ตรวจสอบ (เศรษฐกร หะปินตา) |
| | 2558 | ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด |

RT5703/P2810/RT896-มาตรการ

เดียวกัน จากนั้นนำค่าที่ได้มาคำนวณหา
ค่า Relative Accuracy และนำผลที่ได้
ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดการ
ตรวจสอบความถูกต้อง

ความถี่

- : - ระบบ CEMs ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา
ที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า
- ตรวจวัดแบบสุ่ม : NO_x SO_2 TSP และ O_2 ที่
ปลายปล่องทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดใน
ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (%
Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการ
ตรวจวัด
- ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของการ
ทำงานของระบบ CEMs (Audit CEMs) ปีละ 1
ครั้ง

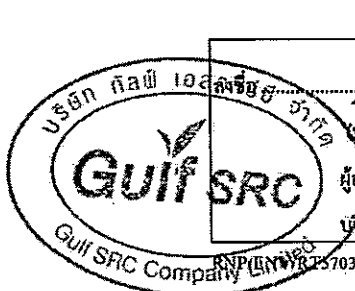
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- : - คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารแบ่ง
ออกเป็น
- ติดตั้งเครื่องมือ CEMs ประมาณ 2,000,000
บาท
- ค่าดูแลซ่อมบำรุง 100,000 บาท/ปี
- เก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง 200,000 บาท/ปี

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีที่ตรวจวัด

- : - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1
ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม

| | | |
|--|--|--|
|  <p>นายวรพงษ์ วิวัฒน์นิช ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า 13/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(ในตำแหน่งรองผู้จัดการ)</p> <p>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|--|--|--|

สถานีตรวจวัด

- อุณหภูมิ
- : พื้นที่ติดตามตรวจสอบ 4 สถานี ได้แก่
- สถานีที่ 1 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา

วิธีการตรวจวัด

- สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านคลองกรำ
- สถานีที่ 3 วัดระเวียงรังสรรค์
- สถานีที่ 4 บ้านหนองก้างปลา
- : - SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence
- NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence
- TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume
- PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด
- อุณหภูมิ ความเร็ว และทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม

ความถี่

- : ทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง
- ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดตลอด
- ระยะเวลาดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ


- : ค่าตรวจวัด ประมาณ 400,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : ก่อนการก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ
- (ค) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
- (ข) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
- (ค) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

| | | | |
|--|--------------------------|--------|--|
|  | นายวรงค์ วิวัฒน์วนิช | หน้า | ลงชื่อ |
| | ผู้อำนวยการบริหารโครงการ | 14/199 | (นางนิตยา หะปินตา) |
| บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด | พฤศจิกายน | 2558 | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| RNP/ENV/RT5703/P2810/RT896-มาตรการ | | | บริษัท หิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

: บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง ทราบทุกๆ 6 เดือน

(ข) ระยะก่อสร้าง

: บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง ทราบทุกๆ 6 เดือน

(ค) ระยะดำเนินการ

: บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง ทราบทุกๆ 6 เดือน



(นายวรงค์ วิวัฒนาวิช)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
RNP/ENV/045703/P2310/RT896-มาตรการ

หน้า
15/199
พฤศจิกายน
2558

ลงชื่อ...
... (นายวรงค์ วิวัฒนาวิช)
... (นายวรงค์ วิวัฒนาวิช)
... (นายวรงค์ วิวัฒนาวิช)
บริษัท กัม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

(8) งบประมาณ

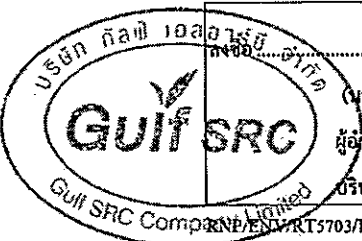
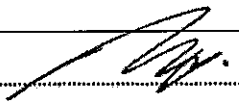

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
(ข) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
(ค) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

2.3 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนได้ ซึ่งช่วงเวลาที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุด คือ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงงานฐานราก ผลการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่รอบนอกทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา วัดจอมพลเจ้าพระยา และหมู่บ้านเดอะพราว พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ สำหรับเรื่องเสียงรบกวน พบว่าพื้นที่รอบนอกทั้ง 4 แห่ง มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นโครงการจึงมีการกำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณตำแหน่งที่มีการตอกเสาเข็มด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศใต้ เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุที่เป็นโลหะที่มีความหนาประมาณ 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไป ซึ่งมีค่าสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 25 เดซิเบล (เอ) และมีความสูงของกำแพงกันเสียงด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 3 เมตร และด้านทิศใต้ประมาณ 5 เมตร ซึ่งจะทำให้เสียงรบกวนมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน จึงคาดว่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของประชาชนชั่วคราวและอยู่ในระดับต่ำ

ในระยะดำเนินการของโครงการ เครื่องจักรของโรงไฟฟ้าเป็นแหล่งกำเนิดเสียง ซึ่งมีระดับเสียงที่ระยะห่าง 1 เมตรจากแหล่งกำเนิด ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) เมื่อพิจารณากิจกรรมการผลิตไฟฟ้าที่ดำเนินการต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อพิจารณาผลกระทบต่อด้านเสียงจากกิจกรรมการผลิตไฟฟ้าของโครงการเมื่อนำมารวมกับค่าระดับเสียงทั่วไปในปัจจุบัน พบว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และเมื่อพิจารณาค่าระดับการรบกวน พบว่า ค่าระดับการรบกวนบริเวณพื้นที่รอบนอกของโครงการทั้ง 4 แห่ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จึงคาดว่าระดับเสียงจากกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ จะส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของประชาชนอยู่ในระดับต่ำ

| | | | |
|--|---|-----------|--|
|  |  (นายวรพงษ์ วิวัฒน์วานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด | หน้า | ลงชื่อ |
| | | 16/199 |  |
| | | พฤศจิกายน | ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม |
| | | 2558 | บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

ENVIRONMENTAL AND SOCIAL MANAGEMENT PLAN
Gulf SRC Company Limited
P25703/P25810/RT896-มาตรการ

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดและควบคุมระดับเสียงที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจกรรมโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด
- เพื่อตรวจสอบระดับผลกระทบด้านเสียงทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านเสียง และนำผลที่ได้ไปปรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงให้เหมาะสมกับโครงการต่อไป

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 2-2)

ได้แก่

- สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ
- สถานีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก
- สถานีที่ 3 วัดจอมพลเจ้าพระยา หรือหมู่บ้านเดอะพราว

(ข) ระยะก่อสร้าง

ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 2-2)

ได้แก่

- สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ
- สถานีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก
- สถานีที่ 3 วัดจอมพลเจ้าพระยา หรือหมู่บ้านเดอะพราว

(ค) ระยะดำเนินการ

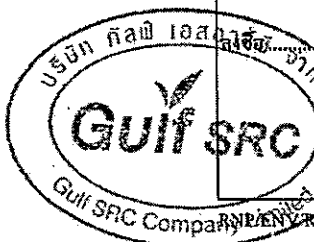
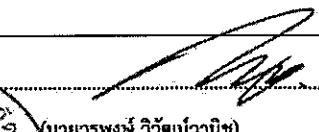

- ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 2-2)

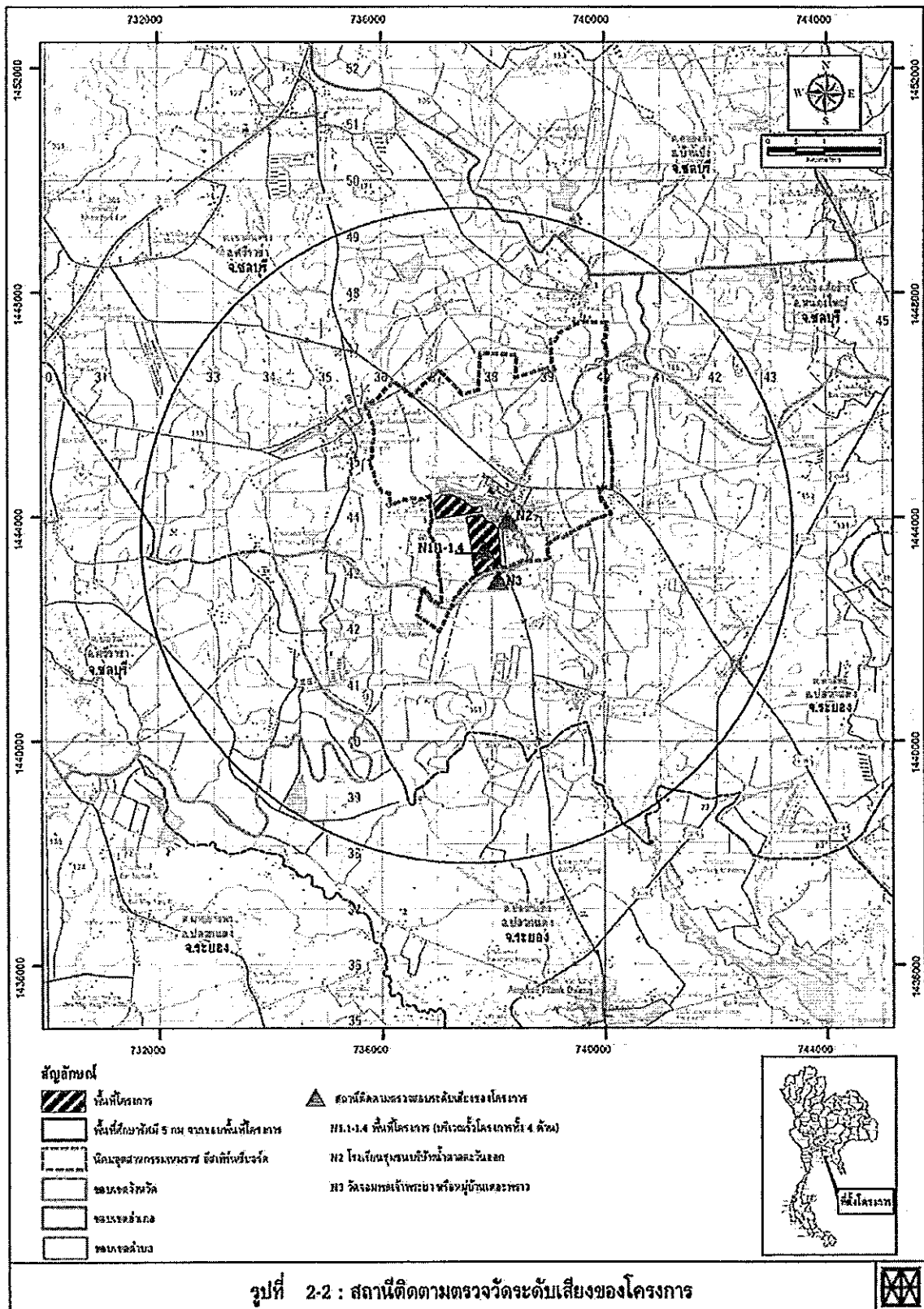
ได้แก่

- สถานีที่ 1.1-1.4 พื้นที่โครงการ (บริเวณริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน)
- สถานีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก
- สถานีที่ 3 วัดจอมพลเจ้าพระยา หรือหมู่บ้านเดอะพราว

- ตรวจวัดระดับเสียง Leq 8 ชั่วโมง บริเวณสถานที่ที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85

เดซิเบล(เอ) โดยทำการกำหนดตำแหน่งตามผลการจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour)

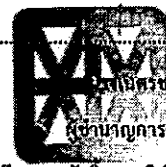
| | | | |
|--|---|-----------------------------|--|
|  บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด Gulf SRC Company |  (นายวรพงษ์ วิวัฒนาวิชัย) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด | หน้า | ลงชื่อ |
| | | 17/199 พฤศจิกายน 2558 |  นายวิชาญ ตรีสินธุ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |



10P2210/Pongrak B/พื้นที่ 2-2 A4 edit.mxd



| | | | |
|-----------|--------|--------|------------------------------|
| หน้า | 18/199 | ลงชื่อ | นายพรพงษ์ วิวัฒน์วานิช |
| พฤศจิกายน | 2558 | | ผู้อำนวยการบริหารโครงการ |
| | | | บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |



บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

- กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดัง เฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 08.00-17.00 น. หากจำเป็นจะต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลานี้ ต้องประสานขออนุญาต หรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชน โรงงานใกล้เคียงทราบก่อนดำเนินการล่วงหน้า 2 สัปดาห์
- ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และมาตรการในการควบคุมเสียงจากการก่อสร้างให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง
- กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม เครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง
- ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง
- ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ
- ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณริมรั้วโครงการ ในด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ ซึ่งเป็นด้านที่ติดกับโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา และทิศใต้ของโครงการ ซึ่งเป็นด้านที่ติดกับวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่บ้านเดอะพราว โดยกำหนดให้มีความสูงของกำแพงด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 3 เมตร และด้านทิศใต้ประมาณ 5 เมตร เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนาประมาณ 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไป หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีค่าการสูญเสียการส่งผ่าน (Transmission Loss; TL) เท่ากับ 25 เดซิเบล(เอ)

(ข) ระยะดำเนินการ

- จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) บริเวณที่มีเสียงดัง อาทิเช่น บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกันหันก๊าซ เป็นต้น พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และควบคุมพนักงานหรือบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff)

| | | | |
|------------------------------------|--|------------|--|
| | | หน้า | ลงชื่อ |
| | (นายวรงค์ วัฒนาวณิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ | 19/199 | |
| | บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด | ทุกสัปดาห์ | นายสมชาย หิตะปินดา ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| KMP/ENV/RT/703/P2810/RT896-มาตรการ | | 2558 | บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |

- กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower เป็นต้น ให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร หรือวัสดุดูดซับเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)

- ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดัง ของโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันก๊าซ มอเตอร์ปั๊มน้ำ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) และกำหนดลักษณะของใบพัดของหน่วยหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ เป็นต้น

- กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)
- จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ
- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี

- ส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน โดยจัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

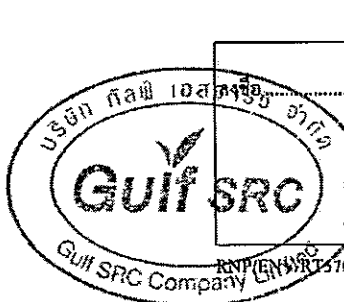

ดัชนีตรวจวัด :

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.)
- ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})





สถานีตรวจวัด :

พื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ

| | | |
|--|--|--|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด (นายพรพงษ์ วิวัฒน์วานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า 20/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท หั้ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|--|--|--|

| | | |
|---------------------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาล ตะวันออก - สถานีที่ 3 วัดจอมพลเจ้าพระยา หรือหมู่บ้าน เดอะพราว |
| วิธีการตรวจวัด | : | International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด |
| ความถี่ | : | 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด |
| ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ | : | 90,000 บาท/ครั้ง |
| (ข) ระยะก่อสร้าง | | |
| ดัชนีตรวจวัด | : | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.) - ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) |
| สถานีตรวจวัด | : | <p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ - สถานีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาล ตะวันออก - สถานีที่ 3 วัดจอมพลเจ้าพระยา หรือหมู่บ้าน เดอะพราว |
| วิธีการตรวจวัด | : | International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด |
| ความถี่ | : | ทุก 6 เดือน โดยครอบคลุมกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็มระหว่างการก่อสร้าง และการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร เป็นต้น โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ในแต่ละ สถานีต้องครอบคลุม วันทำการและวันหยุด |
| ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ | : | 90,000 บาท/ครั้ง |

| | | |
|--|---|---|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด (นายวรพงษ์ วิวัฒน์วานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด RNP ENV/RT5703/P2810/RT896-มาตรการ</p> | <p>หน้า 21/199 พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ   ในตำแหน่ง (นาย)  ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|--|---|---|

(ค) ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด

- : - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.)
- ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})

สถานีตรวจวัด

- : - ตรวจวัด Leq 24 hrs. และ L_{90} ในพื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 6 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ (สถานีที่ 1.1-1.4 บริเวณริมรั้วทั้ง 4 ด้าน)
- สถานีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก
- สถานีที่ 3 วัดจอมพลเจ้าพระยา หรือหมู่บ้านเดอะพราว

- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) ของโครงการโดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่ และพิจารณาการรบกวน

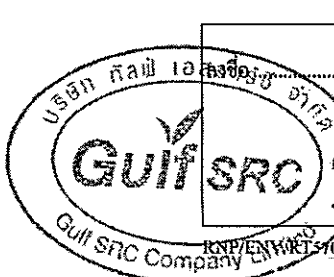

- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า อาทิเช่น บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ เป็นต้น

วิธีการตรวจวัด

- : International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่

- : - ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด สำหรับ Leq 24 hrs. และ L_{90} ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) ของโครงการให้

| | | |
|--|-----------|---|
|  บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด Gulf SRC Company Limited | หน้า | ลงชื่อ |
| | 22/199 |  |
| ผู้ว่าราชการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด | พฤศจิกายน | นางนันทพรชนก ต๊ะปิ่นดา |
| KNP/ENV/03/P2810/RT896-มาตรการ | 2558 | ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการ และทุก 3 ปีตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยระบบแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่และพิจารณาการรบกวน

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- ตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง ทุก 6 เดือน สำหรับ Leq 8 hrs. ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- ตรวจวัด Leq 24 hrs., Leq 1 hr, Leq 5 min และ L_{90} ประมาณ 25,000 บาท/ครั้ง/สถานี
- ตรวจวัด Leq 8 hrs. ประมาณ 10,000 บาท/ครั้ง/สถานี
- จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียงประมาณ 150,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : ดำเนินการก่อนการก่อสร้าง
- (ข) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- (ค) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

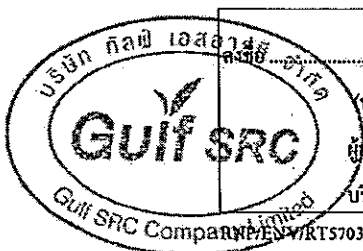
(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- (ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
- (ข) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
- (ค) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



(นายวรพงษ์ วัฒนาวณิช)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ENV/RTS703/P2310/RT896-มาตรการ

หน้า

23/199

พฤศจิกายน

2558

ลงชื่อ



(นายประพนธ์ คีร์ปิตา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท หั้ม คอนซัลติง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง ทั่วทุกๆ 6 เดือน

(ข) ระยะก่อสร้าง



: บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง ทั่วทุกๆ 6 เดือน

(ค) ระยะดำเนินการ

: บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง ทั่วทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
(ข) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
(ค) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

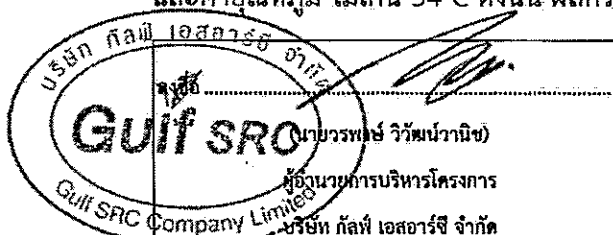
| | | |
|--|----------------|--|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด Gulf SRC Company Limited</p> | หน้า | ลงชื่อ |
| | 24/199 |  |
| | พฤศจิกายน 2558 | (นางเนตรชนก หิะปินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

2.4 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน


(1) หลักการและเหตุผล

ในระหว่างการก่อสร้างของโครงการคาดว่าจะมีน้ำทิ้งเกิดขึ้น 4 ส่วน ได้แก่ น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน น้ำทิ้งจากบ้านพักคนงาน น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง และน้ำทิ้งที่เกิดจากการทดสอบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อน้ำมันด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) (ซึ่งใช้เฉพาะช่วงที่ทำการทดสอบท่อ ๆ เท่านั้น) โดยน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน และน้ำทิ้งจากบ้านพักคนงาน จะถูกรวบรวม และบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ส่วนน้ำฝนที่ตกและชะล้างดินตะกอนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จะรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอนชั่วคราว เพื่อนำน้ำใสส่วนบนกลับมาใช้ฉีดพรมบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง สำหรับน้ำที่เหลือใช้จะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของนิคมฯ สำหรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง และน้ำทิ้งจากการทดสอบระบบท่อฯ ด้วยแรงดันน้ำ จะส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากน้ำทิ้งในระยะก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

ในระยะดำเนินการ จะมีน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดต่างๆ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำทิ้งจากกระบวนการ และน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น โดยน้ำทิ้งจากกระบวนการ ประกอบด้วย ด้วยน้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ และน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน ปริมาณสูงสุดประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีการปรับสภาพเบื้องต้นก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ ซึ่งมีความสามารถในการกักเก็บน้ำทิ้งได้น้อย 1 วัน และมีการติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) เพื่อตรวจวัดอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า (เพื่อตรวจหาปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมฯ ก่อนที่จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ดต่อไป ส่วนน้ำระบายจากหอหล่อเย็นซึ่งมีปริมาณสูงสุดประมาณ 12,232 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นน้ำทิ้งที่ไม่มีการปนเปื้อนสิ่งสกปรกจากกระบวนการผลิตใดๆ จะเก็บกักไว้ในบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการ จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 19,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งแต่ละบ่อสามารถกักเก็บน้ำได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 วัน โดยขณะที่บ่อหนึ่งถูกใช้งาน อีกบ่อหนึ่งจะทำหน้าที่เป็นบ่อฉุกเฉิน ก่อนที่จะระบายลงสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็นของของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ซึ่งสามารถรองรับน้ำได้อีกเป็นเวลา 1 วัน ทั้งนี้ โครงการได้มีการติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) เพื่อตรวจวัดอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าออกซิเจนละลายน้ำ และค่าการนำไฟฟ้า (เพื่อตรวจหาปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด) ในบ่อพักน้ำหล่อเย็นให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกระทรวงอุตสาหกรรม ยกเว้นค่าของแข็งละลายทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน และค่าอุณหภูมิ ไม่เกิน 34°C ดังนั้น ผลกระทบจากการระบายน้ำจากบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการสู่



RNP/ENV/RT5703/P2810/RT896-มาตรการ

| | |
|-----------|--|
| หน้า | ลงชื่อ |
| 25/199 |  |
| พฤศจิกายน | (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) |
| 2558 | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| | บริษัท ทิพย์ คอนซัลติง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

คลองกรำ คลองระเวียง และอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลจึงอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง อย่างไรก็ตาม เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด โครงการจึงกำหนดให้มีการตรวจวัดค่า SAR และคลอโรฟิลล์ เอ ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อเนื่องตลอดอายุโครงการ

นอกจากนี้ บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการจะเป็นบ่อคอนกรีต ส่วนบ่อพักน้ำหล่อเย็นจะมีการปูพื้นด้วย High Density Polyethylene (HDPE) ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำทิ้งของโครงการต่อน้ำใต้ดินจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการด้วย

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

- เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

บ่อพักน้ำหล่อเย็น และบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ (รูปที่ 2-3) และบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน (Groundwater Monitoring Well) (รูปที่ 2-4)

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม


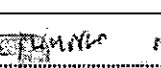
(ก) ระยะก่อสร้าง

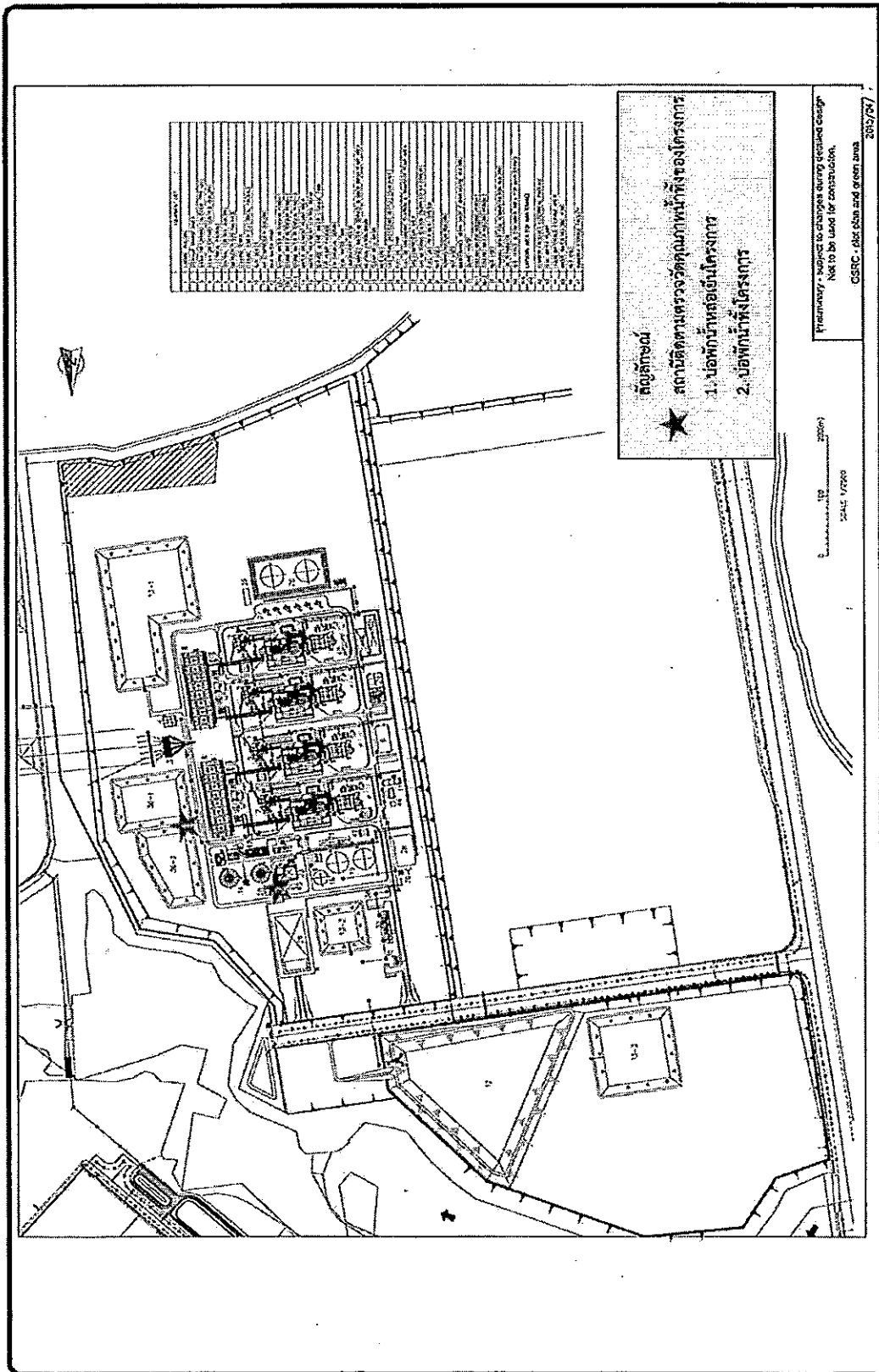
มาตรการด้านการจัดการน้ำฝน

- จัดเตรียมรางระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนชั่วคราว เพื่อกักเก็บและตกตะกอนน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการฯ ส่วนตะกอนของแข็งจะถูกแยกออกจากน้ำฝน น้ำส่วนใสจะนำกลับมาใช้ฉีดพรมในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำที่เหลือใช้จะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของนิคมฯ

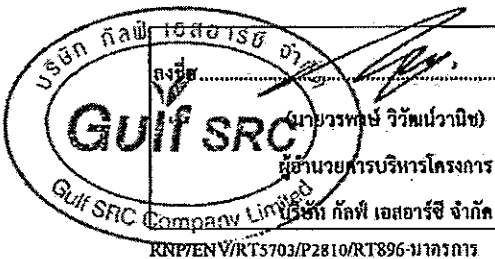
- หากพบว่ามีเศษวัสดุตกลงไปในรางระบายน้ำจนปิดกั้นหรือกีดขวางการไหลของน้ำให้เก็บออก เพื่อให้ น้ำไหลได้สะดวก

- ห้ามทิ้งขยะเศษวัสดุและเศษดินลงสู่รางระบายน้ำโดยเด็ดขาด

| | | |
|--|--|--|
|  <p>บริษัท อีเอสอาร์ซี จำกัด 2558/RT896-มาตรการ</p> | <p>หน้า 26/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|--|--|--|



รูปที่ 2-3 : สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ



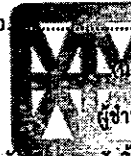
หน้า

27/199

พฤศจิกายน

2558

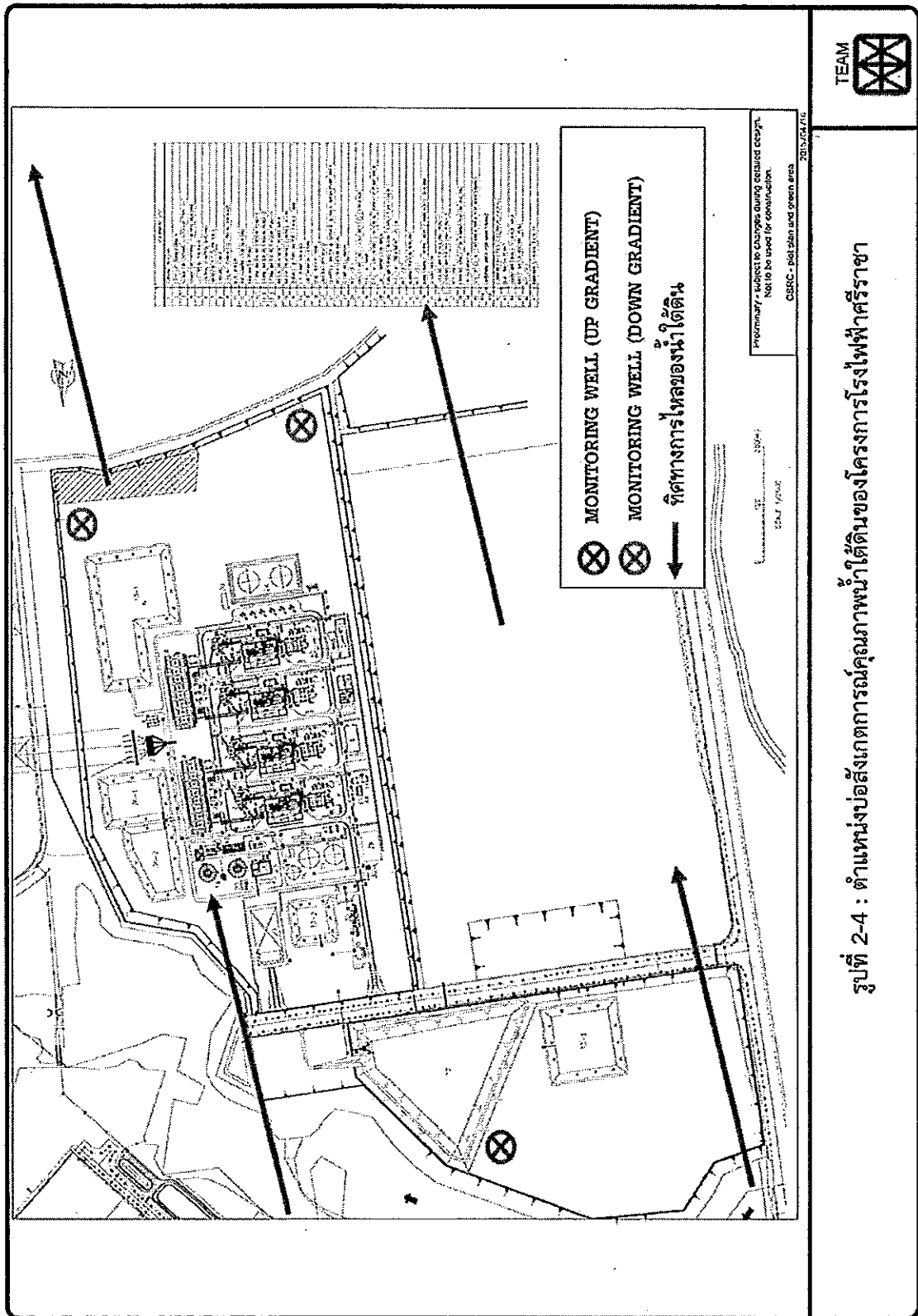
ลงชื่อ



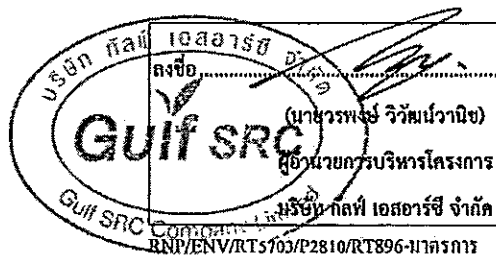
(นายบรรพต วัฒนพานิช)

(ผู้อำนวยการบริหารโครงการ)

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



รูปที่ 2-4 : ตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา



หน้า

28/199

พฤศจิกายน

2558

ลงชื่อ



(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

มาตรการด้านการจัดการน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและกิจกรรมการก่อสร้าง

- จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกต้องหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคจากคนงานก่อสร้าง และกำหนดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งขนาดความจุอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามคุณสมบัติน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ก่อนระบายออกสู่ภายนอก

- กำหนดให้ภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องมีร่องระบายน้ำ และบ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างที่ไม่ปนเปื้อน เพื่อตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

- ควบคุมการจัดการน้ำเสียที่ปนเปื้อน อาทิเช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง บรรจุน้ำมันและส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยราชการ

- มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าวจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองรับการรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงสู่หนองน้ำมาบกระโดน

มาตรการด้านการจัดการน้ำเสียจากบ้านพักคนงาน

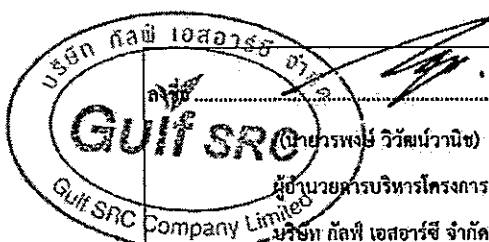
- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในบริเวณบ้านพักคนงาน รวมทั้งบ่อพักน้ำทิ้งขนาดความจุอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามคุณสมบัติน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ก่อนระบายออกสู่ภายนอก

มาตรการด้านการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อฯ ด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test)

- ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายที่มีขนาดตาถี่เพื่อดักเศษขยะหรือของแข็งที่ปนเปื้อนมากับน้ำ บริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ

- ตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบ ได้แก่ ความเป็นกรดด่าง อุณหภูมิ ปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมัน ให้เป็นไปตามที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด กำหนด

- กรณีคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามค่าที่นิคมกำหนดฯ โครงการฯ จะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ



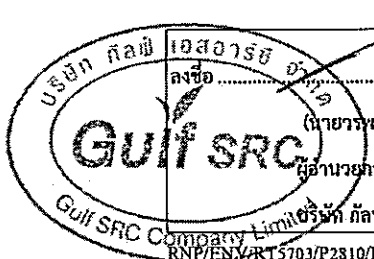

RNP/ENV/RT5703/P2310/RT896-มาตรการ

| | |
|-----------|--------------------------------|
| หน้า | ลงชื่อ |
| 29/199 | (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) |
| พฤศจิกายน | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| 2558 | บริษัท กัมพูชาปิโตรเลียม จำกัด |

(ข) ระยะดำเนินการ

มาตรการด้านการจัดการน้ำหล่อเย็นของโครงการ

- จัดให้มีบ่อพักน้ำหล่อเย็น จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 19,000 ลูกบาศก์เมตร ความจุอย่างน้อยบ่อละ 1 วัน เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยเพื่อป้องกันการรั่วซึม แต่ละบ่อ จะมีการปูพื้นด้วย High Density Polyethylene (HDPE) หรือเป็นบ่อคอนกรีต
- ติดตั้งระบบ Online Monitoring เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า และค่าออกซิเจนละลายน้ำ บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า และสามารถรายงาน ผลไปยังจอแสดงผลการตรวจวัดหน้าโครงการฯ และศูนย์ควบคุมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
- โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ให้เป็นไปตาม มาตรการฯ ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ซึ่งกำหนดให้คุณภาพของน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ ระบายออกจากโรงงาน ยกเว้น ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทาง น้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน (กำหนดให้ TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร) และค่าอุณหภูมิ กำหนดให้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส
- จัดให้มีบ่อ Emergency จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 19,000 ลูกบาศก์เมตร ความจุอย่างน้อย 1 วัน เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จากหอหล่อเย็นไม่เป็นไปตามมาตรการฯ ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ซึ่งกำหนดให้ คุณภาพของน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานยกเว้น ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด จะเป็นไป ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน (กำหนดให้ TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร) และค่าอุณหภูมิ กำหนดให้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส (ในการทำงานปกติ บ่อ Emergency จะรักษาให้แห้ง)
- กำหนดให้มีเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำหล่อเย็น เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจน ละลายน้ำในน้ำทิ้ง
- ในกรณีที่ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) มีค่าต่ำกว่า 4 มิลลิกรัม ต่อลิตร โครงการฯ จะเดินเครื่องเติมอากาศเพื่อเติมอากาศ จนกว่าค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) ในน้ำทิ้งมีค่าไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร
- โครงการจะออกแบบระบบกระจายน้ำที่บริเวณจุดปล่อยน้ำลงบ่อพัก เพื่อเป็น การเติมออกซิเจนในน้ำทิ้ง

| | | |
|---|--------|---|
|  บริษัท เอสอาร์ซี จำกัด เลขที่ 30/199 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสามยุค เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร 10510 โทรศัพท์ 02-5703101-102 โทรสาร 02-5703103 E-mail: info@src.co.th | หน้า | ลงชื่อ |
| | 30/199 |  |
| พฤศจิกายน | 2558 | (นางเนตรชนก ติ่งปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

- ควบคุมค่าคลอไรท์ ในน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการฯ ให้มีค่าไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร หากพบว่ามีค่าเกินเกณฑ์ดังกล่าว โครงการฯ จะไม่ระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นออกจากโครงการฯ

- ในกรณีที่โครงการฯ จะนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการฯ จะต้องควบคุมค่า SAR ให้อยู่ในช่วง 0-10 ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ไม่เกิน 2,000 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร และค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร หากไม่ได้เกณฑ์ที่กำหนดไว้จะต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้เกณฑ์ดังกล่าว ก่อนนำน้ำไปรดต้นไม้ในพื้นที่โครงการฯ

- กรณีที่คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้ามีค่าไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ จะทำการปิดวาล์วน้ำทิ้ง และแก้ไขปรับปรุงคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นในบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่มีปัญหา ซึ่งหากโรงไฟฟ้าไม่สามารถแก้ไขคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นที่เกินเกณฑ์มาตรฐานได้ โรงไฟฟ้าจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป

- ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องควบแน่น (Condenser) และหอหล่อเย็น (Cooling Tower) อย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นก่อนระบายออกจากโครงการ



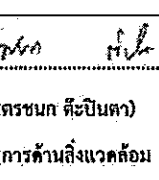
มาตรการจัดการน้ำทิ้งจากกระบวนการ

- ควบคุมคุณสมบัติของน้ำทิ้งที่จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

- จัดให้มีบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนของน้ำมัน แล้วส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมเพื่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

- จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ต่อไป

- จัดให้มีบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ต่อไป

| | | |
|--|--|--|
|  <p>บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ฝ่ายบริหารจัดการโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด</p> | <p>หน้า 31/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ  (นายธนกร คีระปิตา) ตำแหน่ง  บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|--|--|--|

- จัดเตรียมบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ ที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

- ติดตั้งระบบ Online Monitoring เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม และสามารถรายงานผลไปยังศูนย์ควบคุมน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

- ส่งน้ำที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม ผ่านท่อระบายน้ำทิ้ง เพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

น้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ

ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

สถานีตรวจวัด : บ่อบำบัดน้ำทิ้งที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบ

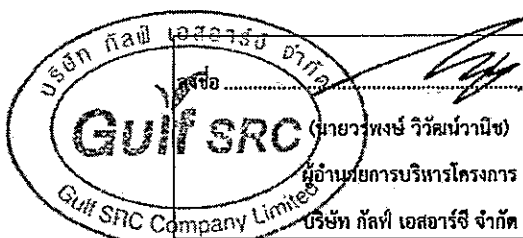
วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

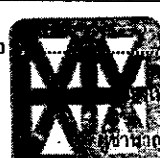
ความถี่ : 1 ครั้งก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 8,000 บาท/ครั้ง

น้ำทิ้งจากคณงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคณงาน/อาคารสำนักงาน

ดัชนีตรวจวัด : - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- บีโอดี (BOD₅)
- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
- ซัลไฟด์ (Sulfide)
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)
- ตะกอนหนัก (Settleable Solids)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
- ทีเคเอ็น (TKN)



| | |
|-----------|--|
| หน้า | ลงชื่อ |
| 32/199 |  |
| พฤศจิกายน | นายวิชาญ ติยะปิตดา |
| 2558 | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| | บริษัท ทิม คอนซัลติง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

- ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักคนงาน/อาคารสำนักงาน

วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : ประมาณ 5,000 บาท/ครั้ง/สถานี

(ข) ระยะดำเนินการ

คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง

- ดัชนีตรวจวัด :
- อุณหภูมิ (Temperature)
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)
 - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)

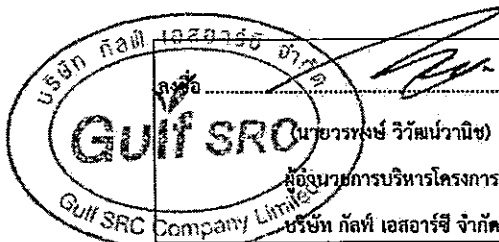
สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)

วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)


ความถี่ : ตลอดระยะดำเนินการ

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว

- ดัชนีตรวจวัด :
- อุณหภูมิ (Temperature)
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
 - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
 - ค่าบีโอดี (BOD₅)
 - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)
 - ค่าคลอรีน (ClO₂)



RNP/ENV/RT5703/P2310/RT896-มาตรการ

| | |
|-----------|--|
| หน้า | ลงชื่อ |
| 33/199 |  |
| พฤศจิกายน | (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) |
| 2558 | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| | บริษัท หิมา คอนสตรัคชั่น เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

- ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร)
- ค่าแคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร)
- ค่าแมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร)

$$SAR = \frac{Na}{\sqrt{Ca + Mg}}$$

สถานีตรวจวัด

: บ่อพักน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)

วิธีการตรวจวัด

: ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่

: เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

: 10,000 บาท/ครั้ง

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี

ดัชนีตรวจวัด

: ทุกดัชนีตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าของแข็งละลายทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน

สถานีตรวจวัด

: บ่อพักน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)

วิธีการตรวจวัด

: ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย



(นายทรงษ์ วัฒนาวณิช)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ เอสอาร์ซี จำกัด

หน้า

34/199

พฤศจิกายน

2558

ลงชื่อ



นาย พ.ท. อดิศักดิ์

พันโทอดิศักดิ์ อดิศักดิ์

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท หิมา คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทาง
หน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 6,000 บาท/ครั้ง

คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการ

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง

ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งรวม

วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบ
ต่อเนื่อง (Online Monitoring)

ความถี่ : ตลอดระยะดำเนินการ

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว

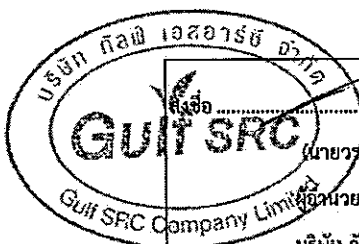
ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
- ค่าบีโอดี (BOD₅)

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งรวม

วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ
Standard Methods for the Examination of
Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA,
AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงาน
ราชการกำหนด

ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 6,000 บาท/ครั้ง



(นายวราพงษ์ วิวัฒน์วานิช)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

หน้า

35/199

พฤศจิกายน

2558

ลงชื่อ



นายพทก พล.

วิศวกรชนก ต๊ะปินตา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ห่ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี

ดัชนีตรวจวัด : - ทุกดัชนีตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทย ที่ 78/2554 เรื่องหลักเกณฑ์
ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัด
น้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

สถานที่ตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งรวม

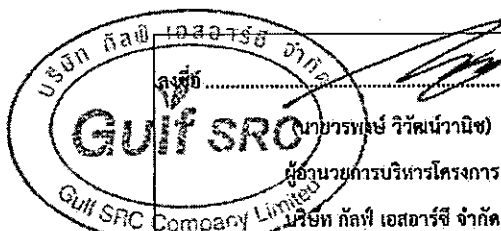
วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ
Standard Methods for the Examination of
Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA,
AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงาน
ราชการกำหนด

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 40,000 บาท/ครั้ง

คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- ค่าบีโอดี (BOD₅)
- ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)
- ค่าการนำไฟฟ้า (EC)
- ค่าคลอไรท์ (ClO₂)
- ค่าคลอโรฟิลล์ เอ (Chlorophyll a) (เพื่อ
เฝ้าระวังการเกิด Eutrophication ซึ่ง EPA
1986 Water Quality Criteria for Aquatic
Life ระบุว่าค่าคลอโรฟิลล์ เอ ที่จะเกิด
ปัญหา Eutrophication มีค่าระหว่าง 8-25
มิลลิกรัมต่อลิตร



RNP/ENV/RT5703/P2810/RT896-มาตรการ

| | |
|-----------|---------------------------------------|
| หน้า | ลงชื่อ |
| 36/199 | |
| พฤศจิกายน | ในตำแหน่ง (ระบุตำแหน่ง) |
| 2558 | บริษัท กัมพูชาอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด |

- ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร)
- แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร)
- แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร)

$$SAR = \frac{Na}{\sqrt{(Ca + Mg)}}$$

สถานีตรวจวัด

- คลองกรำ เหนือเขตพื้นที่นิคมฯ 200 เมตร
- คลองกรำ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ
- คลองกรำ หลังผ่านจุดทิ้งน้ำนิคมฯ 200 เมตร
- คลองระเวิง เหนือเขตพื้นที่นิคมฯ 200 เมตร
- คลองระเวิง จุดบรรจบกับคลองกรำ
- คลองระเวิง หลังฝายบ้านวังแขยง 200 เมตร
- อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ห่างจากปากคลองระเวิงประมาณ 2 กิโลเมตร
- อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ห่างจากปากคลองระเวิงประมาณ 4 กิโลเมตร

วิธีการตรวจวัด

- ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่

- ปีละ 2 ครั้ง



RNP/ENV/RT5703/P2810/RT896-มาตรการ

| | |
|-----------|---|
| หน้า | ลงชื่อ |
| 37/199 | |
| พฤศจิกายน | นางสาวกมลชนก ดิษฐ์จินดา |
| 2558 | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| | บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีตรวจวัด

- : - อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)
- บีโอดี (BOD₅)
- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
- คลอไรท์ (ClO₂)

สถานีตรวจวัด

- : บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) แสดงดังรูปที่ 2-4

วิธีการตรวจวัด

- : วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater

ความถี่

- : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- : ประมาณ 5,000 บาท/ครั้ง/สถานี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

- : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ข) ระยะดำเนินการ

- : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะก่อสร้าง

- : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

(ข) ระยะดำเนินการ

- : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด


(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อสร้าง

- : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง ทราบทุกๆ 6 เดือน



| | | |
|---|---|--|
| <p>(นายพรพงษ์ วิวัฒน์วานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า 38/199 พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด</p> |
|---|---|--|

(ข) ระยะดำเนินการ

: บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง ทราบทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อสร้าง

: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ

: รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

2.5 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม

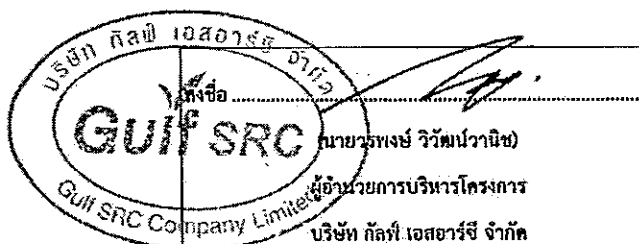
(1) หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงการจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นบนทางหลวงแผ่นดินและถนนสายอื่นๆ ที่จะใช้เป็นเส้นทางในการขนส่งเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งวัสดุก่อสร้าง และขนส่งคนงานก่อสร้าง โดยเส้นทางคมนาคมดังกล่าว ยังสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ และสภาพการจราจรมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยแต่ยังอยู่ในระดับคล่องตัวสูงมาก ส่วนในระยะดำเนินการ คาดว่าปริมาณการจราจรของพนักงานที่เข้าทำงานในโรงไฟฟ้าจะมีผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนทางหลวงที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระดับต่ำ ดังนั้น ผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อสภาพการจราจรบนทางหลวงและถนนโดยรอบพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม ประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้เกิดผลกระทบด้านคมนาคมจากการดำเนินโครงการน้อยที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดผลกระทบจากปริมาณการจราจรที่เกิดจากโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องของจราจรที่มีอยู่ในปัจจุบันให้น้อยที่สุด
- เพื่อลดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่ยานพาหนะของพนักงาน และประชาชนในพื้นที่



หน้า

39/199

พฤศจิกายน

2558

ลงชื่อ



นายวราพงษ์ วัฒนปวนิชย์

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

บริษัท หิมา คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

• วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร

• ทบทวนและปรับแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการอย่างสม่ำเสมอให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

• หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด หากจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์

• ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุลงบนพื้นถนน

• กำหนดให้ผู้รับเหมา กวดขันให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

• กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด

• อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

• ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ

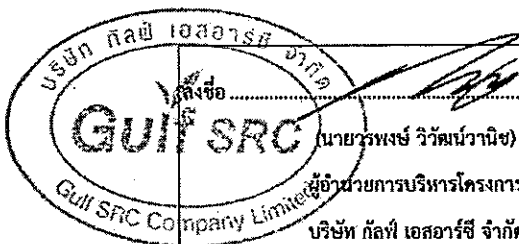

• ประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ

• จำกัดความเร็วรถบรรทุกบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 และพระราชบัญญัติทางหลวงฉบับที่ 2 และ 3 พ.ศ.2542 และควบคุมความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชน

• ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง

• กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ

• จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ

| | | |
|--|-----------|--|
|  | หน้า | ลงชื่อ |
| | 40/199 |  |
| | พฤศจิกายน | นางสาวประชนก ต๊ะปินตา |
| | 2558 | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด เอนท์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

(ข) ระยะดำเนินการ

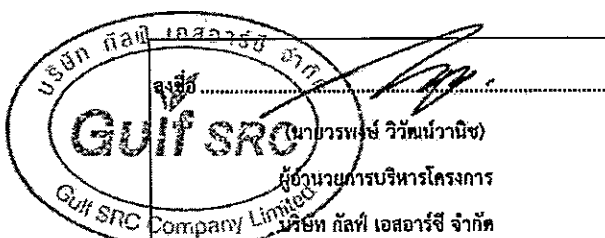
- กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- กำหนดกฎระเบียบคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะเข้า-ออกโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมทั้งติดป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ
- ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการฯ ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต
- จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกแนวเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ
- ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ
- กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ
- ควบคุมบริษัทที่ขนส่งสารเคมี และบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งกากของเสียให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด (เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2546 และประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การติดตั้งป้ายอักษรภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย เป็นต้น)
- กำหนดให้รถที่ขนส่งสารเคมีและรถที่ขนส่งกากของเสียติดตั้งป้ายเตือนภัยโดยป้ายที่แสดงนั้นจะต้องมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ระบุชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีตามหลักเกณฑ์สากล เช่น UN Recommendations และรหัส HAZCHEM เป็นต้น

(4.2) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

(ก) ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด

- บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการรายวัน โดยแยกประเภทรถและเวลา
- บันทึกจำนวนการขนส่งวัสดุ และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ



หน้า

41/199

พฤศจิกายน

2558

ลงชื่อ



(นายพรพงษ์ วิวัฒน์วานิช)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทีเอ็ม-คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุสถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้งที่
- สถานีตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- วิธีการตรวจวัด : บันทึกปริมาณจราจรรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน
- ความถี่ : ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- (๗) ระยะดำเนินการ
- ดัชนีตรวจวัด : - บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการรายวัน โดยแยกประเภทรถ และเวลา
- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุสถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้งที่
- สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ
- วิธีการตรวจวัด : บันทึกปริมาณจราจรรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน
- ความถี่ : ทุกวันตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ
- (5) ระยะเวลาดำเนินการ
- (ก) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- (ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (6) หน่วยงานรับผิดชอบ
- ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
- ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
- (7) การบริหารแผนงาน
- (ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด



(นายรณรงค์ วิวัฒน์วานิช)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

หน้า

42/199

พฤศจิกายน

2558

ลงชื่อ



(นายประจักษ์ ชื่นขจร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท สยามคอนกรีตติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะ
อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ
ตามมาตรการฯ ให้สำนักงานคณะกรรมการ
กำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่ง
ประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัด
ชลบุรีและจังหวัดระยอง ทราบทุกๆ 6 เดือน

(ข) ระยะดำเนินการ

: บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด
พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ
ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง
ทราบทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อสร้าง

: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

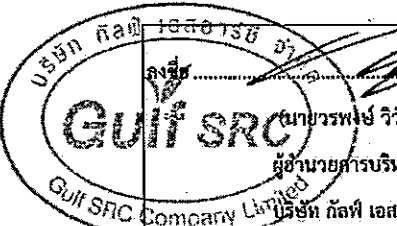

(ข) ระยะดำเนินการ

: รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

2.6 แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

น้ำใช้ในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้างคิดเป็น
ปริมาณสูงสุด 224 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำใช้สำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้างประมาณ 55 ลูกบาศก์เมตร/วัน
และน้ำใช้สำหรับฉีดพรมพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,058 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น อัตราการใช้น้ำในระยะ
ก่อสร้างจะมีปริมาณรวมประมาณ 1,337 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำใช้สำหรับทดสอบระบบท่อฯ ของโครงการ
ประมาณ 250 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง (ซึ่งใช้เฉพาะช่วงที่ทำการทดสอบท่อฯ เท่านั้น) เป็นต้น ผู้รับเหมาจะ
เป็นจัดหา โดยคาดว่าจะรับน้ำมาจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
สำหรับในระยะดำเนินการโครงการจะมีการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ น้ำใช้ในระบบน้ำหล่อเย็น และน้ำ

| | | |
|--|--|--|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ผู้ดำเนินการบริหารโครงการ RNP/ENV/RT5703/P2810/RT896-มาตรการ</p> | <p>หน้า 43/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ </p> <p>นางสาวกมลทิพย์ วัฒนวิเศษ (นางสาวกมลทิพย์ วัฒนวิเศษ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|--|--|--|

ใช้ในกระบวนการ มีปริมาณการใช้น้ำรวมสูงสุด 63,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการรับน้ำมาจากนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ซึ่งมีการรับน้ำจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) ในอัตรา 95,996 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยบริษัทฯ ได้รวมปริมาณน้ำที่ต้องสรรจนน้ำให้กับทางโครงการไว้แล้ว (ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ครั้งที่ 2 ปี 2558) ซึ่งแสดงให้เห็นหลังจากที่บริษัทฯ จัดสรรให้โครงการแล้ว ปริมาณน้ำที่เหลือยังสามารถนำไปผลิตน้ำประปาของนิคมฯ ได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันผลกระทบจากการดำเนินการโครงการต่อปริมาณน้ำใช้ของสถานประกอบการรอบพื้นที่โครงการและของโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการการ

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

- กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างอย่างเพียงพอ
- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดถูกสุขลักษณะ ให้คนงานก่อสร้างอย่างพอเพียง

- กำหนดให้ผู้รับเหมา ประสานกับบริษัทฯ เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อน้ำมันภายในโครงการ



(ข) ระยะดำเนินการ

- พิจารณาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อาทิ ลดปริมาณการระบายน้ำจากระบบหล่อเย็น หรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น
- ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ
- ในกรณีเกิดการขาดแคลนน้ำ และบริษัทฯ ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการฯ ได้ โดยโครงการจะลดกำลังการผลิต หรือหยุดดำเนินการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง : เมื่อเริ่มก่อสร้าง

(ข) ระยะดำเนินการ : เมื่อเริ่มผลิตไฟฟ้า

| | | |
|---|--|---|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> <p>(นายพรพงษ์ วิวัฒน์วานิช)</p> <p>ผู้อำนวยการบริหารโครงการ</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า</p> <p>44/199</p> <p>พฤศจิกายน</p> <p>2558</p> | <p>ลงชื่อ</p> <p></p> <p>(นายพรพงษ์ วิวัฒน์วานิช)</p> <p>ผู้อำนวยการบริหารโครงการ</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> |
|---|--|---|

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

(ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง ทราบทุกๆ 6 เดือน

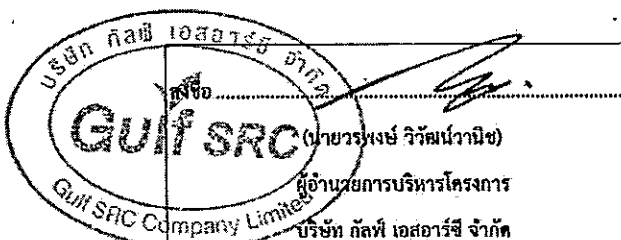
(ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง ทราบทุกๆ 6 เดือน


(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณบริหารงานของโครงการ



RNP/ENV/RTS703/P2810/RT896-มาตรการ

| | |
|-----------|--|
| หน้า | ลงชื่อ |
| 45/199 |  |
| พฤศจิกายน | (นายชนก ชัยบัณฑิต) |
| 2558 | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| | บริษัท ทีเอ็มซีเอสดี เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

2.7 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างอาจทำให้เกิดกากของเสีย ได้แก่ เศษวัสดุจากการก่อสร้าง และมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภค โดยกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะขายให้แก่ผู้รับซื้อทั่วไป หรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่ ส่วนที่จำหน่ายไม่ได้จะทำการเก็บรวบรวมเพื่อติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในการกำจัดกากของเสียมารับไปกำจัด ส่วนในระยะดำเนินการจะมีกากของเสียเกิดขึ้น 2 ประเภท ได้แก่ ของเสียจากกระบวนการผลิต และมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน โดยการจัดการกากของเสียในช่วงดำเนินการจะมีการกำจัดอย่างถูกวิธี ทั้งการจัดเก็บเพื่อรอนำไปกำจัด การขนส่ง รวมถึงหน่วยงานที่รับไปกำจัดเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ จึงได้เตรียมมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ รวมถึงติดตามตรวจสอบการจัดการกากของเสียในแต่ละแหล่งอย่างต่อเนื่อง

(3) พื้นที่ดำเนินการ

- (ก) ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : บริเวณพื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

- จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
- ของเสียอันตรายจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป
- จัดให้มีถังภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดต่อไป
- จัดเก็บเศษวัสดุ เศษดินและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยรวบรวม บรรจุ และกำจัดให้เหมาะสม

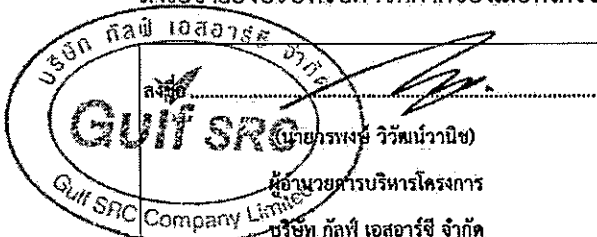



| | | | |
|------------------------------|--------|----------------------------|---|
| หน้า | 46/199 | ลงชื่อ | ทศพร นิลนาค |
| พฤศจิกายน | 2558 | ตำแหน่ง | ผู้จัดการแผนก วิศวกรรม |
| บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด | | ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม | บริษัท ทม คอนจิลด์ เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด |

- ควบคุมการจัดการน้ำมันที่เกิดจากโครงการ เช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง อุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น โดยบรรจุในถังและส่งไปกำจัดที่หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทิ้งกากของเสียลงในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ
- กำหนดพื้นที่กองเก็บวัสดุอย่างเป็นสัดส่วน
- ห้ามเผาขยะในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด
- กำหนดให้มีการคัดแยกขยะและวัสดุจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก อิฐ กระเบื้องสี แปรงทาสี กระเบื้องสเปร์ย เป็นต้น ออกจากขยะมูลฝอย โดยทั่วไป เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือนำไปจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป
- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับ เทศบาล อบต. หรือหน่วยงานราชการ ให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอย เพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะเป็นแหล่งพาหะนำโรค และส่งกลิ่นรบกวน

(ข) ระยะดำเนินการ

- จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยที่ปิดมิดชิด ให้มีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากโครงการ เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยวิธีที่กฎหมายกำหนด
- จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยเป็นที่ที่มีหลังคาปิดคลุม และพื้นคอนกรีต แยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน
- ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ที่เก็บรวบรวมได้ภายในโครงการควรคัดแยกกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกแล้ว จะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะ เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป
- กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติ ตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป
- จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด อาทิเช่น เรซิน น้ำมัน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือจะถูกส่งไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ



| | |
|-----------|--|
| หน้า | ลงชื่อ |
| 47/199 |  |
| พฤศจิกายน | (นาย เจริญ ชื่นกิตติ) |
| 2558 | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| | บริษัท ทม คอนซัลติง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

• จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่
โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด : ชนิด ปริมาณขยะทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิต
สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ
วิธีการตรวจวัด : สำรวจและบันทึก
ความถี่ : 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ


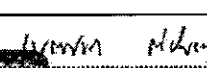
(ก) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด
พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ
ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง
ทราบทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของ
โครงการ

| | | |
|---|--|--|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด (นายวรงค์ วัฒนาวณิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า 48/199</p> <p>เหตุฉกฉวย 2558</p> | <p>ลงชื่อ </p> <p>(ในตรรกะ ดิษิตินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> |
|---|--|--|

2.8 แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม

(1) หลักการและเหตุผล

ทิศทางการระบายของน้ำในพื้นที่โครงการนั้น จะกำหนดให้ทำการก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราวตามแนวของระบบระบายน้ำฝนที่จะทำการก่อสร้าง เพื่อรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นก่อนระบายลงสู่บ่อดกตะกอนชั่วคราว ซึ่งอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อทำหน้าที่ดกตะกอน จากนั้นจึงจะถูกระบายลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ ภายนอกพื้นที่โครงการต่อไป ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ -

ในระยะดำเนินการ ระบบระบายน้ำฝนของโครงการได้รับการออกแบบให้เป็นรางระบายน้ำแบบอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก โดยการออกแบบได้พิจารณาจากสภาพภูมิประเทศ ลักษณะความลาดชันของพื้นที่ และแหล่งรองรับน้ำที่อยู่ใกล้เคียง โดยไม่กีดขวางการไหลของน้ำที่มีอยู่เดิม โดยน้ำฝนจะถูกรวบรวม และส่งไปยังบ่อหน่วงน้ำฝน ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 3 บ่อ ที่มีความจุรวมประมาณ 86,592 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำไหลนองที่เพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีการพัฒนาโครงการได้ทั้งหมด โดยจะมีระยะเวลาเก็บกักประมาณ 3 ชั่วโมง ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

- จัดเก็บเศษวัสดุและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างและคัดแยก โดยรวบรวมและส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันเศษวัสดุ และขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างถูกชะล้างจนไปอุดตันทางระบายน้ำของโครงการ

- ออกแบบระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันปัญหาการกีดขวางทางน้ำเดิม และปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ใกล้เคียง


- ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำ
- ให้มีการดูแลรางระบายน้ำไม่ให้อุดตัน อย่างสม่ำเสมอ

(ข) ระยะดำเนินการ

- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝน

ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด



| | | |
|--|-------------------------------------|--|
| บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด (นายพรพงษ์ วิวัฒน์วานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด | หน้า 49/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ  (นายพรพงษ์ วิวัฒน์วานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |
|--|-------------------------------------|--|

- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนขนาดความจุรวมกันไม่น้อยกว่า 86,592 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสมและป้องกันปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่โครงการ.

- น้ำฝนปนเปื้อน จะถูกระบายลงสู่บ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำ/น้ำมัน น้ำที่ไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวม เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานตามที่นิคมฯ กำหนด ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์น ซีบอร์ด ต่อไป

- ตรวจสอบรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน

- ทำความสะอาดทางระบายน้ำต่างๆ ภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ

- สนับสนุนหน่วยงานผู้รับผิดชอบคลองกร้า และคลองระเวงในการขุดลอกคลองดังกล่าว

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

(ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง ทราบทุกๆ 6 เดือน

| | | |
|--|--|--|
| <p>ลงชื่อ..... (นายวราพงษ์ วัฒนาวิทย์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า 50/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ..... (นายวราพงษ์ วัฒนาวิทย์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> |
|--|--|--|

(ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด
พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ
ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง
ทราบทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
(ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

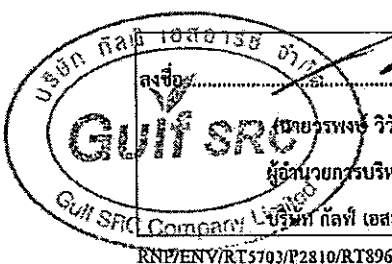
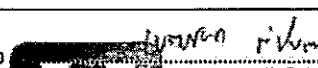
2.9 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

(1) หลักการและเหตุผล

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ และตัวแทนครัวเรือนต่อการพัฒนาโครงการ
โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ
พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์มีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดจากการพัฒนาโครงการที่อาจจะมีผลกระทบ
ต่อคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ผลกระทบต่อภาคการเกษตร ผลกระทบต่อสุขภาพ และการเข้ามาของ
แรงงานต่างถิ่น เป็นต้น ดังนั้นการจัดเตรียมมาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตาม
ตรวจวัดประสิทธิภาพ จึงมีความในการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและเป็นการช่วยลด
ความวิตกกังวลของประชาชน

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง
โครงการ
- เพื่อก่อให้เกิดการยอมรับ สร้างความเชื่อมั่น ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับโครงการ
- เพื่อลดความวิตกกังวลที่อาจจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ
- ติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม ทั้งในระยะ
ก่อสร้าง และระยะดำเนินโครงการ

| | | |
|---|---|--|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด (นายพรพงษ์ วิวัฒน์วานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด RNP/ENV/RT5703/P2810/RT896-มาตรการ</p> | <p>หน้า 51/199 พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ  (นางปิณฑรชนก คีร์ปิตตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็มซีคอนสตรัคชั่น เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|---|---|--|

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(3.1) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร (ตารางที่ 2-1) ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากการพัฒนาโครงการ บริเวณที่มีการดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

(3.2) มาตรการติดตามตรวจวัด

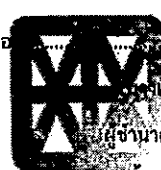
ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร (ตารางที่ 2-1) ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากการพัฒนาโครงการ และบริเวณที่มีการดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 2-1

หมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ
ในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากการพัฒนาโครงการ

| จังหวัดชลบุรี | | |
|--|--------------------------------------|------------------------------|
| อำเภอศรีราชา | อำเภอบ้านบึง | อำเภอหนองใหญ่ |
| - ตำบลเขาคันทรง หมู่ที่ 4, 5, 7, 8, 9 และ 10 - ตำบลบ่อวิน หมู่ที่ 7 | - ตำบลคลองกิ่ว หมู่ที่ 5, 6 และ 7 | - ตำบลหนองเสือช้าง หมู่ที่ 5 |
| จังหวัดระยอง | | |
| อำเภอปลวกแดง | | |
| - เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา - ตำบลตาสีห์ หมู่ที่ 1, 2 และ 3 - ตำบลปลวกแดง หมู่ที่ 4 และ 5 | | |



| | | |
|--|-------------------------------------|---|
| ลงชื่อ (นายวราพงษ์ วัฒนาวณิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด | หน้า 52/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ  ในตรชนก ต๊ะบิณฑา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท วม คอนซัลตัง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |
|--|-------------------------------------|---|

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

มาตรการทั่วไป

- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชน
- การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น และการติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง

- ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม

- ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน


มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์

1. วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์

เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนการก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ เป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

2. ช่องทางการประชาสัมพันธ์/ช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ อย่างน้อย 1 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น

- ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม

| | | |
|--|--|--|
|  <p>ลงชื่อ..... (นายวราพงษ์ วิวัฒน์วานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า 53/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ..... (นายสมชาย หิตทิพย์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|--|--|--|

- ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ

- ผ่านการวางแผนการประชาสัมพันธ์/แผนพับของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือที่จุดประชาชนในพื้นที่เข้าถึง

- ผ่านการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้
 - การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าผ่านหน่วยงานราชการในพื้นที่ (ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ) ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง หรือภายในเดือนแรกของการก่อสร้าง

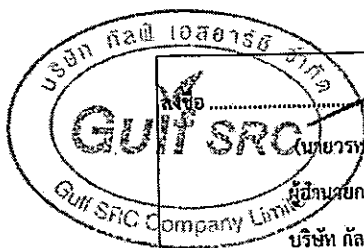


- การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าต่อหมู่บ้าน/ชุมชน/ตำบลที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้งก่อนก่อสร้างของโครงการ หรือภายในเดือนแรกของการก่อสร้าง

- ผ่านคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ตลอดระยะเวลาที่ทำหน้าที่คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน

- ผ่านการแจกสติ๊กเกอร์ที่มีช่องทางการติดต่อกับโครงการ ให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ

- ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้าน รดกระจายเสียง เป็นต้น

ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการระยะก่อสร้าง ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน

| | | |
|---|---|--|
|  | หน้า 54/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ   บริษัท หั้ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |
|---|---|--|

(ข) ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

- จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือตามความเหมาะสม อาทิ เช่น โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น ดังรูปที่ 2-5 และกรณีฉุกเฉินเร่งด่วน ดังรูปที่ 2-6

- ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้ อย่างเคร่งครัด

- รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง และให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน

มาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการเข้าทำงาน เป็นลำดับแรก

- จัดทำทะเบียนคนงานทั้งต่างถิ่นและต่างดาว
- จัดให้มีหัวหน้าโครงการเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด

- ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้าง และพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่

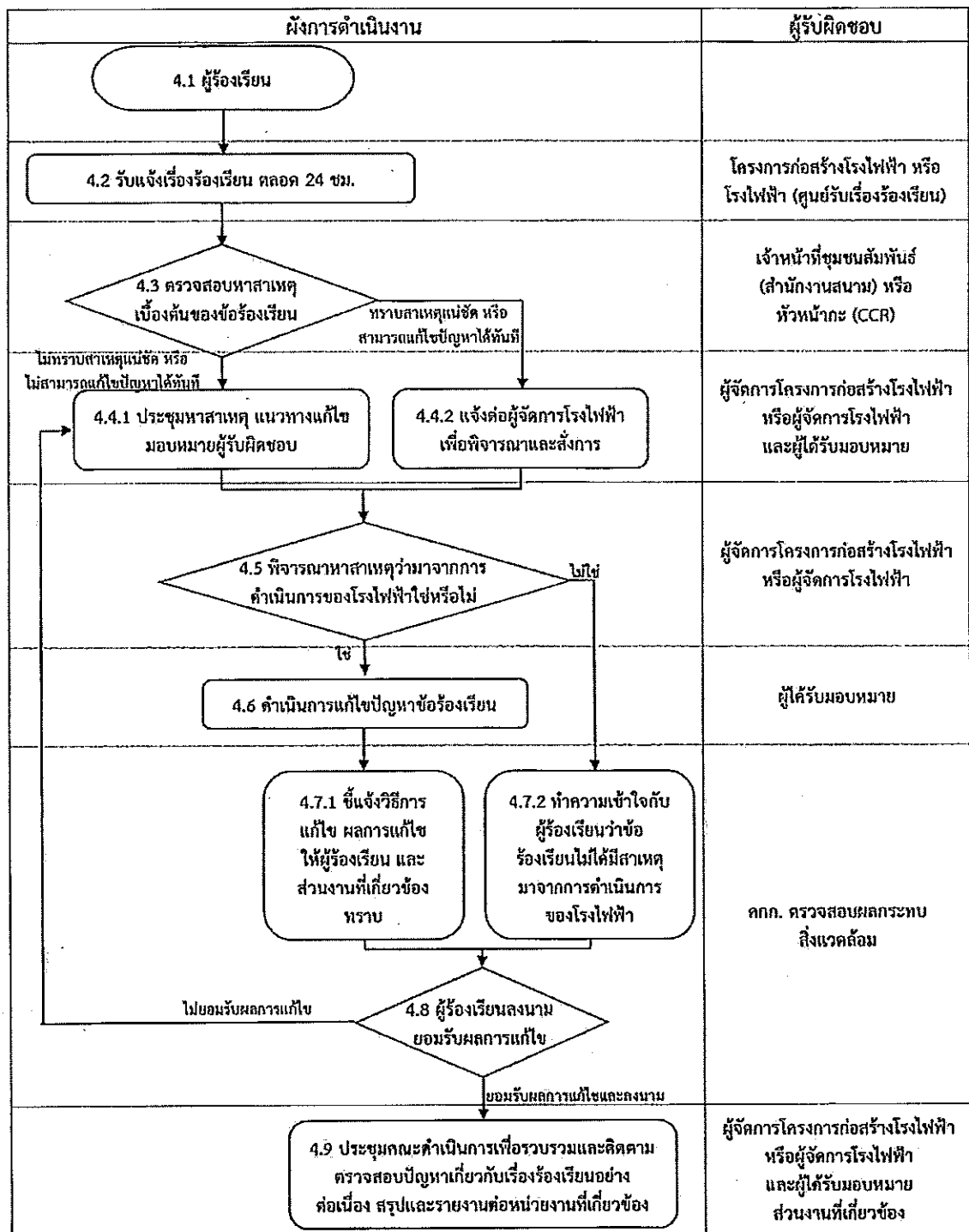
- จัดให้มีขอบเขตที่ปักคนงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน
- กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุม ดูแลคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด

- บริเวณที่ปักคนงานก่อสร้างที่ตั้งอยู่ติดกับชุมชนต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

- ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อความรู้สึกของประชาชน




- กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบและกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น

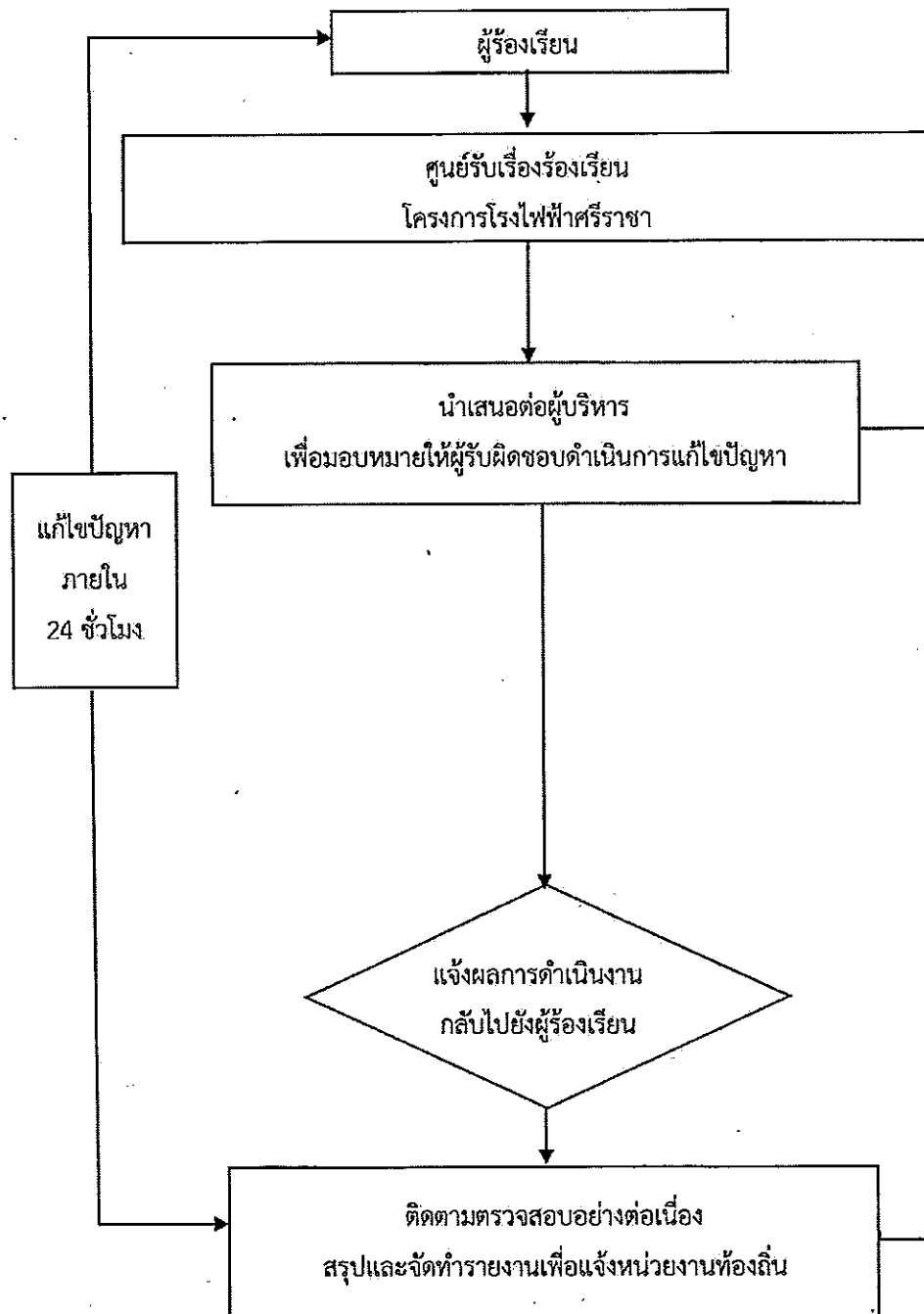
| | | |
|---------|---------|--|
| | หน้า | ลงชื่อ |
| | 55/199 | |
| พฤษภาคม | พฤษภาคม | ตำแหน่ง (นายแพทย์ วิชาญ นาม) |
| 2558 | 2558 | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| | | บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |




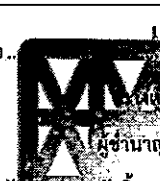
*หมายเหตุ: แจ้งความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหาต่อผู้ร้องเรียนทุก 7 วัน หรือตามที่ตกลงกันได้

รูปที่ 2-5 : ผังการดำเนินงานรับข้อร้องเรียนของโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา

| | | |
|---|--|---|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า</p> <p>56/199</p> <p>พฤศจิกายน</p> <p>2558</p> | <p>ลงชื่อ</p> <p></p> <p>(นางสาวพญ์ วิวัฒน์พาณิชย์)</p> <p>ผู้อำนวยการบริหารโครงการ</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> |
| | <p>หน้า</p> <p>56/199</p> <p>พฤศจิกายน</p> <p>2558</p> | <p>ลงชื่อ</p> <p></p> <p>(นางสาวพญ์ วิวัฒน์พาณิชย์)</p> <p>ผู้อำนวยการบริหารโครงการ</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> |



รูปที่ 2-6 : ขั้นตอนการรับฟังเรื่องร้องเรียนกรณีฉุกเฉินเร่งด่วน

| | | | |
|--|--|-------------------------------------|---|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> <p>ผู้ดำเนินการบริหารโครงการ</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | ลงชื่อ..... (นายวราพงษ์ วิวัฒน์วานิช) ผู้จัดการบริหารโครงการ | หน้า 57/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ.....  (นายเกรียงศักดิ์ ชื่นจินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท สยามคอนสตรัคชั่น เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด |
|--|--|-------------------------------------|---|

- กำหนดให้จัดทำทะเบียนผู้ได้รับผลกระทบโดยรวมประเด็นจากข้อร้องเรียน หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจัดทำเป็นทะเบียนหลักฐานที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการพิสูจน์ข้อเท็จจริง การแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งข้อต่อรองต่างๆ เพื่อรวบรวมไว้เป็นหลักฐานทะเบียนข้อมูลจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์

1. วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์

- เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนการก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ

- เป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

2. ช่องทางการประชาสัมพันธ์/ช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ



อย่างน้อย 1 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น

- ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม

- ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ

- การวางแผนการประชาสัมพันธ์/แผนพับของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางแผน จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือที่จุดประชาชนในพื้นที่เข้าถึง

- ผ่านการแจกสติ๊กเกอร์ที่มีช่องทางการติดต่อกับโครงการ ให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ

| | | |
|---|--|---|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> <p>นายพงษ์ วิวัฒน์วานิช</p> <p>ผู้อำนวยการบริหารโครงการ</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า</p> <p>58/199</p> <p>พฤศจิกายน</p> <p>2558</p> | <p>ลงชื่อ</p>  <p>นางสาวกมลทิพย์ ดิษปันตา</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทม คอนซัลตัง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|---|--|---|

• ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น
วิธีการเคาะประตูบ้าน รดกระจายเสียง เป็นต้น

ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ
ความก้าวหน้าของโครงการระยะก่อสร้าง ผลดี-ผลเสียจากการพัฒนาโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสาร
กับโครงการ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุ
ฉุกเฉิน

(ค) ระยะดำเนินการ

มาตรการทั่วไป

• กำหนดมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่น ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตาม
ความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและ
ชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง

• กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุน
หน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุน
สาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น



• มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องราวร้องเรียน ตลอดจนรับฟังความ
คิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้น
ผ่านช่องทางต่างๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
แฟกซ์ เป็นต้น ดังรูปที่ 8.2-5

• เปิดโอกาสชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล
• จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อ
ส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน

• ปฏิบัติและดำเนินงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการฯ อย่างเคร่งครัด
เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบทั้งต่อโครงการและต่อชุมชน

• กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่ง
ดำเนินการแก้ไขและจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบ และ
กำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น

• กำหนดให้จัดทำทะเบียนผู้ได้รับผลกระทบโดยรวบรวมประเด็นจากข้อ
ร้องเรียน หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจัดทำเป็นทะเบียนหลักฐานที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการพิสูจน์ข้อเท็จจริง
การแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งข้อต่อรองต่างๆ เพื่อรวบรวมไว้เป็นหลักฐานทะเบียนข้อมูลจากการดำเนินงาน
ของโรงไฟฟ้า

| | | |
|--|--|--|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด Gulf SRC Company Limited</p> | <p>หน้า 59/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปิตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|--|--|--|

- ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน

มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์

1. วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์

- เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนการก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ

- เป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

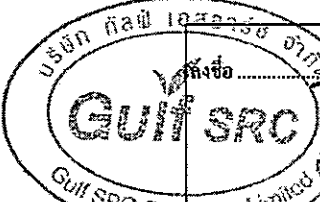

2. ช่องทางการประชาสัมพันธ์/ช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ อย่างน้อย 1 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น

- ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม

- ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ

- การวางแผนการประชาสัมพันธ์/แผนพับของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางแผน จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือที่จุดประชาชนในพื้นที่เข้าถึง

- ผ่านการแจกสติ๊กเกอร์ที่มีช่องทางการติดต่อกับโครงการ ให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ

| | | |
|---|--|---|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> <p>ผู้ดำเนินการบริหารโครงการ</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า</p> <p>60/199</p> <p>พฤศจิกายน</p> <p>2558</p> | <p>ลงชื่อ</p> <p></p> <p>ตำแหน่ง (ในนามของ บริษัท)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|---|--|---|

• ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น
วิธีการเคาะประตูบ้าน รดกระจายเสียง เป็นต้น

ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ
ความก้าวหน้าของโครงการระยะก่อสร้าง จากการพัฒนาโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจากการ
ดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

สำรวจความคิดเห็น

- ดัชนีตรวจวัด : - ความคิดเห็นของประชาชน
- กลุ่มเป้าหมาย : - ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร
- ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัด
คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงาน
ราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

วิธีการตรวจวัด : สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม ขนาดตัวอย่างตาม
หลักการคำนวณทางสถิติ

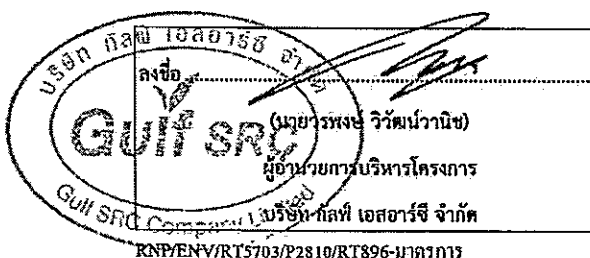
ความถี่ : ก่อนก่อสร้าง 3 เดือน จำนวน 1 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 720,000 บาท/ครั้ง

(ข) ระยะก่อสร้าง

สำรวจความคิดเห็น

- ดัชนีตรวจวัด : - ความคิดเห็นของประชาชน
- กลุ่มเป้าหมาย : - ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร
- ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัด
คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานราชการ
ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่



| | |
|-----------|------------------------------|
| หน้า | ลงชื่อ |
| 61/199 | (นายพรพงษ์ วัฒนาวานิช) |
| พฤศจิกายน | ผู้อำนวยการบริหารโครงการ |
| 2558 | บริษัท กอล์ฟ เอสอาร์ซี จำกัด |

วิธีการตรวจวัด : สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม ขนาดตัวอย่างตาม
หลักการคำนวณทางสถิติ

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 720,000 บาท/ครั้ง

บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน

ดัชนีตรวจวัด : บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชน
ที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการ และระยะเวลา
ในการดำเนินการแก้ไข

ความถี่ : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ค) ระยะดำเนินการ

การศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

ดัชนีตรวจวัด : - ความคิดเห็นของประชาชน

กลุ่มเป้าหมาย : - ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี
5 กิโลเมตร

- ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัด
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานราชการ
ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

วิธีการตรวจวัด : สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม ขนาดตัวอย่างตาม
หลักการคำนวณทางสถิติ

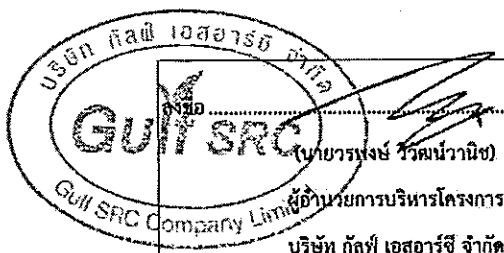
ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ

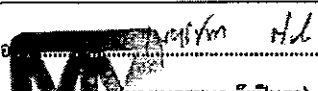
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 720,000 บาท/ครั้ง

บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน

ดัชนีตรวจวัด : - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของ
ชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการ และ
ระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข

ความถี่ : ทุก 6 เดือน ตลอดอายุโครงการ



| | |
|-----------|--|
| หน้า | ลงชื่อ |
| 62/199 |  |
| พฤศจิกายน | (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) |
| 2558 | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| | บริษัท หิมา คอนสตรัคชั่น เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(5.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : ก่อนก่อสร้าง 3 เดือน
(ข) ระยะก่อสร้าง : ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ
(ค) ระยะดำเนินการ : ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ

(5.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : ก่อนก่อสร้าง 3 เดือน จำนวน 1 ครั้ง
(ข) ระยะก่อสร้าง : ปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ
(ค) ระยะดำเนินการ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- (ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
(ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

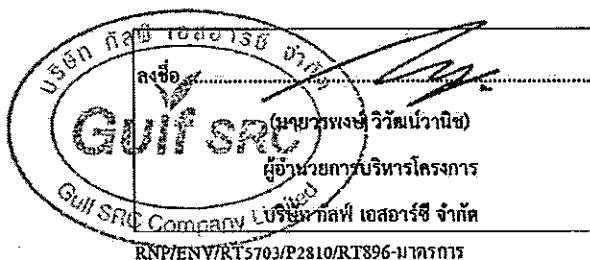
(7) การบริหารแผนงาน

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงาน
คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคม
อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง ทราบทุกๆ 6
เดือน

- (ข) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงาน
คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคม
อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบาย



RNP/ENV/RT5703/P2810/RT896-มาตรการ

| | |
|-----------|--------------------------------------|
| หน้า | ลงชื่อ |
| 63/199 | นาย พงษ์ วัฒนวิภา |
| ทฤศจิกายน | นาย พงษ์ วัฒนวิภา (ประธาน กิตะปิตดา) |
| 2558 | บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |

และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง ทราบทุกๆ 6
เดือน

- (ค) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด
พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ
ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง
ทราบทุกๆ 6 เดือน

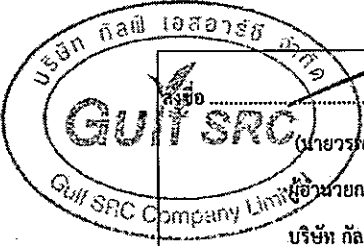
(8) งบประมาณ

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : รวมอยู่ในค่าดำเนินงานตามแผนฯ ของโครงการ
(ข) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในค่าดำเนินงานตามแผนฯ ของโครงการ
(ค) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในค่าดำเนินงานตามแผนฯ ของโครงการ

2.10 แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) หลักการและเหตุผล

จากผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อโครงการในขั้นตอนการศึกษา
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่าประชาชนในพื้นที่ศึกษาโครงการบางกลุ่มยังมีข้อกังวลเกี่ยวกับการดำเนินงาน
ของโครงการ ดังนั้นการให้ข้อมูลข่าวสารกับประชาชน รวมถึงให้ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการ
พัฒนาโครงการจะสามารถลดความวิตกกังวลจากการดำเนินการโครงการได้ในระดับหนึ่ง และยังสามารถ
เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อ
โครงการฯ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นในการพัฒนา
โครงการได้เป็นอย่างดี โครงการจึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมขึ้น เพื่อสร้างความมั่นใจ
และเป็นการให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง

| | | |
|--|--|---|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ผู้อำนวยการบริหารโครงการ นายวราพงษ์ วิวัฒน์วานิช</p> | <p>หน้า 64/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ.....</p> <p>..... (นายวราพงษ์ วิวัฒน์วานิช)</p> <p>..... (ผู้อำนวยการบริหารโครงการ)</p> <p>..... (บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด)</p> |
|--|--|---|

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้ประชาชนได้รับทราบ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง และการดำเนินการโครงการอย่างถูกต้องชัดเจนและต่อเนื่อง เช่น แผนการดำเนินการโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ และผล จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อประชาชนและสาธารณะอย่างต่อเนื่อง
- เพื่อติดตามประสานงาน และดูแลผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ชุมชนตลอดระยะเวลา การดำเนินโครงการฯ อันจะก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชน
- เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อกับโครงการในการติดต่อสื่อสาร
- เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
- เพื่อเป็นการช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน หน่วยงานราชการ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ชุมชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคม อุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 6 ตำบล ใน 4 อำเภอ ของจังหวัดชลบุรี และ จังหวัดระยอง ดังแสดงในรูปที่ 2-7 และตารางที่ 2-2

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

- การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา โดยการเผยแพร่ข้อมูล โครงการฯ ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศ แผนการ ก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าวเป็นต้น ในช่วง 1 เดือนก่อนก่อสร้าง
- ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้าง ความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม
- เริ่มต้นกระบวนการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้แล้วเสร็จก่อนช่วงก่อสร้าง

| | | |
|-----------|--------|--------|
| | หน้า | ลงชื่อ |
| | 65/199 | |
| พฤศจิกายน | | |
| 2558 | | |

พื้นที่ดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

องค์ประกอบ

ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

- [illegible]

การสรรหา มีขั้นตอนดังนี้

- ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้

(1) โรงไฟฟ้าจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังพื้นที่ดำเนินการ (องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคล ที่สมควร เป็นกรรมการผู้แทนชุมชนมายังโรงไฟฟ้า จากนั้น ให้พื้นที่ดำเนินการคัดเลือกตัวแทนให้เป็นกรรมการ ผู้แทนชุมชน ตามโครงสร้างคณะกรรมการฯ โดยวิธีการของแต่ละตำบล กำหนดระยะเวลาให้แล้วเสร็จ ภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าวจากโรงไฟฟ้า และส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมา ยังโรงไฟฟ้า

(2) เป็นผู้ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้นๆ ก่อนวันสรรหาหรือ แต่งตั้งไม่น้อยกว่าหนึ่งปี

(3) อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่มีการสรรหา หรือเลือกตั้ง หรือเสนอชื่อ

(4) ไม่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

: มีความประพฤติไม่เหมาะสม พุจริตต่อหน้าที่

: ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท

: วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเหมือนไร้ความสามารถ

- ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อ โดยนายอำเภอศรีราชา และนายก องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง หน่วยงานละ 1 คน ส่วนผู้แทนจากภาครัฐอื่นๆ ให้ทางโรงไฟฟ้าเป็นผู้กำหนดร่วมกับผู้แทนชุมชนว่า ควรมาจากหน่วยงานใด เช่น อาจกำหนดให้มาจากสำนักงาน ทรพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด หรือหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้หน่วยงานนั้นๆ เสนอชื่อผู้แทนมาให้แก่ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าต่อไป

- ผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มาจากการสรรหาร่วมกัน ระหว่างผู้แทนจากชุมชนจาก โรงไฟฟ้า โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนเห็นชอบ ร่วมกัน และเสนอรายชื่อมายังผู้แทนจากโรงไฟฟ้าเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้เหลือ จำนวน 2 คน

- ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า



อำนาจ มีดังนี้

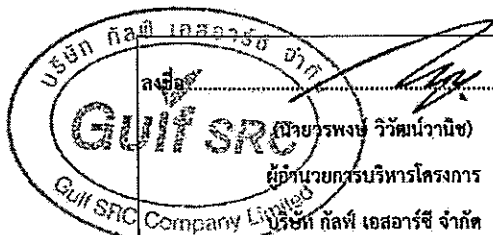
- กำหนดแนวทางและวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้าระยะก่อสร้างและดำเนินการ
- รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและดำเนินการโรงไฟฟ้า
- มีความเห็นหรือข้อเสนอให้โรงไฟฟ้าปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้างและดำเนินการ ให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โรงไฟฟ้าหยุดการก่อสร้างและหยุดดำเนินการ เป็นการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

- แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม


หน้าที่ มีดังนี้

- จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง
- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ต้องการของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ
- ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้างและการดำเนินการของโรงไฟฟ้า
- ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียน ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการ และประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการ ไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผยหรือปิดประกาศในที่สาธารณะ ไม่น้อยกว่า 3 แห่ง
- กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวจ้างทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน
- พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ

หมายเหตุ: ทั้งนี้ องค์ประกอบ การสรรหา อำนาจหน้าที่ หรือ ระเบียบปฏิบัติอื่นใด ของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ทั้งช่วงก่อนก่อสร้าง ก่อสร้าง และดำเนินการ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเห็นหรือมติของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ



RNP/ENV/RT5703/P2810/RT896-มาตรการ



| | |
|-------------------|--|
| หน้า 69/199 | ลงชื่อ  |
| พฤศจิกายน 2558 | ตำแหน่ง กรรมการ คีตะปิตา) งานด้านการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท หิม คอนซัลติง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

(ข) ระยะก่อสร้าง

- ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม
- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการฯ และแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินการ โดยระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ชื่อโครงการฯ แผนการก่อสร้างโครงการฯ บริษัทผู้รับเหมา บริษัทเจ้าของโครงการฯ ผู้ประสานงานและหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น ผ่านสื่อท้องถิ่น โดยดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น ติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน หน้าที่ตั้งโครงการฯ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ
- เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

(ค) ระยะดำเนินการ

- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการฯ ให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการฯ ตลอดอายุโครงการฯ ในช่องทางหลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว
- การมีส่วนร่วมให้ข้อคิด ข้อมูล และข้อเสนอแนะ
 - จัดสนทนากลุ่มย่อย 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรก ของการดำเนินการของโครงการ โรงไฟฟ้าศรีราชา โดยมีวิธีการดังนี้
 - ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
 - ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในชั้นศึกษา ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
 - หัวข้อหลักของการประชุม เน้นการเปรียบเทียบสภาพก่อนหลังการพัฒนาโครงการ และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม
 - จัดทำแบบสอบถามภายหลังการประชุม เน้นประเด็นเกี่ยวกับการติดตามความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ
 - สรุปผลการจัดสนทนากลุ่มย่อย

| | | |
|--|--------|--|
|  บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ผู้ดำเนินการโครงการ | หน้า | ลงชื่อ |
| | 70/199 |  |
| พฤศจิกายน | 2558 | บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |

RNP/ENV/RT5703/P2810/RT896-มาตรการ

- กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น
- สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ
- เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
- มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 2-5
- สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ หรือสิ่งแวดล้อม อาทิ การปล่อยพันธุ์ปลาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล คลอง หรือแหล่งน้ำอื่นๆ ในท้องถิ่น
- จัดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างจนถึงระยะดำเนินการ มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี ติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

(ก) ระยะก่อสร้างและดำเนินการ

- ดัชนีตรวจวัด : - บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินร่วมกับชุมชนในพื้นที่
- กลุ่มเป้าหมาย : - ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร
- วิธีการตรวจวัด : - บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่
- ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : อยู่ในงบประมาณบริษัท
- การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ดัชนีตรวจวัด : - บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน
- ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : อยู่ในงบประมาณบริษัท



| | | | |
|-----------|--------|---------|-------------------------------|
| หน้า | 71/199 | ลงชื่อ | นาย อดิสรณ์ ติงสวณิช |
| พฤศจิกายน | 2558 | ตำแหน่ง | ผู้อำนวยการบริหารโครงการ |
| | | บริษัท | บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด |

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : ก่อนการก่อสร้างโครงการ
(ข) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ
(ค) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ


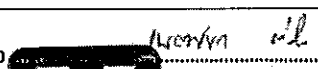
(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด และคณะกรรมการ
ติดตามตรวจสอบ
(ข) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด และคณะกรรมการ
ติดตามตรวจสอบ
(ค) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด และคณะกรรมการ
ติดตามตรวจสอบ

(7) การบริหารแผนงาน

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงาน
คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคม
อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง ทราบทุกๆ 6 เดือน

- (ข) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงาน
คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคม
อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง ทราบทุกๆ 6 เดือน

| | | |
|--|-----------|--|
|  บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ผู้ดำเนินการพัฒนาระบบ Gulf SRC Company Limited | หน้า | ลงชื่อ |
| | 72/199 |  |
| ผู้ดำเนินการพัฒนาระบบ | พฤศจิกายน | นครพนม (ตะบอง) |
| บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด | 2558 | บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |

(ค) ระยะดำเนินการ : บริษัท กอล์ฟ เอสอาร์ซี จำกัด
 ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด
 พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ
 ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงาน
 นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
 สิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง
 ทราบทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ



(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
 (ข) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
 (ค) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของ
 โครงการ

2.11 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการอาจจะส่งผลกระทบต่อประชาชนทางด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยผลกระทบในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่ มักเกิดขึ้นจากการจัดการระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่พักอาศัยของพนักงาน เช่น ปัญหาการจัดการขยะของชุมชน ปัญหาเรื่องสถานพยาบาลไม่เพียงพอ เป็นต้น อันเนื่องมาจากการเข้ามาในพื้นที่ของแรงงานอพยพมากขึ้น และเมื่อโครงการเปิดดำเนินการประชาชนอาจมีความเสี่ยงทางด้านสาธารณสุข อันเนื่องมาจากสภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นมีความเจริญมากขึ้น ทำให้มีแรงงานเข้ามาในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาต่อภาวะสุขภาพของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ อย่างไรก็ตาม ปัญหาดังกล่าวสามารถเฝ้าระวังมิให้เกิดขึ้นหรือสามารถลดความรุนแรงของปัญหาลงได้ โดยการกำหนดแผนปฏิบัติการและมาตรการเพื่อป้องกัน และแก้ไขผลกระทบดังกล่าว

สำหรับผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ในระยะก่อสร้าง นั้น ผลกระทบหลักที่อาจเกิดขึ้นแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานของโครงการ ได้แก่ ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และปัญหาความไม่ปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

| | | |
|---|--|---|
|  <p>(นาย) ตรีพงษ์ วิวัฒน์วานิช ผู้จัดการบริหารโครงการ บริษัท กอล์ฟ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า 73/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ  (นาย) ตรีพงษ์ วิวัฒน์วานิช ผู้จัดการบริหารโครงการ บริษัท กอล์ฟ เอสอาร์ซี จำกัด</p> |
|---|--|---|

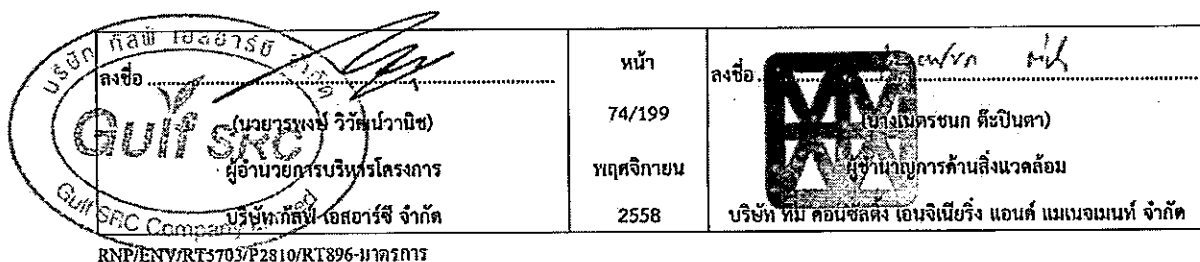
ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัยขึ้น เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด พร้อมทั้งกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมจากโครงการ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการในแผนปฏิบัติการฯ และเฝ้าระวังการเกิดผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชนและผู้ปฏิบัติงาน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

- อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด



• กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกาย และสุขภาพตามความเสี่ยง

• จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงาน ก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน

• ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการฯ ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ และวิธีการ ปฏิบัติตัวกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเหตุฉุกเฉิน แก่คนงานก่อสร้าง พนักงานโครงการฯ

• จัดระบบสุขภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้าง ให้ถูกสุขลักษณะ

• จัดระบบการรักษาความปลอดภัยในที่พักคนงานก่อสร้างให้เข้มงวด

• จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการฯ

• กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การ ตรวจติดตามแคมป์ที่พักอาศัย การสุ่มตรวจสิ่งเสพติด การแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักวิธีการติดตามการ จัดการขยะของผู้รับเหมาช่วง

• กำหนดช่องทางร้องเรียนผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

• กำกับให้บริษัทรับเหมาประสานงานกับโรงเรียนโดยเฉพาะระดับอนุบาลถึง ประถมอย่างน้อย 6 เดือน ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่คนงานจะนำลูกหลานเข้ามาเรียนในพื้นที่

อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

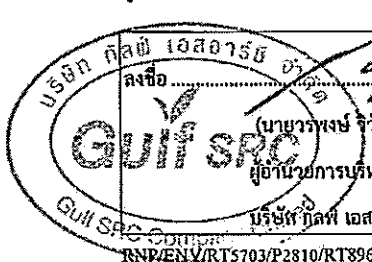
มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไป

• ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กับ ผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน ดังนี้

- โครงการฯ กำหนดเงื่อนไขให้กับผู้รับเหมาก่อสร้าง และทีมงานที่เข้ามา ปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจัดจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนการออกแบบ ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- โครงการฯ และผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งคณะกรรมการจะต้องครอบคลุมไปถึงหัวหน้า ผู้รับเหมารายย่อยต่างๆ ในโครงการฯ ด้วย โดยผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

| | | |
|---|--|---|
|  <p>ลงชื่อ..... (นายวราพงษ์ จัตุมนานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กลไก เอสอาร์ซี จำกัด RNVENV/RT5703/P2810/RT896-มาตรการ</p> | <p>หน้า 75/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ..... (นายวราพงษ์ จัตุมนานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กลไก เอสอาร์ซี จำกัด</p> |
|---|--|---|

ในการทำงาน จะรายงานตรงต่อผู้จัดการโครงการฯ และกำหนดให้จัดประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข

- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่ง ในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ใน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

- กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) อย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน ของโครงการฯ (Safety Procedure)

มาตรการลดความเสี่ยงอันตราย

• หน่วยผลิตไอน้ำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดินและบันไดขึ้นลง เพื่อ เข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย

• ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความ ปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน

• การติดตั้งอุปกรณ์และก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความ น่าเชื่อถือและมีประสบการณ์การทำงาน โดยจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานควบคุมดูแลในข้อ ปฏิบัติความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้ได้มาตรฐานโดยวิศวกร

• ก่อนการเดินระบบ จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วย ผลิตไอน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นไอน้ำ โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

• ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และ เพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อ การเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ทิมงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีสารเคมีดับเพลิงอยู่ข้างจุดทำงาน เสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูงจะต้องมีการปูฉนวนกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นการไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง เป็นต้น

• ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงาน ดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

• มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

| | | |
|--|-----------|-------------------------|
| | หน้า | ลงชื่อ |
| | 76/199 | |
| | พฤศจิกายน | ตำแหน่ง (ระบุตำแหน่ง) |
| | 2558 | บริษัท (ระบุชื่อบริษัท) |

RNP/ENV/RT5703/P2810/RT896-มาตรการ

- มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย

- มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)

(ข) ระยะดำเนินการ

สาธารณสุข

- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า

- ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสภาพประจำ ปีละอย่างน้อย 1 ครั้ง

- จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน

- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลสุขภาพสุขภาพแก่ชุมชน


- ดำเนินการเก็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

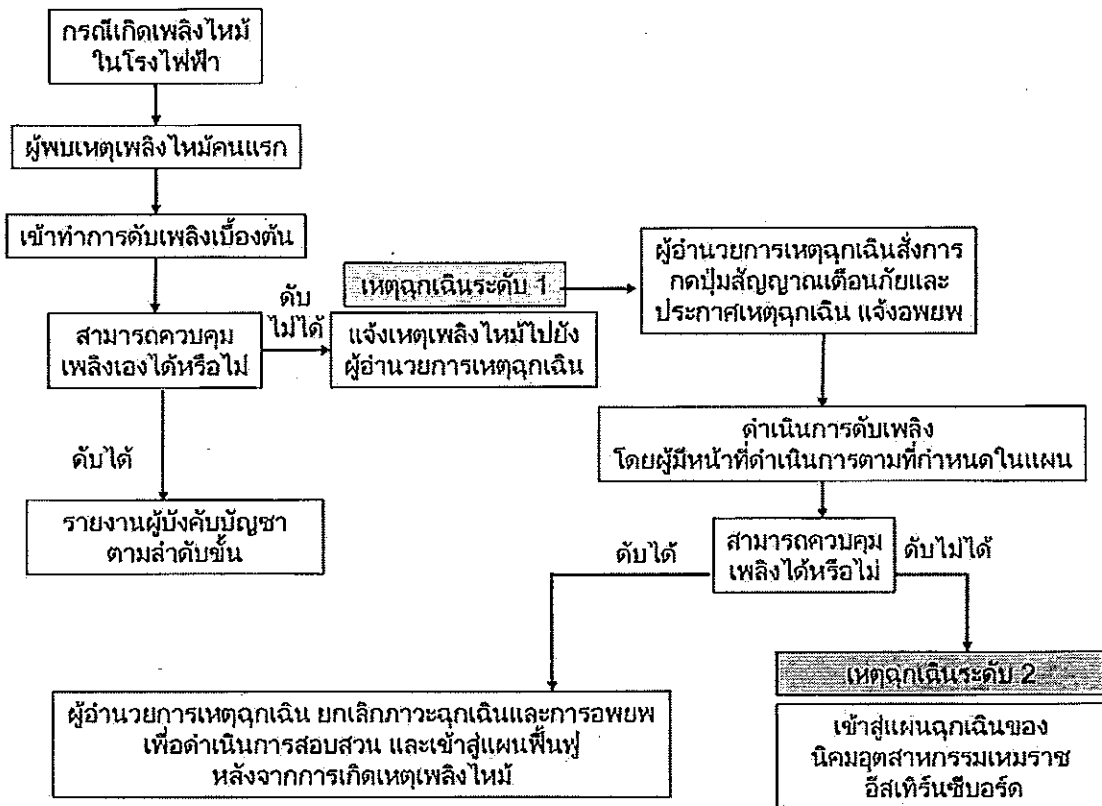
- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการแก้ไข ปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- จัดทำเป็นคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น

- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน


| | | |
|---------|--------|---|
| | หน้า | ลงชื่อ |
| | 77/199 | นายรณรงค์ วัฒนพานิช (นายรณรงค์ วัฒนพานิช) |
| พฤษภาคม | 2558 | บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |

- | | | |
|---|--|--|
|  <p>ลงชื่อ..... (นายจรรยาพร วิจิตรนันทน์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กอล์ฟ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า 78/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ..... (นางสาววิจิตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้จัดการแผนกการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม บริษัท กอล์ฟ เอสอาร์ซี จำกัด</p> |
|---|--|--|



หมายเหตุ : แผนฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ครั้งที่ 2
พ.ศ.2558

รูปที่ 2-8 : ผังขั้นตอนในการดำเนินการควบคุมเหตุฉุกเฉินจากโรงไฟฟ้า

| | | |
|---|---|--|
|  <p>ลงชื่อ..... (นายารพงษ์ วัฒนาวณิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กอล์ฟ เอสอาร์ซี จำกัด RNP/ENV/RT5703/P2810/RT896-มาตรการ</p> | <p>หน้า 79/199 พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ..... ทศพรชนก หิระปันตา ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด จำกัด</p> |
|---|---|--|

มาตรการด้านการขนถ่ายน้ำมันดีเซล

- การฝึกอบรมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน
 - Environmental Health & Safety (EH&S) และคณะกรรมการความปลอดภัย มีหน้าที่จัดฝึกอบรมให้พนักงานทุกคนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน/เอกสารสนับสนุน ซึ่งเกี่ยวกับการเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนแผนการป้องกันและรับภาวะฉุกเฉิน EH&S ต้องแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้พนักงานทุกคนรับทราบ
- การดำเนินการป้องกันน้ำมันรั่วไหล
 - แผนก/ฝ่ายที่มีการปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานเรื่อง Fuel Oil Unloading Procedure.
 - สำหรับพนักงานผู้ปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง เพื่อมิให้เกิดการหกหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยปฏิบัติตาม Fuel Oil Unloading Procedure และ MSDS ที่เกี่ยวข้อง
- การจัดเตรียม/ตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉิน จะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้
 - วัสดุอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก หน้ากากกรองอากาศ หรืออุปกรณ์อื่นตามความเหมาะสมดูดซับ เช่น ทราย ขี้เลื่อย ผ้า หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับหรือป้องกันการแพร่กระจายของน้ำมันสำหรับพนักงานผู้ปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง เพื่อมิให้เกิดการหกหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยปฏิบัติตาม Fuel Oil Unloading Procedure และ MSDS ที่เกี่ยวข้อง
 - อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก หน้ากากกรองอากาศ หรืออุปกรณ์อื่นตามความเหมาะสม
 - ภาชนะสำหรับใส่ของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน จะต้องมีการตรวจสอบสภาพถังบรรจุ วาล์ว และลิ้นนิรภัยเป็นประจำทุกเดือน โดยผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนด
- การดำเนินการตอบโต้เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลจะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้
 - กรณีน้ำมันรั่วไหลในปริมาณเล็กน้อย
 - > ในกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกหรือรั่วไหลในปริมาณไม่มากนัก ให้ผู้ประสบเหตุเข้าทำการแก้ไขโดยทันที

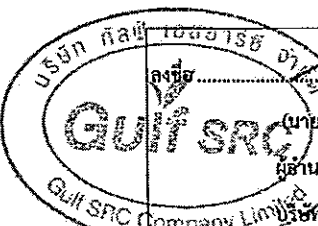
| | | |
|-----------|--------|--|
| | หน้า | ลงชื่อ |
| | 80/199 | 100/100 ML |
| พฤศจิกายน | 2558 | (นางนันทพร ชัยปิตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท สยามคอนกรีต-เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

- > นำทราย ซีเมนต์ หรือ วัสดุอื่นๆ ที่ทางหน่วยงานจัดเตรียมไว้ให้ มาโรยรอบบริเวณที่มีน้ำมันหกรั่วไหล เพื่อกันไม่ให้น้ำมันหกรั่วไหลไปมากกว่านี้
- > แจ้งให้หัวหน้างาน และพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่มีน้ำมันรั่วไหลทราบทันที เพื่อช่วยกันป้องกันระงับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- > ใช้เศษผ้าหรือวัสดุดูดซับน้ำมันในการทำทำความสะอาดในบริเวณที่มีน้ำมันหกรั่วไหล
- > รวบรวมวัสดุทั้งหมดที่ใช้ในการแก้ไขระงับเหตุน้ำมันรั่วไหล นำไปทิ้งในภาชนะที่จัดเตรียมไว้สำหรับรวบรวมขยะอันตราย (ตามระเบียบปฏิบัติงานการจัดการของเสีย)
- > ทำความสะอาดบริเวณที่เกิดน้ำมันหกรั่วไหลให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- > หัวหน้างาน และพนักงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่มีการหกรั่วไหลทำการประชุมหามาตรการป้องกัน เพื่อมิให้เกิดขึ้นซ้ำ
 - กรณีน้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณมาก
 - > ผู้ประสบเหตุพบน้ำมันหกรั่วไหลปริมาณมากให้รีบแจ้งหัวหน้าหน่วยงานหรือพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องทันที เพื่อเข้าแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉิน
 - > กันพื้นที่ที่น้ำมันหกรั่วไหลจำนวนมาก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายในวงกว้างมากขึ้น และสะดวกในการแก้ไขระงับเหตุ
 - > การเข้าปฏิบัติการเกี่ยวกับน้ำมัน ผู้ทำการระงับเหตุควรอยู่ทางด้านเหนือลม เพื่อหลีกเลี่ยงไอระเหยของน้ำมัน รวมทั้งมีอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัย เช่น หน้ากากกันไอระเหย เพื่อความปลอดภัย
 - > การระงับเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน ดำเนินการตามแผนป้องกันและตอบโต้รั่วไหล

มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี

การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม นั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น คู่มือการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, ګันยายน 2554 คู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, ګรกฎาคม 2556 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 อาทิเช่น

• ขอบอนุญาตประกอบการขนส่ง

| | | |
|---|---|---|
|  <p>ลงชื่อ..... (นายวราพงษ์ วิวัฒน์วานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท ګัลฟี่ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า 81/199</p> <p>ทุกศีกายาน 2558</p> | <p>ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก คีระปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ګัลฟี่ เอสอาร์ซี จำกัด</p> |
|---|---|---|

RNP/ENV/RT5703/P2810/RT896-มาตรการ

- ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก

- จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย
- จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper)
- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

- จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี

- จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขีรถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี ของโรงไฟฟ้าศรีราชา จะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุนันตราย พ.ศ.2550 และคู่มือบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, เมษายน 2554 อาทิ เช่น

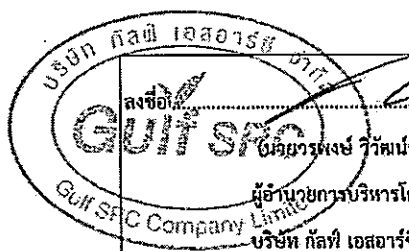

- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

- แบ่งวัตถุนันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง)

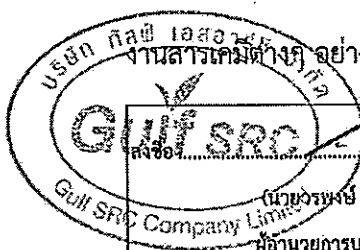

- สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย

มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีของโครงการฯ จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556 โดยรายละเอียดของมาตรการดังกล่าวจะระบุในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) ประกอบด้วย

| | | |
|--|-------------------------------------|--|
|  บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ผู้ดำเนินการจ้าง วิศวกร (นิเทศ) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด | หน้า 82/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ  นาย อดิสรณ์ ติระปิตา ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |
| | หน้า 82/199 พฤศจิกายน 2558 | |

- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน
- จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน
- จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและหน้า และฝักบัวชำระล้างร่างกาย จากสารเคมีอันตราย
- จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือลักษณะของงาน ให้พนักงานสวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น
- จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมี ในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการแก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) กักมิให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีรางระบายสารเคมีที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย โดยต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ
- จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมิให้ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตรายเกินขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายตามที่กำหนด
- จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
- จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาล ให้ลูกจ้างให้เหมาะสม
- กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)
- นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงานพร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี

| | | |
|---|--|---|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> <p>ผู้อำนวยการบริหารโครงการ</p> <p>(นายพรพงษ์ วิวัฒน์วานิช)</p> | <p>หน้า</p> <p>83/199</p> <p>พฤศจิกายน</p> <p>2558</p> | <p>ลงชื่อ</p> <p></p> <p>(นายพรพงษ์ วิวัฒน์วานิช)</p> <p>ผู้อำนวยการบริหารโครงการ</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> |
|---|--|---|

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สาธารณสุข

(ก) ระยะดำเนินการ

ประชาชน

ดัชนีตรวจวัด : - สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ

สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนใกล้เคียง

วิธีการรวบรวม : - ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบสุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่

- จัดให้มีการสัมภาษณ์ประชาชนในชุมชนที่อยู่อาศัยในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่อยู่ในบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง

- รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยวิเคราะห์และเปรียบเทียบสภาวะสุขภาพของประชาชนก่อนและหลังมีโครงการ

ความถี่ : - รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ปีละ 1 ครั้ง

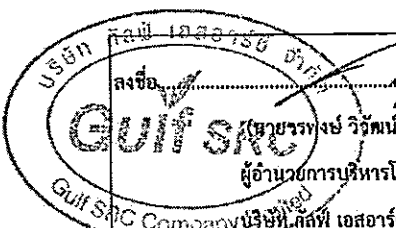
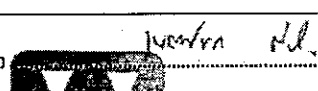
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของโครงการ

พนักงาน

ดัชนีตรวจวัด : - สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงาน ปัญหาสาธารณสุข และสุขภาพพนักงาน

สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ

วิธีการรวบรวม : - ตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
|  บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด | หน้า 84/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ  (นางนันทพร ชื่นจินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |
|---|-------------------------------------|--|

ความถี่ : - จัดทำรายงานสรุปทุกเดือน และตรวจสอบสุขภาพ
ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน ปีละ 1 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของโครงการ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(ก) ระยะก่อสร้าง

- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ
- บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(ข) ระยะดำเนินการ

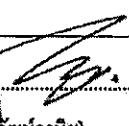
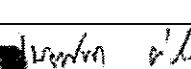
- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ
- บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- กำหนดให้มีมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
- ประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับแผนและทักษะการปฏิบัติงานของพนักงาน
- กำหนดให้มีมาตรการในการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี
- กำหนดให้มีมาตรการในการตรวจวัดเสียง ความร้อน แสงสว่างในที่ทำงาน และสุขภาพของพนักงาน สม่าเสมอ ดังนี้

เสียงในสถานที่ทำงาน

ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น

- บริเวณ Cooling Tower
- บริเวณ Gas Compressor
- บริเวณ Boiler Feed Pump
- บริเวณ Gas Turbine
- บริเวณ Steam Turbine

| | | |
|--|--|--|
| <p>บริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> <p>ลงชื่อ  (นายอรรถพงษ์ วิวัฒน์วานิช)</p> <p>ผู้อำนวยการบริหารโครงการ</p> <p>Gulf SPC Company Limited</p> <p>บริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า 85/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ  (นายพรเทพ ด้วง)</p> <p>ประธานคณะกรรมการ (คณะกรรมการ)</p> <p>ผู้ควบคุมการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท งาม คอนซัลตัง เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|--|--|--|

บริษัท กอล์ฟ เอสอาร์ซี จำกัด
 (นายารพย์ วัฒนพานิช)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กอล์ฟ เอสอาร์ซี จำกัด

- Administration Building
- Workshop

วิธีการวิเคราะห์ : Lux Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ
เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ความถี่ : ปีละ 4 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 10,000 บาท

สุขภาพ

การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่

ดัชนีตรวจวัด : - ตรวจร่างกายโดยแพทย์
- เอ็กซเรย์ปอด
- ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่
เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี

ความถี่ : ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กฎหมาย
กำหนด

การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ

ดัชนีตรวจวัด : - เอ็กซเรย์ปอด
- การมองเห็น
- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
- ตรวจร่างกายโดยแพทย์
- ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด
- ตรวจเลือด: ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่
เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ


(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

(ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด



RNP/ENV/RTS703/P2810/RTS96-มาตรการ

| | |
|-----------|--|
| หน้า | ลงชื่อ |
| 87/199 |  |
| พฤศจิกายน | นางสาว นิตยา นิตยา (นางสาว นิตยา นิตยา) |
| 2558 | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| | บริษัท หม ศึกษาศาสตร์ อินเตอร์เนชั่นแนล แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อสร้าง

: บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงาน
คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคม
อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง ทราบทุกๆ 6 เดือน

(ข) ระยะดำเนินการ

: บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด
พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ
ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง
ทราบทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อสร้าง

: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ

: รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

2.12 แผนปฏิบัติการด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง

(1) หลักการและเหตุผล

ผลกระทบที่อาจเกิดจากการรั่วไหลของเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลของ
โครงการ และเกิดการติดไฟในรูปแบบต่างๆ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงกับผู้ปฏิบัติงาน เครื่องจักร และบริเวณ
ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

| | | |
|---|------------|---|
| | หน้า | ลงชื่อ |
| | 88/199 | |
| นายวราพงษ์ วิวัฒน์วานิช ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด | ทุกสัปดาห์ | นายชกร ชีวะปิ่นดา ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |
| 2558 | | |

RPEN/RTS703/P2310/RTS96-มาตรการ

ดังนั้นโครงการจึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการป้องกันการเกิดอันตรายร้ายแรง เพื่อ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด พร้อมทั้งกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
และการปฏิบัติตามมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการเกิดการรั่วไหล และติดไฟของท่อก๊าซ
ธรรมชาติและท่อน้ำมันดีเซลในพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างและดำเนินการ
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการในแผนปฏิบัติการฯ และเฝ้าระวัง
การเกิดอันตรายร้ายแรงต่อผู้ปฏิบัติงาน และทรัพย์สินของโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ


บริเวณพื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

- กำหนดให้พื้นที่ที่จะเชื่อมต่อบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติและระบบท่อส่งน้ำมัน
ดีเซลเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือน
อันตรายโดยรอบ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องขออนุญาตก่อนเข้า
พื้นที่ทำงาน
- กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการเชื่อม พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขต
หวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)
- ก่อนการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดทำ และส่งแผนปฏิบัติการความ
ปลอดภัยและอาชีวอนามัย ให้บริษัท กัลฟ์ เอส์อาร์ทซี จำกัด ให้ความเห็นชอบและควบคุมให้เป็นไปตามแผน
ดังกล่าว
- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective
Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ดูแลและตรวจสอบการทำงาน คอยดูแล และ
ควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามความจำเป็นของงานในขณะปฏิบัติงาน
- จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมี และสามารถเคลื่อนย้ายได้ไว้ในจำนวนที่
เหมาะสม และเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้

| | | |
|---|--|---|
|  <p>ลงชื่อ..... (นายพรพงษ์ วิวัฒน์วานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า 89/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ..... นางเนตรชนก คีระปินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยคอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|---|--|---|

• จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

• พื้นที่ที่อาจจะก่อให้เกิดอันตราย ต้องติดป้ายเตือนให้พนักงานทราบ และกำหนดบังคับไม่ให้งานในพื้นที่ดังกล่าวเป็นเวลานาน โดยปราศจากเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

• ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เพื่อรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน

(ข) ระยะดำเนินการ

มาตรการเชิงป้องกันระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อน้ำมันดีเซลในพื้นที่โครงการ

• กำหนดให้พื้นที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตราย บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติและบริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซล ในกรณีที่มีความจำเป็นเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาตที่ถูกต้อง

• บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระบบท่อน้ำมันดีเซล และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีการเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ

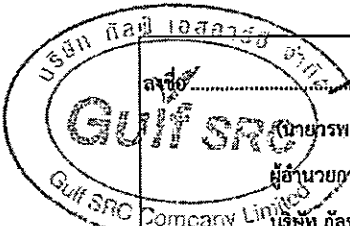

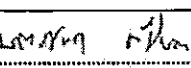
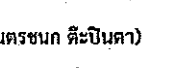
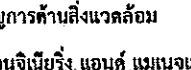
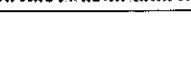

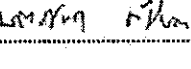
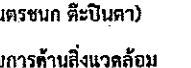
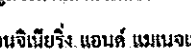

• จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นทางส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับสึกหรอของเส้นท่อย่างสม่ำเสมอ

• ดำเนินการรั่วของระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลทางท่อ (Leakage Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

• กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาต เป็นต้น

• จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ ได้แก่ จุดเชื่อมต่อที่อยู่เหนือพื้นดินบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ และ Gas Compressor อย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)

• จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงคำเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้

| | | |
|---|-------------------|--|
|  บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด (นายทรงษ์ วัฒนาวณิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด | หน้า 90/199 | ลงชื่อ  นาย  นาย  นาย  บริษัท  |
| | พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ  นาย  นาย  นาย  บริษัท  |

• จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

• จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติ ของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

• ถังกักเก็บน้ำมันดีเซลจะตั้งอยู่ในบริเวณที่มีคันคอนกรีตล้อมรอบ ซึ่งสามารถรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงได้ร้อยละ 100 ของปริมาณความจุของถังใบใหญ่ที่สุดในกรณีที่เกิดถังแตกหรือรั่ว ตามกฎกระทรวง เรื่องคลังน้ำมัน พ.ศ.2556 ของกระทรวงพลังงาน

• บริเวณที่ใช้เป็นสถานีสูบน้ำของรถบรรทุก จะมีลักษณะเป็นพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ เพื่อให้แผ่นที่ไหลชะคราบน้ำมันที่อาจหกหรือรั่วไหลในบริเวณดังกล่าว ไหลลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียเพื่อส่งไปบำบัดยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) ต่อไป

มาตรการในการควบคุมเผาระวัง

กำหนดให้มีเขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด อาทิเช่น

• ห้ามสูบบุหรี่
• ห้ามนำไฟแช็ก ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดประกายไฟ เข้าไปในเขตอันตรายที่ถูกกำหนดเอาไว้

• ห้ามนำหรือเก็บสารที่ช่วยในการเผาไหม้ในเขตอันตราย
• ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดสารสันดาปได้เองในเขตอันตราย เช่น ฟอสฟอรัส เหล็ก หรือขาว และ Magnesium Alloys เป็นต้น

• งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม ตัดโลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจก่อน

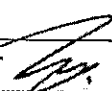
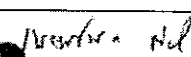
• ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

• ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปในเขตอันตราย
แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ

1. วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ
- เพื่อให้มีการเตรียมการ และดำเนินการในขณะที่เกิดเพลิงไหม้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพ

| | | |
|--|--|---|
| <p>USBC ก๊าซ เอสอาร์ซี จำกัด</p> <p>ลงชื่อ </p> <p>Gulf SGC</p> <p>(นายวรพงษ์ วิวัฒนาณิช)</p> <p>ผู้อำนวยการบริหารโครงการ</p> <p>Gulf SGC Company Limited</p> <p>บริษัท ก๊าซ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า</p> <p>91/199</p> <p>พฤศจิกายน</p> <p>2558</p> | <p>ลงชื่อ </p> <p>XXXX</p> <p>(นายสมชาย ติงสินตา)</p> <p>ผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท เอสอาร์ซี จำกัด</p> |
|--|--|---|

2. ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรทราบ

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ เราจะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ และวิธีปฏิบัติโดยทั่วไป ดังนี้

- คุณสมบัติพื้นฐานและคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ

- ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้า เป็นก๊าซมีเทน (Methane) เกือบทั้งหมด ซึ่งเรียกว่า ก๊าซธรรมชาติแห้ง (Dry Gas)

- ก๊าซธรรมชาติที่มีความหนาแน่นไต่ เท่ากับ 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศ เท่ากับ 1)

- ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไอในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติ
- ก๊าซมีเทนเหลวขยายตัวเป็นไอได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น
- อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้เรียกว่า

“Flammable and Explosive Limit” อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit)

- อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ

- เกิดจากการไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทน มีอันตรายเมื่อผสมกับอากาศในปริมาณที่เหมาะสม)

- ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่ถ้าเข้าไปในกลุ่มก๊าซอาจทำให้หมดสติเนื่องจากขาดอากาศหายใจ

- ข้อควรปฏิบัติในกรณีมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น

- การเข้าใกล้ไฟหรือตำแหน่งที่รั่วของก๊าซจะต้องเข้าทางด้านเหนือลม
- ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีกลุ่มก๊าซและก๊าซลอยผ่าน ขจัดสิ่งที่เป็นต้นเหตุที่อาจทำให้ก๊าซติดไฟได้ และให้ปฏิบัติทันที

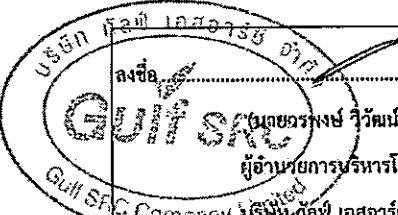
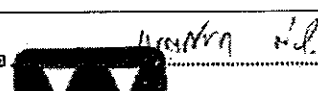
เป็นต้นเหตุที่อาจทำให้ก๊าซติดไฟได้ และให้ปฏิบัติทันที

- จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่ว ห้ามคนเข้าใกล้บริเวณก๊าซรั่วในระยะไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้นแต่ผู้ที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงาน

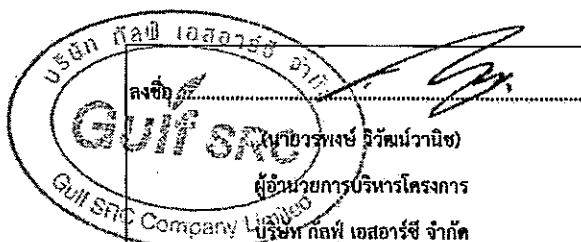
- ก๊าซรั่วแต่ไม่ติดไฟ

- : ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ

- : ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอก๊าซ การฉีดให้ฉีดในลักษณะตัดกับทิศทางของก๊าซที่พุ่งออกมา อาจฉีดเพื่อเปลี่ยนทิศทางไปทางที่ปลอดภัย

| | | |
|---|--------|--|
|  บริษัท ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ผู้ดำเนินการบริหารโครงการ Gulf SPC Company Limited | หน้า | ลงชื่อ |
| | 92/199 |  |
| เหตุศกิกาย | 2558 | ผู้ตรวจคน ต๊ะปินตา) |
| | | บริษัท ก๊าซธรรมชาติ จำกัด |

- : ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซหรือกลุ่มของก๊าซได้ ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้ โดยใช้น้ำปริมาณมากฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อ หรือผิวโลหะที่ร้อน เป็นต้น
- : หลีกเลี่ยงแหล่งที่ทำให้เกิดไฟ
- ก๊าซรั่วและติดไฟ
 - : ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ
 - : ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการรั่วของก๊าซแล้วเสร็จ
 - : ใช้น้ำฉีดพื้นที่ร้อนจัด เช่น คอนกรีต ท่อ ผิวโลหะ และปล่อยให้มีการลุกไหม้ที่พอระบายน
 - : ถ้ามีการลุกไหม้ที่วาล์ว ซึ่งเป็นตัวการหยุดการรั่วไหลของก๊าซ ให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย และให้ผู้เข้าไปทำการปิดวาล์วสวมใส่เสื้อผ้าป้องกันไฟ
 - : ผงเคมีแห้งใช้ได้ผลดีในการดับไฟไหม้ก๊าซที่มีขนาดไม่ใหญ่มาก และให้ฉีดไปยังจุดที่มีก๊าซรั่ว ให้ใช้ CO₂ ในการดับไฟ สำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมากๆ
 - : ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วไหลของก๊าซได้ ให้ควบคุมไอก๊าซที่พุ่งออกโดยการฉีบน้ำป้องกันอุปกรณ์รอบๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น
- การป้องกันอันตรายเมื่อเกิดมีการรั่วของก๊าซ
 - : เมื่อทราบว่ามีการรั่วไหลของก๊าซเกิดขึ้น ให้หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว
 - : ปิดวาล์วที่สามารถหยุดการไหลของก๊าซบริเวณที่มีการรั่ว
 - : ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ผิวความร้อน ประกายไฟ เป็นต้น
 - : ตรวจสอบวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่ว เพื่อให้ทราบจุดอันตราย และระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ
 - : ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมชุดป้องกันขณะปฏิบัติงาน ควรตรวจสอบเสื้อผ้าด้วยตัวเอง เพราะอาจมีก๊าซซึมติดอยู่กับเสื้อผ้า และระบายออกมภายหลังการปฏิบัติงานอาจเกิดอันตรายได้



| | |
|-----------|---------------------------------|
| หน้า | ลงชื่อ |
| 93/199 | นายทศพล หิวงษ์ (วิศวกร ชีวเคมี) |
| พฤศจิกายน | ผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อม |
| 2558 | บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |

- ตรวจสอบ เพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ

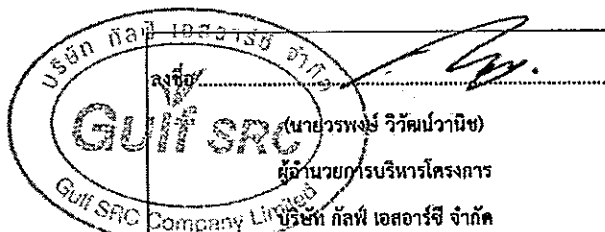
- จัดให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วน of โรงไฟฟ้าเองและการซ่อมแผนฉุกเฉินร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด และหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีความรู้และความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- ปฏิบัติตามมาตรการด้านการขนถ่ายน้ำมันดีเซลในแผนปฏิบัติการด้าน
 ภัยและความปลอดภัย ในระยะดำเนินการ

(ก) ระยะดำเนินการ

- การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน

สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ

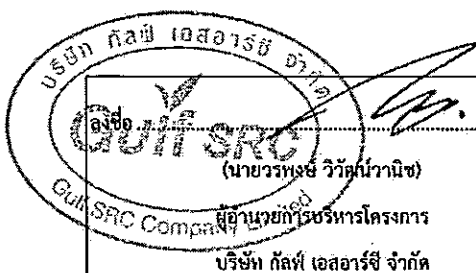


| | |
|-----------|--|
| หน้า | ลงชื่อ..... <i>เบญจมา ชล</i> |
| 94/199 | (นางเนตรชนก ธีระปิตา) |
| พฤศจิกายน | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| 2558 | บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

- วิธีการตรวจวัด : - บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันการ
รั่วไหลของก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล
- ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน
- ความถี่ : ตามที่ระบุในแผนฉุกเฉิน
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการโครงการ
- (5) ระยะเวลาดำเนินการ
- (ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ
- (6) หน่วยงานรับผิดชอบ
- (ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
- (ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
- (7) การบริหารแผนงาน
- (ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงาน
คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคม
อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง ทราบทุกๆ 6 เดือน

- (ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
- ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด
พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ
ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง
ทราบทุกๆ 6 เดือน



| | |
|-------------|-------------------------------|
| หน้า | ลงชื่อ |
| 95/199 | นายพท วัฒนา |
| เหตุฉุกเฉิน | ในนครชนก ติงปินดา |
| 2558 | ในการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม |
| | บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |

(8) งบประมาณ

- (ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
(ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

2.13 แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จากการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ อย่างไรก็ตาม พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรม และไม่พบว่า มีสถานที่ที่มีคุณค่าความงามเป็นพิเศษ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม มีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการดำเนินการด้านสุนทรียภาพที่ชัดเจน เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด เพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) แก่ผู้พบเห็นโดยทั่วไป และลดผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(3) พื้นที่ดำเนินการ


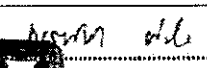
- (ก) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการ

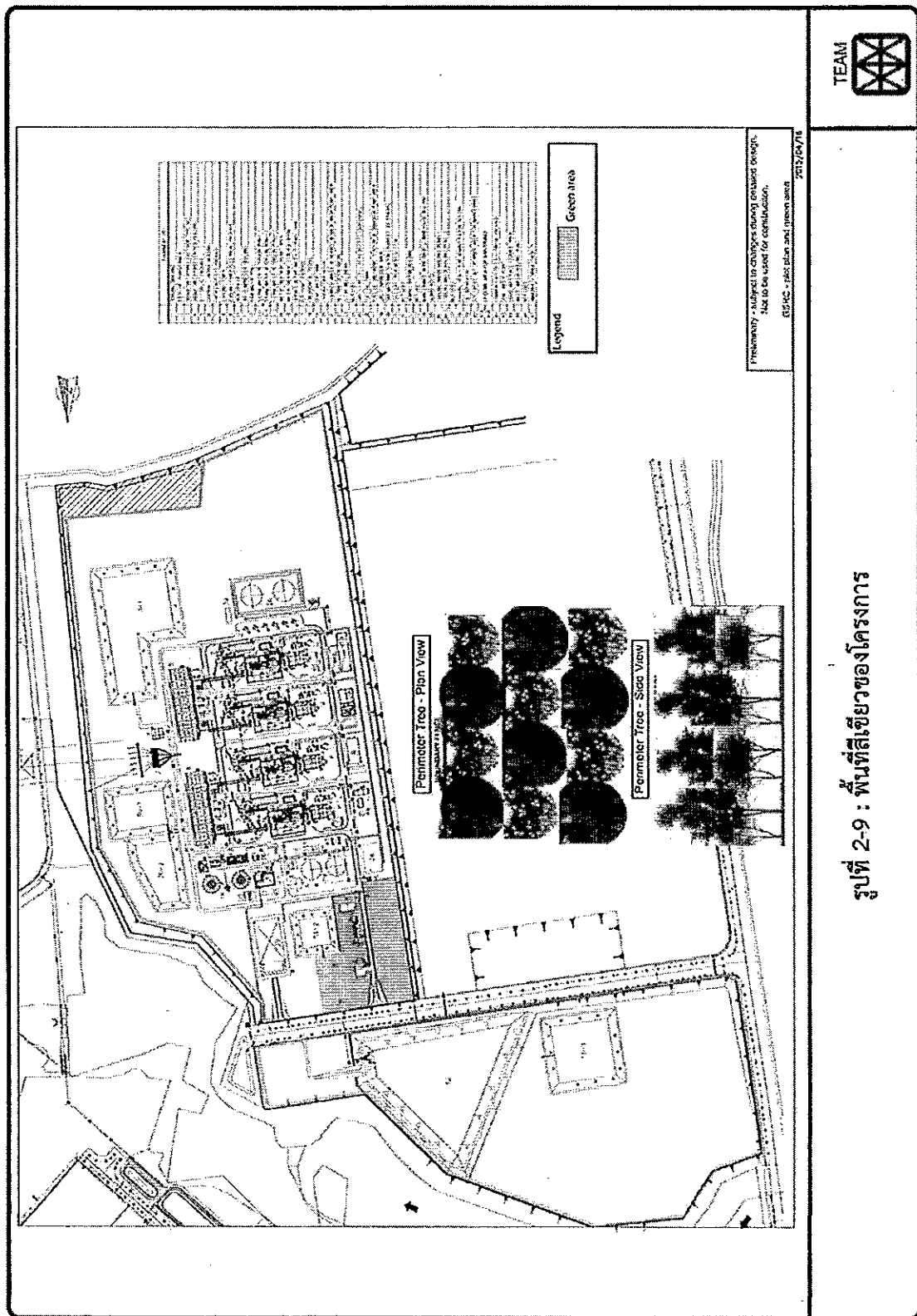
(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะดำเนินการ

- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ โดยจะทำการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้า โดยปลูก 3 แถว สลับฟันปลา ระหว่างไม้ยืนต้นและไม้พุ่มทรงสูง ดังแสดงในรูปที่ 2-9 ตัวอย่างพันธุ์ไม้ยืนต้นที่จะนำมาปลูก อาทิเช่น อโศกอินเดีย นนทรี แคนา สุพรรณิภา หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่มีความเหมาะสม ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูก

| | | |
|--|--------|--|
|  บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด (นายวราพงษ์ วิวัฒน์พานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ | หน้า | ลงชื่อ |
| | 96/199 |  |
| พฤศจิกายน | 2558 | ตำแหน่ง (นายวราพงษ์ วิวัฒน์พานิช) |
| บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด | 2558 | ตำแหน่ง (นายวราพงษ์ วิวัฒน์พานิช) |



TEAM

รูปที่ 2-9 : พื้นที่สีเขียวของโครงการ



RNP/ENV/RT5703/P2810/RT896-มาตรการ

หน้า

97/199

พฤศจิกายน

2558

ลงชื่อ



Mr. Wil

วิศวกร (วิศวกร)

วิศวกรด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กอล์ฟ เอสอาร์ซี จำกัด แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

- ดินไม้ยืนต้นที่ปลูกในพื้นที่โครงการต้องมีความสูงของต้นไม้ ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร และมีสัดส่วนไม่น้อยกว่า 450 ต้น เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 103/2556 เรื่อง การพัฒนาที่ดินสำหรับผู้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ข้อ 27 ที่ระบุว่า “ผู้ประกอบกิจการจะต้องดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้น ในพื้นที่โรงงานที่อยู่ในความรับผิดชอบซึ่งมีขนาดตามความเหมาะสมกับพื้นที่เป็นจำนวนสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ต้นต่อพื้นที่ 1 ไร่ และความสูงของต้นไม้ต้องไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร โดยให้แสดงไว้ในแบบผังบริเวณที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง ต่อ กนอ”

- บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้

- ในกรณีที่ต้นไม้ตาย หรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษา และคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด

- ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยติดตั้งหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติ ให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่สีเขียว และจัดสรรงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ สำหรับดูแลจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างเพียงพอทุกปี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

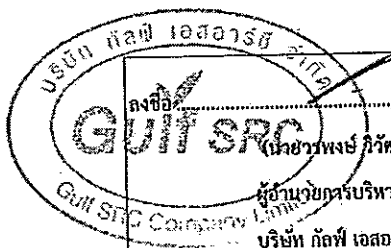
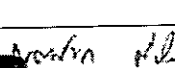
(7) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง ทราบทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

| | | |
|--|--|--|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด (มหาชน) ผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี ผู้อำนวยการโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า 98/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ </p> <p>ตราประทับ (ตราประทับ) การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท หุม ทอเน็กซ์ อินจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|--|--|--|

2.14 แผนปฏิบัติการด้านติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการของโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการแพร่กระจายความร้อนที่เกิดขึ้นจากโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลจาก <http://hpe4.anamai.moph.go.th/hia/measure2.php#> พบว่า โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรีได้มีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิบริเวณโรงไฟฟ้าและพื้นที่บริเวณใกล้เคียง โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียมเปรียบเทียบทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง พบว่า ในฤดูฝนบริเวณปล่องของโรงไฟฟ้าจะมีอุณหภูมิสูงกว่าในพื้นที่โดยรอบเล็กน้อย ส่วนในบริเวณอื่นๆ เช่น พื้นที่เกษตร พื้นที่รอบๆ โรงไฟฟ้าค่าที่แสดงยังเป็นอุณหภูมิที่อยู่ในระดับปกติของบรรยากาศทั่วไป ไม่มีลักษณะเป็นการกระจายคลื่นความร้อนจากโรงไฟฟ้า ส่วนฤดูแล้งอุณหภูมิโดยรอบจะสูงขึ้น เนื่องจากมีการเผาฟางข้าวในที่นาโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ทั้งนี้ ความร้อนหรืออุณหภูมิของอากาศ จึงผันแปรไปตามการใช้ประโยชน์ของพื้นที่บริเวณนั้นๆ เป็นสำคัญ ดังนั้น จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้าศรีราชาต่อพื้นที่โดยรอบโครงการฯ คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบปริมาณการแพร่กระจายความร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ โดยจะเก็บข้อมูลตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง (ก่อนดำเนินการทดสอบเดินเครื่อง) และระยะดำเนินการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

และระยะก่อสร้าง : ครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และอุณหภูมิของโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ

: ครอบคลุมพื้นที่โครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และอุณหภูมิของโครงการ

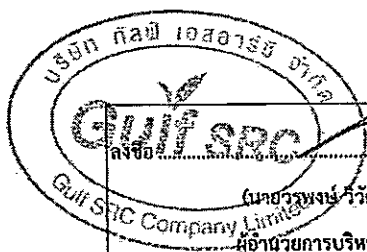
(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด : - ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ

สถานีตรวจวัด : ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการฯ



| | | |
|--|-------------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายวรพงษ์ วัฒนพานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด | หน้า 99/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ..... (นายสมชาย หิตะปันดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |
|--|-------------------------------------|--|

วิธีการตรวจวัด

- ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีทางอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม ได้เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดาวเทียม

ความถี่

- จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุกเดือน
- : 3 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบเดินเครื่องครอบคลุมทุกฤดูกาลโดย ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคมถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- : 90,000 บาท/ครั้ง

(ข) ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด

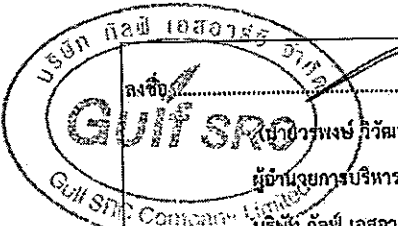
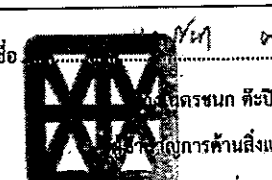
- : ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ

สถานีตรวจวัด

- : ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการฯ

วิธีการตรวจวัด

- : ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีทางอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม ได้เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดาวเทียม

| | | |
|---|---|--|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> <p>ผู้ดำเนินการบริหารโครงการ</p> <p>นางสาว พงษ์ วัฒนาวณิช</p> | <p>หน้า</p> <p>100/199</p> <p>พฤศจิกายน</p> <p>2558</p> | <p>ลงชื่อ</p> <p></p> <p>(นาย อดิสรณ์ ติงปะตินดา)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ไทย คอนซัลติง อินจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|---|---|--|

ความถี่

: ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึง
ประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน
(กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือน
ตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคมถึง
ประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) ภายใน 1 ปีแรก
ของการดำเนินการ จากนั้นตรวจวัดทุกช่วงฤดู
ทุกๆ 3 ปีตลอดอายุ โครงการฯ อ้างอิงจากกรม
อุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

: 90,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

และระยะก่อสร้าง

: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ข) ระยะดำเนินการ

: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

และระยะก่อสร้าง

: บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

(ข) ระยะดำเนินการ

: บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

และระยะก่อสร้าง

: บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงาน
คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคม
อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง ทราบทุกๆ 6
เดือน



(นายรพพงษ์ วิวัฒน์วานิช)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

หน้า

101/199

พฤศจิกายน

2558

ลงชื่อ



(นายสมชาย หิตะปันตา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กมล ศึกษาศาสตร์ อินดิเพนดิ้ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

(ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด
ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด
พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ
ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง
ทราบทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
(ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของ
โครงการ


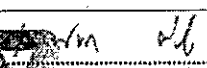
2.15 แผนปฏิบัติการด้านติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน และ
อนุมูลซัลเฟตในดิน

(1) หลักการและเหตุผล

เนื่องจากโครงการตั้งอยู่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ซึ่งบริเวณใกล้เคียงมี
โรงงานอุตสาหกรรมที่มีการปล่อยมลสารทางอากาศอยู่แล้ว เช่น ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจน
ไดออกไซด์ เป็นต้น ดังนั้น เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝนในพื้นที่
และค่าอนุมูลซัลเฟตในดิน โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน
เรื่องดังกล่าว

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝนในพื้นที่ และค่าอนุมูล
ซัลเฟตในดินที่อาจเกิดขึ้น โดยจะเก็บข้อมูลตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง (ก่อนดำเนินการ
ทดสอบเดินเครื่อง) และระยะดำเนินการ

| | | |
|---|---|--|
|  <p>(นายวรพงษ์ วิวัฒน์วานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า 102/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ </p> <p>(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท หิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|---|---|--|

(3) พื้นที่ดำเนินการ

น้ำฝน

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

และระยะก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการ

อนุมูลซัลเฟตในดิน

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

และระยะก่อสร้าง : โรงเรียนบริษัทน้ำตาลตะวันออก และวัดจอมพล
เจ้าพระยา

(ข) ระยะดำเนินการ : โรงเรียนบริษัทน้ำตาลตะวันออก และวัดจอมพล
เจ้าพระยา

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง

การตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน

ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำฝน

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ

วิธีการตรวจวัด : ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการ ด้วยวิธีการตามทีระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater และกำหนดให้มีการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) เครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการโดยหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และแนบรายละเอียดการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบทุกครั้งที่มีการสอบเทียบ

ความถี่ : เดือนละ 2 ครั้ง ในฤดูฝน (ช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม)



| | | |
|---|--|--|
| <p>(นายวรพงษ์ วิวัฒน์พานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กอล์ฟ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า 103/199 พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ (นางเนตรชนก สีปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูมิคอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|---|--|--|

การตรวจวัดค่าอนุมูลซัลเฟตในดิน

- ดัชนีตรวจวัด : - อนุมูลซัลเฟตในดิน (ที่ระดับความลึก 15 เซนติเมตร)
- สถานีตรวจวัด : • สถานีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาล ตะวันออก
- สถานีที่ 2 วัดจอมพลเจ้าพระยา
- วิธีการตรวจวัด : Leachate Extraction, Turbidimetric Method หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด
- ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง


(ข) ระยะดำเนินการ

การตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน

- ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำฝน
- สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ
- วิธีการตรวจวัด : ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการ ด้วยวิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater และกำหนดให้มีการสอบเทียบ เครื่องมือวัด (Calibrate) เครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการโดยหน่วยงานที่ขึ้น ทะเบียนกับหน่วยงานราชการ เป็นประจำ อย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง และแนบรายละเอียดการสอบ เทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) ในรายงานติดตาม ตรวจสอบผลกระทบทุกครั้งที่มีการสอบเทียบ
- ความถี่ : เดือนละ 2 ครั้ง ในฤดูฝน (ช่วงเดือนพฤษภาคม- ตุลาคม)

การตรวจวัดค่าอนุมูลซัลเฟตในดิน

- ดัชนีตรวจวัด : - อนุมูลซัลเฟตในดิน (ที่ระดับความลึก 15 เซนติเมตร)
- สถานีตรวจวัด : • สถานีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาล ตะวันออก

| | | |
|---|--------------|---|
|  | หน้า | ลงชื่อ..... |
| | 104/199 | |
| พิกัดสถานที่ | พิกัดสถานที่ | พิกัดสถานที่ |
| บริษัท กอล์ฟ เอสอาร์ซี จำกัด | 2558 | บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |

วิธีการตรวจวัด

• สถานีที่ 2 วัดจอมพลเจ้าพระยา
: Leachate Extraction, Turbidimetric Method
หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่

: ปีละ 2 ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

และระยะก่อสร้าง

: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ข) ระยะดำเนินการ

: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

และระยะก่อสร้าง

: บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

(ข) ระยะดำเนินการ

: บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

และระยะก่อสร้าง

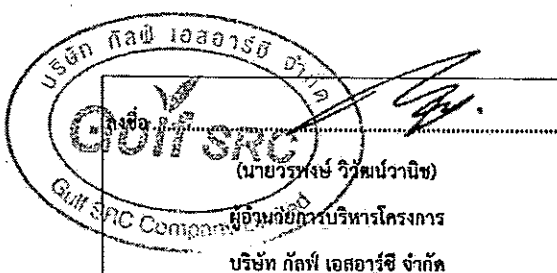
: บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงาน
คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคม
อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง ทราบทุกๆ 6 เดือน


(ข) ระยะดำเนินการ

: บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด
พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ
ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ



RNP/ENV/RT5703/P2810/RT896-มาตรการ

| | |
|-----------|--|
| หน้า | ลงชื่อ |
| 105/199 |  |
| พฤศจิกายน | ก.เนตรชนก ตีระปันตา |
| 2558 | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| | บริษัท ทม-พีเอ็นอีเอสดี-เอ็นจีเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด |

สิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง
ทราบทุกๆ 6 เดือน



(8) งบประมาณ

- (ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
(ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

3. สรุปแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย มาตรการทั่วไป
ดังตารางที่ 3-1 มาตรการในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง สรุปได้ดังตารางที่ 3-2 มาตรการในระยะ
ดำเนินการ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-3 และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง สรุปดังตารางที่ 3-4 และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-5

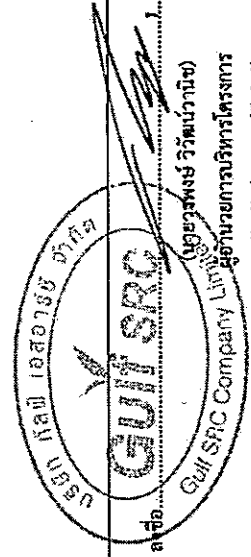


| | | |
|---|--|---|
| <p>(นางสาวพวงษ์ วิวัฒนาณิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า 106/199 พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ   (นายสมชาย หิตทิพย์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทม คอมมูนิเคชั่น เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|---|--|---|

ตารางที่ 3-1

มาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|---|---|
| 1. มาตรการทั่วไป | <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) ให้บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด นำรายละเอียดมาตรการไม่แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด</p> <p>(3) ให้บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง พิจารณาทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน</p> <p>(4) ให้บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด บำรุงรักษา ดูแลการทำงานระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง</p> | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | <p>ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ</p> | <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> |

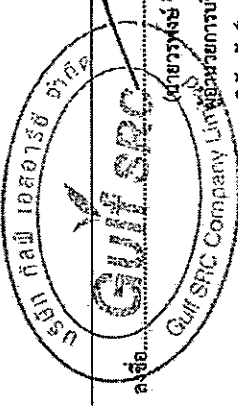


| | | |
|-------------|--------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... | หน้า 107/199 พฤศจิกายน 2558 | นางสาว พ. (นางนันทพร น. ชื่นนิดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |
|-------------|--------------------------------|---|

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---|---|---|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | <p>(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึง กรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</p> <p>(6) หากบริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต รับผิดชอบแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกันนี้ให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับรองแล้วแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ | <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ</p> | <p>บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด</p> |



กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด

Gulf SREC

Gulf SREC Company Limited

(นายพงษ์ วัฒนาวณิช)

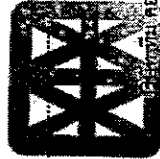
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด

ลงชื่อ.....

หน้า 108/199

พฤศจิกายน 2558



ลงชื่อ.....

(นางเนตรชนก ต๊ะปินดา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด


หน้า 108/199

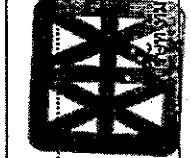
พฤศจิกายน 2558

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---|---|---|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | <p>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p> <p>(7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย</p> <p>(8) เมื่อโครงการ ดำเนินการผลิตและมีสถานะการผลิตตัว (Steady State) แล้วพบว่าการระบายสารมลพิษทางอากาศซึ่งมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว</p> | <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> | <p>ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ</p> | <p>บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด</p> |

ลงชื่อ.....

 (นายพรชัย นิลนันทน์)
 Guif SRC Company Limited
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด



ลงชื่อ.....
 (นางเนตรชนก คีระปิ่นดา)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด


ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

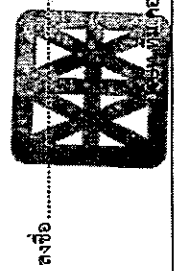
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|--|--------------------------------|
| 1. ด้านคุณภาพอากาศ | <ul style="list-style-type: none"> - รถบรรทุกที่ลัดก่อสร้างต้องสิ่งสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่และลดปริมาณฝุ่นที่อาจฟุ้งกระจาย - คัดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดิน หรือมีกิจกรรมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มเติมตามความเหมาะสม - ตรวจสอบ บำรุงรักษา และตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศเป็นประจำทุกเดือน - ติดตั้งสแลนหรือรั้วที่ความสูง 3 เมตรจากพื้น ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - จัดให้คนงานทำความสะอาดพื้นที่ผิวการจราจรบนถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ - ภายหลังการเข้า-ออกของรถบรรทุก - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดินและทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนทั้งภายในและภายนอกโครงการ - ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง - จำกัดความเร็วรถที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในเขตชุมชนไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ควบคุมให้มีการใช้พื้นที่งานเท่าที่จำเป็น และดำเนินการก่อสร้างอย่างรวดเร็ว | <ul style="list-style-type: none"> - เส้นทางรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ - พื้นที่ก่อสร้าง และถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - เส้นทางรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |




 (นายพรพงษ์ จิวัฒนาวานิช)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

หน้า
 110/199
 พฤศจิกายน
 2558



ลงชื่อ.....
 (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าชีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

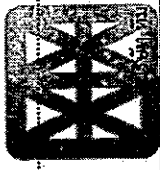
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|--|------------------------------|
| 2. ด้านเสียง | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดัง เฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 08.00-17.00 น. หากจำเป็นจะต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลานี้ ต้องประสานขออนุญาต หรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชน โรงงานใกล้เคียงทราบ ก่อนดำเนินการล่วงหน้า 2 สัปดาห์ - ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และมาตรการในการควบคุมเสียงจากการก่อสร้างให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง - กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม เครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ - ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และจัดห่ออุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลีลดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง - ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ - ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณริมรั้วโครงการ ในด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ ซึ่งเป็นด้านที่ติดกับโรงเรียนชุมชนบ้านศาลาตะวันออก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา และทิศใต้ของโครงการ ซึ่งเป็นด้านที่ติดกับวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่บ้านเดอะพรวก โดยกำหนดให้มีความสูงของกำแพงด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 3 เมตร และด้านทิศใต้ประมาณ 5 เมตร เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนาประมาณ 1.27 มิลลิเมตร | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |

ลงชื่อ.....

(นายเนตรชนก คีระปิตา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

คอนซ์ลิ่ง เอเจนซี เอ็นคี่ แมเนจเม้นท์ จำกัด



ลงชื่อ.....

หน้า 111/199

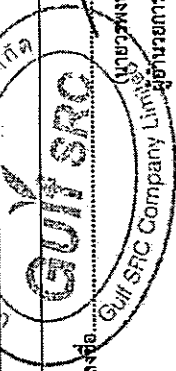
พฤศจิกายน 2558

ลงชื่อ.....

(นายพรพงษ์ วิวัฒน์วนิช)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด



หน้า 111/199

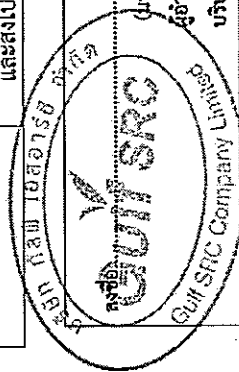
พฤศจิกายน 2558

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

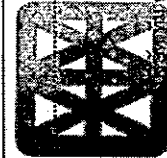
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|--------------------------|----------------------|--------------------------------|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และ คุณภาพน้ำใต้ดิน | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Steel 18 ga) ขึ้นไป หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีค่าการสูญเสียการส่งผ่าน (Transmission Loss: TL) เท่ากับ 25 เดซิเบล(เอ)</p> <p>มาตรการด้านการจัดการน้ำฝน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมรางระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนชั่วคราว เพื่อกักเก็บและตกตะกอนน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการ ส่วนตะกอนของแข็งจะถูกแยกออกจากน้ำฝน น้ำส่วนนี้จะนำกลับมาใช้ฉีดพรมในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำที่เหลือใช้จะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของนิคมฯ - หากพบว่ามีเศษวัสดุตกลงไปในรางระบายน้ำจนปิดกั้นหรือกีดขวางการไหลของน้ำให้เก็บออก เพื่อให้ให้น้ำไหลได้สะดวก - ห้ามทิ้งขยะเศษวัสดุและเศษดินลงสู่รางระบายน้ำโดยเด็ดขาด <p>มาตรการด้านการจัดการน้ำเสียจากคาน้ำและกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคจากคนงานก่อสร้าง - กำหนดให้ภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องมีร่องระบายน้ำ และบ่อกักน้ำทิ้ง เพื่อรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างที่ไม่เป็นเบื่อน เพื่อตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีส์เทิร์นซีบอร์ด ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯต่อไป - ควบคุมการจัดการน้ำเสียที่เปลี่ยนแปลง อาทิเช่น จากการเปลี่ยนถ่านน้ำมันเครื่อง บรรจุน้ำมัน และส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยราชการ | - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |



(นายพรพงษ์ วัฒนพานิช)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด



ลงชื่อ.....
(นางเบญจมาภรณ์ หะวีรัตน์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์
เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|--|--|--|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และ คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าวจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองกันการรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงสู่หนองน้ำมาบกระโดน - มาตรการด้านการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อฯ ด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายที่มีขนาดตาถี่เพื่อดักเศษขยะหรือของแข็งที่ปนเปื้อนมากับน้ำบริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ - ตรวจสอบปลั๊กขณะน้ำทิ้งจากการทดสอบ ได้แก่ ความเป็นกรดด่าง อุณหภูมิ ปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมัน ให้เป็นไปตามที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อีสเทิร์นซีบอร์ด กำหนด - กรณีคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามค่าที่นิคมกำหนดฯ โครงการฯ จะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ เอเนอร์จี จำกัด บริษัท กัลฟ์ เอเนอร์จี จำกัด |
| 4. ด้านคมนาคม | <ul style="list-style-type: none"> - วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการอย่างสม่ำเสมอให้การจราจร - ทบเวนและปรับแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการอย่างสม่ำเสมอให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วนได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด หากจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการ ส่วนหน้า 2 ลับภาพ | เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ เอเนอร์จี จำกัด |

ลงชื่อ.....

กัลฟ์ เอเนอร์จี จำกัด
(นายพงษ์ วัฒนวิทย์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
Gulf SRC Company Ltd.
บริษัท กัลฟ์ เอเนอร์จี จำกัด

หน้า 113/199
พฤศจิกายน 2558

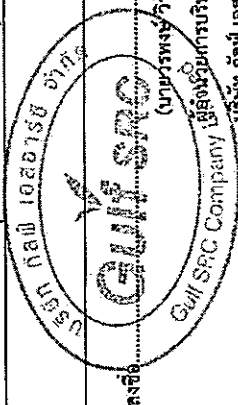
ลงชื่อ.....


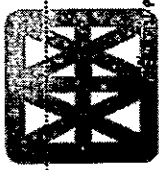
กัลฟ์ เอเนอร์จี จำกัด
(นางมณฑก ต๊ะปิ่นตา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
คอนซัลติ้ง เอเนอจีอิง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--------------------------|----------------------|--------------------------------|
| 4. ด้านคมนาคม (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบไม่ติดขัด เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุลงบนพื้นถนน - กำหนดให้ผู้รับเหมา กวดขันให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด - ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ - ประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ - จำกัดความเร็วรถบรรทุกบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 และพระราชบัญญัติทางหลวงฉบับที่ 2 และ 3 พ.ศ.2542 และควบคุมความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชน - ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง - กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ | - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |
| 5. ด้านการใช้น้ำ | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างอย่างเพียงพอ - กำหนดให้ผู้รับเหมาเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดถูกสุขลักษณะ ให้คนงานก่อสร้างอย่างพอเพียง - กำหนดให้ผู้รับเหมา ประสานกับนิคมฯ เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อน้ำมันภายในโครงการ | - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |





ลงชื่อ.....  (นายพรพงษ์ วัฒนวิทย์)
 หน้า 114/199
 พฤศจิกายน 2558
 ลงชื่อ..... .....
 (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------|--|------------------------|----------------------|--------------------------------|
| 6. ด้านการจัดการกากของเสีย | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง - ของเสียอันตรายจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป - จัดให้มีถังขยะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดต่อไป - จัดเก็บเศษวัสดุ เศษดินและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยรวบรวม บรรจุ และกำจัดให้เหมาะสม - ควบคุมการจัดการน้ำมันที่เกิดจากโครงการ เช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง อุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น โดยบรรจุในถังและส่งไปกำจัดที่หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทำความสะอาดสิ่งของสิ่งรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม - กำหนดพื้นที่กองเก็บวัสดุอย่างเป็นส่วน - ห้ามเผขยะในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด - กำหนดให้มีการคัดแยกขยะและวัสดุจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก อิฐ กระเบื้องสี แร่หิน ทราย กระเบื้องเคลือบ เป็นต้น ออกจากขยะมูลฝอยโดยทั่วไป เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือนำไปจำหน่ายให้แก่บริษัทที่รับซื้อต่อไป | พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |



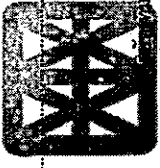
| | | |
|--|--------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายไพฑูรย์ วัฒนพานิช) ผู้จัดการโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด | หน้า 115/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก คีรีบัณฑิต) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |
|--|--------------------------------------|--|

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าสิริราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------------|---|---|-----------------------------------|------------------------------|
| 6. ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ) | - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับ เทศบาล อบต. หรือหน่วยงานราชการให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอย เพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะเป็แหล่งพาทะน้ำโรค และส่งกลิ่นรบกวน | - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด |
| 7. ด้านการระบายน้ำ และควบคุม น้ำท่วม | - จัดเก็บเศษวัสดุและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างและคัดแยก โดยรวบรวมและส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันเศษวัสดุ และขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างถูกชะล้างจนไปอุดตันทางระบายน้ำของโครงการ - ออกแบบระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันปัญหาการกัดเซาะทางหน้าเดิม และปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ใกล้เคียง - ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำ - ให้มีการดูแลรางระบายน้ำไม่ให้อุดตัน อย่างสม่ำเสมอ | - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด |
| 8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม | ระยะก่อนก่อสร้าง มาตรการทั่วไป - สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชน - การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าสิริราชา โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการผ่านสื่อหรือดำเนินการอย่างโปร่งใสทั้งตั้งแต่ก่อนไปนี้ วิทยุท้องถิ่น และการติดตั้งป้ายประกาศ แผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่ชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือนก่อนการก่อสร้าง - ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสมเพื่อสร้างสัมพันธอันดี - เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม | - ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ในพื้นที่ที่มีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร (ตารางที่ 2-1) ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากการพัฒนาโครงการ บริเวณที่มีการดำเนินการตรวจสอบวัดดัชนี | ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อนก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด |

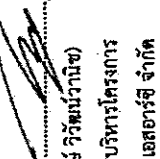
ลงชื่อ.....



นายทน ไช (นางเนตรชนก ไชจินดา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
คอนซีลิ่ง เอนลิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

หน้า 116/199
พฤศจิกายน 2558

ลงชื่อ.....

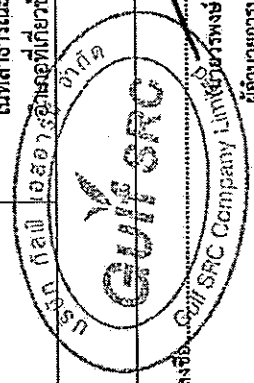



นายทน ไช (นายทน ไช)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
Gulf SFC Company Limited
บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------|--|--|----------|--------------|
| 8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) | <p>ในการมีที่ดินเกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลแต่ทั้งนี้ และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อและสนใจต่อความรู้สึกรับของประชาชน</p> <p>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์ เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนการก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการเป็นช่องทางสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ - ช่องทางการประชาสัมพันธ์/ช่องทางเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ อย่างน้อย 1 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ หรือกิจกรรมอื่นๆที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น <ul style="list-style-type: none"> ⇒ ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม ⇒ ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของ | คุณภาพสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง | | |

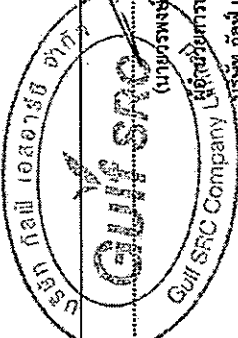



| | |
|--|-------------------------------------|
| ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ดีะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม คอมพิวเตอร์ เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด | หน้า 117/199 พฤติกรรม 2558 |
|--|-------------------------------------|

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------|--|------------------|----------|--------------|
| 8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) | <p>ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ</p> <p>⇒ ผ่านการวางแผนประชาสัมพันธ์/แผนผังของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือจุดประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึงได้</p> <p>⇒ ผ่านการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าของหน่วยงานราชการในพื้นที่ (ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ) ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง หรือภายในเดือนแรกของโครงการก่อสร้าง ■ การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าต่อหมู่บ้าน/ชุมชน/ตำบลที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนก่อสร้างโครงการ หรือภายในเดือนแรกของโครงการก่อสร้าง อย่างน้อย 1 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น <p>⇒ ผ่านคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ตลอดจนระยะเวลาที่กำหนดที่คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน</p> | | | |

ลงชื่อ.....

 (นายทรงพล วัฒนาภักดิ์)
 ผู้จัดการฝ่ายบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ลงชื่อ.....

 (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด


หน้า
118/199
พฤศจิกายน
2558

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------|---|--|-------------------------------|--------------------------------|
| 8. ด้านเศรษฐกิจสังคม (ต่อ) | <p>⇒ ผ่านการแจกสติกเกอร์ที่มีช่องทางการติดต่อโครงการ ให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ</p> <p>⇒ ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้าน รกกระจายเสียง เป็นต้น</p> <p>ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการระยะก่อสร้าง ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการและการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ ช่องทางการร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <ul style="list-style-type: none">- จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถยื่นลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือตามความเหมาะสม อาทิ เช่น โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น- ดังรูปที่ 2-5 และกรณีฉุกเฉินเร่งด่วน ดังรูปที่ 2-6- ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้อย่างเคร่งครัด- รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง และให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ</p> <p>หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร (ตารางที่ 2-1) ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากการพัฒนาโครงการ บริเวณที่มีการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> | ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |

ลงชื่อ.....

 (นายพงษ์ วิวัฒน์วานิช)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด



ลงชื่อ.....
 (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------|--|------------------|----------|--------------|
| 8. ด้านเศรษฐกิจสังคม (ต่อ) | <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการเข้าทำงานเป็นลำดับแรก - จัดทำทะเบียนคนงาน ทั้งคนงานต่างถิ่น และต่างดาว - ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้าง และพฤติกรรมของคนก่อสร้าง เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่ - จัดให้มีขอบเขตที่ปกคั้นงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน - กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุม ดูแลคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด - ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่ถูกต้องและพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน - กรณีที่ผู้สนใจได้โรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบและกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น - กำหนดให้จัดทำทะเบียนผู้ได้รับผลกระทบโดยรวมประเด็นจากข้อร้องเรียน หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจัดทำเป็นทะเบียนหลักฐานที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการพิสูจน์ข้อเท็จจริงการแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งข้อร้องเรียนต่างๆ เพื่อรวบรวมไว้เป็นหลักฐานทะเบียนข้อมูลจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า - บริเวณที่พัฒนาก่อนก่อสร้างที่ตั้งอยู่ติดกับชุมชนต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง - จัดให้มีหัวหน้าโครงการเป็นผู้ดูแลงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด | | | |

ลงชื่อ.....

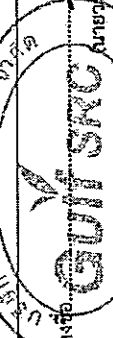
นายพงษ์ วิรัตน์ (นายบรรณกิตติ วิรัตน์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

หน้า 120/199

พฤศจิกายน 2558



กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

Gulf SGC Company, Limited

ลงชื่อ.....

นายบรรณกิตติ วิรัตน์

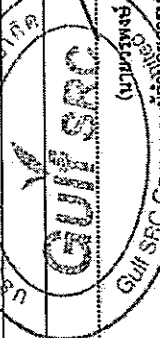
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

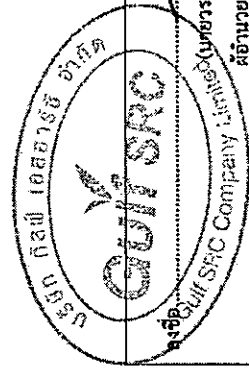
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------|---|------------------|----------|--------------|
| 8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) | <p>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์ <ul style="list-style-type: none"> ⇒ เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนการก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ ⇒ เป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ - ช่องทางการประชาสัมพันธ์/ช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ตัวอย่างเช่น <ul style="list-style-type: none"> ⇒ ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม ⇒ ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ชุมชน หรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  <p>กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด</p> <p>(นายวิวัฒน์ วัฒนวงษ์)</p> <p>Gulf SRC Company/ผู้ดำเนินการโครงการ</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด</p> | <p>หน้า 121/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นางเมตตาชนก ต๊ะเป็นตา)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>ดอนชัยดิษฐ์ เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> |
|---|---|--|

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------|---|------------------|----------|--------------|
| 8. ด้านเศรษฐกิจสังคม (ต่อ) | <p>⇒ การวางแผนการประชาสัมพันธ์แผนผังของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือที่จุดประชาชนในพื้นที่เข้าถึง</p> <p>⇒ ผ่านการแจกสติกเกอร์ที่มีช่องทางการติดต่อกับโครงการ ให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ</p> <p>⇒ ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้าน รดกระจ่ายเสียง เป็นต้น</p> <p>ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการระยะก่อสร้าง ผลดี-ผลเสียจากการพัฒนาโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน</p> | | | |



ลงชื่อ.....
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

หน้า
122/199
พฤศจิกายน
2558

ลงชื่อ.....
(นางเนตรชนก ตีระปิตา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลติ้ง เอ็มจีเนียร์ริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

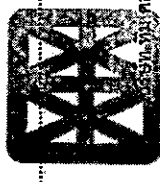
ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---------------------|--------------------------------|
| 9. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การมีส่วนร่วมรับทราบสารของโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศ แผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าวเป็นต้น ในช่วง 1 เดือนก่อนก่อสร้าง - ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม - เริ่มต้นกระบวนการจัดการตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้แล้วเสร็จก่อนช่วงก่อสร้าง <p>องค์ประกอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ผู้แทนจากชุมชน ให้มาจากตัวแทนตำบลและเขตปกครองต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้า ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ประกอบด้วย ผู้แทนจากตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้า คือตำบลเจดาคันทรัง จำนวน 3 คน และตำบลหรือเขตปกครองอื่นๆ อีก เขตละ 2 คน (จำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการฯ ทั้งหมด) - ผู้แทนจากภาครัฐ จำนวน 4-6 คน ให้มาจาก ผู้แทนจากอำเภอศรีราชา และผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลเจดาคันทรัง หน่วยงานละ 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกหน่วยงานละ 1 คน | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ชุมชนในพื้นที่ที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 6 ตำบล ใน 4 อำเภอ ของจังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง ตั้งแสดงใน รูปที่ 2-7 และตารางที่ 2-2 | 1 เดือนก่อนก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |

ลงชื่อ.....



(นางนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

หน้า 123/199

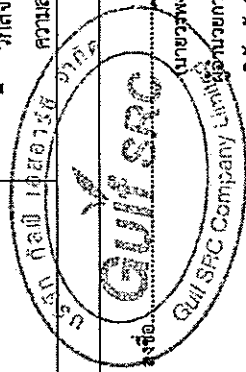
พฤศจิกายน 2558


ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าชีราชา ของบริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|------------------|----------|--------------|
| 9. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่มีประสบการณ์พิจารณาเห็นชอบร่วมกัน - ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน - การสรรหา มัชฌิมคณิน - ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากกรรมการ หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ⇒ โรงไฟฟ้าจัดทำหนังสือความอนุเคราะห์ไปยังพื้นที่ดำเนินการ (องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคล ที่สมควรเป็นกรรมการผู้แทนชุมชนมายังโรงไฟฟ้า จากนั้น ให้พื้นที่ดำเนินการคัดเลือกตัวแทนให้เป็นกรรมการผู้แทนชุมชน ตามโครงสร้างคณะกรรมการ โดยวิธีการของแต่ละตำบล กำหนดระยะเวลาให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าวจากโรงไฟฟ้า และส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมายังโรงไฟฟ้า ⇒ เป็นผู้ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้นๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่าหนึ่งปี ⇒ อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่มีการสรรหา หรือเลือกตั้ง หรือเสนอชื่อ <ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ ■ มีความประพฤติไม่เหมาะสม พิจารณาต่อหน้าที่ ■ ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท ■ วิกฤติ หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเพิกถอนสิทธิ | | | |



| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายพงษ์ วัฒนวิทย์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ | หน้า 124/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก สีปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม เอชซีเนียร์ เอ็นดี แมเนจเม้นท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

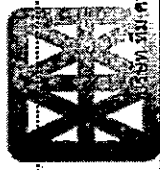
ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|------------------|----------|--------------|
| 9. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อ โดยนายอำเภอศรีราชา และนายกองการปกครองส่วนตำบลตาขันทรง หน่วยงานละ 1 คน ส่วนผู้แทนจากภาครัฐอื่นๆ ให้ทางโรงไฟฟ้าเป็นผู้กำหนดร่วมกับผู้แทนชุมชนว่า ควรมาจากหน่วยงานใด เช่น อาจกำหนดให้มาจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด หรือหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้หน่วยงานนั้นๆ เสนอชื่อผู้แทนมาให้แก่ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าต่อไป - ผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มาจากการสรรหาด้วยกัน ระหว่างผู้แทนจากชุมชนจากโรงไฟฟ้า โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนเห็นชอบร่วมกัน และเสนอรายชื่อมายังผู้แทนจากโรงไฟฟ้าเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้เหลือ จำนวน 2 คน - ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า <p>อำนาจ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดแนวทางและวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้าระยะก่อสร้างและดำเนินการ - รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและดำเนินการโรงไฟฟ้า - มีความเห็นหรือข้อเสนอให้โรงไฟฟ้าปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้างและดำเนินการ ให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โรงไฟฟ้าหยุดการก่อสร้างและหยุดดำเนินการ เป็นกรณีชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ <p>ทั้งนี้ ผู้ตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม</p> | | | |

ลงชื่อ.....

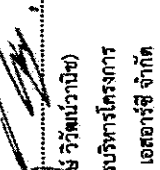


นางนงกช สath
(นางเนตรชนก ต๊ะปินดา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

หน้า 125/199

พฤษภาคม 2558

ลงชื่อ.....




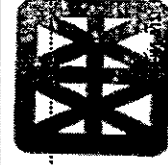
นางนงกช สath
(นางเนตรชนก ต๊ะปินดา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด


ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|------------------|----------|--------------|
| <p>9. ด้านการประชาสัมพันธ์และมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p> <p>หน้าที่ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ต้องการของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ - ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้างและการดำเนินการของโรงไฟฟ้า - ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียน ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการและประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการ ไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผย หรือปิดประกาศในที่สาธารณะ ไม่น้อยกว่า 3 แห่ง - กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน - พิจารณาคำขอชดเชยความเสียหาย กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ - กำหนดการจัดตั้งคณะกรรมการ ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ <p>หมายเหตุ: ทั้งนี้ องค์ประกอบ การสรรหา อำนาจหน้าที่ หรือ ระเบียบปฏิบัติอื่นใด ของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ทั้งช่วงก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเห็นหรือมติของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ</p> | | | | |

ลงชื่อ  (นายพงษ์ วัฒนวิทย์)
Gulf SRI Co., Ltd.
Gulf SRI Company Limited
บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสอาร์ซี จำกัด

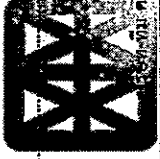


ลงชื่อ  (นางนันทชนก คีรีจินดา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
กองจัดตั้ง เอมจีเอชจี แอมบี แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

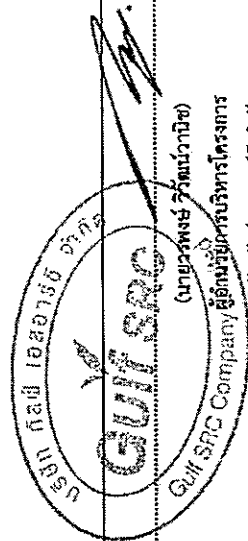
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|-------------------------------|------------------------------|
| 9. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | <p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบสนองชุมชนและสังคม - เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการฯ และแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินการ โดยระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ชื่อโครงการฯ แผนการก่อสร้างโครงการฯ บริษัทผู้รับเหมา บริษัทเจ้าของโครงการฯ ผู้ประสานงานและนายเลขาธิการฯ เป็นต้น ผ่านสื่อท้องถิ่น โดยดำเนินการอย่างโปร่งใสอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น ติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน หน้าที่ตั้งโครงการฯ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ - เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ชุมชนในพื้นที่ศึกษาริม 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 6 ตำบล ใน 4 อำเภอ ของจังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง ดังแสดงใน รูปที่ 2-7 และตารางที่ 2-2 | ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |
| 10. ด้านสาธารณสุขุ/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | <p>สายบริเวณสุข</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีหน่วยพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉินตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดสำหรับคนงาน - จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาล โดยกำหนดในอัตราส่วนสำหรับคนงานก่อสร้าง 15 คนต่อห้อง | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้าง | ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | ลงชื่อ..... หน้า 127/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ..... หน้า 127/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ..... หน้า 127/199 พฤศจิกายน 2558 |
| กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด GULF SRO GULF SRO Company Limited | หน้า 127/199 พฤศจิกายน 2558 | หน้า 127/199 พฤศจิกายน 2558 | หน้า 127/199 พฤศจิกายน 2558 |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 10. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | - อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความปลอดภัย การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด | - | | |
| | - กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง | - | | |
| | - จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่ได้รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน | - สถานที่บริการสาธารณสุขในพื้นที่ | | |
| | - ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการฯ ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ และวิธีการปฏิบัติตัวกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเหตุฉุกเฉิน แก่คนงานก่อสร้าง พนักงานโครงการฯ | - พื้นที่ก่อสร้าง | | |
| | - จัดระบบสุขภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ | - พื้นที่ก่อสร้าง | ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |
| | - จัดระบบการรักษาความปลอดภัยในที่พักคนงานก่อสร้างให้เข้มงวด | | | |
| | - จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการฯ | | | |
| | - กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามแคมป์ที่พักอาศัย การสุ่มตรวจสิ่งเสพติด การแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักวิธีการติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมาช่วง | | | |
| | - กำหนดช่องทางร้องเรียนผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | - คณะกรรมการติดตามตรวจสอบ | | |
| | - กำกับให้บริษัทรับเหมาประสานงานกับโรงเรียนโดยเฉพาะระดับอนุบาลถึงประถมอย่างน้อย 6 เดือน ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่ดินงานจะนำลูกหลานเข้ามาเรียนในพื้นที่ | - สถาบันการศึกษาในพื้นที่ | | |



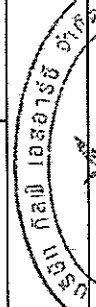
| | | |
|-------------|--------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... | หน้า 128/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ..... (นางเมตตาพร ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |
|-------------|--------------------------------|--|

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

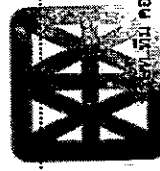
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| 10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กับผู้รับเหมาก่อสร้าง - ในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง และทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจัดจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนการออกแบบ ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน - โครงการฯ และผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งคณะกรรมการจะต้องครอบคลุมไปถึงหัวหน้าผู้รับเหมารายย่อยต่างๆ ในโครงการฯ ด้วย โดยผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะรายงานตรงต่อผู้จัดการโครงการฯ และกำหนดให้จัดประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข - จัดให้มีหน่วยพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉินตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | ต่อเนื่องตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |



ลงชื่อ.....
(นางสาวพวงษ์ วิวัฒน์วานิช)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

หน้า
129/199
พดจกายน
2558

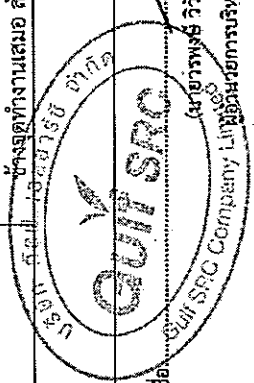



ลงชื่อ.....
(นางเนตรชนก ศิริปินตา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีราชา ของบริษัท กอล์ฟ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|----------|--------------|
| 10. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) อย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)</p> <p>มาตรการลดความเสี่ยงอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> หน่วยผลิตไอน้ำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดินและบันไดขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย ติดตั้งผนังกั้นความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน การติดตั้งอุปกรณ์และก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความน่าเชื่อถือและมีประสบการณ์การทำงาน โดยจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานควบคุมดูแลในข้อปฏิบัติตามความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้ได้มาตรฐานโดยวิศวกร ก่อนการเดินระบบ จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของถังรับภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม <p>การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอ ผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ทีมงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีสารเคมีดับเพลิงอยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับรับการเชื่อมโลหะบนที่สูงจะต้องมีการปูนวนกันไฟไว้ด้านใต้ | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างหน่วยผลิตไอน้ำของโครงการ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | | |



ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก วีระปิ่นดา)
 (นางเนตรชนก วีระปิ่นดา)
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กอล์ฟ เอสอาร์ซี จำกัด

หน้า 130/199
 พฤศจิกายน 2558

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|-------------------------------|------------------------------|
| 10. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นกรณีปลดออกก็ต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้ความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน - มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน - มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย - มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) | <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | | |
| 11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง | <p>กำหนดให้พื้นที่ที่จะเชื่อมต่อบนบ่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติและระบบท่อส่งน้ำมันใต้ทะเลเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายโดยรอบ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องขออนุญาตก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดพื้นที่ที่ดำเนินการเชื่อม พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) - ก่อนการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดทำ และส่งแผนปฏิบัติการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ให้บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด ให้ความเห็นชอบและควบคุมให้เป็นไปตามแผนดังกล่าว | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด |

ลงชื่อ.....

Gulf SRC
(นายวราพงษ์ วัฒนวิเศษ)

ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด

หน้า
13/199
พฤศจิกายน
2558

ลงชื่อ.....

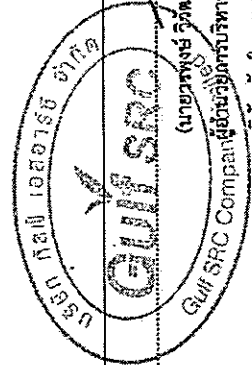
บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด
(นางเนตรชนก ชีวะปิตดา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
ศูนย์ควบคุม-คอนกรีตติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าชีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------|---|------------------|----------|--------------|
| 11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ดูแลและตรวจสอบการทำงาน คอยดูแล และควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามความจำเป็นของงานในขณะปฏิบัติงาน - จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมี และสามารถเคลื่อนย้ายได้ไม่จำนวนที่เหมาะสม และเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ - จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ที่อาจจระก้อให้เกิดอันตราย ต้องติดป้ายเตือนให้พนักงานทราบ และกำหนดบังคับไม่ให้ทำงานในพื้นที่ดังกล่าวเป็นเวลานาน โดยปราศจากเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ติดตั้งประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เพื่อรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน | | | |



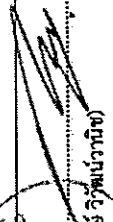
| | | |
|-------------|--------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... | หน้า 132/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ศิริบินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม นางเนตรชนก ศิริบินตา |
|-------------|--------------------------------|---|

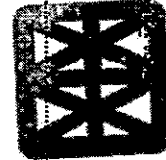
ตารางที่ 3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---|-------------------|--------------------------------|
| 1. ด้านคุณภาพอากาศ | <p>- ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) ที่ปล่องระบายนมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายมลสารทางอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O₂) และอัตราการไหล พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO_x, SO₂ และ TSP) บริเวณด้านหน้าพื้นที่ตั้งโครงการฯ พร้อมทั้งรายงานผลไปยังนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสต์เทิร์นชิปฮาร์ต ตลอดอายุโครงการ</p> <p>- กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Audit CEMS) ทุก 1 ปี ตลอดอายุโครงการ</p> <p>- ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายนมลพิษทางอากาศไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดเอาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>⇒ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</p> <p>กำลังการผลิต 100% Load</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 5.5 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 6.17 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ▪ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 24.8 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 20 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง | <p>- ปล่องหม้อไอน้ำ</p> <p>- ปล่องหม้อไอน้ำ</p> <p>- ปล่องหม้อไอน้ำ</p> | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |

ลงชื่อ.....

 (นายพชร พิชัย)
 ผู้จัดการโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด



ลงชื่อ.....
 (นางเนตรชนก ศีปะปิตา)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 เอนเนอร์จี เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

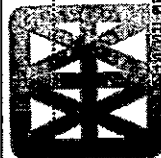
โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|----------|--------------|
| 1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 7.86 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง กำลัการผลิตร 60% Load <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 5.5 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 3.96 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 24.8 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 12.84 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 5.04 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>⇒ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> กำลัการผลิตร 100% Load <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 18.95 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 29.4 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 20 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 11.60 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง | | | |

ลงชื่อ.....

หน้า 134/199

พฤศจิกายน 2558



นางสาว พ.ศ.

(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ลงชื่อ.....

หน้า 134/199

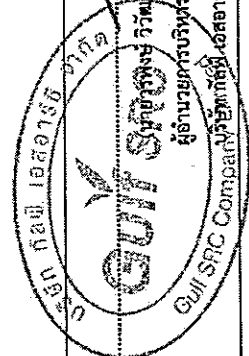
พฤศจิกายน 2558

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

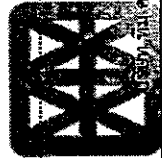
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|----------|--------------|
| 1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ) | <p>กำลังการผลิต 69% Load</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 16.02 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ▪ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 29.4 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 16.92 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ▪ ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 9.81 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ การควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ใช้ระบบควบคุม NO_x แบบ Dry Low NO_x (DLN) และระบบ Selective Catalytic Reduction (SCR)</p> <p>กรณีใช้น้ำมันดีเซล การควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนใช้ระบบควบคุม NO_x แบบ Water Injection และระบบ Selective Catalytic Reduction (SCR)</p> <p>กรณีระบบควบคุมมลสารทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โครงการฯ จะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NO_x ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p> <p>จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโครงการ</p> | <p>ปล่องหม้อไอน้ำ</p> <p>ปล่องหม้อไอน้ำ</p> | | |



ลงชื่อ
 (นางเนตรชนก ตีะปิ่นตา)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด



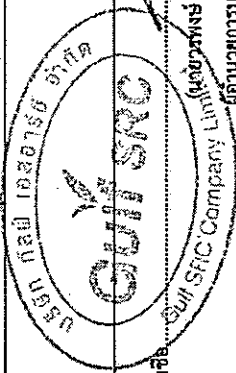
ลงชื่อ
 (นางเนตรชนก ตีะปิ่นตา)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---------------------|-------------------|--------------------------------|
| 2. ด้านเสียง | <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) บริเวณที่มีเสียงดัง อาทิเช่น บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ เป็นต้น พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และควบคุมพนักงานหรือบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) - กำหนดข้อมูลเฉพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower เป็นต้น ให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร หรือวัดจุดจุดเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) - ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดัง ของโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันก๊าซ มอเตอร์ปั๊มน้ำ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) และกำหนดลักษณะของใบพัดของหม้อหอยล้อยเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ เป็นต้น - กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) - ออกแบบเครื่องจักรให้มีระดับเสียงไม่เกินมาตรฐานกำหนด - จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ - จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังในบริเวณของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |



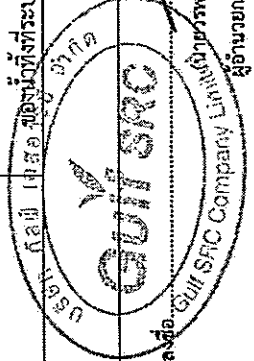
| | | |
|-------------|--------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... | หน้า 136/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ..... (นางนงนุช ดิเรกธนา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม กองจัดการ สิ่งแวดล้อม แอมป์ แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |
|-------------|--------------------------------|--|


ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|-------------------|-------------------|--------------------------------|
| 2. ด้านเสียง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน โดยจัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้เกิดการสัมผัสระดับเสียงสูงเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงสูง การสลับพนักงานทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | | | |
| 3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และ คุณภาพน้ำใต้ดิน | <p>มาตรการด้านการจัดการน้ำหล่อเย็นของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อพักน้ำหล่อเย็น จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุประมาณ 19,000 ลูกบาศก์เมตร ความจุอย่างน้อยปีละ 1 วัน เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยเพื่อป้องกันการรั่วซึมแต่ละบ่อจะมีการปูพื้นด้วย High Density Polyethylene (HDPE) หรือเป็นบ่อคอนกรีต ติดตั้งระบบ Online Monitoring เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า และค่าออกซิเจนละลายน้ำ บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า และสามารถรายงานผลไปยังจอแสดงผลการตรวจวัดหน้าโครงการฯ และศูนย์ควบคุมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด - โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ให้เป็นไปตามมาตรฐานการฯ ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ซึ่งกำหนดให้คุณภาพของน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ยกเว้น ค่าของแข็งละลายทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐาน | บ่อพักน้ำหล่อเย็น | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |



| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด | หน้า 137/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ..... หน้า 137/199 พฤศจิกายน 2558 |
|---|-----------------------------------|--|

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|---------------------|-------------------|------------------------------|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และ คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) | <p>คุณภาพน้ำทั้งในทางน้ำชลประทาน (กำหนดให้ TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร) และค่าอุณหภูมิ กำหนดให้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส</p> <p>- จัดให้มีบ่อ Emergency จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 19,000 ลูกบาศก์เมตร ความจุอย่างน้อย 1 วัน เพื่อรองรับน้ำระบายทั้งจากท่อลอดเย็น ในกรณีที่เกิดการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากท่อลอดเย็นไม่เป็นไปตามมาตรการฯ ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีลเวิร์ทซ์บอร์ค ซึ่งกำหนดให้คุณภาพของน้ำทั้งจากท่อลอดเย็นต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ยกเว้น ค่าของแข็งละลายทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน (กำหนดให้ TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร) และค่าอุณหภูมิ กำหนดให้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส (ในการทำงานปกติ บ่อ Emergency จะรักษาให้แห้ง)</p> <p>- กำหนดให้มีเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำหล่อเย็น เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายน้ำในน้ำทิ้ง ในการณค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) มีค่าต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร มาตรการฯ จะเดินเครื่องเติมอากาศเพื่อเติมอากาศ จนกว่าค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) ในน้ำทิ้งมีค่าไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>- โครงการจะออกแบบระบบกระจายน้ำที่บริเวณจุดปล่อยน้ำลงบ่อพัก เพื่อเป็นการเพิ่มออกซิเจนในน้ำทิ้ง</p> <p>- ควบคุมค่าคลอรีนในน้ำทิ้งจากท่อลอดเย็นของโครงการฯ ให้มีค่าไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร หากพบว่ามีค่าเกินเกณฑ์ดังกล่าว โครงการฯ จะไม่ระบายน้ำทิ้งจากท่อลอดเย็นออก</p> | - บ่อพักน้ำหล่อเย็น | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |
| | <p>จัดโครงการฯ</p> <p>- ควบคุมค่าคลอรีนในน้ำทิ้งจากท่อลอดเย็นของโครงการฯ ให้มีค่าไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร หากพบว่ามีค่าเกินเกณฑ์ดังกล่าว โครงการฯ จะไม่ระบายน้ำทิ้งจากท่อลอดเย็นออก</p> | - บ่อพักน้ำหล่อเย็น | | |

ลงชื่อ.....

หน้า 138/199 พงศกายน 2558

ลงชื่อ.....

(นางเบตตรชนก คีระปิตดา)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

นางเบตตรชนก คีระปิตดา

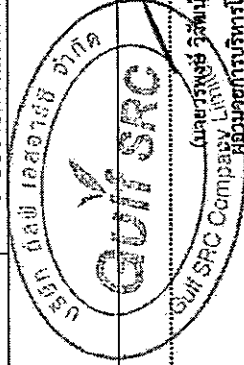
นางเบตตรชนก คีระปิตดา

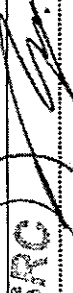
ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์เอสที จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|--|----------|--------------|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และ คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่มีโครงการฯ จะนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการฯ จะต้องควบคุมค่า SAR ให้อยู่ในช่วง 0-10 ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ไม่เกิน 2,000 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร และค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตรหากไม่ได้เกณฑ์ที่กำหนดไว้จะต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้เกิดผลดีดังกล่าว ก่อนนำน้ำไปรดต้นไม้ในพื้นที่โครงการฯ - กรณีที่คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้ามีค่าไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ จะทำการปิดวาล์วน้ำทิ้ง และแก้ไขปรับปรุงคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นในไม่ช้า หอหล่อเย็นที่มีปัญหา ซึ่งหากโรงไฟฟ้าไม่สามารถแก้ไขคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นที่เกินเกณฑ์มาตรฐานได้ โรงไฟฟ้าจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป - ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องควบแน่น (Condenser) และหอหล่อเย็น (Cooling Tower) อย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นก่อนระบายออกจากโครงการ <p>มาตรการจัดการน้ำทิ้งจากกระบวนการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมคุณสมบัติของน้ำทิ้งที่จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด - จัดให้มีบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนของน้ำมัน แล้วส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมเพื่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - บ่อพักน้ำทิ้งรวม - พื้นที่โครงการ | | |




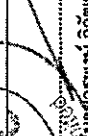
| | | |
|--|--------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายพรชัย วัฒนพานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสที จำกัด | หน้า 139/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ชีวะปิตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท: คอนซิลลิ่ง เอเนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |
|--|--------------------------------------|---|

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)


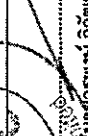
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|---------------------|-------------------|--------------------------------|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และ คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมห้องส่วนที่ถูกละเมิดให้เพียงพอแก่พนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด หรือตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำรอง เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ต่อไป - จัดให้มีบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization pit) เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ต่อไป - จัดเตรียมบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ ที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด - ติดตั้งระบบ Online Monitoring เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งรวม และสามารถรายงานผลไปยังศูนย์ควบคุมน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด - ส่งน้ำที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วจากบ่อพักน้ำทิ้งรวม ผ่านท่อระบายน้ำทิ้ง เพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด - กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - กำหนดกฎระเบียบควบคุม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะเข้า-ออกโครงการฯ | บ่อพักน้ำทิ้งรวม | | |
| 4. ด้านคมนาคม | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้ขับขี่รถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |

ลงชื่อ.....  

หน้า 140/199
 พฤศจิกายน 2558

ลงชื่อ.....  

(นางเนตรชนก ดีะปิ่นตา)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าศรียา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|----------|--------------|
| 4. ด้านคมนาคม (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้ที่จอดรถอย่างเพียงพอภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ - ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการฯ ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง - จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต - จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกแนวเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ - ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ - กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ - ควบคุมบริษัทที่ขนส่งสารเคมี และบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งกากของเสียให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด (เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2546 และประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การติดตั้งป้ายอิทธิพลภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย เป็นต้น) - กำหนดให้รถที่ขนส่งสารเคมีและรถที่ขนส่งกากของเสียติดป้ายเตือนภัย โดยป้ายที่แสดงนั้นจะต้องมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ระบือชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีตามหลักเกณฑ์สากล เช่น UN Recommendations และรหัส HAZCHEM เป็นต้น | | | |

ลงชื่อ.....

Gulf SRC
(นายวราพงษ์ วัฒนาวาณิช)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

หน้า 141/199
พฤศจิกายน 2558

ลงชื่อ.....

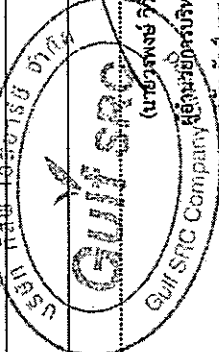
Wongkhan Phe
(นางเนตรชนก คีระปิตตา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------|---|------------------|-------------------|--------------------------------|
| 5. ด้านการใช้น้ำ | <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อาทิ ลดปริมาณการระบายน้ำจากระบบหล่อเย็น หรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น - ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วทันที เพื่อป้องกันการสูญเสีย - ไม่กรณที่เกิดการขาดแคลนนํ้า และนิคมฯ ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการฯ ได้ โครงการจะลดกำลังการผลิต หรือหยุดดำเนินการ | - พื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |
| 6. ด้านการจัดการกากของเสีย | <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยที่ปิดมิดชิด ให้มีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากโครงการ เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยวิธีที่กฎหมายกำหนด - จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยเป็นพื้นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีต แยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน - ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เก็บรวบรวมได้ภายในโครงการคัดแยกกลับมาใช้ประโยชน์ในมากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกแล้ว จะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะ เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป - กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติ ตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่น และสารละลายในการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และ | - พื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |



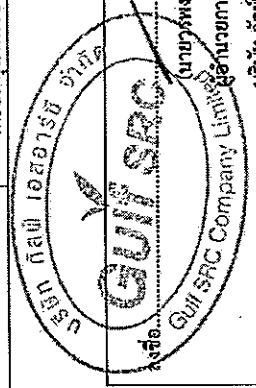
| | | |
|--------------------------------|----------------|----------------------------|
| ลงชื่อ..... | หน้า 142/199 | ลงชื่อ..... |
| (นายพงษ์ วัฒนา) | พฤศจิกายน 2558 | (นางเนตรนภ วีระปิตดา) |
| ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ | | ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม |
| บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด | | บริษัท แมกเนตัม จำกัด |


ตารางที่ 3-3 (ต่อ)


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------|---|------------------|-------------------|------------------------------|
| 6. ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมีขีดจำกัด อาทิเช่น เเรซิน น้ำมัน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือจะถูกล้างไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด | | | |
| 7. ด้านการระบายน้ำและความคูนน้ำท่วม | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด - จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนขนาดความจุรวมกันไม่น้อยกว่า 86,592 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสมและป้องกันปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่โครงการ - น้ำฝนบนบ่อตอน จะถูกระบายลงสู่บ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมัน น้ำที่ไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวม เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานตามที่นิคมฯ กำหนด ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ต่อไป - ตรวจสอบรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน - ทำความสะอาดทางระบายน้ำต่างๆ ภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ - สนับสนุนหน่วยงานผู้รับผิดชอบคล่องกร้า และคลองระเว็จในการขุดลอกคลองดังกล่าว | พื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด |



ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก สัมปิบตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....  (นายแอนันท์ อนันต์) ผู้จัดการ

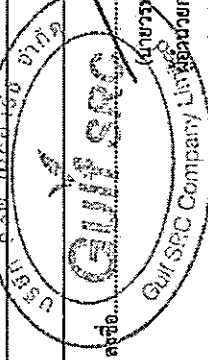
หน้า 143/199 พฤศจิกายน 2558


ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---|-------------------|------------------------------|
| 8. ด้านเศรษฐกิจสังคม | <p>มาตรการทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดมาตรการในการพิจารณาปรับพื้นที่ในท้องถิ่น ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความล้มเหลวของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง - กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น - มอบหมายให้ผู้บริหารติดต่อในการรับเรื่องร้องเรียน ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถเรียนถึงคณะกรรมการหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย อีเล็คทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น ดังรูปที่ 2-5 - เปิดโอกาสชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล - จัดให้มีนโยบายส่งเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน - ปฏิบัติและดำเนินงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบทั้งต่อโครงการและต่อชุมชน - กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบ และกำหนด <p>เป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น</p> | หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร (ตารางที่ 2-1) ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากการพัฒนาโครงการ บริเวณที่มีการดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |



ลงชื่อ.....  (นายพงษ์ วัฒนวงษ์)

หน้า 144/199 พฤศจิกายน 2558

ตำแหน่ง..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม


บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------|--|------------------|----------|--------------|
| 8. ด้านเศรษฐกิจสังคม (ต่อ) | <p>- กำหนดให้จัดทำทะเบียนผู้ได้รับผลกระทบโดยรวมประเด็นจากข้อร้องเรียน หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจัดทำเป็นทะเบียนหลักฐานที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการพิสูจน์ข้อเท็จจริงการแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งข้อร้องเรียนต่างๆ เพื่อรวบรวมไว้เป็นหลักฐานทะเบียนข้อมูลจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า</p> <p>- ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน</p> <p>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</p> <p>- วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์</p> <p>⇒ เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนการก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ</p> <p>⇒ เป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ</p> <p>- ช่องทางการประชาสัมพันธ์/ช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ อย่างน้อย 1 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว</p> <p> อาทิ เช่น</p> | | | |

| | | |
|--|---|--|
|  <p>ลงชื่อ.....</p> | <p>หน้า 145/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>หน้า ๗๕</p> <p>(นางเนตรชนก ศีะปิตา)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด</p> |
|--|---|--|

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด (มหาชน) จังหวัดชลบุรี

เจ้าชาย-ทัม คอมซลิตัง เอนจิเมียร์ริง แอบต์ แมแมจเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

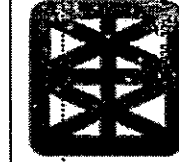
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์เอสที จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|-------------------|------------------------------|
| 8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) | ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการระยะก่อสร้าง ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการและการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน | | | |
| 9. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน | <ul style="list-style-type: none"> - เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการฯ ตลอดจนอยู่โครงการฯ ในช่องทางหลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว - จัดส่วนร่วมให้ซื้อที่ดิน 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรก ของการดำเนินการของโครงการ โรงไฟฟ้าศรีราชา โดยมีวิธีการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น • ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในขั้นศึกษา ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา • หัวข้อหลักของการประชุม เน้นการเปรียบเทียบสภาพก่อนหลังการพัฒนาโครงการ และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม • จัดทำแบบสอบถามหลังการประชุม เน้นประเด็นเกี่ยวกับการติดตามความคืบหน้าของชุมชนต่อโครงการ • สรุปผลการจัดสนทนากลุ่มย่อย | <ul style="list-style-type: none"> - หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสที จำกัด |

ลงชื่อ.....

 (นางพรพิช วัฒนวงษ์)
 Gulf SRC Company Limited
 บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสที จำกัด




ลงชื่อ.....
 (นางเนตรชนก ต๊ะปิตา)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|------------------|-------------------|------------------------------|
| 9. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดมาตรการในการสนับสนุนให้กับชุมชน เช่น สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น - สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ - เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง - มอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อประสานพื้นที่ร้องเรียนและผลกระทบความเดือดร้อน และข้อเสนอมานะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านทางต่างๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกรายการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผู้รับผิดชอบการรับเรื่องร้องเรียน แสดงรูปที่ 2-5 สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ หรือสิ่งแวดล้อม อาทิ การปล่อยพันธุ์ปลาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล คลอง หรือแหล่งน้ำอื่นๆ ในท้องถิ่น - จัดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตั้งคณะกรรมการก่อสร้างจนถึงระยะดำเนินการ มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี ติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ | | | |
| 10. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | <ul style="list-style-type: none"> - สาธารณสุข จัดให้มีหน่วยพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งจัดส่งในกรณีฉุกเฉินตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า - ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำ ปีละอย่างน้อย 1 ครั้ง | พื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด |

ลงชื่อ.....

กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด
 Gulf S&P Co., Ltd.
 ผู้อำนวยการโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด



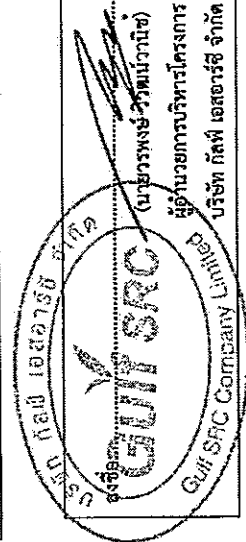
ลงชื่อ.....
 (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|-------------------------|-------------------|--------------------------------|
| 10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน - สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลสุขภาพ - สุขภาพแก่ชุมชน - สำรวจสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ <p>อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน - จัดทำเป็นคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับกฎหมายว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ไฟฟ้าไม่ทั่วคน เป็นต้น - จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน | ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร | | |
| | | พื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |



ลงชื่อ (นายพงษ์วิวัฒน์) (นางเนตรชนก สีปมตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

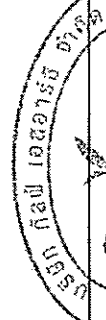
หน้า 149/199
พฤศจิกายน 2558

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|------------------|----------|--------------|
| 10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า - ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ - ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการต้องจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย - มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี - มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย - จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า ตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง - กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) - กำหนดให้มีแผนฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 2 ระดับ (ดังแสดงในรูปที่ 2-6) ดังนี้ | | | |



ชื่อ.....
(นายกรักษ์ วัฒนรัตน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

หน้า
150/199
พฤศจิกายน
2558



ลงชื่อ.....
(นางนงนุชกร ต๊ะปิ่นดา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา กัลฟ์ เอสเอสรู้จักดี ตั้งอยู่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จังหวัดชลบุรี

Design กาลิ เฮอร์ส ดีไซน์
 ลอจิสติกส์ (มหาชน) จำกัด
 ผู้ให้บริการโลจิสติกส์
 Gulisr Company จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงพยาบาลประสาทวิทยา ของบริษัท กัลป์ เอสเตอเรีย จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|------------------|-------------------|------------------------------|
| 10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) | <p>มาตรการด้านการขนถ่ายน้ำมันดีเซล</p> <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน ⇒ Environmental Health & Safety (EH&S) และคณะกรรมการความปลอดภัย มีหน้าที่จัดฝึกอบรมให้พนักงานทุกคนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงานและเอกสารที่เกี่ยวข้องและในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน/เอกสารสนับสนุน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนแผนการป้องกันและระงับภาวะฉุกเฉิน EH&S ต้องแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้พนักงานทุกคนรับทราบ - การดำเนินการป้องกันน้ำมันรั่วไหล ⇒ แผนก/ฝ่ายที่มีการปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง Fuel Oil Unloading Procedure. ⇒ สำหรับพนักงานผู้ปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง เพื่อมิให้เกิดการหกหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยปฏิบัติตาม Fuel Oil Unloading Procedure และ MSDS ที่เกี่ยวข้อง ⇒ การจัดเตรียม/ตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับภาระฉุกเฉิน จะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับภาระฉุกเฉินไว้ตลอดเวลาตั้ง <ul style="list-style-type: none"> ▪ วัสดุอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก หน้ากากกรองอากาศ หรือ อุปกรณ์อื่นตามเหมาะสมตามแผนฉุกเฉิน เช่น ทราหย ชี้อยู่เดี่ยว ผ้า หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับหรือป้องกันการแพร่กระจายของน้ำมันสำหรับพนักงานผู้ปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง เพื่อมิให้เกิดการหกหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยปฏิบัติตาม Fuel Oil Unloading Procedure และ MSDS ที่เกี่ยวข้อง | พื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด |

บริษัท เอสอาร์ซี จำกัด
 (นายพรชัย วัฒนพานิช)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 Gui SRC Company Limited
 บริษัท เอสอาร์ซี จำกัด

ลงชื่อ..... (นางสาว ชล.)
(นางเบตระชนก ตูจิมดา)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
นายวิชาญทิพย์ คอมพิวเตอร์ โอบต. แม่แจ่มแม่บท จำกัด


ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

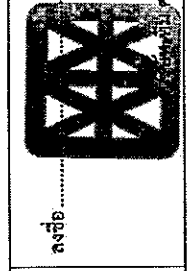
โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|------------------|----------|--------------|
| 10. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก หน้ากากกรองอากาศ หรือ อุปกรณ์อื่นตามความเหมาะสม ภาษาะสำหรับใส่ของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน จะต้องมีการตรวจสอบสภาพถังบรรจุ วาล์ว และลิ้นปี่รั่วเป็นประจำทุกเดือน โดยผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนด <p>กำหนด</p> <p>การดำเนินการตอบโต้เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลจะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้</p> <p>⇒ กรณีน้ำมันรั่วไหลในปริมาณเล็กน้อย</p> <ul style="list-style-type: none"> ในกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณไม่มากนัก ให้ผู้ประสบเหตุเข้าทำการแก้ไขโดยทันที นำทราย ขี้เลื่อย หรือ วัสดุอื่นๆ ที่ทางหน่วยงานจัดเตรียมไว้ให้ มาโรยรอบบริเวณที่มีน้ำมันหกรั่วไหล เพื่อกันไม่ให้มันไหลรั่วไหลไปมากกว่านี้ แจ้งให้หัวหน้างานและพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่มีน้ำมันรั่วไหลทราบทันที เพื่อช่วยกันป้องกันและระงับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ใช้เศษผ้าหรือวัสดุดูดซับน้ำมันในการทำความสะอาดในบริเวณที่มีน้ำมันหกรั่วไหล รวบรวมวัสดุทั้งหมดที่ใช้ในการแก้ไขระงับเหตุนี้มันรั่วไหล นำไปทิ้งในลักษณะที่จัดเตรียมไว้สำหรับรวบรวมขยะอันตราย (ตามระเบียบปฏิบัติงานการจัดการของเสีย) | | | |



ลงชื่อ.....

 (นายพรพงษ์ วัฒนวิทย์)
 บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

หน้า
 153/199
 พฤศจิกายน
 2558



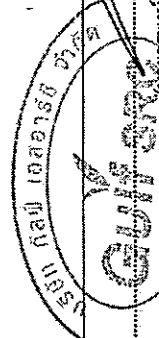
ลงชื่อ.....
 (นางเนตรชนก ดีะปิตา)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

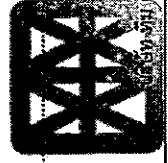
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยภูมิ

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|------------------|----------|--------------|
| 10. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ■ ทำความสะอาดบริเวณที่เกิดน้ำมันหกรั่วไหลให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ■ หัวหน้างานและพนักงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่มีการหกรั่วไหลทำการประชุมหามาตรการป้องกัน เพื่อมิให้เกิดซ้ำ <p>⇒ กรณีน้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณมาก</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ผู้ประสบเหตุพบน้ำมันหกรั่วไหลปริมาณมากให้รีบแจ้งหัวหน้าหน่วยงานหรือพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องทันที เพื่อเข้าแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉิน ■ ถังพื้นที่น้ำมันหกรั่วไหลจำนวนมาก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายในวงกว้างมากขึ้น และสะดวกในการแก้ไขระงับเหตุ ■ การเข้าปฏิบัติงานเกี่ยวกับน้ำมัน ผู้ทำการระบบตรวจสอบอยู่ด้านนอกเพื่อหลีกเลี่ยงไอระเหยของน้ำมัน รวมทั้งมีอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัย เช่น หน้ากากกันไอระเหย เพื่อความปลอดภัย <p>- การระงับเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน ดำเนินการตามแผนป้องกันและตอบโต้น้ำมันหกรั่วไหล</p> | | | |

ลงชื่อ.....

 (นายพรชัย วัฒนวิทย์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 Gull SRC Company Limited
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ลงชื่อ.....



(นางเนตรชนก คีรีปิตตา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

หน้า


154/199

พฤศจิกายน

2558

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด (มหาชน) จังหวัดชลบุรี

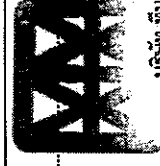
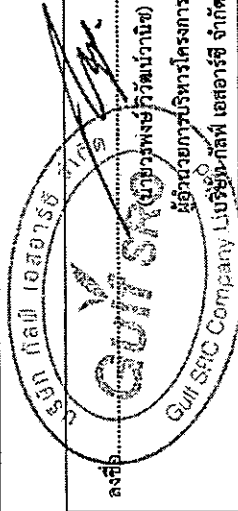
ลงชื่อ  (นายพรพงษ์ วัฒนาวานิช)
ผู้อำนวยการโครงการ
Gulf SFC Company จำกัด
บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|------------------|-------------------|--------------------------------|
| 10. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี ของโรงไฟฟ้าศรีราชา จะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 และคู่มือบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, เมษายน 2554 อาทิ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบฯ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ - แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติงานหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง) - สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีของโครงการฯ จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556 โดยรายละเอียดของมาตรการดังกล่าวจะระบุในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) ประกอบด้วย</p> | พื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |
| | | พื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |



ลงชื่อ... (นาย) วัชรพงษ์ วัฒนพานิช
(นางเนตรชนก ตีระปันดา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท กอล์ฟ เอสเตทส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|------------------|----------|--------------|
| 10. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบนั้นๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน - จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน - จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและหน้า และถังเก็บน้ำชำระล้างร่างกาย จากสารเคมีอันตราย - จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือลักษณะของงาน ให้พนักงานสวมใส่ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น - จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมี ในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) กำกับให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย และมีระบบระบายน้ำที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย โดยต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ - จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมิให้ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตรายเกินขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายตามที่กำหนด | | | |

ลงชื่อ.....

Gulf SAC (กอล์ฟ เอสเตทส์ จำกัด)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

Gulf SAC Company Limited

บริษัท กอล์ฟ เอสเตทส์ จำกัด

ลงชื่อ.....

Gulf SAC (กอล์ฟ เอสเตทส์ จำกัด)

(นางเบญจมาภรณ์ ต๊ะปิ่นดา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม


นางเบญจมาภรณ์ ต๊ะปิ่นดา

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของ บริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|---|-------------------|------------------------------|
| 10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย - จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างให้เหมาะสม - กำหนดความปลอดภัยของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี) - นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงานพร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี | | | |
| 11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง | <p>มาตรการเชิงป้องกันเพื่อส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พื้นที่บริเวณสถานที่ควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตราย บริเวณสถานที่ควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติและบริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซล ในกรณีที่มีความจำเป็นเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาตที่ถูกต้อง - บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระบบท่อน้ำมันดีเซล และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีการเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ - จัดให้มีการตรวจสอบความเหมาะสมของเส้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับความลึกท่อของ | สถานที่ควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ บริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซล และระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระบบท่อน้ำมันดีเซล ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด |

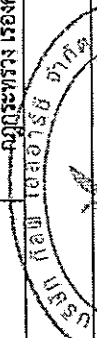
| | | |
|-------------|--------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... | หน้า 158/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ.....  (นางเปตธนาภ ดีะปันดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด |
|-------------|--------------------------------|---|

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------|---|------------------|----------|--------------|
| 11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - สำรวจหารอรั่วของระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลทางท่อ (Leakage Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง - กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาต เป็นต้น - จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวแจ้งการรั่วไหลของก๊าซ ได้แก่ จุดเชื่อมต่อที่อยู่พื้นดินบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ และ Gas Compressor อย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) - จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงคำเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อนาวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเห็นเหตุการณ์ - ฝึกปฏิบัติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้ - จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ - จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติ ของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว - ตั้งกักเก็บน้ำมันดีเซลและตั้งอยู่ในบริเวณที่มีคันคอนกรีตรอบรับ ซึ่งสามารถรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงได้ร้อยละ 100 ของปริมาณความจุของถังใหญ่ที่สุดในกรณีที่เกิดเกินเผกหรือรั่วตาม | | | |



ลงชื่อ.....
(นายพรชัย วัฒนรัตน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด



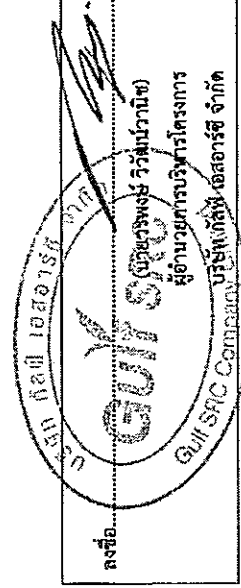
ลงชื่อ.....
(นางนิตยา ต๊ะปินตา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

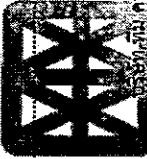
ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------|---|------------------|-------------------|--------------------------------|
| 11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่ใช้เป็นสถานีสูบน้ำดิบของระบบกรอก จะมีลักษณะเป็นพื้นคอนกรีตที่มีดินล้อมรอบ เพื่อให้ให้น้ำมันที่ไหลชะคราบน้ำมันที่อาจหกหรือรั่วไหลในบริเวณดังกล่าว ไหลลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียเพื่อส่งไปบำบัดยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) ต่อไป - มาตรการในการควบคุมเผื่อระวัง - กำหนดให้มีเขตอันตรายชั้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด อาทิเช่น <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามสูบบุหรี่ - ห้ามนำไฟแช็ก ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ เข้าไปในเขตอันตรายที่ถูกกำหนดเอาไว้ - ห้ามนำหรือเก็บสารที่ช่วยในการเผาไหม้ในเขตอันตราย - ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดสารสันดาปได้เองในเขตอันตราย เช่น ฟอสฟอรัสเหลือง หรือชาวและ Magnesium Alloys เป็นต้น - งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม คัดโลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจก่อน - ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน - ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปในเขตอันตราย | พื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |



ลงชื่อ.....

 ลงชื่อ.....
 (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 กระทรวงพาณิชย์

หน้า
160/199
พดจิกายน
2558

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------------|--|------------------|-------------------|------------------------------|
| 1.1. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <p>แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัตถุประสงค์ <ul style="list-style-type: none"> ⇒ เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ ⇒ เพื่อให้มีการเตรียมการ และดำเนินการในขณะเกิดเพลิงไหม้อย่างมีประสิทธิภาพ - ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรทราบ <ul style="list-style-type: none"> เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ เราจะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ และวิธีปฏิบัติโดยทั่วไป ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ ก๊าซธรรมชาติพื้นฐานและคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ ■ ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้า เป็นก๊าซมีเทน (Methane) เกือบทั้งหมด ซึ่งเรียกว่า ก๊าซธรรมชาติแห้ง (Dry Gas) ■ ก๊าซธรรมชาติที่มีความหนาแน่นไวน้อยกว่า 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศ เท่ากับ 1) ■ ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไอในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติ ■ ก๊าซมีเทนเหลวขยายตัวเป็นไอได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น ■ อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้เรียกว่า "Flammable and Explosive Limit" อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit) <p>⇒ อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ เกิดจากการไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทน มีอันตรายเมื่อผสมกับอากาศในปริมาณที่พอเหมาะ) | พื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |

ลงชื่อ.....

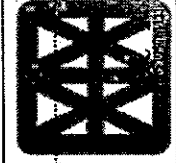
(นายพรพงษ์ วิวัฒน์รักษ์)

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

Gulf SSG Company Limited

RNP/ENV/RV703/กสร10/สงข96/แผนรณนคทการ



ลงชื่อ.....

(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

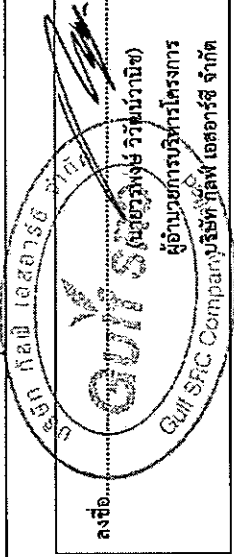
บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

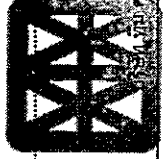
ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------|--|------------------|----------|--------------|
| 11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่เป็นอันตรายร่างกาย แต่ถ้าเข้าไปในกลุ่มก๊าซอาจทำให้หมดสติเนื่องจากขาดอากาศหายใจ ⇒ ข้อควรปฏิบัติในกรณีมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> ▪ การเข้าใกล้ไฟหรือตำแหน่งที่รั่วของก๊าซจะต้องเข้าทางด้านเหนือลม ▪ ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีกลุ่มก๊าซและก๊าซพลอยผ่าน ขจัดสิ่งที่เป็นต้นเหตุที่อาจทำให้เกิดก๊าซติดไฟได้ และให้ปฏิบัติทันที ▪ จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่ว ห้ามคนเข้าใกล้บริเวณก๊าซรั่วในระยะไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้นแต่ผู้ที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงาน ▪ ก๊าซรั่วแต่ไม่ติดไฟ <ul style="list-style-type: none"> : ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ : ใช้ผ้าอุดเป็นฝอยเพื่อลดโอ้ก๊าซ การอุดให้ชิดในลักษณะตัดกับทิศทางของก๊าซที่พุ่งออกมา อารอดิดเพื่อเปลี่ยนทิศทางไปทางที่ปลอดภัย : ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซหรือกลุ่มของก๊าซได้ ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้ โดยใช้น้ำปริมาณมากฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อหรือฉนวนโลหะที่ร้อน เป็นต้น : หลีกเลี่ยงแหล่งที่ทำให้เกิดไฟ ▪ ก๊าซรั่วและติดไฟ <ul style="list-style-type: none"> : ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ : ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการรั่วของก๊าซแล้วเสร็จ | | | |



ลงชื่อ.....

 (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 1 หมู่ 10 ถนนชลลึงค์ อำเภอเมือง จังหวัด...

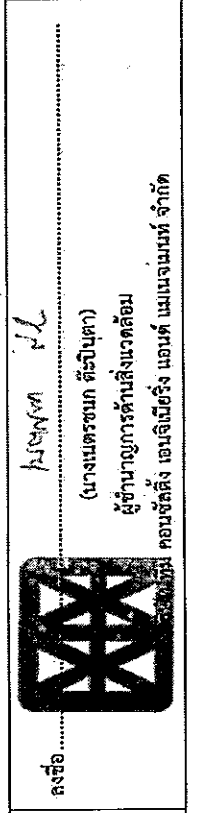
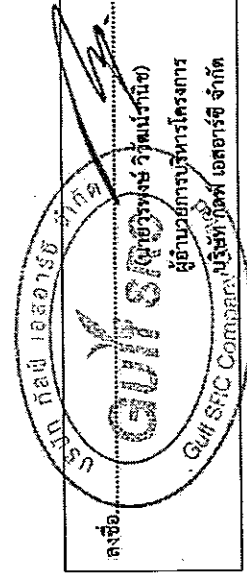
หน้า
162/199
พฤศจิกายน
2558

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------|--|------------------|----------|--------------|
| 11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <p>: ใช้รั้วกั้นพื้นที่รื้อเจด เช่น คอมกรีต ท่อ ผิวโลหะ และปล่อยให้มีการลุกไหม้ที่พอระบาย</p> <p>: ถ้ามีการลุกไหม้ที่รวดเร็ว ซึ่งเป็นอันตรายต่อการรั่วไหลของก๊าซให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย และให้ผู้ที่เกี่ยวข้องไปทำการปิดวาล์วสวามิไส่เสื้อผ้าป้องกันไฟ</p> <p>: ผงเคมีแห้งใช้ได้ดีในการดับไฟไหม้ก๊าซที่มีขนาดใหญ่ และให้ฉีดไปยังจุดที่มีก๊าซรั่ว ให้ใช้ CO₂ ในการดับไฟ สำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมาก ๆ ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วไหลของก๊าซได้ ให้ควบคุมโอกาสที่พุ่งออกโดยการฉีดยาน้ำป้องกันอุปกรณ์รอบๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> การป้องกันอันตรายเมื่อเกิดมีการรั่วของก๊าซ <p>: เมื่อทราบว่ามีก๊าซรั่วไหลของก๊าซเกิดขึ้น ให้หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว</p> <p>: ปิดวาล์วที่สามารถหยุดการไหลของก๊าซบริเวณที่มีการรั่ว</p> <p>: ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ผิวความร้อนประกายไฟ เป็นต้น</p> <p>: ตรวจสอบอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่ว เพื่อให้ทราบจุดอันตราย และระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ</p> | | | |

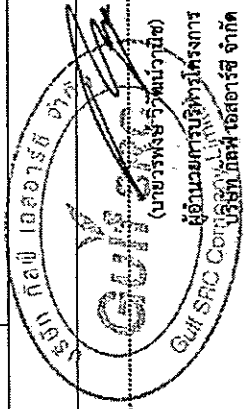


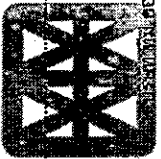
ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------|---|------------------|----------|--------------|
| 11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <p>ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมชุดป้องกันขณะปฏิบัติงาน ควรตรวจสอบเสื้อผ้าด้วยตัวเอง เพราะอาจมีก๊าซซัลไฟด์ติดอยู่กับเสื้อผ้า และระบายนอกมาภายหลังการปฏิบัติงานอาจเกิดอันตรายได้</p> <p>⇒ การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วไหลของก๊าซ</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซรั่ว กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์วและหมักบนทุกตัวที่จะตรวจสอบ เพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ จัดทำตารางตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ ทำการตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมือสำหรับการตรวจสอบก๊าซ <p>⇒ การซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน</p> <ul style="list-style-type: none"> : ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติงานซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือท่อที่มีการไหลผ่าน : ระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม : ตรวจสอบอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อนปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงานซ่อมเป็นระยะๆ : เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมควรเป็น Non-Sparking Type : ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น การตรวจสอบ Facility ต่างๆ เป็นประจำ และตรวจสอบและวัดความหนาแน่นของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่ว เป็นต้น | | | |




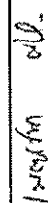
| | | |
|-------------|--------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... | หน้า 164/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก หิระจินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ถนนจรัญญู แขวง บางนา เขต บางนา กรุงเทพมหานคร 107 |
|-------------|--------------------------------|---|

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด (มหาชน) จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------|---|------------------|-------------------|--------------------------------|
| 11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <p>⇒ จัดให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของบริษัทเองและการซ่อมแผนฉุกเฉินร่วมกับบริษัทอุตสาหกรรมเหมืองแร่ อีสเทิร์นซีบอร์ด และหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีความรู้และทักษะในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>แผนการเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรฐานการดำเนินการขุดน้ำมันดีเซล ในแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในระยะดำเนินการ | พื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |
| 12. ด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ โดยจะทำการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้า โดยปลูก 3 แถว สลับพื้นที่ปลาระหว่างไม้ยืนต้นและไม้พุ่มทรงสูง ดังแสดงในรูปที่ 2-9 ตัวอย่างพื้นที่ไม้ยืนต้นที่จะนำมาปลูก อาทิเช่น ออกซิเจนเดีย นนทรีย์ แคนา สุพรรณิภา หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่มีความเหมาะสม ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูก - ต้นไม้ยืนต้นที่ปลูกในพื้นที่โครงการต้องมีความสูงของต้นไม้ ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร และมีสัดส่วนไม่น้อยกว่า 450 ต้นเพื่อให้สอดคล้องกับประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่103/2556 เรื่อง การพัฒนาที่ดินสำหรับผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม ข้อ 27 ที่ระบุว่า "ผู้ประกอบการจะต้องดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้น ในพื้นที่โรงงานที่อยู่ในความรับผิดชอบซึ่งมีขนาดตามความเหมาะสมกับพื้นที่เป็นจำนวนสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ต้นต่อพื้นที่ 1 ไร่ และความสูงของต้นไม้ต้องไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร โดยให้แสดงไว้ในแบบผังบริเวณที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง ต่อ กนอ" | พื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายเนตรชนก ศรีนิลดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด | หน้า 165/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ศรีนิลดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

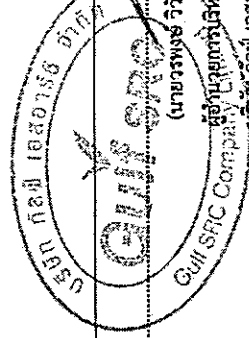
RNP/ENV/RT5703/P2310/RT86โครงการบริหารจัดการ



ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|------------------|----------|--------------|
| 12. ด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ - ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยติดตั้งหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติ ให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่สีเขียว และจัดสรรงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ สำหรับดูแลจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างเพียงพอทุกปี - ในกรณีที่ดินไม่ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้เสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด | | | |



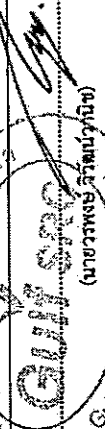

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายพรพงษ์ วัฒนพานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด | หน้า 166/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ดีะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม คอนเซ็ปต์ ดีไซน์ เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |
|---|--------------------------------------|---|

ตารางที่ 3-4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์อาร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

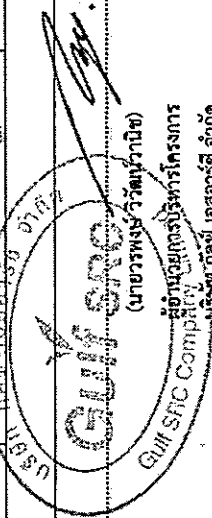
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจ/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|---|--|------------------------------|
| 1. ด้านคุณภาพอากาศ | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไตรออกไซด์ (SO₃) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม อุณหภูมิ <p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง | <ul style="list-style-type: none"> TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence หรือวิธี การตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด อุณหภูมิ ความเร็ว และทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิ ความเร็ว และทิศทางลม TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence หรือวิธี การตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด อุณหภูมิ | <p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบ 5 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 2-1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ - สถานีที่ 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา - สถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านคลองกรำ - สถานีที่ 4 วัดระวีรังสรรค์ - สถานีที่ 5 บ้านหนองก้างปลา <p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบ 5 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 2-1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ - สถานีที่ 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา - สถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านคลองกรำ - สถานีที่ 4 วัดระวีรังสรรค์ | <p>1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง</p> <p>ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด</p> <p>ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนเป็นเวลาก่อสร้าง 7 วันก่อนเริ่มโครงการ และให้ครอบคลุมช่วงของกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น การปรับแต่งพื้นที่</p> | บริษัท กัลฟ์ เอส์อาร์ท จำกัด |


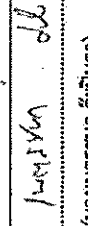
| | | |
|---|--------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายพชร พิชิต) ผู้อำนวยการศูนย์บริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอส์อาร์ท จำกัด | หน้า 167/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ.....  (นางเบญจมาภรณ์ พิชิต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอส์อาร์ท จำกัด |
|---|--------------------------------------|---|

ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีการระบุ/ตรวจสอบ | สถานที่ตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|---|--|--|
| 1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ความเร็วและทิศทางลม อุณหภูมิ | <ul style="list-style-type: none"> ความเร็ว และทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม | <ul style="list-style-type: none"> สถานที่ 5 บ้านหนองแกงปลา | | |
| 2. ด้านเสียง | <ul style="list-style-type: none"> ระยะก่อนก่อสร้าง Leqเฉลี่ย 24 ชั่วโมง Leqเฉลี่ย 1 ชั่วโมง Leqเฉลี่ย 5 นาที ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) | <ul style="list-style-type: none"> International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 2-2) <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ สถานีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบ้านน้ำตาด สถานีที่ 3 วัดจอมพลเจ้าพระยา หรือหมู่บ้านเดอะพราว | <ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่องครบกลุ่มวันทำการและวันหยุด | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด |
| | <ul style="list-style-type: none"> ระยะก่อสร้าง Leqเฉลี่ย 24 ชั่วโมง Leqเฉลี่ย 1 ชั่วโมง Leqเฉลี่ย 5 นาที ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) | <ul style="list-style-type: none"> International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 2-2) <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน โดยครอบคลุมกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็มระหว่างก่อสร้าง และการก่อสร้าง | |



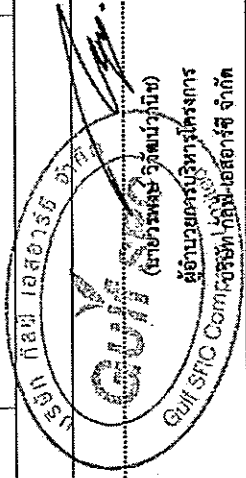
| | | |
|--|--------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายพรชัย วัฒนวิเศษ) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด | หน้า 168/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด |
|--|--------------------------------------|---|

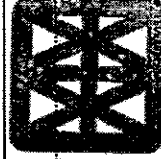
ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าชีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|--|---|
| 2. ด้านเสียง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) | | <ul style="list-style-type: none"> สถานที่ 2 โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก สถานที่ 3 วัดจอมพลเจ้าพระยา หรือหมู่บ้านเดอะพราว | โครงสร้างอาคาร เป็นต้น โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง ติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ในแต่ละสัปดาห์ต้องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด | |
| 3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน | <p>น้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) <p>น้ำทิ้งจากคานงาบก่อสร้างบริเวณบ้านพักคนงาน/อาคารสำนักงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD5) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) | <p>วิธีการตามที่อยู่ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</p> <p>วิธีการตามที่อยู่ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</p> | <p>ปลายท่อที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบ</p> <p>บ่อน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักคนงาน</p> | <p>1 ครั้งก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ</p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง</p> | <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> |



| | | |
|-------------|--------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... | หน้า 169/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตีปะปิตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |
|-------------|--------------------------------|---|


ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

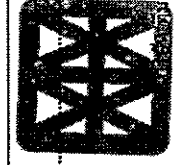
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าชีราชา ของบริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|--|--------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และ คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) | - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) | | | | |
| 4. ด้านการคมนาคม | - บันทึกปริมาณการจราจรที่ใช้-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการรายวัน โดยแยกประเภทรถ และเวลา - บันทึกจำนวนการขนส่งวัสดุ และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง | - บันทึกปริมาณจราจรรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน | - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | - ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | - บริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด |

ลงชื่อ.....

 **Pichai Srisak**
(นายพิชัย ศรีพัฒน์วัณ)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด



ลงชื่อ.....

Pichai Srisak
(นางเนตรชนก ดีะปิ่นตา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
คอนจิลด์ เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

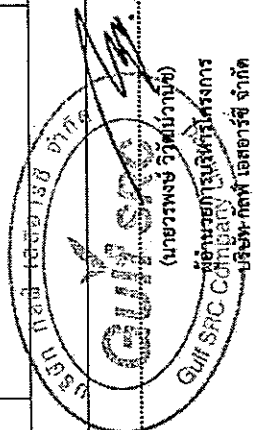
หน้า
170/199
พฤศจิกายน
2558

ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าศรียา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--------------------------|--|--|---------------------------------------|--------------------------------|
| 5. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม | ความพึงพอใจของประชาชน | สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม ขนาดตัวอย่างตามหลักการคำนวณทางสถิติ | <ul style="list-style-type: none"> ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ | ก่อนก่อสร้าง 3 เดือน จำนวน 1 ครั้ง | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |
| | บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน | บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข | <ul style="list-style-type: none"> ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ | ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง | |



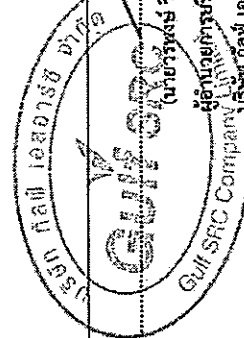
| | | |
|-------------|-------------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... | หน้า 17/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม ศูนย์ควบคุมมลพิษ อบจ.ยโสธร |
|-------------|-------------------------------------|---|

ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเครือหามา ของบริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานิติติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|---|---|--|---|
| 6. ด้านการประชาสัมพันธ์และมีส่วนร่วม | แผนด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน | ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด และคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ |
| 7. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวและข้อเสนอแนะ - บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน | - | พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด |
| 8. ด้านการติดตามตรวจสอบควมร้อนโรงไฟฟ้า | - ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ | ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีทางอากาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม ได้เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดย | ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการฯ | 3 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบเดินเครื่อง ครอบคลุมทุกฤดูกาลโดยตรวจวัดช่วงฤดูร้อน(กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม | บริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด |



ลงชื่อ.....

บริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด
(นายวิรัช วัฒนวงศ์)
ผู้อำนวยการโครงการ
Gulf SPC Company Limited
บริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด

หน้า

172/199

พฤศจิกายน

2558

ลงชื่อ.....

นางสาว นริศ นิล

(นางเนตรชนก ต๊ะปันดา)

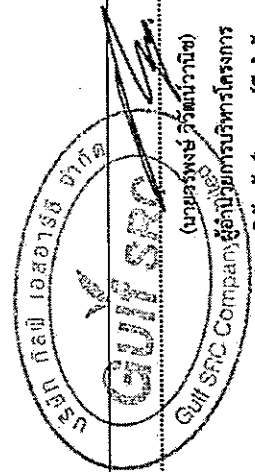
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด


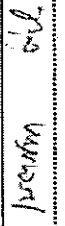
ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานิติตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---------------------------------|---|-----------------------|---|--------------------------------|
| 8. ด้านการติดตามตรวจสอบควมร้อนโรงไฟฟ้า (ต่อ) | | แสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวด้วยดาวเทียมจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุกเดือน | | ถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคมถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th | |
| 9. ด้านการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง และอุณหภูมิค่าพีเอชในดิน | - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำฝน | ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการ ด้วยวิธีการตามวิธีระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater และกำหนดให้มีการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) เครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการโดยหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และแนบรายละเอียดการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบทุกครั้งที่มีการสอบเทียบ | น้ำฝนในพื้นที่โครงการ | เดือนละ 2 ครั้ง ในฤดูฝน | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |



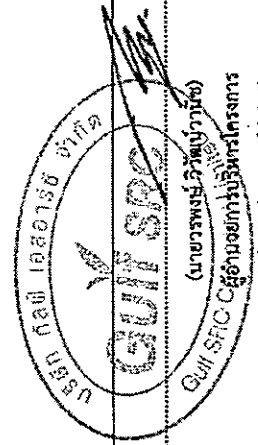
| | | |
|--|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายพรพงษ์ วัฒนโฑษ) Gulf SREC Company จำกัด บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด | หน้า 173/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ.....  (นางเมตตา ชื่นจินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |
|--|-----------------------------------|--|

ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|--------------|--------------------------------|
| 9. ด้านการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน และอนุมูลซัลเฟตในดิน (ต่อ) | การตรวจวัดค่าอนุมูลซัลเฟตในดิน (ที่ระดับความลึก 15 เซนติเมตร) | Leachate Extraction, Turbidimetric Method หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด | <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 1 โรงเรียนชุมชนชนบทน้ำตาล ตะวันออก สถานีที่ 2 วัดจอมพลเจ้าพระยา หรือ หมู่บ้านเดอะพารา | ปีละ 2 ครั้ง | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |



| | | |
|-------------|--------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... | หน้า 174/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ..... (นางเมตตา ทวีปมิตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม ศูนย์ควบคุมมลพิษ เอเนจียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |
|-------------|--------------------------------|---|


ตารางที่ 3-5

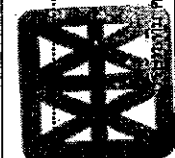
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|--|--|--|------------------------------|
| 1. ด้านคุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อยระบบยาลพิษทางอากาศ | ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs): ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ก๊าซออกซิเจน (O ₂) และอัตราการไหล ตรวจวัดแบบสุ่ม : ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ก๊าซออกซิเจน (O ₂) | ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า โดยตรวจวัด NO _x O ₂ SO ₂ TSP และอัตราการไหล โดยทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานระบบ CEMS (Audit CEMS) เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMS มีความถูกต้องแม่นยำโดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดของ U.S.EPA หรือวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วน ดังนี้ ⇒ System Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMS ด้วยการประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับสถานะภาพ (Status) การทำงานของ CEMS | ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า จำนวน 4 ปล่อง | ระบบ CEMS ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ที่จำกัดดำเนินการผลิตไฟฟ้า ตรวจวัดแบบสุ่ม : NO _x SO ₂ TSP และ O ₂ ที่ปลายปล่องทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (% load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS (Audit CEMS) ปีละ 1 ครั้ง | บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด |



ลงชื่อ.....

 (นาย.....) (ตำแหน่ง.....)
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด



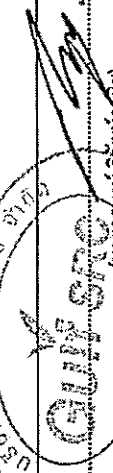
ลงชื่อ.....
 (นางเนตรชนก ชื่นเป็นตา)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

ตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีตรวจวัด/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|---|---|--------------------------------|
| 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ (ต่อ) | - ตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA): ผู้ละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ก๊าซออกซิเจน (O ₂) | ⇒ Performance Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถการทำงานในเชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation) ตรวจสอบความถูกต้องการตรวจวัด NO _x O ₂ และ SO ₂ โดยวิธี Relative Test Audit (RATA) ซึ่งใช้หลักการอ่านค่า NO _x O ₂ และ SO ₂ จาก CEMs เปรียบเทียบกับค่าตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง โดยวิธีอ้างอิงมาตรฐานในเวลาเดียวกันจากนั้นนำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่า Relative Accuracy และนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความถูกต้อง | ⇒ Performance Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถการทำงานในเชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation) ตรวจสอบความถูกต้องการตรวจวัด NO _x O ₂ และ SO ₂ โดยวิธี Relative Test Audit (RATA) ซึ่งใช้หลักการอ่านค่า NO _x O ₂ และ SO ₂ จาก CEMs เปรียบเทียบกับค่าตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง โดยวิธีอ้างอิงมาตรฐานในเวลาเดียวกันจากนั้นนำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่า Relative Accuracy และนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความถูกต้อง | | |
| 1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป | - ผู้ละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ผู้ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | - TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume - PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume - NO ₂ โดยวิธี Chemiluminescence - SO ₂ โดยวิธี UV-Fluorescence | พื้นที่ติดตามตรวจสอบ 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 2-1) - สถานีที่ 1 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา | ทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันที่ทำการและวันหยุดตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |

ลงชื่อ.....

 (นายพิเชษฐ์ ศรีสุกุลชัย)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 Gulf SEC Company
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด



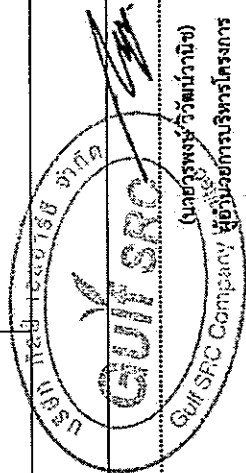
ลงชื่อ.....
 (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด


ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------------------|--|---|--|------------------------|--------------------------------|
| 1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม อุณหภูมิ | หรือวิธี การตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด อุณหภูมิ ความเร็ว และทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม | <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านคลองกร้า สถานีที่ 3 วัดระเวียงรังสรรค์ สถานีที่ 4 บ้านหนองก้างปลา | | |
| 2. ด้านเสียง | <ul style="list-style-type: none"> Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง Leq เฉลี่ย 1 ชั่วโมง Leq เฉลี่ย 5 นาที ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) | International Organization for Standardization (ISO:1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัด Leq 24 hrs. และ L₉₀ ในพื้นที่ติดตามตรวจสอบ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 6 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 2-2) สถานีที่ 1.1-1.4 พื้นที่โครงการ (บริเวณริมรั้วทั้ง 4 ด้าน) สถานีที่ 2 โรงเรียนชุมชน บริษัท น้ำตาลดะวันออก สถานีที่ 3 วัดจอมพล เจ้าพระยา หรือหมู่บ้าน เดอะพราว | ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |

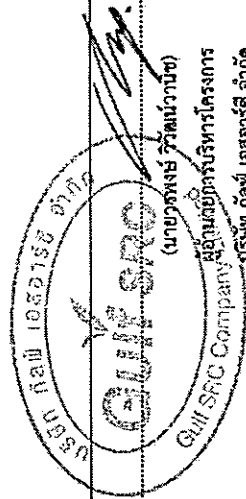


| | |
|--|--------------------------------------|
| ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก สีปิบตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด | หน้า 177/199 พฤศจิกายน 2558 |
|--|--------------------------------------|

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|--------------------------|-----------------------|--|---|--------------|
| 2. ด้านเสียง (ต่อ) | | | <ul style="list-style-type: none"> จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) ของโครงการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่ และพิจารณาการรบกวน ตรวจวัด ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า อาทิเช่น บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ เป็นต้น | <ul style="list-style-type: none"> จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียงของโครงการให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่และพิจารณาการรบกวน ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องเมื่อ 72 ชั่วโมง ทุก 6 เดือน สำหรับ Leq 8 hrs. ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | |



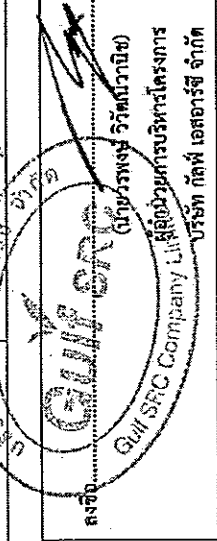
| | | |
|-------------|--------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... | หน้า 178/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด |
|-------------|--------------------------------|---|

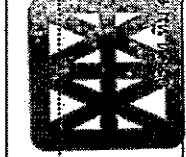
ตารางที่ 3-5 (ต่อ)


ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|--|---|---|--------------------------------|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน | | | | | |
| 3.1 คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น | <p>ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) <p>ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ค่าบีโอดี (BOD₅) - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) | <p>ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)</p> <p>ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด</p> | <p>- บ่อพักน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งไปบ่อพักใด</p> <p>- บ่อพักน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งไปบ่อพักใด</p> | <p>ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |

ลงชื่อ  (นายพรพงษ์ วัฒนาวณิช)
Gul SRO Company Ltd.
ผู้ดูแลการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด




ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ตะปินตา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

หน้า 179/199
พฤศจิกายน 2558

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|--|---|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 3.1 คุณภาพน้ำระบบทิ้งหอยหลอดเย็น (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ค่าโซเดียม (Na) (มิลลิโมลต่อลิตร) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - แคลเซียม (Ca) (มิลลิโมลต่อลิตร) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - แมกนีเซียม (Mg) (มิลลิโมลต่อลิตร) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - $SAR = \frac{Na}{\sqrt{(Ca + Mg)}}$ | | | | |
| | <p>ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุกดัชนีตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานและค่าของแข็งละลายทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทานของกรมชลประทาน | <p>ใช้วิธีการตามกรมมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด</p> | <p>บ่อน้ำหอยหลอดเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อหรือไม่)</p> | <p>ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> | <p>บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด</p> |

ลงชื่อ.....

 ชัยพร พงษ์ทอง (นายพรพงษ์ วัฒนวิทย์)
 ผู้อำนวยการโครงการ
 GULF SRC Company จำกัด
 บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด



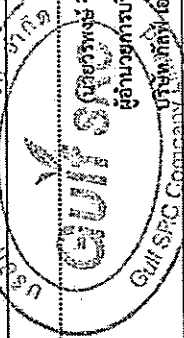
ลงชื่อ.....
 ปณณดา นิล
 (นางเนตรชนก ตีระจินดา)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี



| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีตรวจวัด/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|--|--|----------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| 3.2 คุณภาพน้ำทั้งจากกระบวนการ | ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) | ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) | - บ่อพักน้ำทิ้งรวม | ตลอดระยะดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |
| | ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ค่าบีโอดี (BOD ₅) | ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด | - บ่อพักน้ำทิ้งรวม | เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |
| | ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี - ทุกดัชนีตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ - มาตรฐานกรมประมงประเทศไทย ที่ 78/2554 เรื่องหลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม | ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด | - บ่อพักน้ำทิ้งรวม | - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |

| | | |
|--|---|--|
|  <p>ชื่อ.....</p> <p>ตำแหน่ง.....</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด</p> | <p>หน้า</p> <p>181/199</p> <p>พฤศจิกายน</p> <p>2558</p> | <p>ลงชื่อ.....</p> <p>นางสาว.....</p> <p>(นางสาว..... สืบปิ่นตา)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด</p> |
|--|---|--|

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

ตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด (มหาชน) จังหวัดชลบุรี

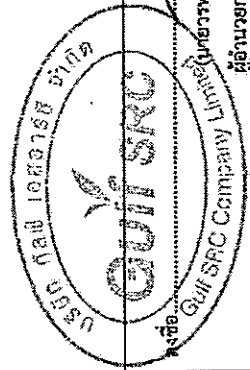
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|--|--------------|--------------------------------|
| 3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน | คุณภาพน้ำผิวดิน - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าบีโอดี (BOD ₅) - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC) - ค่าคลอรีน (ClO ₂) - ค่าคลอไรต์ เอ (Chlorophyll a) เพื่อเฝ้าระวังการเกิด Eutrophication ซึ่ง EPA 1986 Water Quality Criteria for Aquatic Life ระบุว่าค่าคลอโรฟิลล์ เอ ที่จะเกิดปัญหา Eutrophication มีค่าระหว่าง 8-25 มิลลิกรัมต่อลิตร | ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด | คลองกร้าเหนือเขตพื้นที่นิคมฯ 200 เมตร คลองกร้า บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ คลองกร้า หลังผ่านจุดทิ้งน้ำนิคมฯ 200 เมตร คลองระเวียงเหนือเขตพื้นที่นิคมฯ 200 เมตร คลองระเวียง จุดบรรจบกับคลองกร้า คลองระเวียง หลังฝายบ้านวังแขยง 200 เมตร อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ห่างจากปากคลองระเวียงประมาณ 2 กิโลเมตร อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ห่างจากปากคลองระเวียงประมาณ 4 กิโลเมตร | ปีละ 2 ครั้ง | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |


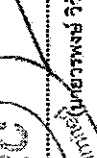
| | | |
|---|--------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  Pichet S. (นางเนตรชนก ตีระจินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม ที่..... ถนนเจ็ดสี เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด | หน้า 182/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ.....  Pichet S. (นางเนตรชนก ตีระจินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม ที่..... ถนนเจ็ดสี เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |
|---|--------------------------------------|---|

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)


ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---|---|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - แคลเซียม (Ca) (มีลิสโมโตลิตร) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - แมกนีเซียม (Mg) (มีลิสโมโตลิตร) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - $SAR = \frac{Na}{\sqrt{(Ca + Mg)}}$ | | | | |
| 3.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน | <p>คุณภาพน้ำใต้ดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - บีโอดี (BOD₅) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - คลอไรท์ (ClO₂) | <p>วิธีการตามที่อยู่ใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater</p> | <p>บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) แสดงดังรูปที่ 8.2-4</p> | <p>ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ</p> | <p>บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด</p> |




 ชื่อ: 
 (นายพรพงษ์ วัฒนวัฒน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

หน้า
 183/199
 พฤศจิกายน
 2558

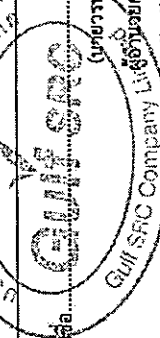
ลงชื่อ 
 (นางเนตรชนก ตีระปิ่นดา)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จํากัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

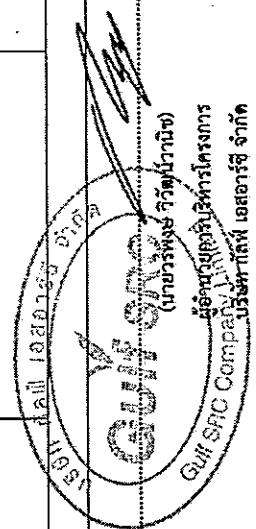
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีตรวจ/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------|--|--|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| 4. ด้านการคมนาคม | <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการรายวัน โดยแยกประเภทรถ และเวลา - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว | บันทึกปริมาณจราจรรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน | พื้นที่โครงการ | ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |
| 5. ด้านการจัดการกากของเสีย | <ul style="list-style-type: none"> - ชนิด ปริมาณขยะทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิต | สำรวจและบันทึก | พื้นที่โครงการ | 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |
| 6. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม | <ul style="list-style-type: none"> - ความคิดเห็นของประชาชน | สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม ขนาคัดตัวอย่างตามหลักการคำนวณทางสถิติ | <ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร - ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ผู้มีส่วนได้เสีย และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ | ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |
| | <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน | บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข | <ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร - ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม | ทุก 6 เดือน ตลอดอายุโครงการ | |


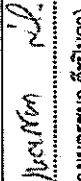
| | | |
|--|---|---|
|  <p>ชื่อ.....</p> <p>(นายพรพงษ์ วิวัฒน์วิท)</p> <p>Gulf SPC Company Limited</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด</p> | <p>หน้า 184/199</p> <p>พฤศจิกายน 2558</p> | <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นางเนตรชนก ทิพย์ินตา)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท เอ็มเบจ เอ็มบีเอ็ม จำกัด</p> |
|--|---|---|

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

ตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด (มหาชน) จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีตรวจ/ตรวจวัด | สถานที่ตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|--|--|--|
| 6. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) | | | ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ | | |
| 7. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม | แผนด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน | บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ | ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด (มหาชน) คณะกรรมการติดตามตรวจสอบ |
| 8. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย | ผลการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สาธารณสุข ประชาชน สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ | บันทึกสรุปผลการดำเนินการประเมินของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน | ชุมชนใกล้เคียง | รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ปีละ 1 ครั้ง | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |



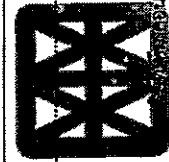
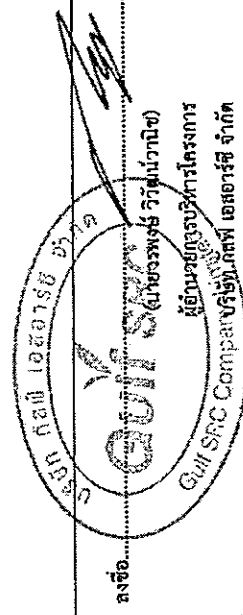
| | | |
|---|--------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ชีวะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด | หน้า 185/199 พฤศจิกายน 2558 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ชีวะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |
|---|--------------------------------------|---|

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|--|--------------------|---|--------------------------------|
| 8. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) | | <ul style="list-style-type: none">รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับสภาวะสุขภาพของประชาชนก่อนและหลังมีโครงการ | | | |
| | พนักงาน สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงาน ปัญหาสาธารณสุข และสุขภาพพนักงาน | <ul style="list-style-type: none">ตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ | พื้นที่โครงการ | จัดทำรายงานสรุปทุกเดือน และตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน ปีละ 1 ครั้ง | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |
| | อาชีวอนามัยและความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none">สถิติการเกิดอุบัติเหตุ | <ul style="list-style-type: none">บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหา และข้อเสนอแนะกำหนดให้มีมาตรการการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ | พื้นที่โครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |



ลงชื่อ...
(นายณัฏฐก ต๊ะปิ่นดา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
แผนกสิ่งแวดล้อม เอ็มจีเอ็นจี แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

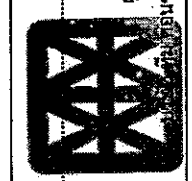
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|--|--------------------|--|--------------------------------|
| 8. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตรวจสอบผลกระทบการทำงานของ ตรวจสอบเลือก: ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หนูเลือด ภูมิคุ้มกันระดับอีกเสบปี ระบบป้องกันเกิดกรรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ | <ul style="list-style-type: none"> บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันกรรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีทางอากาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ดาวเทียม ได้เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดัวยดาวเทียม | | | |
| 9. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง | | | | ตามที่ระบุในแผนฉุกเฉิน | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |
| 10. ด้านติดตามตรวจสอบความรื้อนจากโรงไฟฟ้า | | | | ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนพฤษภาคม) ถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม (กลางเดือนพฤษภาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคมถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) ภายใน 1 ปีแรกของการดำเนินการ จากนั้นตรวจวัดทุกช่วงฤดู ทุกๆ 3 ปี ตลอดอายุโครงการ อ้างอิงจากการเฝ้าดูนิยมหาวิทยาลัย | บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด |



ลงชื่อ.....

 (ในนามบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 Gulf SPC Co., Ltd. บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

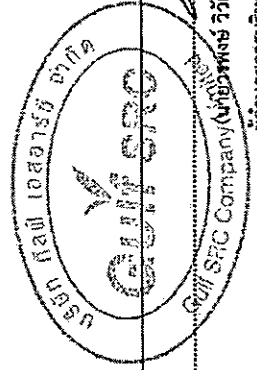


ลงชื่อ.....
 (นางเนตรชนก ชะปินตา)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนเนอร์จี เอเซีย จำกัด แผนกแผนก

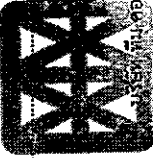
ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

ตารางสรุปการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

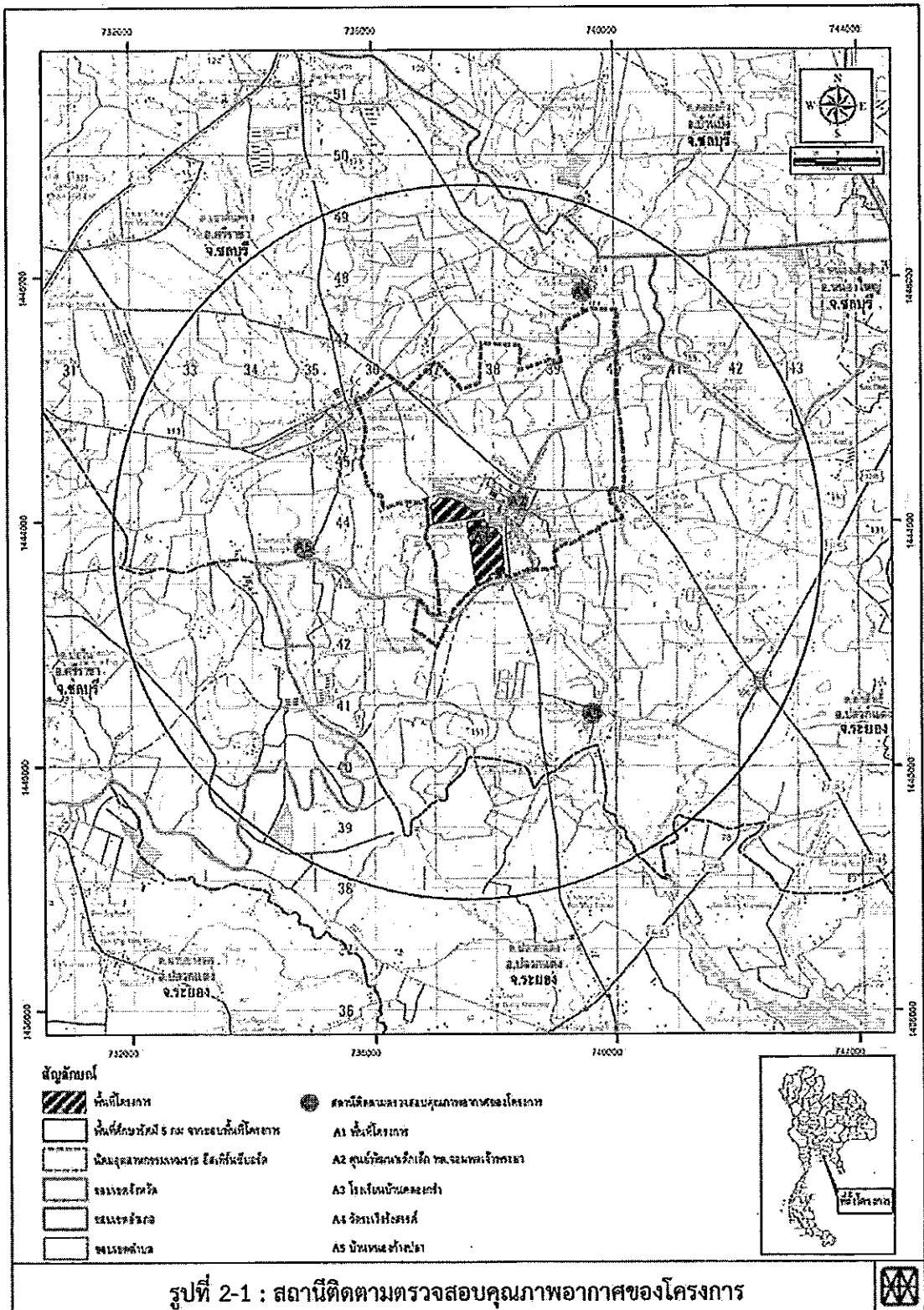
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานียติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|--|---|-------------------------|------------------------------|
| 11. ด้านติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน และอนุภาคซัลเฟตในดิน | - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำฝน | ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการ ด้วยวิธีการตามวิธีใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater และกำหนดให้มีการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) เครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการโดยหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และแนบรายละเอียดการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบทุกครั้งที่มีการสอบเทียบ | น้ำฝนในพื้นที่โครงการ | เดือนละ 2 ครั้ง ในฤดูฝน | บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด |
| | - การตรวจวัดค่าอนุภาคซัลเฟตในดิน (ที่ระดับความลึก 15 เซนติเมตร) | Leachate Extraction, Turbidimetric Method หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด | - สถานีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบริษัท น้ำตาลตะวันออก - สถานีที่ 2 วัดจอมพลเจ้าพระยา | ปีละ 2 ครั้ง | บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด |



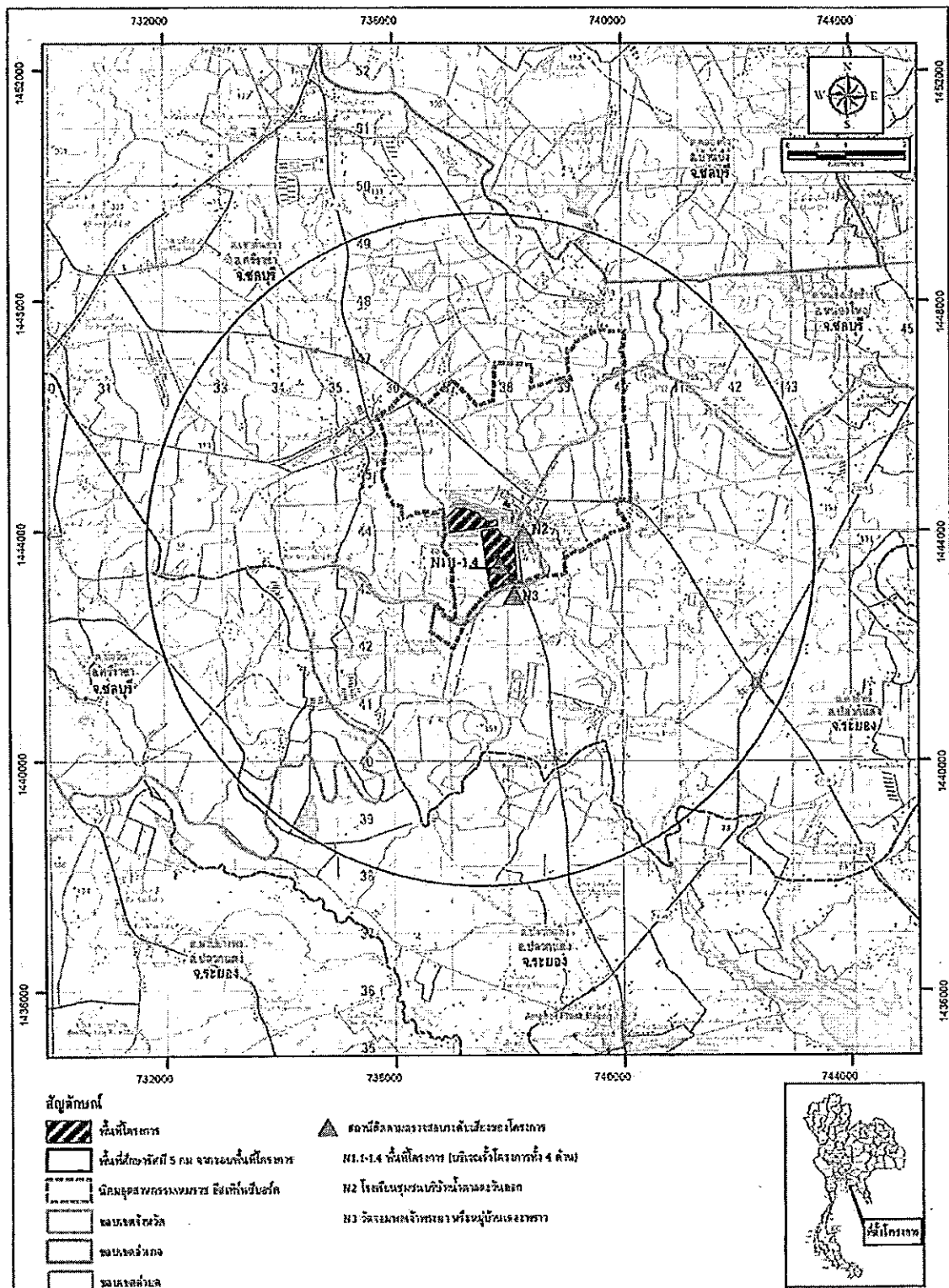
ลงชื่อ.....
Gulf SRO Company (Limited) วัฒนาพานิช
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด



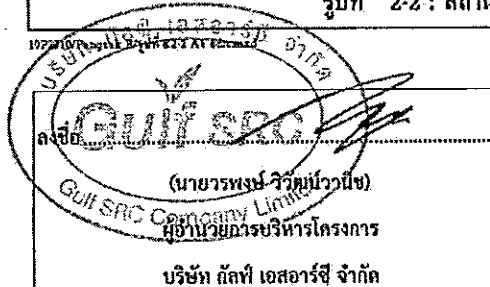
ลงชื่อ.....
(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์



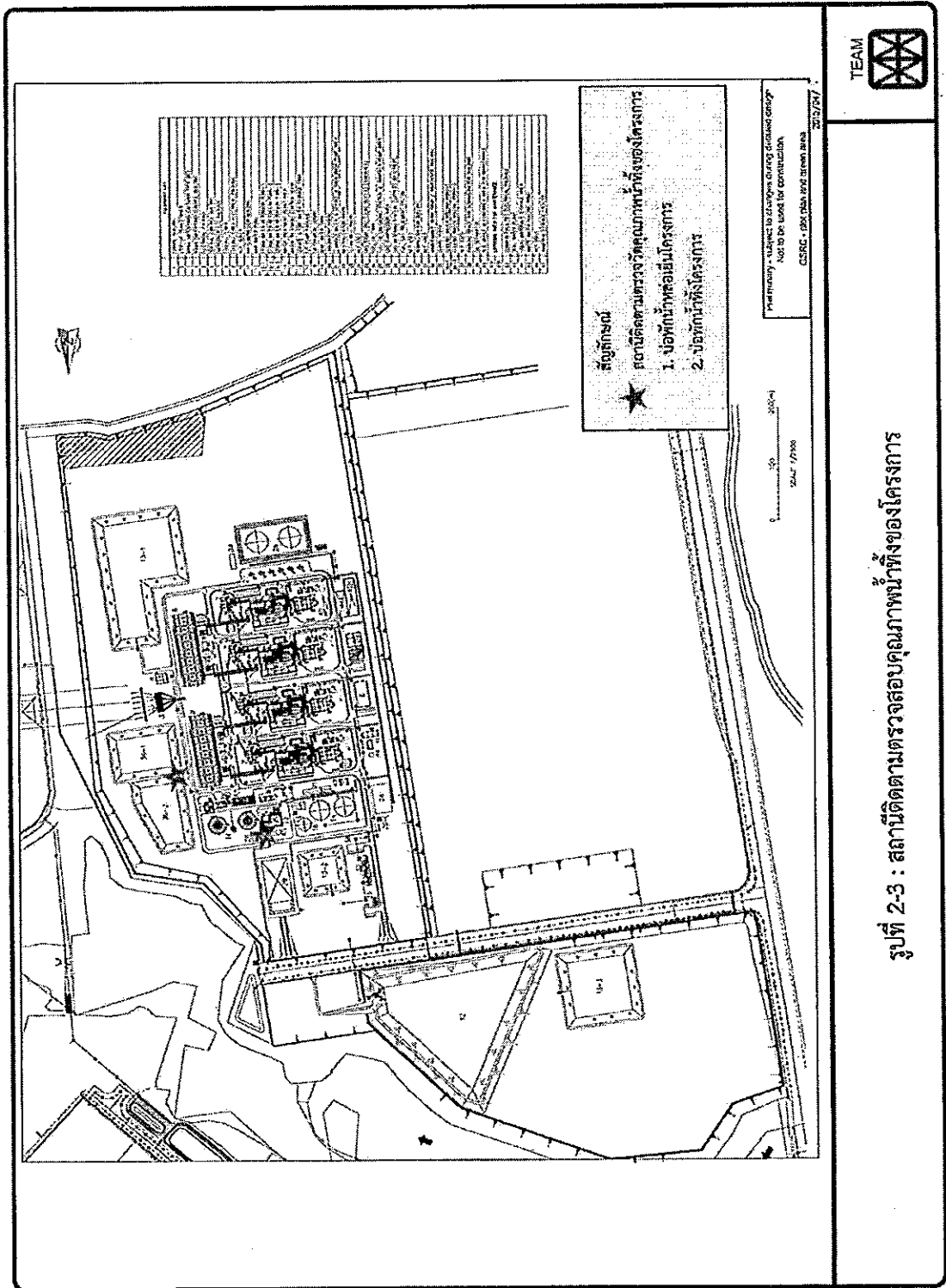
| | | |
|--|---------|--|
| <p>(นายพรพงษ์ วิวัฒน์พานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ</p> <p>บริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | หน้า | ลงชื่อ..... |
| | 191/199 | 1/กค/กค สค |
| พฤศจิกายน | 2558 | <p>(นายพรพงษ์ วิวัฒน์พานิช) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ</p> <p>บริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> |



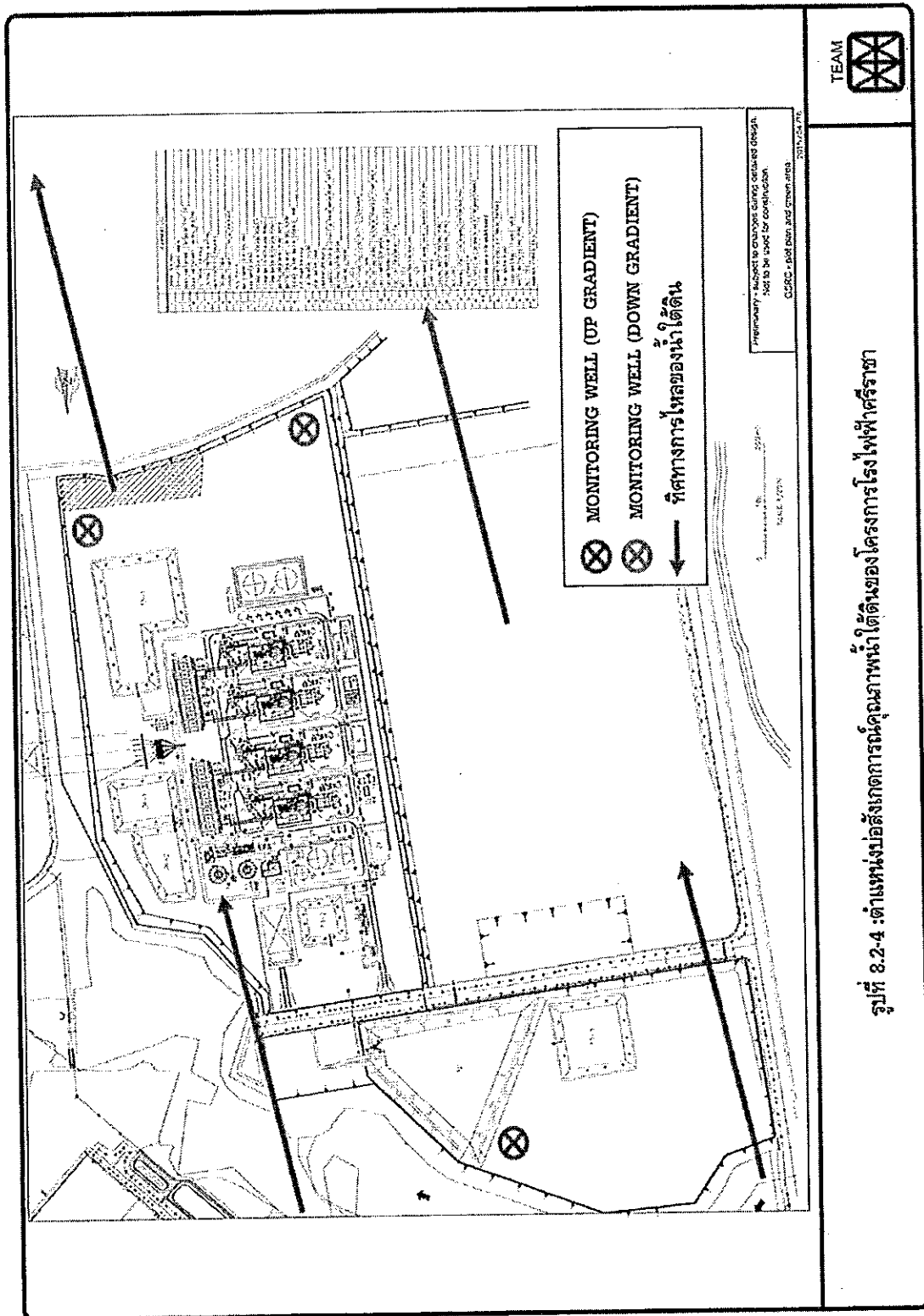
รูปที่ 2-2 : สถานีติดตาม/ตรวจวัดระดับเสี่ยงของโครงการ



| | | |
|------------------------------|---------|-------------|
| หน้า | 192/199 | ลงชื่อ..... |
| พฤศจิกายน | 2558 | |
| บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด | | |



| | | |
|-------------------------------------|------------------------------|--|
| <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | <p>หน้า</p> <p>193/199</p> | <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นายวรงค์ วัฒนวิเชียร)</p> <p>ผู้อำนวยการโครงการ</p> |
| | <p>พฤศจิกายน</p> <p>2558</p> | <p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นายวรงค์ วัฒนวิเชียร)</p> <p>ผู้อำนวยการโครงการ</p> |



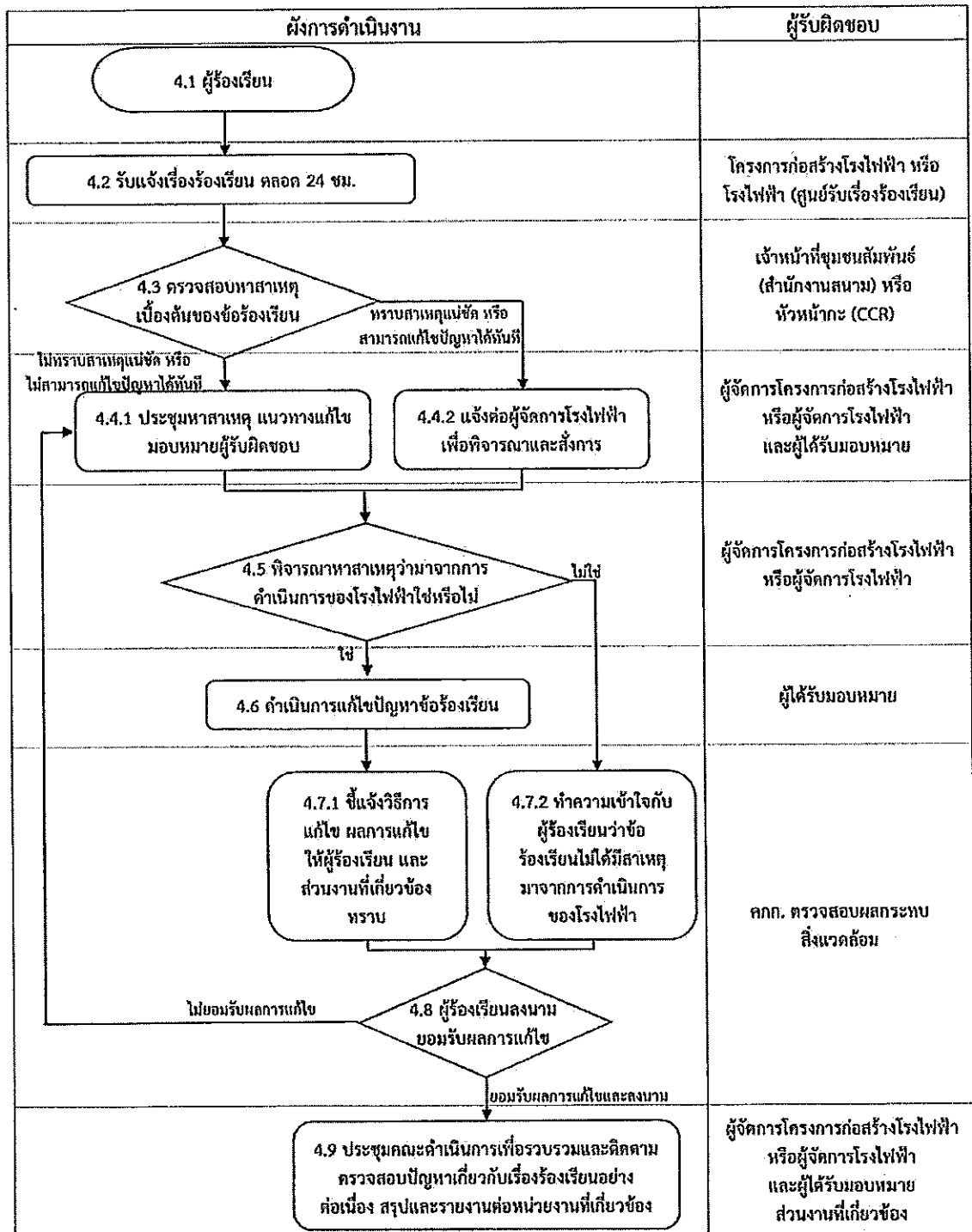
TEAM

รูปที่ 8.2-4 :ตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา



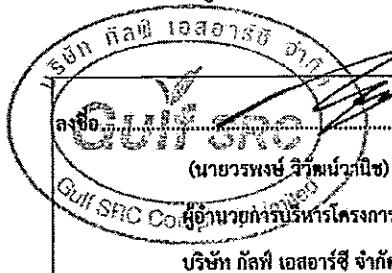

หน้า
194/199
พฤศจิกายน
2558

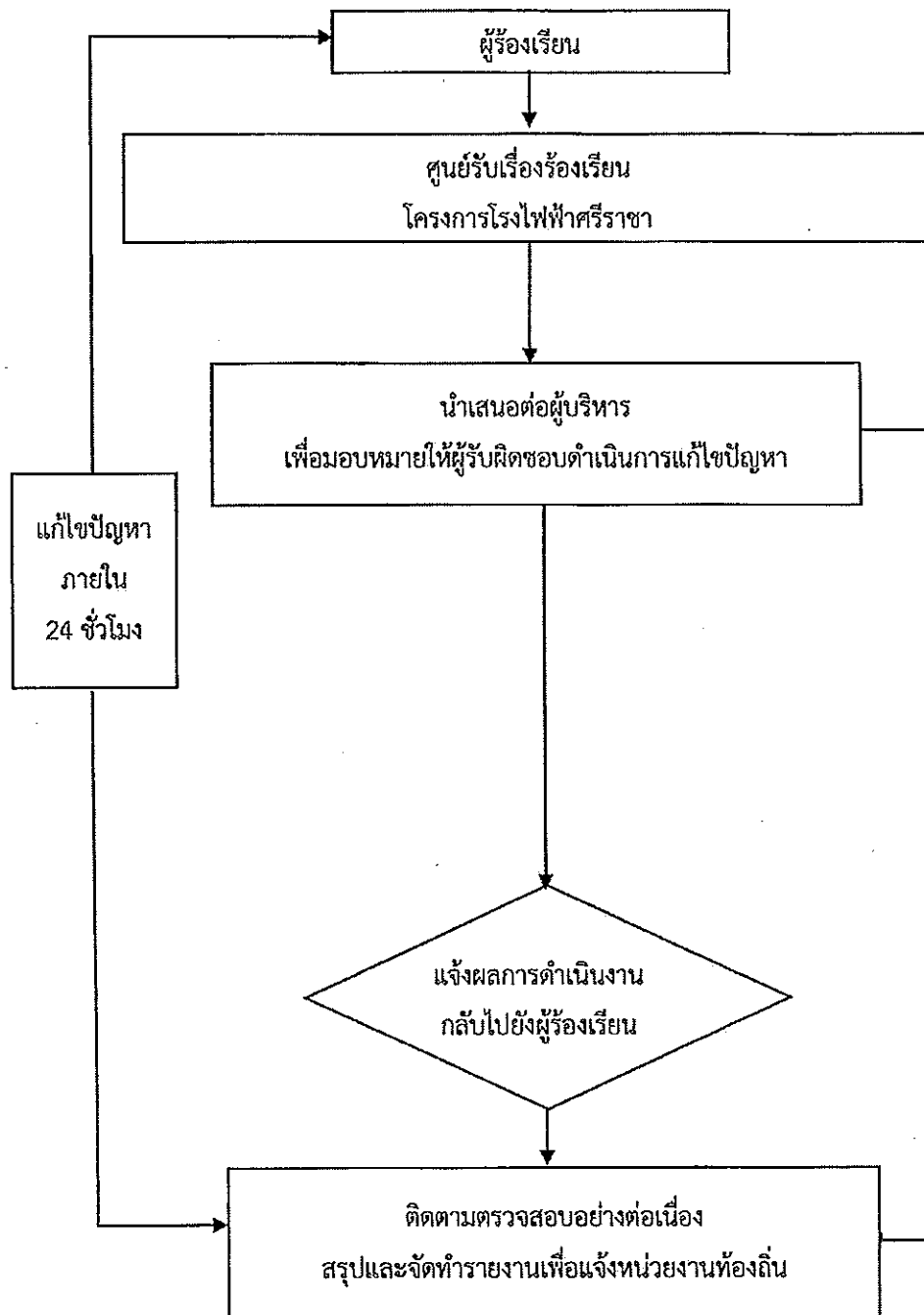
ลงชื่อ...
(นายพรหม ชื่น)
วิศวกรชั้นสูง
บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด




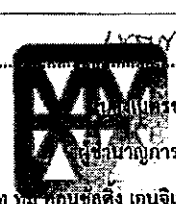
*หมายเหตุ: แจ้งความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหาต่อผู้ร้องเรียนทุก 7 วัน หรือตามที่ตกลงกันได้

รูปที่ 2-5 : ผังการดำเนินงานรับข้อร้องเรียนของโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา

| | | |
|---|---------|--|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> | หน้า | ลงชื่อ |
| | 195/199 |  |
| พฤศจิกายน | พฤษภาคม | |
| 2558 | 2558 | |




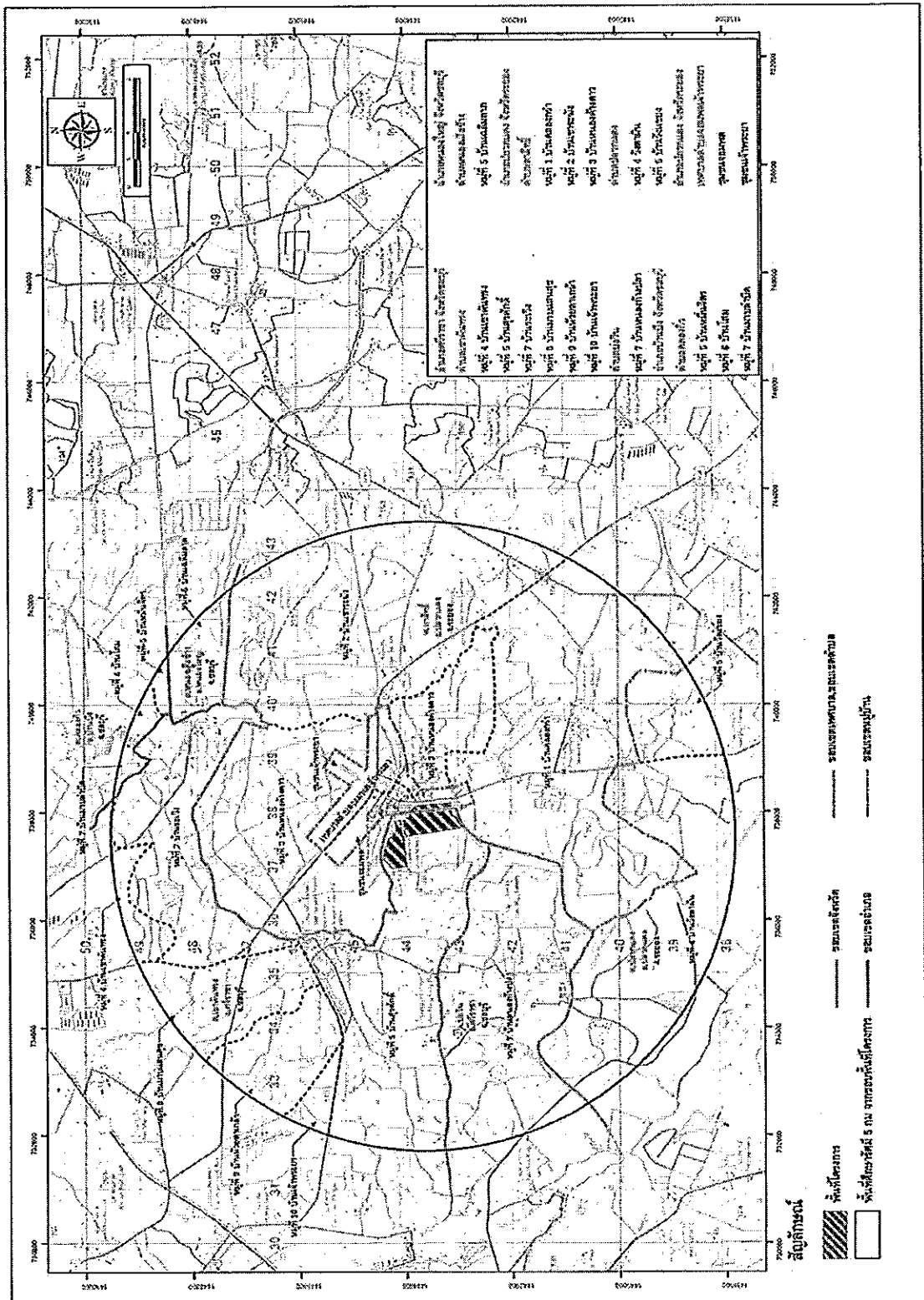
รูปที่ 2-6 : ขั้นตอนการรับฟังเรื่องร้องเรียนกรณีฉุกเฉินเร่งด่วน

| | | |
|--|---|---|
|  <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> <p>(นายวราพงษ์ วิวัฒน์วานิช)</p> <p>ผู้อำนวยการบริหารโครงการ</p> | <p>หน้า</p> <p>196/199</p> <p>พฤศจิกายน</p> <p>2558</p> | <p>ลงชื่อ.....</p>  <p>นาย.....</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด</p> |
|--|---|---|



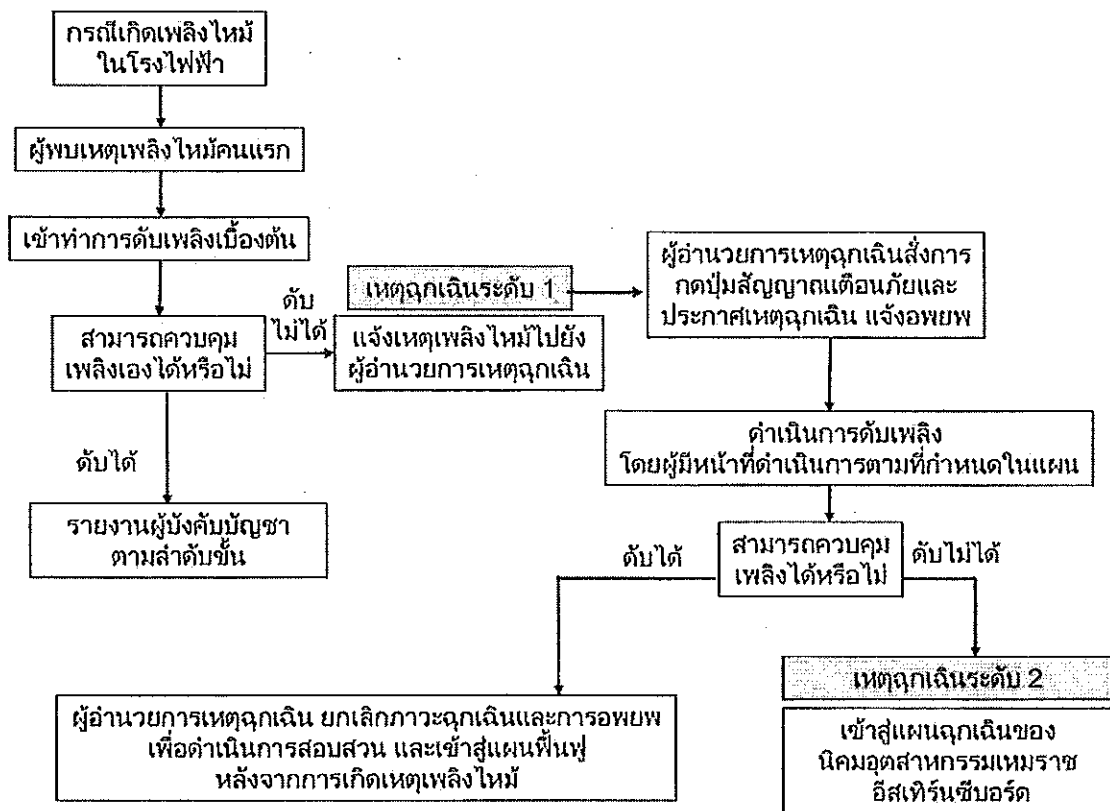
RNP/ENV/RT3703/P2810/RT896-การงานาตรการ

| | | | |
|---|---------|--------|--|
| หน้า | 197/199 | ลงชื่อ |  |
| พฤศจิกายน | 2558 | | |
| บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด | | | |




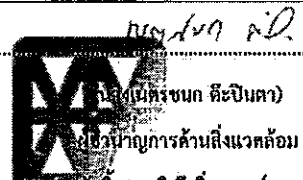
รูปที่ 2-7 : พื้นที่ดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน

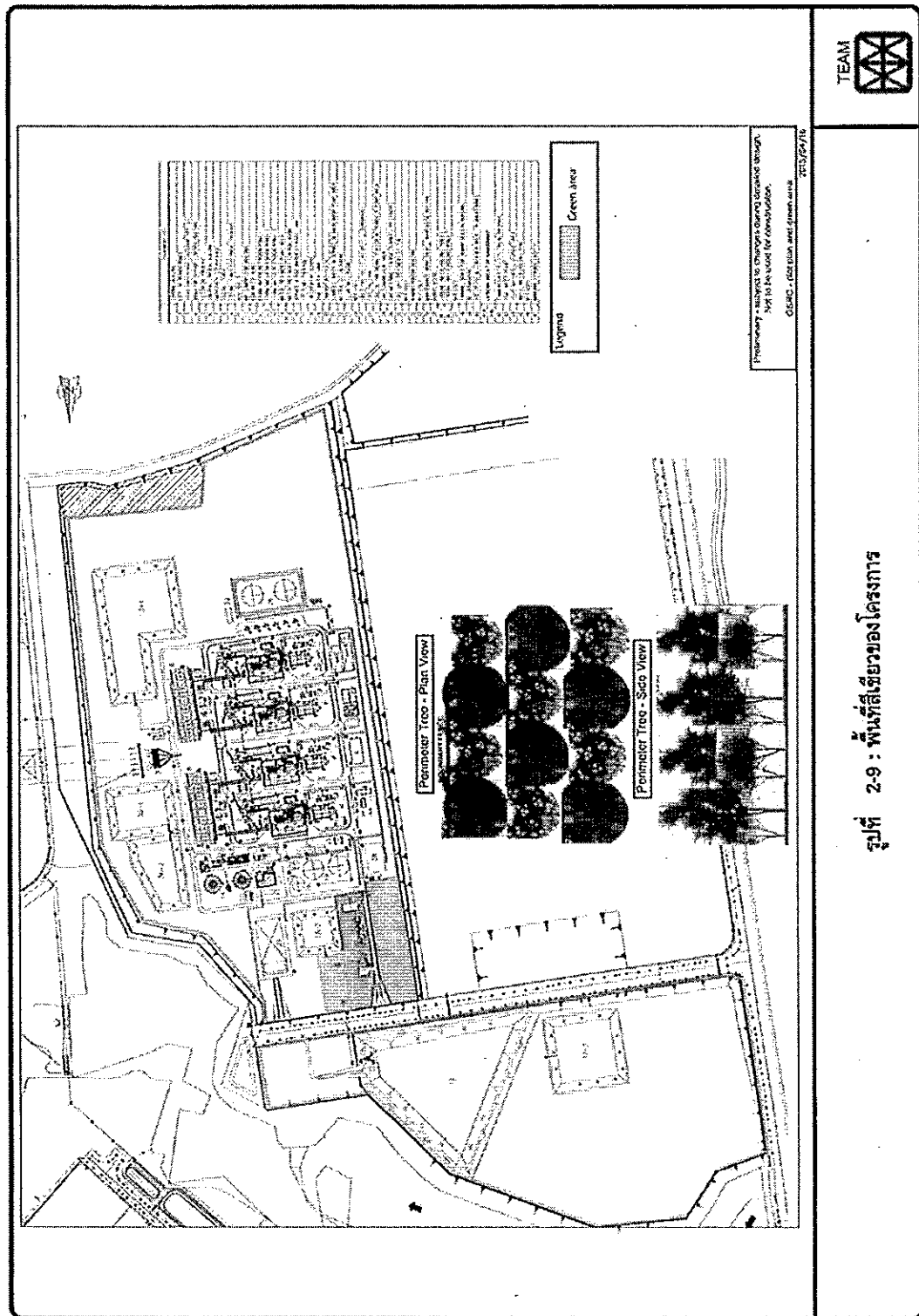
197/199/พ.ศ. 2558/197/199/พ.ศ. 2558



หมายเหตุ : แผนฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ครั้งที่ 2
พ.ศ.2558

รูปที่ 2-8 : ฟังก์ชันตอนในการดำเนินการควบคุมเหตุฉุกเฉินจากโรงไฟฟ้า

| | | |
|---|--|---|
|  | หน้า 198/199 พฤษภาคม 2558 | ลงชื่อ.....  (นายพรพงษ์ วิวัฒน์พานิช) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด |
|---|--|---|



รูปที่ 2-9 : พื้นที่สีเขียวของโครงการ



(นายพรพงษ์ วิจิตรพานิช)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

หน้า

199/199

พฤศจิกายน

2558

ลงชื่อ



นายพรพงษ์ วิจิตรพานิช

(นายพรพงษ์ วิจิตรพานิช)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม
หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม
และโครงการด้านพลังงาน

โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทร. 0-2265-6500 ต่อ 6833-35
โทรสาร 0-2265-6629
<http://monitor.onep.go.th>
(ข้อมูลปรับปรุงล่าสุด ณ มิถุนายน 2554)

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก
เจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอ
รายงาน ตามแบบต.1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ คด.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสถานภาพโครงการ ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดการปฏิบัติจริง (หรือไม่ได้ปฏิบัติ) ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข และเอกสารอ้างอิง ทั้งนี้ภายใต้หัวข้อปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขนั้น ให้นำเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อแก้ไขหรือบรรเทาปัญหา โดยให้มีรายละเอียดครอบคลุมขั้นตอนการหาสาเหตุของปัญหา ขั้นตอนการแก้ไข/บรรเทาปัญหา ที่เกิดขึ้นและการป้องกันในอนาคต (Corrective and Preventive Actions) วิธีการติดตามผล ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละขั้นตอน กำหนดการแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ

| มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการและประสิทธิภาพของ การดำเนินการ | ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข |
|--|---|------------------------------|
| (คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับ ความเห็นชอบ) | | |

3.2 ในกรณีอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่ายประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

4.1.1 ให้เสนอแผนที่ที่ชัดเจนของสถานที่หรือจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้เป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในกรณีสถานที่ตรวจวัดหรือจุดตรวจวัดแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ ต้องระบุสถานที่ใหม่ให้ชัดเจนพร้อมอธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อนึ่งควรใช้แผนภาพ และ/หรือ ภาพถ่ายจุดตรวจวัดประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น (มาตราส่วนแผนที่ที่เหมาะสม คือ 1 : 50,000)

4.1.2 ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่หลักเกณฑ์กับตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบาย พร้อมทั้งระบุสภาพแวดล้อมในขณะที่เก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป ทั้งนี้ผู้เก็บตัวอย่างจะต้องมีความรู้โดยจบการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างหรือผ่านการอบรมจากหน่วยงานราชการ หรือสถาบันที่ได้รับการรับรอง

4.1.3 ในการรายงานการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เสนอหลักฐานการแสดงผลการควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์ให้ครอบคลุมตามหลักวิชาการทุกประเด็น โดยเสนอข้อมูล เช่น ผู้เก็บตัวอย่าง ผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง ผู้ควบคุมคุณภาพและรายงานผล วันเดือนปี ที่เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (Analytical Laboratory) จากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องแสดงประเภทดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ห้องปฏิบัติการนั้นได้รับอนุญาตให้ทำการตรวจวิเคราะห์ และกระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Analytical Procedure & Analytical Methods) ตามวิธีมาตรฐานที่หน่วยราชการกำหนด เป็นต้น อนึ่งในรายงานผลการวิเคราะห์ หากพบว่าไม่สามารถตรวจวัดค่าได้ (Not-Detectable) ให้โครงการระบุ Detection Limit ของวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ด้วย

4.1.4 ในการวิเคราะห์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ทั้งนี้ในกรณีที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบได้กำหนดเกณฑ์ไว้โดยเฉพาะ ให้โครงการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าว (เช่นในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดเกณฑ์ Emission Loading ของ TSP ที่ระบายออกจากปล่องโรงงานไว้เข้มงวดกว่าค่ามาตรฐาน เป็นต้น) สำหรับกรณีที่ปรากฏว่ายังไม่มี การประกาศใช้ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โครงการอาจนำเสนอผลการตรวจวัดโดยการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานหรือค่าอ้างอิงของต่างประเทศ อนึ่งในการวิเคราะห์ผล

โครงการต้องวิเคราะห์โดยพิจารณาแนวโน้ม (trend) ผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้นว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากในการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร ย้อนหลังเป็นเวลา ต่อเนื่องกันอย่างน้อย 3 ปี พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังหรือแก้ไขปัญหา ในกรณี พบว่ามีแนวโน้มเกินค่ามาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดหรือมีค่าสูงมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างมี นัยสำคัญ

4.1.5 ในกรณีที่ตรวจพบค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผลการตรวจ สุขภาพพนักงานพบความผิดปกติเป็นจำนวนมาก โครงการต้องวิเคราะห์หาสาเหตุระบุการ แก้ไขปัญหา หรือเสนอแผนปฏิบัติการในการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหา โดยให้มีรายละเอียด ดังกล่าวแล้วในหัวข้อ 3.1 ในหน้า 2 ของเอกสารนี้

4.1.6 ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซในโครเจนไดออกไซด์และก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้เครื่องมือ เก็บตัวอย่างโดยตรง ไม่ให้เก็บตัวอย่างใส่ถุงแล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัด ไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ที่ทำการตรวจวัดโดยตรง หนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนี คุณภาพอากาศดังกล่าว ให้แสดงข้อมูลการตรวจวัดทุกชั่วโมงพร้อมทั้งแสดงค่าสูงสุด

4.1.7 ในกรณีรายงานผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศระยะยาวจากปล่อง แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) ให้รายงาน ผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะ แห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกิน (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตร ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และรายงานค่าเฉลี่ยทุกๆ 1 ชั่วโมง อย่าง ต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยที่การรายงานผลการตรวจวัดต้องมีข้อมูลเกินกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาทั้งหมดในแต่ละวัน (00.00 น. - 24.00 น.) หากมีเหตุขัดข้องใดๆ ทำให้ไม่สามารถ รายงานผลการตรวจวัดได้ หรือมีข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 80 ในวันนั้นๆ ให้รายงานสาเหตุและการ แก้ไขปัญหา ในรายงานผลการตรวจวัด CEMs ควรส่งข้อมูลผลการตรวจประเมินอุปกรณ์ (Audit Report) หรือข้อมูล Re-Audit เพื่อประกอบการพิจารณาผลการตรวจวัดและข้อมูล CEMs ขอให้รายงานทุก 1 ชั่วโมง โดยใส่ผ่านข้อมูลในแผ่น CD และเสนอให้ สผ. พิจารณา พร้อมรายงาน

4.1.8 กรณีนิคมอุตสาหกรรม (หรือเขตประกอบการหรือสวนอุตสาหกรรม) ขอให้แสดงสถานภาพการดำเนินงานของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ฯลฯ ด้วยว่ามีรายชื่อ โรงงานอะไรบ้าง สถานภาพเป็นอย่างไรมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และขอให้รวบรวม สรุปผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่างๆ (ล่าสุด) ภายในนิคมฯ ระบุไว้ในรายงานด้วยเพื่อ จะได้พิจารณาภาพรวมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ ในภาพรวมต่อไป

4.1.9 ในกรณีทำการตรวจสุขภาพพนักงานและรายงานผลไว้ในรายงานฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) แล้ว ในรายงานฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม) ให้สรุปผลการตรวจ

ที่เคยดำเนินการไว้ด้วย รวมทั้งเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าของผลการดำเนินการแก้ไขกรณี
มีผลการตรวจวัดผิดปกติ

4.2 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(รายละเอียดในหน้า 10 ถึง 25) ซึ่งประกอบด้วย (1) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ระบายจากปล่องของโรงงาน (2) ตารางผลการตรวจวัด NO_2 หรือ SO_2 โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด
(3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (4) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและ
ความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง (6)
ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (8) ตาราง
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถาน
ประกอบการ (10) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (11) ตารางผลการ
ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (12) ตารางผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ
แสงสว่างภายในสถานประกอบการ (13) ตารางผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถาน
ประกอบการ (14) ตารางผลรวมของการตรวจสอบสภาพพนักงาน (15) ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ
(16) ตารางสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมการหาสาเหตุและแผนการแก้ไข (หมายเหตุ :
สำหรับกรณีโครงการประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับนิคม
อุตสาหกรรมให้เลือกใช้เฉพาะตารางที่เกี่ยวข้อง (applicable)

5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ให้สรุปรายละเอียดโครงการและการปฏิบัติตามมาตรการที่ยังไม่ได้ดำเนินการหรือ
ที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ/หรือ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างมีนัยสำคัญ เช่น เปลี่ยนแปลงระบบบำบัด
มลพิษ และเปลี่ยนแปลงประเภทเชื้อเพลิง เป็นต้น พร้อมทั้งระบุขั้นตอนหรือความก้าวหน้าการ
ดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เป็นต้น

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

6. ภาคผนวก

1. สำเนาหนังสือเห็นชอบและเงื่อนไขที่โครงการต้องยึดปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. ภาพประกอบคำอธิบาย หรือเอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการ
3. สำเนาผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
4. สำเนาหนังสือการรับรอง Calibration จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น
จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 2) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 3) หน่วยงานผู้อนุญาต จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่งเฉพาะ สม. และหน่วยงานผู้อนุญาต

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้งต่อปี คือ รายงานผลการติดตามตรวจสอบ
ของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคม ของปีนั้น และรายงานผลการ
ติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทน
ให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

2. ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน) ให้มีบุคคล
ที่สาม (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควร
ครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยควรตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังการดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี
เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอ
แยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแล
การดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือ
จัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สม. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่
ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

แบบคด.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี
ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ของ ประจำเดือน โดย
มีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

| ผู้จัดทำรายงาน | ลายมือชื่อ | ตำแหน่ง |
|----------------|------------|---------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

ขอแสดงความนับถือ

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

การเสนอรายงาน

() เจ้าของโครงการได้มอบให้.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

() เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

.....
(ประทับตราบริษัทเจ้าของโครงการพร้อมผู้มีอำนาจลงนาม)

2. บทนำ

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ
4. จัดทำโดย
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
ครั้งที่ เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
7. รายละเอียดโครงการ
 - 1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน
 - 2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ (Layout)
 - 3) วัตถุประสงค์ที่ใช้
 - 4) ผลผลิตทันที
 - 5) การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต
 - 6) กระบวนการผลิต
 - 7) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

[illegible]

หมายเหตุ

ก. ถ้าไม่มีการหาให้มีเชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน (% Oxygen) ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด.

ข. ที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis เก็บเบสที่ 50% excess air หรือ 7% O₂

๒๒ อุปกรณ์หลัก ได้แก่ Cyclone, Bag Filter, Electrostatic Precipitator, Absorption Tower ฯลฯ

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.

បង្កើតអង្គការ

ผู้จัดทำรายงาน/ควบคุม

ขอปรึกษาผู้ตรวจร่างและวิเคราะห์ข้อบกพร่อง

ชื่อผู้เกาะห.....เลขที่ทะเบียนผู้เกาะห.....

[illegible]

กรณีตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด.....เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด.....ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) :

วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

| ช่วงเวลา* | ผลการตรวจวัด (ระดับชั้นคุณภาพอากาศ) | | | | | | |
|---------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | วัน/ เดือน/ ปี | วัน/ เดือน/ ปี | วัน/ เดือน/ ปี | วัน/ เดือน/ ปี | วัน/ เดือน/ ปี | วัน/ เดือน/ ปี | วัน/ เดือน/ ปี |
| 00.00 – 01.00 | | | | | | | |
| 01.00 – 02.00 | | | | | | | |
| 02.00 – 03.00 | | | | | | | |
| - | | | | | | | |
| - | | | | | | | |
| 21.00 – 22.00 | | | | | | | |
| 22.00 – 23.00 | | | | | | | |
| 23.00 – 24.00 | | | | | | | |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | | | | | | | |
| ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด | | | | | | | |
| ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด | | | | | | | |
| ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง | | | | | | | |
| ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง | | | | | | | |

* ตรวจวัดรายชั่วโมง 24 ชั่วโมง : 00:00 น. – 24 : 00 น.

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose Diagram

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึงเดือน..... พ.ศ.....

| วัน เดือน ปี | เวลา รายชั่วโมง | ชื่อสถานี ตรวจวัดและ พิกัด UTM | ระยะห่างจากจุด กำเนิดมลพิษ (m) | ตัวแปรด้านอุตุนิยมวิทยา | | | | |
|--------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------|----------|---------------------------------|
| | | | | อุณหภูมิ (°C) | ความดัน (mbar) | ความเร็วลม (m/sec) | ทิศทางลม | สภาพท้องฟ้า (Sky conditions) |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

แสดงข้อมูลใหญ่ Wind Rose Diagram ประกอบตารางข้างต้น.....

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

หมายเหตุ * แสดงรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

* สภาพท้องฟ้า (Sky conditions) เป็นไปตามเกณฑ์ของ
Pasquill Stability Categories

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ. ถึงเดือน..... พ.ศ.

| สถานี ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM | ดัชนี คุณภาพ น้ำใต้ดิน | หน่วย | ผลการตรวจวัด ^(๑) | | | | | | ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด | ค่า มาตรฐาน ^(๒) |
|--|------------------------------|-------|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------------|
| | | | วัน/ เดือน ปี | วัน/ เดือน ปี | วัน/ เดือน ปี | วัน/ เดือน ปี | วัน/ เดือน ปี | วัน/ เดือน ปี | | |
| | | | | | | | | | | |

- หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ. ถึงเดือน..... พ.ศ.

| สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM | ดัชนี คุณภาพ น้ำทะเล | หน่วย | ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾ | | | | | | ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด | ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾ |
|--|----------------------------|-------|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------------|
| | | | วัน/ เดือน ปี | วัน/ เดือน ปี | วัน/ เดือน ปี | วัน/ เดือน ปี | วัน/ เดือน ปี | วัน/ เดือน ปี | | |
| | | | | | | | | | | |

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ชื่อสถานที่ตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานที่ :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

| Time | ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A)) | |
|----------------------|--|------------------|
| | วัน / เดือน / ปี | วัน / เดือน / ปี |
| 08.00 – 09.00 | | |
| 09.00 – 10.00 | | |
| 10.00 – 11.00 | | |
| 11.00 – 12.00 | | |
| 12.00 – 13.00 | | |
| 13.00 – 14.00 | | |
| 14.00 – 15.00 | | |
| 15.00 – 16.00 | | |
| Leq<8>* | | |
| Lmax ** | | |
| ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง | | |
| ค่ามาตรฐานสูงสุด | | |

Remark : * ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในกรณีเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการ
ต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อสถานีตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

| Time | ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A)) | |
|---|---|------------------|
| | วัน / เดือน / ปี | วัน / เดือน / ปี |
| 00.00 – 01.00 | | |
| 01.00 – 02.00 | | |
| 02.00 – 03.00 | | |
| | | |
| 21.00 – 22.00 | | |
| 22.00 – 23.00 | | |
| 23.00 – 24.00 | | |
| Leq<24>* Ldn Lmax** | | |
| ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ค่ามาตรฐานสูงสุด | | |

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)
(ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550)

| ลักษณะการตรวจสุขภาพ | สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ) | หน่วยงานที่ ตรวจ | จำนวนลูกจ้าง | | ผลการตรวจ | | การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการ รักษา ฯลฯ) | ชี้แจง รายละเอียด ความ ผิดปกติอื่น เพิ่มเติม |
|-------------------------------|--|---------------------|--------------|-------------|---------------|------------------|--|--|
| | | | ทั้งหมด | ที่ ตรวจ | ปกติ (ราย) | ผิดปกติ (ราย) | | |
| การตรวจสุขภาพทั่วไป | | | | | | | | |
| การตรวจสุขภาพตามลักษณะ งาน | | | | | | | | |

(อ้างอิงตามสอ.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

1. แนวทางในการกรอกข้อมูลเพื่อรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) กรอกข้อมูลรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามที่ได้กำหนดไว้ใน EIA ซึ่งผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และการตรวจซ้ำ โดยสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ตามรายละเอียดต่อไปนี้

- รายการตรวจร่างกาย แบ่งออกเป็น การตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ซึ่งระบุไว้ในข้อกำหนดของ EIA ที่ระบุให้สถานประกอบการต้องรายงานข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีตามรายการที่กำหนดไว้
- สิ่งที่ส่งตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ) หมายถึง ระบุตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้บ่งชี้สภาวะการรับสัมผัสสารเคมี ซึ่งกำหนดโดย ACGIH
- หน่วยงานที่ตรวจ หมายถึง หน่วยบริการหรือสถานพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ในการประเมินผลการตรวจสุขภาพ
- จำนวนลูกจ้าง หมายถึง จำนวนพนักงานทั้งหมด และจำนวนพนักงานที่ต้องรับการตรวจหาสารเคมีอันตรายในร่างกายนอกจากตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker)
- ผลการตรวจ หมายถึง ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งรายการตรวจร่างกายทั่วไปและรายการตรวจตามลักษณะงาน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่ดำเนินการภายหลังพบความผิดปกติจากการวิเคราะห์ผลจากห้องปฏิบัติการ และการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ (ตัวชี้วัดทางชีวภาพเดิม หรือการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางชีวภาพที่มีความจำเพาะมากขึ้น เพื่อยืนยันความผิดปกติ) หรือ การบำบัดรักษา
- ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม เช่น

○ ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

O ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)

O ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อดูระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน

➤ หมายเหตุ และระเบียบวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

▪ การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสุขภาพพนักงาน ได้แก่

- ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
- ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น

▪ การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสุขภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย

- ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
- ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้ให้บริการ
- การรายงานผลตรวจสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเห็นรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เมื่อ กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547

▪ การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแผนทางการติดตามผลการรักษา

▪ การสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เห็นรับรองสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง

▪ ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

| ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾ | ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾ | สถานที่เกิดอุบัติเหตุ | เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾ |
|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--|
| | | | |

หมายเหตุ (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น

(2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา

(3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่
กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

| คุณภาพ สิ่งแวดล้อม ⁽¹⁾ | รายการ/ดัชนี คุณภาพ สิ่งแวดล้อมที่ไม่ เป็นไปตาม มาตรฐานหรือ เกณฑ์กำหนด | วัน/เดือน/ปี และความถี่ ⁽²⁾ | ตำแหน่งหรือ สถานที่ที่พบ | สาเหตุและ การแก้ไข ⁽³⁾ |
|--------------------------------------|---|---|-----------------------------|--------------------------------------|
| | | | | |

หมายเหตุ (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือ
เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
สารบัญภาคผนวก

| | |
|------------|---|
| ภาคผนวก 2ก | โฉนดที่ดินของโครงการ |
| ภาคผนวก 2ข | หนังสือยืนยันความสามารถในการให้บริการน้ำใช้และน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic test) |
| ภาคผนวก 2ค | เอกสารแนบท้ายประกาศของกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล พ.ศ.2556 (ลงวันที่ 8 พ.ย.2556) |
| ภาคผนวก 2ง | ข้อมูล Material safety Data Sheet (MSDS) ของสารเคมีที่ใช้ในโครงการ |
| ภาคผนวก 2จ | อัตราการฉีดพรมน้ำกรณีฉีดพรมน้ำจาก http://www.erc.nu.ac.th/Project-6.asp |
| ภาคผนวก 2ฉ | หนังสือสอบถามความสามารถจากบริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเทรียลเอสเตท จำกัด เพื่อจ่ายน้ำให้กับโครงการ |
| ภาคผนวก 2ช | รายการคำนวณป้องกันเก็บน้ำของโครงการ |
| ภาคผนวก 2ซ | รายการคำนวณระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และระบบ ปรับปรุงสภาพความเป็นกรดเป็นด่าง |
| ภาคผนวก 2ฌ | รายการคำนวณความเพียงพอของถังเก็บน้ำใช้ ถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ และถังเก็บน้ำประปา |
| ภาคผนวก 2ญ | รายการคำนวณระบบระบายน้ำฝน และบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ |
| ภาคผนวก 2ฎ | รายการคำนวณอัตราการระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการ และเอกสารยืนยันความสามารถรองรับการระบายน้ำฝนของรางระบายน้ำฝนของนิคมฯ |
| ภาคผนวก 2ฏ | รายการคำนวณความจุของคันกั้นเก็บน้ำฝน บริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน |
| ภาคผนวก 2ฐ | รายงานศึกษาผลกระทบด้านน้ำท่วมต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา |
| ภาคผนวก 2ฑ | เอกสารยืนยันความสามารถในการรองรับอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโครงการจากนิคมฯ |
| ภาคผนวก 2ฒ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ครั้งที่ 2 ที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา |
| ภาคผนวก 2ณ | รายละเอียดของเทคโนโลยี Dry Low No _x Combustion และ Water Injection |
| ภาคผนวก 2ด | เอกสารรับรองความสามารถในการบำบัดมลสารทางอากาศจากผู้ผลิต |
| ภาคผนวก 2ต | รายการคำนวณบ่อกักน้ำทิ้ง และบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโครงการ |
| ภาคผนวก 2ถ | รายการคำนวณขนาดถังเก็บน้ำดับเพลิงและอัตราการสูบน้ำดับเพลิงของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง |
| ภาคผนวก 2ท | แผนปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย เรื่อง การควบคุมการรั่วไหลของสารเคมีและแผนการควบคุม (Spill Prevention and Control Plan) |
| ภาคผนวก 2ธ | แผนฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด |

ภาคผนวก (ต่อ)**ภาคผนวก 3ช เศรษฐกิจ-สังคม****ภาคผนวก 3ช-1 แบบสอบถามด้านเศรษฐกิจ-สังคม**

- แบบสอบถามกลุ่มผู้นำ
- แบบสอบถามกลุ่มครัวเรือน
- แบบสอบถามกลุ่มสถานประกอบการ

ภาคผนวก 3ช-2 ข้อมูลทุติยภูมิ ระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล ในเขตพื้นที่ศึกษา**ภาคผนวก 3ช-3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน****ภาคผนวก 3ช-4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน****ภาคผนวก 3ช-5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มสถานประกอบการ****ภาคผนวก 3ช สาธารณสุข****ภาคผนวก 3ช-1 สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยนอก (รง.504) พ.ศ.2552-2556****ภาคผนวก 3ช-2 สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยใน (รง.505) พ.ศ.2552-2556****ภาคผนวก 3ช-3 สาเหตุและอัตราการป่วยและกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) พ.ศ.2552-2556****ภาคผนวก 3ช-4 สาเหตุและอัตราการตาย พ.ศ.2552-2556****ภาคผนวก 3ช-5 แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่****ภาคผนวก 3ช-6 ผลการสำรวจเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่****ภาคผนวก 4ก การมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1****ภาคผนวก 4ก-1 เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ****ภาคผนวก 4ก-2 รายชื่อผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็น**

- ตำบลคลองกิ่ว
- ตำบลตาสีที้
- ตำบลเขาคันทรง
- เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
- ตำบลบ่อวิน
- ตำบลปลวกแดง
- สถานประกอบการในนิคมฯ
- ตำบลหนองเสือช้าง

ภาคผนวก 4ก-3 สื่อประกอบการประชุม**ภาคผนวก 4ก-4 แบบสอบถามความคิดเห็น****ภาคผนวก 4ก-5 ตัวอย่างหนังสือเชิญประชุม****ภาคผนวก 4ก-6 ตัวอย่างประกาศประชาสัมพันธ์****ภาคผนวก 4ก-7 สรุปผลจากแบบสอบถามความคิดเห็น****ภาคผนวก 4ก-8 สรุปผลการรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1****ภาคผนวก 4ก-9 หนังสือขอความอนุเคราะห์ติดประกาศสรุปผลการรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1**

ภาคผนวก

ภาคผนวก 2ก

โฉนดที่ดินของโครงการ

[illegible]

เลขที่.....
หน้าสาร.....
ฉบับ.....

เลขที่
|
เล่ม
|
ชำระ
|
วันที่

မဟာဇာတိ

ចេញពី.....

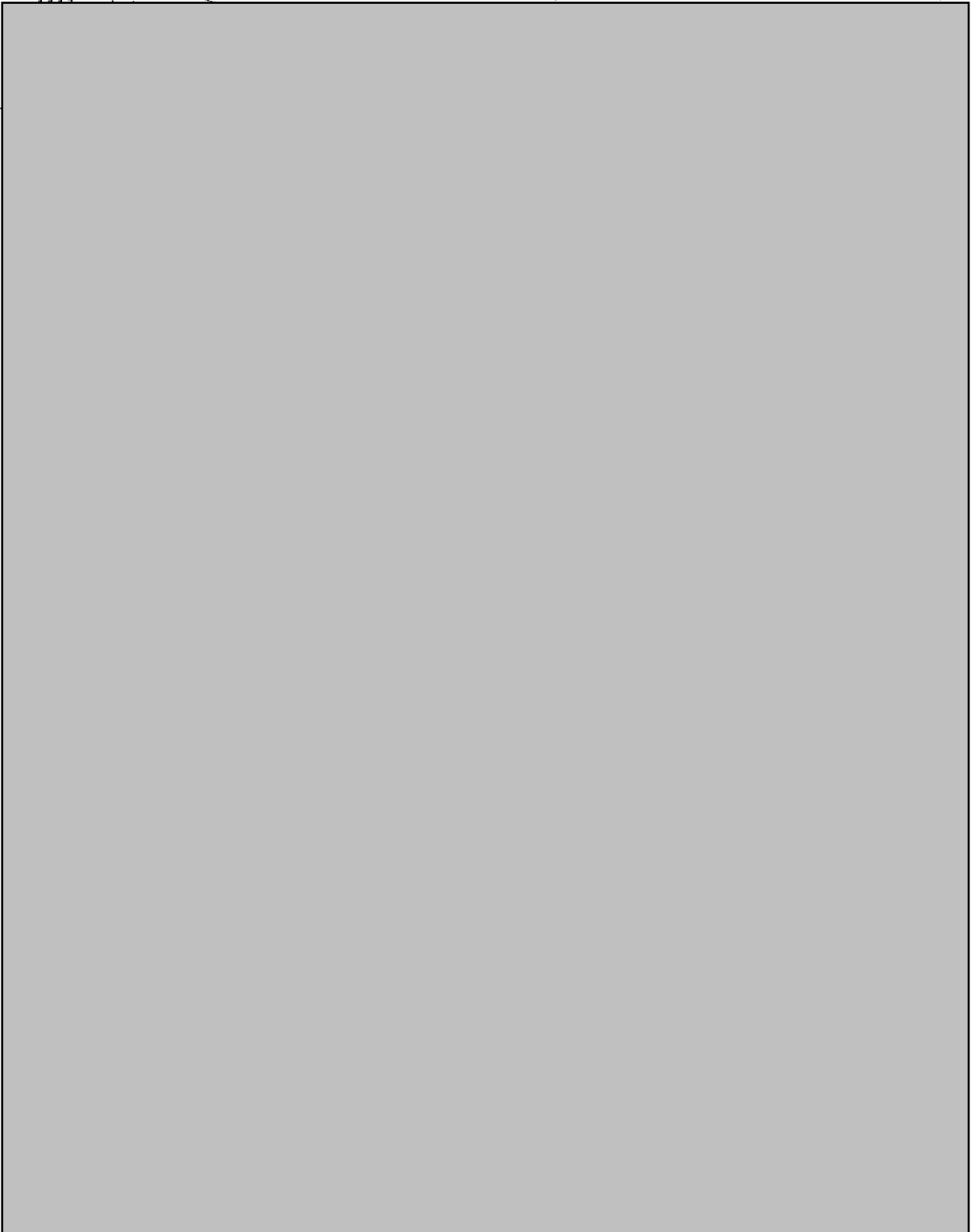
ကဏ္ဍကဏ္ဍကဏ္ဍ

1700

အမှတ် ၁၀၂၊ ရွှေဘိုလမ်း၊ ဧရာဝတီမြို့နယ်၊ မြောက်ဥက္ကလာပမြို့နယ်၊

பிள்ளைகளை

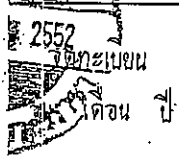
โฉนดที่ดิน
เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์
ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน



2552

[illegible]

110



สารบัญ จดทะเบียน

| | | | | | | | |
|--------------------|----------------------------|-----------------|-----------------|----------------------|---------------------|----------------|--|
| 2555 ทะเบียน รถ | ประเภท การ จดทะเบียน | ผู้ ให้สัญญา | ผู้ รับสัญญา | เลขที่ โฉนดที่ดิน | เนื้อที่ ทั้งหมด | ราคา ที่ดิน | เจ้าพนักงานที่ดิน หลายพอจี้ ประทับตรา |
| ๗ | | | | ๗ ๑ ๕๖๓ ๒๔ | ๗ ๑ ๕๖๓ ๒๔ | ๑ | |

[illegible]

สำนวนุญจตกะเบียน

| 2555 ก่อน ปี | ประเภท การ จตกะเบียน | ผู้ให้สัญญา | ผู้รับสัญญา | เนื้อทนต์ ตามสัญญา | | | เนื้อทนต์ คงเหลือ | | | รวม เลขทนต์ ในอดีตทนต์ ใหม่ | เจ้าพนักงานทนต์ ลงลายมือชื่อ ประจำบัตร |
|-----------------|----------------------------|-------------|-------------|-----------------------|-----|---------|----------------------|-----|---------|--------------------------------------|---|
| | | | | ไร่ | งาน | ตารางวา | ไร่ | งาน | ตารางวา | | |

(น.ส. ๕ จ.)



กระทรวงศึกษาธิการ
กรมการศึกษานอกโรงเรียน
สำนักงานศึกษาธิการภาค ๑
จังหวัด...

กระทรวงศึกษาธิการ
กรมการศึกษานอกโรงเรียน
สำนักงานศึกษาธิการภาค ๑
จังหวัด...

กระทรวงศึกษาธิการ
กรมการศึกษานอกโรงเรียน
สำนักงานศึกษาธิการภาค ๑
จังหวัด...

กระทรวงศึกษาธิการ
กรมการศึกษานอกโรงเรียน
สำนักงานศึกษาธิการภาค ๑
จังหวัด...

เลขที่...
วันที่...
จังหวัด...

ตำแหน่งที่ต้น

รายนาม
เลขที่
นามสกุล
ตำบล

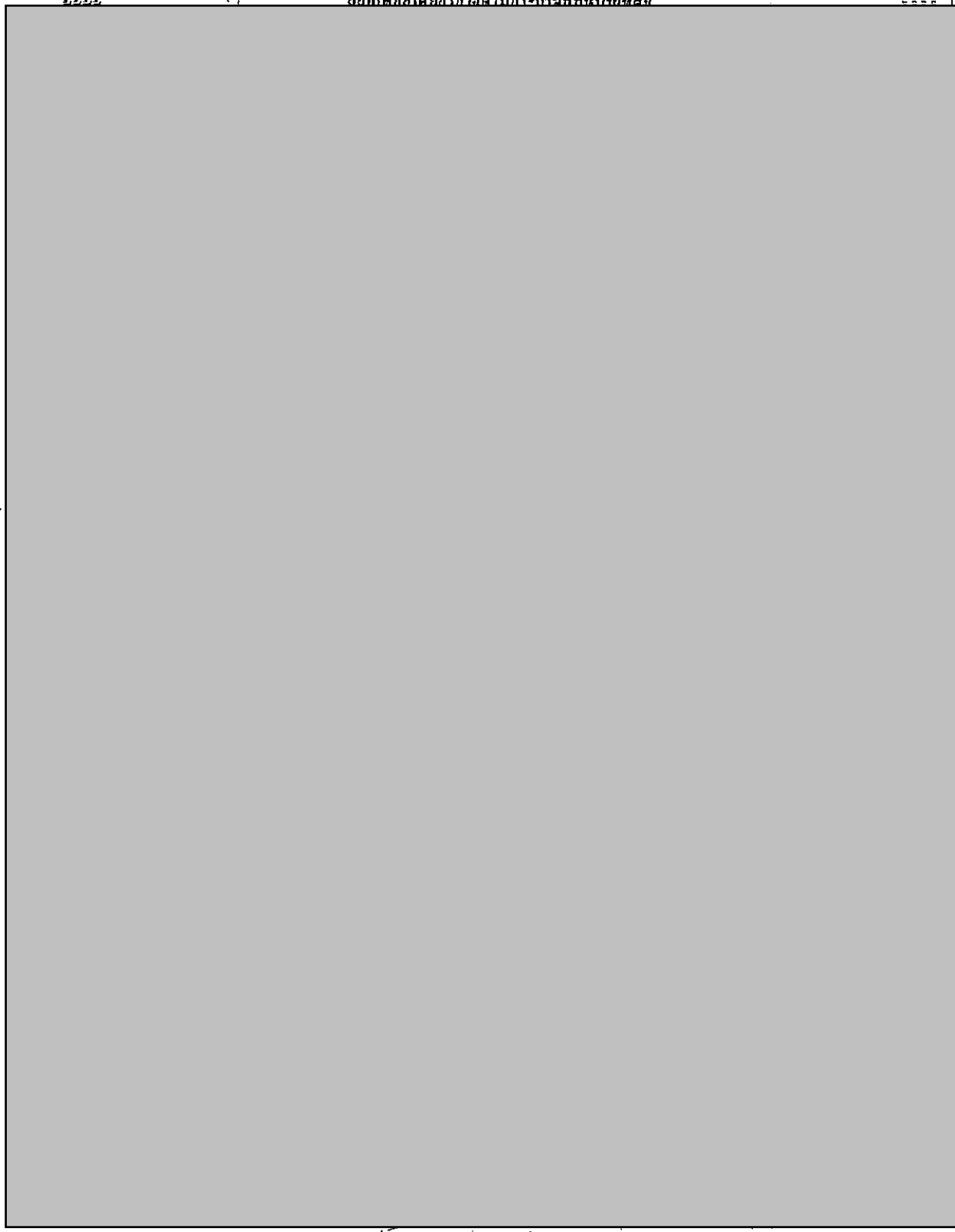
โฉนดที่ดิน

เลขที่
เล่ม
อำเภอ
จังหวัด

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

โฉนดที่ดิน



สารบัญจดทะเบียน -

| | | | | | | | |
|-------|----------------------------|-------------|-------------|---------------------|---------------------|--|---|
| 552 | ประเภท การ จดทะเบียน | ผู้เสียภาษี | ผู้รับสัญญา | ข้อตกลง ตามสัญญา | ข้อตกลง ทางเหลือ | ระหว่าง ผู้ถือหุ้น และ บริษัท | เจ้าพนักงาน สงขลา มอชี่ ประทีปตา |
| เดือน | | | | ปี งาน รวม | ปี งาน รวม | ใหม่ | |

สารบัญจดทะเบียน (ใบต่อ น.ส. ๔ จ.)

โฉนดที่ดินเลขที่

156488

ខំរោច

ផ្ទះវាឃ្លា

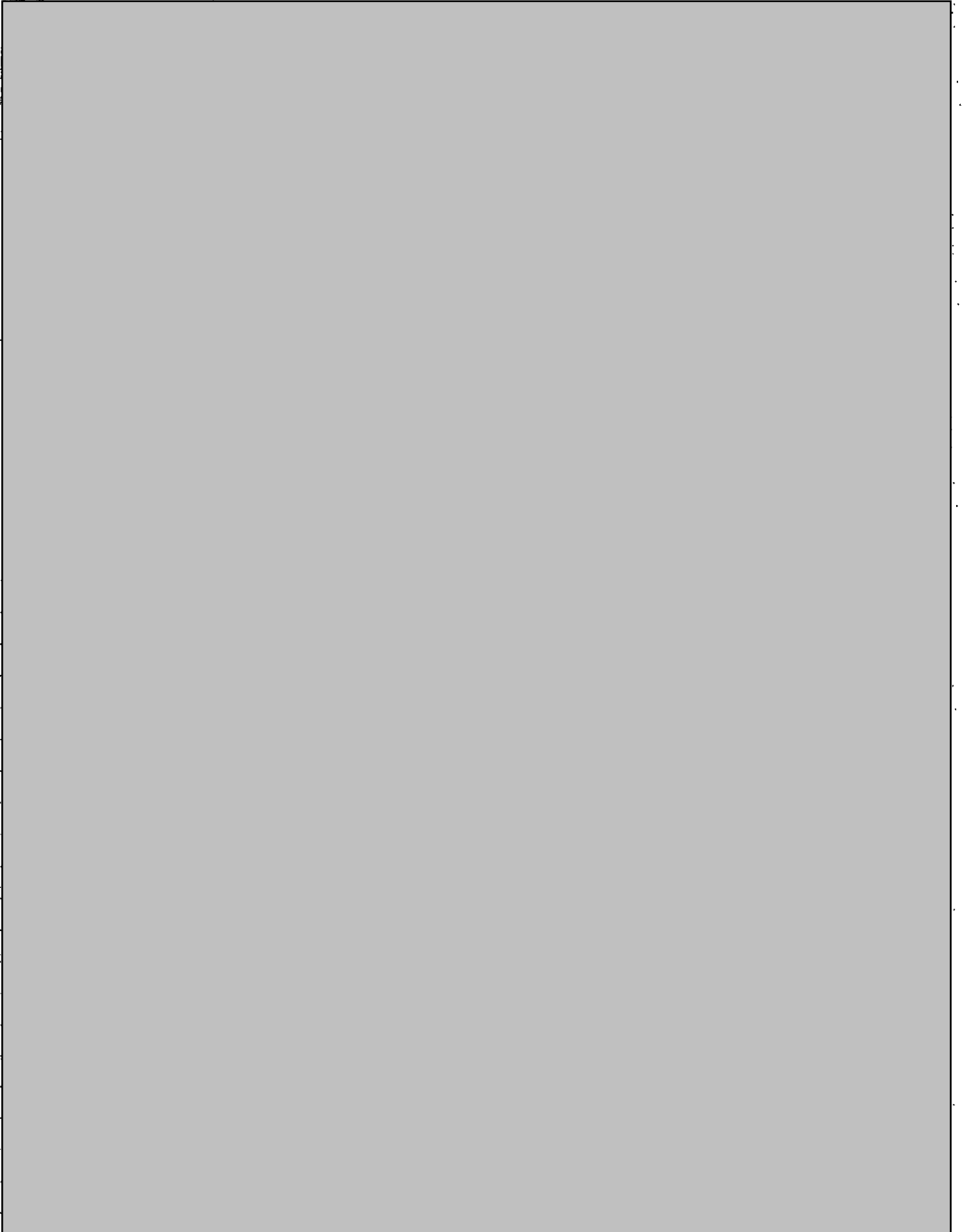
| ชนิด รถบรรทุก | ประเภท การ จดทะเบียน | ผู้ให้สัญญา | ผู้รับสัญญา | เนื้อที่ดิน ตามสัญญา | | | เนื้อที่ดิน คงเหลือ | | | รวม เลขที่ดิน โฉนดที่ดิน | เจ้าพนักงานที่ดิน ลงนามขอขึ้นทะเบียน |
|------------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------------------|-----|---------|------------------------|-----|---------|--------------------------------|---|
| | | | | ไร่ | งาน | ตารางวา | ไร่ | งาน | ตารางวา | | |
| | | | | | | | | | | | |

[illegible]

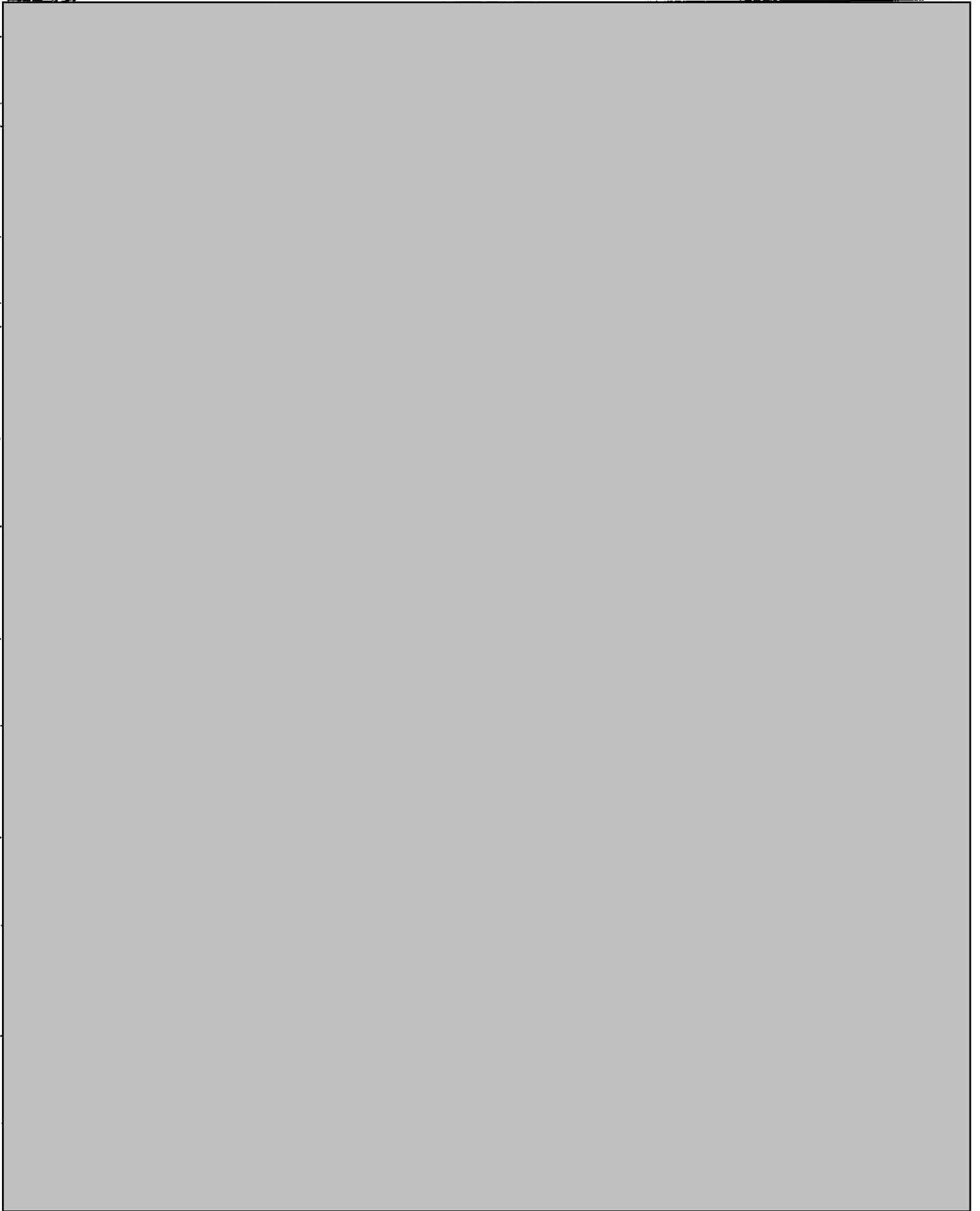
สารบัญจดทะเบียน

| | | | | | | | |
|--|----------------------------|-------------|-------------|---|---|---|---|
| ๒๕๕๕ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร | ประเภท การ จดทะเบียน | ผู้ให้สัญญา | ผู้รับสัญญา | เนื้อหา ตามสัญญา | เนื้อหา คงเหลือ | ระยะเวลา สัญญา สัญญา | เจ้าพนักงาน ทดสอบ สัญญา |
| | | | | ๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐. ๑๑. ๑๒. ๑๓. ๑๔. ๑๕. ๑๖. ๑๗. ๑๘. ๑๙. ๒๐. ๒๑. ๒๒. ๒๓. ๒๔. ๒๕. ๒๖. ๒๗. ๒๘. ๒๙. ๓๐. ๓๑. ๓๒. ๓๓. ๓๔. ๓๕. ๓๖. ๓๗. ๓๘. ๓๙. ๔๐. ๔๑. ๔๒. ๔๓. ๔๔. ๔๕. ๔๖. ๔๗. ๔๘. ๔๙. ๕๐. ๕๑. ๕๒. ๕๓. ๕๔. ๕๕. ๕๖. ๕๗. ๕๘. ๕๙. ๖๐. ๖๑. ๖๒. ๖๓. ๖๔. ๖๕. ๖๖. ๖๗. ๖๘. ๖๙. ๗๐. ๗๑. ๗๒. ๗๓. ๗๔. ๗๕. ๗๖. ๗๗. ๗๘. ๗๙. ๘๐. ๘๑. ๘๒. ๘๓. ๘๔. ๘๕. ๘๖. ๘๗. ๘๘. ๘๙. ๙๐. ๙๑. ๙๒. ๙๓. ๙๔. ๙๕. ๙๖. ๙๗. ๙๘. ๙๙. ๑๐๐. | ๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐. ๑๑. ๑๒. ๑๓. ๑๔. ๑๕. ๑๖. ๑๗. ๑๘. ๑๙. ๒๐. ๒๑. ๒๒. ๒๓. ๒๔. ๒๕. ๒๖. ๒๗. ๒๘. ๒๙. ๓๐. ๓๑. ๓๒. ๓๓. ๓๔. ๓๕. ๓๖. ๓๗. ๓๘. ๓๙. ๔๐. ๔๑. ๔๒. ๔๓. ๔๔. ๔๕. ๔๖. ๔๗. ๔๘. ๔๙. ๕๐. ๕๑. ๕๒. ๕๓. ๕๔. ๕๕. ๕๖. ๕๗. ๕๘. ๕๙. ๖๐. ๖๑. ๖๒. ๖๓. ๖๔. ๖๕. ๖๖. ๖๗. ๖๘. ๖๙. ๗๐. ๗๑. ๗๒. ๗๓. ๗๔. ๗๕. ๗๖. ๗๗. ๗๘. ๗๙. ๘๐. ๘๑. ๘๒. ๘๓. ๘๔. ๘๕. ๘๖. ๘๗. ๘๘. ๘๙. ๙๐. ๙๑. ๙๒. ๙๓. ๙๔. ๙๕. ๙๖. ๙๗. ๙๘. ๙๙. ๑๐๐. | ๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐. ๑๑. ๑๒. ๑๓. ๑๔. ๑๕. ๑๖. ๑๗. ๑๘. ๑๙. ๒๐. ๒๑. ๒๒. ๒๓. ๒๔. ๒๕. ๒๖. ๒๗. ๒๘. ๒๙. ๓๐. ๓๑. ๓๒. ๓๓. ๓๔. ๓๕. ๓๖. ๓๗. ๓๘. ๓๙. ๔๐. ๔๑. ๔๒. ๔๓. ๔๔. ๔๕. ๔๖. ๔๗. ๔๘. ๔๙. ๕๐. ๕๑. ๕๒. ๕๓. ๕๔. ๕๕. ๕๖. ๕๗. ๕๘. ๕๙. ๖๐. ๖๑. ๖๒. ๖๓. ๖๔. ๖๕. ๖๖. ๖๗. ๖๘. ๖๙. ๗๐. ๗๑. ๗๒. ๗๓. ๗๔. ๗๕. ๗๖. ๗๗. ๗๘. ๗๙. ๘๐. ๘๑. ๘๒. ๘๓. ๘๔. ๘๕. ๘๖. ๘๗. ๘๘. ๘๙. ๙๐. ๙๑. ๙๒. ๙๓. ๙๔. ๙๕. ๙๖. ๙๗. ๙๘. ๙๙. ๑๐๐. | ๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐. ๑๑. ๑๒. ๑๓. ๑๔. ๑๕. ๑๖. ๑๗. ๑๘. ๑๙. ๒๐. ๒๑. ๒๒. ๒๓. ๒๔. ๒๕. ๒๖. ๒๗. ๒๘. ๒๙. ๓๐. ๓๑. ๓๒. ๓๓. ๓๔. ๓๕. ๓๖. ๓๗. ๓๘. ๓๙. ๔๐. ๔๑. ๔๒. ๔๓. ๔๔. ๔๕. ๔๖. ๔๗. ๔๘. ๔๙. ๕๐. ๕๑. ๕๒. ๕๓. ๕๔. ๕๕. ๕๖. ๕๗. ๕๘. ๕๙. ๖๐. ๖๑. ๖๒. ๖๓. ๖๔. ๖๕. ๖๖. ๖๗. ๖๘. ๖๙. ๗๐. ๗๑. ๗๒. ๗๓. ๗๔. ๗๕. ๗๖. ๗๗. ๗๘. ๗๙. ๘๐. ๘๑. ๘๒. ๘๓. ๘๔. ๘๕. ๘๖. ๘๗. ๘๘. ๘๙. ๙๐. ๙๑. ๙๒. ๙๓. ๙๔. ๙๕. ๙๖. ๙๗. ๙๘. ๙๙. ๑๐๐. |

สารบัญจุดทะเบียน



สารบัญจดทะเบียน



สารบัญ จดทะเบียน

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------------|-------------|-------------|--------------------|-------|----|-------------------|-------|----|------------------------------|---|
| 2555 จดทะเบียน เดือน ปี | ประเภท การ จดทะเบียน | ผู้ให้สัญญา | ผู้รับสัญญา | แนบตอน ตามสัญญา | | | แนบตอน คงเหลือ | | | ราคา เลขที่ โฉนดที่ดิน | เจ้าพนักงานที่ดิน ลงลายมือชื่อ ประทับตรา |
| | | | | ย 1 | ตาราง | วา | ย 1 | ตาราง | วา | | |

สารบัญจดทะเบียน

| | | | | | | | | | |
|------------------------------------|----------------------------|-------------|-------------|----------------------|------------|---------------------|------------|---------------------------------|--|
| ร.ร. 2555 จกทะเบียน เดือน ปี | ประเภท การ จกทะเบียน | ผู้ให้สัญญา | ผู้รับสัญญา | เนื้อที่ ตามสัญญา | | เนื้อที่ คงเหลือ | | ราชการ เลขาธิการ วัฒนธรรม | เจ้าพนักงานที่ดิน สงลายมอช ประดับศร |
| | | | | ไร่ งาน วา | ไร่ งาน วา | ไร่ งาน วา | ไร่ งาน วา | | |

[illegible]

[illegible]

התאחדות המורים


1

สารบัญจดทะเบียน


| | | | | | | | |
|------|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------------------------|--|
| 2555 | ประเภท การ จดทะเบียน | ผู้ ให้สัญญา | ผู้ รับสัญญา | แนบ ตามสัญญา | แนบ คงเหลือ | ราคา เลขที่ เงินค้ำประกัน | เจ้าพนักงาน ลงลายมือชื่อ ประทับตรา |
|------|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------------------------|--|

[illegible]

10

[illegible]

สารบัญจดทะเบียน

| | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|-------------|-------------|------------------------|-------------|--|-----------------------|-------------|--|--|--|
| 2555  เดือน ปี | ประเภท การ จดทะเบียน | ผู้ให้สัญญา | ผู้รับสัญญา | เนื้อหาต้น ตามสัญญา | | | เนื้อหาต้น คงเหลือ | | | รายการ เลขที่ต้น โอนคดีต้น ใหม่ | เจ้าพนักงานต้น ลงลายมือชื่อ ประทับตรา |
| | | | | ไว้ งาน | ตรวจ ตรา | | ไว้ งาน | ตรวจ ตรา | | | |

สารบัญจดทะเบียน

| | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|----------|---|---|--------------------------|--|
| ที่ 25 จิตกะเบยยน จิตอน | ประเภท การ จิตกะเบยยน | ผู้ให้สัญญา | ผู้รับสัญญา | เนือกตน | | | รวม เลขกตน เนือกตน | เจ้าพนักงานกตน สงลายมื่อชื้อ ประทุมศร |
| | | | | ตามสัญญา | | | | |
| | | | | ย | ข | ค | | |

สารบัญจดทะเบียน

| | | | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|-------------|-------------|---|--|---|---|
| 2555 พฤษภาคม เดือน ๕ | ประเภท การ จดทะเบียน | ผู้ให้สัญญา | ผู้รับสัญญา | เนื้อดิน ตามสัญญา ไร่ งาน ตารางวา | เนื้อดิน คงเหลือ ไร่ งาน ตารางวา | ราคา เลขที่ดิน โฉนดที่ดิน ใหม่ | เจ้าพนักงานที่ดิน ลงลายมือชื่อ ประทับตรา |
|----------------------------|----------------------------|-------------|-------------|---|--|---|---|

[illegible]

สารบัญจุดทะเลเปลี่ยน

โฉนดที่ดินเลขที่

179095

..อำเภอ

ត្រីវិស័យ

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------------------|-----|---------|------------------------|-----|---------|--|--|
| 2556 เดือน ปี | ประเภท การ จดทะเบียน | ผู้ให้สัญญา | ผู้รับสัญญา | เนื้อที่ดิน ตามสัญญา | | | เนื้อที่ดิน คงเหลือ | | | ระวาง เลขที่ดิน โฉนดที่ดิน ใหม่ | เจ้าพนักงานที่ดิน ลงลายมือชื่อ ปะทับตรา |
| | | | | ไร่ | งาน | ตารางวา | ไร่ | งาน | ตารางวา | | |

สารบัญจุดทะเลเบียน

โฉนดที่ดินเลขที่

179890

..ចាំរោង.

គ.វ.វិ.ម.វ.

[illegible][illegible]

มีใบต่อแผ่นนี้

สารบัญจุดทะเลเบี่ยน

โฉนดที่ดินเลขที่

17222

..ចាំរោង.

រដ្ឋ ភាសា

[illegible][illegible]

มีใบต่อแผ่นที่

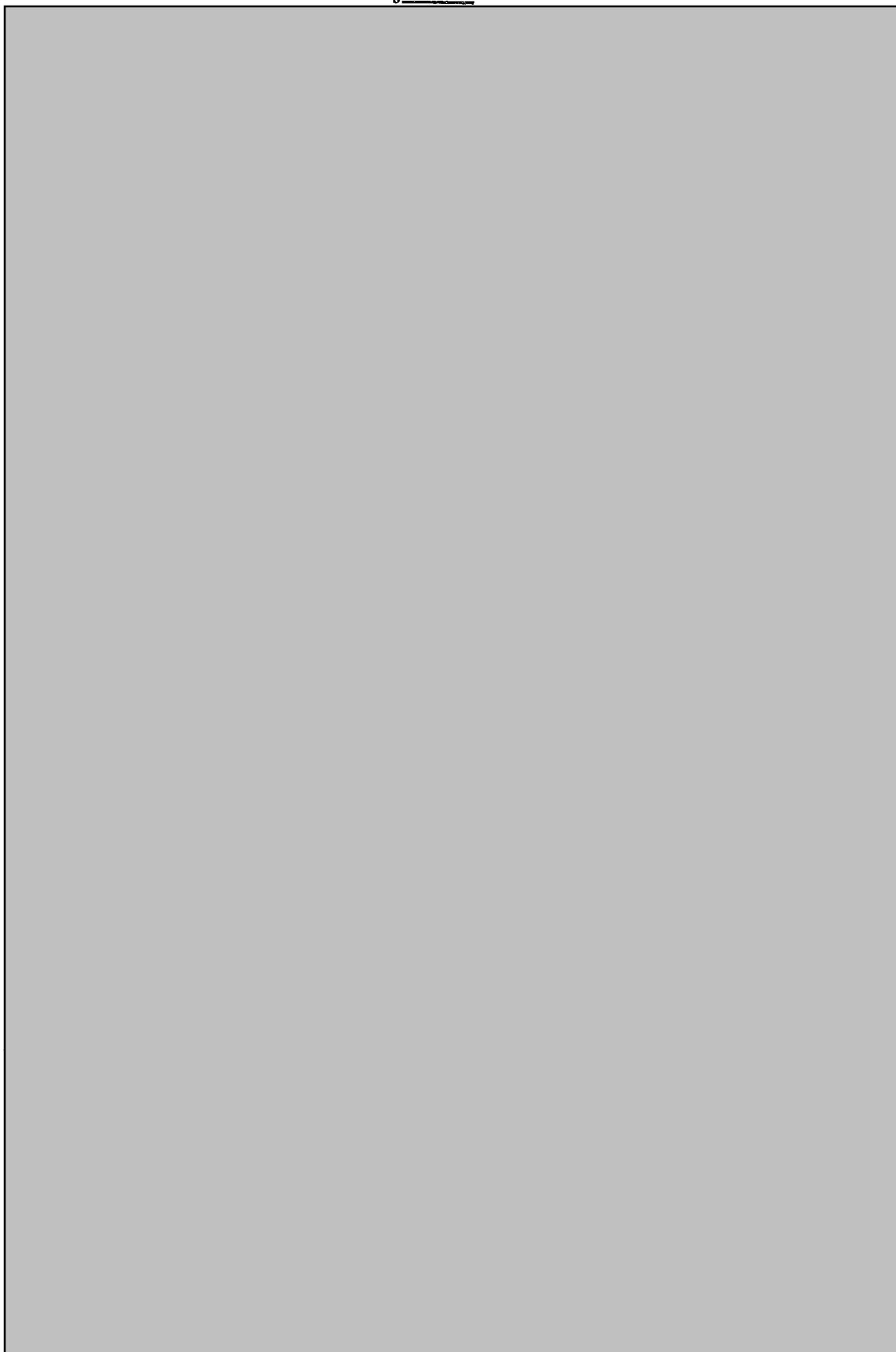
สารบัญจดทะเบียน

170402

| ชื่อบุคคล จดทะเบียน | ประเภท การ จดทะเบียน | ผู้ให้สัญญา | ผู้รับสัญญา | เนื้อทนต์ ตามสัญญา | | | เนื้อทนต์ คงเหลือ | | | ราคา เลขทนต์ เงินดันทนต์ ใหม่ | เจ้าพนักงานที่ ลงลายมือชื่อ ประ |
|------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-----------------------|-----|----------|----------------------|-----|----------|--|------------------------------------|
| | | | | ปี ไว้ | งาน | ตรา ท | ปี ไว้ | งาน | ตรา ท | | |

รูปแผนที่ (ใบต่อ)

แผนที่.....



สารบัญจดทะเบียน (ใบต่อ น.ส. ๔ จ.)

โฉนดที่ดินเลขที่

අත්සන

.....

[illegible][illegible]



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์
ศูนย์ส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กรุงเทพฯ

တၢ်လၢၤသးတၢ်တၢ်

၄၁၇၇၂

କ୍ଷେତ୍ର

หน้า ๖๖

• ၁၁၁၃

เชนตทัตต

ស្រាវជ្រាវ

—
၆၂

ຈຳນວນ

✓
2/19/82

โชนิตที่ตม

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

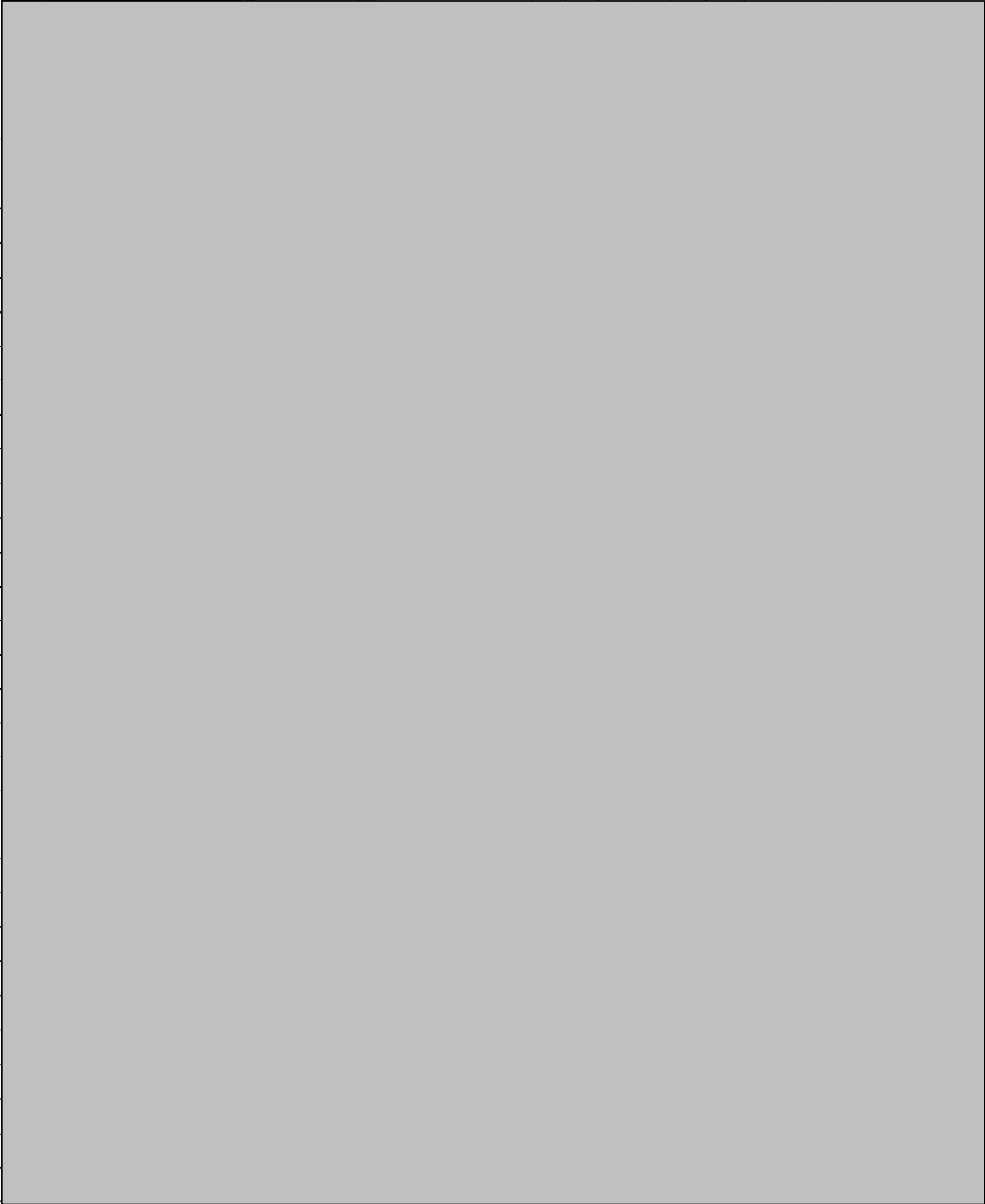
ขอกล่าวยกย่องและชื่นชมท่านประธานสภาเทศบาลเมือง

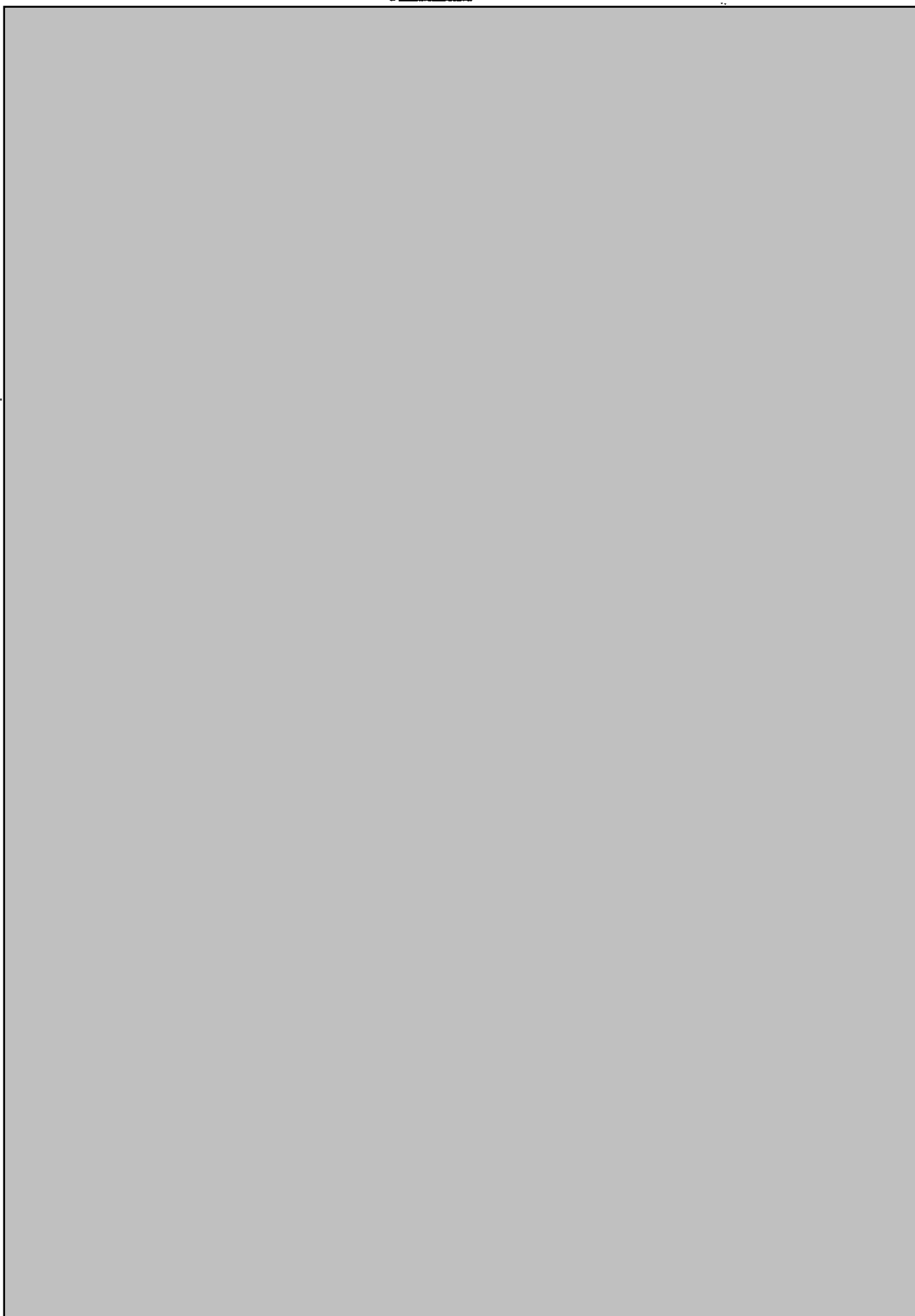
[illegible]

สารบัญจดทะเบียน

โฉนดที่ดินเลขที่ 120393 อำเภอ ศรีราชา

| โฉนดที่ดินเลขที่ | ประเภท การ จดทะเบียน | ผู้ให้สัญญา | ผู้รับสัญญา | เนื้อที่ดิน ตามสัญญา | | | เนื้อที่ดิน คงเหลือ | | | ระหว่าง เลขที่ดิน โฉนดที่ดิน ใหม่ | เจ้าพนักงาน ลงลายมือชื่อ |
|------------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------------------|-----|---------|------------------------|-----|---------|--|-----------------------------|
| | | | | ไร่ | งาน | ตารางวา | ไร่ | งาน | ตารางวา | | |





ภาคผนวก 2ข

**หนังสือยืนยันความสามารถในการให้บริการ
น้ำใช้และน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหล
ของท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic test)**

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบความสามารถในการให้บริการน้ำใช้ และรองรับน้ำทิ้งจากอาคารทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) สำหรับห้องส่งก๊าซธรรมชาติภายในโรงไฟฟ้าศรีราชา

เรียน กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเทรียลเอสเตท จำกัด

ตามที่ บริษัท กัลฟ์ เอสเอชซี จำกัด ("บริษัทฯ") มีแผนพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ("โครงการ") ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ("นิคมฯ") ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ดังนั้น บริษัทฯ จึงต้องมีการก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และแนวท่อส่งน้ำมันภายในพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ ในขั้นตอนการก่อสร้างห้องส่งก๊าซธรรมชาติดังกล่าว ต้องมีการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) สำหรับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งน้ำมันภายในโรงไฟฟ้าศรีราชา ซึ่งโครงการมีความจำเป็นที่จะต้องใช้น้ำประปาในการทดสอบ รวมทั้งต้องมีการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบด้วย โดยมีปริมาณน้ำใช้และน้ำทิ้งในการทดสอบจะมีปริมาณเท่ากับ ซึ่งมีปริมาณทั้งสิ้นประมาณ 250 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์สอบถามถึงความสามารถในการให้บริการน้ำประปาของนิคมฯ และแนวทางในการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบ เพื่อรองรับการทดสอบดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ



นายพรพงษ์ วิฑิตวิภาณี

ผู้อำนวยการโครงการ

เรื่อง ยื่นขอความอนุเคราะห์ในการให้บริการน้ำใช้ และรองรับน้ำทิ้งจากอาคารทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) สำหรับห้องส่งก๊าซธรรมชาติภายในโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา

เรียน กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กัลฟ์ เอสเอชซี จำกัด

อ้างถึง หนังสือจากบริษัท กัลฟ์ เอสเอชซี จำกัด เลขที่ GSRC O 0615/007 ลง 15 มิ.ย. 58

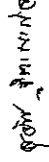
ตามที่ บริษัท กัลฟ์ เอสเอชซี จำกัด ได้สอบถามเกี่ยวกับความสามารถในการให้บริการน้ำใช้และน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ("นิคมฯ") ของบริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเทรียลเอสเตท จำกัด ("บริษัทฯ") เพื่อให้ในขั้นตอนการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) สำหรับห้องส่งก๊าซธรรมชาติภายในโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ("โครงการ") ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมฯ ตามหนังสือที่อ้างถึงนั้น บริษัทฯ ขอเรียนชี้แจงดังนี้

นิคมฯ มีความสามารถในการให้บริการน้ำใช้ประมาณ 250 ลูกบาศก์เมตร และให้บริการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) สำหรับห้องส่งก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันภายในโครงการ ในปริมาณเท่ากับที่บริษัทฯ ใช้ใช้เพื่อพดต่อการทดสอบแต่ละครั้ง โดยแนวทางในการจัดการน้ำทิ้งดังกล่าว บริษัทฯ ขอใช้โครงการดังกล่าวทั้งนี้ผู้ดังกล่าว ลงในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการทิ้งน้ำดังต่อไปนี้

- ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายที่มีขนาดตาถี่ เพื่อดักตะกอนและของแข็งที่ไม่เป็นไขมันกับน้ำมันจากปลายท่อระบายน้ำที่จากการทดสอบ Hydrostatic Test ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
- ตรวจสอบตะกอนน้ำที่จากการทดสอบ Hydrostatic Test ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีลักษณะน้ำทิ้งเป็นไปตามคุณลักษณะน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
- เมื่อโครงการฯ จะเริ่มต้นดำเนินการ ขอให้แจ้งกำหนดการพร้อมรายละเอียดชี้แจงให้บริษัทฯ ทราบก่อนการดำเนินการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายพรพงษ์ วิฑิตวิภาณี)

ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาโครงการ

ผ่านความเห็นชอบของ นายพรพงษ์ วิฑิตวิภาณี

ภาคผนวก 2ค

**เอกสารแนบท้ายประกาศของกรมธุรกิจ
พลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพ
ของน้ำมันดีเซล พ.ศ.2556
(ลงวันที่ 8 พ.ย.2556)**

ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน

เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล

พ.ศ. ๒๕๕๖

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขปรับปรุงข้อกำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลให้เหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตไบโอดีเซล อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๕ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๓ อธิบดีออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล พ.ศ. ๒๕๕๖”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๗ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล พ.ศ. ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๕๖

ข้อ ๔ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับน้ำมันดีเซลที่จำหน่ายหรือไว้เพื่อจำหน่ายไปนอกราชอาณาจักร โดยการแข่งขันทางทะเล

ข้อ ๕ ให้กำหนดน้ำมันดีเซล เป็น ๒ ประเภท คือ

(๑) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว

(๒) น้ำมันดีเซลหมุนช้า

ข้อ ๖ ภายใต้บังคับของข้อ ๗ ลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลให้เป็นไปตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

การดีเซลเสริมเติมแต่งในน้ำมันดีเซล ให้ผู้ค้าน้ำมันแจ้งขอความเห็นชอบและต้องได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีก่อน จึงจะดำเนินการได้ ยกเว้นการเติมสารเติมแต่งในน้ำมันดีเซลที่มีวัตถุดิบที่ผลิตขึ้นจากผู้ค้าน้ำมันไม่ต้องขอความเห็นชอบ

(๑) น้ำมันดีเซลสำหรับการส่งออกนอกไปนอกราชอาณาจักร ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๒) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำเข้าไปใช้กับยานพาหนะที่ส่งออกไปนอกราชอาณาจักร ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๓) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำเข้าไปใช้ในการอื่นนอกเหนือจากการใช้กับเครื่องยนต์ดีเซล ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๔) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำเข้าไปใช้กับเรือเดินทะเล ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๕) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำเข้าไปใช้ตามโครงการหรือนโยบายของรัฐบาล หรืองานวิจัย หรืองานทดสอบเครื่องยนต์ ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

แต่ไม่รวมถึงน้ำมันดีเซลหมุนเร็วตามโครงการจำหน่ายน้ำมันดีเซลสำหรับชาวประมงในเขตต่อเนื่องของราชอาณาจักร และโครงการช่วยเหลือน้ำมันดีเซลที่ผู้ค้าน้ำมันจำหน่ายหรือไว้เพื่อจำหน่าย ดังต่อไปนี้

ข้อ ๗ ลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลที่ผู้ค้าน้ำมันจำหน่ายหรือไว้เพื่อจำหน่าย ดังต่อไปนี้ จะไม่เป็นไปตามที่กำหนดเฉพาะส่วนที่ไม่เป็นไปตามที่กำหนดในรายละเอียดแนบท้าย เพื่อขอความเห็นชอบและต้องได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีก่อน

(๑) น้ำมันดีเซลสำหรับการส่งออกนอกไปนอกราชอาณาจักร นอกจากการขนส่งทางทะเล ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๒) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำเข้าไปใช้กับยานพาหนะที่ส่งออกไปนอกราชอาณาจักร ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๓) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำเข้าไปใช้ในการอื่นนอกเหนือจากการใช้กับเครื่องยนต์ดีเซล ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๔) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำเข้าไปใช้กับเรือเดินทะเล ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๕) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำเข้าไปใช้ตามโครงการหรือนโยบายของรัฐบาล หรืองานวิจัย หรืองานทดสอบเครื่องยนต์ ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

น้ำมันดีเซลหมุนเร็วตามโครงการจำหน่ายน้ำมันดีเซลสำหรับชาวประมงในเขตต่อเนื่องของราชอาณาจักร และโครงการช่วยเหลือน้ำมันดีเซลที่ผู้ค้าน้ำมันจำหน่ายหรือไว้เพื่อจำหน่าย ดังต่อไปนี้ จะไม่เข้าข่ายเฉพาะข้อกำหนดดังต่อไปนี้ ข้อหนึ่งข้อใด หรือหลายข้อก็ได้

(ก) ปริมาณไบโอดีเซลประเภทไม่กลอสเตอร์ของกรมศุลกากร

(ข) ปริมาณกำมะถัน แต่ทั้งนี้ต้องไม่สูงกว่าร้อยละ ๐.๗ โดยน้ำหนัก

(ค) อุณหภูมิของส่วนที่กลั่นได้โดยปริมาตรในอัตราร้อยละเก้าสิบ แต่ทั้งนี้ต้องไม่สูงกว่า ๓๗๐ องศาเซลเซียส

(ง) สี

น้ำมันดีเซลหมุนเร็วตามโครงการจำหน่ายน้ำมันดีเซลสำหรับชาวประมงในเขตต่อเนื่องของราชอาณาจักร ต้องเป็นสีเดียวกับสีที่มีความเข้มเทียบเท่าสีมาตรฐานที่ได้เตรียมได้จากการใช้ น้ำมันดีเซลที่มีความเข้มข้นของสีตามมาตรฐาน ASTM D ๑๕๐๐ เท่ากับ ๐.๕ ผสมกับสีที่เป็นสารประกอบจำพวก ๑,๔-dialkylamino anthraquinone และ ๑,๓-benzenediol ๒,๔-bis (alkylphenyl) azo- ในอัตราส่วน ๙ ต่อ ๑ โดยน้ำหนัก ปริมาณสีที่ใช้นี้ ๑๒ มิลลิกรัมต่อลิตร โดยในการย้อมสีน้ำมัน จะใช้ปริมาณสีนี้เพื่อสีแตกต่างจากที่กำหนดก็ได้ แต่ความเข้มของสีต้องเทียบเท่าสีที่เขียนมาตรฐานที่กำหนดไว้ข้างต้น

รายละเอียดแบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
พ.ศ. ๒๕๕๖

น้ำมันดีเซลหมุนเร็วตามโครงการช่วยเหลือน้ำมันให้ชาวประมง ต้องเป็นสีม่วงที่มีความเข้มเทียบเท่าสีมาตรฐานที่เตรียมได้จากการใช้มันดีเซลที่มีความเข้มของสีตามมาตรฐาน ASTM D ๑๕๐๐ เท่ากับ ๐.๕ ผลกับสีที่เป็นสารประกอบจำพวก ๑,๔ - dialkylamino anthraquinone และ ๒ - naphthalenol ((phenylazo) phenyl) azo alkyl derivatives ในอัตราส่วน ๑ ต่อ ๑ โดยน้ำหนัก ปริมาณเนื้อสีที่ใช่ ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร โดยในการย้อมสีน้ำมันจะใช้ปริมาณเนื้อสีที่แตกต่างกันที่กำหนดได้ แต่ความเข้มของสีต้องเทียบเท่าสีมาตรฐานที่กำหนดไว้ข้างต้น

(๖) น้ำมันดีเซลหมุนเร็วสำหรับเตรียมไว้เพื่อจำหน่ายเฉพาะในข้อกำหนดข้อใดข้อหนึ่ง หรือหลายข้อ ดังนี้ คุณสมบัติการหล่อลื่น และปริมาณโปโตไซด์ประเภทเมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมัน หรือเชื้อเพลิงให้แก่อน้ำมันตามมาตรา ๗ ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๗) น้ำมันดีเซลที่ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ นำเข้ามาในราชอาณาจักร สำหรับใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันเชื้อเพลิง หรือเพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ตามวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๘) น้ำมันดีเซลสำหรับการจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันเชื้อเพลิง

(๙) น้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่มีปริมาณโปโตไซด์ประเภทเมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมันสูงกว่าร้อยละ ๗ แต่ไม่สูงกว่าร้อยละ ๒๐ โดยปริมาตร ที่ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ จำหน่ายให้แก่ผู้ใช้เฉพาะกลุ่ม หรือจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ตามวัตถุประสงค์นี้ด้วย โดยอธิบดีจะกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขให้ผู้ค้าน้ำมันต้องปฏิบัติตามการเฉพาะกรณีก็ได้

(๑๐) น้ำมันดีเซลสำหรับการจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าน้ำมันตาม (๑) (๒) (๓) (๔) และ (๕)

ข้อ ๘ การขอและการให้ความเห็นชอบตามข้อ ๖ วรรคสอง และข้อ ๗ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนด

ข้อ ๙ ประกาศนี้ไม่กระทบกระเทือนการให้ความเห็นชอบการเติมสารเติมแต่งในน้ำมันดีเซล หรือการให้ความเห็นชอบลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลที่ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ และให้คงใช้ต่อไปเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๖
สมนึก บำรุงสาลี
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

| รายการ | ข้อกำหนด | วิธีการทดสอบ | น้ำมันดีเซล | | วิธีทดสอบ |
|--------|--|---------------------------|-------------|---------|--|
| | | | หมุนเร็ว | หมุนช้า | |
| ๑ | ความถ่วงจำเพาะ ณ อุณหภูมิ ๑๕.๖/๑๕.๖ องศาเซลเซียส (Specific Gravity at ๑๕.๖/๑๕.๖ °C) | ไม่ต่ำกว่า และ ไม่สูงกว่า | ๐.๘๑ | - | ASTM D ๑๖๑๘ |
| ๒ | จำนวนซีเทน (Cetane Number) หรือ คำนวณ (Calculated Cetane Index) | ไม่ต่ำกว่า | ๕๐ | ๑.๕๕ | ASTM D ๖๓๓ ASTM D ๙๓๖ ASTM D ๔๔๕ |
| ๓ | ความหนืด (Viscosity, ๓.๑ ณ อุณหภูมิ ๔๐ องศาเซลเซียส หรือ (at 40 °C) | ไม่ต่ำกว่า และ ไม่สูงกว่า | ๑.๕ | - | - |
| ๔ | จุดไหลเท (Pour Point, ๓.๑ ณ อุณหภูมิ ๕๐ องศาเซลเซียส (at 50 °C) | ไม่สูงกว่า | ๑๐ | ๑.๖ | ASTM D ๔๔๗ |
| ๕ | กำมะถัน (Sulphur, การกัดกร่อนแผ่นทองแดง (Copper Strip Corrosion) เหนือรากพอกตามเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Oxidation Stability) | ไม่สูงกว่า | ๐.๐๐๕ | ๑.๕ | ASTM D ๑๖๖๒ |
| ๖ | กำมะถัน (Sulphur, การกัดกร่อนแผ่นทองแดง (Copper Strip Corrosion) เหนือรากพอกตามเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Oxidation Stability) | ไม่สูงกว่า | ๐.๐๐๕ | - | ASTM D ๑๓๐ |
| ๗ | กำมะถัน (Sulphur, การกัดกร่อนแผ่นทองแดง (Copper Strip Corrosion) เหนือรากพอกตามเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Oxidation Stability) | ไม่สูงกว่า | ๐.๐๐๕ | - | ASTM D ๑๓๐ |
| ๘ | กำมะถัน (Sulphur, การกัดกร่อนแผ่นทองแดง (Copper Strip Corrosion) เหนือรากพอกตามเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Oxidation Stability) | ไม่สูงกว่า | ๐.๐๐๕ | - | ASTM D ๑๓๐ |
| ๙ | กำมะถัน (Sulphur, การกัดกร่อนแผ่นทองแดง (Copper Strip Corrosion) เหนือรากพอกตามเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Oxidation Stability) | ไม่สูงกว่า | ๐.๐๐๕ | - | ASTM D ๑๓๐ |
| ๑๐ | กำมะถัน (Sulphur, การกัดกร่อนแผ่นทองแดง (Copper Strip Corrosion) เหนือรากพอกตามเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Oxidation Stability) | ไม่สูงกว่า | ๐.๐๐๕ | - | ASTM D ๑๓๐ |
| ๑๑ | กำมะถัน (Sulphur, การกัดกร่อนแผ่นทองแดง (Copper Strip Corrosion) เหนือรากพอกตามเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Oxidation Stability) | ไม่สูงกว่า | ๐.๐๐๕ | - | ASTM D ๑๓๐ |
| ๑๒ | กำมะถัน (Sulphur, การกัดกร่อนแผ่นทองแดง (Copper Strip Corrosion) เหนือรากพอกตามเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Oxidation Stability) | ไม่สูงกว่า | ๐.๐๐๕ | - | ASTM D ๑๓๐ |
| ๑๓ | กำมะถัน (Sulphur, การกัดกร่อนแผ่นทองแดง (Copper Strip Corrosion) เหนือรากพอกตามเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Oxidation Stability) | ไม่สูงกว่า | ๐.๐๐๕ | - | ASTM D ๑๓๐ |

| รายการ | ข้อกำหนด | อัตราสูงต่ำ | น้ำมันดีเซล | | วิธีทดสอบ ^{๑๔} |
|--------|---|---|-------------|---------|-------------------------|
| | | | หมู่เร็ว | หมู่ช้า | |
| ๑๒ | เถ้า (Ash, | ร้อยละโดยน้ำหนัก | ๐.๐๑ | ๐.๐๒ | ASTM D ๔๘๒ |
| ๑๓ | จุดวาบไฟ (Flash Point, | องศาเซลเซียส °C) | ๕๒ | ๕๖ | ASTM D ๕๓ |
| ๑๔ | การกลั่น (Distillation, | องศาเซลเซียส °C) | | | ASTM D ๕๖ |
| | อุณหภูมิของส่วนที่ไม่ได้โดยปริมาตรในอัตราร้อยละเก้าสิบ (90% Recovered) | | ๓๘ | - | |
| ๑๕ | โพลีไซคลิก อะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน ร้อยละโดยน้ำหนัก (Polycyclic Aromatic Hydrocarbon, % wt.) | ไม่สูงกว่า | ๑๑ | - | ASTM D ๒๕๖๔ |
| ๑๖ | สี (Colour) | | | | |
| | ๑๖.๑ ขนืดของสี (Hue) | เหลือง | | น้ำตาล | |
| | ๑๖.๒ ความเข้มของสี (Intensity) | ไม่ต่ำกว่า และ ไม่สูงกว่า | - | ๔.๕ | ASTM D ๑๕๐๐ |
| ๑๗ | ไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ ของกรดไขมัน (Methyl Ester of Fatty Acids, %vol.) | ร้อยละโดยปริมาตร | ๔.๐ | ๗.๕ | EN ๑๔๐๖๔ |
| ๑๘ | คุณสมบัติการหล่อลื่น รอยขีดข่วน (Lubricity , Wear Scar | ไมโครเมตร μm) | ๖.๐ | - | |
| | | ไม่สูงกว่า | ๗ | - | |
| | | ไม่สูงกว่า | ๔๖๐ | - | CEC F - ๐๖ - ๔๖ |
| ๑๙ | สารเติมแต่ง (ถ้ามี) (Additives , if Any) | ให้เป็นไปตามที่ได้รับความเห็นชอบจากอธิบดี | | | |

หมายเหตุ ๑๔ วิธีทดสอบอาจใช้วิธีอื่นที่เทียบเท่ากันได้ แต่ในการนี้ต้องมีข้อได้แจ้งให้ผู้ใช้วิธีที่กำหนดในรายละเอียดแนบท้ายนี้

ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
(ฉบับที่ ๒)
พ.ศ. ๒๕๕๗

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขปรับปรุงข้อกำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลให้เหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตไบโอดีเซล อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๕ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๕๓ อธิบดีออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๗”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในรายการ ๑๗ ในรายละเอียดแนบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล พ.ศ. ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๖ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

| รายการ | ข้อกำหนด | อัตราสูงต่ำ | น้ำมันดีเซล | | วิธีทดสอบ ^{๑๔} |
|--------|---|---------------------------|-------------|---------|-------------------------|
| | | | หมู่เร็ว | หมู่ช้า | |
| ๑๗ | ไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ ร้อยละโดยปริมาตร ของกรดไขมัน (Methyl Ester of Fatty Acids %vol.) | ไม่ต่ำกว่า และ ไม่สูงกว่า | ๓.๕ | - | EN ๑๔๐๖๔ |

ประกาศ ณ วันที่ ๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๗
สมนึก ปาฐสา
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน

เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล

(ฉบับที่ ๓)

พ.ศ. ๒๕๕๗

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขปรับปรุงข้อกำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลให้เหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตไบโอดีเซล อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๕ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๓ อธิบดีออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๗”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในรายการ ๑๗ ในรายละเอียดแนบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล พ.ศ. ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๖ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๗ ลงวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๗ และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

| รายการ | ข้อกำหนด | อัตราสูงต่ำ | น้ำมันดีเซล | | วิธีทดสอบ |
|--------|---|---------------------------|-------------|---------|-----------|
| | | | หมุนเร็ว | หมุนช้า | |
| ๑๗ | ไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเตอร์ ของกรดไขมัน (Methyl Ester of Fatty Acids, %vol.) | ไม่ต่ำกว่า และ ไม่สูงกว่า | ๖.๐ | - | EN ๑๔๐๗๘ |

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๗

สมนึก บำรุงสำลี
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน

เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล

(ฉบับที่ ๔)

พ.ศ. ๒๕๕๘

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขปรับปรุงข้อกำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลให้เหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตไบโอดีเซล อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๕ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๓ อธิบดีออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๘”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในรายการ ๑๗ ในรายละเอียดแนบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล พ.ศ. ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๖ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๗ ลงวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๗ และประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๗ ลงวันที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๗ และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

| รายการ | ข้อกำหนด | อัตราสูงต่ำ | น้ำมันดีเซล | | วิธีทดสอบ |
|--------|---|---------------------------|-------------|---------|-----------|
| | | | หมุนเร็ว | หมุนช้า | |
| ๑๗ | ไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเตอร์ ร้อยละโดยปริมาตร ของกรดไขมัน (Methyl Ester of Fatty Acids, % vol.) | ไม่ต่ำกว่า และ ไม่สูงกว่า | ๓.๕ | - | EN ๑๔๐๗๘ |

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๘

วิฑูรย์ กุลเจริญวิรัตน์
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน

เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล

(ฉบับที่ ๕)

พ.ศ. ๒๕๕๘

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขปรับปรุงข้อกำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลให้เหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตไบโอดีเซล อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๕ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๕๓ อธิบดีออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๕๘”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในรายการ ๑๗ ในรายละเอียดแบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล พ.ศ. ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๖ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๗ ลงวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๗ ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๗ ลงวันที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๗ และประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๘ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

| รายการ | ข้อกำหนด | อัตราสูงต่ำ | น้ำมันดีเซล | | วิธีทดสอบ ^๔ |
|--------|--|----------------|-------------|---------|------------------------|
| | | | หมุนเร็ว | หมุนช้า | |
| ๑๗ | ไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ ร้อยละโดยปริมาตรของกรดไขมัน (Methyl Ester of Fatty Acids, % vol.) | ไม่ต่ำกว่า และ | ๖.๐ | - | EN ๑๔๐๖๘ |
| | | ไม่สูงกว่า | ๗ | | |

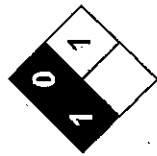
ประกาศ ณ วันที่ ๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๘

วิฑูรย์ ฤทธิฤิรณ

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ภาคผนวก 2ง

**ข้อมูล Material safety Data Sheet
(MSDS) ของสารเคมีที่ใช้ในโครงการ**



| | |
|---------------------|---|
| Health | 1 |
| Fire | 0 |
| Reactivity | 1 |
| Personal Protection | E |

Material Safety Data Sheet

Sodium chlorite MSDS

| Section 1: Chemical Product and Company Identification | |
|--|--|
| Product Name: Sodium chlorite | Contact Information: |
| Catalog Codes: SLS4635 | Sciencelab.com, Inc. |
| CAS#: 7758-19-2 | 14025 Smith Rd. |
| RTECS: VZ4800000 | Houston, Texas 77396 |
| TSCA: TSCA 8(b) inventory: Sodium chlorite | US Sales: 1-800-901-7247 |
| CIF#: Not available. | International Sales: 1-281-441-4400 |
| Synonym: | Order Online: Sciencelab.com |
| Chemical Name: Not available. | CHEMTREC (24HR Emergency Telephone), call: |
| Chemical Formula: NaClO2 | 1-800-424-9300 |
| | International CHEMTREC, call: 1-703-527-3887 |
| | For non-emergency assistance, call: 1-281-441-4400 |

| Section 2: Composition and Information on Ingredients | |
|---|-------------|
| Composition: | |
| Name | CAS # |
| Sodium chlorite | 7758-19-2 |
| Toxicological Data on Ingredients: Sodium chlorite: ORAL (LD50): Acute: 165 mg/kg [Rat]. 350 mg/kg [Mouse]. 300 mg/kg [Guinea pig]. | |
| | % by Weight |
| | 100 |

| Section 3: Hazards Identification | |
|--|--|
| Potential Acute Health Effects: Very hazardous in case of skin contact (irritant), of eye contact (irritant), of ingestion, of inhalation. Slightly hazardous in case of skin contact (corrosive). Prolonged exposure may result in skin burns and ulcerations. Over-exposure by inhalation may cause respiratory irritation. Severe over-exposure can result in death. Inflammation of the eye is characterized by redness, watering, and itching. Skin inflammation is characterized by itching, scaling, reddening, or, occasionally, blistering. | |
| Potential Chronic Health Effects: CARCINOGENIC EFFECTS: Not available. MUTAGENIC EFFECTS: Not available. TERATOGENIC EFFECTS: Not available. DEVELOPMENTAL TOXICITY: Not available. Repeated exposure to an highly toxic material may produce general deterioration of health by an accumulation in one or many human organs. | |

| Section 4: First Aid Measures |
|-------------------------------|
|-------------------------------|

Eye Contact:

Check for and remove any contact lenses. Immediately flush eyes with running water for at least 15 minutes, keeping eyelids open. Cold water may be used. Do not use an eye ointment. Seek medical attention.

Skin Contact:

After contact with skin, wash immediately with plenty of water. Gently and thoroughly wash the contaminated skin with running water and non-abrasive soap. Be particularly careful to clean folds, creases, and groins. Cold water may be used. Cover the irritated skin with an emollient. If irritation persists, seek medical attention.

Serious Skin Contact:

Wash with a disinfectant soap and cover the contaminated skin with an anti-bacterial cream. Seek immediate medical attention.

Inhalation: Allow the victim to rest in a well ventilated area. Seek immediate medical attention.

Serious Inhalation:

Evacuate the victim to a safe area as soon as possible. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. If breathing is difficult, administer oxygen. If the victim is not breathing, perform mouth-to-mouth resuscitation. Seek medical attention.

Ingestion:

Do not induce vomiting. Examine the lips and mouth to ascertain whether the tissues are damaged, a possible indication that the toxic material was ingested; the absence of such signs, however, is not conclusive. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. If the victim is not breathing, perform mouth-to-mouth resuscitation. Seek immediate medical attention.

Serious Ingestion: Not available.

Section 5: Fire and Explosion Data

Flammability of the Product: Non-flammable.

Auto-Ignition Temperature: Not applicable.

Flash Points: Not applicable.

Flammable Limits: Not applicable.

Products of Combustion: Not applicable.

Fire Hazards in Presence of Various Substances: Not applicable.

Explosion Hazards in Presence of Various Substances:

Risks of explosion of the product in presence of mechanical impact: Not available. Risks of explosion of the product in presence of static discharge: Not available.

Fire Fighting Media and Instructions: Not applicable.

Special Remarks on Fire Hazards: Not available.

Special Remarks on Explosion Hazards: Not available.

Section 6: Accidental Release Measures

Small Spill: Use appropriate tools to put the spilled solid in a convenient waste disposal container.

Large Spill:

Oxidizing material. Stop leak if without risk. Avoid contact with a combustible material (wood, paper, oil, clothing...). Keep substance damp using water spray. Do not touch spilled material. Prevent entry into sewers, basements or confined areas; dike if needed. Call for assistance on disposal.

Section 7: Handling and Storage

Precautions:

Keep locked up. Keep container dry. Keep away from heat. Keep away from sources of ignition. Keep away from combustible material. Do not ingest. Do not breathe dust. Never add water to this product. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. If ingested, seek medical advice immediately and show the container or the label. Avoid contact with skin and eyes. Keep away from incompatibles such as reducing agents, combustible materials.

Storage:

Keep container tightly closed. Keep in a cool, well-ventilated place. Highly toxic or infectious materials should be stored in a separate locked safety storage cabinet or room.

Section 8: Exposure Controls/Personal Protection**Engineering Controls:**

Use process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to keep airborne levels below recommended exposure limits. If user operations generate dust, fume or mist, use ventilation to keep exposure to airborne contaminants below the exposure limit.

Personal Protection:

Splash goggles. Lab coat. Dust respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Gloves.

Personal Protection in Case of a Large Spill:

Splash goggles. Full suit. Dust respirator. Boots. Gloves. A self contained breathing apparatus should be used to avoid inhalation of the product. Suggested protective clothing might not be sufficient; consult a specialist BEFORE handling this product.

Exposure Limits: Not available.

Section 9: Physical and Chemical Properties

Physical state and appearance: Solid.

Odor: Not available.

Taste: Not available.

Molecular Weight: 90.45 g/mole

Color: Not available.

pH (1% soln/water): Not available.

Boiling Point: Not available.

Melting Point: Decomposes, (180°C or 356°F)

Critical Temperature: Not available.

Specific Gravity: Not available.

Vapor Pressure: Not applicable.

Vapor Density: Not available.

Volatility: Not available.

Odor Threshold: Not available.

Water/Oil Dist. Coeff.: Not available.

Ioncity (in Water): Not available.

Dispersion Properties: See solubility in water.

Solubility: Soluble in cold water.

Section 10: Stability and Reactivity Data

Stability: The product is stable.

Instability Temperature: Not available.

Conditions of Instability: Not available.

Incompatibility with various substances: Reactive with reducing agents, combustible materials.

Corrosivity: Non-corrosive in presence of glass.

Special Remarks on Reactivity: Not available.

Special Remarks on Corrosivity: Not available.

Polymerization: No.

Section 11: Toxicological Information

Routes of Entry: Eye contact. Inhalation. Ingestion.

Toxicity to Animals: Acute oral toxicity (LD50): 165 mg/kg [Rat].

Chronic Effects on Humans: Not available.

Other Toxic Effects on Humans:

Very hazardous in case of skin contact (irritant), of ingestion, of inhalation. Slightly hazardous in case of skin contact (corrosive).

Special Remarks on Toxicity to Animals: Not available.

Special Remarks on Chronic Effects on Humans: Not available.

Special Remarks on other Toxic Effects on Humans: Not available.

Section 12: Ecological Information

Ecotoxicity: Not available.

BOD5 and COD: Not available.

Products of Biodegradation:

Possibly hazardous short term degradation products are not likely. However, long term degradation products may arise.

Toxicity of the Products of Biodegradation: The products of degradation are more toxic.

Special Remarks on the Products of Biodegradation: Not available.

Section 13: Disposal Considerations**Waste Disposal:****Section 14: Transport Information**

DOT Classification: CLASS 5.1: Oxidizing material.

Identification: : Sodium chlorite : UN1496 PG: II

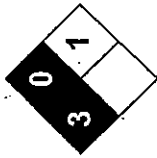
Special Provisions for Transport: Not available.

Section 15: Other Regulatory Information

Federal and State Regulations:
Pennsylvania RTK: Sodium chlorite Massachusetts RTK: Sodium chlorite TSCA 8(b) Inventory: Sodium chlorite
Other Regulations: OSHA: Hazardous by definition of Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).
Other Classifications:
WHMIS (Canada):
CLASS C: Oxidizing material. CLASS D-1B: Material causing immediate and serious toxic effects (TOXIC). CLASS D-2B:
Material causing other toxic effects (TOXIC).
DSDL (EEC):
R38- Irritating to skin. R41- Risk of serious damage to eyes.
HMIS (U.S.A.):
Health Hazard: 1
Fire Hazard: 0
Reactivity: 0
Personal Protection: E
National Fire Protection Association (U.S.A.):
Health: 1
Flammability: 0
Reactivity: 1
Specific hazard:
Protective Equipment:
Gloves. Lab coat. Dust respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Splash goggles.

Section 16: Other Information

References: Not available.
Other Special Considerations: Not available.
Created: 10/09/2005 06:30 PM
Last Updated: 05/21/2013 12:00 PM
The information above is believed to be accurate and represents the best information currently available to us. However, we make no warranty of merchantability or any other warranty, express or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigations to determine the suitability of the information for their particular purposes. In no event shall ScienceLab.com be liable for any claims, losses, or damages of any third party or for lost profits or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising, even if ScienceLab.com has been advised of the possibility of such damages.



| | |
|---------------------|---|
| Health | 3 |
| Env | 0 |
| Reactivity | 1 |
| Personal Protection | |

Material Safety Data Sheet
Hydrochloric acid MSDS

| Section 1: Chemical Product and Company Identification | |
|--|--|
| Product Name: Hydrochloric acid | Contact Information: |
| Catalog Codes: SLH1462, SLH3154 | Sciencelab.com, Inc. |
| CAS#: Mixture. | 14026 Smith Rd. |
| | Houston, Texas 77396 |
| | US Sales: 1-800-901-7247 |
| | International Sales: 1-281-441-4400 |
| TSCA: TSCA 8(b) Inventory: Hydrochloric acid | Order Online: Sciencelab.com |
| CH#: Not applicable. | |
| Synonym: Hydrochloric Acid; Muriatic Acid | CHEMTREC (24HR Emergency Telephone), call: |
| Chemical Name: Not applicable. | 1-800-424-9300 |
| Chemical Formula: Not applicable. | International CHEMTREC, call: 1-703-527-3887 |
| | For non-emergency assistance, call: 1-281-441-4400 |

| Section 2: Composition and Information on Ingredients | | | |
|--|-----------|-------------|--|
| Composition: | | | |
| Name | CAS # | % by Weight | |
| Hydrogen chloride | 7647-01-0 | 20-38 | |
| Water | 7732-18-5 | 62-80 | |
| Toxicological Data on Ingredients: Hydrogen chloride: GAS (LC50): Acute: 4701 ppm 0.5 hours (Rat). | | | |

| Section 3: Hazards Identification | |
|---|--|
| Potential Acute Health Effects: | |
| Very hazardous in case of skin contact (corrosive, irritant, permeator), of eye contact (irritant, corrosive), of ingestion, . Slightly hazardous in case of inhalation (lung sensitizer). Non-corrosive for lungs. Liquid or spray mist may produce tissue damage particularly on mucous membranes of eyes, mouth and respiratory tract. Skin contact may produce burns. Inhalation of the spray mist may produce severe irritation of respiratory tract, characterized by coughing, choking, or shortness of breath. Severe over-exposure can result in death. Inflammation of the eye is characterized by redness, watering, and itching. Skin inflammation is characterized by itching, scaling, reddening, or, occasionally, blistering. | |
| Potential Chronic Health Effects: | |
| Slightly hazardous in case of skin contact (sensitizer). CARCINOGENIC EFFECTS: Classified 3 (Not classifiable for human.) by IARC [Hydrochloric acid]. MUTAGENIC EFFECTS: Not available. TERATOGENIC EFFECTS: Not available. DEVELOPMENTAL TOXICITY: Not available. The substance may be toxic to kidneys, liver, mucous membranes, upper respiratory tract, skin, eyes, Circulatory System, teeth. Repeated or prolonged exposure to the substance can produce target | |

organs damage. Repeated or prolonged contact with spray mist may produce chronic eye irritation and severe skin irritation. Repeated or prolonged exposure to spray mist may produce respiratory tract irritation leading to frequent attacks of bronchial infection. Repeated exposure to a highly toxic material may produce general deterioration of health by an accumulation in one or many human organs.

| Section 4: First Aid Measures | |
|--|--|
| Eye Contact: | |
| Check for and remove any contact lenses. In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Cold water may be used. Get medical attention immediately. | |
| Skin Contact: | |
| In case of contact, immediately flush skin with plenty of water for at least 15 minutes while removing contaminated clothing and shoes. Cover the irritated skin with an emollient. Cold water may be used. Wash clothing before reuse. Thoroughly clean shoes before reuse. Get medical attention immediately. | |
| Serious Skin Contact: | |
| Wash with a disinfectant soap and cover the contaminated skin with an anti-bacterial cream. Seek immediate medical attention. | |
| Inhalation: | |
| If inhaled, remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention immediately. | |
| Serious Inhalation: | |
| Evacuate the victim to a safe area as soon as possible. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. If breathing is difficult, administer oxygen. If the victim is not breathing, perform mouth-to-mouth resuscitation. WARNING: It may be hazardous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation when the inhaled material is toxic, infectious or corrosive. Seek immediate medical attention. | |
| Ingestion: | |
| If swallowed, do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. Get medical attention immediately. | |
| Serious Ingestion: | |
| Not available. | |

| Section 5: Fire and Explosion Data | |
|---|--|
| Flammability of the Product: Non-flammable. | |
| Auto-ignition Temperature: Not applicable. | |
| Flash Points: Not applicable. | |
| Flammable Limits: Not applicable. | |
| Products of Combustion: Not available. | |
| Fire Hazards in Presence of Various Substances: of metals | |
| Explosion Hazards in Presence of Various Substances: Non-explosive in presence of open flames and sparks, of shocks. | |
| Fire Fighting Media and Instructions: Not applicable. | |
| Special Remarks on Fire Hazards: | |
| Non combustible. Calcium carbide reacts with hydrogen chloride gas with incandescence. Uranium phosphide reacts with hydrochloric acid to release spontaneously flammable phosphine. Rubidium acetylene carbides burns with slightly warm hydrochloric acid. Lithium silicide in contact with hydrogen chloride becomes incandescent. When dilute hydrochloric acid is used, gas spontaneously flammable in air is evolved. Magnesium boride treated with concentrated hydrochloric acid produces spontaneously flammable gas. Calcium acetylene carbide burns hydrogen chloride gas. Calcium carbide ignites in contact with hydrochloric acid unless acid is dilute. Reacts with most metals to produce flammable Hydrogen gas. | |
| Special Remarks on Explosion Hazards: | |

Hydrogen chloride In contact with the following can cause an explosion, ignition on contact, or other violent/vigorous reaction: Acetic anhydride AgClO + CCl4 Alcohols + hydrogen cyanide, Aluminum Aluminum-titanium alloys (with HCl vapor), 2-Amino ethanol, Ammonium hydroxide, Calcium carbide Ca3P2 Chlorine + dinitroanilines (evolves gas), Chlorosulfonic acid Cesium carbide Cesium acetylene carbide, 1,1-Difluoroethylene Ethylene diamine Ethylene Imine, Fluorine, HClO4 Hexaallthium disulfide H2SO4 Metal acetylides or carbides, Magnesium boride, Mercuric sulfate, Oleum, Polassium permanganate, beta-Propiolactone Propylene oxide Rubidium carbide, Rubidium, acetylene carbide Sodium (with aqueous HCl), Sodium hydroxide Sodium tetraselenium, Sulfonic acid, Tetraselenium tetranitride, U3P4 , Vinyl acetate, Silver perchlorate with carbon tetrachloride In the presence of hydrochloric acid produces trichloromethyl perchlorate which detonates at 40 deg. C.

Section 6: Accidental Release Measures

Small Spill:
Dilute with water and mop up, or absorb with an inert dry material and place in an appropriate waste disposal container. If necessary: Neutralize the residue with a dilute solution of sodium carbonate.

Large Spill:
Corrosive liquid. Poisonous liquid. Stop leak if without risk. Absorb with DRY earth, sand or other non-combustible material. Do not get water inside container. Do not touch spilled material. Use water spray curtain to divert vapor drift. Use water spray to reduce vapors. Prevent entry into sewers, basements or confined areas; dike if needed. Call for assistance on disposal. Neutralize the residue with a dilute solution of sodium carbonate. Be careful that the product is not present at a concentration level above TLV. Check TLV on the MSDS and with local authorities.

Section 7: Handling and Storage

Precautions:
Keep locked up.. Keep container dry. Do not ingest. Do not breathe gas/fumes/ vapor/spray. Never add water to this product. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. If ingested, seek medical advice immediately and show the container or the label. Avoid contact with skin and eyes. Keep away from incompatibles such as oxidizing agents, organic materials, metals, alkalis, moisture. May corrode metallic surfaces. Store in a metallic or coated fiberboard drum using a strong polyethylene inner package.

Storage: Keep container tightly closed. Keep container in a cool, well-ventilated area.

Section 8: Exposure Controls/Personal Protection

Engineering Controls:
Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the airborne concentrations of vapors below their respective threshold limit value. Ensure that eyewash stations and safety showers are proximal to the work-station location.

Personal Protection:
Face shield. Full suit. Vapor respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Gloves. Boots.

Personal Protection In Case of a Large Spill:
Splash goggles. Full suit. Vapor respirator. Boots. Gloves. A self contained breathing apparatus should be used to avoid inhalation of the product. Suggested protective clothing might not be sufficient: consult a specialist BEFORE handling this product.

Exposure Limits:
CEIL: 5 (ppm) from OSHA (PEL) [United States] CEIL: 7 (mg/m3) from OSHA (PEL) [United States] CEIL: 5 from NIOSH CEIL: 7 (mg/m3) from NIOSH TWA: 1 STEL: 5 (ppm) [United Kingdom (UK)] TWA: 2 STEL: 8 (mg/m3) [United Kingdom (UK)] Consult local authorities for acceptable exposure limits.

Section 9: Physical and Chemical Properties

Physical state and appearance: Liquid.

Odor: Pungent, irritating (Strong.)

Taste: Not available.

Molecular Weight: Not applicable.

Color: Colorless to light yellow.

pH (1% soln/water): Acidic.

Boiling Point:

108.58 C @ 760 mm Hg (for 20.22% HCl in water) 83 C @ 760 mm Hg (for 31% HCl in water) 50.5 C (for 37% HCl in water)

Melting Point:

-62.25°C (-80°F) (20.89% HCl in water) -46.2 C (31.24% HCl in water) -25.4 C (39.17% HCl in water)

Critical Temperature: Not available.

Specific Gravity:

1.1- 1.19 (Water = 1) 1.10 (20% and 22% HCl solutions) 1.12 (24% HCl solution) 1.15 (29.57% HCl solution) 1.16 (32% HCl solution) 1.19 (37% and 38% HCl solutions)

Vapor Pressure: 16 kPa (@ 20°C) average

Vapor Density: 1.267 (Air = 1)

Volatility: Not available.

Odor Threshold: 0.25 to 10 ppm

Water/Oil Dist. Coeff.: Not available.

Ionicity (in Water): Not available.

Dispersion Properties: See solubility in water, diethyl ether.

Solubility: Soluble in cold water, hot water, diethyl ether.

Section 10: Stability and Reactivity Data

Stability: The product is stable.

Instability Temperature: Not available.

Conditions of Instability: Incompatible materials, water

Incompatibility with various substances:

Highly reactive with metals. Reactive with oxidizing agents, organic materials, alkalis, water.

Corrosivity:

Extremely corrosive in presence of aluminum, of copper, of stainless steel(304), of stainless steel(316), Non-corrosive in presence of glass.

Special Remarks on Reactivity:

Reacts with water especially when water is added to the product. Absorption of gaseous hydrogen chloride on mercuric sulfate becomes violent @ 125 deg. C. Sodium reacts very violently with gaseous hydrogen chloride. Calcium phosphide and hydrochloric acid undergo very energetic reaction. It reacts with oxidizers releasing chlorine gas. Incompatible with, alkali metals, carbides, borides, metal oxides, vinyl acetate, acetylides, sulphides, phosphides, cyanides, carbonates. Reacts with most metals to produce flammable Hydrogen gas. Reacts violently (moderate reaction with heat of evolution) with water especially when water is added to the product. Isolate hydrogen chloride from heat, direct sunlight, alkalis (reacts vigorously), organic materials, and oxidizers (especially nitric acid and chlorates), amines, metals, copper and alloys (e.g. brass), hydroxides, zinc (galvanized materials), lithium silicide (incandescence), sulfuric acid(increase in temperature and pressure) Hydrogen chloride gas is emitted when this product is in contact with sulfuric acid. Adsorption of Hydrochloric Acid onto silicon dioxide results in exothermic reaction. Hydrogen chloride causes aldehydes and epoxides to violently polymerize. Hydrogen chloride or Hydrochloric Acid in contact with the following can cause explosion or ignition on contact or

Special Remarks on Corrosivity:

Highly corrosive. Incompatible with copper and copper alloys. It attacks nearly all metals (mercury, gold, platinum, tantalum, silver, and certain alloys are exceptions). It is one of the most corrosive of the nonoxidizing acids in contact with copper alloys. No corrosivity data on zinc, steel. Severe Corrosive effect on brass and bronze

Polymerization: Will not occur.

Section 11: Toxicological Information

Routes of Entry: Absorbed through skin. Dermal contact. Eye contact. Inhalation.

Toxicity to Animals:

Acute oral toxicity (LD50): 900 mg/kg [Rabbit]. Acute toxicity of the vapor (LC50): 1108 ppm, 1 hours [Mouse]. Acute toxicity of the vapor (LC50): 3124 ppm, 1 hours [Rat].

Chronic Effects on Humans:

CARCINOGENIC EFFECTS: Classified 3 (Not classifiable for human) by IARC (Hydrochloric acid). May cause damage to the following organs: kidneys, liver, mucous membranes, upper respiratory tract, skin, eyes, Circulatory System, teeth.

Other Toxic Effects on Humans:

Very hazardous in case of skin contact (corrosive, irritant, permeator), of ingestion, . Hazardous in case of eye contact (corrosive), of inhalation (lung corrosive).

Special Remarks on Toxicity to Animals:

Lowest Published Lethal Doses (LD/LCL) LD (Man) -Route: Oral; 2857 ug/kg LCL [Human] - Route: Inhalation; Dose: 1300 ppm/30M LCL [Rabbit] - Route: Inhalation; Dose: 4413 ppm/30M

Special Remarks on Chronic Effects on Humans:

May cause adverse reproductive effects (fetotoxicity). May affect genetic material.

Special Remarks on other Toxic Effects on Humans:

Acute Potential Health Effects: Skin: Corrosive. Causes severe skin irritation and burns. Eyes: Corrosive. Causes severe eye irritation/conjunctivitis, burns, corneal necrosis. Inhalation: May be fatal if inhaled. Material is extremely destructive to tissue of the mucous membranes and upper respiratory tract. Inhalation of hydrochloric acid fumes produces nose, throat, and laryngeal burning, and irritation, pain and inflammation, coughing, sneezing, choking sensation, hoarseness, laryngeal spasms, upper respiratory tract edema, chest pains, as well as headache, and palpitations. Inhalation of high concentrations can result in corrosive burns, necrosis of bronchial epithelium, constriction of the larynx and bronchi, nasospetal perforation, glottal closure, occur, particularly if exposure is prolonged. May affect the liver. Ingestion: May be fatal if swallowed. Causes irritation and burning, ulceration, or perforation of the gastrointestinal tract and resultant peritonitis, gastric hemorrhage and infection. Can also cause nausea, vomiting (with "coffee ground" emesis), diarrhea, thirst, difficulty swallowing, salivation, chills, fever, uneasiness, shock, stricture and stenosis (esophageal, gastric, pyloric). May affect behavior (excitement), the cardiovascular system (weak rapid pulse, tachycardia), respiration (shallow respiration), and urinary system (kidneys-renal failure, nephritis). Acute exposure via inhalation or ingestion can also cause erosion of tooth enamel. Chronic Potential Health Effects: dyspnea, bronchitis. Chemical pneumonitis and pulmonary edema can also

Section 12: Ecological Information

Ecotoxicity: Not available.

BOD5 and COD: Not available.

Products of Biodegradation:

Possibly hazardous short term degradation products are not likely. However, long term degradation products may arise.

Toxicity of the Products of Biodegradation: The products of degradation are less toxic than the product itself.

Special Remarks on the Products of Biodegradation: Not available.

Section 13: Disposal Considerations

Waste Disposal:

Waste must be disposed of in accordance with federal, state and local environmental control regulations.

Section 14: Transport Information

DOT Classification: Class 8: Corrosive material

Identification: : Hydrochloric acid, solution UNNA: 1789 PG: II

Special Provisions for Transport: Not available.

Section 15: Other Regulatory Information

Federal and State Regulations:

Connecticut hazardous material survey.: Hydrochloric acid Illinois toxic substances disclosure to employee act: Hydrochloric acid Illinois chemical safety act: Hydrochloric acid New York release reporting list: Hydrochloric acid Rhode Island RTK hazardous substances: Hydrochloric acid Pennsylvania RTK: Hydrochloric acid Minnesota: Hydrochloric acid Massachusetts RTK: Hydrochloric acid Massachusetts spill list: Hydrochloric acid New Jersey: Hydrochloric acid New Jersey spill list: Hydrochloric acid Louisiana RTK reporting list: Hydrochloric acid Louisiana spill reporting: Hydrochloric acid California Governor's List of Hazardous Substances: Hydrochloric acid TSCA 8(b) Inventory: Hydrochloric acid TSCA 4(a) proposed test rules: Hydrochloric acid SARA 302/304/311/312 extremely hazardous substances: Hydrochloric acid SARA 313 toxic chemical notification and release reporting: Hydrochloric acid CERCLA: Hazardous substances.: Hydrochloric acid: 5000 lbs. (2268 kg)

Other Regulations:

OSHA: Hazardous by definition of Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200). EINECS: This product is on the European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

Other Classifications:

WHMIS (Canada):

CLASS D-2A: Material causing other toxic effects (VERY TOXIC). CLASS E: Corrosive liquid.

DSCL (EEC):

R34- Causes burns. R37- Irritating to respiratory system. S26- In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. S45- In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible).

HMIS (U.S.A.):

Health Hazard: 3

Fire Hazard: 0

Reactivity: 1

Personal Protection:

National Fire Protection Association (U.S.A.):

Health: 3

Flammability: 0

Reactivity: 1

Specific hazard:

Protective Equipment:

Gloves. Full suit. Vapor respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Face shield.

Section 16: Other Information

References:

-Hawley, G.G.. The Condensed Chemical Dictionary, 11e ed., New York N.Y., Van Nostrand Reinold, 1967 -SAX, N.I. Dangerous Properties of Industrial Materials. Toronto, Van Nostrand Reinold, 8e ed. 1984. -The Sigma-Aldrich Library of Chemical Safety Data, Edition II. -Guide de la loi et du règlement sur le transport des marchandises dangereuses au Canada. Centre de conformité International Ltée. 1986.

Other Special Considerations: Not available.

Created: 10/09/2005 05:45 PM

Last Updated: 11/01/2010 12:00 PM

The information above is believed to be accurate and represents the best information currently available to us. However, we make no warranty of merchantability or any other warranty, express or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigations to determine the suitability of the information for their particular purposes. In no event shall ScienceLab.com be liable for any claims, losses, or damages of any third party or for lost profits or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising, even if ScienceLab.com has been advised of the possibility of such damages.

Safety Data Sheet

IXOM

1. IDENTIFICATION OF THE MATERIAL AND SUPPLIER

Product Name: FERRIC CHLORIDE SOLUTION

Other name(s): Ferric chloride liquor.

Recommended use of the chemical and restrictions on use: For metal etching and effluent treatment.

Supplier: Ixom Operations Pty Ltd
ABN: 51 600 549 512
Street Address: Level 6, 1 Nicholson Street
Melbourne 3000
Australia

Telephone Number: +61 3 9685 7111
Facsimile: +61 3 9685 7937
Emergency Telephone: 1 800 033 111 (ALL HOURS)

Please ensure you refer to the limitations of this Safety Data Sheet as set out in the "Other Information" section at the end of this Data Sheet.

2. HAZARDS IDENTIFICATION

Classified as Dangerous Goods by the criteria of the Australian Dangerous Goods Code (ADG Code) for Transport by Road and Rail; DANGEROUS GOODS.

This material is hazardous according to Safe Work Australia; HAZARDOUS SUBSTANCE.

Classification of the substance or mixture:

- Corrosive to Metals - Category 1
- Acute Oral Toxicity - Category 4
- Skin Corrosion - Sub-category 1B
- Eye Damage - Category 1

SIGNAL WORD: DANGER



Hazard Statement(s):
H290 May be corrosive to metals.
H302 Harmful if swallowed.
H314 Causes severe skin burns and eye damage.

Precautionary Statement(s):

- Prevention:
P234 Keep only in original container.
P260 Do not breathe mist / vapours / spray.
P284 Wear eye protection / eye protection / face protection.
P270 Do not eat, drink or smoke when using this product.
P280 Wear protective gloves / eye protection / face protection.

Product Name: FERRIC CHLORIDE SOLUTION
Substance No: 000033756801

Issued: 19/01/2015
Version: 5

Safety Data Sheet

IXOM

Response:
P301+P330+P331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.
P301+P312 IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell.
P303+P361+P353 IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.
P321 Specific treatment (see First Aid Measures on Safety Data Sheet).
P363 Wash contaminated clothing before re-use.
P304+P340 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P310 Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.
P390 Absorb spillage to prevent material damage.

Storage:
P405 Store locked up.
P406 Store in corrosive resistant container with a resistant inner liner.

Disposal:
P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

Poisons Schedule (SUSMP): None allocated.

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

| Components | CAS Number | Proportion | Hazard Codes |
|-----------------|------------|------------|----------------|
| Ferric chloride | 7705-08-0 | 30-60% | H290 H302 H314 |
| Water | 7732-18-5 | 30-60% | |

4. FIRST AID MEASURES

For advice, contact a Poisons Information Centre (e.g. phone Australia 131 126; New Zealand 0800 764 766) or a doctor.

Inhalation:
Remove victim from area of exposure - avoid becoming a casualty. Remove contaminated clothing and loosen remaining clothing. Allow patient to assume most comfortable position and keep warm. Keep at rest until fully recovered. For all but the most minor symptoms arrange for patient to be seen by a doctor as soon as possible, either on site or at the nearest hospital.

Skin Contact:
If spilt on large areas of skin or hair, immediately drench with running water and remove clothing. Continue to wash skin and hair with plenty of water (and soap if material is insoluble) until advised to stop by the Poisons Information Centre or a doctor.

Eye Contact:
Immediately wash in and around the eye area with large amounts of water for at least 15 minutes. Eyelids to be held apart. Remove clothing if contaminated and wash skin. Urgently seek medical assistance. Transport promptly to hospital or medical centre.

Ingestion:
Immediately rinse mouth with water. If swallowed, do NOT induce vomiting. Give a glass of water. Seek immediate medical assistance.

Indication of immediate medical attention and special treatment needed:
Treat symptomatically. Can cause corneal burns.

Product Name: FERRIC CHLORIDE SOLUTION
Substance No: 000033756801

Issued: 19/01/2015
Version: 5

Safety Data Sheet

IXOM

5. FIRE FIGHTING MEASURES

Suitable Extinguishing Media:
Not combustible, however, if material is involved in a fire use: Fine water spray, normal foam, dry agent (carbon dioxide, dry chemical powder).

Unsuitable Extinguishing Media:
Water jet.

Hazchem or Emergency Action Code: 2X

Specific hazards arising from the substance or mixture:
Non-combustible material.

Special protective equipment and precautions for fire-fighters:
Fire fighters to wear self-contained breathing apparatus and suitable protective clothing if risk of exposure to products of decomposition.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Emergency procedures/Environmental precautions:
Clear area of all unprotected personnel. If contamination of sewers or waterways has occurred advise local emergency services.

Personal precautions/Protective equipment/Methods and materials for containment and cleaning up:
Slippery when spill. Avoid accidents, clean up immediately. Wear protective equipment to prevent skin and eye contact and breathing in vapours. Work up wind or increase ventilation. Contain - prevent run off into drains and waterways. Use absorbent (soil, sand or other inert material). Neutralise with lime or soda ash. Collect and seal in properly labelled containers or drums for disposal. Wash area down with excess water.

7. HANDLING AND STORAGE

Precautions for safe handling:
Avoid skin and eye contact and breathing in vapour, mists and aerosols.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities:
Store in cool place and out of direct sunlight. Store away from incompatible materials described in Section 10. Keep containers closed when not in use - check regularly for leaks.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Control Parameters: No value assigned for this specific material by Safe Work Australia. However, Workplace Exposure Standard(s) for constituent(s):

Iron salts, soluble (as Fe): 8hr TWA = 1 mg/m³

Product Name: FERRIC CHLORIDE SOLUTION
Substance No: 000033756801

Page 3 of 7

Issued: 19/01/2015
Version: 5

Safety Data Sheet

IXOM

As published by Safe Work Australia Workplace Exposure Standards for Airborne Contaminants.

TWA - The time-weighted average airborne concentration of a particular substance when calculated over an eight-hour working day, for a five-day working week.

These Workplace Exposure Standards are guides to be used in the control of occupational health hazards. All atmospheric contamination should be kept to as low a level as is workable. These workplace exposure standards should not be used as fine dividing lines between safe and dangerous concentrations of chemicals. They are not a measure of relative toxicity.

Appropriate engineering controls:

Ensure ventilation is adequate and that air concentrations of components are controlled below quoted Workplace Exposure Standards. Keep containers closed when not in use.

If in the handling and application of this material, safe exposure levels could be exceeded, the use of engineering controls such as local exhaust ventilation must be considered and the results documented. If achieving safe exposure levels does not require engineering controls, then a detailed and documented risk assessment using the relevant Personal Protective Equipment (PPE) (refer to PPE section below) as a basis must be carried out to determine the minimum PPE requirements.

Individual protection measures, such as Personal Protective Equipment (PPE):

The selection of PPE is dependent on a detailed risk assessment. The risk assessment should consider the work situation, the physical form of the chemical, the handling methods, and environmental factors.

OVERALLS, CHEMICAL GOGGLES, FACE SHIELD, GLOVES (Long), APRON, RUBBER BOOTS.



Wear overalls, chemical goggles, face shield, elbow-length impervious gloves, splash apron or equivalent chemical impervious outer garment, and rubber boots. Always wash hands before smoking, eating, drinking or using the toilet. Wash contaminated clothing and other protective equipment before storage or re-use. If determined by a risk assessment an inhalation risk exists, wear a suitable mist respirator meeting the requirements of AS/NZS 1715 and AS/NZS 1716.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Physical state: Liquid
Colour: Dark Red
Odour: Acidic
Solubility: Miscible with water.
Specific Gravity: 1.45
Relative Vapour Density (air=1): Not available
Vapour Pressure (20 °C): Not available
Flash Point (°C): Not applicable
Flammability Limits (%): Not applicable
Autoignition Temperature (°C): Not applicable
Boiling Point/Range (°C): 105-110
pH: <2

Product Name: FERRIC CHLORIDE SOLUTION
Substance No: 000033756801

Page 4 of 7

Issued: 19/01/2015
Version: 5

Safety Data Sheet

IXOM

10. STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity: Reacts with alkalis. Reacts with metals liberating flammable hydrogen gas.

Chemical stability: Stable under normal conditions of use.

Possibility of hazardous reactions: Reacts exothermically with alkalis. Hydrolysis produces hydrogen chloride.

Conditions to avoid: Avoid contamination with foreign materials.

Incompatible materials: Incompatible with alkalis, oxidising agents, and metals.

Hazardous decomposition products: None known.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

No adverse health effects expected if the product is handled in accordance with this Safety Data Sheet and the product label. Symptoms or effects that may arise if the product is mishandled and overexposure occurs are:

Ingestion: Swallowing can result in nausea, vomiting, diarrhoea, abdominal pain and chemical burns to the gastrointestinal tract.

Eye contact: A severe eye irritant. Corrosive to eyes; contact can cause corneal burns. Contamination of eyes can result in permanent injury.

Skin contact: Contact with skin will result in severe irritation. Corrosive to skin - may cause skin burns.

Inhalation: Breathing in mists or aerosols may produce respiratory irritation.

Acute toxicity: No LD50 data available for the product. For the constituent Ferric chloride:
Oral LD50 (rat): 316 mg/kg.
Oral LD50 (mice): 200 mg/kg.

Chronic effects: No information available for the product.

12. ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicity Avoid contaminating waterways.

Terrestrial toxicity: Harmful to terrestrial species.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Disposal methods: Refer to Waste Management Authority. Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

14. TRANSPORT INFORMATION

Product Name: FERRIC CHLORIDE SOLUTION
Substance No: 000033756801

Safety Data Sheet

IXOM

Road and Rail Transport
Classified as Dangerous Goods by the criteria of the Australian Dangerous Goods Code (ADG Code) for Transport by Road and Rail: DANGEROUS GOODS.



UN No: 2582
Transport Hazard Class: 8 Corrosive
Packing Group: III
Proper Shipping Name or Technical Name: FERRIC CHLORIDE SOLUTION
Hazard or Emergency Action Code: 2X

Marine Transport
Classified as Dangerous Goods by the criteria of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) for transport by sea: DANGEROUS GOODS.

UN No: 2582
Transport Hazard Class: 8 Corrosive
Packing Group: III
Proper Shipping Name or Technical Name: FERRIC CHLORIDE SOLUTION

IMDG EMS Fire: F-A
IMDG EMS Spill: S-B

Air Transport
Classified as Dangerous Goods by the criteria of the International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations for transport by air: DANGEROUS GOODS.

UN No: 2582
Transport Hazard Class: 8 Corrosive
Packing Group: III
Proper Shipping Name or Technical Name: FERRIC CHLORIDE SOLUTION

15. REGULATORY INFORMATION

Classification:
This material is hazardous according to Safe Work Australia; HAZARDOUS SUBSTANCE.

Classification of the substance or mixture:
Corrosive to Metals - Category 1
Acute Oral Toxicity - Category 4
Skin Corrosion - Sub-category 1B
Eye Damage - Category 1

Hazard Statement(s):
H290 May be corrosive to metals.
H302 Harmful if swallowed.
H314 Causes severe skin burns and eye damage.

Product Name: FERRIC CHLORIDE SOLUTION
Substance No: 000033756801

Safety Data Sheet



Poisons Schedule (SUSMP): None allocated.

All the constituents of this material are listed on the Australian Inventory of Chemical Substances (AICS).

16. OTHER INFORMATION

'Registry of Toxic Effects of Chemical Substances', Ed. D. Sweet, US Dept. of Health & Human Services: Cincinnati, 2014.

This safety data sheet has been prepared by Ixom Operations Pty Ltd Toxicology & SDS Services.

Reason(s) for Issue:
5 Yearly Revised Primary SDS

This SDS summarises to our best knowledge at the date of issue, the chemical health and safety hazards of the material and general guidance on how to safely handle the material in the workplace. Since Ixom Operations Pty Ltd cannot anticipate or control the conditions under which the product may be used, each user must, prior to usage, assess and control the risks arising from its use of the material.

If clarification or further information is needed, the user should contact their Ixom representative or Ixom Operations Pty Ltd at the contact details on page 1.

Ixom Operations Pty Ltd's responsibility for the material as sold is subject to the terms and conditions of sale, a copy of which is available upon request.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

Kurifloat K-330 (Anti Scale)

PRODUCT INFORMATION



SPECIALITY CHEMICALS



KURIFLOAT K-330



APPLICATION

KURIFLOAT K-330 is a specially developed anti-scalant for brackish water reverse osmosis. It serves the function to prevent hardness scale precipitation such as CaCO_3 , CaSO_4 , BaSO_4 , etc. on the membrane surface.

FEATURES

KURIFLOAT K-330 displays good scale inhibition effect especially for barium and strontium salts in feed water. It also inhibits the deposition on the membrane surface. Effect of this anti-scalant largely depends on the situation of the membrane surface. All membranes must always be cleaned for better effect.

USAGE

1. Feeding dosage of KURIFLOAT K-330 is about 2-6 ppm against R.O. feed water.
2. Dilute KURIFLOAT K-330 with permeate water to the concentration not more than 5% solution. This solution should be freshly prepared within 3 days for effective scale inhibition.

TYPICAL PROPERTIES

- 1) Main ingredient : Polyphosphate salt and polymer
- 2) Appearance : White solid or flakes
- 3) pH (1% solution) 5.5 - 7.5

HANDLING AND STORING

- 1) Protect the face and hands with a mask and rubber gloves to avoid direct contact with KURIFLOAT K-330. In case of direct contact, wash the contagious area thoroughly with running water.
- 2) Store KURIFLOAT K-330 in cool and dry place since it shows excellent hygroscopic property.
- 3) Keep KURIFLOAT K-330 in the dark place to avoid direct sunlight.
- 4) This chemical's shelf life is one year upon receiving date.

PACKING

20 kg box

KURITA WATER INDUSTRIES LTD.

ADDRESS 4-7, Nishi-Shinjuku 3-chome, Shinjuku-Ku, Tokyo 160, JAPAN

Telephone : 03-3347-3101 Facsimile : 03-3347-3804 Telex : 2324697 MIZTOK J

KURITA-GK CHEMICAL CO., LTD.

ADDRESS 460 Moo 17 Bangphli Industrial Estate, Bangphli, Samutprakarn 10540

Telephone : 515-2300 (10 Lines) Fax : (662) 315-2301-2

SSTANG/NOV/97
TD-CN0300-014

SAFETY DATA SHEET

| | |
|---|--|
| Company KURITA WATER INDUSTRIES LTD. | |
| Brandname KURIFLOAT K330 | |
| Chemical characterization: | |
| 1.1 Formulation base on Polyphosphate salt and polymer: | |
| 1.2 Form : at 20 °C Powder | 1.3 Colour : White |
| 1.4 Odour : | Tested in accordance with : |
| 2. Physical data and safety data | |
| 2.1 Change in physical state | 200 °C |
| 2.1 Point of decomposition | °C |
| 2.2 Density | (20 °C) g/ml |
| 2.3 Bulk density | (20 °C) kg/m ³ |
| 2.3 Vapour pressure | (20 °C) not applicable mbar |
| 2.4 Viscosity : | (20 °C) not applicable |
| 2.5 Solubility in water : | (20 °C) no data g/l |
| 2.6 pH values (at 10 g/l H ₂ O) | In most of the usual organic solvents insoluble. (25 °C) 5.5 - 7.5 |
| 2.7 Flash point : | not applicable °C |
| 2.8 Ignition temperature : | not applicable °C |
| 2.9 Explosion limits | Lower : - Upper : - |
| 2.10 Thermal decomposition | by release of harmful vapours |
| 2.11 Hazardous decomposition products: | Formation of carbonmonoxide and carbon dioxide at combustion. |
| 2.12 Hazardous reactions : | with strong acids and strong reducing agents. |
| 2.13 Further Information : | The product is used as a scale inhibitor for RO water systems. It is stored in very low concentrations (ppm-range). |
| 3. Transport | GVSe/IMDG-Code : UN-No: - ICAO/IATA-DGR: - GVSe/GGVS: Hazard: - ADNR: - |
| Other Information: | The chemical preparation is not limited by transport regulations. This chemical's shelf life is one year upon receiving date. |
| 4. Regulations | TWA (DUSTS) : 10 mg/m ³ |

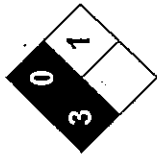
DIN 52900-The data given here are based on current knowledge and experience.

SS.TANG/JIAN:98
TD-SK03300-014

| | |
|---|---|
| Brandname KURIFLOAT K-330 | |
| 5. Protective measures, storage and handling | |
| 5.1 Technical protective measures | Store product in tightly closed containers in a cool, dark and ventilated area. Install spillage containers. Exhaust vapours directly at original of formation. Provide eye bath at the working place. |
| 5.2 Personal protective equipment | Respiratory dustmask * Hand protection : gloves Other: Eye protection: chem-saf goggles |
| 5.3 Indus. hygiene | *in case of detectable airborne concentrations. Do not eat, drink or smoke at the working place. Avoid any direct contact with the product. Never breathe vapours. Change contaminated clothing immediately. |
| 5.4 Fire/Explosion protection | Cool drums exposed to the fire with water spray. The product itself is not inflammable Coordinate personal protective equipment and fire-fighting measures to the case of fire. Collect all contaminated water in containers and dispose according to local regulations. |
| 5.5 Disposal | Dispose product according to local regulations. Empty used container completely, rinse with water, dispose containers excluding possible reuse. |
| 6. Measures in case of accidents and fires | Wear protective clothing. Exhaust vapours. Close drums. Pump off larger amounts of products. Cover residue with an adsorbent, take up by mechanical means and hold for waste disposal as described in chapter 5.5. |
| 6.2 Extinguishing media Suitable: Water spray | |
| 6.3 First aid | Not to be used: Eye contact: After separating the eyelids flush with copious amounts of water, contact an oculist if irritation persists. Skin contact: Remove contaminated clothing, take a shower, carefully wash affected skin with soap and plenty of water. Ingestion: If affected person is conscious give copious amounts of water to drink, immediately take care for medical observation. Inhalation: Remove affected person immediately from contaminated area, if inconvenience persists contact a physician. |
| 7. Information on toxicity | Phosphate : LD (50) p.o./rat : 7400 mg/kg (Lit I) Dusts may irritate the eyes, the skin and the upper respiratory tract (Lit I). |
| 8. Information on ecological effects | Never release concentrated product to the environment. Neutralize polluted wastewater before its release into the drains. Fish toxicity of KURIFLOAT K-330 LD (50) KMfish 24 hrs. : > 140 mg/L LD (50) KMfish 48 hrs. : > 120 mg/L |
| 9. Further information | Lit I : Registry of Toxic Effects of Chemical Substances 1985/86. |

The data given here do not signify any warranty with regard to the products' properties.

SS.TANG/JIAN:98
TD-SK03300-014



Material Safety Data Sheet

Hydrochloric acid MSDS

Section 1: Chemical Product and Company Identification

| | |
|--|--|
| Product Name: Hydrochloric acid | Contact Information: |
| Catalog Codes: SLH1462, SLH3154 | Sciencelab.com, Inc. |
| CAS#: Mixture. | 14025 Smith Rd. |
| | Houston, Texas 77396 |
| | US Sales: 1-800-901-7247 |
| TSCA: TSCA 8(b) Inventory: Hydrochloric acid | International Sales: 1-281-441-4400 |
| CIF: Not applicable. | Order Online: Sciencelab.com |
| | CHEMTREC (24HR Emergency Telephone), call: |
| Synonym: Hydrochloric Acid; Muriatic Acid | 1-800-424-9300 |
| Chemical Name: Not applicable. | International CHEMTREC, call: 1-703-527-3887 |
| Chemical Formula: Not applicable. | For non-emergency assistance, call: 1-281-441-4400 |

Section 2: Composition and Information on Ingredients

| Composition: | Name | CAS # | % by Weight |
|--------------|-------------------|-----------|-------------|
| | Hydrogen chloride | 7647-01-0 | 20-38 |
| | Water | 7732-18-5 | 62-80 |

Toxicological Data on Ingredients: Hydrogen chloride: GAS (LC50): Acute: 4701 ppm 0.5 hours [Rat].

Section 3: Hazards Identification

Potential Acute Health Effects:

Very hazardous in case of skin contact (corrosive, irritant, permeator), of eye contact (irritant, corrosive), of ingestion, . Slightly hazardous in case of inhalation (lung sensitizer). Non-corrosive for lungs. Liquid or spray mist may produce tissue damage particularly on mucous membranes of eyes, mouth and respiratory tract. Skin contact may produce burns. Inhalation of the spray mist may produce severe irritation of respiratory tract, characterized by coughing, choking, or shortness of breath. Severe over-exposure can result in death. Inflammation of the eye is characterized by redness, watering, and itching. Skin inflammation is characterized by itching, scaling, reddening, or, occasionally, blistering.

Potential Chronic Health Effects:

Slightly hazardous in case of skin contact (sensitizer). CARCINOGENIC EFFECTS: Classified 3 (Not classifiable for human.) by IARC [Hydrochloric acid]. MUTAGENIC EFFECTS: Not available. TERATOGENIC EFFECTS: Not available. DEVELOPMENTAL TOXICITY: Not available. The substance may be toxic to kidneys, liver, mucous membranes, upper respiratory tract, skin, eyes, Circulatory System, teeth. Repeated or prolonged exposure to the substance can produce target

organs damage. Repeated or prolonged contact with spray mist may produce chronic eye irritation and severe skin irritation. Repeated or prolonged exposure to spray mist may produce respiratory tract irritation leading to frequent attacks of bronchial infection. Repeated exposure to a highly toxic material may produce general deterioration of health by an accumulation in one or many human organs.

Section 4: First Aid Measures

Eye Contact:

Check for and remove any contact lenses. In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Cold water may be used. Get medical attention immediately.

Skin Contact:

In case of contact, immediately flush skin with plenty of water for at least 15 minutes while removing contaminated clothing and shoes. Cover the irritated skin with an emollient. Cold water may be used. Wash clothing before reuse. Thoroughly clean shoes before reuse. Get medical attention immediately.

Serious Skin Contact:

Wash with a disinfectant soap and cover the contaminated skin with an anti-bacterial cream. Seek immediate medical attention.

Inhalation:

If inhaled, remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention immediately.

Serious Inhalation:

Evacuate the victim to a safe area as soon as possible. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. If breathing is difficult, administer oxygen. If the victim is not breathing, perform mouth-to-mouth resuscitation. WARNING: It may be hazardous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation when the inhaled material is toxic, infectious or corrosive. Seek immediate medical attention.

Ingestion:

If swallowed, do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. Get medical attention immediately.

Serious Ingestion: Not available.

Section 5: Fire and Explosion Data

Flammability of the Product: Non-flammable.

Auto-ignition Temperature: Not applicable.

Flash Points: Not applicable.

Flammable Limits: Not applicable.

Products of Combustion: Not available.

Fire Hazards in Presence of Various Substances: of metals

Explosion Hazards in Presence of Various Substances: Non-explosive in presence of open flames and sparks, of shocks.

Fire Fighting Media and Instructions: Not applicable.

Special Remarks on Fire Hazards:

Non combustible. Calcium carbide reacts with hydrogen chloride gas with incandescence. Uranium phosphide reacts with hydrochloric acid to release spontaneously flammable phosphine. Rubidium acetylene carbides burns with slightly warm hydrochloric acid. Lithium silicide in contact with hydrogen chloride becomes incandescent. When dilute hydrochloric acid is used, gas spontaneously flammable in air is evolved. Magnesium boride treated with concentrated hydrochloric acid produces spontaneously flammable gas. Cesium acetylene carbide burns hydrogen chloride gas. Cesium carbide ignites in contact with hydrochloric acid unless acid is dilute. Reacts with most metals to produce flammable Hydrogen gas.

Special Remarks on Explosion Hazards:

Hydrogen chloride in contact with the following can cause an explosion, ignition or other violent/vigorous reaction:
Acetic anhydride AgClO + CCl₄ Alcohols + hydrogen cyanide, Aluminum Aluminum-titanium alloys (with HCl vapor), 2-Amino ethanol, Ammonium hydroxide, Calcium carbide CaP₂ Chlorine + dinitroanilines (evolves gas), Chlorosulfonic acid Cesium carbide Cesium acetylene carbide, 1,1-Difluoroethylene Ethylene diamine Ethyleneimine, Fluorine, HClO₄ Hexallithium disulfide H₂SO₄ Metal acetylides or carbides, Magnesium boride, Mercuric sulfide, Oleum, Potassium permanganate, beta-Propiolactone Propylene oxide Rubidium carbide, Rubidium, acetylene carbide Sodium (with aqueous HCl), Sodium hydroxide Sodium tetraselenium, Sulfonic acid, Tetraselenium tetratelluride, U₃P₄, Vinyl acetate, Silver perchlorate with carbon tetrachloride in the presence of hydrochloric acid produces trichloromethyl perchlorate which detonates at 40 deg. C.

Section 6: Accidental Release Measures

Small Spill:
Dilute with water and mop up, or absorb with an inert dry material and place in an appropriate waste disposal container. If necessary: Neutralize the residue with a dilute solution of sodium carbonate.

Large Spill:
Corrosive liquid. Poisonous liquid. Stop leak if without risk. Absorb with DRY earth, sand or other non-combustible material. Do not get water inside container. Do not touch spilled material. Use water spray curtain to divert vapor drift. Use water spray to reduce vapors. Prevent entry into sewers, basements or confined areas; dike if needed. Call for assistance on disposal. Neutralize the residue with a dilute solution of sodium carbonate. Be careful that the product is not present at a concentration level above TLV. Check TLV on the MSDS and with local authorities.

Section 7: Handling and Storage

Precautions:
Keep locked up.. Keep container dry. Do not ingest. Do not breathe gas/fumes/ vapor/spray. Never add water to this product. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. If ingested, seek medical advice immediately and show the container or the label. Avoid contact with skin and eyes. Keep away from incompatibles such as oxidizing agents, organic materials, metals, alkalis, moisture. May corrode metallic surfaces. Store in a metallic or coated fiberboard drum using a strong polyethylene inner package.

Storage: Keep container tightly closed. Keep container in a cool, well-ventilated area.

Section 8: Exposure Controls/Personal Protection

Engineering Controls:
Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the airborne concentrations of vapors below their respective threshold limit value. Ensure that eyewash stations and safety showers are proximal to the work-station location.

Personal Protection:
Face shield. Full suit. Vapor respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Gloves. Boots.

Personal Protection in Case of a Large Spill:
Splash goggles. Full suit. Vapor respirator. Boots. Gloves. A self contained breathing apparatus should be used to avoid inhalation of the product. Suggested protective clothing might not be sufficient; consult a specialist BEFORE handling this product.

Exposure Limits:
CEIL: 5 (ppm) from OSHA (PEL) [United States] CEIL: 7 (mg/m³) from OSHA (PEL) [United States] CEIL: 5 from NIOSH CEIL: 7 (mg/m³) from NIOSH TWA: 1 STEL: 5 (ppm) [United Kingdom (UK)] TWA: 2 STEL: 8 (mg/m³) [United Kingdom (UK)] Consult local authorities for acceptable exposure limits.

Section 9: Physical and Chemical Properties

Physical state and appearance: Liquid.

Odor: Pungent. Irritating (Strong.)

Taste: Not available.

Molecular Weight: Not applicable.

Color: Colorless to light yellow.

pH (1% soln/water): Acidic.

Boiling Point:

108.58 C @ 760 mm Hg (for 20.22% HCl in water) 83 C @ 760 mm Hg (for 31% HCl in water) 50.5 C (for 37% HCl in water)

Melting Point:

-52.25°C (-80°F) (20.89% HCl in water) -46.2 C (31.24% HCl in water) -25.4 C (39.17% HCl in water)

Critical Temperature: Not available.

Specific Gravity:

1.1- 1.19 (Water = 1) 1.10 (20% and 22% HCl solutions) 1.12 (24% HCl solution) 1.15 (29.57% HCl solution) 1.16 (32% HCl solution) 1.19 (37% and 38% HCl solutions)

Vapor Pressure: 16 kPa (@ 20°C) average

Vapor Density: 1.267 (Air = 1)

Volatility: Not available.

Odor Threshold: 0.25 to 10 ppm

Water/Oil Dist. Coeff.: Not available.

Ioncity (in Water): Not available.

Dispersion Properties: See solubility in water, diethyl ether.

Solubility: Soluble in cold water, hot water, diethyl ether.

Section 10: Stability and Reactivity Data

Stability: The product is stable.

Instability Temperature: Not available.

Conditions of Instability: Incompatible materials, water

Incompatibility with various substances:

Highly reactive with metals. Reactive with oxidizing agents, organic materials, alkalis, water.

Corrosivity:

Extremely corrosive in presence of aluminum, of copper, of stainless steel(304), of stainless steel(316). Non-corrosive in presence of glass.

Special Remarks on Reactivity:

Reacts with water especially when water is added to the product. Absorption of gaseous hydrogen chloride on mercuric sulfate becomes violent @ 125 deg. C. Sodium reacts very violently with gaseous hydrogen chloride. Calcium phosphide and hydrochloric acid undergo very energetic reaction. It reacts with oxidizers releasing chlorine gas. Incompatible with, alkali metals, carbides, borides, metal oxides, vinyl acetate, acetylides, sulphides, phosphides, cyanides, carbonates. Reacts with most metals to produce flammable hydrogen gas. Reacts violently (moderate reaction with heat of evolution) with water especially when water is added to the product. Isolate hydrogen chloride from heat, direct sunlight, alkalis (reacts vigorously), organic materials, and oxidizers (especially nitric acid and chlorates), amines, metals, copper and alloys (e.g. brass), hydroxides, zinc (galvanized materials), lithium silicide (incandescence), sulfuric acid/increase in temperature and pressure) Hydrogen chloride gas is emitted when this product is in contact with sulfuric acid. Adsorption of Hydrochloric Acid onto silicon dioxide results in exothermic reaction. Hydrogen chloride causes aldehydes and epoxides to violently polymerize. Hydrogen chloride or Hydrochloric Acid in contact with the following can cause explosion or ignition on contact or

Special Remarks on Corrosivity:

Highly corrosive. Incompatible with copper and copper alloys. It attacks nearly all metals (mercury, gold, platinum, tantalum, silver, and certain alloys are exceptions). It is one of the most corrosive of the nonoxidizing acids in contact with copper alloys. No corrosivity data on zinc, steel. Severe Corrosive effect on brass and bronze

Polymerization: Will not occur.

Section 11: Toxicological Information

Routes of Entry: Absorbed through skin. Dermal contact. Eye contact. Inhalation.

Toxicity to Animals:

Acute oral toxicity (LD50): 900 mg/kg [Rabbit]. Acute toxicity of the vapor (LC50): 1108 ppm, 1 hours [Mouse]. Acute toxicity of the vapor (LC50): 3124 ppm, 1 hours [Rat].

Chronic Effects on Humans:

CARCINOGENIC EFFECTS: Classified 3 (Not classifiable for human.) by IARC [Hydrochloric acid]. May cause damage to the following organs: kidneys, liver, mucous membranes, upper respiratory tract, skin, eyes, Circulatory System, teeth.

Other Toxic Effects on Humans:

Very hazardous in case of skin contact (corrosive, irritant, permeator), of ingestion, . Hazardous in case of eye contact (corrosive), of inhalation (lung corrosive).

Special Remarks on Toxicity to Animals:

Lowest Published Lethal Doses (LD/LCL) LD [Man] -Route: Oral: 2857 ug/kg LCL [Human] - Route: Inhalation; Dose: 1300 ppm/30M LCL [Rabbit] - Route: Inhalation; Dose: 4413 ppm/30M

Special Remarks on Chronic Effects on Humans:

May cause adverse reproductive effects (fetotoxicity). May affect genetic material.

Special Remarks on other Toxic Effects on Humans:

Acute Potential Health Effects: Skin: Corrosive. Causes severe skin irritation and burns. Eyes: Corrosive. Causes severe eye irritation/conjunctivitis, burns, corneal necrosis. Inhalation: May be fatal if inhaled. Material is extremely destructive to tissue of the mucous membranes and upper respiratory tract. Inhalation of hydrochloric acid fumes produces nose, throat, and laryngeal burning, and irritation, pain and inflammation, coughing, sneezing, choking sensation, hoarseness, laryngeal spasms, upper respiratory tract edema, chest pains, as well as headache, and palpitations. Inhalation of high concentrations can result in corrosive burns, necrosis of bronchial epithelium, constriction of the larynx and bronchi, nasospasial perforation, glottal closure, occur, particularly if exposure is prolonged. May affect the liver. Ingestion: May be fatal if swallowed. Causes irritation and burning, ulceration, or perforation of the gastrointestinal tract and resultant peritonitis, gastric hemorrhage and infection. Can also cause nausea, vomiting (with "coffee ground" emesis), diarrhea, thirst, difficulty swallowing, salivation, chills, fever, uneasiness, shock, stridures and stenosis (esophageal, gastric, pyloric). May affect behavior (excitement), the cardiovascular system (weak rapid pulse, tachycardia), respiration (shallow respiration), and urinary system (kidneys- renal failure, nephritis). Acute exposure via inhalation or ingestion can also cause erosion of tooth enamel. Chronic Potential Health Effects: dyspnea, bronchitis. Chemical pneumonitis and pulmonary edema can also

Section 12: Ecological Information

Ecotoxicity: Not available.

BOD5 and COD: Not available.

Products of Biodegradation:

Possibly hazardous short term degradation products are not likely. However, long term degradation products may arise.

Toxicity of the Products of Biodegradation: The products of degradation are less toxic than the product itself.

Special Remarks on the Products of Biodegradation: Not available.

Section 13: Disposal Considerations

Waste Disposal:

p.

Waste must be disposed of in accordance with federal, state and local environmental control regulations.

Section 14: Transport Information

DOT Classification: Class 8: Corrosive material

Identification: Hydrochloric acid, solution UNNA: 1789 PG: II

Special Provisions for Transport: Not available.

Section 15: Other Regulatory Information

Federal and State Regulations:

Connecticut hazardous material survey.: Hydrochloric acid Illinois toxic substances disclosure to employee act: Hydrochloric acid Illinois chemical safety act: Hydrochloric acid New York release reporting list: Hydrochloric acid Rhode Island RTK hazardous substances: Hydrochloric acid Pennsylvania RTK: Hydrochloric acid Minnesota: Hydrochloric acid Massachusetts RTK: Hydrochloric acid Massachusetts spill list: Hydrochloric acid New Jersey: Hydrochloric acid New Jersey spill list: Hydrochloric acid Louisiana RTK reporting list: Hydrochloric acid Louisiana spill reporting: Hydrochloric acid California Governor's List of Hazardous Substances: Hydrochloric acid TSCA 8(b) Inventory: Hydrochloric acid TSCA 4(a) proposed list rules: Hydrochloric acid SARA 302/304/311/312 extremely hazardous substances: Hydrochloric acid SARA 313 toxic chemical notification and release reporting: Hydrochloric acid CERCLA: Hazardous substances.: Hydrochloric acid: 5000 lbs. (2268 kg)

Other Regulations:

OSHA: Hazardous by definition of Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200). EINECS: This product is on the European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

Other Classifications:

WHMIS (Canada):

CLASS D-2A: Material causing other toxic effects (VERY TOXIC). CLASS E: Corrosive liquid.

DSCL (EEC):

R34- Causes burns. R37- Irritating to respiratory system. S26- In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. S45- In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible).

HMIS (U.S.A.):

Health Hazard: 3

Fire Hazard: 0

Reactivity: 1

Personal Protection:

National Fire Protection Association (U.S.A.):

Health: 3

Flammability: 0

Reactivity: 1

Specific hazard:

Protective Equipment:

Gloves. Full suit. Vapor respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Face shield.

Section 16: Other Information

References:

-Hawley, G.G.. The Condensed Chemical Dictionary, 11e ed., New York N.Y., Van Nostrand Reinhold, 1987. -SAX, N.I. Dangerous Properties of Industrial Materials. Toronto, Van Nostrand Reinhold, 6e ed. 1984. -The Sigma-Aldrich Library of Chemical Safety Data, Edition II. -Guide de la loi et du règlement sur le transport des marchandises dangereuses au Canada. Centre de conformité international Liée. 1986.

Other Special Considerations: Not available.

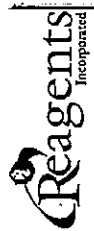
Created: 10/09/2005 05:45 PM

Last Updated: 11/01/2010 12:00 PM

The information above is believed to be accurate and represents the best information currently available to us. However, we make no warranty of merchantability or any other warranty, express or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigations to determine the suitability of the information for their particular purposes. In no event shall Sciencelab.com be liable for any claims, losses, or damages of any third party or for lost profits or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising, even if Sciencelab.com has been advised of the possibility of such damages.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

Sulfuric Acid (98% H_2SO_4)



REAGENTS, INC.—MSDS—SULFURIC ACID

PAGE 1

SULFURIC ACID, 95 – 98%

Company Information

Company's Name: REAGENTS
Company's Address: P.O. Box 240746, Charlotte, NC 28224; USA
Company's Info Ph #: 704/554-7474, 800/732-8484
Date MSDS Prepared/Revised/Reviewed: 20 October 2010

1. Product Identification

Synonyms: Oil of Vitriol; Babcock Acid; Sulphuric Acid.
CAS No.: 7664-93-9
Molecular Weight: 98.08
Chemical Formula: H_2SO_4
Product Codes: 5-10260; 5-10260-95.5; 5-10263; 5-10264; 5-3080; 5-3085; 5-5020; 5-5021; 5-5022; 5-5023; 5-5024

2. Composition/Information on Ingredients

| Ingredient | CAS No | Percent | EC No. | Index No. |
|---------------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| Sulfuric Acid | 7664-93-9 | 95-98% | 231-639-5 | 016-020-00-8 |
| Water | 7732-18-5 | Remainder | 231-791-2 | --- |

3. Hazards Identification

Emergency Overview: Corrosive. Water reactive. Causes severe burns to all body tissues. May be fatal if swallowed. Harmful if inhaled. Strong mists/vapors may cause cancer.

OSHA Hazards: Target Organ Effect, Highly toxic by inhalation, Corrosive, Irritant

Target Organs: Lungs, Teeth.

HMIS Classification

Health Hazard: 3

Chronic Health Hazard: *

Flammability: 0

Physical Hazards: 2

Lab Protective Equip: Goggles, Face Shield, Gloves, Lab Coat, Apron, Respirator, Fume Hood

Storage Color Code: White (corrosive)

Potential Health Effects: Effects may be delayed.

Inhalation: Inhalation produces damaging effects on the mucous membranes and upper respiratory tract. Symptoms may include irritation of the nose and throat, and labored breathing. May cause lung edema, a medical emergency.

Ingestion: Corrosive. Swallowing can cause severe burns of the mouth, throat, and stomach, leading to death. Can cause vomiting, diarrhea, circulatory collapse. Scanty urine may follow. Circulatory shock is often the immediate cause of death.

Skin Contact: Corrosive. Symptoms of redness, pain, and severe burn can occur. Circulatory collapse with clammy skin, weak and rapid pulse, shallow respirations and scanty urine may follow. Circulatory shock is often the immediate cause of death.

Eye Contact: Corrosive. Contact can cause blurred vision, redness, pain, severe tissue burns and blindness.

Chronic Exposure: Long-term exposure to mist or vapors may cause damage to teeth and presents a cancer hazard.

Aggravation of Pre-existing Conditions: Persons with pre-existing skin disorders, eye problems or impaired respiratory function may be more susceptible to the effects of the substance.

First Aid Measures

Inhalation: Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get immediate medical attention.

Ingestion: Give water if conscious but do not induce vomiting. Never give anything by mouth to an unconscious person. Get immediate medical attention.

Skin Contact: Remove any contaminated clothing. Wash skin with soap and water for at least 15 minutes. Excess acid on skin can be neutralized with a 2% solution of bicarbonate of soda. Get medical attention.

Eye Contact: Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes, lifting lower and upper eyelids occasionally. Get medical attention immediately.

5. Fire Fighting Measures

Fire: Concentrated material is a strong dehydrating agent. Reacts with organic materials and may cause ignition of finely divided materials on contact.

Explosion: Contact with most metals causes formation of flammable and explosive hydrogen gas.

Fire Extinguishing Media: Dry chemical, foam or carbon dioxide. Do not use water on material. However, water spray may be used to keep fire exposed containers cool.

Special Information: In the event of a fire, wear full protective clothing and NIOSH-approved self-contained breathing apparatus with full-face piece operated in the pressure demand or other positive pressure mode. Structural firefighter's protective clothing is ineffective for fires involving this material. Stay away from sealed containers.

6. Accidental Release Measures

Ventilate area of leak or spill. Wear appropriate personal protective equipment as specified in Section 8. Isolate hazard area. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Contain and recover liquid when possible. Neutralize with alkaline material (soda ash, lime), then absorb with an inert material (e.g., vermiculite, dry sand, earth), and place in a chemical waste container. Do not use combustible materials, such as saw dust. Do not flush to sewer!

Handling and Storage

Avoid inhalation of mist/vapor. Store in a cool, dry, ventilated storage area with acid resistant floors and good drainage. Protect from physical damage. Keep out of direct sunlight and away from heat, water, and incompatible materials. Do not wash out container and use it for other purposes. When diluting, always add the acid to water; never add water to the acid. When opening metal containers, use non-sparking tools because of the possibility of hydrogen gas being present. Containers of this material may be hazardous when empty since they retain product residues (vapors, liquid); observe all warnings and precautions listed for the product.

8. Exposure Controls/Personal Protection

Airborne Exposure Limits: - OSHA Permissible Exposure Limit (PEL) -1 mg/m³ (TWA); - ACGIH Threshold Limit Value (TLV) -0.2 mg/m³ (T) (TWA) for sulfuric acid - A2 Suspected Human Carcinogen for sulfuric acid contained in strong inorganic acids. **Ventilation System:** A system of local and/or general exhaust is recommended to keep employee exposures below the Airborne Exposure Limits.

Personal Respirators: Where risk assessment shows air-purifying respirators are appropriate, use a full-face respirator with multipurpose combination (US) or type ABEK (EN 14387) respirator cartridges as a backup to engineering controls.

Skin Protection: Wear impervious protective clothing as appropriate to prevent skin contact.

Eye Protection: Use chemical safety goggles and/or a full face shield where splashing is possible. Maintain eye wash fountain and quick-drench facilities in work area.

Physical and Chemical Properties

Appearance: Clear, colorless liquid.

Solubility: Miscible with water, liberates much heat.

pH: <0.3

Boiling Point: ca. 290°C (ca. 554°F) (decomposes at 340°C)

Melting Point: 3°C (100%), -32°C (93%).

Vapor Pressure (mm Hg): 1 @ 145.8°C (295°F)

Odor: Odorless.

Specific Gravity: 1.84 (98%)

% Volatiles by volume @ 21°C (70°F): No information found.

Vapor Density (Air=1): 3.4

Evaporation Rate (Butac=1): No information found.

10. Stability and Reactivity

Stability: Stable under ordinary conditions of use and storage. Reacts violently with water.

Hazardous Decomposition Products: Sulfur oxides. Reacts with carbonates to generate carbon dioxide gas, and with cyanides and sulfides to form poisonous hydrogen cyanide and hydrogen sulfide respectively.

Hazardous Polymerization: Will not occur.

Incompatibilities: Water, sodium, lithium, bases, organic material, halogens, halides, metal acetylides, metal oxides, metal hydrides, metals (yields hydrogen gas), strong oxidizing and reducing agents, carbides, sulfinites, nitrites, picrates, cyanides, chlorates, zinc salts, permanganates, hydrogen peroxide, acids, perchlorates, nitronelthane, phosphorus. Reacts violently with cyclopentadiene, cyclopentanone oxime, nitroaryl amines, hexathium disulfide, phosphorous(III) oxide and powdered metals. **Conditions to Avoid:** Heat, moisture, incompatibles.

11. Toxicological Information

Toxicological Data: Oral rat LD₅₀: 2140 mg/kg; inhalation rat LC₅₀: 510 mg/m³/2H; standard Draize, eye rabbit, 250 µg (severe); investigated as a tumorigen, mutagen, reproductive effector.

Carcinogenicity: Cancer Status: The International Agency for Research on Cancer (IARC) has classified "strong inorganic acid mists containing sulfuric acid" as a known human carcinogen, (IARC category 1). This classification applies only to mists containing sulfuric acid and not to sulfuric acid or sulfuric acid solutions. No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a known or anticipated carcinogen by NTP, OSHA or ACGIH.

12. Ecological Information

Environmental Fate: When released into the soil, this material may leach into groundwater. When released into the air, this material may be removed from the atmosphere to a moderate extent by wet and dry deposition.

Environmental Toxicity: LC₅₀ Flounder: 100 to 330 mg/L/48 hr; LC₅₀ Shrimp: 80 to 90 mg/L/48 hr; LC₅₀ Prawn: 42.5 ppm/48 hr salt water; LC₅₀ Gambusia affinis (Mosquito fish): 42 mg/L/96 hr. This material may be toxic to aquatic life.

13. Disposal Considerations

Whatever cannot be saved for recovery or recycling should be managed in an appropriate and approved waste facility.

Processing, use or contamination of this product may change the waste management options. State and local disposal limitations may differ from federal disposal regulations. Dispose of container and innused contents in accordance with federal, state and local requirements.

14. Transport Information

US DOT: Proper Shipping Name: Sulfuric Acid (with more than 51% acid)

Hazard Class: 8 **UNNA:** UN1830 **Packing Group:** II **RQ:** 1000lbs

Marine pollutant: No **Poison Inhalation Hazard:** No

IMDG: Proper shipping name: Sulphuric Acid

UN-Number: 1830 **Class:** 8 **Packing group:** II **EMS-No:** F-A, S-B **Marine pollutant:** No

IATA: Proper shipping name: Sulphuric Acid

UN-Number: 1830 **Class:** 8 **Packing group:** II

15. Regulatory Information

TSCA: Listed.

SARA 302 Components: Sulfuric acid, CAS No. 7664-93-9.

SARA 311/312 Hazards: Acute Health Hazard, Chronic Health Hazard, Reactivity Hazard

OSHA 1910.106 Hazardous Substances: Sulfuric acid, CAS No. 7664-93-9, RQ 1000 lbs (454 Kg).

OSHA 1910.106 Air Act: This material does not contain any hazardous air pollutants. This material does not contain any Class I or Class II ozone depleters.

Clean Water Act: This material does not contain any Priority Pollutants.

Massachusetts Right To Know Components: Sulfuric acid, CAS No. 7664-93-9.

Pennsylvania Right To Know Components: Sulfuric acid, CAS No. 7664-93-9; Water, CAS No. 7732-18-5.

New Jersey Right To Know Components: Sulfuric acid, CAS No. 7664-93-9; Water, CAS No. 7732-18-5.

California Prop. 65 Components: Warning! This product contains a chemical known to State of California to cause cancer: Sulfuric acid, CAS No. 7664-93-9.

DSL Status: All components of this product are on the Canadian DSL list.

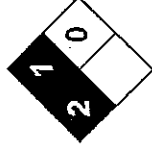
16. Other Information

Product Use: Laboratory Reagent.

Disclaimer: Reagents provides the information contained herein in good faith but makes no representation as to its comprehensiveness or accuracy. This document is intended only as a guide to the appropriate precautionary handling of the material by a properly trained person using this product. Individuals receiving the information must exercise their independent judgment in determining its appropriateness for a particular purpose. Reagents makes no representations or warranties, either express or implied, including without limitation any warranties of merchantability, fitness for a particular purpose with respect to the information set forth herein or the product to which the information refers. Accordingly, Reagents will not be responsible for damages resulting from use of or reliance upon this information.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

Citric Acid (C₆H₈O₇)



| | |
|---------------------|---|
| Health | 2 |
| Fire | 1 |
| Reactivity | 0 |
| Personal Protection | E |

Material Safety Data Sheet Citric acid MSDS

| Section 1: Chemical Product and Company Identification | |
|--|---|
| Product Name: Citric acid | Contact Information: |
| Catalog Codes: SLC5449, SLC2665, SLC4453, SLC1660, SLC3451 | Sciencelab.com, Inc. 14025 Smith Rd. Houston, Texas 77395 |
| CAS#: 77-92-9 | US Sales: 1-800-901-7247 |
| RTECS: GE7350000 | International Sales: 1-281-441-4400 |
| TSCA: TSCA 8(b) Inventory: Citric acid | Order Online: Sciencelab.com |
| Ci#: Not available. | CHEMTREC (24HR Emergency Telephone), call: 1-800-424-9300 |
| Synonym: 2-Hydroxy-1,2,3-propanetricarboxylic acid | International CHEMTREC, call: 1-703-527-3887 |
| Chemical Name: Citric Acid | For non-emergency assistance, call: 1-281-441-4400 |
| Chemical Formula: C ₆ H ₈ O ₇ | |

| Section 2: Composition and Information on Ingredients | |
|---|-------------|
| Composition: | |
| Name | CAS # |
| Citric acid | 77-92-9 |
| | % by Weight |
| | 100 |
| Toxicological Data on Ingredients: Citric acid: ORAL (LD50): Acute: 5040 mg/kg [Mouse]. 3000 mg/kg [Rat]. | |

| Section 3: Hazards Identification | |
|---|--|
| Potential Acute Health Effects: | |
| Hazardous in case of eye contact (irritant), of inhalation (lung irritant). Slightly hazardous in case of skin contact (irritant, sensitizer), of ingestion. The amount of tissue damage depends on length of contact. Eye contact can result in corneal damage or blindness. Skin contact can produce inflammation and blistering. Severe over-exposure can produce lung damage, choking, unconsciousness or death. | |
| Potential Chronic Health Effects: | |
| Slightly hazardous in case of skin contact (sensitizer). CARCINOGENIC EFFECTS: Not available. MUTAGENIC EFFECTS: Not available. TERATOGENIC EFFECTS: Not available. DEVELOPMENTAL TOXICITY: Not available. The substance may be toxic to teeth. Repeated or prolonged exposure to the substance can produce target organs damage. Repeated exposure of the eyes to a low level of dust can produce eye irritation. Repeated skin exposure can produce local skin destruction, or dermatitis. Repeated inhalation of dust can produce varying degree of respiratory irritation or lung damage. | |

| Section 4: First Aid Measures | |
|-------------------------------|--|
|-------------------------------|--|

Eye Contact:

Check for and remove any contact lenses. In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Cold water may be used. Get medical attention.

Skin Contact:

In case of contact, immediately flush skin with plenty of water. Cover the irritated skin with an emollient. Remove contaminated clothing and shoes. Cold water may be used. Wash clothing before reuse. Thoroughly clean shoes before reuse. Get medical attention.

Serious Skin Contact:

Wash with a disinfectant soap and cover the contaminated skin with an anti-bacterial cream. Seek medical attention.

Inhalation:

If inhaled, remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

Serious Inhalation: Not available.

Ingestion:

Do NOT induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. Get medical attention if symptoms appear.

Serious Ingestion: Not available.

Section 5: Fire and Explosion Data

Flammability of the Product: May be combustible at high temperature.

Auto-Ignition Temperature: 1010°C (1850°F)

Flash Points: Not available.

Flammable Limits: LOWER: 0.28 Kg/M3 (Dust) UPPER: 2.29 Kg/M3 (Dust)

Products of Combustion: These products are carbon oxides (CO, CO2).

Fire Hazards in Presence of Various Substances:

Slightly flammable to flammable in presence of heat. Non-flammable in presence of shocks.

Explosion Hazards in Presence of Various Substances:

Slightly explosive in presence of open flames and sparks. Non-explosive in presence of shocks.

Fire Fighting Media and Instructions:

SMALL FIRE: Use DRY chemical powder. **LARGE FIRE:** Use water spray, fog or foam. Do not use water jet.

Special Remarks on Fire Hazards: As with most organic solids, fire is possible at elevated temperatures

Special Remarks on Explosion Hazards:

Fine dust dispersed in air in sufficient concentrations, and in the presences of an ignition source is a potential dust explosion hazard.

Section 6: Accidental Release Measures

Small Spill:

Use appropriate tools to put the spilled solid in a convenient waste disposal container. Finish cleaning by spreading water on the contaminated surface and dispose of according to local and regional authority requirements.

Large Spill:

Stop leak if without risk. Do not get water inside container. Do not touch spilled material. Use water spray to reduce vapors. Prevent entry into sewers, basements or confined areas; dike if needed. Eliminate all ignition sources. Call for assistance on disposal. Finish cleaning by spreading water on the contaminated surface and allow to evacuate through the sanitary system.

Section 7: Handling and Storage

Precautions:

Keep away from heat. Keep away from sources of ignition. Ground all equipment containing material. Do not ingest. Do not breathe dust. Avoid contact with eyes. Wear suitable protective clothing. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. If ingested, seek medical advice immediately and show the container or the label. Keep away from incompatibles such as oxidizing agents, reducing agents, metals, alkalis.

Storage: Keep container tightly closed. Keep container in a cool, well-ventilated area.

Section 8: Exposure Controls/Personal Protection

Engineering Controls:

Use process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to keep airborne levels below recommended exposure limits. If user operations generate dust, fume or mist, use ventilation to keep exposure to airborne contaminants below the exposure limit.

Personal Protection:

Safety glasses. Lab coat. Gloves (Impervious). Dust respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. The dust respirator should be used for conditions where exposure has exceeded recommended exposure limits, dust is apparent, and engineering controls(adequate ventilation) are not feasible.

Personal Protection in Case of a Large Spill:

Splash goggles. Full suit. Dust respirator. Boots. Gloves. A self contained breathing apparatus should be used to avoid inhalation of the product. Suggested protective clothing might not be sufficient; consult a specialist BEFORE handling this product.

Exposure Limits:

No exposure guidelines have been established. ACGIH, NIOSH and OSHA have not developed exposure limits for this product. The exposure limits given below are for particulates not otherwise classified: ACGIH: 10 mg/m3 TWA (Total Inhalable fraction); 3 mg/m3 TWA (Respirable fraction) OSHA: 15 mg/m3 TWA (Total dust); 5 mg/m3 TWA (Respirable Fraction)

Section 9: Physical and Chemical Properties

Physical state and appearance: Solid. (Crystalline powde)

Odor: Odorless.

Taste: Acid. (Strong.)

Molecular Weight: 192.13 g/mole

Color: Not available.

pH (1% soln/water): Not available.

Boiling Point: Decomposes.

Melting Point: 153°C (307.4°F)

Critical Temperature: Not available.

Specific Gravity: 1.665 (Water = 1)

Vapor Pressure: Not applicable.

Vapor Density: Not available.

Volatility: Not available.

Odor Threshold: Not available.

Water/Oil Dist. Coeff.: The product is more soluble in water; log(oil/water) = -1.7

Ionicity (in Water): Not available.

Dispersion Properties: See solubility in water, diethyl ether.

Solubility:

Soluble in cold water, hot water, diethyl ether. Insoluble in benzene.

Section 10: Stability and Reactivity Data

Stability: The product is stable.

Instability Temperature: Not available.

Conditions of Instability: Excess heat, incompatible materials

Incompatibility with various substances: Reactive with oxidizing agents, reducing agents, metals, alkalis.

Corrosivity:

Corrosive in presence of aluminum, of zinc, of copper. Non-corrosive in presence of glass.

Special Remarks on Reactivity:

Incompatible with oxidizing agents, potassium tartrate, alkali, alkaline earth carbonates and bicarbonates, acetates, and sulfides, metal nitrates

Special Remarks on Corrosivity: Will corrode copper, zinc, aluminum and their alloys.

Polymerization: Will not occur.

Section 11: Toxicological Information

Routes of Entry: Inhalation, Ingestion.

Toxicity to Animals: Acute oral toxicity (LD50): 3000 mg/kg [Rat].

Chronic Effects on Humans: May cause damage to the following organs: teeth.

Other Toxic Effects on Humans:

Hazardous in case of Inhalation (lung irritant). Slightly hazardous in case of skin contact (irritant, sensitizer), of Ingestion.

Special Remarks on Toxicity to Animals: LD₅₀(Rabbit) - Route: oral; Dose: 7000mg/kg

Special Remarks on Chronic Effects on Humans: Not available.

Special Remarks on other Toxic Effects on Humans:

Acute Potential Health Effects: Skin: Causes mild to moderate skin irritation. May cause skin sensitization, an allergic reaction, which becomes evident upon re-exposure to this material. Eyes: Causes moderate to severe eye irritation and possible injury. Ingestion: May cause gastrointestinal (digestive) tract irritation with nausea, vomiting, diarrhea. Excessive intake may cause erosion of teeth and hypocalcemia (calcium deficiency in blood). May affect behavior/central nervous system (tremor, convulsions, muscle contraction or spasticity). Inhalation: Causes moderate respiratory tract and mucous membrane irritation. Chronic Potential Health Effects: Frequent intake of chlorated beverages may cause erosion of dental enamel and irritation of mucous membranes.

Section 12: Ecological Information

Ecotoxicity: Not available.

BOD5 and COD: Not available.

Products of Biodegradation:

Possibly hazardous short term degradation products are not likely. However, long term degradation products may arise.

Toxicity of the Products of Biodegradation: The product itself and its products of degradation are not toxic.

Special Remarks on the Products of Biodegradation: Not available.

Section 13: Disposal Considerations

Waste Disposal:

Waste must be disposed of in accordance with federal, state and local environmental control regulations.

Section 14: Transport Information

DOT Classification: Not a DOT controlled material (United States).

Identification: Not applicable.

Special Provisions for Transport: Not applicable.

Section 15: Other Regulatory Information

Federal and State Regulations: TSCA 8(b) Inventory: Citric acid

Other Regulations: EINECS: This product is on the European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

Other Classifications:

WHMIS (Canada): CLASS E: Corrosive solid.

DSCL (EEC):

R36/37/38- Irritating to eyes, respiratory system and skin. S26- In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. S37/39- Wear suitable gloves and eye/face protection.

HMS (U.S.A.):

Health Hazard: 2

Fire Hazard: 1

Reactivity: 0

Personal Protection: e

National Fire Protection Association (U.S.A.):

Health: 2

Flammability: 1

Reactivity: 0

Specific hazard:

Protective Equipment:

Gloves (impervious), Lab coat, Dust respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Safety glasses.

Section 16: Other Information

References: Not available.

Other Special Considerations: Not available.

Created: 10/09/2005 04:56 PM

Last Updated: 11/01/2010 12:00 PM

The information above is believed to be accurate and represents the best information currently available to us. However, we make no warranty of merchantability or any other warranty, express or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigations to determine the suitability of the information for their particular purposes. In no event shall ScienceLab.com be liable for any claims, losses, or damages of any third party or for lost profits or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising, even if ScienceLab.com has been advised of the possibility of such damages.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)**Polymer (KURITA C3310)**

MHI

GOSHU KOHSAN CO., LTD.

GUT

Intentionally Blank

Material Safety Data Sheet
of
Polymer , Kurita C3310

Intentionally Blank

SAFETY DATA SHEET

Date of issue : 01/11/1997

| | | | |
|--|--|--|------------------------------------|
| Company : KURITA WATER INDUSTRIES LTD. | | | |
| Brandname : KURITA C-3310 | | | |
| 1.1 | Chemical characterization : Aniline Polyarylamide CAS. No.25987-30-8 | | |
| 1.2 | Form : Powder | 1.3 Colour : White | 1.4 Odour : Slight ammoniacal odor |
| 2. | Physical data and safety data | | |
| 2.1 | Change in physical state Freezing Point | | |
| 2.2 | Density | (25 °C) | g/ml. |
| 2.3 | Bulk density Vapour pressure | (°C) (20 °C) not applicable | g/ml. |
| 2.4 | Viscosity (0.1 % solution) | (20 °C) not applicable | |
| 2.5 | Solubility in water : Limited by viscosity | soluble Forms Gel | |
| 2.6 | pH values (0.1 % solution) | (25 °C) 6.5 - 8.5 | |
| 2.7 | Flash point : (non-flammable solid) | not applicable | |
| 2.8 | Ignition temperature : (non-flammable solid) | not applicable | |
| 2.9 | Explosion limits | Lower : - Upper : - | |
| 2.10 | Thermal decomposition | by release of harmful vapours | |
| 2.11 | Hazardous decomposition products | Formation of carbon monoxide, carbon dioxide, Ammonia, Hydrogen chloride and Nitrogen Oxides at combustion, with strong oxidizers. | |
| 2.12 | Hazardous reactions | | |
| 2.13 | Further information | | |
| 3. | Transport | GGVS/IMDG-Code: UN-NO: - GGVE/CGVS: 6042/ADNR: - | ICAO/IATA-DGR: - |
| | Other information: | The preparation itself is not limited by transport regulations. This chemical's shelf life is one year upon receiving date. | |
| 4. | Regulations | | |
| | According to general regulations the formulation is not a dangerous substance. | | |

DIN 52900 - The data given here are based on current knowledge and experience.

SS.TANG,NOV.97
TD-SC3310-013

1 - A4 - 49

07385-53103-1601

| | |
|---------------------------|---|
| Brandname : KURITA C-3310 | |
| 5. | Protective measures, storage and handling |
| 5.1 | Technical protective measures Store product in tightly closed containers in a cool, dry and ventilated area. Exhaust dusts directly at origin of formation. Provide eye bath at the working place. |
| 5.2 | Personal protection Respiratory dustmask* Eye protection: chem.-saf. goggles Hand protection: gloves *In case of detectable airborne concentrations. Other: |
| 5.3 | Hygiene Do not eat, drink or smoke at the working place. Avoid any direct contact with the product. Never breathe dusts. Change contaminated clothing immediately. |
| 5.4 | Fire/Explosion protection The product itself is not flammable. Coordinate personal protective clothing and extinguishing media according with the case of fire. Collect all contaminated water in containers and dispose local regulations. |
| 5.5 | Disposal Empty used containers completely, wash with water, dispose containers excluding possible reuse. |
| 6. | Measures in case of accidents and fires |
| 6.1 | After spillage/leakage/gas leak Wear protective clothing. Exhaust dusts. Close drains. Gather larger amounts of the product. Cover residue with and adsorbant (take up by mechanical means and hold product for waste disposal as described in chapter 5.5 |
| 6.2 | Extinguishing media Suitable: Water spray, Carbon dioxide, Dry chemical, Foam. |
| 6.3 | First aid Eye contact: After separating the eyelids flush with copious amounts of water, contact an ocellist if irritation persists. Skin contact: Remove contaminated clothing, take a shower, carefully wash affected skin with soap and plenty of water. Ingestion: If affected person is conscious induce vomiting (safety water stimulus of ipecac), take care for medical observation. |
| 6.4 | Further information : |
| 7. | Information on toxicity Acute oral toxicity (mouse) LD ₅₀ (50) : > 3,500 mg/kg. Contact of the powder with skin or eyes can cause itching and skin slightly reddens. |
| 8. | Information on ecological effects Never release concentrated product to the environment. Neutralize polluted wastewater before its release into the drain. |
| 9. | Further information |

The data given here do not signify any warranty with regard to the products' properties.

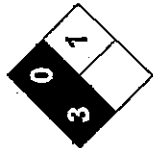
SS.TANG,NOV.97
TD-SC3310-013

1 - A8 - 50

07385-53103-1601

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

Sodium Hydroxide (50%NaOH)



| | |
|---------------------|---|
| Health | 3 |
| Fire | 0 |
| Reactivity | 1 |
| Personal Protection | 3 |

Material Safety Data Sheet Sodium Hydroxide, 50% MSDS

| Section 1: Chemical Product and Company Identification | | |
|--|--|-------------|
| Product Name: Sodium Hydroxide, 50%. Catalog Codes: SL S3127, SL S4549 CAS#: Mixture. RTECS: Not applicable. TSCA: TSCA 8(b) Inventory; Sodium hydroxide; Water CIR: Not applicable. Synonym: Sodium Hydroxide, 50% Solution Chemical Name: Not applicable. Chemical Formula: Not applicable. | Contact Information: Sciencelab.com, Inc. 14025 Smith Rd. Houston, Texas 77396 US Sales: 1-800-901-7247 International Sales: 1-281-441-4400 Order Online: Sciencelab.com CHEMTREC (24HR Emergency Telephone), call: 1-800-424-9300 International CHEMTREC, call: 1-703-627-3887 For non-emergency assistance, call: 1-281-441-4400 | |
| Section 2: Composition and Information on Ingredients | | |
| Composition: | | |
| Name | CAS # | % by Weight |
| Sodium hydroxide | 1310-73-2 | 50 |
| Water | 7732-18-5 | 50 |
| Toxicological Data on Ingredients: Sodium hydroxide LD50: Not available. LC50: Not available. | | |
| Section 3: Hazards Identification | | |
| Potential Acute Health Effects: Very hazardous in case of skin contact (corrosive, irritant, permeator), of eye contact (irritant, corrosive), of ingestion, . Slightly hazardous in case of inhalation (lung sensitizer). Liquid or spray mist may produce tissue damage particularly on mucous membranes of eyes, mouth and respiratory tract. Skin contact may produce burns. Inhalation of the spray mist may produce severe irritation of respiratory tract, characterized by coughing, choking, or shortness of breath. Severe over-exposure can result in death. Inflammation of the eye is characterized by redness, watering, and itching. Skin inflammation is characterized by itching, scaling, reddening, or, occasionally, blistering. | | |
| Potential Chronic Health Effects: CARCINOGENIC EFFECTS: Not available. MUTAGENIC EFFECTS: Not available. TERATOGENIC EFFECTS: Not available. DEVELOPMENTAL TOXICITY: Not available. The substance is toxic to lungs. Repeated or prolonged exposure to the substance can produce target organs damage. Repeated or prolonged contact with spray mist may produce chronic eye irritation and severe skin irritation. Repeated or prolonged exposure to spray mist may produce respiratory tract irritation | | |

leading to frequent attacks of bronchial infection. Repeated exposure to a highly toxic material may produce general deterioration of health by an accumulation in one or many human organs.

Section 4: First Aid Measures

Eye Contact:

Check for and remove any contact lenses. Immediately flush eyes with running water for at least 15 minutes, keeping eyelids open. Cold water may be used. Get medical attention immediately. Finish by rinsing thoroughly with running water to avoid a possible infection.

Skin Contact:

In case of contact, immediately flush skin with plenty of water for at least 15 minutes while removing contaminated clothing and shoes. Cover the irritated skin with an emollient. Cold water may be used. Wash clothing before reuse. Thoroughly clean shoes before reuse. Get medical attention immediately.

Serious Skin Contact:

Wash with a disinfectant soap and cover the contaminated skin with an anti-bacterial cream. Seek immediate medical attention.

Inhalation:

If inhaled, remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention immediately.

Serious Inhalation:

Evacuate the victim to a safe area as soon as possible. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. If breathing is difficult, administer oxygen. If the victim is not breathing, perform mouth-to-mouth resuscitation. Seek medical attention.

Ingestion:

If swallowed, do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. Get medical attention immediately.

Serious Ingestion: Not available.

Section 5: Fire and Explosion Data

Flammability of the Product: Non-flammable.

Auto-Ignition Temperature: Not applicable.

Flash Points: Not applicable.

Flammable Limits: Not applicable.

Products of Combustion: Not available.

Fire Hazards In Presence of Various Substances: Not applicable.

Explosion Hazards In Presence of Various Substances: Non-explosive in presence of open flames and sparks, of shocks.

Fire Fighting Media and Instructions: Not applicable.

Special Remarks on Fire Hazards: Not available.

Special Remarks on Explosion Hazards:

Sodium hydroxide reacts to form explosive products with ammonia + silver nitrate. Benzene extract of allyl benzenesulfonate prepared from allyl alcohol, and benzene sulfonyl chloride in presence of aqueous sodium hydroxide, under vacuum distillation, residue darkened and exploded. Sodium Hydroxide + impure tetrahydrofuran, which can contain peroxides, can cause serious explosions. Dry mixtures of sodium hydroxide and sodium tetrahydroborate liberate hydrogen explosively at 230-270 deg. C. Sodium Hydroxide reacts with sodium salt of trichlorophenol + methyl alcohol + trichlorobenzene + heat to cause an explosion. (Sodium hydroxide)

Section 6: Accidental Release Measures

Small Spill:

Dilute with water and mop up, or absorb with an inert dry material and place in an appropriate waste disposal container. If necessary: Neutralize the residue with a dilute solution of acetic acid.

Large Spill:

Corrosive liquid. Poisonous liquid. Stop leak if without risk. Absorb with DRY earth, sand or other non-combustible material. Do not get water inside container. Do not touch spilled material. Use water spray curtain to divert vapor drift. Use water spray to reduce vapors. Prevent entry into sewers, basements or confined areas; dike if needed. Call for assistance on disposal. Neutralize the residue with a dilute solution of acetic acid. Be careful that the product is not present at a concentration level above TLV. Check TLV on the MSDS and with local authorities.

Section 7: Handling and Storage

Precautions:

Do not ingest. Do not breathe gas/fumes/ vapor/spray. Never add water to this product. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. If ingested, seek medical advice immediately and show the container or the label. Avoid contact with skin and eyes. Keep away from incompatibles such as oxidizing agents, reducing agents, metals, acids, alkalis, moisture.

Storage: Keep container tightly closed. Keep container in a cool, well-ventilated area.

Section 8: Exposure Controls/Personal Protection

Engineering Controls:

Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the airborne concentrations of vapors below their respective threshold limit value.

Personal Protection:

Face shield. Full suit. Vapor respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Gloves. Boots.

Personal Protection in Case of a Large Spill:

Splash goggles. Full suit. Vapor respirator. Boots. Gloves. A self contained breathing apparatus should be used to avoid inhalation of the product. Suggested protective clothing might not be sufficient; consult a specialist BEFORE handling this product.

Exposure Limits:

Sodium hydroxide STEL: 2 (mg/m3) from ACGIH (TLV) [United States] TWA: 2 (mg/m3) from OSHA (PEL) [United States] CEIL: 2 (mg/m3) from NIOSH/Consult local authorities for acceptable exposure limits.

Section 9: Physical and Chemical Properties

Physical state and appearance: Liquid.

Odor: Odorless.

Taste: Alkaline. Bitter. (Strong.)

Molecular Weight: Not applicable.

Color: Clear Colorless.

pH (1% solution): Basic.

Boiling Point: 140°C (284°F)

Melting Point: 12°C (53.6°F)

Critical Temperature: Not available.

Specific Gravity: 1.53 (Water = 1)

Vapor Pressure: The highest known value is 2.3 kPa (at 20°C) (Water).

Vapor Density: The highest known value is 0.82 (Air = 1) (Water).

Volatility: Not available.

Odor Threshold: Not available.

Water/Oil Dist. Coeff.: Not available.

Ionicity (in Water): Not available.

Dispersion Properties: See solubility in water.

Solubility: Easily soluble in cold water.

Section 10: Stability and Reactivity Data

Stability: The product is stable.

Instability Temperature: Not available.

Conditions of Instability: Excess heat. Incompatible materials, water/moisture

Incompatibility with various substances:

Reactive with oxidizing agents, reducing agents, metals, acids, alkalis. Slightly reactive with water

Corrosivity:

Extremely corrosive in presence of aluminum, brass. Corrosive in presence of copper, of stainless steel(304), of stainless steel(316). Non-corrosive in presence of glass.

Special Remarks on Reactivity:

Hygroscopic. Much heat is evolved when solid material is dissolved in water. Therefore cold water and caution must be used for this process. Generates considerable heat when a sodium hydroxide solution is mixed with an acid Sodium hydroxide solution and octanol + diborane during a work-up of a reaction mixture of oxime and diborane in tetrahydrofuran is very exothermic, a mild explosion being noted on one occasion. Reactive with water, acids (mineral, non-oxidizing, e.g. hydrochloric, hydrofluoric acid, phosphoric), acids (mineral, oxidizing e.g. chromic acid, hypochlorous acid, nitric acid, sulfuric acid), acids (organic e.g. acetic acid, benzoic acid, formic acid, methanoic acid, oxalic acid), aldehydes (e.g. acetaldehyde, acrolein, chloral hydrate, formaldehyde), carbamates (e.g. carbamate, carbosulfon), esters (e.g. butyl acetate, ethyl acetate, propyl formate), halogenated organics (dibromomethane, hexachlorobenzene, methyl chloride, trichloroethylene), isocyanates (e.g. methyl isocyanate), ketones (acetone, acetophenone, MEK, MIBK), acid chlorides, strong bases, strong oxidizing agents, strong reducing agents, flammable liquids, powdered metals and metals (i.e. aluminum, tin, zinc, hafnium, rhenium nickel), metals (alkali and alkaline e.g. cesium, potassium, sodium), metal compounds (toxic e.g. beryllium, lead acetate, nickel carbonyl, tetraethyl lead), nitrides (e.g. potassium nitride, sodium nitride), nitriles (e.g. acetonitrile, methyl cyanide), nitro compounds (organic e.g. nitrobenzene, nitromethane), acetic anhydride, hydroquinone, chlorohydrin, chlorosulfonic acid, ethylene cyanohydrin, glyoxal, hydrosulfuric acid, oleum, propylactone, acylonitrile, phosphorus pentoxide, chloroethanol, chloroform-methanol, tetrahydroborate, cyanogen azide, 1,2,4,5-tetrachlorobenzene, cinnamaldehyde. Reacts with formaldehyde hydroxide to yield formic acid, and hydrogen. (Sodium hydroxide)

Special Remarks on Corrosivity: Very caustic to aluminum and other metals in presence of moisture.

Polymerization: Will not occur.

Section 11: Toxicological Information

Routes of Entry: Absorbed through skin. Dermal contact. Eye contact. Inhalation.

Toxicity to Animals:

LD50: Not available. LC50: Not available.

Chronic Effects on Humans: Not available.

Other Toxic Effects on Humans:

Extremely hazardous in case of inhalation (lung corrosive). Very hazardous in case of skin contact (corrosive, irritant, permeator), of eye contact (corrosive), of ingestion.

Special Remarks on Toxicity to Animals: Not available.

Special Remarks on Chronic Effects on Humans: Investigation as a mutagen (cytogenetic analysis), but no data available. (Sodium hydroxide)

Special Remarks on other Toxic Effects on Humans:

Acute Potential Health Effects: Skin: May be harmful if absorbed through skin. Causes severe skin irritation and burns. May cause deep penetrating ulcers of the skin. Eyes: Causes severe eye irritation and burns. May cause chemical conjunctivitis and corneal damage. Inhalation: Harmful if inhaled. Causes severe irritation of the respiratory tract and mucous membranes with coughing, burns, breathing difficulty, and possible coma. Irritation may lead the chemical pneumonitis and pulmonary edema. Causes chemical burns to the respiratory tract and mucous membranes. Ingestion: May be fatal if swallowed. May cause severe and permanent damage to the digestive tract. Causes

Section 12: Ecological Information

Ecotoxicity: Not available.

BOD5 and COD: Not available.

Products of Biodegradation:

Possibly hazardous short term degradation products are not likely. However, long term degradation products may arise.

Toxicity of the Products of Biodegradation: The products of degradation are less toxic than the product itself.

Special Remarks on the Products of Biodegradation: Not available.

Section 13: Disposal Considerations

Waste Disposal:

Waste must be disposed of in accordance with federal, state and local environmental control regulations.

Section 14: Transport Information

DOT Classification: Class 8: Corrosive material

Identification: : Sodium hydroxide, solution (Sodium hydroxide) UNNA: UN1824 PG: II

Special Provisions for Transport: Not available.

Section 15: Other Regulatory Information

Federal and State Regulations:

Illinois toxic substances disclosure to employee act; Sodium hydroxide Illinois chemical safety act; Sodium hydroxide New York release reporting list; Sodium hydroxide Rhode Island RTK hazardous substances; Sodium hydroxide Pennsylvania RTK; Sodium hydroxide Minnesota; Sodium hydroxide Massachusetts RTK; Sodium hydroxide New Jersey; Sodium hydroxide Louisiana spill reporting; Sodium hydroxide TSCA 8(b) inventory; Sodium hydroxide; Water CERCLA; Hazardous substances.: Sodium hydroxide: 1000 lbs. (453.6 kg);

Other Regulations: OSHA: Hazardous by definition of Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).

Other Classifications:

WHMIS (Canada):

CLASS D-2A: Material causing other toxic effects (VERY TOXIC), CLASS E: Corrosive liquid.

DSCL (EEC):

HMIS (U.S.A.):

Health Hazard: 3

Fire Hazard: 0

Reactivity: 1

Personal Protection:

National Fire Protection Association (U.S.A.):

Health: 3

Flammability: 0

Reactivity: 1

Specific hazard:

Protective Equipment:

Gloves. Full suit. Vapor respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Face shield.

Section 16: Other Information

References: Not available.

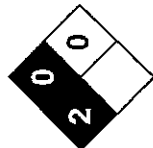
Other Special Considerations: Not available.

Created: 10/09/2005 06:32 PM

Last Updated: 11/01/2010 12:00 PM

The information above is believed to be accurate and represents the best information currently available to us. However, we make no warranty of merchantability or any other warranty, express or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigations to determine the suitability of the information for their particular purposes. In no event shall ScienceLab.com be liable for any claims, losses, or damages of any third party or for lost profits or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising, even if ScienceLab.com has been advised of the possibility of such damages.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)
Sodium Metabisulfite (SBS)



| | |
|--------------------------|---|
| Health | 2 |
| Fire | 0 |
| Reactivity | 0 |
| Environmental Protection | E |

Material Safety Data Sheet
Sodium metabisulfite MSDS

| Section 1: Chemical Product and Company Identification | | |
|---|---|-------------|
| Product Name: Sodium metabisulfite | Contact Information: | |
| Catalog Codes: SL3025 | Sciencelab.com, Inc. | |
| CAS#: 7681-57-4 | 14025 Smith Rd. | |
| RTECS: VZ2000000 | Houston, Texas 77396 | |
| TSCA: TSCA 8(b) inventory: Sodium metabisulfite | US Sales: 1-800-901-7247 | |
| CI#: Not available. | International Sales: 1-281-441-4400 | |
| Synonym: Disodium disulfite; Disodium pyrosulfite; Sodium Pyrosulfite; Sodium Metabisulphite | Order Online: Sciencelab.com | |
| Chemical Name: Pyrosulfurous acid, disodium salt | CHEMTREC (24HR Emergency Telephone), call: 1-800-424-9300 | |
| Chemical Formula: Na2S2O5 | International CHEMTREC, call: 1-703-527-3887 | |
| | For non-emergency assistance, call: 1-281-441-4400 | |
| Section 2: Composition and Information on Ingredients | | |
| Composition: | CAS # | % by Weight |
| Name | | |
| Sodium metabisulfite | 7681-57-4 | 100 |
| Toxicological Data on Ingredients: Sodium metabisulfite: ORAL (LD50): Acute: 1131 mg/kg [Rat]. DERMAL (LD50): Acute: >2000 mg/kg [Rat]. >1000 mg/kg [Guinea pig]. | | |
| Section 3: Hazards Identification | | |
| Potential Acute Health Effects: Hazardous in case of skin contact (irritant), of ingestion, of inhalation. Slightly hazardous in case of skin contact (permeator), of eye contact (irritant). | | |
| Potential Chronic Health Effects: Slightly hazardous in case of skin contact (sensitizer), of ingestion, of inhalation (lung irritant). CARCINOGENIC EFFECTS: 3 (Not classifiable for human.) by IARC. MUTAGENIC EFFECTS: Mutagenic for bacteria and/or yeast. TERATOGENIC EFFECTS: Not available. DEVELOPMENTAL TOXICITY: Not available. The substance may be toxic to upper respiratory tract, skin, eyes. Repeated or prolonged exposure to the substance can produce target organs damage. | | |
| Section 4: First Aid Measures | | |

Eye Contact:
Check for and remove any contact lenses. In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Cold water may be used. Get medical attention immediately.

Skin Contact:
In case of contact, immediately flush skin with plenty of water. Cover the irritated skin with an emollient. Remove contaminated clothing and shoes. Cold water may be used. Wash clothing before reuse. Thoroughly clean shoes before reuse. Get medical attention.

Serious Skin Contact:
Wash with a disinfectant soap and cover the contaminated skin with an anti-bacterial cream. Seek immediate medical attention.

Inhalation:
If inhaled, remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

Serious Inhalation: Not available.

Ingestion:
Do NOT induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. If large quantities of this material are swallowed, call a physician immediately. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband.

Serious Ingestion: Not available.

Section 5: Fire and Explosion Data

Flammability of the Product: Non-flammable.

Auto-Ignition Temperature: Not applicable.

Flash Points: Not applicable.

Flammable Limits: Not applicable.

Products of Combustion: Not available.

Fire Hazards in Presence of Various Substances: Not applicable.

Explosion Hazards in Presence of Various Substances:

Risks of explosion of the product in presence of mechanical impact: Not available. Risks of explosion of the product in presence of static discharge: Not available.

Fire Fighting Media and Instructions: Not applicable.

Special Remarks on Fire Hazards:

When heated to decomposition it emits toxic fumes of SO_x, Na₂O. Decomposes on heating to form sodium sulfate

Special Remarks on Explosion Hazards: Not available.

Section 6: Accidental Release Measures

Small Spill:
Use appropriate tools to put the spilled solid in a convenient waste disposal container. Finish cleaning by spreading water on the contaminated surface and dispose of according to local and regional authority requirements.

Large Spill:
Use a shovel to put the material into a convenient waste disposal container. Finish cleaning by spreading water on the contaminated surface and allow to evacuate through the sanitary system. Be careful that the product is not present at a concentration level above TLV. Check TLV on the MSDS and with local authorities.

Section 7: Handling and Storage

Precautions:
Keep locked up... Do not ingest. Do not breathe dust. Avoid contact with skin. Wear suitable protective clothing. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. If ingested, seek medical advice immediately and show the container or the label. Keep away from incompatibles such as oxidizing agents, acids.

Storage: Keep container tightly closed. Keep container in a cool, well-ventilated area. Moisture sensitive. Air Sensitive

Section 8: Exposure Controls/Personal Protection

Engineering Controls:

Use process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to keep airborne levels below recommended exposure limits. If user operations generate dust, fume or mist, use ventilation to keep exposure to airborne contaminants below the exposure limit.

Personal Protection: Safety glasses. Lab coat. Dust respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Gloves.

Personal Protection in Case of a Large Spill:

Splash goggles. Full suit. Dust respirator. Boots. Gloves. A self contained breathing apparatus should be used to avoid inhalation of the product. Suggested protective clothing might not be sufficient; consult a specialist BEFORE handling this product.

Exposure Limits:

TWA: 5 (mg/m³) [United Kingdom (UK)] TWA: 5 (mg/m³) from ACGIH (TLV) [United States] TWA: 5 (mg/m³) from NIOSH [United States] Consult local authorities for acceptable exposure limits.

Section 9: Physical and Chemical Properties

Physical state and appearance: Solid. (Crystals solid or Powdered solid.)

Odor: odor of sulfur dioxide

Taste: Not available.

Molecular Weight: 180.13 g/mole

Color: White to yellowish.

pH (1% soln/water): 4.3 [Acidic.]

Boiling Point: Not available.

Melting Point: Decomposition temperature: 150°C (302°F)

Critical Temperature: Not available.

Specific Gravity: 1.4 (Water = 1)

Vapor Pressure: Not applicable.

Vapor Density: Not available.

Volatility: Not available.

Odor Threshold: Not available.

Water/Oil Dist. Coeff.: Not available.

Ionicity (in Water): Not available.

Dispersion Properties: See solubility in water.

Solubility:

Easily soluble in cold water, hot water. Freely soluble in glycerol. Slightly soluble in alcohol. Moderately soluble in ethanol.

Section 10: Stability and Reactivity Data

Stability: The product is stable.
Instability Temperature: Not available.
Conditions of Instability: Incompatible materials, heat, moisture, air, dust generation.
Incompatibility with various substances: Reactive with oxidizing agents, acids.
Corrosivity: Non-corrosive in presence of glass.
Special Remarks on Reactivity:
Moisture sensitive Air sensitive. It slowly oxidizes to sodium sulfate upon exposure to air and moisture. Incompatible with sodium nitrite
Special Remarks on Corrosivity: Not available.
Polymerization: Will not occur.

Section 11: Toxicological Information

Routes of Entry: Inhalation. Ingestion.
Toxicity to Animals:
Acute oral toxicity (LD50): 1131 mg/kg [Rat]. Acute dermal toxicity (LD50): >1000 mg/kg [Guinea pig].
Chronic Effects on Humans:
CARCINOGENIC EFFECTS: 3 (Not classifiable for human.) by IARC. MUTAGENIC EFFECTS: Mutagenic for bacteria and/or yeast. May cause damage to the following organs: upper respiratory tract, skin, eyes.
Other Toxic Effects on Humans:
Hazardous in case of skin contact (irritant), of ingestion, of inhalation. Slightly hazardous in case of skin contact (permeator).
Special Remarks on Toxicity to Animals: Not available.
Special Remarks on Chronic Effects on Humans:
May affect genetic material (mutagenic) based on animal test data. May cause adverse reproductive effects based on animal test data.
Special Remarks on other Toxic Effects on Humans:
Acute Potential Health Effects: Skin: May cause skin irritation. Eyes: May cause eye irritation. Inhalation: May cause respiratory tract irritation with coughing and wheezing. Ingestion: May be harmful if swallowed. May cause gastrointestinal tract irritation with abdominal pain, nausea, vomiting, diarrhea, violent colic, and possible gastric hemorrhaging. May affect behavior/central nervous system and cause central nervous system depression/seizures. It may also affect the cardiovascular system (hypotension, tachycardia, cardiovascular collapse). Ingestion of sulfite compounds may cause a severe allergic reaction (anaphylactoid symptoms) in sensitive individuals and some asthmatics. Chronic Potential Health Effects: Skin: Prolonged or repeated skin contact may cause allergic dermatitis. Ingestion: Prolonged or repeated ingestion may affect the liver, urinary system, and metabolism (weight loss). Future exposures may also cause asthma like allergy with coughing, shortness of breath, wheezing and/or chest tightness. Inhalation: Prolonged or repeated inhalation may irritate the lungs, may cause bronchitis to develop with cough, phlegm and/or shortness of breath.

Section 12: Ecological Information

Ecotoxicity: Not available.
BOD5 and COD: Not available.
Products of Biodegradation:

Possibly hazardous short term degradation products are not likely. However, long term degradation products may arise.
Toxicity of the Products of Biodegradation: The products of degradation are less toxic than the product itself.
Special Remarks on the Products of Biodegradation: Not available.

Section 13: Disposal Considerations

Waste Disposal:
Waste must be disposed of in accordance with federal, state and local environmental control regulations.

Section 14: Transport Information

DOT Classification: Not a DOT controlled material (United States).
Identification: Not applicable.
Special Provisions for Transport: Not applicable.

Section 15: Other Regulatory Information

Federal and State Regulations:
Connecticut hazardous material survey.: Sodium metabisulfite Illinois toxic substances disclosure to employee act: Sodium metabisulfite Rhode Island RTK hazardous substances: Sodium metabisulfite Pennsylvania RTK: Sodium metabisulfite Minnesota: Sodium metabisulfite Massachusetts RTK: Sodium metabisulfite New Jersey: Sodium metabisulfite California Director's List of Hazardous Substances: Sodium metabisulfite TSCA 8(b) Inventory: Sodium metabisulfite TSCA 4(a) ITC priority list: Sodium metabisulfite TSCA 8(a) PAIR: Sodium metabisulfite TSCA 8(d) H and S data reporting: Sodium metabisulfite: effective: 1/26/94; sunset: 6/30/98
Other Regulations:
OSHA: Hazardous by definition of Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200). EINECS: This product is on the European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

Other Classifications:

WHMIS (Canada): CLASS D-2A: Material causing other toxic effects (VERY TOXIC).

DSCL (EEC):

HMS (U.S.A.):

Health Hazard: 2

Fire Hazard: 0

Reactivity: 0

Personal Protection: E

National Fire Protection Association (U.S.A.):

Health: 2

Flammability: 0

Reactivity: 0

Specific hazard:

Protective Equipment:

Gloves, Lab coat, Dust respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Safety glasses.

Section 16: Other Information

References: Not available.

Other Special Considerations: Not available.

Created: 10/11/2005 12:35 PM

Last Updated: 11/01/2010 12:00 PM

The information above is believed to be accurate and represents the best information currently available to us. However, we make no warranty of merchantability or any other warranty, express or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigations to determine the suitability of the information for their particular purposes. In no event shall ScienceLab.com be liable for any claims, losses, or damages of any third party or for lost profits or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising, even if ScienceLab.com has been advised of the possibility of such damages.



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

PRODUCT

ELIMIN-OX OXYGEN SCAVENGER

Emergency Telephone Number
Medical (800) 462-5378 (24 hours) (800) HM-ALERT

SECTION 01 CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

TRADE NAME: ELIMIN-OX OXYGEN SCAVENGER

DESCRIPTION: An aqueous solution of a modified amino compound.

NFPA 704M/WHIS RATING: 1/1 HEALTH 0/0 FLAMMABILITY 0/0 REACTIVITY 0 OTHER
0-Insignificant 1-Slight 2-Moderate 3-High 4-Extreme

SECTION 02 COMPOSITION AND INFORMATION ON INGREDIENTS

Our hazard evaluation of the ingredient(s) under OSHA's Hazard Communication Rule, 29 CFR 1910.1200 has found none of the ingredient(s) hazardous.

SECTION 03 HAZARD IDENTIFICATION

EMERGENCY OVERVIEW:

CAUTION: May cause skin irritation. Avoid contact with skin and clothing. Avoid prolonged or repeated breathing of vapor. Use with adequate ventilation. Do not take internally.

Empty containers may contain residual product. Do not reuse container unless properly reconditioned.

PRIMARY ROUTE(S) OF EXPOSURE: Eye, Skin

EYE CONTACT: Non-irritating.

SKIN CONTACT: Can cause mild, short-lasting irritation.

SYMPTOMS OF EXPOSURE: A review of available data does not identify any symptoms from exposure.

AGGRAVATION OF EXISTING CONDITIONS: A review of available data does not identify any worsening of existing conditions.

SECTION 04 FIRST AID INFORMATION

EYES: Flush with water for 15 minutes.

SKIN: Flush with water for 15 minutes.

INGESTION: Induce vomiting. Give water. Call a physician.

INHALATION: Remove to fresh air. Treat symptoms. Call a physician.

NOTE TO PHYSICIAN: Based on the individual reactions of the patient, the physician's judgment should be used to control symptoms and clinical condition.

CAUTION: If unconscious, having trouble breathing or in convulsions, do not induce vomiting or give water.

SECTION 05 FIRE FIGHTING MEASURES

FLASH POINT: None (PMCC) ASTM D-93

EXTINGUISHING MEDIA: Not applicable

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

Oxygen Scavenger



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

PRODUCT

ELIMIN-OX OXYGEN SCAVENGER

Emergency Telephone Number
Medical (800) 462-5376 (24 hours) (800) I-M-ALERT

UNUSUAL FIRE AND EXPLOSION HAZARD: May evolve NOx under fire conditions. Containers exposed in a fire should be cooled with water to prevent vapor pressure buildup leading to a rupture.

SECTION 06 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

IN CASE OF TRANSPORTATION ACCIDENTS, CALL THE FOLLOWING 24-HOUR TELEPHONE NUMBER (800) I-M-ALERT or (800) 462-5376.

SPILL CONTROL AND RECOVERY:

Small liquid spills: Contain with absorbent material, such as clay, soil or any commercially available absorbent. Shovel reclaimed liquid and absorbent into recovery or salvage drums for disposal. Refer to CERCLA in Section 15.

Large liquid spills: Dike to prevent further movement and reclaim into recovery or salvage drums or tank truck for disposal. Refer to CERCLA in Section 15.

For large indoor spills, evacuate employees and ventilate area. Those responsible for control and recovery should wear the protective equipment specified in Section 9.

SECTION 07 HANDLING AND STORAGE

Storage : Keep container closed when not in use.

SECTION 08 EXPOSURE CONTROLS AND PERSONAL PROTECTION

RESPIRATORY PROTECTION: Respiratory protection is not normally needed since the volatility and toxicity are low. If significant vapors, mists or aerosols are generated, wear a NIOSH approved or equivalent respirator.

For large spills, entry into large tanks, vessels or enclosed small spaces with inadequate ventilation, a positive pressure, self-contained breathing apparatus is recommended.

VENTILATION:

General ventilation is recommended.

PROTECTIVE EQUIPMENT: Use impermeable gloves and chemical splash goggles when attaching feeding equipment, doing maintenance or handling product. Examples of impermeable gloves available on the market are neoprene, nitrile, PVC, natural rubber, viton and butyl (compatibility studies have not been performed).

The availability of an eye wash fountain and safety shower is recommended.

If clothing is contaminated, remove clothing and thoroughly wash the affected area. Launder contaminated clothing before reuse.

HUMAN EXPOSURE CHARACTERIZATION: Based on Nalco's recommended product application and our recommended personal protective equipment, the potential human exposure is: LOW.

SECTION 09 PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

PRODUCT

ELIMIN-OX OXYGEN SCAVENGER

Emergency Telephone Number
Medical (800) 462-5376 (24 hours) (800) I-M-ALERT

COLOR: Colorless
FORM: Liquid
DENSITY: 9.5-9.6 lbs/gal.

SOLUBILITY IN WATER:

Completely

SPECIFIC GRAVITY: 1.02-1.03 @ 60 Degrees F

pH (NEUT): 5 - 10 pH (at 1%) 6.7

VISCOSITY: 3 cps @ 60 Degrees F

FREEZE POINT: 28 Degrees F

FLASH POINT: None (PMCC)

VAPOR PRESSURE: 12 mm Hg @ 68 Degrees F

VOLATILE ORGANIC COMPOUND (VOC): 0 lbs/gal.

EPA METHOD 24

NOTE: These physical properties are typical values for this product.

SECTION 10 STABILITY AND REACTIVITY

INCOMPATIBILITY: Avoid mineral acids and nitrates.

Avoid contact with strong oxidizers (eg. chlorine, peroxides, chromates, nitric acid, perchlorates, concentrated oxygen, permanganates) which can generate heat, fires, explosions and the release of toxic fumes.

STORAGE: Store at temperatures below 120 Degrees F and above 40 Degrees F. At temperatures below 40 Degrees F, this product loses its stability and forms precipitates. Once formed, the precipitate cannot be resolubilized and loss of product activity will occur.

THERMAL DECOMPOSITION PRODUCTS: In the event of combustion CO, CO2, NOx may be formed. Do not breathe smoke or fumes. Wear suitable protective equipment.

SECTION 11 TOXICOLOGICAL INFORMATION

ACUTE TOXICITY STUDIES: Acute toxicity studies have been conducted on this product. The results are shown below.

ACUTE ORAL TOXICITY (ALBINO RATS): LD50 = Greater than 5 g/kg

ACUTE DERMAL TOXICITY (ALBINO RABBITS): LD50 = Greater than 2 g/kg

PRIMARY SKIN IRRITATION TEST (ALBINO RABBITS):

SKIN IRRITATION INDEX DRAIZE RATING: 0.23/8.0 Minimal irritation

PRIMARY EYE IRRITATION TEST (ALBINO RABBITS):

EYE IRRITATION INDEX DRAIZE RATING: 0.33/110.0 Practically non-irritating

HUMAN HAZARD CHARACTERIZATION: Based on our hazard characterization, the potential human hazard is: LOW

SECTION 12 ECOLOGICAL INFORMATION

AQUATIC DATA:



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

PRODUCT

ELIMIN-OX OXYGEN SCAVENGER

Emergency Telephone Number
Medical (800) 462-5376 (24 hours) (800) I-M-ALERT

Results below are based on the product.

96 hour static acute LC50 to Bluegill Sunfish = 190 ppm

96 hour static acute LC50 to Rainbow Trout = 360 ppm

96 hour static acute LC50 to Fathead Minnow = 400 mg/L

96 hour static acute LC50 to Fathead Minnow = 400 mg/L based on no mortality

96 hour no observed effect concentration is 100 mg/L based on no mortality

96 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour static acute LC50 to Daphnia magna = 96 mg/L

48 hour static acute LC50 to Daphnia magna = 96 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

PRODUCT

ELIMIN-OX OXYGEN SCAVENGER

Emergency Telephone Number
Medical (800) 462-5376 (24 hours) (800) I-M-ALERT

Based on our hazard evaluation, this product is not hazardous.

CERCLA, 40 CFR 117, 302:

Notification of spills of this product is not required.

SAHA/SUPERFUND AMENDMENTS AND REAUTHORIZATION ACT OF 1986

(TITLE III) - SECTIONS 302, 311, 312 AND 313:

SECTION 302 - EXTREMELY HAZARDOUS SUBSTANCES (40 CFR 355):

This product does not contain ingredients listed in Appendix A and B as an

Extremely Hazardous Substance.

SECTION 302 - MATERIAL SAFETY DATA SHEET REQUIREMENTS (40 CFR 370):

Our hazard evaluation has found that this product is not hazardous under

SECTION 311 and 312. The EPA has established threshold quantities for the

hazardous substances and 10,000 pounds for all other hazardous chemicals.

Under SARA 311 and 312, the EPA has established threshold quantities for the

reporting of hazardous chemicals. The current thresholds are: 500 pounds or

the threshold planning quantity (TPQ), whichever is lower, for extremely

hazardous substances and 10,000 pounds for all other hazardous chemicals.

SECTION 313 - LIST OF TOXIC CHEMICALS (40 CFR 372):

This product does not contain ingredients on the List of Toxic Chemicals.

TOXIC SUBSTANCES CONTROL ACT (TSCA):

This product does not contain ingredients in this product are on the 8(b) Inventory List

of chemical ingredients in this product are on the 8(b) Inventory List

(40 CFR 710).

THE PASSOVER SEASON by the CHICAGO RABBINICAL COUNCIL.

RESOURCE CONSERVATION AND RECOVERY ACT (RCRA), 40 CFR 261 SUBPART C & D:

Consult Section 13 for RCRA Classification.

FEDERAL WATER POLLUTION CONTROL ACT, CLEAN WATER ACT, 40 CFR 401.15

(formerly Sec. 307), 40 CFR 115 (formerly Sec. 311):

None of the ingredients are specifically listed.

CLEAN AIR ACT, Sec. 111 (40 CFR 60), Sec. 112 (40 CFR 61, 1990 Amendments),

None of the ingredients are covered by the Clean Air Act.

CLEAN AIR ACT, Sec. 611 (40 CFR 82, CLASS I and II Ozone Depleting Substances):

This product does not contain ingredients covered by the Clean Air Act.

STATE REGULATIONS:

CALIFORNIA PROPOSITION 65:

Hydrazine is known to the State of California to cause cancer.

Hydrazine is known to the State of California to cause cancer.

Hydrazine is known to the State of California to cause cancer.

Hydrazine is known to the State of California to cause cancer.



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

PRODUCT

ELIMIN-OX OXYGEN SCAVENGER

Emergency Telephone Number
Medical (800) 462-5376 (24 hours) (800) I-M-ALERT

Results below are based on the product.

96 hour static acute LC50 to Bluegill Sunfish = 190 ppm

96 hour static acute LC50 to Rainbow Trout = 360 ppm

96 hour static acute LC50 to Fathead Minnow = 400 mg/L

96 hour static acute LC50 to Fathead Minnow = 400 mg/L based on no mortality

96 hour no observed effect concentration is 100 mg/L based on no mortality

96 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour static acute LC50 to Daphnia magna = 96 mg/L

48 hour static acute LC50 to Daphnia magna = 96 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality

48 hour no observed effect concentration is 20 mg/L based on no mortality



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

PRODUCT

ELIMIN-OX OXYGEN SCAVENGER

Emergency Telephone Number
Medical (800) 462-5376 (24 hours) (800) 1-M-ALERT

Know Laws:

Carbohydrazide 497-18-7
Water 7732-18-5

INTERNATIONAL REGULATIONS:

This is not a WHMIS controlled product under The House of Commons of Canada Bill C-70.

SECTION 16 OTHER INFORMATION

None

SECTION 17 RISK CHARACTERIZATION

Due to our commitment to Product Stewardship, we have evaluated the human and environmental hazards and exposures of this product. Based on our recommended use of this product, we have characterized the product's general risk. This information should provide assistance for your own risk management practices. We have evaluated our product's risk as follows:

* The human risk is: LOW.

* The environmental risk is: LOW.

Any use inconsistent with Nalco's recommendations may affect our risk characterization. Our sales representative will assist you to determine if your product application is consistent with our recommendations. Together we can implement an appropriate risk management process.

This product material safety data sheet provides health and safety information. The product is to be used in applications consistent with our product literature. Individuals handling this product should be informed of the recommended safety precautions and should have access to this information. For any other uses, exposures programs can be so that appropriate handling practices and training programs can be established to insure safe workplace operations. Please consult your local sales representative for any further information.

SECTION 18 REFERENCES

Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices, American Conference of Governmental Industrial Hygienists, OH.
Hazardous Substances Data Bank, National Library of Medicine, Bethesda, Maryland (CD-ROM version), Micromedex, Inc., Englewood, CO.
IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Man, Geneva: World Health Organization, International Agency for Research on Cancer.

Integrated Risk Information System, U.S. Environmental Protection Agency,



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

PRODUCT

ELIMIN-OX OXYGEN SCAVENGER

Emergency Telephone Number
Medical (800) 462-5376 (24 hours) (800) 1-M-ALERT

Washington, D.C. (CD-ROM version), Micromedex, Inc., Englewood, CO.

Annual Report on Carcinogens, National Toxicology Program, U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.

Title 29 Code of Federal Regulations, Part 1910, Subpart Z, Toxic and Hazardous Substances, Occupational Safety and Health Administration (OSHA).
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, National Institute for Occupational Safety and Health, Cincinnati, Ohio (CD-ROM version), Micromedex, Inc., Englewood, CO.

Shepard's Catalog of Teratogenic Agents (CD-ROM version),

Micromedex, Inc., Englewood, CO.
Suspect Chemicals Sourcebook (a guide to industrial chemicals covered under major regulatory and advisory programs), Roytech Publications (a Division of Aris Corporation), Bethesda, MD.

The Teratogen Information System, University of Washington, Seattle, Washington (CD-ROM version), Micromedex, Inc., Englewood, CO.

PREPARED BY: William S. Utley, PhD., DABT, Manager, Product Safety
DATE CHANGED: 08/12/1997
DATE PRINTED: 03/28/1999

REVISION DATE: 6th February 2009

AMMONIA SOLUTION 10-25% MSDS
Ammonia Solution 10 - 25%**1 IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/ PREPARATION AND OF THE COMPANY/ UNDERTAKING**

PRODUCT NAME Ammonia Solution 10 - 25%
SYNONYMS, TRADE NAMES Ammonium Hydroxide Solution, Aqueous Ammonia,
SUPPLIER Abbey Chemicals
27-30 North River Road
Great Yarmouth
Norfolk
NR30 1SH
Tel: +44 1493 850303
Fax: +44 1493 330909
www.abbey-chemicals.co.uk

Emergency Contact Number (Office Hours) +44 1493 850303
Emergency Contact Number (Outside Office Hours) +44 1493 850303
SDS No. A042

2 HAZARDS IDENTIFICATION

Causes burns.

CLASSIFICATION

C/R34.

3 COMPOSITION/ INFORMATION ON INGREDIENTS

| Name | EC No. | CAS No. | Content | Classification |
|--------------|-----------|-----------|---------|----------------|
| AMMONIA ...% | 215-647-6 | 1336-21-6 | 10-25% | C/R34 N/R50 |

The Full Text for all R-Phrases are Displayed in Section 16

4 FIRST-AID MEASURES**INHALATION**

Move the exposed person to fresh air at once. Get medical attention.

INGESTION

Provide rest, warmth and fresh air. Immediately rinse mouth and drink plenty of water (200-300 ml). Get medical attention.

SKIN CONTACT

Remove contaminated clothing immediately and wash skin with soap and water. Get medical attention immediately.

EYE CONTACT

Immediately flush with plenty of water for up to 15 minutes. Remove any contact lenses and open eyes wide apart. Get medical attention immediately. Continue to rinse.

5 FIRE-FIGHTING MEASURES**EXTINGUISHING MEDIA**

Fire can be extinguished using: Water spray, fog or mist.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)
Aqueous Ammonia (NH3-25%)

REVISION DATE: 6th February 2009

Ammonia Solution 10 - 25%

STABILITY

Stable under normal temperature conditions and recommended use.

CONDITIONS TO AVOID

Avoid excessive heat for prolonged periods of time. Avoid contact with acids.

MATERIALS TO AVOID

Strong acids.

HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS

Ammonia or unites.

11 TOXICOLOGICAL INFORMATION

TOXIC DOSE 1 - LD 50 350 mg/kg (oral rat)

INHALATION

Vapour may irritate respiratory system or lungs.

INGESTION

Ingestion may cause severe irritation of the mouth, the oesophagus and the gastrointestinal tract. Causes burns.

SKIN CONTACT

Irritating to skin. Causes burns.

EYE CONTACT

Causes burns.

12 ECOLOGICAL INFORMATION

ECOTOXICITY

The product components are not classified as environmentally hazardous. However, this does not exclude the possibility that large or frequent spills can have a harmful or damaging effect on the environment.

LC 50, 96 Hr, FISH mg/l <1

EC 50, 48 Hr, DAPHNIA, mg/l 89

MOBILITY

The product is soluble in water.

DEGRADABILITY

The product is biodegradable.

WATER HAZARD CLASSIFICATION

WGK 2

13 DISPOSAL CONSIDERATIONS

GENERAL INFORMATION

Waste to be treated as controlled waste. Disposal to licensed waste disposal site in accordance with local Waste Disposal Authority. Do not puncture or incinerate even when empty.

DISPOSAL METHODS

Dispose of waste and residues in accordance with local authority requirements.

14 TRANSPORT INFORMATION

REVISION DATE: 6th February 2009

Ammonia Solution 10 - 25%

SPECIFIC HAZARDS

Ammonia or amines. Oxides of Nitrogen.

PROTECTIVE MEASURES IN FIRE

Self contained breathing apparatus and full protective clothing must be worn in case of fire.

6 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

PERSONAL PRECAUTIONS

Follow precautions for safe handling described in this safety data sheet. Avoid inhalation of spray mist and contact with skin and eyes. Provide adequate ventilation.

ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS

Spillages or uncontrolled discharges into watercourses must be IMMEDIATELY alerted to the Environmental Agency or other appropriate regulatory body.

SPILL CLEAN UP METHODS

Absorb with inert, flamp, non-combustible material, then flush area with water. Collect spillage in containers, seal securely and deliver for disposal according to local regulations.

7 HANDLING AND STORAGE

USAGE PRECAUTIONS

Avoid spilling, skin and eye contact. Avoid forming spray mists/aerosols. Provide good ventilation.

STORAGE PRECAUTIONS

Keep containers tightly closed. Keep in original container.

STORAGE CLASS

Corrosive storage.

8 EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

PROTECTIVE EQUIPMENT



RESPIRATORY EQUIPMENT

If ventilation is insufficient, suitable respiratory protection must be provided.

HAND PROTECTION

Protective gloves are recommended.

EYE PROTECTION

Wear approved safety goggles.

OTHER PROTECTION

Wear rubber apron. Wear rubber footwear.

9 PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

| | |
|--------------------|-------------------|
| APPEARANCE | Clear liquid |
| COLOUR | Colourless |
| ODOUR | Pungent |
| SOLUBILITY | Soluble in water. |
| MELTING POINT (°C) | -100 |
| RELATIVE DENSITY | 0.937 - 0.880 |

10 STABILITY AND REACTIVITY

REVISION DATE: 6th February 2009
 REV. NO./REPL. SDS GENERATED 02
 SDS NO. AD42
 SAFETY DATA SHEET STATUS
 Approved.
 DATE 6th February 2009
 SIGNATURE Thomas Tailford
 RISK PHRASES IN FULL
 R34 Causes burns.
 R37 Irritating to respiratory system.
 R50 Very toxic to aquatic organisms.

Ammonia Solution 10 - 25%



| | | | | |
|----------------------|--------------|------------------|------|--------------------------------|
| UK ROAD CLASS | 8 | AMMONIA | III | Class 8: Corrosive substances. |
| PROPER SHIPPING NAME | 2672 | UK ROAD PACK GR. | | |
| UN NO. ROAD | 8 | ADR CLASS | | |
| ADR CLASS NO. | | HAZARD No. (ADR) | 80 | |
| ADR PACK GROUP | III | HAZCHEM CODE | 2R | |
| ADR LABEL NO. | 8 | RID CLASS NO. | 8 | |
| CEPIC/TECIR NO. | 800CS-II-III | UN NO. SEA | 2672 | |
| RID PACK GROUP | III | IMDG PACK GR. | III | |
| IMDG CLASS | 8 | MARINE POLLUTANT | No. | |
| EMS | P-A, S-D | AIR CLASS | 8 | |
| UN NO. AIR | 2672 | | | |
| AIR PACK GR. | III | | | |

15 REGULATORY INFORMATION

LABELLING



Corrosive

AMMONIA 34%

| | | |
|----------------|-----------|---|
| CONTAINS | R34 | Causes burns. |
| RISK PHRASES | S1/2 | Keep locked up and out of the reach of children. |
| | S26 | In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. |
| SAFETY PHRASES | S36/37/39 | Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection. |
| | S45 | In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show label where possible). |
| | S61 | Avoid release to the environment. Refer to special instructions/safety data sheets. |

STATUTORY INSTRUMENTS

Chemicals (Hazard Information and Packaging) Regulations.

APPROVED CODE OF PRACTICE

Safety Data Sheets for Substances and Preparations. Classification and Labelling of Substances and Preparations

Dangerous for Supply.

GUIDANCE NOTES

CHIP for everyone HSG(108).

16 OTHER INFORMATION

REVISION DATE 6th February 2009



Thai Polyphosphate and Chemicals Co., Ltd.
Bangkok, Thailand



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

TRISODIUM PHOSPHATE (TSP)

SECTION 1: CHEMICAL PRODUCT & COMPANY IDENTIFICATION

Date of Issue: 27/09/03

Rev-02

| | |
|------------------------|--|
| 1.1 Product Details | |
| 1.1.1 Product name | 1. Trisodium Phosphate Anhydrous 2. Trisodium Phosphate Hydrated |
| 1.1.2 Chemical name | 1. Trisodium Phosphate Anhydrous 2. Trisodium Phosphate Hydrated |
| 1.1.3 Chemical formula | 1. Na_3PO_4 2. $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ |
| 1.2 Company | Thai Polyphosphate & Chemicals Co., Ltd. 77 Moo 6 Soi Sukhaphiban 1, Poochao Saming Prai Road, Samrong, Phrapradaeng, Samutprakarn 10130 Telephone: +66 (0) 2396 1715-6, 2748 5173 - 4 Fax: +66 (0) 2398 0774 E-mail: mkts@thaipoly.co.th Website: www.thaipoly.com |
| 1.3 Emergency | Telephone: +66 (0) 2396 1715 - 6, 2748 5173 - 4 |

SECTION 2: COMPOSITION

| | |
|-----------------|---|
| 2.1 Ingredients | 1. Trisodium Phosphate Anhydrous Na_3PO_4 2. Trisodium Phosphate Hydrated $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ |
| 2.2 CAS Number | 7601-54-9 (Anhydrous) 10101-89-0 (Hydrated) |

SECTION 3: HAZARDS

| | |
|----------------------|--|
| 3.1 No known hazards | |
|----------------------|--|

SECTION 4: FIRST AID MEASURES

| | |
|----------------------------|--|
| 4.1 Eye Contact | None required |
| 4.2 Skin contact | None required |
| 4.3 Inhalation / Ingestion | If any symptoms follow ingestion or inhalation, obtain medical advice. |



Thai Polyphosphate and Chemicals Co., Ltd.
Bangkok, Thailand



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

SECTION 5: FIRE-FIGHTING MEASURES

| |
|---|
| 5.1 Governed by other materials present. No special fire-fighting equipment or measures required. |
|---|

SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

| |
|--|
| 6.1 Sweep up spillage and recover/recycle if possible. Otherwise place in a fiber keg or paper sack and dispose as industrial waste. |
|--|

SECTION 7: HANDLING & STORAGE

| | |
|--------------|--|
| 7.1 Handling | Minimize dust formation. |
| 7.2 Storage | 1. Protect from contamination, 2. Store in original, unopened package in clean, cool, dry place. 3. Store one pallet high to avoid compaction. |

SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS AND PERSONAL PROTECTION

| | |
|------------------------------|-------------|
| 8.1 Regulations | None |
| 8.2 Air contamination limits | None listed |



Thai Polyphosphate and Chemicals Co., Ltd.
Bangkok, Thailand



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

| | |
|------------------------------|---|
| 9.1 Form | Powder or granules |
| 9.2 Colour | White |
| 9.3 Odour | None |
| 9.4 Change in physical state | Hydrated lose water above 100°C to give anhydrous substance which melts without decomposition above 1000°C (1832°F) |
| 9.5 Bulk Density | 0.9-1.1 g/ml dependent on grade (50 taps) |
| 9.6 Vapour pressure | Not applicable |
| 9.7 Viscosity | Not applicable |
| 9.8 Solubility | 12.5 g/100 g water at 20°C, 90 g/100 g water at 90°C |
| 9.9 pH Value | 12.1 at 20°C (1% soln) |
| 9.10 Flash point | Not applicable |
| 9.11 Ignition temperature | Does not burn or help other materials to burn |
| 9.12 Explosion limits | Not relevant |

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

| | |
|---|---|
| 10.1 Thermal decomposition | Hydrated lose water above 10°C to give anhydrous substance which melts without decomposition above 1000°C |
| 10.2 Hazardous thermal decomposition products | None |
| 10.3 Hazardous reactions | None |

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

| |
|---|
| 11.1 When of sufficient purity the material is of low toxicity and is used as a permitted food additive. Food grade material is classified as GRAS (generally recognized as safe) by FDA. High pH of solutions may cause irritation to skin and eyes. |
|---|

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

| | |
|-------------------------|--|
| 12.1 Ecological effects | High pH may affect effluent and sewage treatment processes. Orthophosphate may act as a plant nutrient and precipitate heavy metals. |
|-------------------------|--|



Thai Polyphosphate and Chemicals Co., Ltd.
Bangkok, Thailand



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

| |
|---|
| 13.1 Sweep up spillage and recover/recycle if possible. Otherwise place in a fiber keg or paper sack and dispose as industrial waste. |
|---|

SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

| |
|---|
| 14.1 Not classified as a substance hazardous for transport. |
|---|

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

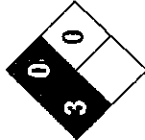
| |
|---|
| 15.1 Labeling based on supplier's classification (Directive 67/548/EEC and UK CPL Regulations 1984) |
| 15.2 R36/38 - Irritating to eyes and skin. |
| 15.3 S37/39 - Wear suitable gloves and eye/face protection. |

SECTION 16: OTHER INFORMATION

| |
|--|
| 16.1 This product may be used in the following applications: |
| 16.1.1 Industrial detergents such as degreasers for steel. |
| 16.1.2 Heavy - duty domestic cleaners such as for toilets and floors. |
| 16.1.3 Boiler - water treatment. |
| 16.1.4 Testing of steel parts after cleaning or pickling. |
| 16.1.5 Food grade material may be used as an additive to processed cheese. |

DISCLAIMER: Every endeavor has been made to ensure that the information contained in this leaflet reliable but we cannot accept liability for any loss, injury or damage which may result from its use. Data given in this Material Safety Data Sheet are solely for guidance in safe handling and use of the product (s) by customers. They do not form part of any specification. Any liability is not acceptable since application of this product is not in our control.

no liability resulting from its use. Users should make their own investigations to determine the suitability of the information for their particular purposes. In no event shall ScienceLab.com be liable for any claims, losses, or damages of any third party or for lost profits or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising, even if ScienceLab.com has been advised of the possibility of such damages.



| | |
|---------------------|---|
| Health | 3 |
| Env | 0 |
| Reactivity | 0 |
| Personal Protection | J |

Material Safety Data Sheet

Sodium phosphate tribasic dodecahydrate MSDS

| Section 1: Chemical Product and Company Identification | |
|--|---|
| Product Name: Sodium phosphate tribasic dodecahydrate | Contact Information: |
| Catalog Codes: SLS1858, SLS3280 | ScienceLab.com, Inc. |
| CAS#: 10101-89-0 | 14025 Smith Rd. |
| RTECS: TC3575000 | Houston, Texas 77396 |
| TSCA: TSCA 8(b) inventory: Sodium phosphate tribasic dodecahydrate | US Sales: 1-800-901-7247 |
| CIF: Not available. | International Sales: 1-281-441-4400 |
| Synonym: | Order Online: ScienceLab.com |
| Chemical Name: Not available. | CHEMTREC (24HR Emergency Telephone), call: 1-800-424-9300 |
| Chemical Formula: Na3PO4.12H2O | International CHEMTREC, call: 1-703-527-3887 |
| | For non-emergency assistance, call: 1-281-441-4400 |

| Section 2: Composition and Information on Ingredients | | |
|---|------------|-------------|
| Composition: | CAS # | % by Weight |
| Name | | |
| Sodium phosphate tribasic dodecahydrate | 10101-89-0 | 100 |
| Toxicological Data on Ingredients: Sodium phosphate tribasic dodecahydrate: ORAL (LD50): Acute: 7400 mg/kg [Rat]. | | |

| Section 3: Hazards Identification | |
|--|--|
| Potential Acute Health Effects: | |
| Very hazardous in case of eye contact (irritant). Hazardous in case of skin contact (irritant), of ingestion, of inhalation. Corrosive to eyes and skin. The amount of tissue damage depends on length of contact. Eye contact can result in corneal damage or blindness. Skin contact can produce inflammation and blistering. Inhalation of dust will produce irritation to gastrointestinal or respiratory tract, characterized by burning, sneezing and coughing. Severe over-exposure can produce lung damage, choking, unconsciousness or death. Inflammation of the eye is characterized by redness, watering, and itching. | |
| Potential Chronic Health Effects: | |
| CARCINOGENIC EFFECTS: Not available. MUTAGENIC EFFECTS: Not available. TERATOGENIC EFFECTS: Not available. DEVELOPMENTAL TOXICITY: Not available. Repeated exposure of the eyes to a low level of dust can produce eye irritation. Repeated skin exposure can produce local skin destruction, or dermatitis. Repeated inhalation of dust can produce varying degree of respiratory irritation or lung damage. | |

| Section 4: First Aid Measures | |
|-------------------------------|--|
|-------------------------------|--|

Eye Contact:

Check for and remove any contact lenses. Immediately flush eyes with running water for at least 15 minutes, keeping eyelids open. Cold water may be used. Do not use an eye ointment. Seek medical attention.

Skin Contact:

If the chemical got onto the clothed portion of the body, remove the contaminated clothes as quickly as possible, protecting your own hands and body. Place the victim under a deluge shower. If the chemical got on the victim's exposed skin, such as the hands: Gently and thoroughly wash the contaminated skin with running water and non-abrasive soap. Be particularly careful to clean folds, creases and groin. Cold water may be used. If irritation persists, seek medical attention. Wash contaminated clothing before reusing.

Serious Skin Contact:

Wash with a disinfectant soap and cover the contaminated skin with an anti-bacterial cream. Seek medical attention.

Inhalation: Allow the victim to rest in a well ventilated area. Seek immediate medical attention.

Serious Inhalation: Not available.

Ingestion:

Do not induce vomiting. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. If the victim is not breathing, perform mouth-to-mouth resuscitation. Seek immediate medical attention.

Serious Ingestion: Not available.

Section 5: Fire and Explosion Data

Flammability of the Product: Non-flammable.

Auto-ignition Temperature: Not applicable.

Flash Points: Not applicable.

Flammable Limits: Not applicable.

Products of Combustion: Not available.

Fire Hazards in Presence of Various Substances: Not applicable.

Explosion Hazards in Presence of Various Substances:

Risks of explosion of the product in presence of mechanical impact: Not available. Risks of explosion of the product in presence of static discharge: Not available.

Fire Fighting Media and Instructions: Not applicable.

Special Remarks on Fire Hazards: Not available.

Special Remarks on Explosion Hazards: Not available.

Section 6: Accidental Release Measures**Small Spill:**

Use appropriate tools to put the spilled solid in a convenient waste disposal container. Finish cleaning by spreading water on the contaminated surface and dispose of according to local and regional authority requirements.

Large Spill:

Corrosive solid. Stop leak if without risk. Do not get water inside container. Do not touch spilled material. Use water spray to reduce vapors. Prevent entry into sewers, basements or confined areas, if needed. Call for assistance on disposal.

Section 7: Handling and Storage**Precautions:**

Keep container dry. Do not ingest. Do not breathe dust. Never add water to this product. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment if ingested, seek medical advice immediately and show the container or the label. Avoid contact with skin and eyes

Storage: Corrosive materials should be stored in a separate safety storage cabinet or room.

Section 8: Exposure Controls/Personal Protection**Engineering Controls:**

Use process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to keep airborne levels below recommended exposure limits. If user operations generate dust, fume or mist, use ventilation to keep exposure to airborne contaminants below the exposure limit.

Personal Protection:

Splash goggles. Lab coat. Vapor and dust respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Gloves.

Personal Protection in Case of a Large Spill:

Splash goggles. Full suit. Vapor and dust respirator. Boots. Gloves. A self contained breathing apparatus should be used to avoid inhalation of the product. Suggested protective clothing might not be sufficient; consult a specialist BEFORE handling this product.

Exposure Limits: Not available.

Section 9: Physical and Chemical Properties

Physical state and appearance: Solid.

Odor: Not available.

Taste: Not available.

Molecular Weight: 380.12 g/mole

Color: Not available.

pH (1% soln/water): Not available.

Boiling Point: Decomposes.

Melting Point: 75°C (167°F)

Critical Temperature: Not available.

Specific Gravity: 1.62 (Water = 1)

Vapor Pressure: Not applicable.

Vapor Density: Not available.

Volatility: Not available.

Odor Threshold: Not available.

Water/Oil Dist. Coeff.: Not available.

Toxicity (in Water): Not available.

Dispersion Properties: See solubility in water.

Solubility: Soluble in cold water.

Section 10: Stability and Reactivity Data

Stability: The product is stable.

Instability Temperature: Not available.

Conditions of Instability: Not available.

Incompatibility with various substances: Not available.

Corrosivity: Non-corrosive in presence of glass.

Special Remarks on Reactivity: Not available.

Special Remarks on Corrosivity: Not available.

Polymerization: No.

Section 11: Toxicological Information

Routes of Entry: Eye contact, Inhalation, Ingestion.

Toxicity to Animals: Acute oral toxicity (LD50): 7400 mg/kg [Rat].

Chronic Effects on Humans: Not available.

Other Toxic Effects on Humans: Hazardous in case of skin contact (irritant), of ingestion, of inhalation.

Special Remarks on Toxicity to Animals: Not available.

Special Remarks on Chronic Effects on Humans: Not available.

Special Remarks on other Toxic Effects on Humans: Not available.

Section 12: Ecological Information

Ecotoxicity: Not available.

BOD5 and COD: Not available.

Products of Biodegradation:

Possibly hazardous short term degradation products are not likely. However, long term degradation products may arise.

Toxicity of the Products of Biodegradation: The products of degradation are as toxic as the original product.

Special Remarks on the Products of Biodegradation: Not available.

Section 13: Disposal Considerations

Waste Disposal:

Section 14: Transport Information

DOT Classification: Not a DOT controlled material (United States).

Identification: : Not available. : NA9148 PG: III

Special Provisions for Transport: Not available.

Section 15: Other Regulatory Information

Federal and State Regulations:

Pennsylvania RTK: Sodium phosphate tribasic dodecahydrate Massachusetts RTK: Sodium phosphate tribasic dodecahydrate
TSCA 8(b) Inventory: Sodium phosphate tribasic dodecahydrate CERCLA: Hazardous substances.: Sodium phosphate tribasic dodecahydrate

Other Regulations: OSHA: Hazardous by definition of Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).

Other Classifications:

WHMIS (Canada): CLASS E: Corrosive solid.

DSCCL (IEEC):

R38- Irritating to skin. R41- Risk of serious damage to eyes.

HMIS (U.S.A.):

Health Hazard: 3

Fire Hazard: 0

Reactivity: 0

Personal Protection: j

National Fire Protection Association (U.S.A.):

Health: 3

Flammability: 0

Reactivity: 0

Specific hazard:

Protective Equipment:

Gloves, Lab coat, Vapor and dust respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Splash goggles.

Section 16: Other Information

References: Not available.

Other Special Considerations: Not available.

Created: 10/10/2005 08:27 PM

Last Updated: 11/01/2010 12:00 PM

The information above is believed to be accurate and represents the best information currently available to us. However, we make no warranty of merchantability or any other warranty, express or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigations to determine the suitability of the information for their particular purposes. In no event shall ScienceLab.com be liable for any claims, losses, or damages of any third party or for lost profits or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising, even if ScienceLab.com has been advised of the possibility of such damages.

SAFETY DATA SHEET

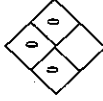
Date of Issue : 12/04/2006

| | |
|---|--|
| Company | KURITA-GK CHEMICAL CO., LTD. |
| Brandname | KURITA T-7680 |
| SECTION 1 - PRODUCT IDENTIFICATION AND COMPANY INFORMATION | |
| Product name : | KURITA T-7680 |
| Company name : | KURITA-GK CHEMICAL CO., LTD. 460 M.17 Bangphli Industrial Estate, Bangsuathong, Bangsuathong Sub-District, Samutprakan 10540. Tel. 02-3152300 Fax 02-3152302 |
| SECTION 2 - INFORMATION ON HAZARDOUS INGREDIENTS OF COMPOSITION | |
| Composition : | Organic polymer, phosphonate and azole. |
| SECTION 3 - HAZARDOUS IDENTIFICATION | |
| Personal protective equipment : | Respiratory protection : chem-taf, mask Hand protection : gloves |
| Eye protection : chem-taf, goggles | Other : - |
| Indus. Hygiene : Do not eat, drink or smoke at the working place. Avoid any direct contact with the product. Do not breathe dusts and product vapours. Change contaminated clothing immediately and thoroughly wash before reuse. | |
| SECTION 4 - EMERGENCY AND FIRST AID MEASURES | |
| After spillage/leakage/gas leakage : Wear protective clothing. Exhaust dusts. Close drains. Gather larger amounts of the product. Cover residue with and absorbant, take up by mechanical means and hold product for waste disposal as described in section 6. | |
| First aid : Eye contact : After separating the eyelids flush with copious amounts of water, contact an oculist if irritation persists. Skin contact : Remove contaminated clothing, take a shower, carefully wash affected skin with soap and plenty of water. Ingestion : If affected person is conscious give copious amounts of water to drink, immediately take care for medical observation. Inhalation : Remove affected person immediately from contaminated area. If inconvenience persists contact a physician. Notes to the Physician : There is not specialist information available. Treat symptomatically. | |
| SECTION 5 - FIRE FIGHTING MEASURES | |
| Suitable extinguishing media : Coordinate with primary cause of fire and environmental vicinity. Special exposure hazards arising from substance or combustion products : Formation of harmful carbon monoxide and carbon dioxide at the combustion of the product. Combustion gases are irritating to respiratory tract and mucous membranes. Special protective equipment required for fire-fighting : Cool drums exposed to the fire with water spray. In case of fire wear a self-containing breathing apparatus and OSHA/MSHA approved protective clothing. Collect all contaminated water if possible dispose according to local regulations. | |
| SECTION 6 - ACCIDENT RELEASE MEASURES | |
| Wear protective clothing (see section 3). Close drains. Exhaust product vapours. Cover spill with inert material, pump off large amounts of the product into marked, resistant containers. Cover residues with an inert absorbant, take up by mechanical means into marked containers and hold for waste disposal as described in section 13. Thoroughly rinse affected ground with plenty of water. | |
| SECTION 7 - HANDLING AND STORAGE | |
| Store product in tightly closed containers in a cool, dark and ventilated area. Install spillage containers. Avoid spills and splashes during refilling process. Handling product only in well ventilated areas. Provide eye bath at the working place. Avoid inhalation of vapours when handling the thermal treated product. Only use corrosion resistant tools and equipments. | |

SS-TANGJAPU 06
TD-8074800-112

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

Corrosion Inhibitor and Scale Inhibitor



| | |
|---------------------------|---|
| Brandname : KURITA T-7680 | <div data-bbox="277 1225 395 2080"> <p>SECTION 8 - EXPOSURE CONTROL AND PERSONAL PROTECTION</p> <p>Fire/Explosion protection : The product itself is not flammable.Coordinate personal protective clothing and extinguishing media according with the case of fire.Collect all contaminated water in containers and dispose heat regulations.</p> <p>Extinguishing media Suitable : Water spray , Carbon dioxide , Dry chemical , Foam.</p> </div> <div data-bbox="395 1225 544 2080"> <p>SECTION 9 - PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES</p> <p>Form : Liquid Colour : Yellow to brown Freezing Point : not application</p> <p>Density : 1.14 - 1.18 g/ml Vapour pressure : no data Explosion limits : Lower : - Upper : -</p> <p>Solubility in water : soluble in every proportion pH values (as delivered) : (25 °C) 11.5 - 13.5</p> <p>Flash point : not application Ignition temperature : not application</p> </div> <div data-bbox="544 1225 643 2080"> <p>SECTION 10 - REACTIVITY AND STABILITY</p> <p>Condition to avoid : strong oxidizing conditions. ; Products to avoid : strong oxidizers and alkaline agents</p> <p>Hazardous decomposition products : none if used as indicated</p> </div> <div data-bbox="643 1225 761 2080"> <p>SECTION 11 - TOXICOLOGICAL INFORMATION</p> <p>Production and handling of industrial quantities of the discussed chemical preparation did not cause formulation does not include a toxicological risk that is worthy to be mentioned .</p> </div> <div data-bbox="761 1225 860 2080"> <p>SECTION 12 - ECOLOGICAL INFORMATION</p> <p>Never release concentrated product to the environment. Neutralize polluted wastewater before its release into the drains.</p> </div> <div data-bbox="860 1225 1008 2080"> <p>SECTION 13 - DISPOSAL CONSIDERATION</p> <p>Disposal : Burn the product in a chemical incinerator equipped with an afterburner and a scrubber. Empty used containers completely, wash with water , dispose containers excluding possible external reuse. Suitable cleaning agent is water.</p> </div> <div data-bbox="1008 1225 1126 2080"> <p>SECTION 14 - TRANSPORTATION INFORMATION</p> <p>GVVSe/IMDG-Code : - UN-NO : - ICAO/IATA-DGR : -</p> <p>GVVSe/CGVS : - Hazard : - ADNR : -</p> </div> <div data-bbox="1126 1225 1193 2080"> <p>SECTION 15 - REGULATORY INFORMATION</p> <p>According to general regulations the formula is not a dangerous substance.</p> </div> <div data-bbox="1193 1225 1340 2080"> <p>SECTION 16 - OTHER INFORMATION</p> <p>The product is a corrosion and scale inhibitor and sludge dispersant for open recirculating cooling water systems.</p> <p>This chemical's shelf life is one year upon receiving date.</p> <p>The chemical preparation is not limited by transport regulations.</p> </div> |
|---------------------------|---|

ภาคผนวก 2จ

**อัตราการฉีดพรมน้ำกรณีฉีดพรมน้ำจาก
<http://www.erc.nu.ac.th/Project-6.asp>**



NATIONAL POLLUTANT INVENTORY

EMISSION ESTIMATION TECHNIQUE MANUAL

FOR

MINING

VERSION 3.1

JANUARY 2012

*First Published in March 1999
Version 3.1 – January 2012*

ISBN: 0 642 54700 9

© Commonwealth of Australia 2012

This manual may be reproduced in whole or part for study or training purposes subject to the inclusion of an acknowledgment of the source. It may be reproduced in whole or part by those involved in estimating the emissions of substances for the purpose of National Pollutant Inventory (NPI) reporting. The manual may be updated at any time. Reproduction for other purposes requires the written permission of the Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities

GPO Box 787, Canberra, ACT 2601,
e-mail: npi@environment.gov.au,
web: www.npi.gov.au
phone: 1800 657 945.

Disclaimer

The manual was prepared in conjunction with Australian states and Territories according to the *National Environment Protection (National Pollutant Inventory) Measure*.

While reasonable efforts have been made to ensure the contents of this manual are factually correct, the Commonwealth does not accept responsibility for the accuracy or completeness of the contents and shall not be liable for any loss or damage that may be occasioned directly or indirectly through the use of, or reliance on, the contents of this manual.

EMISSION ESTIMATION TECHNIQUES FOR MINING

TABLE OF CONTENTS

| | | |
|---|--|----|
| 1 | INTRODUCTION..... | 1 |
| 2 | PROCESS DESCRIPTION | 2 |
| | 2.1 Mining of coal | 2 |
| | 2.1.1 Open-cut mining for coal | 2 |
| | 2.1.2 Underground Mining..... | 3 |
| | 2.2 Mining of metallic ores | 4 |
| | 2.2.1 Open-cut mining for metallic ores | 4 |
| | 2.2.2 Underground Mining..... | 4 |
| 3 | THRESHOLD CALCULATIONS | 6 |
| | 3.1 Developing a substance usage inventory..... | 6 |
| | 3.1.1 Common Chemicals..... | 6 |
| | 3.1.2 Common Fuels | 6 |
| | 3.2 Fuel combustion and explosives | 8 |
| 4 | ESTIMATION OF EMISSIONS AND TRANSFERS | 9 |
| | 4.1 EETs in this manual | 10 |
| | 4.2 Emission Factor Rating | 10 |
| 5 | EMISSIONS TO AIR | 11 |
| | 5.1 Overview of Air Emission Sources | 11 |
| | 5.2 General equations for estimation emissions to air..... | 12 |
| | 5.2.1 Mining Coal..... | 12 |
| | 5.2.2 Mining of Metalliferous Minerals | 19 |
| | 5.3 Control Technologies | 21 |
| | 5.4 Vehicle Exhaust Emissions | 22 |
| | 5.5 Spontaneous Combustion..... | 23 |
| | 5.6 Total Volatile Organic Compounds (Total VOCs) | 23 |
| | 5.7 Carbon Disulfide | 23 |
| | 5.8 Power Generation | 25 |
| 6 | EMISSIONS TO WATER | 26 |
| | 6.1 Background | 26 |

| | | |
|-----|--|----|
| 6.2 | What needs to be reported? | 26 |
| 6.3 | Emissions Estimation | 26 |
| | 6.3.1 Notes on Reportable Substances: | 27 |
| 6.4 | Overview of Water Emission Sources..... | 27 |
| | 6.4.1 Process Waters from Mining..... | 27 |
| | 6.4.2 Process Waters from Beneficiation | 28 |
| | 6.4.3 Surface Water Run-off..... | 28 |
| | 6.4.4 Leachate from Stockpiles, Overburden, Waste Rocks and Tailings to to Surface Waters | 29 |
| 6.5 | Application of EETs for Water Emissions | 29 |
| | 6.5.1 Direct Monitoring - Water Quality and Volume | 29 |
| | 6.5.2 Estimation Methods for Non-Monitored Substances..... | 30 |
| | 6.5.3 Mass Balance Calculations..... | 30 |
| | 6.5.4 Estimation Methods for Leachate Borne Emissions..... | 31 |
| | 6.5.5 Estimation Methods for Acid Drainage..... | 31 |
| 6.6 | Emissions to Waters from Specific Operations..... | 31 |
| | 6.6.1 Open-Cut Mining Operations | 31 |
| | 6.6.2 Workshop and Maintenance Operations | 32 |
| | 6.6.3 Underground Mining Operations | 32 |
| | 6.6.4 Beneficiation Operations | 32 |
| | 6.6.5 Sewage Treatment Plants..... | 33 |
| 7 | EMISSIONS TO LAND | 34 |
| | 7.1 Land Emission Sources | 34 |
| | 7.1.1 Waste Rock and Spoil Dumps..... | 34 |
| | 7.1.2 Surface Impoundments of Liquids and Slurries | 34 |
| | 7.1.3 Agricultural Application of Substances to Land / Irrigation..... | 34 |
| | 7.1.4 Unintentional Leaks, Seepages and Spills..... | 35 |
| 8 | TRANSFERS OF NPI SUBSTANCES IN WASTE | 36 |
| | 8.1.1 What is a Transfer? | 36 |
| | 8.1.2 What is not a Transfer? | 37 |
| | 8.1.3 Example Reporting..... | 37 |
| 8.2 | What is to be Reported? | 38 |
| 8.3 | Transfers to Tailings Storage Facilities..... | 38 |
| | 8.3.1 Metals assumed to be present in the solid phase only..... | 38 |
| | 8.3.2 Non-target metals in tailings assumed to correlate to original ore | 38 |

| | |
|--|-----------|
| concentration..... | 39 |
| 8.3.3 Tailings return waters..... | 39 |
| 8.3.4 Cyanides estimation..... | 39 |
| 8.4 Overview of Estimation Process..... | 41 |
| 8.5 Transfer Estimation Techniques (TETs)..... | 41 |
| 8.5.1 Direct Monitoring – waste stream concentration and volume..... | 41 |
| 8.5.2 Mass Balance Calculations..... | 42 |
| 8.5.3 Engineering Calculations..... | 42 |
| 8.5.4 Emissions from Transfer Destinations..... | 42 |
| DISCUSSION ON INDIVIDUAL EMISSION FACTOR EQUATIONS..... | 46 |
| 1.1 COAL MINES..... | 46 |
| 1.1.1 Draglines (on overburden)..... | 46 |
| 1.1.2 Excavators/shovels/front-end loaders (on overburden)..... | 47 |
| 1.1.3 Excavators/shovels/front-end loaders (on coal)..... | 48 |
| 1.1.4 Bulldozers on Coal..... | 50 |
| 1.1.5 Bulldozer on Material other than Coal..... | 50 |
| 1.1.6 Truck (Dumping Overburden)..... | 51 |
| 1.1.7 Truck (Dumping Coal)..... | 51 |
| 1.1.8 Drilling..... | 52 |
| 1.1.9 Blasting..... | 52 |
| 1.1.10 Wheel and Bucket..... | 53 |
| 1.1.11 Wheel Generated Dust from Unpaved Roads..... | 55 |
| 1.1.12 Scraper (travel mode)..... | 56 |
| 1.1.13 Scraper (removing topsoil)..... | 57 |
| 1.1.14 Graders..... | 58 |
| 1.1.15 Primary and Secondary Crushing and Loading/Unloading Coal to/from Stockpiles..... | 58 |
| 1.1.16 Miscellaneous Transfer and Conveying..... | 58 |
| 1.1.17 Wind Erosion from Active Coal Stockpiles..... | 59 |
| 1.1.18 Wind Erosion from Other Exposed Areas (chitter/waste emplacement dams and wind erosion from exposed areas)..... | 60 |
| 1.1.19 Highwall Mining..... | 60 |
| 1.2 METALLIFEROUS MINES..... | 61 |
| 1.2.1 General Comments..... | 61 |
| 1.2.2 Loading Trucks and Unloading Trucks (rear dumping)..... | 61 |
| 1.2.3 Other Processing Steps..... | 62 |

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUCTION..... | 64 |
| 1.1 General Assumptions for Emission Estimation Techniques..... | 68 |
| 1.1.1 Typical Data Availability..... | 70 |
| 1.1.2 Fugitive Emissions: Dust..... | 70 |
| 1.1.3 Fugitive Emissions: Metals..... | 70 |
| 1.1.4 Emissions to Waters..... | 71 |
| 1.2 Use of Monitoring and Flow Data..... | 71 |
| 1.2.1 Data Required/Available and Qualifications/Errors..... | 71 |
| List of Figures & Tables | |
| Figure 1: Open-cut/underground coal mining facility process diagram..... | 2 |
| Figure 2: Open-cut/underground metallic ore mining facility process diagram..... | 4 |
| Figure 3: Comparison of Equations 18 & 19 for blasting..... | 53 |
| Table 1: Location of useful material speciation profiles to determine substance usage..... | 7 |
| Table 2: Emission Factor Equations and Default Emission Factors for Various Operations at Coal Mines 1, 2..... | 15 |
| Table 3: Default Emission Factors for Various Operations at Metalliferous Mines 1, 2..... | 20 |
| Table 4: Estimated control factors for various mining operations..... | 21 |
| Table 5: Typical mining vehicle definitions..... | 22 |
| Table 6: Typical xanthates used in Australian mines..... | 24 |
| Table 7: Typical xanthate decomposition rates..... | 24 |
| Table 8: Table of important elements..... | 65 |
| Table 9: Naturally occurring concentrations of elements reportable under the NPI in various materials (all in mg/kg or g/tonne)..... | 66 |
| Table 10: Erosion rates..... | 69 |
| Table 11: Fugitive emissions (Dust)..... | 70 |
| Table 12: Potential data sources..... | 72 |

I Introduction

The purpose of all Emission Estimation Technique (EET) manuals is to assist Australian manufacturing, industrial and service facilities to report emissions of NPI substances to the National Pollutant Inventory (NPI). This manual describes the procedures and recommended approaches for estimating emissions from facilities engaged in the mining of coal and metalliferous minerals.

The mining industries covered in this manual are: coal, iron ore, bauxite, copper ore, gold ore, nickel ore, silver-lead-zinc ore, uranium ore and other metallic ores.

EET MANUAL: Mining

ANZSIC CODES: 0600, 0801, 0802, 0803, 0804, 0805, 0807 and 0809

This manual was prepared by Sustainable Infrastructure Australia (SIA), on behalf of the Australian Government.

The manual has been developed through a process of national consultation involving state and territory environmental departments and key industry stakeholders. Particular thanks are due to the Minerals Council of Australia (MCA), Greenbase Pty Ltd and the Clean Air Society of Australia and New Zealand (CASANZ) as well as their members for their comments, advice and information.

2 Process description

The mining activities covered by this EET manual include operations at both open-cut and underground mines. Generic process flow diagrams are provided in Figures 1 and 2. Because each mine is unique, you may need to develop a facility process diagram for your own operations, identifying the main activities or processes that involve NPI substances, and the emissions and transfers resulting from the operation of each activity or process.

The coal and mineral mining activities covered by this manual are those primarily for the production of raw materials for the manufacture of metals and alloys. The geological strata in which these minerals occur contain a wide range of inorganic compounds that need to be considered in assessing potential pollution sources from mining and washery operations. In Australia, open cut and underground mining techniques are used for coal and metallic ores.

2.1 Mining of coal

2.1.1 Open-cut mining for coal

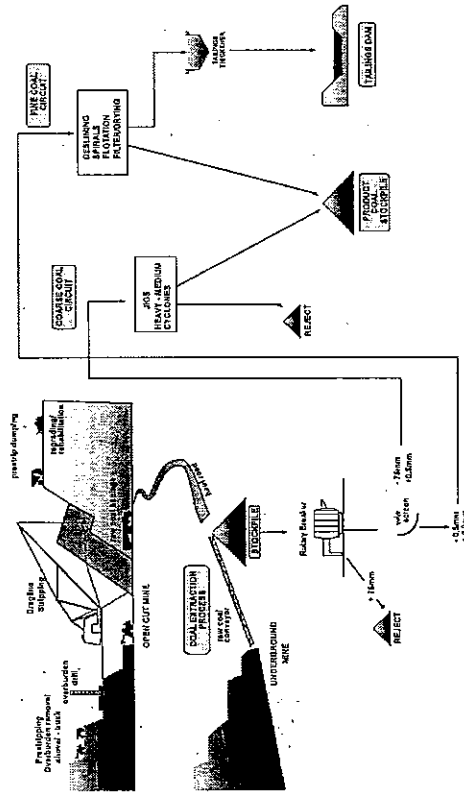


Figure 1: Open-cut/underground coal mining facility process diagram

Figure 1 is a generalised facility process diagram for open-cut coal mining. In general open-cut mining occurs in layers as material is excavated over a period of time.

The main activities carried out at open-cut coal mines that could lead to emissions to air, water, and land, or transfers of NPI substances, are as follows:

- removing vegetation and topsoil
- drilling and blasting overburden and coal
- removing and placing overburden
- extracting, transporting and dumping coal
- breaking and sizing of coal

- washery and workshop operations
- transporting and placing washery rejects
- wind eroding from exposed areas and stockpiles
- rehabilitation.

2.1.2 Underground mining

Figure 1 also includes a description of underground coal mining. In general underground mining occurs in horizontal tunnels with access to the surface via large vertical shafts.

The main activities carried out at underground coal mines that could lead to emissions to air, water, and land, or transfers of NPI substances, are as follows:

- earthmoving
- shaft/drift access and ventilation development
- underground drilling and blasting emissions where exhausted from the mine through ventilation shafts
- extracting, transporting, and dumping coal
- breaking and sizing of coal
- washery, workshop, and power plant operations
- transporting and placing washery rejects
- wind eroding from exposed areas and stockpiles
- rehabilitation.

2.2 Mining of metallic ores

2.2.1 Open-cut mining for metallic ores

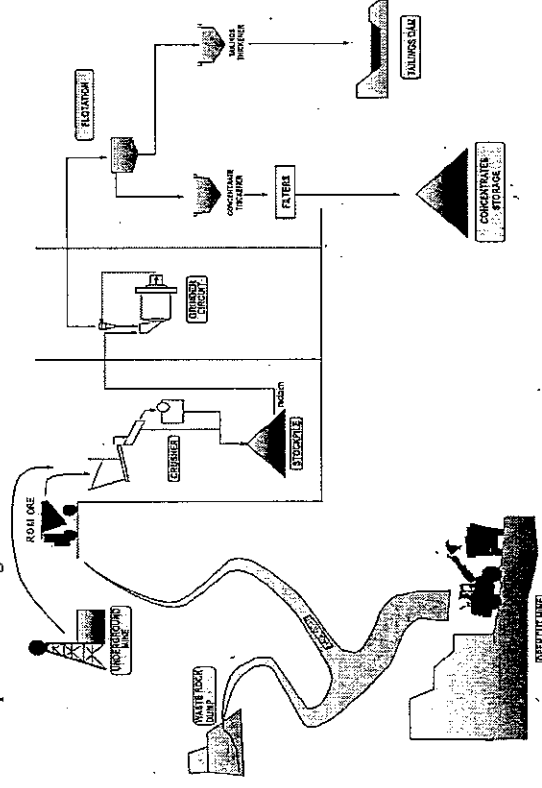


Figure 2: Open-cut/underground metallic ore mining facility process diagram.

Figure 2 is a generalised facility process diagram for open-cut metallic ore mining. In general open-cut mining occurs in layers as material is excavated over a period of time. The main activities carried out at open-cut ore mines that could lead to emissions to air, water, and land or transfers of NPI listed substances in waste are as follows:

- removing vegetation and topsoil
- drilling and blasting overburden
- drilling and blasting of ore
- removing overburden and ore
- transporting and stockpiling overburden
- extracting, transporting, and dumping ore
- crushing ore
- flotation and thickening
- ore beneficiation;
- workshop operations
- rehabilitation.

2.2.2 Underground mining

Figure 2 also includes a description of underground metallic ore mining. In general

underground mining occurs in horizontal tunnels with access to the surface via large vertical shafts.

The main activities carried out at underground ore mines that could lead to emissions to air, water, and land are as follows:

- earthmoving associated with the development of the surface facilities
- shaft/decline access and ventilation development
- extracting, transporting, and dumping ore
- crushing ore (including primary, secondary and tertiary crushing)
- floatation and thickening
- ore beneficiation
- washery, workshop, power plant operations.

3 Threshold calculations

The NPI has six different threshold categories (1, 1a, 1b, 2a, 2b and 3), and each NPI substance has at least one reporting threshold. If an NPI substance exceeds a threshold all emissions of that substance from the facility must be reported. In the case of mining operations, the tripping of substance thresholds is likely to result from:

- materials contained in the raw ore and waste rock
- materials used in the extraction of products from the ore
- fuel storage / usage.

Other on-site operations may also result in threshold exceedences, including the transfer of NPI substances such as total nitrogen and total phosphorus in aqueous waste.

For detailed information on how to determine if your facility has tripped thresholds, please refer to *The NPI Guide* which provides detailed information on thresholds and methods for identifying emission sources.

3.1 Developing a substance usage inventory

The first step in determining whether Category 1, 1a or 1b reporting thresholds have been tripped is preparing a materials and substance inventory for your facility.

3.1.1 Common chemicals

When preparing a materials inventory, determine the mass of all materials that have been used, for example, the mass of chemicals used in the mining or beneficiation process, including:

- coolants - *Ethylene glycol*
- lead nitrates - *lead and compounds*
- sulfuric acid
- solvents (e.g. MIBC, trichloroethane) - *total VOC*
- xanthates - *precursor of carbon disulfide*
- ammonia (total)
- hydrochloric acid
- cyanide (inorganic) compounds
- copper sulfate - *copper and compounds*.

For the purposes of NPI "usage" is defined as the handling, manufacture, import, processing, coincidental production, or other use of a substance.

3.1.2 Common fuels

Also, the mass of fuels that enters the facility needs to be collected. Information on the amount of fuel combusted will contribute to Category 2a/2b emissions and the amount of fuel stored will contribute to Category 1a for emissions of volatile organic compounds. Common fuels in use include:

- diesel
- petrol
- coal
- residual oil
- LPG/CNG/biodiesel.

Typically diesel fuel is the predominant fuel used on mining sites, the VOC composition of diesel fuel is 7.6 per cent and the fuel density is 0.836 kg/L. The storage or usage of approximately 394,000 L of diesel will trip the Category 1a threshold for the usage of 23,000 kg of Total VOCs.

Furthermore, the mass of materials used for ancillary activities such as maintenance works and equipment cleaning is required to be included to determine the mass of each NPI substance used. These substances could also be found as components of paints and solvents. In addition, emissions which result from coincidental production also needs to be considered.

The next step is to determine the amount of each NPI substance in each material used during the reporting year. This process is called material specification. Material specification profiles detail the concentration of each substance (or species) within each material. They can be obtained from Material Safety Data Sheets (MSDSs) or from the supplier of the material. If site specific material specification profiles are not available, use the specification profiles detailed in Table 1.

Table 1: Location of useful material specification profiles to determine substance usage

| | |
|-------------|--|
| • Petrol | |
| • Diesel | NPI EET manual for Fuel and Organic Liquid Storage |
| • Fuel oil | |
| • Crude oil | |
| • Paints | NPI EET manual for Surface Coating |
| • Solvents | |

Example 1: Calculating the total mass of Category 1 substances used

This example shows how the usage of manganese and compounds is calculated from a facility that handles coal and bauxite. The following data are available:

| | | | |
|--|---|-----------|-------|
| Mass of coal used | = | 100,000 | t/y |
| Mass of bauxite used | = | 2,540,000 | t/y |
| Concentration of manganese and compounds in coal used | = | 41 | mg/kg |
| Concentration of manganese and compounds in bauxite used | = | 70 | mg/kg |

Mass of manganese and compounds used in reporting period

$$= (100,000 \times 41/1,000 + 2,540,000 \times 70/1,000)/1,000$$

$$= 182 \text{ t}$$

In this example, the total mass of manganese and compounds used by the facility is 182 tonnes. Therefore, the Category 1 threshold for manganese has been tripped and all emissions and mandatory transfers of manganese and compounds must be reported to the NPI.

Example 2: Calculating usage across reporting periods

Depending on ore grade requirements for processing, blending of ores of different grades often occurs. This can result in ore being mined and being placed in an intermediate stockpile for time periods which may cross over from one NPI reporting period to another.

If a mine has extracted material during the first year and placed it into storage, and then processed it in the next year, then the usage during the second year would be counted on the first movement of the material as it was moved from storage to be processed. In this situation, usage is based on the first movement in the process; any subsequent movements would not need to be included as part of the usage, but multiple process specific movements or process steps need to be taken into account when determining emissions.

If a material has already been counted for usage during the reporting period, further reprocessing will not contribute to additional usage to eliminate double counting.

3.2 Fuel combustion and explosives

Fuel is commonly used on mining facilities for vehicles, equipment and in some cases as part of explosives. For detailed information on how to determine if your facility has tripped thresholds for the usage of fuel, please refer to *The NPI Guide*.

Fuel used during blasting activities needs to be considered when assessing if 1 tonne or more of fuel or waste has been burnt in an hour during the reporting period.

If your facility trips either the Category 2a or 2b thresholds you must estimate and report any emissions of the substances listed in the relevant category.

If Category 2a or 2b have been tripped, PM_{2.5} is only reportable for combustion sources, other potential sources including stockpiles and road surfaces are excluded.

4 Estimation of Emissions and Transfers

Estimates of emissions of NPI substances to air, water and land should be reported for each substance that triggers a threshold. The NPI substance list and detailed information on thresholds are contained in *The NPI Guide*. In general, there are five emission estimation techniques (EETs) that may be used to estimate emissions from your facility:

- sampling or direct measurement
- mass balance
- fuel analysis or other engineering calculations
- emission factors
- approved alternatives.

Select the EET, (or mix of EETs), that is most appropriate for your purposes. For example, you might choose to use the mass balance technique to best estimate fugitive losses from pumps and vents, direct measurement for stack emissions, and emission factors when estimating losses from storage tanks and stockpiles.

If you estimate your emission by using any of these EETs, your data will be displayed on the NPI database as being of 'acceptable reliability'. Similarly, if your relevant environmental department has approved the use of EETs that are not outlined in NPI reporting guidance materials, your data will also be displayed as being of 'acceptable reliability'.

This manual seeks to provide the most effective emission estimation techniques for the NPI substances relevant to this industry. However, the absence of an EET for a substance in this or other NPI reporting guidance materials does not necessarily imply that an emission should not be reported to the NPI. The obligation to report on all relevant emissions remains if reporting thresholds have been exceeded.

You are able to use emission-estimation techniques that are not outlined in NPI guidance materials. You must, however, seek the consent of your relevant environmental agency. For example, if your company has developed site-specific emission estimation techniques, you may use these if approved by your relevant environmental agency.

You should note that the EETs presented in this manual relate principally to average process emissions. Emissions resulting from non-routine events are rarely discussed in the literature, and there is a general lack of EETs for such events. However, it is important to recognise that emissions resulting from significant operating excursions and/or accidental situations (e.g. spills) will also need to be estimated. Emissions to land, air and water from spills must be estimated and added to process emissions when calculating total emissions. The emission resulting from a spill is the net emission, i.e. the quantity of the NPI substance spilled, less the quantity recovered or consumed during clean up operations.

Metals Speciation:

Reporting facilities have the option to report either:

- (a) the total emissions of each of the metals for which reporting is triggered, or*
- (b) the individual compounds (or species) that comprise the emission, providing the total emissions sum to the total metal emissions from the facility. You must, however, seek the consent of your relevant environmental agency for the use of EETs for metal speciation.*

4.1 EETs in this manual

Emission estimation techniques in this manual are divided into four main sections, as follows:

- Emissions to Air (Section 5)
- Emissions to Water (Section 6)
- Emissions to Land (Section 7)
- Transfers (Section 8)

The emissions to air section is divided into two separate sections for coal and for metallic ore mines. The other sections are applicable to either mine type.

Each of these sections follows the same general structure:

- general background information;
- what is to be reported
- emission estimation techniques.

Where relevant, these include default emission factors as well as guidance on the application of these or other EETs to characterising emissions. Appendix A provides a detailed description of the sources of the particulate emission factors presented in Section 4.

Appendix B provides a series of worked examples to illustrate the application of the EETs for emissions to water and land.

4.2 Emission Factor Rating

Many published emission factors have an associated emission factor rating (EFR) code. These EFR codes are based on rating systems developed by the United States Environmental Protection Agency (USEPA), and by the European Environment Agency (EEA). Consequently, the ratings may not be directly relevant to Australian industry. Where available, EFR codes have been provided in this manual. However, these EFR codes will not form part of the public NPI database.

For more information about emission factor ratings, please refer to *The NPI Guide*.

5 Emissions to air

The main emissions to air from mining operations consist of wind-borne dust, and the products of combustion from blasting, vehicle usage, materials handling and, mine power generation (if any). Depending on the levels at which they are present, trace metals in mined material as well as the primary metal being mined could also lead to the Category 1 or 1b reporting threshold being triggered.

In most cases fugitive air emissions can be estimated using emission factors combined with site-specific information such as the silt and moisture content of material being handled.

Most of the work in developing emission factors for fugitive emissions has been undertaken in the United States (see USEPA (1985) and USEPA (1998)). Some work has also been undertaken in Australia (see State Pollution Control Commission (SPCC) (1983) and National Energy Research and Demonstration Council (NERDCC) (1988)). Although the Australian work is not nearly as comprehensive as the US work, it is useful because it confirms that the US emission factors are relevant for Australian conditions provided that appropriate variables are used. The Australian work also highlights those emission factors that are not appropriate for particular operations.

The emission factors presented in this manual should be used with caution. You should always consider the range of conditions under which the factors were developed to assess whether the factors are suitable for the particular activity being considered. To assist in assessing the suitability of a specific emission factor for your particular operations, a detailed discussion of the sources of the various emission factors presented can be found in Appendix A of this manual.

USEPA emission factors are published in a large number of references, and are often referred to in different ways. The most comprehensive compilation of emission factors is that in the USEPA document referred to as AP-42. Chapters from AP-42 are updated periodically and are available from the USEPA's website¹.

Often the date of the reference will be given as the date of the re-formatting of the AP-42 chapter. Different chapters have been re-formatted in different years.

In this manual, for example, reference is made to USEPA (1998). This is taken from a version of AP-42 Chapter 11 that was re-formatted in 1995. Some authors will reference this as² USEPA (1995). This chapter of AP-42 includes work done in the late 1970s and the 1980s.

5.1 Overview of air emission sources

The air emissions considered in this manual are:

- fugitive emissions of particulate matter (Section 5.3.1.1) and metals (Section 5.3.1.2)
- exhaust emissions from mining equipment (Section 5.5)
- emissions from spontaneous combustion (Section 5.6)
- volatile organic compound (Total VOC) emissions (Section 5.7)
- emissions of carbon disulfide from flotation processes (Section 5.8); and

¹ <http://www.epa.gov/tueh1/AP-42.html>

- emissions from power generation and combustion processes (Section 5.9).

Guidance on emission control technologies and post process emission reductions is discussed in Section 5.4.

5.2 General equations for estimation emissions to air

Emission factors can be used to estimate emissions of TSP and PM₁₀ to the air from various sources. Emission factors relate the quantity of a substance emitted from a source to some measure of activity associated with the source. Common measures of activity include distance travelled, quantity of material handled, or the duration of the activity.

Emission factors are used to estimate a facility's emissions by the general equation:

$$E_i (\text{kg/yr}) = [A_{i(\text{hr})} \times OP_{i(\text{hr/yr})}] \times EF_{i(\text{kg/t})} \times \left[1 - \frac{CE_i}{100}\right] \quad \text{Equation 1}$$

Where:

$E_i (\text{kg/yr})$ = emission rate of pollutant i, kg/yr

$A_{i(\text{hr})}$ = activity rate, t/h

$OP_{i(\text{hr/yr})}$ = operating hours, h/yr

$EF_{i(\text{kg/t})}$ = uncontrolled emission factor of pollutant i, kg/t

CE_i = overall control efficiency for pollutant i, kg/t

If no emission controls are used, Equation 1 reduces to

$$E_i (\text{kg/yr}) = [A_{i(\text{hr})} \times OP_{i(\text{hr/yr})}] \times EF_{i(\text{kg/t})} \quad \text{Equation 2}$$

For fugitive emissions of particulate matter and metals, uncontrolled emission factors are provided in Sections 5.3.1 and 5.3.2 of this manual. Emission reduction efficiencies for a range of dust control measures are provided in Section 5.4. Controls are multiplicative when more than one control is applied to a specific operation or activity.

For example, using controls from Table 4, water sprays used in conjunction with wind breaks give an emission that is $(1 - 0.5) \times (1 - 0.7) = 0.15$ of the uncontrolled emission.

5.2.1 Mining coal

The major air emission from coal mining is fugitive dust. The PM₁₀ component of dust is reportable under the NPL. Reporting may be triggered by fuel combustion or on-site power generation (see *The NPL Guide* for further information).

In addition, certain metals may need to be reported if fuel combustion exceeds the threshold, or if NPL metals are present in the mined material in levels that lead to the Category 1 or 1b threshold being exceeded. In these cases total suspended particulate (TSP) emissions will need to be calculated (in addition to PM₁₀) to determine the metal emissions.

Mining operations can be considered as a series of unit operations (e.g. dragline operations, shovel operations, truck haulage of materials). Table 2 provides emission factor equations and default emission factors for emissions of both TSP and PM₁₀ from mining. A detailed explanation of the way in which these equations and factors have been determined is provided in Appendix A. The emission equations should be used where site specific data such as silt and moisture content is available. Otherwise, the default emission factors can be used.

5.2.1.1 Determination of PM_{10} emissions

All emission factor equations and default emission factors listed in Table 2 are for uncontrolled emissions. Section 5.4 provides information on the efficiency of control methods. This information can be incorporated into the determination of emissions as outlined in Equation 1.

The process for determining PM_{10} emissions is:

1. Identify sources of emissions.
2. Obtain information on the scale of the activity (i.e. the activity data required to apply the equation).
3. Apply the relevant PM_{10} emission factor equation or default emission factor from Table 2 to the activity data (using Equation 2). A suitable surrogate for calculating vehicle kilometres travelled (VKT) emissions may be to determine the fuel consumption in various items of equipment. Using typical fuel efficiencies, it should then be possible to determine the total VKT.
4. Where applicable, apply control efficiency factors from Section 5.4 (using Equation 1).

5.2.1.2 Determination of Metallic Emissions

A similar process can be used to determining emissions of those NPI-listed metals for which reporting is required, except in this case you will need to use the TSP emission equations or factors, rather than those for PM_{10} .

The process for determining metals emissions is:

1. Identify sources of emissions (as for PM_{10}).
2. Obtain information on the scale of the activity (as for PM_{10}).
3. Apply the relevant TSP equation or emission factor to the activity.
4. If particle size data are available, the proportion of TSP that constitutes the dust fraction (i.e. less than 50 microns) may be used to estimate metal emissions.
5. Estimate metal emissions. Metal emissions can be estimated as a fraction of the TSP emissions, based on available assay data. Where assay data or site specific information is not available for metals in TSP emissions, the default concentrations in Appendix B can be used.
6. Where applicable, apply control efficiency factors from Section 5.4.

Although incomplete at the time of issue of this manual, Geoscience Australia was undertaking a National Geochemical survey of Australia which will provide region-specific trace metal concentration data. The results of the study are due to be published in mid 2011.²

5.2.1.3 Determination of acidic emissions

Information on the estimation of emissions from acid storage tanks can be found in the *Emission Estimation Technique manual for Alumina refining*, which can be found on the NPI website.

² <http://www.ga.gov.au/energy/projects/national-geochemical-survey.html>

5.2.1.4 Determination of VOC emissions from Fuel and Organic Liquid storage

Information on the estimation of emissions from fuel or organic liquid storage tanks can be found in the *Emission Estimation Technique manual for Fuel and organic liquid storage*.

Table 2: Emission Factor Equations and Default Emission Factors for Various Operations at Coal Mines 1, 2

| | B |
|--|------------|
| Drumlines (on overburden). | kg/boom |
| $EF_{F_{H_{10}}} = 0.0046 \times \left(\frac{d^{1.5}}{W^{0.5}} \right)$ | 0.06 |
| Excavators/shovel/ front-end loaders (on overburden). | kg/l |
| $EF_{F_{H_{10}}} = 0.0022 \times \left(\frac{d^{1.7}}{W^{0.5}} \right)$ | 0.025 |
| Excavators/shovel/ front-end loaders (on coal). | kg/l |
| $EF_{F_{H_{10}}} = 0.0447 / M^{0.09}$ | 0.012 |
| Bulldozers on coal. | kg/vehicle |
| $EF_{F_{H_{10}}} = 35.6 \times \left(\frac{s^{1.7}}{W^{0.4}} \right)$ | 102 |
| Bulldozers on mineral, other than coal. | kg/vehicle |
| $EF_{F_{H_{10}}} = 2.6 \times \left(\frac{s^{1.2}}{W^{0.3}} \right)$ | 17 |
| Trucks (dumping overburden). | kg/l |
| $EF_{F_{H_{10}}} = 0.34 \times \left(\frac{(s)^{1.5}}{(W)^{0.4}} \right)$ | 0.012 |
| Trucks (dumping coal). | kg/l |
| $EF_{F_{H_{10}}} = 0.0022 \times A^{1.5}$ | 0.019 |
| Drilling. | kg/ho |
| $EF_{F_{H_{10}}} = 0.000114 \times A^{1.5}$ | 0.59 |
| Blasting. | kg/blast |
| $EF_{F_{H_{10}}} = 0.00022 \times A^{1.5}$ | 0.52 |

| Wheel and bucket ⁴ | $EF_{TSP} = 0.74 \times 0.0016 \times \frac{(W/2)^{1.3}}{(W/2)^4}$ | $EF_{PM_{10}} = 0.35 \times 0.0016 \times \frac{(W/2)^{0.3}}{(W/2)^4}$ | 0.00032 | 0.00115 | 0.47 kg/h |
|---|--|--|---------|---------|------------------|
| Wheel generated dust from unpaved roads at industrial sites | $EF_{TSP} = \frac{0.4536}{1.6093} \times 4.9 \times \left(\frac{8^{0.37}}{12} \right) \times \left(\frac{W \times 1.1023^{0.46}}{3} \right)$ | $EF_{PM_{10}} = \frac{0.4536}{1.6093} \times 1.5 \times \left(\frac{8^{0.37}}{12} \right) \times \left(\frac{W \times 1.1023^{0.46}}{3} \right)$ | 4.23 | 1.25 | kg/VKT |
| Wheel generated dust from unpaved roads (used by light duty vehicles) | $EF_{TSP} = 1.69 \times \left(\frac{8^{0.37}}{12} \right) \times \left(\frac{W \times 1.1023^{0.46}}{3} \right)$ | $EF_{PM_{10}} = 0.51 \times \left(\frac{8^{0.37}}{12} \right) \times \left(\frac{W \times 1.1023^{0.46}}{3} \right)$ | 0.94 | 0.33 | kg/VKT |
| Scrapers (travel mode) | $EF_{TSP} = 9.6 \times 10^{-6} \times S^{1.3} \times W^{2.4}$ | $EF_{PM_{10}} = 1.32 \times 10^{-6} \times S^{1.3} \times W^{2.4}$ | 2.08 | 0.52 | kg/VKT |
| Scrapers (removing topsoil) | See Appendix A Section 1.1.13 | See Appendix A Section 1.1.13 | 0.029 | 0.0073 | kg/h |
| Graders | $EF_{TSP} = 0.0034 \times S^{2.6}$ | $EF_{PM_{10}} = 0.0034 \times S^{2.0}$ | 0.19 | 0.085 | kg/VKT |
| Loading stockpiles | See Appendix A Section 1.1.15 | See Appendix A Section 1.1.15 | 0.004 | 0.0017 | kg/h |
| Unloading from stockpiles | See Appendix A Section 1.1.15 | See Appendix A Section 1.1.15 | 0.03 | 0.013 | kg/h |
| Loading to trains | See Appendix A Section 1.1.15 | See Appendix A Section 1.1.15 | 0.0004 | 0.00017 | kg/h |
| Miscellaneous transfer points (including conveyor) | $EF_{TSP} = 0.74 \times 0.0016 \times \frac{(W/2)^{1.3}}{(W/2)^4}$ | $EF_{PM_{10}} = 0.35 \times 0.0016 \times \frac{(W/2)^{0.3}}{(W/2)^4}$ | 0.00032 | 0.00015 | kg/Manhour point |

| | | | | | | | |
|-----------------|---|---|--------|---------|------|-------------------|---|
| Wind erosion | See Appendix A Section 1.1.17 to 1.1.18 | See Appendix A Section 1.1.17 to 1.1.18 | 0.4 | 0.2 | 0.50 | kg/ha/h | U |
| Highwall Mining | See Appendix A Section 1.1.19 | See Appendix A Section 1.1.19 | 0.0032 | 0.00015 | 0.47 | kg/transfer point | U |

1. See Appendix A for details of the sources of dust emission factors and emission estimation equations
2. d = drop distance in metres;
 M = moisture content in % (by weight, in natural state, i.e. prior to addition of H₂O for dust control);
 bcn = bank cubic metres;
 f = tonnes;
 s = silt content in % (by weight);
 A = area blasted in m²;
 D = distance from road to road in metres;
 U = mean wind speed in m/s;
 W = vehicle gross mass in tonnes;
 VKT = vehicle kilometres travelled;
 S = mean vehicle speed in km/h;
 PMF_{10} = PM_{10} / TSP ratio
3. Additional guidance on the characterisation of emissions of PM_{10} and other substances is provided in the Emission Estimation Techniques manual for Explosives Detonation.
4. A significant proportion of open-cut coal mining for soft brown coals is carried out using bucket wheel excavators.
5. Exponents for "Wheel generated dust from unpaved roads at industrial sites": A = 0.9 (for PM_{10}) & 0.7 (for TSP)
6. Exponents for "Wheel generated dust from unpaved roads used by light duty vehicles": B = 0.5 (for PM_{10}) & 0.3 (for TSP), C = 0.2 (for PM_{10}) & 0.3 (for TSP)
7. emission factors cited in Table 2 apply to all operations typically associated with the process. Therefore, emissions from a primary crushing activity include emissions from the screen, the crusher, the surge bin, the screen feeder and conveyor belt transfer points that are integral to the crusher.

When applying emission factors from Table 2, information on moisture and silt contents for US mines can be found in Section 11.9 (table 11.9-3) of AP-42. However where possible, information based on local conditions should be used.

5.2.2 Mining of metalliferous minerals

As for the mining of coal, the major fugitive emission from metalliferous mining is dust, of which the PM₁₀ fraction is reportable under the NPI. Reporting is triggered by the fuel burnt at the facility (see *The NPI Guide* for further information). In addition, emissions of certain metals will need to be reported if fuel combusted exceeds the defined thresholds, or if NPI-listed metals are present in the mined ore or waste in levels which lead to the Category 1 threshold being exceeded. In this case, total suspended particulate (TSP) emissions will need to be calculated (in addition to emissions of PM₁₀) to determine the metal emissions.

Many of the activities at metalliferous mines will be the same as for coal mining. In these situations, the mining emission factors and equations presented in Section 5.3.1 may be used as an alternative if no other means of estimation is available. Table 3 provides default emission factors for specific activities associated with metalliferous mining. The table presents factors for high-moisture³ content ores and low moisture content ores. A discussion of the sources of these emission factors is provided in Appendix A, Section 1.2.

All emission factors are for uncontrolled emissions. Section 5.4 provides information on the efficiency of control technologies. Factors in Table 4 can be incorporated into the calculation of emissions using Equation 1.

Table 3: Default Emission Factors for Various Operations at Metalliferous Mines 1, 2

| | High Moisture Content Ores | | | Low Moisture Content Ores | | | |
|--|----------------------------|-------|------|---------------------------|------|------|------|
| | 0.01 | 0.004 | 0.4 | 0.2 | 0.02 | 0.1 | |
| Primary crushing | 0.03 | 0.012 | 0.4 | 0.6 | NDA | | kg/t |
| Secondary crushing | 0.03 | 0.01 | 0.33 | 1.4 | 0.08 | 0.06 | kg/t |
| Tertiary crushing | 0 | 0 | | 0 | 0 | | kg/t |
| Wet grinding (milling) | 14.4 | 13 | 0.9 | 14.4 | 13 | 0.9 | kg/t |
| Dry grinding with air conveying or classification | 1.2 | 0.16 | 0.13 | 1.2 | 0.16 | 0.13 | kg/t |
| Dry grinding without air conveying or classification | 9.8 | 5.9 | 0.6 | 9.8 | 5.9 | 0.6 | kg/t |
| Drying (all minerals except titanium/zirconium oxides) | 0.005 | 0.002 | 0.4 | 0.06 | 0.03 | 0.5 | kg/t |
| Handling, transferring, and conveying including wheel and bucket feeders (except bauxite) ³ | | | | | | | kg/t |
| Screening | | | | 0.08 | 0.06 | 0.75 | kg/t |
| Bauxite/alumina | | | | 0.6 | NDA | | kg/t |

1. See Appendix A for details of the sources of these emission factors

2. t = tonnes; NDA = No data available

3. Factors are applied to each operational activity

³ Generally, a high-moisture ore is taken to be one that either naturally, or as a result of additional moisture at the primary crusher (usually), has a moisture content of more than 4% by weight. However, exceptions apply. For bauxite, the high moisture ore threshold is 5% (Reference Pit p304 and sighting of company reports). For ores at Broken Hill, a site specific definition should be used. These definitions will need to be used with caution and local knowledge.

5.3 Control Technologies

There are a number of ways in which dust emissions from mining operations can be controlled. Most dust control techniques involve the use of water sprays to keep surfaces damp, but there are also other methods. Table 4 summarises the methods used and the effect they have on reducing dust emissions (Holmes Air Sciences, 1998). These are drawn from control factors documented in USEPA (1998), discussions with Greenbase and Buonicore and Davis (1992: Table 3, p 794).

Table 4: Estimated control factors for various mining operations

| Coal Mines | | |
|--------------------------------------|--|--|
| Scrapers on topsoil | 50% control when soil is naturally or artificially moist | |
| Dozers on coal or other material | No control | |
| Drilling | 99% for fabric filters | |
| | 70% for water sprays | |
| Blasting coal or overburden | No control | |
| Loading trucks | No control | |
| | 50% for level 1 watering (2 litres/m ² /h) | |
| Hauling | 75% for level 2 watering (> 2 litres/m ² /h) | |
| | 100% for sealed or salt-encrusted roads | |
| Unloading trucks | 70% for water sprays | |
| Draglines | Control dust by minimising drop height | |
| | 50% for water sprays | |
| | 25% for variable height stacker | |
| Loading stockpiles | 75% for telescopic chute with water sprays | |
| | 99% for total enclosure | |
| Unloading from stockpiles | 50% for water sprays (unless underground recovery then, no controls needed) | |
| | 50% for water sprays | |
| | 30% for wind breaks | |
| Wind erosion from stockpiles | 99% for total enclosure | |
| | 30% for primary earthworks (reshaping/profiling, drainage structures installed) | |
| | 30% for rock armour and/or topsoil applied | |
| Loading to trains | 70% for enclosure | |
| | 99% for enclosure and use of fabric filters | |
| | 90% control allowed for water sprays with chemicals | |
| Miscellaneous transfer and conveying | 70% for enclosure | |
| | 99% for enclosure and use of fabric filters | |
| | 30% for primary rehabilitation | |
| Wind erosion | 40% for vegetation established but not demonstrated to be self-sustaining. Weed control and grazing control. | |

Metalliferous Mines

All activities listed in Table 2

Pit retention

50% for TSP

5% for PM₁₀

Sources: Holmes Air Sciences (1998) and Greenbase (2009)

1 Controls are multiplicative when more than one control is applied to a specific operation or activity. On stockpiles, for example, water sprays used in conjunction with wind breaks give an emission that is $(1 - 0.5) \times (1 - 0.7) = 0.15$ of the uncontrolled emission.

The emission control factors as presented in Table 4 can be applied to the uncontrolled emissions as derived using the emission factors and equations presented in Table 2 and Table 3 using Equation 1, as described in Section 5.3 of this manual.

5.4 Vehicle exhaust emissions

For vehicles, emission estimation techniques can be found in the Emission Estimation Technique manual for Combustion Engines. Table 5 lists typical vehicles used on mine sites, and how they are classified in the *Emission Estimation Technique manual for Combustion Engines*.

Table 5: Typical mining vehicle definitions

| Vehicle | Controls |
|--------------------|--------------------|
| Haul Truck | Off-highway truck |
| Water Cart (Small) | Heavy Good Vehicle |
| Water Cart (Large) | Off-highway truck |
| Loader | Wheeled loader |
| Bogger | Wheeled loader |
| Dozer | Track Type Tractor |
| Wheeled Dozer | Wheeled dozer |
| Tractor | Wheeled tractor |
| Bobcat | Wheeled loader |
| Backhoe | Wheeled tractor |
| Excavator | Track type loader |
| -Grader | Motor Grader |
| Scraper | Scraper |

| | | |
|---------------------------|-------------------------|---|
| Drill | Heavy Good Vehicle | Commercial buses, 20 or more passengers |
| Jumbo | Heavy Good Vehicle | |
| Commercial (<5t) | Medium goods vehicle | |
| Bus | Bus | |
| Forklift | Forklift | |
| Road Train | Very Heavy Good Vehicle | |
| Light | Light Goods Vehicle | Light Vehicles <4 tonnes, including 4WD, small buses, utility, light trucks |
| Car | Car | Sedan, station wagon, small 4WD, or LGV |
| Field Generator | Ground power unit | Default power rating = <450kW |
| Compressor | Ground power unit | Default power rating = <450kW |
| Lighting Plant | Ground power unit | Default power rating = <450kW |
| Pump | Ground power unit | Default power rating = <450kW |
| Crane | Wheeled tractor | |
| Rollers | Rollers and Compactors | |
| Concrete/shotcrete trucks | Heavy goods vehicle | |
| Fuel trucks | Heavy goods vehicle | |
| Heavy service trucks | Heavy goods vehicle | |

5.5 Spontaneous combustion

If it occurs, spontaneous combustion in coal mines will contribute to emissions of PM₁₀, PM_{2.5} and other products of combustion from the mine site. However as this is a highly site specific issue., there are no published emission factors that can be used. If spontaneous combustion is an issue at a particular facility, it is the operator's responsibility to develop a suitable emission estimation technique to enable these emissions to be reported under the NPI.

5.6 Total Volatile Organic Compounds (Total VOCs)

In addition to the VOCs emitted from vehicle exhausts, there will also be emissions of VOCs from workshops, cleaning and other site maintenance activities. In some instances, volatile substances can be released during mining processes.

Emissions of volatile solvents can be estimated on the basis of annual usage, assuming that all solvents are volatilised (i.e. released direct to air). Any vapour recovery or other control systems, should be accounted for in characterising these emissions.

Emissions from the storage of fuel can be determined using the *Emission Estimation Technique manual for fuel and organic liquid storage*.

5.7 Carbon disulfide

Xanthates are widely used in Australia in flotation processes to concentrate sulfide ores. They have the propensity to decompose in the presence of moisture and/or heat to produce carbon disulfide, an NPI substance. When xanthates are used as a flotation agent they are usually pre-mixed with water at concentrations of about 10 per cent. Typical xanthates include sodium ethyl xanthate (SEX) and sodium isobutyl xanthate (SIBX). Other xanthates and their molecular weights are given in Table 6 below.

Table 6: Typical xanthates used in Australian mines

| Alkaline Conditions | | Acidic Conditions | |
|------------------------------|----------|--|----------|
| | (tonnes) | | (tonnes) |
| Potassium Amyl Xanthate | 202 | KC ₈ H ₁₇ OS ₂ | 13,500 |
| Potassium Butyl Xanthate | 188 | KC ₇ H ₁₅ OS ₂ | 12,500 |
| Potassium Ethyl Xanthate | 160 | KC ₆ H ₁₃ OS ₂ | 10,500 |
| Potassium Isobutyl Xanthate | 188 | KC ₇ H ₁₅ OS ₂ | 12,500 |
| Potassium Isopropyl Xanthate | 174 | KC ₆ H ₁₃ OS ₂ | 11,500 |
| Sodium Amyl Xanthate | 186 | NaC ₈ H ₁₇ OS ₂ | 12,000 |
| Sodium Butyl Xanthate | 172 | NaC ₇ H ₁₅ OS ₂ | 11,500 |
| Sodium Ethyl Xanthate | 144 | NaC ₆ H ₁₃ OS ₂ | 9,500 |
| Sodium Isobutyl Xanthate | 172 | NaC ₇ H ₁₅ OS ₂ | 11,500 |
| Sodium Isopropyl Xanthate | 158 | NaC ₆ H ₁₃ OS ₂ | 10,500 |

Most of the xanthates are retained in the froth that contains the ore concentrate collected during the flotation process. Some (approximately 1 per cent) will be discharged to the tailings dam.

The ultimate fate and decomposition of xanthate is not completely understood. However for the purposes of NPI reporting it can be assumed that 0.2 per cent will decompose hydrolytically to release carbon disulfide. Heat and low pH will accelerate this process. In the mining industry, xanthate solutions are usually used in a pH range of between 7 and 11. For xanthates in the ore concentrate, decomposition will occur during drying or smelting.

The decomposition stoichiometry will vary with the form of xanthate used at particular facilities. Facilities should verify the stoichiometry based on their use of xanthate types. The stoichiometry of xanthate composition, and hence carbon disulfide formation, will also vary according to the pH.

Table 7: Typical xanthate decomposition rates

| | Alkaline | Acidic |
|--|----------|--------|
| | 1:0.5 | 1:1 |

The emissions of CS₂ resulting from use of xanthates can be calculated using the following equation:

$$E_{CS_2} = D \times 0.2\% \times M_{xanthate} \times \frac{MW_{CS_2}}{MW_{xanthate}}$$

Where

E_{CS_2} = Emission of CS₂ (kg/yr)

D = Decomposition Coefficient

$M_{xanthate}$ = Mass of xanthate consumed (kg/yr)

MW_{CS_2} = Molecular weight of CS₂ (=76)

Equation 3

MW_{xanthate} = Molecular weight of xanthate (See Table 6)

Example 3: CS₂ emissions

A facility uses 150kg of sodium ethyl xanthate, and maintains the tailings dam under alkaline conditions.

$$E_{\text{CS}_2} = D \times 0.2\% \times M_{\text{xanthate}} \times \frac{MW_{\text{CS}_2}}{MW_{\text{xanthate}}}$$

$$E_{\text{CS}_2} = 0.5 \times 0.002 \times 150 \times \frac{76}{144}$$

$$E_{\text{CS}_2} = 0.08 \text{ kg}$$

5.8 Power Generation

For facilities with on-site power generation, EETs can be found in the *Emission Estimation Technique manual for Fossil Fuel Electric Power Generation*. For sites that use boilers (e.g. for steam raising), emission estimation techniques can be found in the *Emission Estimation Technique manual for Combustion in Boilers*. For sites that use diesel engines, emission estimation techniques can be found in the *Emission Estimation Technique manual for Combustion Engines*.

6 Emissions to Water

6.1 Background

Emissions to water are site-specific and that there are no default emission factors currently available to determine these emissions. The purpose of this section is to provide general guidance on approaches that may be adopted to determine these emissions, using data that is typically available (or can readily be gathered) for mining operations. Appendix B provides a number of worked examples to illustrate the application of the emission estimation techniques.

6.2 What needs to be reported?

Emissions of NPI substances to water can be categorised as discharges to:

- surface waters (lakes, rivers, dams, estuaries),
- coastal or marine waters, and
- stormwater runoff

Emissions of toxic substances to waterways may pose environmental hazards. Most facilities emitting NPI substances to surface waters are required by their state or territory environment agency to closely monitor and measure these emissions. Existing sampling data can be used to calculate annual emissions.

If no wastewater monitoring data exists, emissions to water can be determined using a mass balance. Discharge of NPI substances to a sewer or tailings dam is not regarded as an emission to water but is reportable as a transfer. Further guidance on reporting transfers is provided in Section 8 of this manual, *The NPI Guide*, and the *Transfer Information Booklet*.

6.3 Emissions Estimation

This manual provides a general guide on how site-specific data may be manipulated to estimate the reportable emissions. You should note that you may use alternative EETs to those specified in this manual, depending on the data available. As noted in Section 4, approval for the use of EETs not presented in this manual will need to be obtained from your relevant state or territory environmental agency.

It is suggested that the best approach to determining emissions to water is to relate potential emissions to the facility's water management practices. The extent of catchment segregation and facility water balances (which define all aspects of facility water management) can be used to define both emissions and transfers.

With regard to emissions and transfers, it is recognised that actual emissions are highly dependent on weather conditions over the reporting period. For example, a system may be designed and operated to contain run-off from rainfall with a 1 in 5 - 20 year return period. In that situation, estimation of emissions will be required where overflows have occurred. Where reporting is triggered but there are no emissions, the number reported is zero.

6.3.1 Notes on Reportable Substances:

6.3.1.1 Dissolved Substances and Suspended Sediment

Most metals are recovered from sulfides and silicates that have solubility coefficients of $<10^{-20}$ to 10^{-30} g/L under neutral pH and redox conditions and are, therefore, effectively insoluble. This means that these substances are generally handled as either a transfer or as an emission to land.

Emissions of dissolved metals should be considered if the following substances occur and/or are produced at the mine site: arsenic trioxide, borax, copper sulfate, and cobalt sulfate. In acidic conditions, nickel oxide emissions should also be considered. In general, most soluble compounds would be present in unsaturated conditions and longer retention times in containment facilities would increase dissolved metal concentration towards saturation.

6.3.1.2 Volatile Organic and Chlorinated Hydrocarbons

Chlorinated hydrocarbon compounds (e.g. trichloroethane and solvents such as methyl ethyl ketone (MEK)) that are used for plant and equipment maintenance are volatile and would be expected to be either absent from the mine water system or occur at very low concentrations.

For the purposes of NPI reporting, and in the absence of specific information (i.e. monitoring data) regarding these substances, it can be assumed that all emissions of volatile organic and chlorinated hydrocarbons are to the atmosphere (refer Section 5.7) and that water emissions are zero.

6.4 Overview of Water Emission Sources

Reportable metal compounds will be present in most site waters, albeit in trace quantities.

These emissions must be estimated and reported if thresholds are triggered as noted in Section 6.1. Transfers are also required to be reported; please refer to Section 8 for guidance on reporting.

Sections 6.4.1 to 6.4.4 provide a description of the main sources of liquid effluents/emissions from mine sites and relevant emission estimation techniques. The sources considered are:

- Process waters from mining
- Process waters from beneficiation
- Surface water runoff
- Leachate from stockpiles.

6.4.1 Process Waters from Mining

Most of the non-process related uses for process waters in mining will be classed as transfers. For example, process water in underground mines is routinely used for dust suppression, cooling of equipment such as drills, continuous miners, and tunnel boring machines. Excess waste waters from these activities are pumped to the surface for treatment.

Emissions will be associated with overflows and/or discharges of excess mine process waters to surface waters, coastal/marine waters, or groundwater. All emissions of NPI substances (except those which are directed to, and contained by, purpose built facilities) are to be reported if relevant thresholds have been tripped.

6.4.2 Process Waters from Beneficiation

Beneficiation of ore commonly involves crushing and flotation, using recycled water complemented by make-up water, to accommodate losses and to maintain quality at an acceptable level for the process. The losses include evaporation and water entrained with product or waste materials. Water is also used to transport slurries (30-40 per cent solids) within the plant and wastes or tailings to appropriate impoundments.

In most cases, beneficiation process water is recycled. If that is the case, any NPI substances contained within the process water are neither emitted or transferred, as they are considered to be retained within the process.

The NPI reportable substances used or coincidentally produced in the beneficiation process can include substances such as ammonia, carbon disulfide from xanthate decomposition, copper sulfate, inorganic cyanide compounds (sodium cyanide) and methyl isobutyl carbonyl (MIBC) or methyl isobutyl ketone (MIBK). With regard to these substances, the following points should be noted:

- Copper sulfate is formed in copper heap leach operations or may be used as a flotation chemical.
- Where process waters are recycled no emissions of MIBC would be expected.
- Ammonia and hydrochloric acid have specific uses in nickel/cobalt and gold recovery respectively.
- Xanthates may be synthesised from carbon disulfide (CS_2) and these substances decompose to form carbon disulfide. CS_2 is relatively insoluble in water (0.1 g/L at 20°C) and volatile. For the purposes of NPI reporting, it can be assumed that all emissions of carbon disulfide are to air. Emission estimation techniques for characterising these emissions are provided in Section 5.8 of this manual. The one exception to this is where xanthates are used in a solvent extraction process. In such situations, they may be retained within the solvent, and can consequently be associated with a water emission if the solvent is discharged from the facility to a water course.

Methyl isobutyl carbonyl is not a listed NPI substance, however it is considered a volatile organic compound and needs to be accounted for when determining emissions of Total Volatile Organic Compounds.

6.4.3 Surface water run-off

Surface water run-off includes runoff from haul roads, waste dumps, and administration areas and overflow from tailings dams.

In the case of process waters discussed previously, discharges to surface waters, coastal/marine waters, or groundwater will be reportable. Depending on the characteristics of the land surrounding the facility, run-off from other mineralised areas can also contain reportable metal compounds and will need to be estimated.

6.4.4 Leachate from stockpiles, overburden, waste rocks and tailings to surface waters
Leachate will emanate from elevated features such as stockpiles, waste rock and overburden materials as a result of the seepage of excess process water and the infiltration of rainfall runoff. Leachate may also occur in pits as a result of leaching of waste rock material.

Ores commonly include sulfidic compounds (e.g. iron pyrite) which, after beneficiation, will be considered as a waste product. These materials will oxidise to form sulfate. In the absence of buffering capacity, oxidation of sulfates may result in acid drainage. The presence of acid drainage may also increase dissolved metal concentrations in leachate. Actual acid drainage generation depends on several site specific factors including management practices, nature of pyrite, crystal type and size, presence of neutralising materials in the associated rock, and availability of air and water to the material.

Emissions will be associated with overflows and/or discharges of excess mine process waters to surface waters, coastal/marine waters, or groundwater. All emissions of NPI substances are to be reported to the NPI.

Those flows of substances which are directed to, and contained by, purpose built facilities are to be reported as transfers.

6.5 Application of EETs for water emissions

The following steps should be followed to determine the emissions that need to be estimated:

1. Identify and list all reportable substances associated with the mining operation that have triggered a threshold.
2. Identify and list all sources of waters used in the mine and the reportable substances present, or likely to be present, in these waters. In addition, the management of these waters should be considered to establish whether the particular water use is associated with a transfer or an emission. You should refer to the general discussion on transfers and emissions in Section 6.1 above to assist you with this.
3. Identify and list all emissions to water from the facility over the reporting period. In above-average rainfall years, the number of emission sources and soil erosion can be expected to increase.
4. Identify and list the data available on the facility to estimate the reportable emissions. This data could include total flows, flow rates after various rainfall/run-off events, suspended solids concentrations, concentrations of trace metals in various materials on the facility, and erosion rates. Supplementary information such as rainfall and rainfall patterns over the reporting period may also be available to assist with emissions estimation. It is recognised that the data available varies widely from facility to facility and a comprehensive range of data may not be available at all facilities. Wherever possible, emissions should be estimated based on site specific data.

6.5.1 Direct monitoring - water quality and volume

Where available, site specific information on water quality and flow rates should be used to determine emissions for the purposes of NPI reporting. General guidance on the use of monitoring and flow data for emissions estimation is provided in Appendix B. Data that might be routinely available to help estimate emissions include, but is not limited to:

- Water quality of certain effluent streams is likely to be routinely monitored with the specific variables analysed being dependent on site specific circumstances including the

requirements of relevant licences and permits.

- Water flows and flow rates from specific catchments as a result of direct monitoring, or from estimations based on calibrated models, or engineering calculations, e.g. Australian rainfall and runoff.
- Quantities of reportable substances produced, consumed, and/or used at the facility over the reporting period.
- Typical quantities or concentrations of relevant consumables and process variables in the beneficiation plant (e.g. quantities of MIBC consumed, average grams of MIBC used per tonne of ore treated).
- Mineral composition and properties of relevant ores, concentrates, waste rock, spoils, tailings, soils, adjacent weathered rock, including those reportable substances present in trace quantities. Trace metal composition of some waste materials may be available from specific studies undertaken at the facility (e.g. geological modelling, analyses of surface materials to assess their suitability as growing media for rehabilitation). The ash composition of coals should be known, as this is routinely required by customers;
- Survey information that can be used to identify relevant matters such as mining blocks, dimensions of waste rock dumps, catchments, sub-catchments, and areas from which emissions could occur.
- Typical erosion rates from the mine area may be obtained by monitoring or interpretation of suitable models calibrated for the facility.

In many cases, not all of the data required will be available and emission estimates will need to be based on available data together with other information (e.g. default emission factors if available). For example:

- Flows may be known and survey data can be used to apportion part of the measured flow to run-off from mine operational areas.
- Trace metal concentrations of emissions may not be known and would need to be estimated from other site data as indicated in Section 6.5.2.

6.5.2 Estimation methods for non-monitored substances

Where a reportable substance is not monitored, default concentrations will need to be inferred or developed to provide an estimate of emissions. When site specific trace element concentration data are not available, the typical concentrations presented in Appendix B can be utilised.

Where water soluble reportable substances occur on a mine site, data on the metal solubility and site specific flows should be used.

6.5.3 Mass balance calculations

Mass balance involves the quantification of total materials into and out of a process with the difference being accounted for in terms of releases to air, water, and land, or as transfers. On a dry mass basis, for example, the mass of product will be the total quantity mined less the quantities of waste produced (e.g. waste rock and tailings). Similarly, a catchment area will be equal to the sum of the areas of its particular sub-catchments. Water losses at a plant will be the total water brought on site, less the water entrained in the waste and product streams, discharged to sewer and evaporated.

It is essential to recognise that the emission values produced when using mass balance are

only as good as the values used in performing the calculations, and small errors in data can lead to potentially large errors in the final estimates. In the context of mining operations, the failure to use representative data can lead to significant inaccuracy in the predicted emissions.

6.5.4 Estimation methods for leachate borne emissions

These emissions will generally be insignificant except in specific cases (e.g. when acid generation has resulted in elevated copper and cobalt sulfate concentrations and when water soluble reportable substances are present in locations where they may be discharged from the facility).

The estimation of emissions will need to take site specific circumstances and conditions into account. In particular, the following should be considered: the site water balance, rainfall infiltration and leachate volumes and flow rates, metal/substance concentrations in leachate waters, and the relevant properties of the leachate source materials (e.g. host rock, tailings materials).

6.5.5 Estimation methods for acid drainage

Exposed sediments containing iron pyrite (acid sulfate soils) can be oxidised by air, which may result in an emission to water of sulfuric acid (i.e. acid drainage).

It may be assumed that unless it has been neutralised, the sulfuric acid may be present and that the emissions of sulfuric acid to water should be estimated using the following equation:

$$E_{H_2SO_4(t/yr)} = A_{(ha)} \times \frac{F_{(kg/ha/yr)}}{1000(kg/t)} \quad \text{Equation 4}$$

Where:

$E_{H_2SO_4(t/yr)}$ = Quantity of H₂SO₄ emitted (t/yr)

$A_{(ha)}$ = Area of exposed acid sulfate (pyritic) material (ha)

$F_{(kg/ha/yr)}$ = Acid run-off emission factor (kg/ha/y) (default = 240)

Where site specific information is available, the emission factor F should be estimated by the equation below:

$$F_{(kg/ha/yr)} = G_R(t/m^2) \times F_A(kg/t) \times R_E(m^2/ha) \quad \text{Equation 5}$$

Where:

$F_{(kg/ha/yr)}$ = Acid run-off emission factor (kg/ha/y) (default = 240)

$G_R(t/m^2)$ = Density of rock generating acid run-off (t/m³), (default = 1.5)

$F_A(kg/t)$ = Acid production potential per 1% sulfur in rock (kg/t), (default = 16)

$R_E(m^2/ha)$ = Erosion/exposure of material (m²/ha), (default = 10)

(A discussion of the source of this emission factor is provided in Appendix B, Section 1.2).

6.6 Emissions to waters from specific operations

6.6.1 Open-cut mining operations

The first step is to identify emissions and transfers using the definitions presented in Section 6.1. Where applicable:

- Estimate direct emissions off-site (e.g. pumping of excess water from a pit to a water course).
- Estimate the volume of run-off of contaminated waters (e.g. from activities such as road watering and general dust suppression) that is not directed to a suitable containment facility as defined in Section 6.1.
- Estimate volumes of run-off from waste rock dumps and other site areas to estimate the mass of suspended solids transported off-site.
- Estimate leachate emissions off-site. Where appropriate, include leachate that carries suspended solids loading.

Data for the above sources may not be directly available and you may need to use a combination of the techniques presented in this manual to estimate emissions. Appendix B of this manual illustrates the types of data that can be used to assist in determining emissions.

Direct emissions should be estimated from available data that may include pumping rates. The facility should nominate appropriate and realistic pumping rates that take head losses, leaks, and availability into account. When pumping rates have not been determined, it should be assumed that the rate is 80 per cent of the rated capacity for the particular pump and that the availability is equal to the operating hours for that pump.

6.6.2 Workshop and maintenance operations

The first step is to identify reportable substances and the quantities of substances used from inventories and hazardous substances registers.

The quantities used will provide an estimate of the total emissions and transfers of NPI substances. It is expected that in most cases, reporting will be associated with air emissions, and characterised using the EETs in Section 5.7. If, however, emissions of these substances occur to water (e.g. from wash-down of floors), these may also need to be considered and estimated.

6.6.3 Underground mining operations

Water from underground operations will be pumped to specific points from where it may be discharged, retained, recycled in the beneficiation plant, or used for road watering. As for open-cut mining operations (see Section 6.6.1 above), the first step is to identify emissions and transfers using the definitions presented in Section 6.1.

Emissions should be characterised based on available data on flow rates and NPI substance concentrations. The facility should nominate appropriate and realistic pumping rates that take head losses, leaks, and availability into account. When pumping rates have not been determined, it should be assumed that the rate is 80 per cent of the rated capacity for each pump in question and that the availability is equal to the operating hours for the pump.

6.6.4 Beneficiation operations

Process water management, including the location and operation of facilities such as run of mine material storage, product storage, and tailings storage facilities will be dependent on site specific factors. A major factor will be the location of the ore body with respect to infrastructure areas and catchment/sub catchment areas within the lease.

The occurrence of reportable metal compounds in the materials handled in the plant will usually be known from mine and process monitoring. Similarly, the flotation reagents used and their rates of consumption should be known from process management and monitoring.

Emissions from the beneficiation plant may be determined from monitoring data and the emission estimation process should have regard to the following:

- the definition of transfers and emissions presented in Section 6.1
- flows, volumes, and water balances for all aspects of the beneficiation operation, with particular emphasis on water losses to the environment (e.g. leachate and overflows from tailings storage facilities and discharges from the plant site)
- the composition of target and trace metals in all materials handled, particularly in run-off waters;
- available water quality monitoring data
- materials lost from the plant. These would mainly be tailings and wastes and may also include spillages of materials (e.g. losses of concentrate, tailings, and overflows of process waters as a result of operational problems)
- losses of reportable substances should be estimated directly or from mass balances involving the quantities of solids and liquids treated and their composition
- mass balances of materials treated and flotation reagents used based on plant throughput, details of the particular plant and water circuit, and the composition of the materials handled
- certain reportable substances will be consumed (e.g. cyanide) and substances such as carbon disulfide will be formed (see Section 6.4.2 for a discussion of this).

6.6.5 Sewage treatment plants

Many mine sites have on-site sewage treatment plants. The emissions from such plants can be characterised using the *Emission Estimation Technique manual for Sewage and Wastewater Treatment*.

7 Emissions to land

Emissions to land are a highly site specific issue and there may not be default emission factors currently available to determine these emissions. The purpose of this section is to provide general guidance on approaches that can be adopted to determine these emissions, using information that is typically available (or can readily be gathered) for mining operations. Appendix B provides a number of worked examples to illustrate the application of the emission estimation techniques provided.

Emissions of substances to land include NPI substances contained in solid wastes, slurries, sediments, spills and leaks, and storage and distribution of liquids. Emission sources can be categorised as:

- surface impoundments of liquids and slurries
- unintentional leaks and spills
- emissions to groundwater
- agricultural applications of substances to land and irrigation.

Some facilities may use treated wastewater for irrigation. This wastewater need only be considered for NPI reporting if it contains an NPI listed substance. For NPI purposes this is generally categorised as an emission to land.

When the emission is seen as beneficial, for example in the case of Total Nitrogen and Total Phosphorus in water recycled for use in irrigation. In this case the discharge may be reported as a voluntary transfer.

7.1 Land emission sources

7.1.1 Waste rock and spoil dumps

Substances discharged to tailings dams are regarded as transfers under the NPI and are not considered as emissions. However, discharges, spills and leaks from tailings dams are required to be reported as emissions to land.

The characterisation of such releases is highly site specific and simple emission factors are not available. In such situations, it is your responsibility to determine these emissions.

7.1.2 Surface impoundments of liquids and slurries

Mine and process waters and contaminated surface water run-off may be contained in pits and/or purpose built structures such as tailings and environmental containment dams. NPI substances sent to tailings dams constitutes a transfer (see the definition presented in Section 8.1.1), providing that the reportable substances are contained within the particular site facilities.

Seepages to aquifers are treated as an emission to land, whilst overflows are water emissions if directly discharged to surface waters or water courses. Refer to Sections 6.4 for emission estimation techniques for emissions to water.

7.1.3 Agricultural application of substances to land / irrigation

The application of NPI substances to land (e.g. for irrigation) are usually classed as an emission, any NPI substances contained in the irrigated liquid is reportable if reporting

thresholds have been reached for the substances. If the application of total nitrogen and total phosphorus is considered beneficial, it may be reported as a voluntary transfer.

7.1.4 Unintentional leaks, seepages and spills

Under the NPI, spills, leaks, and seepage are required to be reported as emissions to land or water. If the discharge is to a body of water as per Section 6.2, then it should be reported as an emission to water. If the substance is volatile, it may be an emission to air rather than an emission to land or water.

To determine the emissions of NPI substances in spills and leaks, you should determine the difference between the quantity of material released or spilled and the quantity of material collected during the first 24 hours. The difference is the emission to land or water.

8 Transfers of NPI substances in waste

It is mandatory to report NPI substances that are transferred in waste to a final destination. Transfers are required to be reported if a Category 1, Category 1b or Category 3 reporting threshold is exceeded. For example, if the threshold has been exceeded for the Category 1 substance - lead and compounds - as a result of use of this substance on site, transfers to final destination as well as emissions are reportable. Both emissions and transfers are reportable in kilograms.

There is no requirement to report transfers of:

- substances that are exclusively Category 2a or Category 2b;
- substances which are both Category 2a or Category 2b and Category 1 (e.g. copper and compounds) or Category 1b, in the event that the substance has tripped the Category 2a and 2b threshold only; or
- Total VOC (Category 1a, Category 2a and Category 2b).

8.1.1 What is a transfer?

A transfer is defined in the National Environment Protection (National Pollutant Inventory) Measure 1998 (NPI NEPM) as:

"... the transport or movement, on-site or off-site, of substances to a mandatory reporting transfer destination or a voluntary reporting transfer destination."

A mandatory reporting transfer destination is defined in the NPI NEPM as:

- "(a) destination for containment including landfill, tailings storage facility, underground injection or other long term purpose-built waste storage structure;*
- (b) an off-site destination for destruction;*
- (c) an off-site sewerage system;*
- (d) an off-site treatment facility which leads solely to one or more of the above;"*

A containment destination may be on-site, such as a tailings storage facility on a mine site, or off-site, such as a landfill operated by a third party.

The transfer of NPI substances to a destination for reuse, recycling, reprocessing, purification, partial purification, immobilisation, remediation or energy recovery are defined in the NPI NEPM as "voluntary reporting transfer destinations", and transfers to such destinations can be reported voluntarily.

Further information regarding transfers, including how to estimate and report, can be found in the *NPI Guide* and the *Transfers Information Booklet*.

8.1.2 What is not a transfer?

A transfer does not include the transport or movement of substances contained in overburden, waste rock, uncontaminated soil, uncontaminated sediment, rock removed in construction or road building, or soil used for the capping of landfills.

A voluntary reporting transfer destination means a destination for reuse, recycling, reprocessing, purification, partial purification, immobilisation, remediation or energy recovery. While voluntary transfers are considered in the NPI NEPM, this manual focuses only on methodology concerned with mandatory transfers.

8.1.3 Example reporting

Table 8 lists a number of scenarios relevant to mining activities where reporting of transfers may be applicable. Other examples can be found in the *NPI Guide* and the *Transfers Information Booklet*.

Table 8: Transfers reporting scenarios

| Table 8: Transfers reporting scenarios | |
|---|--|
| Waste rock and overburden transported from mine face to dumps and stockpiles | No reporting required Movement of NPI substances in waste rock or overburden is not regarded as a transfer |
| Reshaping of the landform containing previous overburden or waste rock for rehabilitation or landscape management purposes. | No reporting required Movement of NPI substances in waste rock, overburden or clean soil is not regarded as a transfer |
| Tailings containing NPI substances used to backfill an underground mine | Reporting is mandatory The tailings may contain metals and/or cyanide compounds or other NPI substances. Reporting is required. |
| Tailings directed to an on-site tailings storage facility | Reporting is mandatory The tailings may contain contaminant metals and cyanide compounds and/or other NPI substances. |
| Waste oil from the workshop collected by an outside contractor and transported to an offsite waste oil recycling facility | Reporting is voluntary If any of the oil is treated and recycled by the contractor then mandatory reporting is not necessary, however, voluntary reporting is encouraged. |
| Waste oil stored on-site due to oil recyclers being over-capacity | No reporting required until waste oil is moved off-site. Type of reporting (mandatory or voluntary) will depend on fate of the oil. |
| Process water sent to an on-site recycling process and prepared for reuse | No reporting required Onsite recycling of this nature does not trigger transfer reporting of NPI substances contained in the process water. Such recycling can be regarded as an internal process step. |

Reporting is mandatory

NPI substances in the materials are to be included in transfers, since the transfer is to a final destination. Note that emissions from the incineration process are also reportable.

Materials sent to a non-process incinerator for disposal

Reporting is mandatory

NPI substances contained in the waste drums (e.g. chemicals remaining in the drums) are reportable as transfers, since the transfer is to a final destination. Any escape of NPI substances from the landfill site is reportable as an emission.

Spent 200L drums and used bulk bags deposited in an on-site landfill

8.2 What should be reported?

Typical transfers encountered in mining operations are circumstances where NPI substances are:

- transferred to tailings storage facilities
- in tailings used to backfill an underground mine or above ground disused pit
- transferred to landfills (either on or off-site)
- sent to a non-process incinerator for disposal
- sent to sewer, where such a connection exists

The substances triggered by mining operations for the reporting of transfers are typically:

- metals and their compounds
- cyanide (inorganic) compounds
- hydrochloric, nitric, phosphoric and sulfuric acids
- ammonia
- some individual organic compounds (noting that Total VOC is not reportable as a transfer).

8.3 Transfers to tailings storage facilities

NPI substances deposited into tailings storage facilities are the primary form of mandatory reporting transfer for many mining operations. Availability of good monitoring data for all NPI substances in the input slurry is rare and almost never encompasses the breadth of substances that have triggered the reporting thresholds.

However, data about slurry flow volumes entering a tailings storage facility are more routinely measured, as are solid content estimates (the latter expressed as a percentage or density figure).

Because of data limitations, a number of assumptions apply in determining a practical approach to transfer estimation; in particular estimating NPI substance concentrations in the input slurry.

8.3.1 Metals assumed to be present in the solid phase only

A study of gold mining company's transfer data submitted for the first year of transfer

reporting, suggests that the vast majority of metals discharged to tailings are located in the solid phase (Greenbase, TSF Transfer Comparison, August 2009). The geochemistry of each tailings storage facility, and hence the distribution of metal species between the solid and aqueous layers, will be different. However, in the absence of better site specific data, it can be assumed for the purposes of estimating transfers to tailings for the NPI that all of the metal species discharged into a tailings storage facility will be present in the solid phase.

This assumption has the effect, for metals and compounds transfer estimation, of eliminating the need to monitor the aqueous phase, including recycled process water removed from the tailings storage facility.

8.3.2 Non-target metals in tailings assumed to correlate to original ore concentration

Due to data limitations, particularly for those NPI listed metals that are not of mining interest, i.e. 'non-target' metals, estimation of their transfer may require additional testing of the inlet slurry to the tailings storage facility. While this is encouraged as the most accurate method to apply, it is also recognised that a default concentration would be helpful.

For the purposes of estimating transfers to tailings for the NPI it can be assumed that the dry basis ore typical concentrations for these metals are equal to the dry basis solids concentrations entering the tailings storage facility. Since a mine is likely to have good data on the composition of their ore body, this may alleviate the need to analyse for metals concentrations in the input slurry. However, further testing may be warranted if the concentration of metals in the waste stream are significantly increased during target metal extraction. Annual input volume and solids content of the slurry will still be required.

This assumption cannot hold for 'target' metals, which are those deliberately mined. This is because the purpose of the processing is to extract as much as possible of these to maximise yield figures. For the purposes of estimating transfers to tailings for the NPI, measurements of these metals entering the tailings storage facility will be required.

8.3.3 Tailings return waters

The aqueous component of tailings is typically recirculated after separation from the solids within the tailings storage facility. Consistent with other examples of process water recycling, the recirculated water is seen as neither an emission nor a transfer, because it is within the closed loop of an internal process step.

8.3.4 Cyanides estimation

Estimation of cyanides within tailings is not readily simplified due to the complex nature of cyanide species and their varied interactions within the tailings geochemistry. Broadly speaking, cyanides may be bound as stable metal complexes within the solid phase, weaker metal complexes more readily soluble in the aqueous phase and simpler cyanide anions amenable to emission to air as hydrogen cyanide, particularly at lower than neutral pH and exposure to sunlight. A more detailed discussion of the fates of cyanide in gold mining can be found in the *Gold Processing Manual*, section 5.2.

An overview of the various fates of cyanide in a typical tailings storage facility is represented in Figure 5 below. A similar diagram depicts emissions from tailings storage facilities (to air, water and land) in the *Gold Processing manual*, section 5.2.3.

The total mass of cyanide lost within the tailings circuit (i.e. complexes with tailings solids, decomposed or emitted to the air or ground) may be estimated using the equation:

Equation 6

$$M_{CN}(kg) = M_1(kg) - M_r(kg)$$

Where:

- $M_{CN}(kg)$ = Mass of cyanide lost to TSFs (kg)
- $M_1(kg)$ = Mass of cyanide carried to TSF (kg)
- $M_r(kg)$ = Mass of cyanide in TSF return water (kg)

The total mass of cyanide reportable as a mandatory transfer to tailings and can then be determined by:

Equation 7

$$T_{CN}(kg) = M_{CN}(kg) - E_{CN}(kg) - S_{CN}(kg) - OF_{CN}(kg)$$

Where:

- $T_{CN}(kg)$ = Mass of cyanide transferred to TSFs (kg)
- $M_{CN}(kg)$ = Mass of cyanide lost to TSFs (kg)
- $E_{CN}(kg)$ = Mass of cyanide emitted to air (kg)
- $S_{CN}(kg)$ = Mass of cyanide lost to seepage (kg)
- $OF_{CN}(kg)$ = Mass of cyanide lost in overflow events (kg)

Transferred cyanide includes both cyanides bound in the solid phase and cyanides remaining in the aqueous phase. Cyanide volatilisation to air would be expected to be the most significant loss from the tailings storage facility, assuming low seepage rates and limited overflows caused by irregular events such as significant rainfall.

A complete discussion of the methodology for cyanide losses to air and its dependence on pH can be found in the *Gold Processing EET manual*, section 6.2.2.

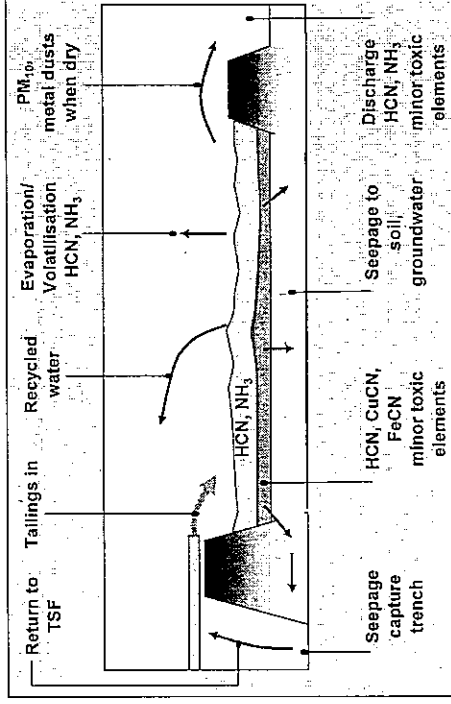


Figure 5: Overview of Tailings Storage Facility emission pathways⁴

⁴ Connell Wagner EET manual Gold Processing & Refining Review, June 2008

8.4 Overview of estimation process

The following steps should be followed to determine the transfers that need to be estimated:

1. Identify and list all reportable NPI substances associated with the mining operation that have triggered a threshold.
2. Identify and list all sources of possible transfer points at the facility and the reportable substances present, or likely to be present.
3. Identify and list the data available on the facility to estimate the reportable transfers. Data would include ore concentrations, tailings input flow rates and total flows, solids concentration in tailings input, tailings return water flow rates and total flows, tailings return water NPI substance concentrations, tailings water pH, groundwater monitoring and seepage trench monitoring data. Supplementary information such as rainfall and rainfall patterns over the reporting period may also be available to assist with estimation. It is recognised that the available data may vary widely from facility to facility and a comprehensive range of data may not be available at all facilities. Wherever possible, transfers should be estimated based on site specific data.

8.5 Transfer Estimation Techniques (TETs)

As described in Section 4, there are generally four types of transfer estimation techniques (TETs) that may be used to estimate transfers from your facility:

- sampling or direct measurement
- mass balance
- engineering calculations
- transfer factors.

Often a combination of these is required depending on what site specific data are available.

Site specific measured data will always provide more accurate information than default data, and should be used wherever possible.

8.5.1 Direct Monitoring – waste stream concentration and volume

The approach to direct monitoring of transfers is analogous to direct monitoring of water emissions of NPI listed substances. A measure of the typical concentration of NPI substances in the waste stream is required, which can then be multiplied by the typical volume of the waste stream that has been transferred in the reporting period.

If the waste stream is solid or slurry, such as in the case of inputs into a tailings storage facility or a landfill, representative concentration measurements of the solid/ slurry need to be obtained. Alternatively, estimates of these concentrations may be acceptable, such as the use of non-target metals ore composition data in the case of a tailings transfer. In either case the solids concentration is usually expressed as a “dry basis” to standardise for variable water (or moisture) content between different samples.

This concentration must then be multiplied by the volume of that solid or slurry material that has been transferred, adjusted for water content to convert to dry basis.

If the waste stream is a liquid, such as in the case of transfers to sewer, the same approach applies, but simplifies because of the lack of “dry basis” conversion required, i.e., both the concentration and volume figures are measured on a liquid basis. These are simply multiplied together, adjusting for any unit conversions.

8.5.2 Mass balance calculations

Mass balance can be an appropriate approach to estimating transfers, particularly in the case of tailings storage facilities. This requires information about all NPI substance inputs and outputs from a process to determine the unknown component, in this case the amount of the substance transferred.

See Section 8.3, for an example of a mass balance approach to determine the amount of total cyanide remaining in the tailings storage facility.

Accuracy of a mass balance equations is dependent on the accuracy of the individual input or output data, due to the compounding effect of uncertainties in individual measurements.

8.5.3 Engineering calculations

Engineering calculations are a catch-all technique used to describe calculations that estimate emissions based on known chemical or physical processes such as chemical reactions. This approach tends to be more applicable to emissions estimation.

8.5.4 Emissions from transfer destinations

There is potential for emissions to air, water or land from transfer destinations such as landfills and tailings storage facilities. When considering possible emissions to land in particular, the following guidance should be noted:

- Where the permeability of underlying strata is $< 10\text{--}6$ m/s, the potential for the release of NPI substances to land (soil and/or groundwater) should be insignificant. Emissions of suspended sediment will be effectively absent as fine material will block pores in the strata thereby reducing its permeability and effectively sealing the strata.
- The presence of fractures in the substrata will increase the potential for substances to migrate to aquifers.
- Most metal species at mines are sulfides that have typical solubilities of $< 10\text{--}20$ g/L at neutral pH. Unless there are huge volumes of water in very permeable strata, metal losses to groundwater will be negligible.
- Waste containers such as 200 litre drums will always contain residual quantities of their contents. Where containers of reportable substances (e.g. solvents and reagents) are placed in landfills, unless specific data are available, it should be assumed that two kilograms of the substance per container are placed in the landfill. Migration of those substances from the landfill site will depend on the site's permeability.

REFERENCES

- Buoniciore A J & Davis W T (1992), Air Pollution Engineering manual, Air & Waste Management Association (US), Van Nostrand Reinhold, New York.
- Holmes Air Sciences (1998), "Review of Load Based Licensing Requirements and Exploration of Alternative Approaches". Report to the Minerals' Council of NSW, April 1998.
- New South Wales Environment Protection Authority [NSWEPA] (1997), Metropolitan Air Quality Study: Air Emissions Inventory, NSW EPA, Sydney.
- NERDDC (1988), Air Pollution from Surface Coal Mining: Volume 2 Emission Factors and Model Refinement, National Energy Research and Demonstration Council, Project 921.
- Pitt, O., Fugitive PM₁₀ Emission Factors, 15th International Clean Air and Environment Conference, Sydney, 27-30 November 2000, p303-306.
- SPCC (1983), Air Pollution from Coal Mining and Related Developments, ISBN 0 7240 5936 9.
- USEPA (1985), Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42, Fourth Edition United States Environmental Protection Agency, Office of Air and Radiation, Office of Air Quality Planning and Standards, Research Triangle Park, North Carolina, 27711.
- USEPA (1998), Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42, Fourth Edition, United States Environmental Protection Agency, Office of Air and Radiation Office of Air Quality Planning and Standards, Research Triangle Park, North Carolina, 27711.
- Greenbase (2009).
- The following Emission Estimation Technique manuals referred to in this manual can be obtained from the NPI website:
- *EET manual for Fossil Fuel Electric Power Generation*
 - *EET manual for Combustion in Boilers*
 - *EET manual for Combustion in Engines*
 - *EET manual for Sewage and Wastewater Treatment*
 - *EET manual for Explosives Detonation*
 - *EET manual for Fuel and Organic Liquid Storage*
 - *EET manual for Zinc Concentrating, Smelting and Refining*
 - *EET manual for Lead Concentrating, Smelting and Refining*
 - *EET manual for Nickel Concentrating, Smelting and Refining*
 - *EET manual for Copper Concentrating, Smelting and Refining*
 - *EET manual for Gold Ore Processing.*

Errata

Mining manual Erratum (Version 3.1 – January 2012) – Previous version 3.0 issued June 2011.

- 15, 16, 48 Correction to equations related to wheel generated dust from unpaved roads at industrial sites and 55 and excavators, shovels and front-end loaders on coal.

Mining manual Erratum (Version 3.0 – June 2011) – Previous version 2.3 issued December 2001.

throughout Rewrite of manual by SIA Environmental

Change to ANZSIC 2006

- 2 Update of activities associated with open cut and underground mining
- 6 Discussion of threshold calculations and development of a substance usage inventory
- 7 Added Table 1: Location of useful material speciation profiles to determine substance usage
- Added Example 1: Calculating the total mass of Category 1 substance used
- 8 Added Example 2: Calculating usage across reporting periods
- 15 Updates to Default emission factors for various operations at coal mines (including change in table number from 1 to 2)
- 20 Updates to Default emission factors for various operations at metalliferous mines (including change in table number from 2 to 3)
- 22 Added Table 5: Typical mining vehicle definitions
- Removed Table 4 from previous manual, this information is now found in the *Emission Estimation Technique Manual for Combustion in Engines*.
- 24 Updated discussion of carbon disulphide emissions from xanthates
- 26 Updated discussion of emissions to water
- 34 Updated discussion of emissions to land
- 36 Addition of discussion of transfers of NPI substances
- 44 Errata moved to end of manual
- 46 Updated discussion of suitable emission factors

Mining manual Erratum (Version 2.3 – 05 December 2001) – Previous version 2.2 issued 23 October 2000.

- 13 The moisture cut off for high and low moisture Bauxite has been lowered to 5wt%.

Mining manual Erratum (Version 2.2 – 23 October 2001) – Previous version 2.1 issued 11 October 2000.

- 40 The first reference to moisture content in the last paragraph was changed to silt content.

12 For wheel generated dust on paved roads the k value for the TSP equation is changed from 0.74 to 2.82 and for the PM₁₀ equation from 0.35 to 0.733.

40 ki for TSP changes from 0.74 to 2.82 and for PM₁₀ from 0.35 to 0.733

A1.1.1.1

Mining manual Erratum (Version 2.0 - 22 August 2000) – Previous version issued March 1999.

1 Highlights that manual includes Uranium mining

7 Change of web address for AP-42 emission factors from the USEPA

9 Inclusion of overall control efficiency factor in Equation 1 (CEI)

12 Major changes to table 1 – Include Wheel generated dust from unpaved roads - Change of emission factors for scrapers – Addition of coefficients for new equation for dust from unpaved roads

14 Alteration in Bauxite emission factor – table 2

18 Discussion referring to xanthates in general rather than only to sodium ethyl xanthate

19 Reference to combustion engines manual to estimate engine emissions

21 Deletion on triggering reporting (previously 5.1.2)

34 Addition of definition of Bank Cubic Metres (bcm)

35 Addition of units to PM₁₀ equation, kg/bcm Deletion of line providing k for PM₁₀ calculations

38 Replace dust with TSP

39 TSP emission factor changes from 2.07 to 1.64

40 Specify calculation in A1.1.1.1 is for unpaved road and provide equation details.

50 Deletion of case C from table

APPENDIX A - EMISSION ESTIMATION TECHNIQUES - AIR

1 DISCUSSION ON INDIVIDUAL EMISSION FACTOR EQUATIONS

This appendix provides information on the sources of the emission factor equations and emission factors presented in Table 5-1 and Table 5-2 of this manual. Most of the equations and factors have been drawn from AP-42 (USEPA (1985) and USEPA (1998)) and the National Energy Research, Development and Demonstration Council (NERDDC, 1988) and State Pollution Control Commission of NSW (SPCC, 1983) studies in the Hunter Valley. When information from both sources (i.e. the US and Australia) is available, the two have been compared and, where possible, reconciled. Emission factors for both PM₁₀ (required to be reported under the NPI) and TSP (necessary as a basis for determining emissions of metal species) are provided and discussed.

1.1 COAL MINES

The emission factor equations and emission factors discussed in this section relate to coal mining activities. However, as noted in Section 5 of this manual, many of these equations are also relevant to activities on metalliferous mines.

1.1.1 Draglines (on overburden)

This operation refers to the removal of overburden by a dragline. It is recommended that the equations be used where there is site specific data for drop distance and/or moisture content. If not, the default values should be used.

TSP & PM₁₀

The TSP equation used is as follows:

$$EF_{TSP} \text{ (kg/bcm)} = 0.0046 \times \left(\frac{d^{1.1} \text{ (m)}}{M^{0.3} \text{ (\%)}} \right) \quad \text{Equation 8}$$

$$EF_{PM_{10}} \text{ (kg/bcm)} = 0.0022 \times \left(\frac{d^{0.7} \text{ (m)}}{M^{0.3} \text{ (\%)}} \right) \quad \text{Equation 9}$$

Where:

EF_{TSP} (kg/bcm) = emission factor for total suspended particles

$EF_{PM_{10}}$ (kg/bcm) = emission factor for PM₁₀

$d^{1.1} \text{ (m)}$ = drop distance in meters

$M \text{ (\%)}$ = moisture content of overburden in % (by weight)

bcm = bank cubic meter (i.e. the volume of material in-situ prior to blasting)

Example 4: Particulate matter for draglines

A mine is using a dragline on overburden with a moisture content of 2% by weight, the drop distance of the material is 12m.

d = 12 m
M = 2%

For TSP

$$EF_{TSP} (\text{kg/bcm}) = 0.0046 \times \left(\frac{12^{1.1} (\text{m})}{2^{0.3} (\%) } \right)$$

$$EF_{TSP} (\text{kg/bcm}) = 0.037 \text{ kg/bcm.}$$

For PM₁₀

$$EF_{PM_{10}} (\text{kg/bcm}) = 0.0022 \times \left(\frac{12^{0.7} (\text{m})}{2^{0.3} (\%) } \right)$$

$$EF_{PM_{10}} (\text{kg/bcm}) = 0.0102 \text{ kg/bcm}$$

In the absence of site specific information on drop distance and moisture content, an emission factor of 0.06 kg/bcm for TSP and 0.01 kg/bcm for PM₁₀ is recommended

Alternative method of calculating PM₁₀ emissions:

The NERDDC value for TSP is 0.072 kg/bcm. To convert this to PM₁₀ it is appropriate to use particle size data measured by the SPCC (1983). This data indicates that for draglines in the Hunter Valley, approximately 43% of TSP particles will be in the PM₁₀ range. Thus the NERDDC estimate of PM₁₀ emissions from dragline operations in the Hunter Valley is 0.031 kg/bcm.

Notes on source and suitability of equation:

The AP-42 equation, gives results that are consistent with the Hunter Valley work (NERDDC, 1988), providing that sensible drop distances and moisture contents are used. The NERDDC study measured an average emission factor of 0.072 kg/bcm for two Hunter Valley mines.

A 1% moisture content (also plausible for the Hunter Valley) gives an emission factor of 0.071 kg/bcm. Both of these are comparable with 0.072 kg/bcm measured in the NERDDC study.

Default values:

In the absence of site specific data and based on the emission factor for TSP of 0.06 kg/bcm, the recommended default PM₁₀ emission factor is 0.06 x 0.43 = 0.026 kg/bcm.

1.1.2 Excavators/shovels/front-end loaders (on overburden)

The equation in the previous manual gave values that were unrealistically low, so it is recommended that the default values derived from NERDDC and SPCC work are used.

Default values:

The NERDDC (NERDDC, 1988) work provides an estimate of TSP emissions from truck loading operations of 0.025 kg/t.

SPCC (1983) measurements in the Hunter Valley indicate that approximately 47% of TSP particles will be in the PM₁₀ range. The recommended PM₁₀ emissions factor is therefore 0.025 x 0.47 = 0.012 kg/t.

Notes on source and suitability of equation:

The USEPA (USEPA, 1998: Section 13.2.4-3) provides an equation for batch loading, which give estimates that are unrealistically low for Australian conditions. The USEPA (USEPA: 1988: Section 11.9-10, Table 11.9-4) provides a further emission factor for "Truck loading by power shovel (batch drop)". The TSP factor is 0.018 kg/t. The note provided with this figure however, encourages the user to make use of the equation rather than the 0.018 kg/t factor.

TSP & PM₁₀

$$EF_{TSP} (\text{kg/t}) = k_{TSP} \times 0.0016 \times \left(\frac{U_{(m/s)}^{1.3}}{2.2} \right) \left(\frac{M(\%)}{2} \right)^{1.4}$$

Equation 10

$$EF_{PM_{10}} (\text{kg/t}) = k_{PM_{10}} \times 0.0016 \times \left(\frac{U_{(m/s)}^{1.3}}{2.2} \right) \left(\frac{M(\%)}{2} \right)^{1.4}$$

Equation 11

Where:

$EF_{TSP} (\text{kg/t})$ = emission factor for total suspended particles (kg/t)

$EF_{PM_{10}} (\text{kg/t})$ = emission factor for PM₁₀ (kg/t)

k_{TSP} = 0.74 for particles less than 30 micrometres aerodynamic diameter

$k_{PM_{10}}$ = 0.35 for particles less than 10 micrometres aerodynamic diameter

$U_{(m/s)}$ = mean wind speed (m/s)

$M(\%)$ = moisture content (% by weight)

1.1.3 Excavators/shovels/front-end loaders (on coal)

The equation in the previous manual gave values that were unrealistically low, so it is recommended that the alternative USEPA equation specifically for the loading of coal (USEPA, 1998: Table 11.9-1) be used.

In the absence of site specific data on moisture content, the default values derived from NERDDC and SPCC work should be used.

TSP & PM₁₀

$$EF_{TSP} (\text{kg/t}) = \frac{0.580}{M^{1.2}}$$

Equation 12

$$EF_{PM_{10}} (\text{kg/t}) = \frac{0.0447}{M^{0.9}}$$

Equation 13

Where:

$EF_{TSP} (\text{kg/t})$ = emission factor for total suspended particles (kg/t)

$EF_{PM_{10}} (\text{kg/t})$ = emission factor for PM₁₀ (kg/t)

M = moisture content in % (by weight)

Example 5: Excavator/shovels/front-end loader on coal

A coal mine is using an excavator on coal with a moisture content of 8%, the emission factor for TSP and PM₁₀ is calculated as follows:

$$EF_{TSP} (kg/hr) = \frac{0.580}{M^{1.2} (\%)}$$

$$EF_{TSP} (kg/hr) = \frac{0.580}{8^{1.2}}$$

$$EF_{TSP} (kg/hr) = 0.048 \text{ kg/t}$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/hr) = \frac{0.0447}{M^{0.9}}$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/hr) = \frac{0.0447}{8^{0.9}}$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/hr) = 0.0069 \text{ kg/t}$$

Default values:

The NERDDC (1988) Hunter Valley work provides an emission factor for TSP of 0.029 kg/t. If this TSP emission factor is adjusted using the particle size measurements obtained in the SPCC (1986) study, then 48% of the TSP fraction (0 to 30 µm) can be taken to be PM₁₀ particles. Thus, the default PM₁₀ emission factor becomes 0.014 kg/t.

Notes on source and suitability of equation:

As for overburden, the USEPA equation for batch loading seems to give estimates that are unrealistically low when applied to loading coal to trucks. Using Equation 10. If M is taken to be 8% (typical for ROM coal in the Hunter Valley) and U=3.6 m/s, the TSP emission factor is 0.00032 kg/t. Clearly, the US data provides a very different result to that quoted in the NERDDC study.

$$EF_{TSP} (kg/t) = k_{TSP} \times 0.0016 \times \left(\frac{3.6 (m/s)}{2.2} \right)^{1.3} \left(\frac{8 (\%)}{2} \right)^{1.4}$$

$$EF_{TSP} (kg/t) = 0.74 \times 0.0016 \times \left(\frac{U (m/s)}{2.2} \right)^{1.3} \left(\frac{M (\%)}{2} \right)^{1.4}$$

$$EF_{TSP} (kg/t) = 0.00032 \text{ kg/t}$$

The number derived from using the suggested equations above are very close to the Hunter Valley factors from the NERDDC (1988) study, adjusted to obtain the PM₁₀ fraction (using the SPCC (1983) study), 0.014kg/t. Therefore, it is suggested that the USEPA (1998: Table 11.9-1) equation should be used with the actual moisture levels that apply for ROM coal.

1.1.4 Bulldozers on Coal

TSP & PM₁₀

The TSP and PM₁₀ emission factor equation for bulldozers on coal are as follows (USEPA, 1988):

$$EF_{TSP} (kg/hr) = 35.6 \times \frac{s^{1.2} (\%)}{M^{1.4} (\%)}$$

Equation 14

$$EF_{PM_{10}} (kg/hr) = 6.33 \times \frac{s^{1.5} (\%)}{M^{1.4} (\%)}$$

Equation 15

Where:

$EF_{TSP} (kg/hr)$ = emission factor for total suspended particles (kg/hr)

$EF_{PM_{10}} (kg/hr)$ = emission factor for total suspended particles (kg/hr)

$s (\%)$ = silt content in %, by weight

$M (\%)$ = moisture content of overburden in % (by weight)

Example 6: Bulldozer on coal

A coal mine is using a bulldozer on material with a silt content of 7% and moisture content of 2.5%. Using equations 14 and 15, the emission factors are:

$$EF_{TSP} (kg/hr) = 35.6 \times \frac{7^{1.2} (\%)}{2.5^{1.4} (\%)}$$

$$EF_{TSP} (kg/hr) = 102 \text{ kg/hr}$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/hr) = 6.33 \times \frac{7^{1.5} (\%)}{2.5^{1.4} (\%)}$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/hr) = 32.5 \text{ kg/hr}$$

1.1.5 Bulldozer on Material other than Coal TSP & PM₁₀

The emission factor equation for TSP and PM₁₀ are as follows:

$$EF_{TSP} (kg/hr) = 2.6 \times \frac{s^{1.2} (\%)}{M^{1.3} (\%)}$$

Equation 16

$$EF_{PM_{10}} (kg/hr) = 0.34 \times \frac{s^{1.5} (\%)}{M^{1.3} (\%)}$$

Equation 17

Where:

$EF_{TSP} (kg/hr)$ = emission factor for total suspended particles (kg/hr)

$EF_{PM_{10}} (kg/hr)$ = emission factor for total suspended particles (kg/hr)

$s (\%)$ = silt content in %, by weight

$M (\%)$ = moisture content of overburden in % (by weight)

Example 7: Bulldozer on material other than coal

A mine is using a bulldozer on ore material with a silt content of 10% and a moisture content of 2%. Using equations 16 and 17 the emission factors are:

$$EF_{TSP} (\text{kg/hr}) = 2.6 \times \frac{10^{1.2} (\%)^2}{2^{1.3} (\%)}$$

$$EF_{TSP} (\text{kg/hr}) = 17 \text{ kg/hr}$$

$$EF_{PM_{10}} (\text{kg/hr}) = 0.34 \times \frac{10^{1.5} (\%)^2}{2^{1.4} (\%)}$$

$$EF_{PM_{10}} (\text{kg/hr}) = 4.1 \text{ kg/hr}$$

1.1.6 Truck (Dumping Overburden)

The equation given in the previous manual's appendix gave values that were unrealistically low, so it is recommended that the default values derived from NERDCC and SPCC work are used.

If a site specific size fraction is available, then this should be used in preference to the SPCC default.

Default values:

The NERDCC (1988) TSP emission factor for dumping overburden is 0.012 kg/t.

SPCC (1983) measurements in the Hunter Valley indicate that approximately 35.5% of TSP particles from trucks unloading overburden will be in the PM_{10} range. The recommended PM_{10} emission factor is therefore $0.012 \times 0.355 = 0.0043 \text{ kg/t}$.

Notes on source and suitability of equation:

The USEPA (1998) uses the same equation for unloading overburden as it does for loading overburden. Again this gives an emission factor that appears to be too low for Australian mining operations.

1.1.7 Truck (Dumping Coal)

The equation in the previous manual's appendix gave values that were unrealistically low, so it is recommended that the default values derived from NERDCC and SPCC work are used.

If a site specific size fraction is available, then this should be used in preference to the SPCC default.

Default values:

The NERDCC TSP emission factor for dumping coal is 0.01 kg/t.

SPCC (1983) measurements in the Hunter Valley indicate that approximately 42% of TSP particles from truck unloading operations will be in the PM_{10} range. The recommended PM_{10} emissions factor is therefore $0.01 \times 0.42 = 0.0042 \text{ kg/t}$.

Notes on source and suitability of equation:

The USEPA (1998) uses the same equation as for the loading of coal (see Section 1.1.3

above). Again, this gives an emission factor that appears to be too low for Australian mining conditions.

1.1.8 Drilling

It is recommended that the USEPA default emission factors are used to estimate drilling emissions.

Note if a site specific size fraction is available, then this should be used in preference to the SPCC default.

Default values:

TSP: 0.59 kg/hole

PM_{10} : 0.31 kg/hole

Notes on source and suitability of equation:

Emissions from drilling are a relatively minor component of the overall emission from an open-cut mine. The only available emission equation for drilling is a simple uncontrolled TSP emission factor of 0.59 kg/hole (USEPA, 1998: Table 11.9-4). Clearly, other variables such as the depth of the hole, diameter of the hole, and moisture content of the material being drilled would also be relevant and it might be supposed that an emission factor equation should take account of these variables. However, in the absence of other data (and given the relatively minor contribution of this source to overall emissions from mining operations), it is reasonable to accept the 0.59 kg/hole factor for TSP.

USEPA (1998) does not provide an emission factor for the PM_{10} component. However, some measurements were obtained during the Hunter Valley studies (SPCC, 1983). The mean fraction of PM_{10} /TSP for the four available samples was 0.52 (with a standard deviation of 0.10). These relate to drilling of overburden, and probably, there will be a difference for coal. However, in the absence of other information, the best estimate of the emission factor for drilling for PM_{10} is 0.31 kg/hole.

1.1.9 Blasting

TSP

The previous version of the mining manual used the following equation for calculating an emission factor for blasting (AP-42 Ch 11, Appendix E). In the *Improvement of NPI fugitive particulate matter emission estimation techniques* report by SKM (2005) it was recommended that Equation 18 be replaced with Equation 19 as it was believed that Equation 18 overestimated the TSP from blasting activities. A comparison of the two equations is shown in Figure 6, from this comparison which was based on a moisture content of 5% and various blasting depths there is reasonable agreement between the two when the blasting depth is 30m.

$$EF_{TSP} (\text{kg/blast}) = \frac{344 \times A^{0.875} (\text{m}^2)}{M^{1.9} (\%) \times D^{1.8} (\text{m})}$$

Equation 18

Where

$A (\text{m}^2)$ = the area blasted (m^2)

$M (\%)$ = the moisture content of the blasted material (% by weight)

$D (\text{m})$ = the depth of the blast hole (m)

$$EF_{TSP} (kg/blast) = 0.00022 \times A_{(m^2)}^{1.5}$$

Equation 19

PM₁₀

For blasting, the USEPA estimates that the PM₁₀ fraction constitutes 52% of the TSP (USEPA, 1998).

Example 8: Blasting calculation

Using default values of 930m² for the area blasted, a moisture content of 2% and a blast hole depth of 30m, the TSP emission factor is:

$$EF_{TSP} (kg/blast) = 0.00022 \times A_{(m^2)}^{1.5}$$

$$EF_{TSP} (kg/blast) = 0.00022 \times 930^{1.5}$$

$$EF_{TSP} (kg/blast) = 6.24 \text{ kg/blast}$$

Assuming PM₁₀ is 52% of the total suspended particulates, the PM₁₀ emission factor is:

$$EF_{PM_{10}} (kg/blast) = 6.24 \times 0.52$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/blast) = 3.24 \text{ kg/blast}$$

It should be noted that this equation does not provide any allowance for the moisture content in the material blasted, the depth of the holes or whether the blast is a throw blast or simply a shattering blast.

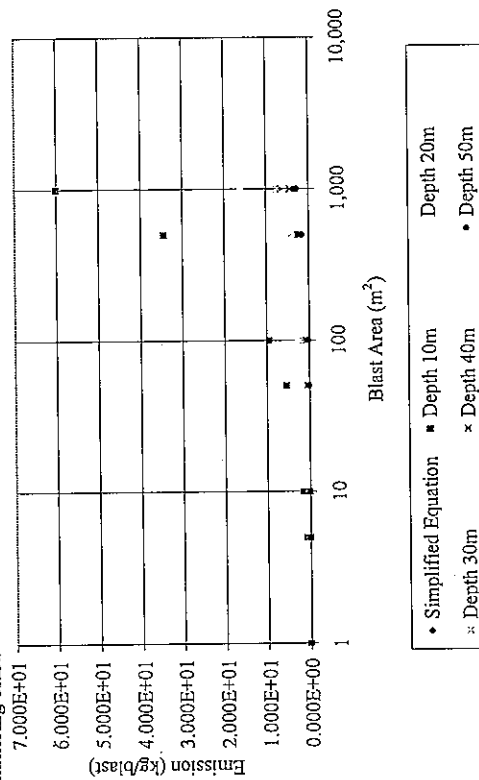


Figure 3: Comparison of Equations 18 & 19 for blasting

1.1.10 Wheel and Bucket

There is no USEPA or Australian emission factor for this operation, it is recommended that the

emission factor equation for miscellaneous transfer and conveying as used.

$$EF_{TSP} (kg/t) = k_{TSP} \times 0.0016 \times \left(\frac{U_{(m/s)}}{2.2} \right)^{1.3} \left(\frac{M_{(g)}}{2} \right)^{1.4}$$

Equation 20

$$EF_{PM_{10}} (kg/t) = k_{PM_{10}} \times 0.0016 \times \left(\frac{U_{(m/s)}}{2.2} \right)^{1.3} \left(\frac{M_{(g)}}{2} \right)^{1.4}$$

Equation 21

Where:

$EF_{TSP} (kg/t)$ = emission factor for total suspended particles (kg/t)

k_{TSP} = 0.74 for particles less than 30 micrometres aerodynamic diameter

$EF_{PM_{10}} (kg/t)$ = emission factor for PM₁₀ (kg/t)

$k_{PM_{10}}$ = 0.35 for particles less than 10 micrometres aerodynamic diameter

$U_{(m/s)}$ = mean wind speed (m/s)

$M_{(g)}$ = moisture content (% by weight)

Example 9: Wheel and bucket emissions

Using default values of 3.6 m/s for wind speed and 8% moisture content, the TSP emission factor is:

$$EF_{TSP} (kg/t) = k_{TSP} \times 0.0016 \times \left(\frac{U_{(m/s)}}{2.2} \right)^{1.3} \left(\frac{M_{(g)}}{2} \right)^{1.4}$$

$$EF_{TSP} (kg/t) = 0.74 \times 0.0016 \times \left(\frac{3.6}{2.2} \right)^{1.3} \left(\frac{8}{2} \right)^{1.4}$$

$$EF_{TSP} (kg/t) = 0.00032 \text{ kg/t}$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/t) = k_{PM_{10}} \times 0.0016 \times \left(\frac{U_{(m/s)}}{2.2} \right)^{1.3} \left(\frac{M_{(g)}}{2} \right)^{1.4}$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/t) = 0.35 \times 0.0016 \times \left(\frac{3.6}{2.2} \right)^{1.3} \left(\frac{8}{2} \right)^{1.4}$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/t) = 0.00015 \text{ kg/t}$$

Notes on source and suitability of equation:

A significant proportion of open-cut coal mining for softer brown coals is carried out using

bucket wheel excavators. The moisture content of these coals is generally very high and dust emissions are generally minor. In the absence of a specific emission factor it is recommended that the equation for miscellaneous transfer and conveying be used. This will be a very small component of the overall inventory.

1.1.11 Wheel generated dust from unpaved roads

Notes on source and suitability of equation:

The AP-42 manual for miscellaneous sources (Chapter 13.2.2, Nov 2006) has new equations for wheel-generated dust from unpaved roads. There is an equation for "unpaved roads at industrial sites" and another for "publicly accessible roads, dominated by light duty vehicles". The first one is higher (more analogous to the equation in the previous manual). Note that the original equations are for imperial measurements. Some conversion factors have been included where necessary.

Example 10: Unpaved roads from wheels

Using default values for surface material silt content of 10% and a vehicle gross mass of 48 t, with the k value of 1.38 gives the following default TSP emission factor for wheel generated dust:

$$EF_{TSP} (kg/VKT) = \frac{0.4536}{1.6093} \times k \times \left(\frac{s(\%)^a}{12} \right) \times \left(\frac{W(t)^b}{3} \right)$$

Where:

k_{TSP} = 4.9 for total suspended particles

$k_{PM_{10}}$ = 1.5 for PM_{10}

$s(\%)$ = silt content of material (%)

$W(t)$ = vehicle mass (t)

a_{TSP} = 0.7 (empirical constant)

$a_{PM_{10}}$ = 0.9 (empirical constant)

b = 0.45 (empirical constant)

This results in the following emission factors

$$EF_{TSP} (kg/VKT) = \frac{0.4536}{1.6093} \times k \times \left(\frac{s(\%)^a}{12} \right) \times \left(\frac{W(t)^b}{3} \right)$$

$$EF_{TSP} (kg/VKT) = \frac{0.4536}{1.6093} \times 4.9 \times \left(\frac{10^{0.7}}{12} \right) \times \left(\frac{48^{0.45}}{3} \right)$$

$$EF_{TSP} (kg/VKT) = 4.23 \text{ kg/VKT}$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/VKT) = \frac{0.4536}{1.6093} \times k_{PM_{10}} \times \left(\frac{s(\%)^a}{12} \right) \times \left(\frac{W(t)^b}{3} \right)^z$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/VKT) = \frac{0.4536}{1.6093} \times 1.5 \times \left(\frac{10^{0.9}}{12} \right) \times \left(\frac{48^{0.45}}{3} \right)$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/VKT) = 1.25 \text{ kg/VKT}$$

The emission factor for TSP for a light duty vehicle was calculated using the same value for silt content, a vehicle speed of 50km/hr and a moisture content of 2%. The k value for this equation is 1.69 and the values for B and C are both 0.3.

$$EF_{TSP} (kg/VKT) = k \times \left(\frac{s(\%)}{12} \right) \times \left(\frac{S_{km/hr}}{48} \right)^B \times \left(\frac{M_{kg}}{0.5} \right)^C - 0.0013$$

Where:

k_{TSP} = 1.69 for total suspended particles

$k_{PM_{10}}$ = 0.51 for PM_{10}

$s(\%)$ = silt content of material (%)

$S_{km/hr}$ = vehicle speed (km/hr)

M_{kg} = vehicle mass (t)

= moisture content (% be weight)

B = (empirical constant)

C = (empirical constant)

$$EF_{TSP} (kg/VKT) = k_{TSP} \times \left(\frac{s(\%)}{12} \right) \times \left(\frac{S_{km/hr}}{48} \right)^{0.3} \times \left(\frac{M_{kg}}{0.5} \right)^{0.3} - 0.0013$$

$$EF_{TSP} (kg/VKT) = 1.69 \times \left(\frac{10}{12} \right) \times \left(\frac{50}{48} \right)^{0.3} \times \left(\frac{2}{0.5} \right)^{0.3} - 0.0013$$

$$EF_{TSP} (kg/VKT) = 0.94 \text{ kg/VKT}$$

The emission factor for PM_{10} for a light duty vehicle was calculated using the same default values for silt content, vehicle speed and moisture content as above. The k value for PM_{10} is 0.51, and the values for B and C are 0.5 and 0.2, respectively.

$$EF_{PM_{10}} (kg/VKT) = k_{PM_{10}} \times \left(\frac{s(\%)}{12} \right) \times \left(\frac{S_{km/hr}}{48} \right)^C \times \left(\frac{M_{kg}}{0.5} \right)^{0.5} - 0.0013$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/VKT) = 0.51 \times \left(\frac{10}{12} \right) \times \left(\frac{50}{48} \right)^{0.5} \times \left(\frac{2}{0.5} \right)^{0.2} - 0.0013$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/VKT) = 0.33 \text{ kg/VKT}$$

1.1.12 Scraper (travel mode)

The equation in the previous version of this manual was incorrectly copied from the 1995 (5th edition) of AP-42. (It was 9.6×10^{-6} in AP-42, but is stated as 7.6×10^{-6} in the manual).

Also, the original AP-42 equation is for scrapers in travel mode, but the previous manual incorrectly said the equation is for topsoil removal by scrapers.

Example 11: Scraper when travelling

Using values fairly typical of conditions on Australian mines of 10% silt content, and gross vehicle mass of 48t, the emission factor for TSP can be calculated as follows:

$$EF_{TSP} (kg/VKT) = \frac{k \times s_{\%}^3 \times W_{(t)}^2}{1000,000}$$

Where:

$s_{\%}$ = silt content of material (%)

$W_{(t)}$ = vehicle mass (t)

k_{TSP} = 9.6 for total suspended particles

$k_{PM_{10}}$ = 1.32 for PM_{10}

$$EF_{TSP} (kg/VKT) = \frac{k_{TSP} \times s_{\%}^3 \times W_{(t)}^2}{1000,000}$$

$$EF_{TSP} (kg/VKT) = \frac{9.6 \times 10^{-3} \times 48^2}{1000,000}$$

$$EF_{TSP} (kg/VKT) = 2.08 \text{ kg/VKT}$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/VKT) = \frac{k_{PM_{10}} \times s_{\%}^3 \times W_{(t)}^2}{1000,000}$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/VKT) = \frac{1.32 \times 10^{-3} \times 48^2}{1000,000}$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/VKT) = 0.53 \text{ kg/VKT}$$

1.1.13 Scraper (removing topsoil)

AP-42 (1998) gives a new factor (not an equation) for topsoil removal by scraper. Note this is in kg/t of topsoil.

Default values:

AP-42 gives an emission factor of 0.029kg/t for TSP emissions produced by scrapers while removing topsoil.

The PM_{10} emission factor is derived using the same PM_{10}/TSP fraction as for the scraper in travel mode (i.e. 25%).

$$EF_{TSP} (kg/t) = 0.029 \text{ kg/t}$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/t) = 0.0073 \text{ kg/t}$$

1.1.14 Graders

The equations for the emission factors for estimating TSP and PM_{10} from grading are from AP-42 (USEPA, 1998). The equations are very sensitive to the operating speed assumed.

Example 12: Graders

Assuming a vehicle speed of 5km/h, the emission factor for estimating TSP is calculated as follows:

$$EF_{TSP} (kg/VKT) = 0.0034 \times S^{2.5} (km/hr)$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/VKT) = 0.0034 \times S^{2.5} (km/hr)$$

Where:

$S_{(km/hr)}$ = vehicle speed (km/hr)

$$EF_{TSP} (kg/VKT) = 0.0034 \times S^{2.5} (km/hr)$$

$$EF_{TSP} (kg/VKT) = 0.0034 \times 5^{2.5} (km/hr)$$

$$EF_{TSP} (kg/VKT) = 0.19 \text{ kg/VKT}$$

$$EF_{TSP} (kg/VKT) = 0.0034 \times S^{2.5} (km/hr)$$

$$EF_{TSP} (kg/VKT) = 0.0034 \times 5^{2.5} (km/hr)$$

$$EF_{TSP} (kg/VKT) = 0.085 \text{ kg/VKT}$$

1.1.15 Primary and Secondary Crushing and Loading/Unloading Coal to/from Stockpiles

These activities include primary crushing of coal, secondary crushing of coal, loading of coal to stockpiles, or vehicles. In practice, these are very small contributors to the overall particulate emissions from typical coal mines.

LOADING STOCKPILES

$$EF_{TSP} (kg/t) = 0.004 \text{ kg/t}$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/t) = 0.0017 \text{ kg/t}$$

UNLOADING FROM STOCKPILES

$$EF_{TSP} (kg/t) = 0.03 \text{ kg/t}$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/t) = 0.013 \text{ kg/t}$$

LOADING TO TRAINS

$$EF_{TSP} (kg/t) = 0.0004 \text{ kg/t}$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/t) = 0.00017 \text{ kg/t}$$

1.1.16 Miscellaneous Transfer and Conveying

AP-42 (USEPA, 1998) provides an emission factor equation for a continuous loading operation, which should be used to estimate emissions from conveyor transfer points.

Example 13: Transfer and Conveying

Using typical values for mean wind speed (3.6m/s) and moisture content (8%), and a k value of 0.74, the emission factor for TSP for each transfer point is calculated as follows:

$$EF_{TSP} (kg/t/transfer\ point) = k \times 0.0016 \times \left(\frac{U_{(m/s)}}{2.2} \right)^{1.3} \left(\frac{M(\%)}{2} \right)^{1.4}$$

Where:

k_{TSP} = 0.74 for total suspended particles

$k_{PM_{10}}$ = 0.35 for PM_{10}

$U_{(m/s)}$ = mean wind speed (m/s)

$M(\%)$ = moisture content (%)

$$EF_{TSP} (kg/t/transfer\ point) = k_{TSP} \times 0.0016 \times \left(\frac{U_{(m/s)}}{2.2} \right)^{1.3} \left(\frac{M(\%)}{2} \right)^{1.4}$$

$$EF_{TSP} (kg/t/transfer\ point) = 0.74 \times 0.0016 \times \left(\frac{3.6}{2.2} \right)^{1.3} \left(\frac{8}{2} \right)^{1.4}$$

$$EF_{TSP} (kg/t/transfer\ point) = 0.00032\ kg/t/transfer\ point$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/t/transfer\ point) = k_{PM_{10}} \times 0.0016 \times \left(\frac{U_{(m/s)}}{2.2} \right)^{1.3} \left(\frac{M(\%)}{2} \right)^{1.4}$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/t/transfer\ point) = 0.35 \times 0.0016 \times \left(\frac{3.6}{2.2} \right)^{1.3} \left(\frac{8}{2} \right)^{1.4}$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/t/transfer\ point) = 0.00015\ kg/t/transfer\ point$$

1.1.17 Wind erosion from active coal stockpiles

The SPCC (1983) average value for wind erosion is 0.4 kg/ha/h (3,504 kg/ha/year). It is suggested that this value be adopted as a default in the absence of other information.

AP-42 (USEPA, 1998) states that 50% of the TSP is emitted as PM_{10} . Therefore, the default emission factor for PM_{10} is 0.2 kg/ha/h. If site specific particle size data are available, this should be used.

The AP-42 emission factor equation for wind erosion is:

$$EF_{TSP} (kg/ha/yr) = 1.9 \times \left(\frac{s(\%)}{1.5} \right) \times 365 \times \left(\frac{365 - p}{235} \right) \times \left(\frac{f(\%)}{15} \right)$$

Where:

$s(\%)$ = silt content (% by weight)

p = number of days per year when rainfall is greater than (0.25 mm)

$f(\%)$ = percentage of time that wind speed is greater than 5.4 m/s at the mean height of the stockpile

Taking $s=15\%$, $p=80$ d/yr and $f=30\%$, EF_{TSP} (kg/ha/yr) is estimated to be 16,821 kg/ha/yr, which is equal to 1.92 kg/ha/h. This is believed to be a high estimate for Australian conditions. It is recommended that the SPCC (1983) default values be used.

Default values:

$$EF_{TSP} (kg/ha/hr) = 0.4\ kg/ha/hr$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/ha/hr) = 0.2\ kg/ha/hr$$

1.1.18 Wind erosion from other exposed areas (chitter/waste emplacement dams and wind erosion from exposed areas)

In the absence of other information, it is recommended that the SPCC (1983) factor of 0.4 kg/ha/h be adopted for TSP. In a similar manner to active stockpiles, it can be assumed that 50% of TSP is in the PM_{10} fraction.

Notes on source and suitability of equation:

While the emission estimation equation for stockpiles presented in 1.1.17 above, can be used for characterising emissions from other exposed areas, dams are frequently located in sheltered, or low lying areas where wind speeds may be lower than typically measured.

Default values:

$$EF_{TSP} (kg/ha/hr) = 0.4\ kg/ha/hr$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/ha/hr) = 0.2\ kg/ha/hr$$

1.1.19 Highwall mining

Highwall mining is a relatively new technique in Australian coal mines. It involves boring horizontally into the open-cut highwall. The coal cutting point is essentially underground and dust would not be expected to be released into the atmosphere, except at the point where the coal is brought to the open air on the pit floor. It is assumed that the dust generated would be equivalent to that for continuous loading operations. Dust from all other activities associated with handling the coal (e.g. loading it to trucks, transporting by road) will need to be considered using the various emission factors presented in Table 2 of this manual.

The emission factor suggested is for miscellaneous transfer and conveying as shown in section 1.1.16.

Default values:

$$EF_{TSP} (kg/t/transfer\ point) = 0.00032\ kg/t/transfer\ point$$

$$EF_{PM_{10}} (kg/t/transfer\ point) = 0.00015\ kg/t/transfer\ point$$

1.2 METALLIFEROUS MINES

1.2.1 General Comments

As for coal mines, metalliferous mines can be either underground or open-cut. For underground mines, those activities that take place do not contribute to dust emissions to the environment except for emissions from ventilation shafts. The emission from ventilation shafts should be estimated based on the average concentration of dust in the vented air and the annual volume of air vented.

Unlike the coal mining industry, metalliferous mines in Australia have not conducted field measurement programs to determine emission factors. As a consequence, there are no local emissions factors available to test the validity of USEPA emission factors.

Emission factors that are common between metalliferous and coal mines are:

- topsoil removal by scraper;
- bulldozers;
- drilling;
- blasting;
- haul truck traffic on premises;
- light/medium traffic on sealed roads;
- graders;
- wind erosion from stockpiles;
- truck loading (metalliferous mines as for overburden, not coal); and
- truck loading.

However, it is acknowledged that emissions will vary from mine to mine.

The emission factors that are different for metalliferous mines when compared with coal mines are:

- primary ore crushing;
- secondary ore crushing;
- tertiary crushing;
- wet grinding;
- dry grinding with air conveying or classifying;
- dry grinding without air conveying or classifying;
- drying;
- emissions from integrated de-dusting systems; and
- miscellaneous handling, transfer and conveying.

1.2.2 Loading Trucks and Unloading Trucks (rear dumping)

The USEPA equation (Equation 10) for batch loading/unloading is:

$$EF_{TSP} (kg/t) = k_{TSP} \times 0.0016 \times \left(\frac{U_{(m/s)}}{2.2} \right)^{1.3} \left(\frac{M_{(kg)}}{2} \right)^{1.4} \quad \text{Equation 10}$$

Where:

- $EF_{TSP} (kg/t)$ = emission factor for total suspended particles (kg/t)
- $EF_{PM_{10}} (kg/t)$ = emission factor for PM_{10} (kg/t)
- k_{TSP} = 0.74 for particles less than 30 micrometres aerodynamic diameter
- $k_{PM_{10}}$ = 0.35 for particles less than 10 micrometres aerodynamic diameter
- $U_{(m/s)}$ = mean wind speed (m/s)
- $M_{(kg)}$ = moisture content (% by weight)

This equation has the same inherent difficulty as it does in its application to coal mining: namely that the estimated emissions are very small. For example, with an average wind speed of 3.6 m/s and moisture content of 2%, the emission factor is 0.0022 kg/t.

For Australian mines, the dumping of overburden on coal mines has been calculated to generate 0.012 kg/t and the loading of trucks using a truck and shovel has been calculated to generate 0.0249 kg/t (NERDDC, 1988). The equation therefore provides estimates that are significantly less (a factor of 5 to 10 less) than appears reasonable based on the NERDDC measurements. However, the only option available seems to be to use the equation.

It should be noted that using the NERDDC (1988) equations for coal mine overburden to estimate emissions from the handling of ore may exaggerate emissions from ore handling, given that overburden is frequently weathered, and is likely to contain a higher fraction of fine material than many ores.

1.2.3 Other Processing Steps

Other processing steps include:

- primary ore crushing;
- secondary ore crushing;
- tertiary crushing;
- wet grinding;
- dry grinding - with air conveying;
- dry grinding without air conveying;
- drying; and
- emissions from integrated de-dusting systems.

The emission factor quoted for these activities in Table 2 is drawn from USEPA (1998, Section 11.24).

When considering emissions from metalliferous mining operations, it is useful to note that any ore (except bauxite) with moisture greater than 4% by weight, either naturally or by virtue of added water, is considered as a "high moisture" ore. If an ore is "high moisture" at the primary crusher, then it will remain so unless it is dried in the process. The other issue to note is that

the emission factors quoted in Table 2 apply to all operations typically associated with the process. Therefore, emissions from a primary crushing activity include emissions from the screens, the crusher, the surge bin, the apron feeder, and conveyor belt transfer points that are integral to the crusher.

APPENDIX B

- EMISSION ESTIMATION TECHNIQUES - WATER & LAND

1 INTRODUCTION

The purpose of this appendix is to provide additional guidance on the characterisation of emissions to water and land. This appendix should be read in conjunction with Sections 6 and 7 of this manual and provides:

- Information on default concentrations of NPI substances in various rock and ore types (Section 1.1), including some discussion on the suitability of this data for use in emission estimation.
- General guidance on how to apply the emission estimation techniques presented in the manual, the types of data that may be available to assist in emission estimation, as well as some clarification of the term 'transfers' as it applies to mining (Section B.1.2).
- A discussion of the use of monitoring data for the characterisation of emissions
- A discussion of the use of mass balance as an emission estimation technique (Section 1.4).
- A discussion of the types of site specific data that may be available to assist in emissions estimation (Section 1.5).
- A series of worked examples to illustrate the application of the EETs provided for water and land.

Table 8: Table of important elements

| Aluminum | 27 | Iron | Fe | 56 |
|-----------|----|------------|----|-----|
| Antimony | Sb | Lead | Pb | 207 |
| Arsenic | As | Magnesium | Mg | 24 |
| Barium | Ba | Manganese | Mn | 55 |
| Beryllium | Be | Mercury | Hg | 201 |
| Bismuth | Bi | Molybdenum | Mo | 96 |
| Boron | B | Nickel | Ni | 59 |
| Cadmium | Cd | Nitrogen | N | 14 |
| Calcium | Ca | Oxygen | O | 16 |
| Carbon | C | Phosphorus | P | 31 |
| Chlorine | Cl | Selenium | Se | 79 |
| Chromium | Cr | Silicon | Si | 28 |
| Cobalt | Co | Silver | Ag | 108 |
| Copper | Cu | Sulfur | S | 32 |
| Fluorine | F | Tin | Sn | 119 |
| Gold | Au | Zinc | Zn | 65 |
| Hydrogen | H | Zirconium | Zr | 91 |

1. It should be noted that the following are not NPI substances: aluminium, barium, bismuth, calcium, gold, iron, molybdenum, oxygen, silicon, silver, and zirconium. Some of the other substances listed are reportable only in certain forms (e.g. carbon disulfide). The information has been provided for the purposes of assisting you to calculate the proportion of NPI substances in compounds/minerals.

2. Based on atomic weight of carbon 12

3. Atomic weights can be used to calculate the weight of a reportable metal in minerals. For example, the chemical formula of chalcocopyrite is CuFeS_2 and its atomic weight will be $64 + 56 + (2 \times 32) = 184$. A tonne of chalcocopyrite will therefore contain about 0.34 (64/184) tonnes of copper.

Table 9: Naturally occurring concentrations of elements reportable under the NPI in various materials (all in mg/kg or g/tonne)

| Antimony | Sb | 0.69 | 0.2 | 3.5 | 1 | 0.2 | 1 | 0.05 | 1.5 | 0.3 | 0.05 | 1.2 |
|-----------|----|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| Arsenic | As | 1.5 | 1.5 | 6.5 | 6 | 1.5 | 13 | 1 | 3 | 1 | 1 | 7.7 |
| Beryllium | Be | 0.3 | 5 | 1 | 0.3 | 2.6 | 2.6 | | 3 | <1 | | 2 |
| Boron | B | 8 | 12 | 70 | 20 | 10 | 230 | 55 | 130 | 20 | 30 | 100 |
| Cadmium | Cd | 0.13 | 0.09 | 0.2 | 0.35 | 0.11 | 0.21 | 0.23 | 0.22 | 0.028 | 0.05 | 0.17 |
| Chromium | Cr | 200 | 4 | 20 | 70 | 100 | 90 | 11 | 90 | 11 | 35 | 72 |
| Cobalt | Co | 35 | 1 | 5.4 | 8 | 20 | 74 | 7 | 19 | 0.1 | 0.3 | 14 |
| Copper | Cu | 90 | 13 | 15 | 30 | 50 | 25 | 30 | 39 | 5.5 | 30 | 33 |
| Fluorine | F | 510 | 1,400 | - | 200 | 950 | 730 | 550 | 800 | 220 | 180 | 640 |
| Lead | Pb | 3 | 24 | 30 | 35 | 14 | 80 | 17 | 23 | 5.7 | 10 | 19 |
| Manganese | Mn | 1,500 | 400 | 41 | 1,000 | 950 | 6,700 | 1,000 | 850 | 620 | 460 | 770 |
| Mercury | Hg | 0.12 | 0.08 | 0.23 | 0.06 | 0.05 | 0.08 | 0.46 | 0.18 | 0.16 | 0.29 | 0.19 |
| Nickel | Ni | 150 | 0.5 | 15 | 50 | 80 | 225 | 30 | 68 | 7 | 9 | 52 |
| Selenium | Se | 0.05 | 0.05 | 2.9 | 7 | 0.05 | 0.17 | 0.17 | 0.5 | 0.03 | <0.01 | 0.42 |
| Zinc | Zn | 150 | 240 | 31 | 90 | 190 | 150 | 20 | 160 | 20 | 220 | 150 |

1. Extracted and edited from Bowen, H.J.M., 1979, Environmental Chemistry of the Elements, Academic Press and generally checked against Berkman, D.A., 1980 Field Geologist's manual, The Australian Institute of Mining and Metallurgy.

2. The figures listed above are average concentrations of the particular element within the rock or material specified.

3. The NPI requires the reporting of emissions of the elements listed in this Table and their compounds (apart from fluoride compounds, nickel carbonyl and nickel subsulfide). As noted in the body of the manual, it is recognised that trace metal analyses are not routinely undertaken for mining operations. Where data on particular elements is not available, the average concentrations listed above for the particular material type should be used as a suitable default. In situations where this information is used, there are likely to be significant uncertainties in the emissions estimate and a low reliability would be attached to them.

4. Further to Note 3, trace metal concentrations will be significantly greater than averages where the reportable metal occurs at the site. For example, at a silver, lead or zinc mine, the concentrations of lead, zinc and probably cadmium in waste rocks, tailings and soils will be significantly greater than the average concentrations listed in the above Table. It

1.1 General assumptions for emission estimation techniques

The methods outlined in this manual for the estimation of emissions from mine sites take the following matters and/or assumptions into account:

Routine monitoring ensures that environmental performance standards are met as are licence and permit requirements. In general monitoring will be directed to actual and perceived environmental issues that are significant for the particular mine. While it is not envisaged that facilities will need to conduct monitoring beyond that which is currently required, available monitoring data should be used to assist in determining emissions for the purposes of NPI reporting (see Section B.1.3 for a further discussion of this).

Reportable emissions are confined to the substances that are actually emitted to the environment. Materials retained in tailings storage facilities, sediment from disturbed areas held in ponds or pits and waste rock/spoil dumps are examples of transfers (see Section 8 for a further discussion of "transfer" as these terms apply to mining operations).

Volatile substances, such as chlorinated solvents and volatile organic compounds, are assumed to generate emissions to air. Similarly, carbon disulfide formed as a result of the decomposition of xanthates is assumed to be reported as an air emission. Methyl Isobutyl Carbinol (MIBC) held in a water or tailings storage facilities will be metabolised relatively quickly and, where retention times exceed about four weeks, there should be no emissions of MIBC to water.

MIBC emissions must be reported where there are overflows from water/tailings storage and/or leaks and discharges from the beneficiation plant. In these cases, the emission estimations should be based on the standard concentration of MIBC used in the plant and the volume of water discharged to the environment. If the MIBC concentration is not known, a figure of 10g/m³ of water discharged should be assumed.

Actual emissions depend on a range of variables including materials handling and management practices, physical and chemical properties of wastes and soils, local topography, climate (including climatic extremes), slope, vegetation cover, moisture infiltration and related matters. These factors will vary from facility to facility and it is generally not possible to provide generic equations that will be applicable across the mining industry. It is therefore recognised that the estimation of emissions requires the application of techniques and methods that are appropriate to the facility. This section of the manual provides some guidance on the approaches that may be used when data from definitive monitoring is not available.

It is not the intention of the NPI to require facilities to extend or expand monitoring beyond that currently being conducted. In these situations it is considered acceptable to use figures based on the average concentration of trace metals in the various materials identified in Table 9 (NB: This is subject to the limitations indicated in Footnote 5 to the Table).

The heterogeneous distribution of minerals, including trace elements, between and within mine sites, requires detailed and rigorous sampling to accurately determine the concentrations of these minerals and substances within various areas of the mine operation. Emission estimates that use monitoring data and consider the distribution of substances and their emissions, will generally give reliable figures. Where assumptions or general terms or figures are used in calculations, inherent errors will be introduced and the reliability of the estimates will decrease. Where there are several steps and a number of assumptions required to estimate emissions, the use of generic data can lead to significant reductions in the accuracy of the estimates.

Sulfide or silicate materials typically have solubility coefficients of < 10-20 g/L. In general, it is not necessary to determine emissions of low solubility species separately from suspended solids emissions. In these circumstances, emissions of dissolved substances with low solubility would fall within the range of general estimation errors. For example, total losses of dissolved metals where flows are > 10¹⁰ L/y would be measured in grams. In contrast, emissions of suspended solids may be in kilogram to tonne quantities with the accuracy of these emissions estimate likely, at best, to be ± 10%. As the maximum possible dissolved metal emission, say 10 grams, falls well within the total emission, say 100 kg ± 10 kg, it is not valid to report the emission as 100.01 kg/y.

Where site specific estimates of erosion are not available, the general figures indicated in the Table below may be used.

Table 10: Erosion rates

| | Exposed soils, vegetation cover <25%, dispersive material with high silt / clay content including tailings and similar materials. | areas disturbed by mining operations, including waste dumps, cleared land and infrastructure, other cases | well vegetated sites and areas dominated by competent rock |
|---|---|---|--|
| 40 tonnes per hectare per annum (t/ha/yr) | | | |
| 20 tonnes per hectare per annum (t/ha/yr) | | | |
| <1 tonnes per hectare per annum (t/ha/yr) | | | |

1. Source: Personal Communication, C. Carroll, Department of Natural Resources, Emerald, Queensland (unpublished Thesis).

2. Note: Where sediment control structures are installed, the sediment estimates may be derived from filterable residues from dam discharges instead of run-off values.

Erosion of 40 t/ha/y may occur in areas with dispersive or loose soils with poor vegetation cover and rainfall of about 900 mm per annum. This can be used as a representative figure for "high erosion rate" and should be used for these situations, including direct erosion of failings type materials.

Erosion from well vegetated sites and areas dominated by competent rock may be less than 1 t/ha/y under similar rainfall conditions and this may be regarded as "low erosion rate". Where erosion data are not available, a figure of 20 t/ha/y may be assumed for the purposes of NPI reporting. (This figure may be applied to areas disturbed by the mining operation including waste dumps, cleared land and infrastructure.)

It should be noted that the above figures generally relate to average rainfall conditions and should be adjusted to reflect actual rainfall over the reporting period. Where rainfall is below average and up to 1.3 times higher than the average rainfall, a pro rata adjustment to the erosion rate should be made. Where rainfall is over 1.3 times annual rainfall the pro rata adjustment should be increased by 40% to fully account for the additional erosion that would be expected because of the higher rainfall.

Determination of sulfuric acid generation from pyrite oxidation is a complex matter and should be determined on a site by site basis. Acid drainage generated will be neutralised by naturally occurring alkaline materials. Therefore, pH and sulfate concentrations cannot be used in isolation to estimate sulfuric acid generation and emissions. This is discussed further in Section 6.5.5.

Where the pH of the discharge is considered acidic, sulfuric acid emissions must be estimated, preferably using site specific data. When site specific data are not available, it should be assumed that sulfuric acid generation is 240 kg/ha of exposed acid-generating material. (This is calculated on the basis that the oxidation of material with a 1% pyrite content and no

neutralising capacity will result in the generation of about 16 kg sulfuric acid per tonne of acid generating rock. The erosion/exposure of 1 mm of this material equates to 10 m³/ha, which at a density of 1.5 t/m³ would have a mass of 15 t/ha, hence, 240 (15 x 16) kg per hectare).

1.1.1 Typical Data Availability

A summary of the data typically available at mine sites for use in emission estimation is provided below:

1.1.2 Fugitive Emissions: Dust

Table 11: Fugitive emissions (Dust)

| Drop in metres for draglines | Limited (from on-site estimates) |
|--|--|
| Moisture content of soil (%) | Available most sites |
| Mean wind speed (m/s) | Available most sites |
| Area blasted (m ²) | Available |
| Depth of blast holes (m) | Available most mines |
| Silt content of soil (%) | Limited |
| Vehicle gross mass | Available |
| Mean vehicle speed (km/h) | Limited (estimates based on site speed limits) |
| Average level of reportable substances in overburden | Limited |
| Average level of reportable substances in waste rock | Limited |
| Average level of reportable substances in ore | Available some sites |

1.1.3 Fugitive Emissions: Metals

Table 13: Fugitive Emissions: Metals

| Assay data | Limited |
|---|----------------------|
| volume of fuel used per type of vehicle (tracked) | Available some sites |
| type tractor, wheeled tractor, scraper, grader, off-highway truck) | Limited |
| Water balance information | Very limited |
| Reportable substances leaving the site either dissolved in water or as suspended solids | Available some sites |
| Content in process waters | Available some sites |
| Content in surface water runoff | Available some sites |

Leachate from stockpiles, overburden, waste rocks, and tailings to surface waters

Available some sites

1.1.4 Emissions to Waters

Table 14: Emissions to Waters

| Concentration of reportable substances | Very limited |
|--|----------------------|
| Flow rate | Very limited |
| Quantities of reportable substances used in Workshops and maintenance operations | Generally available |
| Flows, volumes and water balances (leachate from tailings storage facilities & waste rock dumps) | Very limited |
| Composition of target and trace metals in all materials handled and in run-off waters | Available some sites |
| Water quality monitoring data | Limited parameters |
| Quantities of materials lost in any way from plant (e.g. tailings, coarse rejects, spillages) | Available some sites |

1.2 Use of Monitoring and Flow Data

Monitoring and flow data can be used to estimate dissolved and suspended sediment emissions from specific catchments. When complete data sets are available (e.g. real time monitoring of flows, metal concentrations in water determined from specific monitoring), mass emission estimates will be relatively reliable. Where there are several catchments contributing to a measured flow (e.g. downstream monitoring of a mining lease where water quality is influenced by run-off from non-mining catchments plus run-off from areas affected by the mining operation) errors may be introduced when allocating a proportion of the flow to the mining operations. Similarly, if complete data are not available, an "average" metal concentration calculated from an incomplete data set will probably incorporate errors. Consequently the reliability of the estimate will be significantly reduced and should be noted in reporting.

1.2.1 Data Required/Available and Qualifications/Errors

The data that may be available and relevant comments on that data are described in the following table. It is recognised that certain data may be available from monitoring at different locations at the facility and therefore may only provide a partial characterisation of emissions (or only enable emissions from a specific area of the facility to be determined).

Table 12: Potential data sources

| | |
|--------------------|---|
| Water Balance | The water management plan for the facility may describe water management practices under general and extreme rainfall conditions. Run-off over the reporting period may be estimated from site data including water consumption, production losses and rainfall. |
| | May be directly monitored and total flows can be reported for each rainfall event. May be estimated from the cross sectional area of the water course and flow rates. Inherent errors due to differences in flow rates within water courses, (e.g. centre flows faster than the sides and bottom). May be estimated from Australian Rainfall and Run-off with site calibration. |
| | Actual rainfall will vary significantly over large sites, particularly when storm events provide a high proportion of total rainfall. Site rainfall data should be used where available. Alternatively data from the nearest meteorological station may be used. Care should be taken to ensure that the data from off-site meteorological stations is representative of rainfall at a particular site. |
| Flow and Flow Rate | Actual emissions will relate to run-off from the site which will depend on variables such as slopes, soil or rock types and properties, vegetation cover, soil permeability and moisture content, total rainfall, rainfall intensity and water use. Significant variations will occur between sites and from year to year at the same site. When flow data are not available, guidance on run-off as a proportion of total rainfall can be obtained from personnel within regional offices of state/territory Government primary industry and/or water resources departments. |
| Rainfall | The data will depend on the samples taken, the variables analysed and the analytical methods used. Water quality samples are commonly collected using automatic samples, for subsequent analysis. Continual monitoring and recording may be conducted for certain parameters (e.g. pH, electrical conductivity, and specific metals). Samples containing suspended solids may be filtered to provide an analysis of the filtrate and give dissolved metal concentrations. Analysis of the total sample, involving an acid digestion will give the total metal concentration in the sample (i.e. dissolved plus suspended solid material). As most metal species are insoluble, a relatively high metal concentration would suggest an acid digest. If data on concentrations of total metals is not available, it may not be necessary to estimate these from other information sources |
| Water Quality Data | Information on suspended solids can be obtained from gravimetric techniques from sampling or direct monitoring data. Such analyses do not usually include trace element concentrations. If suspended solids data are available, mass balance calculations can be used to estimate emissions. |
| Suspended Solids | Mine surveys will give data on land use within the area of interest |
| Survey | |

Information (e.g. all sections of the mine, stockpiles, infrastructure, tailings and environmental dams, cleared and undisturbed areas). While catchment areas of each feature can be measured accurately, run-off, infiltration and sediment transport characteristics will vary. Without calibration for the site, any emission estimates based on sub-catchment areas will introduce errors.

Trace element data on solids (e.g. waste rock, concentrate, tailings) Trace metal concentrations may be routinely available from process monitoring (e.g. of concentrates and tailings). Trace metals will be present in waste rocks and sub-economic ore. Data may be available from geological modelling of the deposit. If representative data are not available for all waste rock types, estimates from incomplete data will introduce errors.

Relevant Background Data Background data may be available from monitoring and environmental studies (e.g. water quality data, trace element concentration in soils, suspended solids loadings).

In summary, where reliable flow and water chemistry data are available, emissions of metals and trace elements can be determined with a reasonable degree of accuracy. Reportable emissions can be calculated from the product of the flows and the trace element concentrations for those flows. Care should be taken to ensure that the data are sufficient to fully account for variations over the reporting period.

ภาคผนวก 2ฉ

**หนังสือสอบถามความสามารถจาก
บริษัท เหมราช อีส์เทิร์นชิบอร์ด อินดัสเตรียล
เอสเตท จำกัด เพื่อจ่ายน้ำให้กับโครงการ**

วันที่ 16 มิถุนายน 2558

เรื่อง ยินยืความสามารถในการจัดหาวัตถุดิบให้แก่โรงไฟฟ้าศรีราชา และการจัดการน้ำทิ้งทั่วไปของโรงไฟฟ้าศรีราชา

เรียน กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เหนบราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตเรียลเอสเตท จำกัด

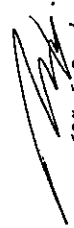
เนื่องด้วยบริษัท กัลฟ์ เอสเตอรี จำกัด ("บริษัท") ซึ่งเป็นผู้พัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ("โครงการ") ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ("นิคม") ซึ่งปัจจุบันอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แล้วนั้น

จากการออกแบบโครงการ พบว่า ในช่วงดำเนินการ โครงการฯ จะมีความต้องการใช้น้ำดิบสูงสุด ประมาณ 63,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และจะระบายน้ำทิ้งทั่วไป ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต เช่น กระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ และน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน มีปริมาณสูงสุดประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยทั้งกระบวนการรวมน้ำเสียของนิคมฯ ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ

บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้บริษัท เหนบราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตเรียลเอสเตท จำกัด ยินยืความสามารถในการจัดหาน้ำดิบ และความสามารถในการรองรับน้ำทิ้งทั่วไปของโครงการฯ ดังกล่าวข้างต้น ให้แก่บริษัทฯ เพื่อให้ประกอบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ


นายพงษ์ชัย วิฑฒนาศิษ
ผู้อำนวยการ

ที่ HESIE 72/2558

23 มิถุนายน 2558

เรื่อง ยินยืความสามารถในการจัดหาวัตถุดิบและบริหารจัดการน้ำทิ้งทั่วไปของโรงไฟฟ้าศรีราชาของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

เรียน กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กัลฟ์ เอสเตอรี จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท กัลฟ์ เอสเตอรี จำกัด ที่ GSRC O 0615/008 ลงวันที่ 16 มิถุนายน 2558

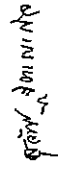
ตามที่บริษัท กัลฟ์ เอสเตอรี จำกัด มีแผนจะพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ซึ่งเป็นโครงการโรงไฟฟ้าขนาดกำลังผลิต 2,650 MW. ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์น ซีบอร์ด ("นิคมฯ") และได้มีหนังสือตอบคำถามสามารถในการจัดหาวัตถุดิบและแนวทางการบริหารจัดการน้ำทิ้งทั่วไปของนิคมฯ เพื่อรองรับการดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ดังมีรายละเอียดตามข้างดังนี้

บริษัท เหนบราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตเรียลเอสเตท จำกัด ผู้พัฒนาและบริหารจัดการนิคมฯ ใคร่ขอชื่นชมว่านิคมฯ สามารถจัดหาวัตถุดิบและบริหารจัดการน้ำทิ้งทั่วไป เพื่อรองรับโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. นิคมฯ สามารถจัดหาวัตถุดิบให้เพียงพอกับความต้องการของโรงไฟฟ้าศรีราชา รวมสูงสุดประมาณ 63,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ได้โดยรับน้ำจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน)
2. ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ สามารถรองรับน้ำทิ้งทั่วไปของโรงไฟฟ้าศรีราชา ประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ได้

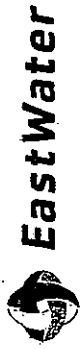
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายพงษ์ชัย วิฑฒนาศิษ)

ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนานิคมอุตสาหกรรม

สำเนาเรียน คุณธนินทร์, คุณวัชรพล



ที่ EW.05/052-58

3 กรกฎาคม 2558

เรื่อง สนับสนุนการใช้น้ำสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าของ บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด (Gulf SRC)
เรียน คุณสุวัชร ฐิตะธนะกิจ

ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนานิคมอุตสาหกรรม

ตามที่ บริษัท เนนราท อีสเทิร์นเพิอร์ติ อินดัสทรีเอสเตท จำกัด ขอให้บริการสนับสนุน
การใช้น้ำสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าของ บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด (Gulf SRC) ที่ตั้งอยู่ในนิคมเนนราท
อีสเทิร์นเพิอร์ติ อินดัสทรีเอสเตท นั้น

บริษัทฯ ใคร่ขอเรียนให้ทราบว่า มีความยินดีและยินยอมพร้อมที่จะเป็นผู้ให้บริการจัดสรร
น้ำสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าของ บริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด (Gulf SRC) ตามโครงการที่ได้จัดสรรเพิ่มเติม
ให้ที่ปริมาณไม่เกิน 23 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยได้สำรวจแล้วว่าสามารถวางท่อแยกจ่ายน้ำดิบจากท่อ
ส่งน้ำดิบหลักเพื่อนำน้ำดิบมาใช้ในการได้ และการยืนยันความพร้อมมีกำหนดระยะเวลา 1 ปี นับจาก
ออกหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเป็ดชาย ปิตรีฐากุล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการและบริหารลูกค้า

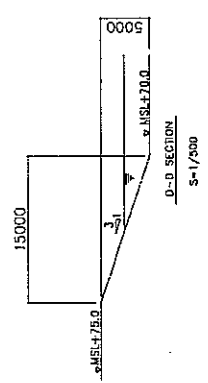
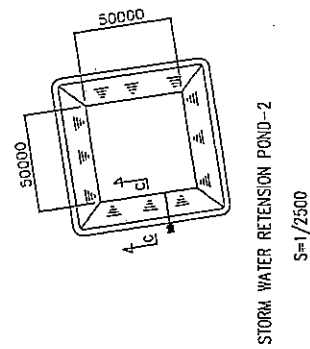
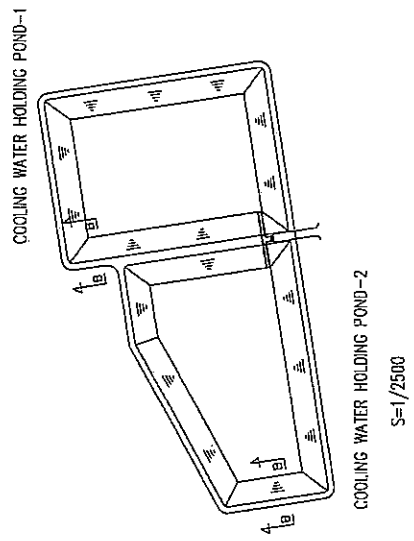
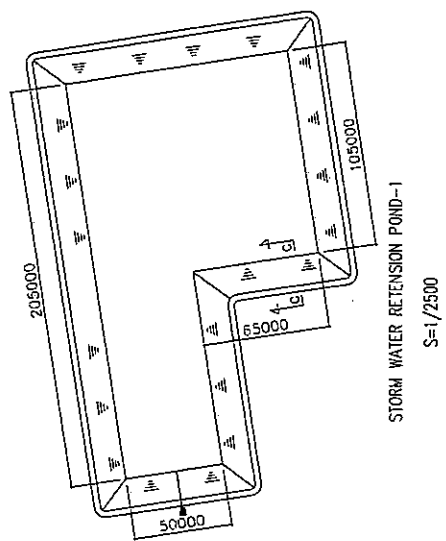
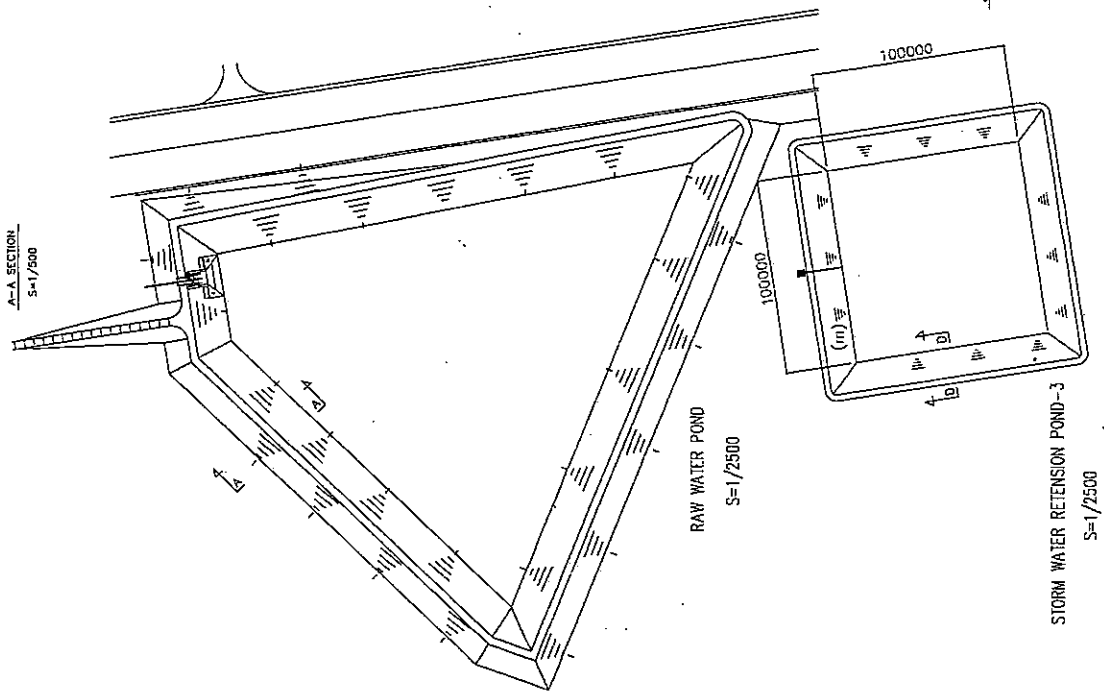
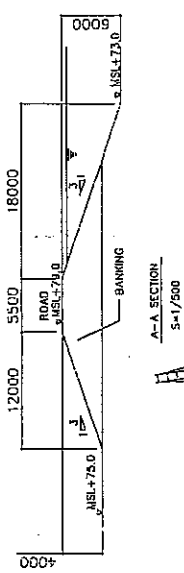
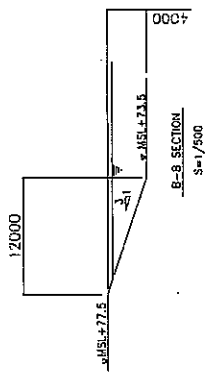
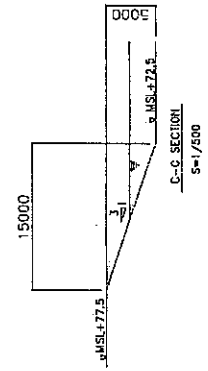
บริษัท จำกัดและกลุ่มสหกรณ์น้ำจืดตะวันออก จำกัด (มหาชน)
อาคารสำนักงานเลขที่ 23-26 ชั้นที่ 1 ซอยวิภาวดีรังสิต 5
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 66 (0) 2272-600
โทรสาร 66 (0) 2272-601

Eastern Water Resources Development
and Management Public Company Limited
23-26/F Eastwater Building 1 Vithayathirang Road
Vithayathirang Road, Jomphol Junction Bangkok 10900
T: 66 (0) 2272-1000 F: 66 (0) 2272-1001

[www.eastwater.com]
เลขที่ 010733900016

ภาคผนวก 2ช

รายการคำนวณบ่อกักเก็บน้ำของโครงการ



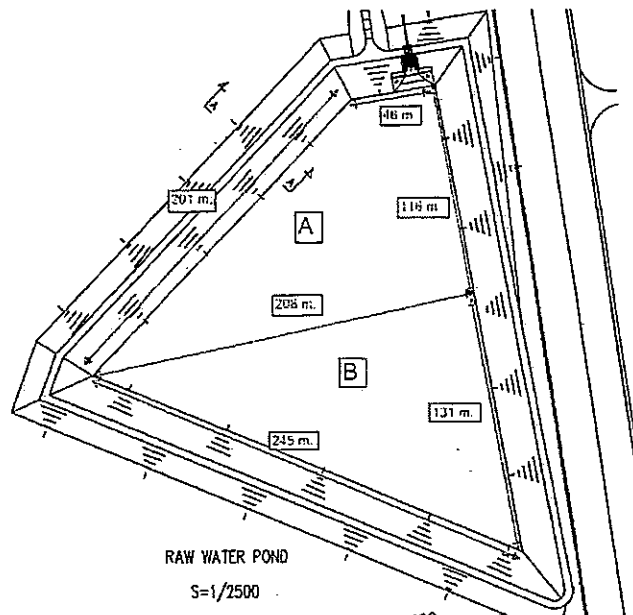
NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION

Handwritten signature

| |
|----------------------------------|
| CSRC Siracha Power Plant Project |
| POND PLAN |

Raw Water Pond capacity for GSRC project

Raw water Pond



$$\begin{aligned}\text{Area A} &= \frac{1}{2} \times 116 \times (208 + 46) \\ &= \frac{1}{2} \times 116 \times 254 \\ &= 14,732 \text{ m}^2\end{aligned}$$

$$\text{Volume A} = 14,732 \times 5.5 = 81,026 \text{ m}^3$$

$$\begin{aligned}\text{Area B} &= \frac{1}{2} \times 131 \times 208 \\ &= 13,624 \text{ m}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Volume B} &= 13,624 \times 5.5 \\ &= 74,932 \text{ m}^3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Volume outer} &= \frac{1}{2} \times 5.5 \times 16.5 \times (46 + 116 + 131 + 245 + 201) \\ &= \frac{1}{2} \times 5.5 \times 16.5 \times 739 \\ &= 33,532 \text{ m}^3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Grand Total} &= \text{Volume A} + \text{Volume B} + \text{Volume outer} \\ &= 81,026 + 74,932 + 33,532 = \underline{189,490 \text{ m}^3} \text{ which is more than } 189,000 \text{ m}^3\end{aligned}$$



~~ชื่อ-สกุล นายสาธิต บุต ตันติวิธานนท์~~
~~เลขประจำตัวประชาชน 3108700478241~~

ประกอบวิชาสหวิทยาการบูรณาการศาสตร์ สิ่งแวดล้อม

บทกวี สามัญวิศวกร เกษตรกร สส.42


วันที่ออก ๘ มี.ค. ๒๕๕๗ วันที่คืน ๘ มี.ก. ๒๕๕๘

ปชป.ภาคเหนือ **สามัญ** เลขที่ **52323**

วันที่ออกบัตร 18 มี.ค. 2557 บัตรหมดอายุ 8 มี.ก. 2562

ដូតែរឃំបៃចង្ក្រា

นายทศพร วัฒนา



ภาคผนวก 2ซ

**รายการคำนวณระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ
เบื้องต้น ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และ
ระบบ ปรับปรุงสภาพความเป็นกรดเป็นด่าง**

GSRC & GPD
Water Treatment & Waste Water Treatment System

Introduction

The bidder's technical proposal is based on the following system description and design philosophy.
As desired by the owner, this system is common for all the four (4) power blocks.

Function

The function of the water pre treatment plant is to treat the raw water from the raw water reservoir for further use as make-up water to cooling tower, service water and fire water. The treated effluent water from the clarifier will be store in the clear well basin and from there it will be pumped to the service /Fire water storage tank through multimedia filters and portion of the clarified water will be pumped from the clear well basin to the wet cooling tower as make-up water. The filtered water from the multimedia filter will be stored in the service water tank and it will be used as feed to the demineralizer water plant. This filtered water in the service water storage tank will also be used for potable purpose.

The function of the water treatment system (demineralized water plant (DMP)) is to treat the service water (after the multimedia filter) and to provide high quality demineralized (DM) water as make-up to the main cycle, closed cooling water system and for internal consumption within the power plant.

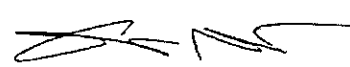
The Function of the waste water treatment system is to neutralize the waste water from the water treatment system and discharge to the waste water holding pond.

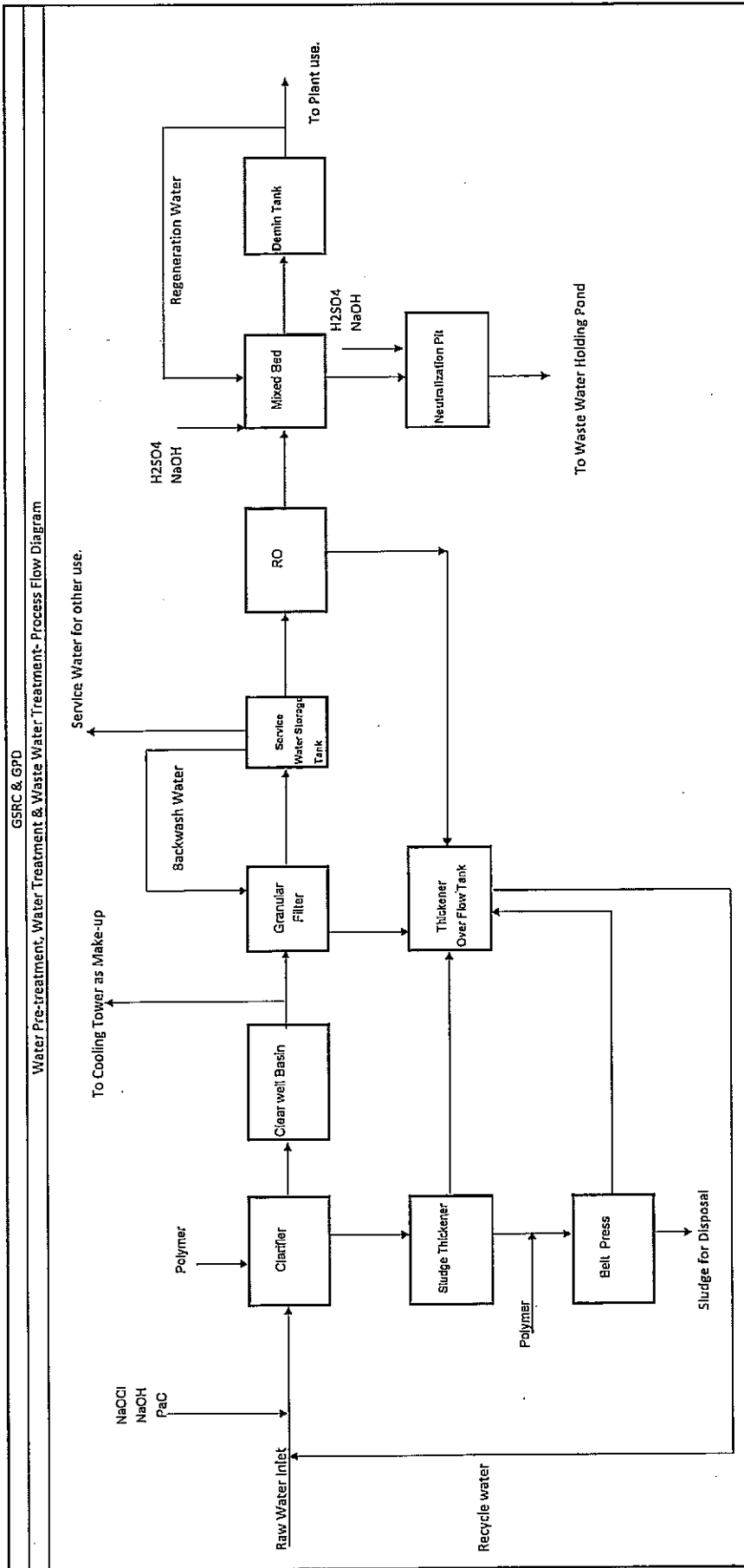
Design Capacity of Water Pretreatment Sytem

| | |
|--------------------------------|--|
| Total capacity of plant | 3000 m ³ /hr (clarifier outlet) |
| Quantity of Clarifiers | 2 Nos. (2 x 50%) |
| Net capacity of each clarifier | 1500 m ³ /hr (clarifier outlet) |

Design Capacity of Water Treatment System (Demineralizer System)

| | |
|-------------------------|------------------------|
| Net capacity of DM | 1800 m3/day |
| No. of trains | 2 (2 x 100% Capacity) |
| Flow rate of each train | 80 m3/hr/ 48 hr/cycle. |





[Handwritten signature]

Calculation Sheet, Water Treatment Plant

| No. | Description | Formula | Unit | Remark |
|--------------|---|-----------------|--------|--------------|
| A | Water Pre-Treatment System Design | | | |
| 1 | Clarifier | | | |
| 1.1 | DESIGN DATA | | | |
| | - Flow rate max (as per Mass Balance) | F | m3/hr | 3056.67 |
| 1.2 | DESIGN CRITERIA | | | |
| | - Surface loading rate | SL | m/hr | 2.6 |
| | - Number of Tank | N | unit | 2 |
| 1.3 | RESULT OF CALCULATION | | | |
| | - Surface area of separation zone required per tank | F/SL/N | m2 | 587.82 |
| 1.4 | DESIGN | | | |
| | - Tank diameter | | m | 30 |
| | - Separation zone of 30 m diameter | Mfg Standard | m2 | 594 |
| | - Tank separation zone area | SA | m2 | 594 > 587.82 |
| | see attachment 1 for explanation of separation zone area calculation of 594 sq.m. | | | |
| 1.5 | CHECK | | | |
| | - Surface overflow rate | F/SA/N | m/hr | 2.57 < 2.6 |
| 2 | Clear Well Basin | | | |
| 2.1 | DESIGN DATA | | | |
| | - Flow rate max, F | | m3/hr | 3056.67 |
| 2.2 | DESIGN CRITERIA | | | |
| | - Detention Time, DT | | min | 25 |
| 2.3 | RESULT OF CALCULATION | | | |
| | - Volume of Holding Tank | F*DT/60 | m3 | 1273.61 |
| 2.4 | DESIGN | | | |
| | - Volume of Holding Tank | | m3 | 1500 |
| 3 | Sludge Thickener | | | |
| 3.1 | DESIGN DATA | | | |
| | - Flow rate (as per Mass Balance) | F | m3/day | 1440.2 |
| 3.2 | DESIGN CRITERIA BY HYDRUALIC LOADING | | | |
| | - Surface loading rate | SL | m/day | 33 |
| 3.2.1 | RESULT OF CALCULATION | | | |
| | - Surface area required per tank | F/SL | m2 | 43.64 |
| | - Tank diameter | SQRT(F/SL*4/PI) | m | 7.45 |

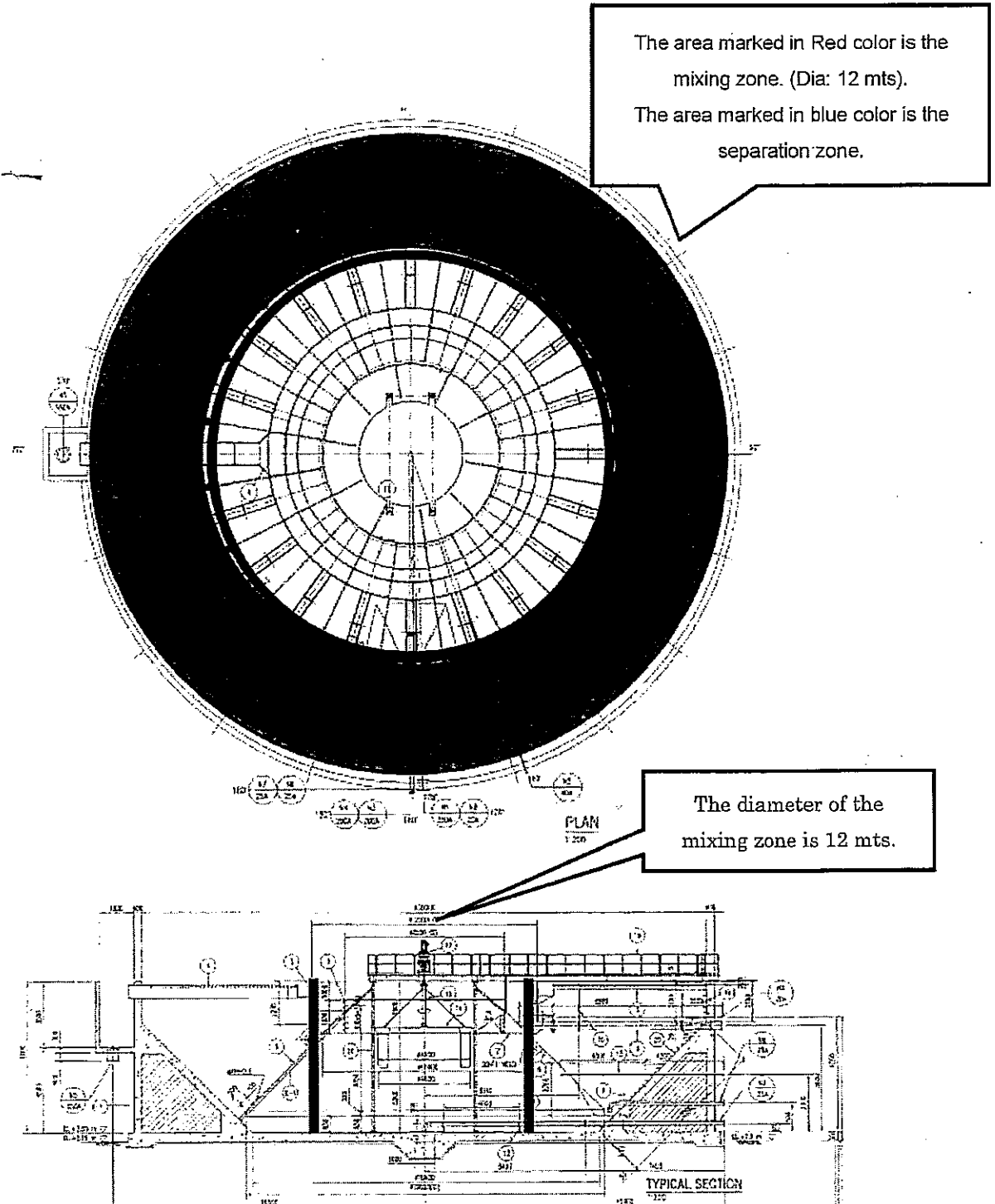
| No. | Description | Formula | Unit | Remark |
|---|---|---|---------------------|---------------|
| A | Water Pre-Treatment System Design | | | |
| 3.3 | DESIGN CRITERIA BY SOLID LOADING RATE | | | |
| | - Suspended Solid | SS | mg/l | 2993 |
| | - Solid loading rate | SoL | kg/m ² d | 100 |
| 3.3.1 | RESULT OF CALCULATION | | | |
| | - Surface area required per tank | $F \times SS / SoL$ | m ² | 43.11 |
| | - Tank diameter | $\sqrt{4 \times (F \times SS / SoL) / \pi}$ | m | 7.41 |
| 3.4 | DESIGN | | | |
| | - Tank diameter | d | m | 8 > 7.45 |
| | - Tank surface, SA | $\pi \times d^2 / 4$ | m ² | 50.27 > 43.64 |
| 4 | Sludge Thickener Over Flow Water Tank | | | |
| 4.1 | DESIGN DATA | | | |
| | Multimedia Filter | | | |
| | - Filter Feed Pump capacity | F | m ³ /hr | 116 |
| | - Backwash Pump capacity | B | m ³ /hr | 442 |
| 4.2 | DESIGN CRITERIA | | | |
| | Multimedia Filter | | | |
| | - Rinsing Step | DTF | min | 10 |
| | - Backwash Step | DTB | min | 10 |
| | - Number of train | NM | trains | 2 |
| 4.3 | RESULT OF CALCULATION | | | |
| 4.3.1 | Waste from Multimedia Filter | | | |
| | - Volume from Rinsing Step, VF | $F \times DTF \times NM / 60$ | m ³ | 38.67 |
| | - Volume from Backwash Step, VB | $B \times DTB \times NM / 60$ | m ³ | 147.34 |
| 4.3.2 | - Volume of Sludge Thickener Overflow Water Tank | VF + VB | m ³ | 186.01 |
| 4.4 | DESIGN | | | |
| | - Volume of Sludge Thickener Over Flow Water Tank | | m ³ | 250 > 186.01 |
| 5 | Multimedia Filter | | | |
| 5.1 | DESIGN DATA | | | |
| | - Flow rate max | F | m ³ /hr | 116 |
| 5.2 | DESIGN CRITERIA | | | |
| | - Surface loading rate | SL | m/hr | 9.78 |
| 5.3 | RESULT OF CALCULATION | | | |
| | - Surface area required per tank | F / SL | m ² | 11.86 |
| 5.4 | DESIGN | | | |
| | - Tank dimension, dia x L (Horizontal Tank) | | m | φ 3.5 x 4.2 L |
| | - Tank surface, SA | 3.5 x 4.2 | m ² | 14.7 > 11.86 |
| see attachment 2 for explanation of tank surface area calculation of 14.7 sq.m. | | | | |
| 5.5 | CHECK | | | |
| | - Surface overflow rate | F/SA | m/hr | 7.89 < 9.78 |

| B | Water Treatment System and Neutralization Basin | | | |
|-----|---|---------------------|---------------------|-----------|
| No. | Description | Formula | Unit | Remark |
| 1 | Permeate Water Storage Tank | | | |
| 1.1 | DESIGN DATA | | | |
| | - Mixed Bed Feed Pump capacity | F | m ³ /hr | 78 |
| 1.2 | DESIGN CRITERIA | | | |
| | - Detention time | t | min | 30 |
| 1.3 | RESULT OF CALCULATION | | | |
| | - Volume | $F \cdot t / 60$ | m ³ | 39 |
| 1.4 | DESIGN | | | |
| | - Volume of Permeate Water Storage Tank | | m ³ | 50 > 39 |
| 2 | Neutralization Pit | | | |
| 2.1 | DESIGN DATA | | | |
| | - Flow Rate of Regen Waste to Neut. Pit | F1 | m ³ /day | 13.4 |
| | - Flow Rate of Laboratory Waste | F2 | m ³ /day | 5 |
| 2.2 | DESIGN CRITERIA | | | |
| | - Regeneration time interval | t | day | 2 |
| 2.3 | RESULT OF CALCULATION | | | |
| | - Volume of Neutralization Pit | $(F1 + F2) \cdot t$ | m ³ | 36.8 |
| 2.4 | DESIGN | | | |
| | - Volume of Neutralization Pit | | m ³ | 50 > 36.8 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Attachment 1: explanation of separation zone area calculation of 594 sq.m.

Separation Area is calculated from the separation zone area, which is equals to total area of clarifier (30 m dia) minus the mixing zone area (12 m dia) = $\pi/4 \times (30^2 - 12^2) = 593.76$ approx 594 m².

Plan and Sectional View of Typical Clarifier.



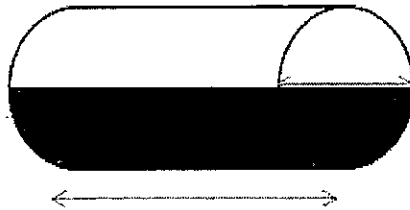
$$\begin{aligned}
 \text{separation zone area is therefore} &= \frac{1}{4} \times \pi \times (R^2 - r^2) \\
 &= \frac{1}{4} \times 22/7 \times (30^2 - 12^2) \\
 &= 593.76 \\
 &= 594 \text{ approx. sq.m.}
 \end{aligned}$$

[Handwritten signature]

Attachment 2: explanation of tank surface area calculation of 14.7 sq.m.

The proposed multimedia filter is Horizontal Type filter. The filtration area of Horizontal type filter is section area which is equals to dia x length of filter = $3.5 \times 4.2 = 14.7 \text{ m}^2$.

Multimedia Filter:



Dia of the Horizontal Filter = 3.5 mts

Length of the filter = 4.2 mts.

Filtration Area = Dia of the Filter x Length of the Filter.

Note: The filter shall be filled with the media with equal free board i.e half volume of tank shall be filled with media (Indicated in Red Color.)

ภาคผนวก 2ณ

รายการคำนวณความเพียงพอ
ของถังเก็บน้ำใช้ ถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ
และถังเก็บน้ำประปา

Calculation Data Sheet of Water Tanks

| Name | Type | Capacity |
|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Service / Fire Water Storage Tank | Butt welded cone roof tank | 4200 m ³ |
| Demineralized Water Storage Tank | Butt welded cone roof tank | 6600 m ³ x 2 |
| Potable Water Storage Tank | Butt welded cone roof tank | 30 m ³ |

1) Service / Fire Water Storage Tank

Number: One (1) per plant

Capacity: 1 day service water consumption plus 2 hours F/F pump capacity.

<Service water consumption>

- HRSG blowdown cooling water : 310 t/day
 - Potable water : 30 t/day
 - Water treatment system : 2311 t/day
 2651 t/day ----- (α)

<Required F/F water >

682 m³/h x 2 hours = 1364 m³ ----- (β)

<Required tank capacity >

α+ β : 2651 + 1364 = 4015 m³ > say 4200 m³

2) Demineralized Water Storage Tank

Number: Two (2) per plant

Capacity: 3 days demineralized water consumption of oil firing operation.

<Demineralized water consumption>

-GT water injection : 5074 t/day
 -Cycle leak, sampling, laboratory, drain HRSG blowdown : 541 t/day
 -Demineralized water from water treatment system. : - 1700 t/day
 3915 t/day

<Required tank capacity >

3915 t/day x 3 days / 2 tanks = 5872.5 m³ > say 6600 m³

3) Potable Water Storage Tank

Number: One (1) per plant

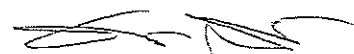
Capacity: 3 days potable water consumption

<Potable water consumption>

75 persons x 133 liters /person/day : 10 m³/day

<Required tank capacity >

10 m³/day x 3days = 30 m³ > say 30 m³





ภาคผนวก 2ญ

รายการคำนวณระบบระบายน้ำฝน
และบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ

Storm water discharge calculation

Quantity of runoff (Qf)

The quantity of runoff is calculated by the following rational formula

$$Q_f = A \times I \times C / (3.6 \times 10^6) \text{ (m}^3/\text{sec)}$$

A: Drainage catchment area (m²)

I: rainfall intensity (mm/hr)

C: runoff coefficient

c for building roof & equipment foundation: 0.90

c for concrete or asphalt pavement: 0.80

c for gravel + concrete area: 0.80

c for green area: 0.15

c for non-pavement area: 0.10

c for embankment slope area: 0.44

Capacity of storm water retention pond (volume)

Capacity of storm water retention pond is calculated by the following formula

$$\text{Volume} = A \times I \times 3 \text{ hours} \times (C_a - C_b) / 1000$$

V: capacity of storm water retention pond (m³)

A: Drainage catchment area (m²)

I: rainfall intensity (mm/hr) = 100 mm/hr

C_a: runoff coefficient after development = 0.7

C_b: runoff coefficient before development = 0.3

Size of gutters

Size of gutters is calculated by the following formula

$$Q = A/n \times (R^{2/3} \times S^{1/2})$$

Q: flow capacity of gutter (m³/sec)

A: cross sectional area of flow (m²) = W x D

p: wetted perimeter (m) = W + 2D

W: width of drainage line (m)

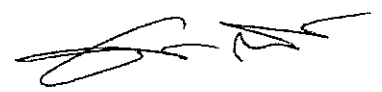
D: depth of drainage line (m)

R: Hydraulic radius (m) = A/p

S: slope of gutter

n: manning roughness coefficient (0.012 for concrete gutter)

flow capacity of gutter is considered OK if it is 1.32 times of the runoff in its catchment area; i.e. safety factor 1.32.



GSRC Project

Calculation of required capacity of storm water retention pond

| | Storm water retention pond - 1 | Storm water retention pond - 2 | Storm water retention pond - 3 |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Total catchment area (Rais) | 251.25 | 38.75 | 151.00 |
| Total catchment area (m2) | 402,000 | 62,000 | 241,600 |
| Runoff coefficient (before development) | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| Runoff coefficient (after development) | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| Rainfall intensity (mm/hr) | 100 | 100 | 100 |
| retention time (hr) | 3 | 3 | 3 |
| Capacity of storm water retention pond (m3) | 48,240 | 7,440 | 28,992 |

Total required capacity _____ 84,672



Storm water pond capacity for GSRC Project

Storm water retention pond - 1

$$205 \times 50 + 65 \times 105 =$$

$$17,075 \times 2.6 \text{ m} =$$

$$7.8 \times 2.6 / 2 \times (205 + 50 + 65 + 115 + 205) =$$

$$44,395.0 + 6,489.6 =$$

$$17,075.0 \text{ m}^2$$

$$44,395.0 \text{ m}^3$$

$$6,489.6 \text{ m}^3$$

$$50,884.6 \text{ m}^3 > 48,240 \text{ m}^3 \text{ O.K.}$$

Storm water retention pond - 2

$$50 \times 50 =$$

$$2,500 \times 2.6 \text{ m} =$$

$$7.8 \times 2.6 / 2 \times (50 + 50 + 50 + 50) =$$

$$6,500 + 2,028 =$$

$$2,500.0 \text{ m}^2$$

$$6,500.0 \text{ m}^3$$

$$2,028.0 \text{ m}^3$$

$$8,528.0 \text{ m}^3 > 7,440 \text{ m}^3 \text{ O.K.}$$

Storm water retention pond - 3

$$100 \times 100 =$$

$$10,000 \times 2.6 \text{ m} =$$

$$7.8 \times 2.6 / 2 \times (100 + 100 + 100 + 100) =$$

$$26,000 + 4,056 =$$

$$10,000.0 \text{ m}^2$$

$$26,000.0 \text{ m}^3$$

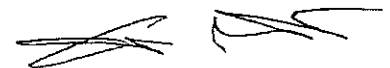
$$4,056.0 \text{ m}^3$$

$$30,056.0 \text{ m}^3 > 28,992 \text{ m}^3 \text{ O.K.}$$

Total capacity

$$50,884.6 + 8,528 + 30,056 =$$

$$89,468.6 \text{ m}^3 > 84,672 \text{ m}^3 \text{ O.K.}$$



Calculation of storm water drainage lines of GSRC Project

| | | [Power Plant Plot route A] | | | | [Power Plant Plot route B] | | | |
|--|--------|----------------------------|--------|--------|---------|----------------------------|----------|--------|----------|
| | | 1-2-3-4 | 8-7-6 | 6-5-4 | 4-9 | 14-13-12 | 25-24-22 | 23-22 | 22-20-12 |
| Drainage lines | | | | | | | | | |
| Upstream drainage line (1) | | | | 8-7-6 | 1-2-3-4 | | | | 22-20-12 |
| Upstream drainage line (2) | | | | | 6-5-4 | | | | 14-13-12 |
| Upstream drainage line (3) | | | | | | | | | |
| Design conditions | | | | | | | | | |
| A: Runoff area (Roof) | m2 | | | | | | | | |
| A: Runoff area (paving) | m2 | | | | | | | | |
| A: Runoff area (Gravel + Paving) | m2 | | | | | | | | |
| A: Runoff area (Turf) | m2 | | | | | | | | |
| A: Runoff area (Non Paving) | m2 | 85,216 | 8,300 | 44,531 | | | | | |
| A: Runoff area (Slope Protection) | m2 | | | | | | | | |
| A: Runoff area (storm water pond) | m2 | | | | | | | | |
| c: Runoff coefficient (Roof) | | | | | | | | | |
| c: Runoff coefficient (paving) | | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| c: Runoff coefficient (paving) (Gravel + Paving) | | | | | | | | | |
| c: Runoff coefficient (paving) (Turf) | | | | | | | | | |
| c: Runoff coefficient (paving) (Non Paving) | | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| c: Runoff coefficient (paving) (Slope Protection) | | | | | | | | | |
| c: Runoff coefficient (paving) (storm water pond) | | | | | | | | | |
| In: Rainfall intensity | mm/hr | 116.22 | 116.22 | 116.22 | 116.22 | 116.22 | 116.22 | 116.22 | 116.22 |
| Flow volume | | | | | | | | | |
| Qn-1: flow volume of upstream area | m3/sec | | | 0.1061 | 1.7648 | | | | 1.4771 |
| Qn: flow volume from this runoff area | m3/sec | 0.8253 | 0.0804 | 0.4313 | | 1.1878 | 0.5595 | 0.5595 | 0.5778 |
| Q: Total flow volume with 32% safety factor | m3/sec | 1.0894 | 0.1061 | 0.6754 | 1.7648 | 1.5679 | 0.7385 | 0.7385 | 1.4771 |
| Shape of drain gutter | | | | | | | | | |
| W: width of drainage line | m | 1.20 | 0.45 | 1.00 | 1.50 | 1.45 | 1.00 | 1.00 | 1.25 |
| D: depth of drainage line | m | 0.65 | 0.30 | 0.55 | 0.75 | 0.70 | 0.60 | 0.60 | 0.80 |
| P: wetted perimeter = W + 2D | m | 2.50 | 1.05 | 2.10 | 3.00 | 2.85 | 2.20 | 2.20 | 2.85 |
| A: cross sectional area of flow = W x D | m2 | 0.7800 | 0.1950 | 0.5500 | 1.1250 | 1.0150 | 0.6000 | 0.6000 | 1.0000 |
| n: roughness coefficient of drainage line | | 0.0120 | 0.0120 | 0.0120 | 0.0120 | 0.0120 | 0.0120 | 0.0120 | 0.0120 |
| R: Hydraulic radius = A/p | m | 0.3120 | 0.1286 | 0.2619 | 0.3750 | 0.3561 | 0.2727 | 0.2727 | 0.3509 |
| S: slope of gutter | % | 0.14% | 0.14% | 0.14% | 0.14% | 0.14% | 0.14% | 0.14% | 0.14% |
| Q: flow capacity of gutter $Q = A/n \times (R^{2/3} \times S^{1/2})$ | m3/sec | 1.1188 | 0.1072 | 0.7020 | 1.8241 | 1.5901 | 0.7868 | 0.7868 | 1.5511 |
| [Flow capacity of gutter] - [132% of required flow] | m3/sec | 0.0294 | 0.0011 | 0.0266 | 0.0593 | 0.0223 | 0.0483 | 0.0483 | 0.0741 |
| If (Flow capacity of gutter - 132% of required flow) > 0 then OK | | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK |
| If (Flow capacity of gutter - 132% of required flow) < 0 then not OK | | | | | | | | | |

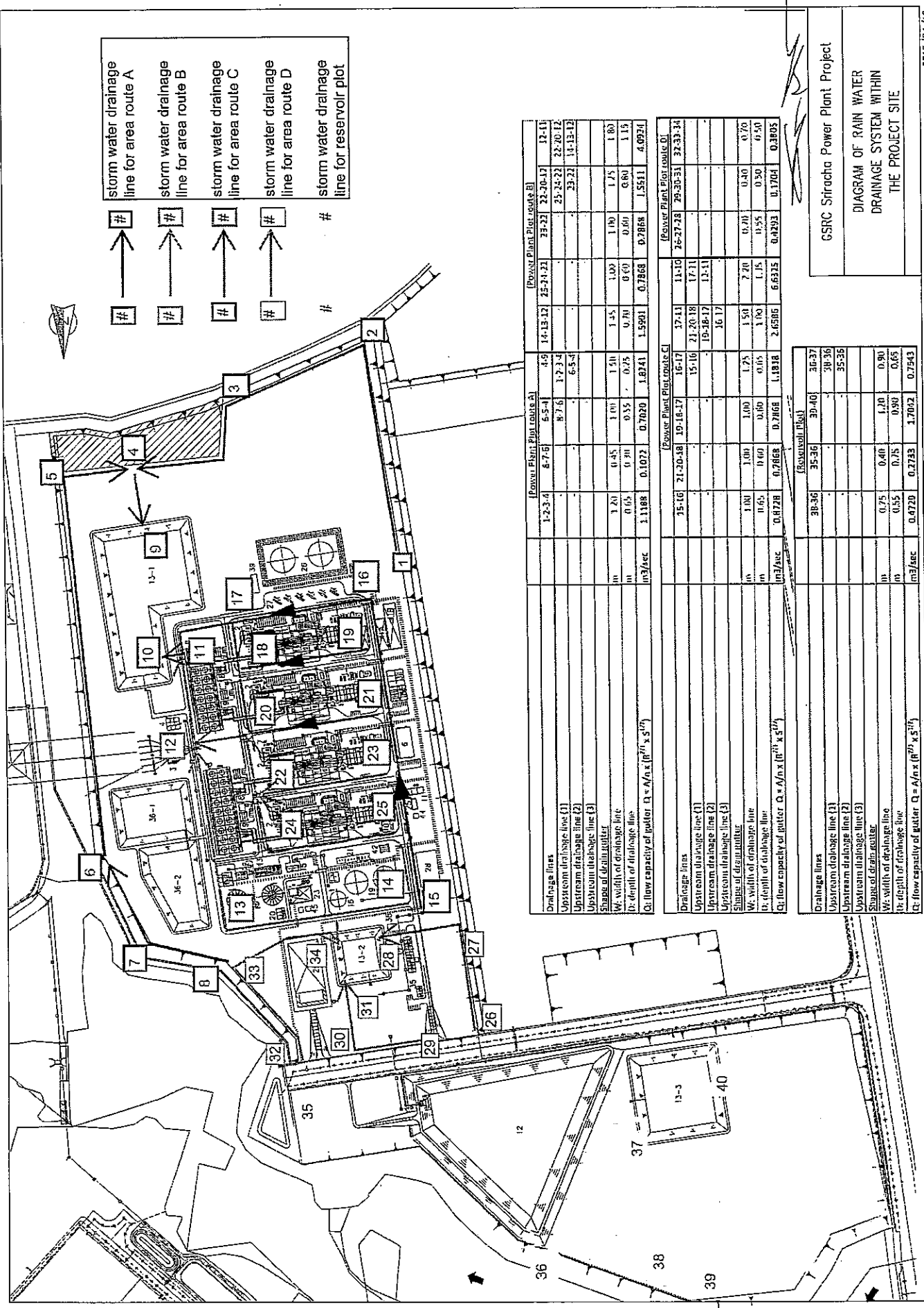
Handwritten signature/initials.

Calculation of storm water drainage lines of GSRC Project.

| Calculation of storm water drainage lines of GSRC Project. | | | | | | | | | | |
|---|--------|----------------------------|----------|----------|--------|----------|----------------------------|----------|----------|----------|
| | | {Power Plant Plot route C} | | | | | {Power Plant Plot route D} | | | |
| | | 15-16 | 21-20-18 | 19-18-17 | 16-17 | 17-11 | 11-10 | 26-27-28 | 29-30-31 | 32-33-34 |
| Drainage lines | | | | | | | | | | |
| Upstream drainage line (1) | | - | - | - | 15-16 | 21-20-18 | 17-11 | - | - | - |
| Upstream drainage line (2) | | - | - | - | - | 19-18-17 | 12-11 | - | - | - |
| Upstream drainage line (3) | | - | - | - | - | 16-17 | - | - | - | - |
| Design conditions | | | | | | | | | | |
| A: Runoff area (Roof) | m2 | | | | | | | | | |
| A: Runoff area (paving) | m2 | 29,254 | 24,758 | 24,758 | 8,885 | - | - | 8,993 | - | 6,620 |
| A: Runoff area (Gravel + Paving) | m2 | | | | | | | | | |
| A: Runoff area (Turf) | m2 | | | | | | | | | |
| A: Runoff area (Non Paving) | m2 | - | - | - | - | - | - | 12,568 | 12,785 | 12,850 |
| A: Runoff area (Slope Protection) | m2 | | | | | | | | | |
| A: Runoff area (storm water pond) | m2 | | | | | | | | | |
| c: Runoff coefficient (Roof) | | | | | | | | | | |
| c: Runoff coefficient (paving) | | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| c: Runoff coefficient (paving) (Gravel + Paving) | | | | | | | | | | |
| c: Runoff coefficient (paving) (Turf) | | | | | | | | | | |
| c: Runoff coefficient (paving) (Non Paving) | | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| c: Runoff coefficient (paving) (Slope Protection) | | | | | | | | | | |
| c: Runoff coefficient (paving) (storm water pond) | | | | | | | | | | |
| In: Rainfall intensity | mm/hr | 116.22 | 116.22 | 116.22 | 116.22 | 116.22 | 116.22 | 116.22 | 116.22 | 116.22 |
| Flow volume | | | | | | | | | | |
| Qn-1: flow volume of upstream area | m3/sec | - | - | - | 0.8726 | 2.6147 | 6.4224 | - | - | - |
| Qn: flow volume from this runoff area | m3/sec | 0.6611 | 0.5595 | 0.5595 | 0.2008 | - | - | 0.3249 | 0.1238 | 0.2741 |
| Q: Total flow volume with 32% safety factor = [Qn-1] + [132% x Qn] | m3/sec | 0.8726 | 0.7385 | 0.7385 | 1.1377 | 2.6147 | 6.4224 | 0.4289 | 0.1634 | 0.3618 |
| Shape of drain gutter | | | | | | | | | | |
| W: width of drainage line | m | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.25 | 1.50 | 2.20 | 0.70 | 0.40 | 0.70 |
| D: depth of drainage line | m | 0.65 | 0.60 | 0.60 | 0.65 | 1.00 | 1.35 | 0.55 | 0.50 | 0.50 |
| p: wetted perimeter = W + 2D | m | 2.30 | 2.20 | 2.20 | 2.55 | 3.50 | 4.90 | 1.80 | 1.40 | 1.70 |
| A: cross sectional area of flow = W x D | m2 | 0.6500 | 0.6000 | 0.6000 | 0.8125 | 1.5000 | 2.9700 | 0.3850 | 0.2000 | 0.3500 |
| n: roughness coefficient of drainage line | | 0.0120 | 0.0120 | 0.0120 | 0.0120 | 0.0120 | 0.0120 | 0.0120 | 0.0120 | 0.0120 |
| R: Hydraulic radius = A/p | m | 0.2826 | 0.2727 | 0.2727 | 0.3186 | 0.4286 | 0.6061 | 0.2139 | 0.1429 | 0.2059 |
| S: slope of gutter | % | 0.14% | 0.14% | 0.14% | 0.14% | 0.14% | 0.14% | 0.14% | 0.14% | 0.14% |
| Q: flow capacity of gutter $Q = A/n \times (R^{2/3} \times S^{1/2})$ | m3/sec | 0.8728 | 0.7868 | 0.7868 | 1.1818 | 2.6586 | 6.6325 | 0.4293 | 0.1704 | 0.3805 |
| [Flow capacity of gutter] - [132% of required flow] | m3/sec | 0.0002 | 0.0483 | 0.0483 | 0.0442 | 0.0439 | 0.2101 | 0.0004 | 0.0070 | 0.0188 |
| If (flow capacity of gutter - 132% of required flow) > 0 then OK | | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK |
| If (Flow capacity of gutter - 132% of required flow) < 0 then not OK | | | | | | | | | | |

Calculation of storm water drainage lines of SSRC Project.

| | | [Reservoir Plot] | | | | |
|--|--------|------------------|--------|---------|--------|--------|
| | | 38-36 | 35-36 | 39-40 | 36-37 | 38-36 |
| Drainage lines | | | | | | |
| Upstream drainage line (1) | | | | | | |
| Upstream drainage line (2) | | | | | | |
| Upstream drainage line (3) | | | | | | |
| Design conditions | | | | | | |
| A: Runoff area (Roof) | m2 | | | | | |
| A: Runoff area (paving) | m2 | | | | | |
| A: Runoff area (Gravel + Paving) | m2 | | | | | |
| A: Runoff area (Turf) | m2 | | | | | |
| A: Runoff area (Non Paving) | m2 | 34,060 | 20,646 | 129,244 | - | - |
| A: Runoff area (Slope Protection) | m2 | | | | | |
| A: Runoff area (storm water pond) | m2 | | | | | |
| c: Runoff coefficient (Roof) | | | | | | |
| c: Runoff coefficient (paving) | | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| c: Runoff coefficient (paving) (Gravel + Paving) | | | | | | |
| c: Runoff coefficient (paving) (Turf) | | | | | | |
| c: Runoff coefficient (paving) (Non Paving) | | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| c: Runoff coefficient (paving) (Slope Protection) | | | | | | |
| c: Runoff coefficient (paving) (storm water pond) | | | | | | |
| In: Rainfall intensity | mm/hr | 116.22 | 116.22 | 116.22 | 116.22 | 116.22 |
| Flow volume | | | | | | |
| Qn-1: flow volume of upstream area | m3/sec | | | | | 0.6994 |
| Qn: flow volume from this runoff area | m3/sec | 0.3299 | 0.2000 | 1.2517 | - | - |
| Q: Total flow volume with 32% safety factor | | | | | | |
| = [Qn-1] + [132% x Qn] | m3/sec | 0.4354 | 0.2659 | 1.6523 | 0.6994 | |
| Shape of drain gutter | | | | | | |
| W: width of drainage line | m | 0.75 | 0.40 | 1.20 | 0.90 | |
| D: depth of drainage line | m | 0.55 | 0.75 | 0.90 | 0.65 | |
| p: wetted perimeter = W + 2D | m | 1.85 | 1.90 | 3.00 | 2.20 | |
| A: cross sectional area of flow = W x D | m2 | 0.4125 | 0.3000 | 1.0800 | 0.5850 | |
| n: roughness coefficient of drainage line | | 0.0120 | 0.0120 | 0.0120 | 0.0120 | |
| R: Hydraulic radius = A/p | m | 0.2230 | 0.1579 | 0.3600 | 0.2659 | |
| S: slope of gutter | % | 0.14% | 0.14% | 0.14% | 0.14% | |
| Q: flow capacity of gutter $Q = A/n \times (R^{2/3} \times S^{1/2})$ | m3/sec | 0.4729 | 0.2733 | 1.7042 | 0.7543 | |
| [Flow capacity of gutter] - [132% of required flow] | m3/sec | 0.0375 | 0.0093 | 0.0519 | 0.0549 | |
| If (flow capacity of gutter - 132% of required flow) > 0 then OK | | | | | | |
| If (Flow capacity of gutter - 132% of required flow) < 0 then not OK | | OK | OK | OK | OK | OK |



storm water drainage line for area route A

storm water drainage line for area route B

storm water drainage line for area route C

storm water drainage line for area route D

storm water drainage line for reservoir plot

| | [Power Plant Plot route A] | | | | [Power Plant Plot route B] | | | |
|--|----------------------------|--------|--------|--------|----------------------------|----------|--------|----------|
| Drainage lines | 1-2-3-4 | 8-7-6 | 6-5-4 | 4-3 | 14-13-12 | 25-24-23 | 23-22 | 22-20-17 |
| Upstream drainage line (1) | | | | | | | | 12-11 |
| Upstream drainage line (2) | | | | | | | | 25-24-22 |
| Upstream drainage line (3) | | | | | | | | 23-22 |
| Shape of drain gutter | | | | | | | | 14-13-12 |
| W: width of drainage line | 1.20 | 0.45 | 1.00 | 1.50 | 1.45 | 1.00 | 1.00 | 1.75 |
| D: depth of drainage line | 0.05 | 0.30 | 0.55 | 0.75 | 0.70 | 0.60 | 0.60 | 0.80 |
| Q: flow capacity of gutter $Q = A/n \times (H^{0.5} \times S^{0.5})$ | 1.188 | 0.1072 | 0.7020 | 1.8741 | 1.5901 | 0.7868 | 0.7868 | 1.5911 |
| | m ³ /sec | | | | | | | 4.0924 |

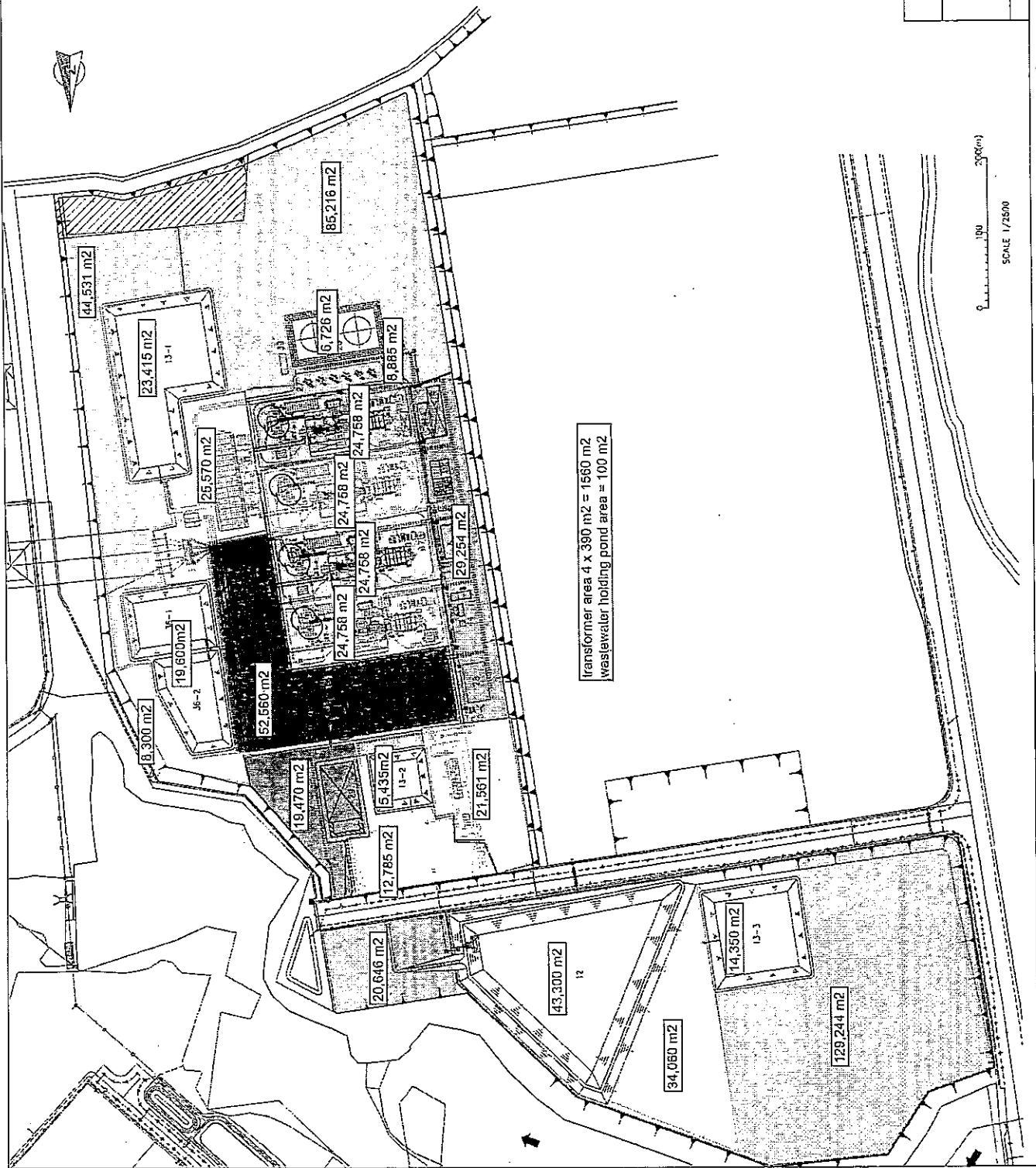
| | [Power Plant Plot route C] | | | | [Power Plant Plot route D] | | | |
|--|----------------------------|----------|----------|-------|----------------------------|--------|----------|----------|
| Drainage lines | 25-16 | 21-20-18 | 19-18-17 | 16-17 | 17-11 | 11-10 | 26-27-28 | 29-30-31 |
| Upstream drainage line (1) | | | | | | | | 32-33-34 |
| Upstream drainage line (2) | | | | | | | | |
| Upstream drainage line (3) | | | | | | | | |
| Shape of drain gutter | | | | | | | | |
| W: width of drainage line | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.75 | 1.50 | 2.20 | 0.70 | 0.70 |
| D: depth of drainage line | 0.05 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 1.00 | 1.15 | 0.55 | 0.50 |
| Q: flow capacity of gutter $Q = A/n \times (H^{0.5} \times S^{0.5})$ | 0.8728 | 0.7868 | 0.7868 | 1.818 | 2.6585 | 6.6325 | 0.4293 | 0.1704 |
| | m ³ /sec | | | | | | | 0.3905 |

| | [Reservoir Plot] | | | |
|--|---------------------|--------|--------|--------|
| Drainage lines | 38-36 | 35-36 | 30-40 | 36-37 |
| Upstream drainage line (1) | | | | 38-36 |
| Upstream drainage line (2) | | | | 35-36 |
| Upstream drainage line (3) | | | | |
| Shape of drain gutter | | | | |
| W: width of drainage line | 0.75 | 0.40 | 1.20 | 0.90 |
| D: depth of drainage line | 0.55 | 0.75 | 0.90 | 0.65 |
| Q: flow capacity of gutter $Q = A/n \times (H^{0.5} \times S^{0.5})$ | 0.4720 | 0.2743 | 1.7062 | 0.7543 |
| | m ³ /sec | | | |

GSRC Sifracha Power Plant Project

DIAGRAM OF RAIN WATER DRAINAGE SYSTEM WITHIN THE PROJECT SITE

2015/04/16



| COMPONENT LIST | |
|----------------|-------------------------|
| 1 | TRANSFORMER |
| 2 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 3 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 4 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 5 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 6 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 7 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 8 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 9 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 10 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 11 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 12 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 13 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 14 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 15 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 16 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 17 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 18 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 19 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 20 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 21 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 22 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 23 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 24 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 25 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 26 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 27 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 28 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 29 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 30 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 31 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 32 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 33 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 34 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 35 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 36 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 37 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 38 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 39 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 40 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 41 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 42 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 43 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 44 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 45 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 46 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 47 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 48 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 49 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 50 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 51 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 52 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 53 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 54 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 55 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 56 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 57 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 58 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 59 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 60 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 61 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 62 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 63 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 64 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 65 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 66 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 67 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 68 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 69 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 70 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 71 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 72 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 73 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 74 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 75 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 76 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 77 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 78 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 79 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 80 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 81 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 82 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 83 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 84 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 85 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 86 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 87 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 88 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 89 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 90 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 91 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 92 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 93 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 94 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 95 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 96 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 97 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 98 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 99 | WASTEWATER HOLDING POND |
| 100 | WASTEWATER HOLDING POND |

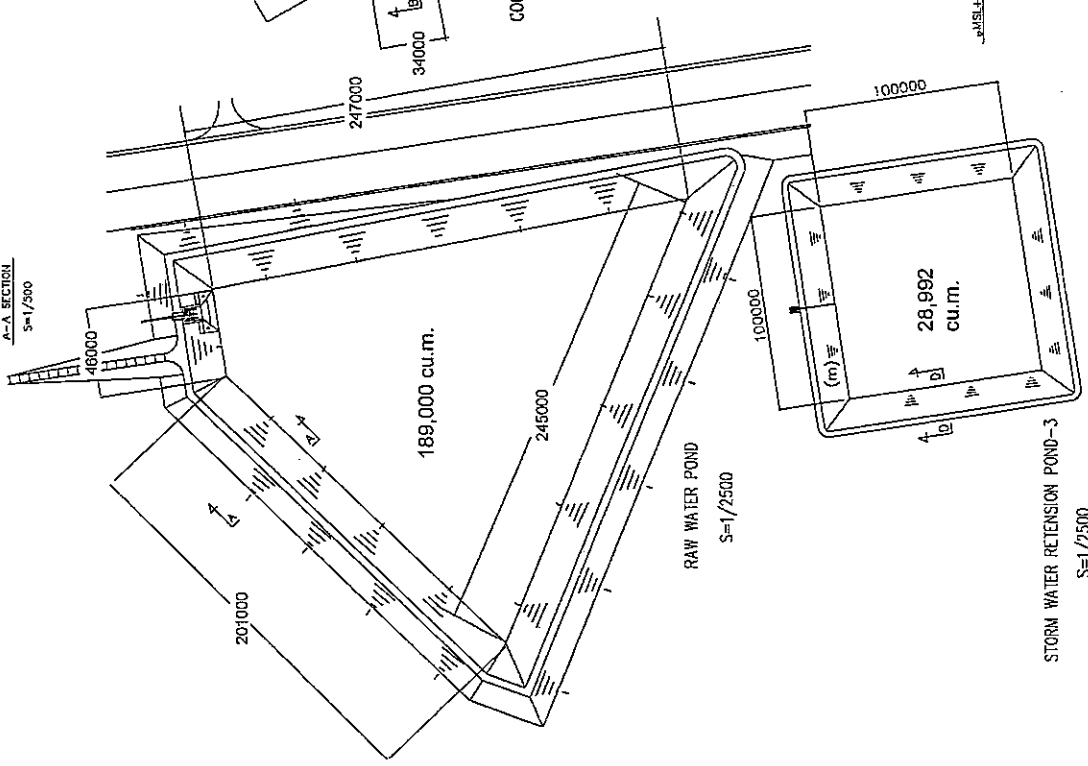
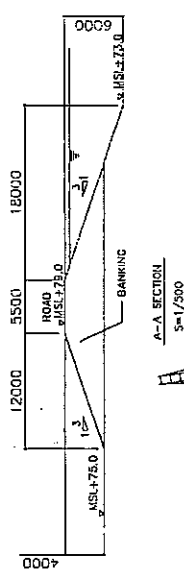
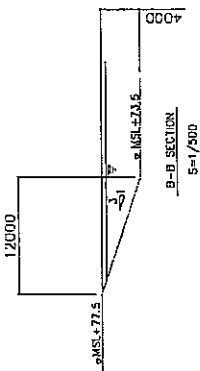
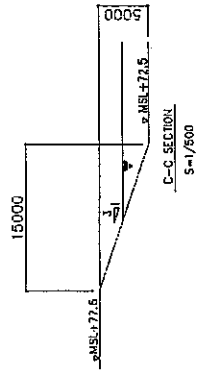
NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION

[Handwritten signature]

GSRC Siriracha Power Plant Project

DIAGRAM OF RAIN WATER DRAINAGE SYSTEM WITHIN THE PROJECT SITE

2015/04/16

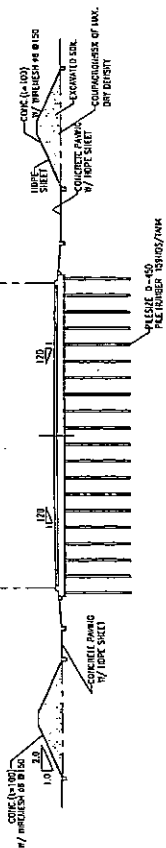


NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION

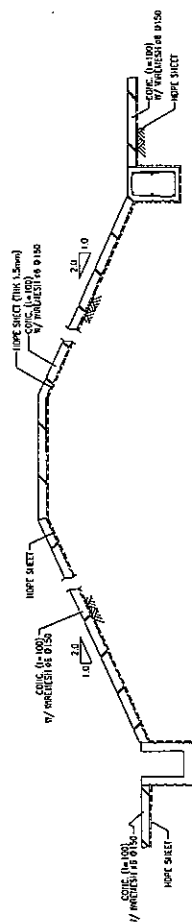
[Handwritten signature]

| |
|----------------------------------|
| GSRC Srracha Power Plant Project |
| POND PLAN |

A SECTION
5 = 1/300



SECTION
§ 175



GSRG SRIRACHA POWER PLANT PROJECT

Fuel oil storage tank foundation and dike

preliminary - not to be used for construction.
this drawing is subject to changes during
detailed engineering design.

PLAN
5 - 1/300



ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๘



ชื่อ-สกุล นายผาเทพ เมธาวรรตน์
เลขประจำตัวประชาชน 3101702433403
ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขา วิศวกรรม
ระดับ สามัญวิศวกร เลขที่ขึ้นทะเบียน 8162
รับอนุญาต 15 ต.ค. ๒๕๕๘ หมดอายุ ๑๕ ต.ค. ๒๕๖๓
ประเภทสมาชิก สามัญ เลขที่ 57915
รับออกบัตร 1 ต.ค. ๒๕๕๘ บัตรหมดอายุ 1๕ ต.ค. ๒๕๖๓

ผู้ได้รับใบอนุญาต

คณาจารย์
วิทยาลัยเทคนิค
โคราช

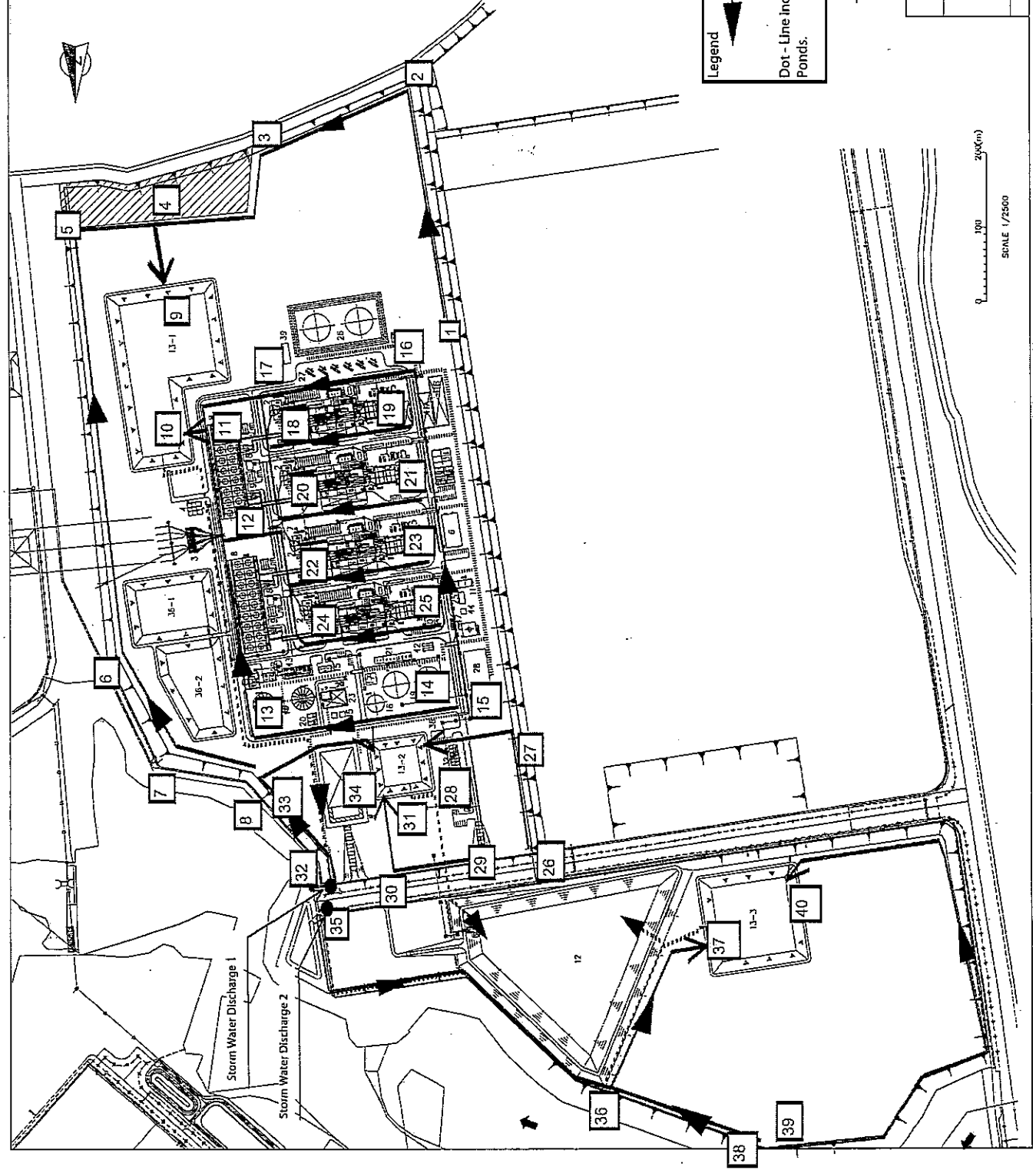
นายผาเทพ เมธาวรรตน์

ภาคผนวก 2ก

**รายการคำนวณอัตราการระบายน้ำฝนออก
จากพื้นที่โครงการ และเอกสารยืนยัน
ความสามารถรองรับการระบายน้ำฝนของราง
ระบายน้ำฝนของนิคมฯ**

GSRC Sifircho Power Plant Project

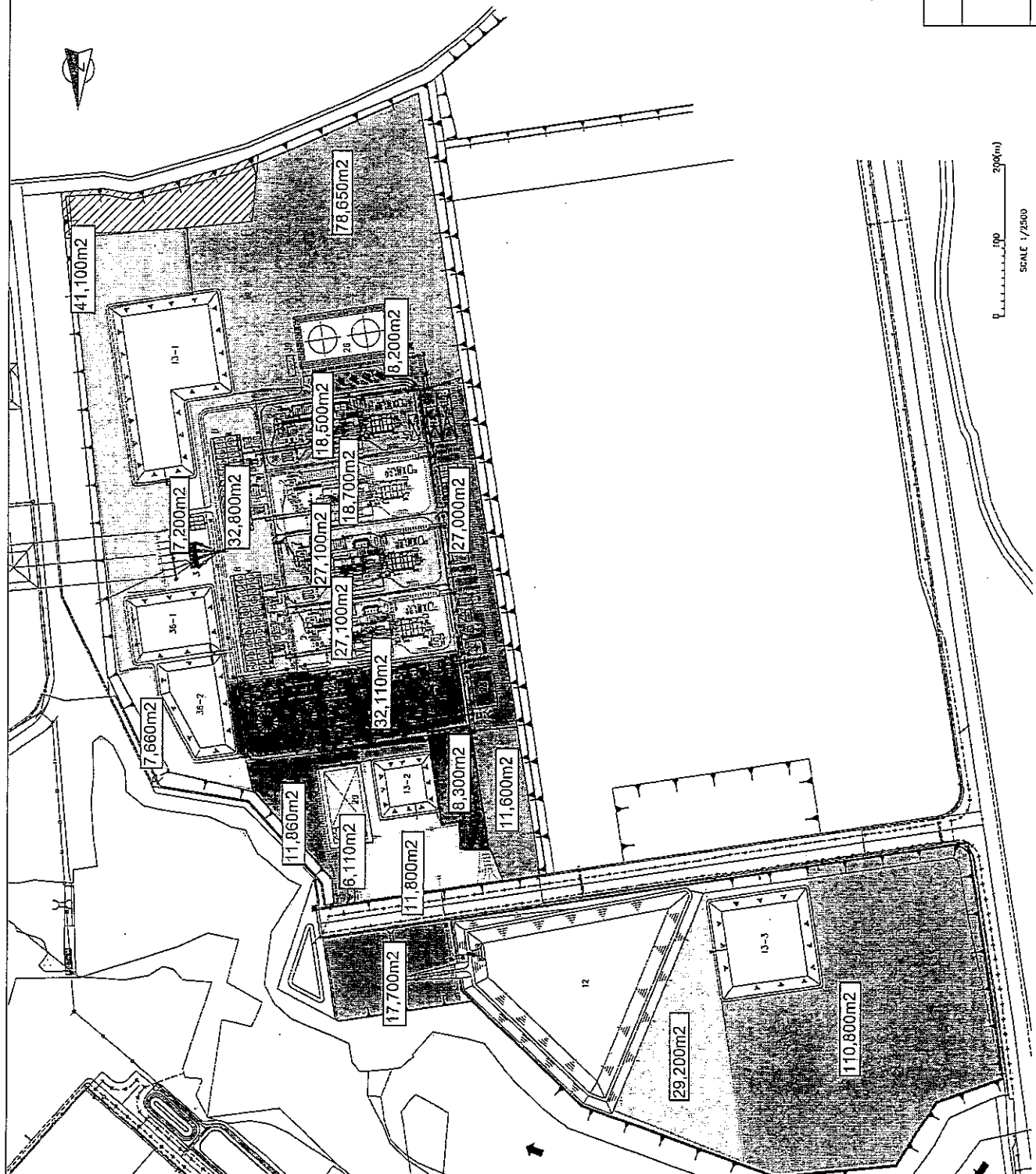
DIAGRAM OF RAIN WATER
DRAINAGE SYSTEM WITHIN
THE PROJECT SITE



| NO. | DESCRIPTION |
|-----|------------------|
| 1 | STORM WATER POND |
| 2 | STORM WATER POND |
| 3 | STORM WATER POND |
| 4 | STORM WATER POND |
| 5 | STORM WATER POND |
| 6 | STORM WATER POND |
| 7 | STORM WATER POND |
| 8 | STORM WATER POND |
| 9 | STORM WATER POND |
| 10 | STORM WATER POND |
| 11 | STORM WATER POND |
| 12 | STORM WATER POND |
| 13 | STORM WATER POND |
| 14 | STORM WATER POND |
| 15 | STORM WATER POND |
| 16 | STORM WATER POND |
| 17 | STORM WATER POND |
| 18 | STORM WATER POND |
| 19 | STORM WATER POND |
| 20 | STORM WATER POND |
| 21 | STORM WATER POND |
| 22 | STORM WATER POND |
| 23 | STORM WATER POND |
| 24 | STORM WATER POND |
| 25 | STORM WATER POND |
| 26 | STORM WATER POND |
| 27 | STORM WATER POND |
| 28 | STORM WATER POND |
| 29 | STORM WATER POND |
| 30 | STORM WATER POND |
| 31 | STORM WATER POND |
| 32 | STORM WATER POND |
| 33 | STORM WATER POND |
| 34 | STORM WATER POND |
| 35 | STORM WATER POND |
| 36 | STORM WATER POND |
| 37 | STORM WATER POND |
| 38 | STORM WATER POND |
| 39 | STORM WATER POND |
| 40 | STORM WATER POND |

Legend
 — Storm Water Drainage
 Dot - Line indicates pipe line from Storm water Ponds.

0 100 200(m)
 SCALE 1/2500



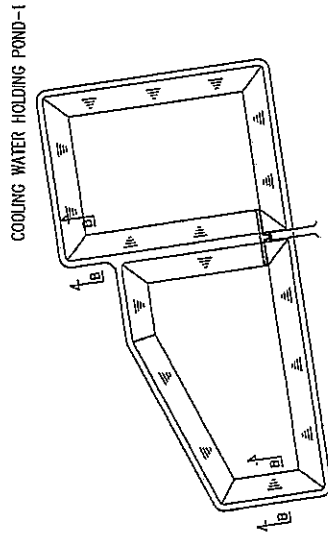
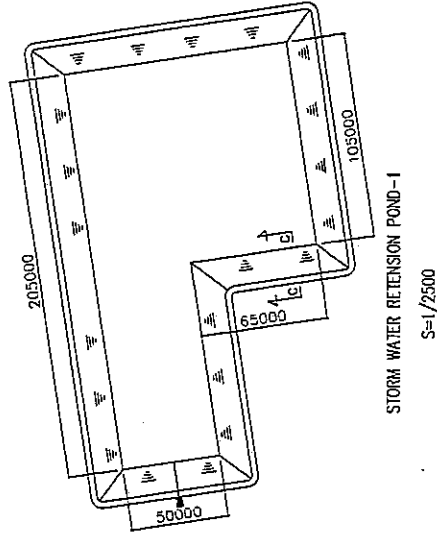
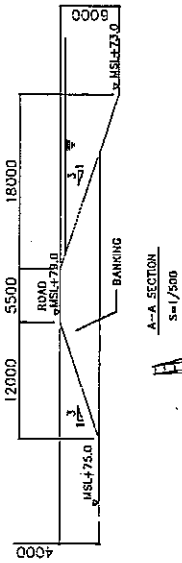
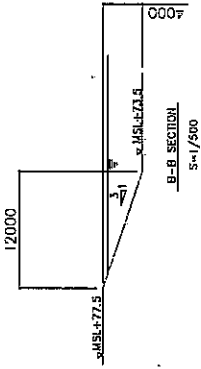
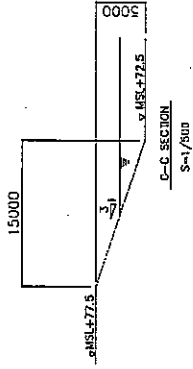
| NO. | DESCRIPTION | AREA (m²) |
|-----|---------------------------------|-----------|
| 1 | FOUR BUILDING | |
| 2 | FOUR BUILDING | |
| 3 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 4 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 5 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 6 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 7 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 8 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 9 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 10 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 11 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 12 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 13 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 14 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 15 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 16 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 17 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 18 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 19 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 20 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 21 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 22 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 23 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 24 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 25 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 26 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 27 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 28 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 29 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 30 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 31 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 32 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 33 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 34 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 35 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 36 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 37 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 38 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 39 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 40 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 41 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 42 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 43 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 44 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 45 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 46 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |
| 47 | FOUR BUILDING (OUTDOOR TYPE CO) | |

NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION

CSRC Siracha Power Plant Project

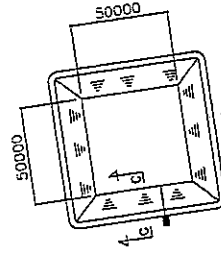
DIAGRAM OF RAIN WATER DRAINAGE SYSTEM WITHIN THE PROJECT SITE

SCALE 1/7500



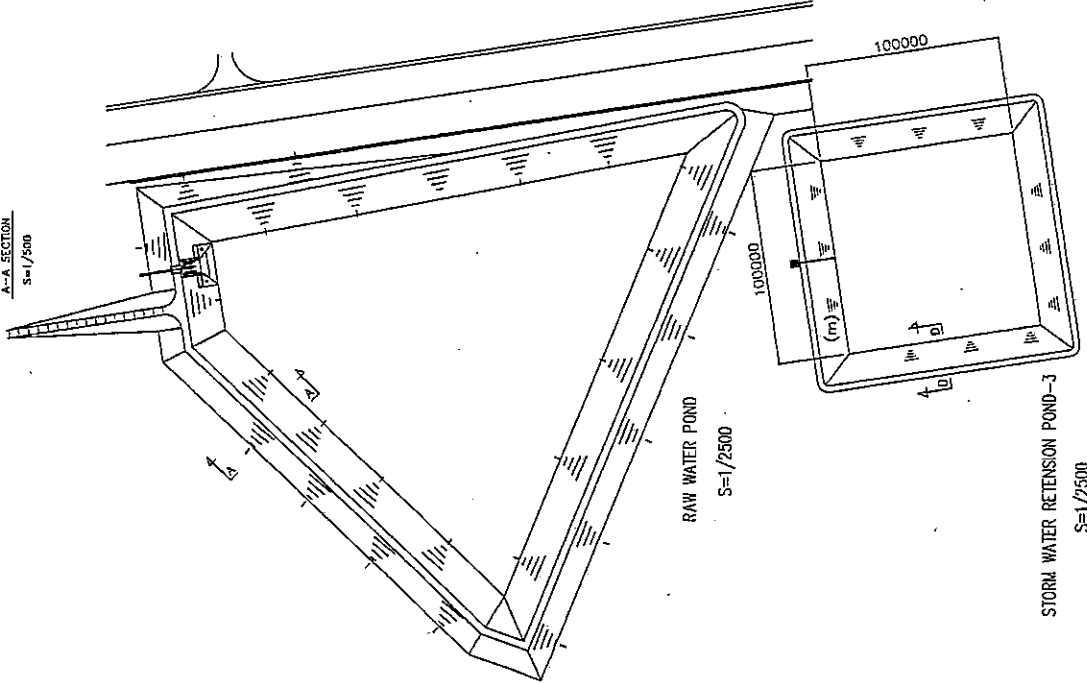
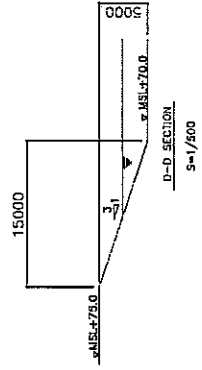
COOLING WATER HOLDING POND-2

S=1/2500



STORM WATER RETENTION POND-3

S=1/2500



STORM WATER RETENTION POND-3

S=1/2500

NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION

GSRC Sriracha Power Plant Project

POND PLAN

2015/04/14

For water discharge to HESIE storm drainage system, flow rate should be

$151 \text{ rai} \times 1,600 \text{ sq.m./rai} \times 0.100 \text{ m/hour} \times 0.3 \times (1/3600) = 2.01 \text{ cu.m./second}$ from reservoir pond land plot, and

$300 \text{ rai} \times 1,600 \text{ sq.m./rai} \times 0.100 \text{ m/hour} \times 0.3 \times (1/3600) = 4.00 \text{ cu.m./second}$ from power block land plot.

For HESIE storm drainage gutter capacity:

For gutter capacity next to reservoir pond land plot

Spec drainage type RC U-ditch, $B = 1.5 \text{ m}$, $D = 1.5 \text{ m}$

Manning coefficient = 0.015

Gradient = 0.005 m/m

Free Board = 0 m

Depth of flow (d) = 1.5 m

Flow Area (A) = 2.25 sq.m.

Wetted perimeter (P) = 4.5 m

Hydraulic radius = 0.5 m

Velocity of flow = 2.97 m/s

Flow rate = 6.6825 cms > 2.01 cms. OK

For gutter capacity next to power block land plot

Spec drainage type RC U-ditch, $B = 1.8 \text{ m}$, $D = 1.8 \text{ m}$

Manning coefficient = 0.015

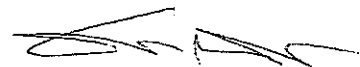
Gradient = 0.005 m/m

Free Board = 0 m

Depth of flow (d) = 1.8 m

Flow Area (A) = 3.24 sq.m.

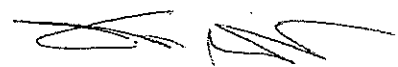
Wetted perimeter (P) = 5.4 m



Hydraulic radius = 0.6 m

Velocity of flow = 3.353 m/s

Flow rate = 10.86372 cms > 4.00 cms. OK

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes, located in the bottom right corner of the page.

15 มิถุนายน 2558

เรื่อง การรองรับการระบายน้ำฝนจากพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา

เรียน กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด

ตามที่ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ("บริษัทฯ") มีแผนพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ("โครงการฯ") ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ("นิคมฯ") ซึ่งปัจจุบันอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ นั้น

โดยโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ต้องการระบายน้ำฝนจากพื้นที่โครงการฯ ลงระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ ในขณะนี้ บริษัทฯ จึงขอให้ทางนิคมฯ ออกหนังสือรับรองความสามารถของระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ เพื่อรองรับการระบายน้ำฝนจากพื้นที่โครงการฯ เพื่อประกอบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ



นายพรพงษ์ วิวัฒนวานิช

ผู้อำนวยการโครงการ

ที่ HESIE 73/2558

22 มิถุนายน 2558

เรื่อง ยืนยันความสามารถในการรองรับการระบายน้ำฝนจากพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา

เรียน กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

อ้างถึง หนังสือจากบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด เลขที่ GSRC O 0615/009 ลว. 15 มิ.ย. 58

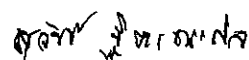
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการคำนวณระบบระบายน้ำฝนของพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา

ตามหนังสืออ้างถึง บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ได้สอบถามเกี่ยวกับความสามารถในการรองรับการระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ("นิคมฯ") ของบริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด ("บริษัทฯ") เพื่อประกอบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ("โครงการฯ") ดังอ้างถึงแล้วนั้น

บริษัทฯ ขอยืนยันว่า ระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ มีความสามารถในการรองรับการระบายน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ในอัตราสูงสุดที่ 5.03 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที สำหรับแปลง E.03 และ 10.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที สำหรับแปลง E.09 ณ จุดปล่อยน้ำฝนท้ายแปลงที่ดิน ตามที่ระบุในสัญญาซื้อขายที่ดินเลขที่ HESIE 045/2555 ลงวันที่ 22 มีนาคม 2555 ระหว่างบริษัทฯ และบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด โดยมีรายละเอียดดังเอกสารที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวัชร วุฒิชณะกิจ)

ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนานิคมอุตสาหกรรม

สำเนาเรียน คุณธนินทร์ , คุณรัชพล

Project HESIE P5
 Subject Drainage system at closed plot no. E02
 Date Mar. 20,2012
 Revision 1

| Item No. | Description |
|----------|-------------|
|----------|-------------|

| | |
|---|---|
| 1 | Criteria Design Rainfall intensity ,(i) = 125 mm/hr. Runoff coefficient , (c) = 0.6 |
|---|---|

| | |
|---|--|
| 2 | Quota runoff for proposed plot Plot No. E02 Area = 300 rai Previous avg. flow = 0.219 cms. Average flow = 10 cms. Total avg. flow = 10.219 cms. |
|---|--|

| | |
|---|---|
| 3 | Design Spec. drainage type RC. U-ditch RC. Uditch , B = 1.8 m. D = 1.8 m. Manning coefficient = 0.015 Gradient = 0.005 m/m. Free Board ,(FB) = 0 m. depth of flow (d) = 1.8 m. Flow Area ,(A) = 3.24 sq.m. Wetted perimeter ,(P) = 5.4 m. Hydraulic Radius ,(R) = 0.6 m. Velocity of flow ,(v) = 3.353 m/s. flow rate,(Qd) = 10.86372 cms. |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 4 | flow rate in Contract Average flow = 10 cms. Tie-in point for Storm drain on "HESIE 1/3" Road at STA0+750 |
|---|---|

Project HESIE P5
 Subject Drainage system at closed plot no. E03
 Date Mar. 20,2012
 Revision 1.

| Item No. | Description |
|----------|-------------|
|----------|-------------|

| | |
|---|---|
| 1 | Criteria Design Rainfall intensity ,(i) = 125 mm/hr. Runoff coefficient , (c) = 0.6 |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 2 | Quota runoff for proposed plot Plot No. E03 Area = 151.07 rai Previous avg. flow = 0.531 cms. Average flow = 5.03 cms. Total avg. flow =5.561 cms. |
|---|---|

| | |
|---|--|
| 3 | Design Spec. drainage type RC. U-ditch RC. Uditch , B = 1.5 m. D = 1.5 m. Manning coefficient = 0.015 Gradient = 0.005 m/m. Free Board ,(FB) = 0 m. depth of flow (d) = 1.5 m. Flow Area ,(A) =2.25 sq.m. Wetted perimeter ,(P) =4.5 m. Hydralic Radius ,(R) =0.5 m. Velocity of flow ,(v) =2.97 m/s. flow rate,(Qd) =6.6825 cms. |
|---|--|

| | |
|---|---|
| 4 | flow rate in Contract Average flow = 5.03 cms. Tie-in point for Storm drain on "HESIE 1/3" Road at STA0+500 |
|---|---|

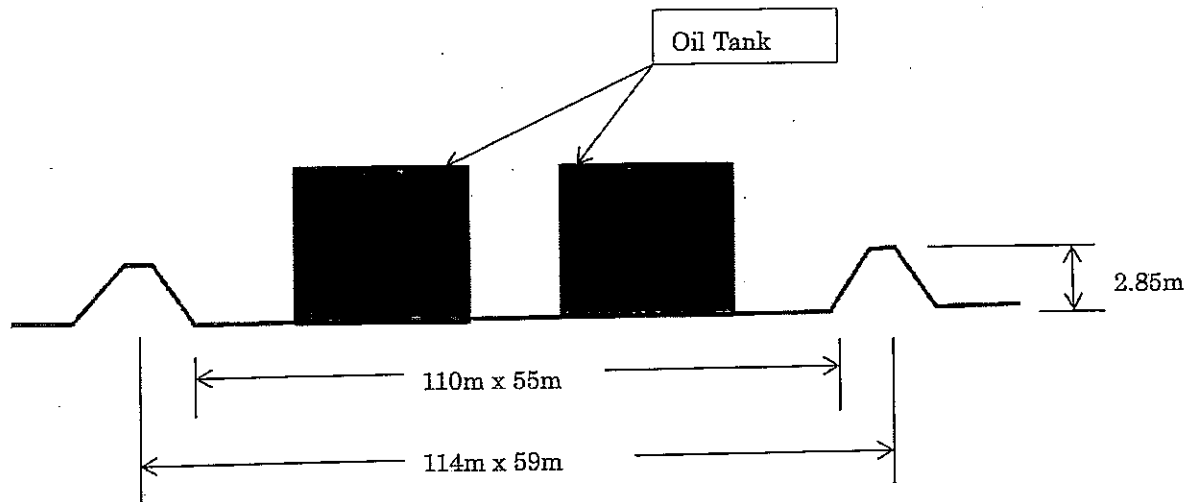
ภาคผนวก 2

รายการคำนวณความจุของคั่นกักเก็บน้ำฝน
บริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน

Comment PC 17

Potential of holding oily storm water

Oil Tank area



Oil Tank area $114\text{m} \times 59\text{m} = 6726 \text{ m}^2$

Rain Water Intensity with 15 minute time duration of 10 year return period = 116.22 mm/h

Volume of storm water $6726 \text{ m}^2 \times 0.11622 \times 15 / 60 = 195.5 \text{ m}^3$

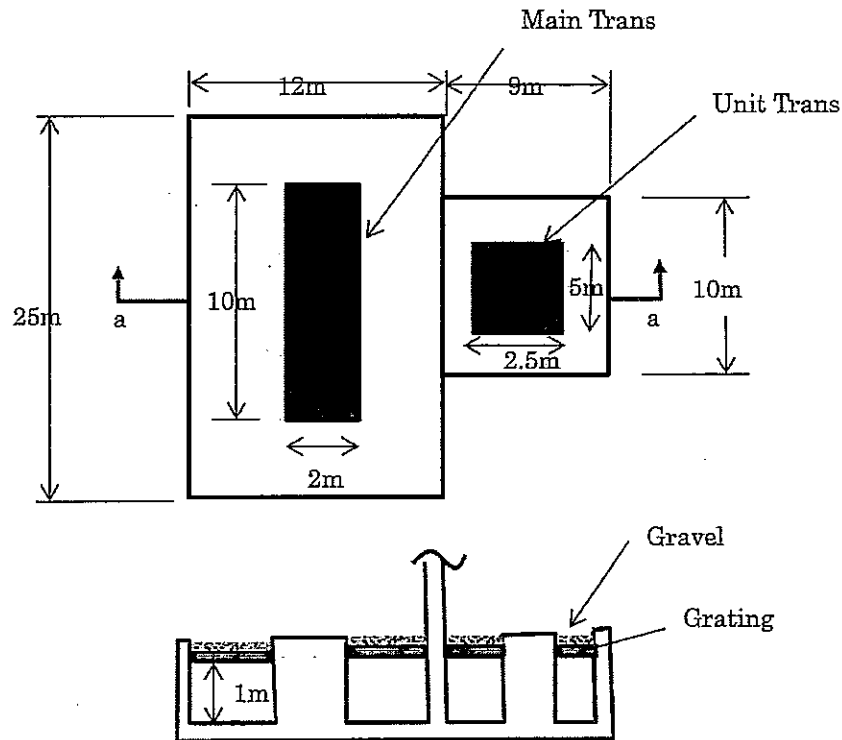
Oil Dike Capacity $110\text{m} \times 55\text{m} \times 2.85\text{m} = 17,242\text{m}^3$

Tank volume in the Dike area $18.5^2 \times 3.14 \times 2.85 \times 2 = 6,126\text{m}^3$

Oily water Holding Capacity $17,242 - 6,126 = 11,116 \text{ m}^3 \ll 195.5\text{m}^3$

Handwritten signature

For Trans area



a - a Section

Trans area $25\text{m} \times 12\text{m} + 10\text{m} \times 9\text{m} = 390\text{ m}^2$

Rain Water Intensity with 15 minute time duration of 10 year return period = 116.22 mm/h

Volume of storm water $390\text{ m}^2 \times 0.11622 \times 15 / 60 = 11.4\text{ m}^3$

Oil Dike Capacity $390\text{m}^2 \times 1\text{m} = 390\text{ m}^3$

Trans foundation volume in the Dike area $(10\text{m} \times 2\text{m} + 5\text{m} \times 2.5\text{m}) \times 1\text{m} = 32.5\text{m}^3$

Oily water Holding Capacity $390 - 32.5 = 357.5\text{ m}^3 \ll 11.4\text{m}^3$

[Handwritten signature]



ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู
ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพครู พ.ศ. ๒๕๕๒

ชื่อ-สกุล น.ส.กานทิยา ดันดีรามาพันธ์
เลขประจำตัวประชาชน 3100700478241

ประกอบวิชาชีพทางการสอนระดับชั้น สอนแนะสอน

ระดับ **สามัญศึกษา** เลขทะเบียน สส.42

วันออกบัตร 8 มี.ค. 2557 วันสิ้นอายุ 8 มี.ค. 2562

ประเภทสมาชิก **สามัญ** เลขที่ 52323

วันออกบัตร 18 มี.ค. 2557 บัตรอายุ 8 มี.ค. 2562

ผู้สำเร็จใบอนุญาต



นายอศศิริ ศาวกร

Handwritten signature and notes:
9/1/57
55/1/57
อศศิริ ศาวกร

ภาคผนวก 2ฐ

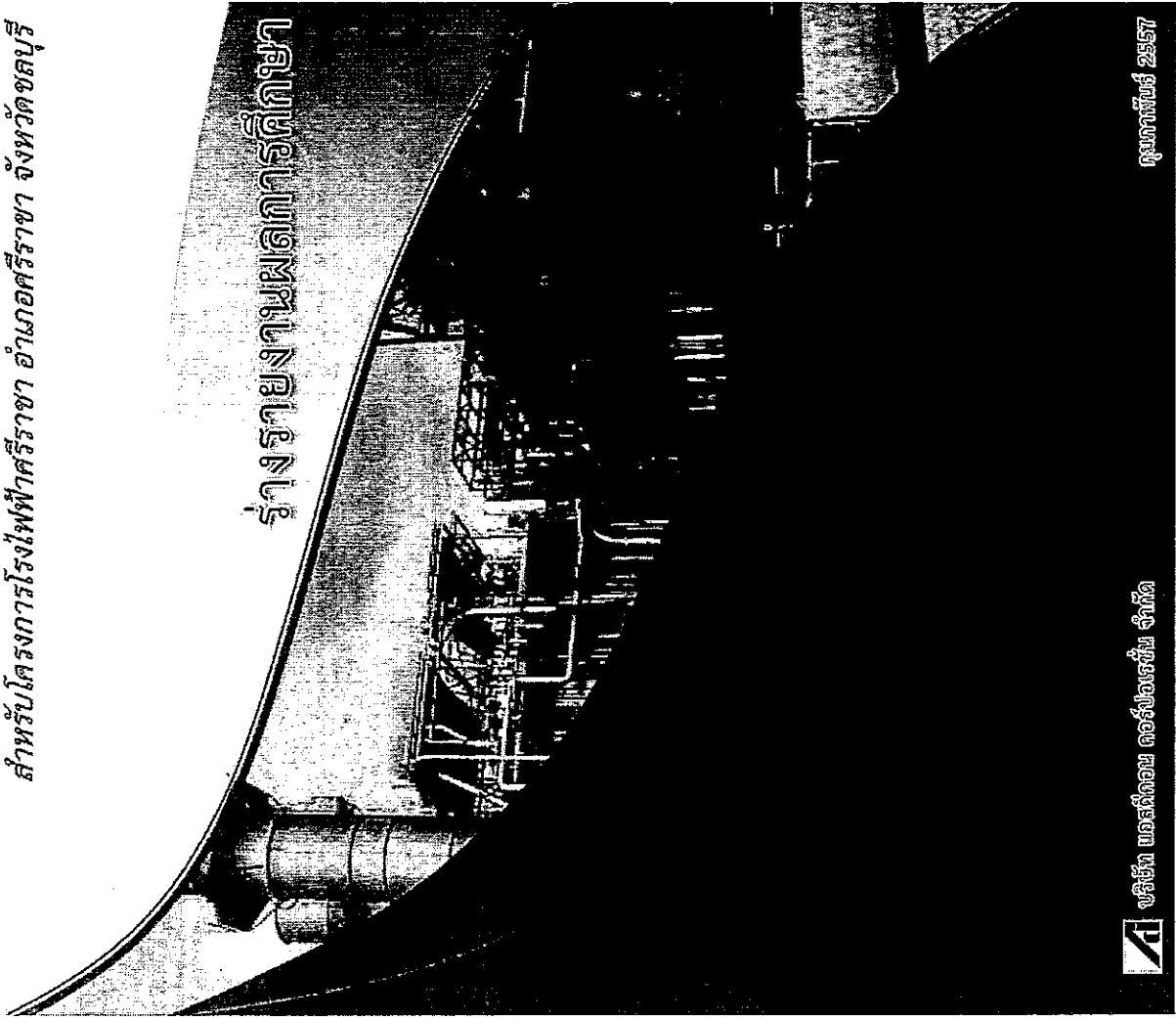
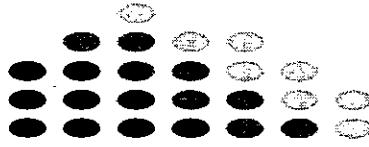
**รายงานศึกษาผลกระทบด้านน้ำท่วมต่อแหล่ง
รองรับน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา**



งานศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านน้ำท่วมต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้ง
สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

รายงานงานผลกระทบการศึกษา

สารบัญ



รายงานผลการศึกษา

งานศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบด้านน้ำท่วมต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้ง
สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ของ บริษัท ชีวมิตร จำกัด เอสอาร์ซี จำกัด

| สารบัญ | สารบัญ | หน้า |
|-----------|--------|------|
| สารบัญตรง | | ก |
| สารบัญรูป | | ค |
| | | ง |

บทที่ 1 บทนำ

| | |
|----------------------------|-----|
| 1.1 ความจำเป็น | 1-1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ | 1-1 |
| 1.3 ขอบเขตของงาน | 1-2 |
| 1.4 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา | 1-2 |

บทที่ 2 ลักษณะและสภาพชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการ

| | |
|--|------|
| 2.1 สรุปลักษณะโครงการ | 2-1 |
| 2.1.1 ที่ตั้งและลักษณะของโรงไฟฟ้า | 2-1 |
| 2.1.2 สภาพภูมิประเทศและการระบายน้ำ | 2-1 |
| 2.2 สภาพการเกิดน้ำท่วมของพื้นที่ตั้งโครงการ | 2-4 |
| 2.2.1 สภาพการเกิดน้ำท่วมของลุ่มน้ำ | 2-4 |
| 2.2.2 สภาพการเกิดน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการ | 2-9 |
| 2.3 สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน | 2-9 |
| 2.4 อ้างอิงกับแผนที่โครงการ | 2-11 |
| 2.5 การสำรวจภาคสนาม | 2-13 |
| 2.6 การสำรวจภูมิประเทศ | 2-13 |

บทที่ 3 การศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม-อุทกวิทยา

| | |
|---------------------|-----|
| 3.1 การรวบรวมข้อมูล | 3-1 |
| 3.2 สภาพภูมิอากาศ | 3-1 |

สารบัญ (ต่อ)

| บทที่ 3 | การศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม-อุทกวิทยา (ต่อ) | หน้า |
|---------|--|------|
| 3.3 | ปริมาณฝน | 3-6 |
| 3.3.1 | ปริมาณฝนเฉลี่ย | 3-6 |
| 3.3.2 | ปริมาณฝนที่รอบปีการเกิดซ้ำ | 3-10 |
| 3.3.3 | ปริมาณฝนของพื้นที่รับน้ำเหนือจุดทิ้งน้ำ | 3-10 |
| 3.4 | ปริมาณน้ำท่า | 3-11 |
| 3.4.1 | ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย | 3-11 |
| 3.5 | ปริมาณน้ำหลาก | 3-15 |

บทที่ 4 การศึกษาผลกระทบของกระแสน้ำที่จากโรงไฟฟ้า

| | | |
|-------|---------------------------------------|-----|
| 4.1 | แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการศึกษา | 4-1 |
| 4.2 | การจัดทำแบบจำลองคณิตศาสตร์ | 4-2 |
| 4.2.1 | ขอบเขตการจัดทำแบบจำลอง | 4-2 |
| 4.2.2 | การกำหนดเงื่อนไขการณีสืบศึกษา | 4-4 |
| 4.2.3 | ผลการศึกษา | 4-4 |

สารบัญตาราง

สารบัญรูป

| ตารางที่ | หน้า |
|----------|---|
| 2.2.1-1 | สรุปเหตุการณ์อุทกภัยที่เกิดขึ้นในอดีต.....2-6 |
| 3.2-1 | ผลการวิเคราะห์ตัวแปรสภาพภูมิอากาศที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา.....3-2 |
| 3.3.1-1 | สถานีวัดน้ำฝนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่และบริเวณใกล้เคียง.....3-6 |
| 3.3.1-2 | ปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยของสถานีวัดน้ำฝนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่และบริเวณใกล้เคียง.....3-8 |
| 3.3.2-1 | ปริมาณฝนรายวันสูงสุดในรอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ ของสถานีวัดน้ำฝนบริเวณพื้นที่ศึกษา.....3-10 |
| 3.3.3-1 | ค่าเผดเตอร์ถ่วงน้ำหนักตามพื้นที่อิทธิพลของสถานีวัดน้ำฝน.....3-11 |
| 3.4.1-1 | สถานีวัดน้ำท่าที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่.....3-11 |
| 3.4.1-2 | ปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยของสถานีวัดน้ำท่าในลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่.....3-14 |
| 3.5-1 | รายละเอียดของสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณน้ำหลากสูงสุด.....3-15 |
| 3.5-2 | ปริมาณน้ำหลากสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ ของสถานีวัดน้ำท่าในลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่.....3-16 |
| 3.5-3 | ปริมาณน้ำหลากสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ โดยวิธีแจกแจงความถี่แบบลุ่มน้ำรวม.....3-17 |
| 3.5-4 | สถานีวัดน้ำฝนที่นำมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณน้ำหลาก.....3-20 |
| 3.5-5 | ปริมาณฝนรายวันสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ ของพื้นที่ศึกษา.....3-22 |
| 3.5-6 | ปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยของปีการเกิดซ้ำต่างๆ โดยวิธีกราฟพื้นที่ฝนน้ำท่า.....3-24 |
| 4.2.3-1 | ผลการวิเคราะห์ค่าระดับน้ำในตำแหน่งที่สำคัญ.....4-5 |
| 4.2.3-2 | ผลการเปรียบเทียบค่าระดับน้ำสูงสุดที่เปลี่ยนแปลงภายหลังจากมีโครงการ.....4-6 |

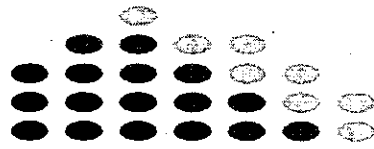
| รูปที่ | หน้า |
|---------|--|
| 1.4-1 | ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของโครงการ1-3 |
| 2.1.1-1 | ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ2-2 |
| 2.1.2-1 | แสดงทิศทางการไหลของน้ำในพื้นที่รับน้ำที่ศึกษา.....2-3 |
| 2.1.2-2 | ภาพถ่ายบริเวณฝายบ้านวังเขยง ด.ปลวกแดง อ.ปลวกแดง จ.ระยอง.....2-4 |
| 2.2.1-1 | ขอบเขตพื้นที่น้ำท่วมในอดีต.....2-7 |
| 2.2.1-2 | ภาพเหตุการณ์น้ำท่วมในอดีต.....2-8 |
| 2.3-1 | การจำแนกพื้นที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำ.....2-10 |
| 2.4-1 | ภาพถ่ายบริเวณอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลและอ่างเก็บน้ำดอกกราย.....2-11 |
| 2.4-2 | ระดับน้ำของอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลและอ่างเก็บน้ำดอกกรายตั้งแต่ปี พ.ศ.2540-2556.....2-12 |
| 2.5-1 | สภาพทั่วไปบริเวณที่ตั้งของโรงไฟฟ้าศรีราชา.....2-13 |
| 2.6-1 | ตำแหน่งสารจรรูปที่ดิน.....2-14 |
| 3.2-1 | แสดงทิศทางของลมมรสุมประจำปีและพายุของประเทศไทย.....3-3 |
| 3.2-2 | ตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ศึกษา.....3-4 |
| 3.2-3 | การแพร่กระจายค่าเฉลี่ยรายเดือนของสภาพภูมิอากาศที่สำคัญตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 ถึง พ.ศ. 25573-5 |
| 3.3.1-1 | สถานีวัดน้ำฝนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่และบริเวณใกล้เคียง.....3-7 |
| 3.3.1-2 | เส้นชั้นน้ำฝนเฉลี่ยรายปีของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่.....3-9 |
| 3.3.3-1 | การแบ่งพื้นที่อิทธิพลของสถานีวัดน้ำฝนด้วยรูปเหลี่ยมอิสระ.....3-12 |
| 3.4.1-1 | ตำแหน่งของสถานีตรวจวัดปริมาณน้ำท่าในลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่.....3-13 |
| 3.5-1 | ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำหลากสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับขนาดพื้นที่รับน้ำฝนของสถานีวัดน้ำท่าในลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่.....3-16 |
| 3.5-2 | ความสัมพันธ์ระหว่างเวลาการเกิดปริมาณการไหลสูงสุด (t_p) และอัตราส่วน $LLC/V5$ สำหรับลุ่มน้ำภาคตะวันออก.....3-18 |
| 3.5-3 | ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการไหลสูงสุดต่อหน่วยพื้นที่รับน้ำฝน (q_p/A) และเวลาการเกิดปริมาณการไหลสูงสุด (t_p) สำหรับลุ่มน้ำภาคตะวันออก3-18 |

สารบัญรูป (ต่อ)

| รูปที่ | หน้า |
|---------|---|
| 3.5-4 | กราฟหนึ่งหน่วยน้ำท่าแบบไม่มีหน่วย (Dimensionless Unit Hydrograph) ของสถานีวัดน้ำท่า Z.15 บ้านปากแพรก อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง.....3-19 |
| 3.5-5 | กราฟหนึ่งหน่วยน้ำท่าของพื้นที่รับน้ำเหนือโรงไฟฟ้าสิรินธร.....3-20 |
| 3.5-6 | สถานีวัดน้ำฝนที่นำมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณน้ำหลาก.....3-21 |
| 3.5-7 | กราฟความสัมพันธ์ระหว่างสัมประสิทธิ์น้ำท่ากับปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก.....3-22 |
| 3.5-8 | เปอร์เซ็นต์การกระจายของปริมาณฝน 24 ชั่วโมง ที่สถานี Z.15 บ้านปากแพรก อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง.....3-23 |
| 3.5-9 | กราฟน้ำหลากสูงสุดที่รอบปีการเกิดค่าต่างๆ ของพื้นที่รับน้ำเหนือโรงไฟฟ้าสิรินธร.....3-24 |
| 4.1-1 | ลักษณะการเชื่อมต่อระหว่างที่ราบน้ำท่ารวมถึงกับลำน้ำหลักในแบบจำลอง.....4-1 |
| 4.2.1-1 | ขอบเขตการจัดทำแบบจำลองคณิตศาสตร์.....4-3 |
| 4.2.3-1 | รูปติดตามยาวแสดงการกระจายน้ำสูงสุดใบกรณีที่ 3 ปริมาณน้ำหลากสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำ 100 ปี.....4-6 |

บทที่ 1

บทนำ



1.3 ขอบเขตของงาน

- 1) ศึกษาและทบทวนสภาพการระบายน้ำของแหล่งน้ำสาธารณะในกรณี
 - ก่อนมีการพัฒนาโรงไฟฟ้าห้วยทรายในพื้นที่บริเวณอุตสาหกรรมเหมราช ในสภาพปัจจุบัน
 - หลังมีการพัฒนาโรงไฟฟ้าห้วยทรายในพื้นที่บริเวณอุตสาหกรรมเหมราช โดยรวมถึงการพัฒนาในพื้นที่บริเวณอื่นๆ เช่น โรงไฟฟ้าอื่นในบริเวณ การพัฒนาพื้นที่ในบริเวณ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำที่ต้องระบายลงสู่ลำน้ำสาธารณะมากขึ้น
- 2) ศึกษาสภาพภูมิประเทศที่เกิดขึ้นในอดีตที่ผ่านมาของพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ
- 3) รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ระดับน้ำท่วม และปริมาณน้ำท่วม โดยพิจารณาปริมาณฝนที่รอบปีการเกิดซ้ำ 5, 10, 25, 50 และ 100 ปี
- 4) กำหนดวิธีการวิเคราะห์ระดับน้ำท่วม และปริมาณน้ำท่วมในภาวะปริมาณฝนตกหรือปีการเกิดซ้ำ 5, 10, 25, 50 และ 100 ปี โดยใช้วิธีการที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปทางหลักวิศวกรรมด้านการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม ได้แก่ การใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์/การวิเคราะห์ทางสถิติ หรือใช้วิธีต่างๆ ร่วมกัน
- 5) ประเมินระดับน้ำท่วม และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อแหล่งน้ำสาธารณะ รวมถึงผลกระทบต่อพื้นที่โครงการตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
- 6) ประเมินประเภท และขนาดพื้นที่ของการใช้ที่ดินแต่ละประเภทที่ได้รับผลกระทบของน้ำท่วม
- 7) ร่วมให้ข้อมูลและตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับผลการศึกษาเพิ่มเติม หากผู้ว่าจ้างร้องขอในกรณีที่ต้องเกี่ยวข้องกับการประกันภัย/แหล่งเงินทุนของโครงการ

1.4 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ บริเวณโรงไฟฟ้าห้วยทราย อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี และบริเวณใกล้เคียง ตามแนวคลองกรำไปจนถึงบริเวณอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ซึ่งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่ ดังแสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษาของโครงการในรูปที่ 1.4-1

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมา

บริษัท กัลฟ์ เอส์ออร์ชี จำกัด ได้วางแผนที่จะดำเนินการพัฒนาโรงไฟฟ้าห้วยทราย ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อำเภอปากแดง จังหวัดระยอง มีขนาดกำลังการผลิต 2,650 เมกะวัตต์ และปริมาณน้ำทิ้งสูงสุด 12,232 ลบ.ม./วัน นอกจากนี้ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีเอสเออร์ชีบอร์ค ยังมีโรงไฟฟ้าขนาด 137 เมกะวัตต์ อีกจำนวน 2 โครงการ ประกอบด้วย โรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 3 และโรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 4 ซึ่งมีปริมาณน้ำทิ้งสูงสุดประมาณ 1,415 ลบ.ม./วัน และน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าทั้งหมดจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่ลำน้ำคลองกรำ ซึ่งเป็นจุดระบายน้ำทิ้งเดียวกับนิคมฯ โดยน้ำจากคลองกรำนั้นจะไหลผ่านชุมชน 2 แห่ง คือ บ้านคลองกรำ ห่างจากจุดทิ้งน้ำประมาณ 2.5 กิโลเมตร และบ้านวังเขย่งที่ห่างจากจุดทิ้งน้ำประมาณ 5 กิโลเมตร ก่อนไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ทั้งนี้บริษัท เค วอเตอร์ จำกัด ได้วางแผนที่จะนำน้ำจากคลองกรำและน้ำจากอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลไปผลิตและป้อนให้ประชาชนในพื้นที่ อบต.ตลิ่งชัน และ อบต.ปากแดง และเนื่องจากปริมาณน้ำทิ้งจากการพัฒนาโครงการที่มีปริมาณมากขึ้นกว่าสภาพปัจจุบันของลำน้ำ จึงอาจส่งผลกระทบต่อสภาพการไหลของน้ำในลำน้ำธรรมชาติคลองกรำ ทั้งในสภาพปกติ และ/หรือในช่วงฤดูฝนปกติ และช่วงที่เกิดภาวะรุนแรงผิดปกติ

บริษัท กัลฟ์ เอส์ออร์ชี จำกัด จึงมีความประสงค์ให้ บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด ทำการศึกษาผลกระทบด้านน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อโครงการ และแหล่งน้ำธรรมชาติที่ต้องรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าห้วยทราย โดยใช้วิธีการที่เป็นที่ยอมรับทางวิศวกรรมด้านการระบายน้ำป้องกันน้ำท่วม รวมถึงการใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และประเมินผล

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อศึกษาผลกระทบด้านน้ำท่วมจากโครงการที่มีต่อแหล่งน้ำคลองกรำ และอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล เนื่องจากปริมาณน้ำทิ้งจากการพัฒนาโครงการที่มีปริมาณมากขึ้นกว่าสภาพปัจจุบันของลำน้ำ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสภาพการไหลของน้ำในลำน้ำธรรมชาติ (คลองกรำ) ในสภาพปกติ และ/หรือในช่วงฤดูฝนปกติ และช่วงที่เกิดภาวะรุนแรงผิดปกติ เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบด้านน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อโครงการ และแหล่งน้ำธรรมชาติที่ต้องรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ



รูปที่ 1.4-1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาของโครงการ

บทที่ 2 ลักษณะและสภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ

2.1 สรุปลักษณะโครงการ

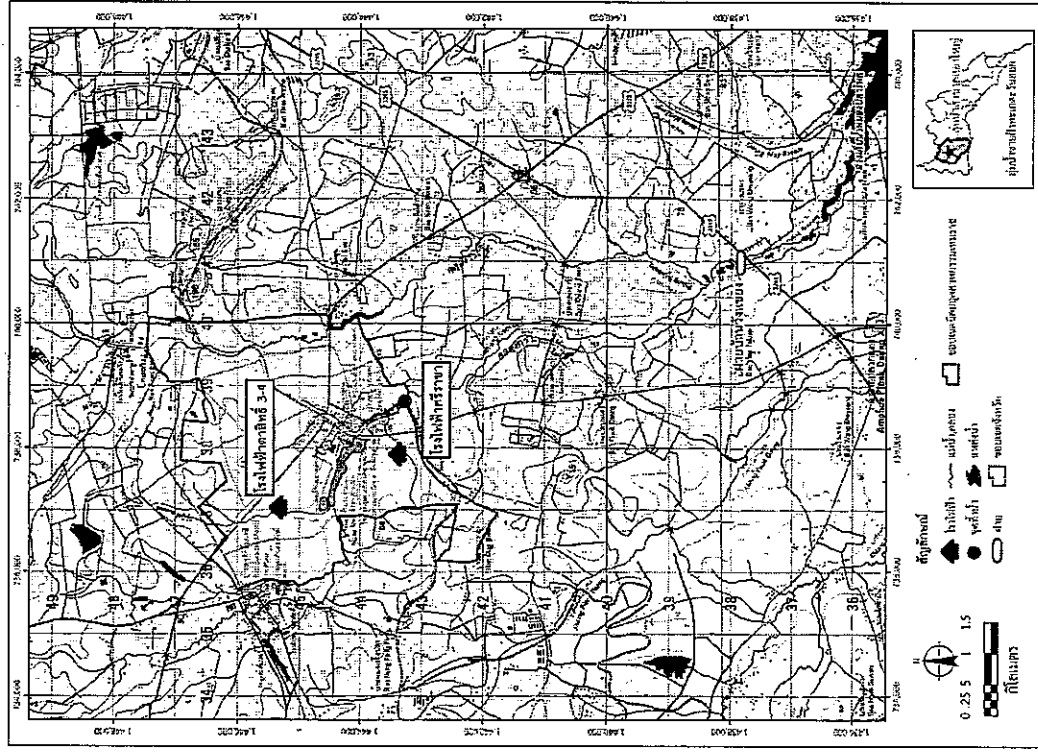
2.1.1 ที่ตั้งและลักษณะของโรงไฟฟ้า

โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน อำเภอศรีนคร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ
อำเภอศรีนคร จังหวัดสุราษฎร์ธานี และอยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำคลองใหญ่ โดยบริเวณดังกล่าวมีลักษณะเป็น
ที่ราบลุ่มที่ค่อนข้างลาดชันจากภูเขาเตี้ยๆ และที่ตั้งโรงไฟฟ้าถ่านหินตั้งอยู่ใกล้กับคลองกรัง ซึ่งอยู่ทางด้าน
เหนือของอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล มีลักษณะเป็นโครงการผลิตไฟฟ้าโดยใช้ระบบการผลิตพลังงานความร้อนที่
จำเป็นจะต้องใช้น้ำเพื่อการหล่อเย็นปริมาณ 12,232 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตลอดทั้งปี ดังแสดงตำแหน่งที่ตั้ง
โรงไฟฟ้าดังรูปที่ 2.1.1-1

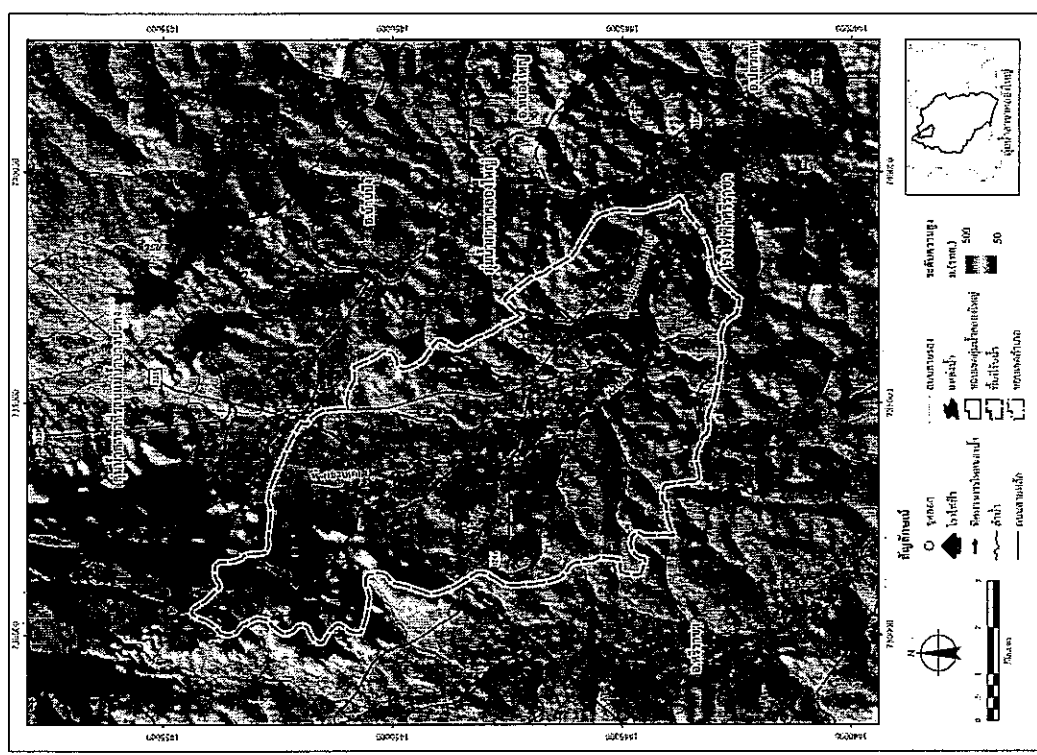
2.1.2 สภาพภูมิประเทศและการระบายน้ำ

โรงไฟฟ้าถ่านหิน ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำคลองใหญ่ ซึ่งมีความสูงของพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 80 เมตร อยู่
ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่ ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก บริเวณพื้นที่ที่ศึกษาเป็นพื้นที่รับน้ำประมาณ
57 ตารางกิโลเมตร ส่วนลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่มีพื้นที่รับน้ำทั้งหมด 1,730 ตารางกิโลเมตร มีลักษณะเป็นเนิน
เขาที่ลาดเอียงจากแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ความลาดเอียงของการระบายน้ำ
จากพื้นที่ทางตะวันตกเฉียงเหนือไปยังบริเวณอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ดังแสดงทิศทางทางการไหลของน้ำ
ในพื้นที่ศึกษาดังรูปที่ 2.1.2-1 ซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายของที่ตั้งโครงการมีระดับความสูงที่แตกต่างระหว่าง
ที่ตั้งโรงไฟฟ้ากับบริเวณจุดที่ไหลลงอ่างเก็บน้ำประมาณ 40 เมตร การใช้ที่ดินตามแนว 2 มีลำน้ำ ด้านซ้ายน้ำ
ของที่ตั้งโครงการ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม คือ สวนปาล์ม สวนยาง ไร่สับปะรด และที่ว่างผ่าน
ชุมชน 2 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านคลองกรัง ห่างจากจุดที่ตั้งของนิคม ประมาณ 2.5 กม. และชุมชน
บ้านวังเจียง ซึ่งห่างจากจุดที่ตั้งนิคม ประมาณ 5 กม.

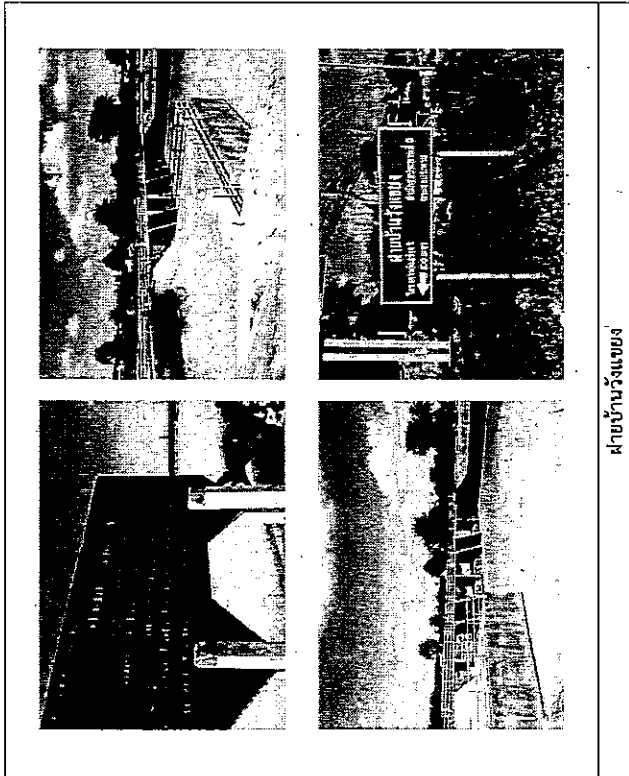
โดยบริเวณลำน้ำคลองกรังบริเวณชุมชนบ้านวังเจียงมีฝายน้ำล้นของกรมชลประทานทำนบที่
ทดน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร และน้ำอุปโภค-บริโภคของชุมชน ก่อนที่น้ำจะไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลดัง
แสดงรูปที่ 2.1.2-2 และพบว่ามีแผนการนำน้ำจากคลองกรัง และตึ้งน้ำจากอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล
ไปผลิตประปาของจังหวัด เขตวออร์ จำกัด ส่งให้ประชาชนในพื้นที่ อบต. ตาสีหรี และ อบต.ปลวกแดง



รูปที่ 2.1.1-1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 2.1.2-1 แสดงที่ตั้งทางการไหลของน้ำในพื้นที่รับน้ำที่ศึกษา



ผาบ้านวังแขยง

รูปที่ 2.1.2-2 ภาพถ่ายบริเวณผาบ้านวังแขยง ต.ปลวกแดง อ.ปลวกแดง จ.ระยอง

2.2 สภาพการเกิดน้ำท่วมของพื้นที่ตั้งโครงการ

2.2.1 สภาพการเกิดน้ำท่วมของลุ่มน้ำ

จากการรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์เกิดอุทกภัยในอดีตที่ผ่านมาในพื้นที่ พบว่าส่วนใหญ่พื้นที่น้ำท่วมมักเกิดในบริเวณทางตอนล่างของพื้นที่โครงการ คือ บริเวณ อ.เมือง และ อ.บ้านค่าย จ.ระยองเนื่องจากเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำและเป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมซ้ำซากทำให้เกิดเหตุการณ์น้ำท่วมเกือบทุกปีตั้งแต่แสดงขอบเขตพื้นที่น้ำท่วมในอดีตในรูปที่ 2.2.1-1 สรุปเหตุการณ์อุทกภัยที่เกิดขึ้นในอดีตในตารางที่ 2.2.1-1 และภาพเหตุการณ์น้ำท่วมในอดีตรูปที่ 2.2.1-2 โดยมีรายละเอียดของการเกิดอุทกภัยแต่ละครั้งสรุปได้ดังนี้

1) สถานการณ์อุทกภัยในปี 2553

ตั้งแต่ช่วงวันที่ 10-21 ตุลาคม พ.ศ. 2553 บริเวณภาคตะวันออกมีฝนตกหนักและลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่าน อ.เมืองมาจากอิทธิพลของร่องความกดอากาศต่ำพัดผ่าน และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ส่งผลให้

เกิดผลตกหนักและมีพื้นที่ที่ประสบภัยน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลากเข้าท่วมบ้านเรือนและพื้นที่ทางการเกษตร
พื้นที่จังหวัดระยองครอบคลุมพื้นที่ 2 อำเภอ 6 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลปายูบใน และตำบลชุมแสงของ
อำเภอรังษันธุ์ ตำบลพินาบ ตำบลพะพน ตำบลเนินพระ (หมู่ที่ 1-7) และตำบลเชิงเนินของอำเภอมืองระยอง

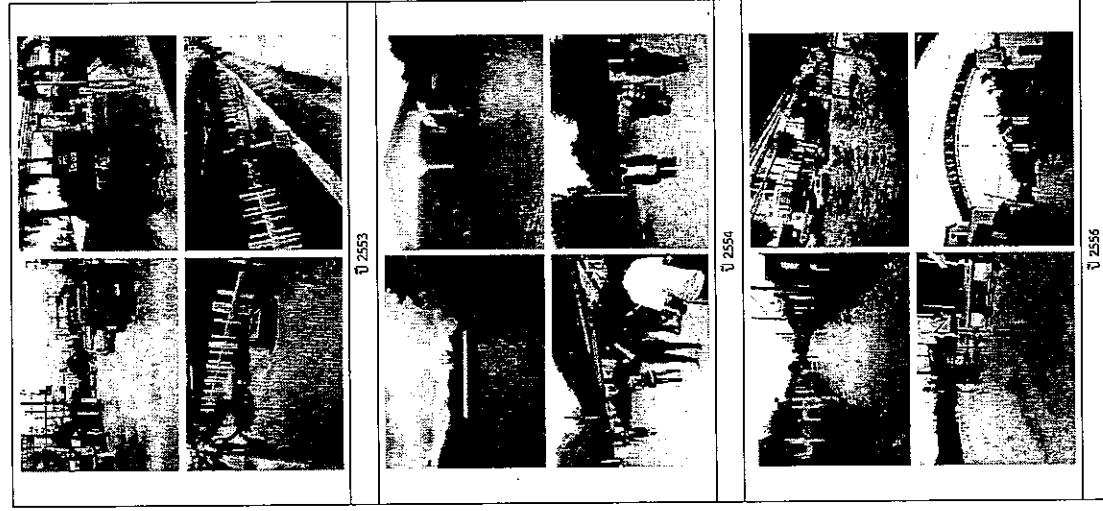
2) สถานการณ์อุทกภัยในปี 2554

[illegible]

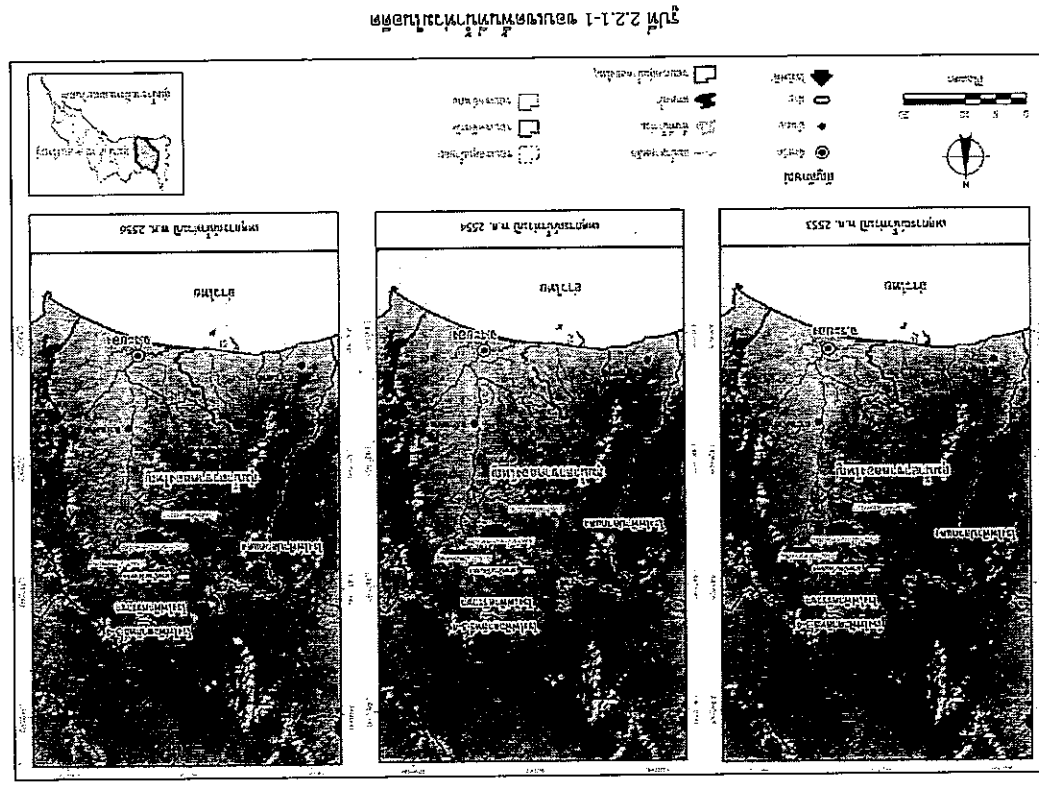
ในช่วงวันที่ 19-30 ตุลาคม พ.ศ. 2554 ได้มีฝนตกชุกในพื้นที่และเกิดน้ำท่วมบริเวณ
ตำบลชุมแสง ตำบลทางแก้ว ตำบลบ้านนา และตำบลกระแสน จ.ระยอง ระดับน้ำท่วมสูงประมาณ
0.30-0.50 เมตร เนื่องจากได้รับอิทธิพลมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

3) สถานการณ์อุทกภัยในปี 2556

การเกิดอุทกภัยในปี 2556 จะอยู่ในช่วงระหว่างวันที่ 7-19 ตุลาคม พ.ศ. 2556 โดยมีเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2556 มีน้ำจากเขาชะเมา และคลองโหล่นป่าช้าท่วมบริเวณ ม.4, ม.6, ม.10, และ ม.11 ตำบลพลาภายใน จากนิมิตผลการมีน้ำท่วมในโดยแยกกว่าชั้น โดยน้ำได้ไหลป่าช้าท่วมเพิ่มอีก ในพื้นที่ ม.8 ตำบลคลองมูม ม.2, ม.10 ตำบลบ้านนา ระดับน้ำอยู่ที่ระดับ 1.00 เมตร และ ม.2, ม.4, ม.8, ม.10, และ ม.12 ตำบลกระแสน ระดับน้ำอยู่ที่ 1.50 เมตร ส่งผลกระทบให้เกิดบ้านเรือนให้กลืนหายาก้นน้ำประมาณ 300 หลังคาเรือน ทั้งนี้ปริมาณน้ำจากคลองห้วยน้อยเข้าท่วมในเขตอำเภอเมือง และอำเภอบ้านค่ายอย่างรุนแรง ประกอบกับผลกระทบจากน้ำในอ่างเก็บน้ำทั้ง 4 แห่ง ของจังหวัดได้มีการระบายน้ำล้น Spillway อย่างเกินกว่า 3 เมตรของ ต.กรกฏา อย่างเกินกว่าหนึ่งของตำบลใหญ่ จ.คลองใหญ่ และแม่น้ำระยอง ส่งผลให้ที่บ้านเรือนประชาชนที่อาศัยอยู่ริมตลิ่งถูกน้ำท่วม โดยเฉพาะเขตหมู่บ้าน อำเภอเมืองระยอง และอำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ระดับน้ำอยู่ประมาณ 30 ซม.



รูปที่ 2.2.1-2 ภาพถ่ายการดำเนินงานเบื้องต้น



รูปที่ 2.2.1-1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาเบื้องต้น

2.2.2 สภาพการเกิดน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการ

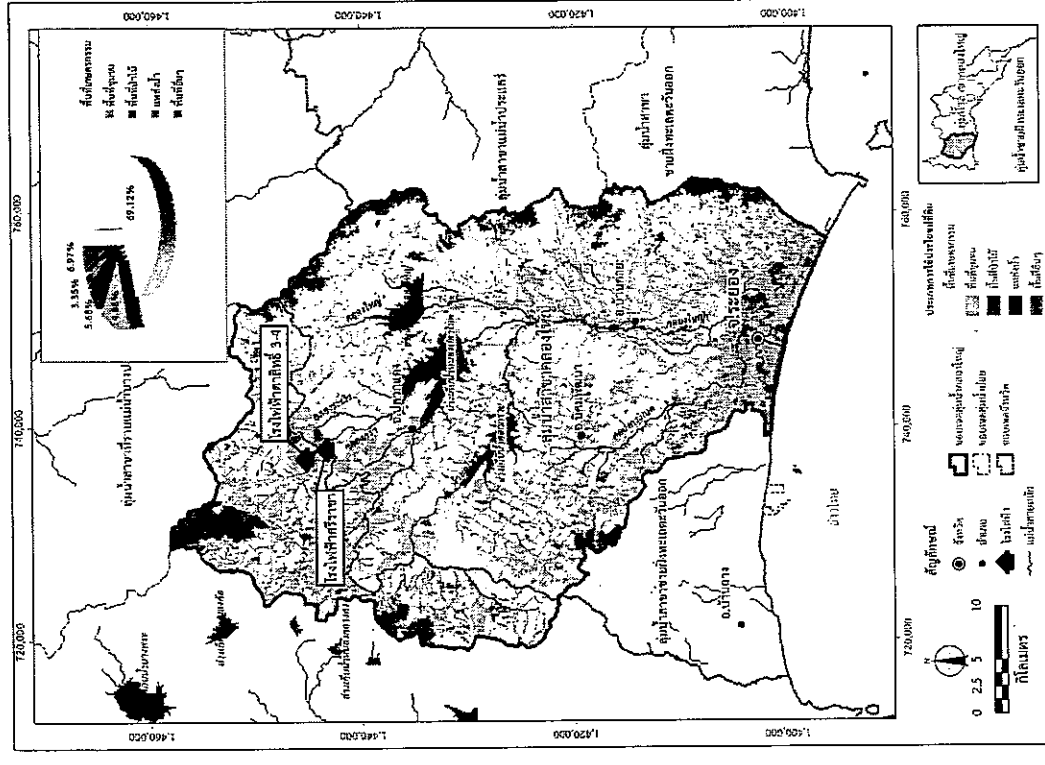
โดยจากการตรวจสอบสภาพพื้นที่โครงการ พบว่าบริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้าเป็นพื้นที่อยู่เป็นเนินสูงมีลำห้วยไหลผ่านกลางแปลงพื้นที่ที่มีความเหมาะสมของพื้นที่ 2 ผังสำน้ำ โดยบริเวณที่ลำห้วยไหลผ่านบริเวณนี้มีความกว้างของลำน้ำขยายขึ้นทำให้บริเวณดังกล่าวมีลักษณะคล้ายหนองน้ำมีชื่อเรียกว่า “นากระโดน” และไหลต่อไปเป็นคลองกร้างลงไปจนถึงบริเวณอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ส่วนบริเวณด้านท้ายน้ำของโครงการลักษณะเป็นที่ราบลุ่มเป็น โดยไม่มีฝายบังน้ำขวางกั้นน้ำที่ตกน้ำในลำน้ำคลองกร้างก่อนที่น้ำจะไหลลงอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ดังนั้นความเป็นไปได้ของการเกิดน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน สามารถเกิดจาก 2 ปัจจัย ได้แก่ เกิดฝนตกหนักในพื้นที่ลุ่มน้ำและ มีน้ำล้นจากห้วยไม่ช่วยระบายดิน และคลองกร้าง

แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในลุ่มน้ำคลองใหญ่ ซึ่งมีลักษณะลุ่มน้ำเป็นเนินเขาที่ลาดเอียงจากแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ความลาดเอียงของการระบายน้ำจากพื้นที่ทางตะวันตกเฉียงเหนือไปยังบริเวณอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ซึ่งอยู่ทางด้านท้ายน้ำของพื้นที่โครงการมีระดับความสูงที่แตกต่างกันระหว่างที่ตั้งโรงไฟฟ้ากับบริเวณจุดที่ไหลลงอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลประมาณ 40 เมตร จึงทำให้โอกาสในการเกิดน้ำท่วมมีน้อยมากดังจะเห็นพื้นที่การเกิดอุทกภัยในอดีตที่ผ่านมา อยู่ห่างไกลจากพื้นที่โครงการค่อนข้างมาก

2.3 สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน

สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษาแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภทใหญ่ๆ ดังแสดงลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ใหญ่ที่ 2.3-1 และสามารถสรุปลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ ดังนี้

- 1) เกษตรกรรม มีประมาณร้อยละ 69.12 ของพื้นที่ทั้งหมด การเกษตรที่สำคัญในพื้นที่ คือ การปลูกข้าวโพด ยางพารา สับปะรด มันสำปะหลัง ไม่ผลสม พืชที่ปลูกกันมากที่สุดและถือว่าเป็นพืชเศรษฐกิจมากที่สุด ได้แก่ ยางพารา คิดเป็นประมาณร้อยละ 27.68 ของพื้นที่ทางการเกษตร รองลงมาได้แก่ สับปะรด มันสำปะหลัง ไม่ผลสม ตามลำดับ
- 2) ป่าไม้ มีประมาณร้อยละ 5.68 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าละเมาะในสมบูรณ์
- 3) ที่อยู่อาศัยหรือแหล่งชุมชน ได้แก่ พื้นที่ที่เป็นที่ตั้งตัวเมืองอำเภอ ตำบล และหมู่บ้านขนาดใหญ่ ซึ่งมีพื้นที่ประมาณร้อยละ 14.88 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยพื้นที่ที่เป็นเขตตัวเมืองจะมีขนาดใหญ่ที่สุดและบริเวณพื้นที่บริเวณอุตสาหกรรมจะมีขนาดเล็กมา
- 4) แหล่งน้ำ มีประมาณร้อยละ 3.35 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยมีแม่น้ำสายสำคัญ ได้แก่ แม่น้ำกระยง (คลองใหญ่) และอ่างเก็บน้ำที่สำคัญจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล อ่างเก็บน้ำคลองกราย และอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่
- 5) พื้นที่อื่นๆ ได้แก่ พืชไร่ พืชสวน ไร่ละมะเขือ พื้นที่ลุ่ม ซึ่งมีประมาณร้อยละ 6.97 ของพื้นที่ทั้งหมด



ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน ปี 2553

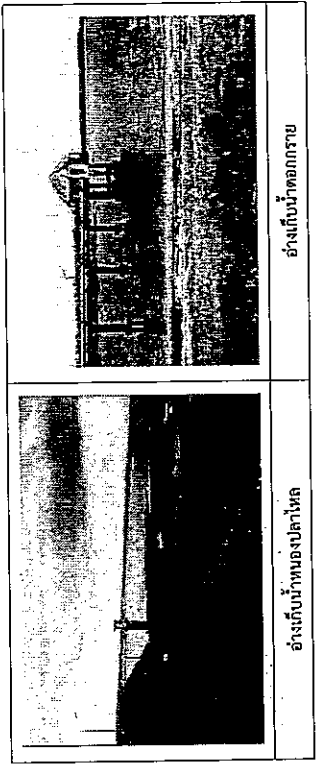
รูปที่ 2.3-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน

2.4 อ้างอิงเก็บน้ำในพื้นที่โครงการ

ในพื้นที่ที่ศึกษาอ้างอิงเก็บน้ำที่สำคัญรวมทั้งสิ้นจำนวน 3 แห่ง ดังมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

- 1) อ้างอิงเก็บน้ำหนองปลาไหล ตั้งอยู่ในตำบลละหาน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดกลางของกรมชลประทาน ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองใหญ่ มีพื้นที่รับน้ำ 408.0 ตร.กม. ปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำรายปีเฉลี่ย 127.69 ล้าน ลบ.ม. มีปริมาณความจุอ่างเก็บน้ำ 163.75 ล้าน ลบ.ม. โดยระดับน้ำที่เก็บกักสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นอยู่ที่ +45.65 ม.รทก. ดังแสดงในรูปที่ 2.4-1 และแสดงรายละเอียดระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลในรูปที่ 2.4-2
- 2) อ้างอิงเก็บน้ำคลองใหญ่ ตั้งอยู่ในตำบลละหาน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดกลางของกรมชลประทาน ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองใหญ่ มีพื้นที่รับน้ำ 218.0 ตร.กม. ปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำรายปีเฉลี่ย 51.16 ล้าน ลบ.ม. มีปริมาณความจุอ่างเก็บน้ำ 40.10 ล้าน ลบ.ม. โดยทางกรมชลประทานได้ก่อสร้างอุโมงค์ผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ไปยังอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล
- 3) อ้างอิงเก็บน้ำดอกกราย ตั้งอยู่ในตำบลแม่แฝด อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา ทางเลข 3191 ห่างจากตัวเมืองระยะของ 35 กิโลเมตร เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดกลางของกรมชลประทาน ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองใหญ่ มีพื้นที่รับน้ำ 291.0 ตร.กม. ปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำรายปีเฉลี่ย 156.63 ล้าน ลบ.ม. มีปริมาณความจุอ่างเก็บน้ำ 82 ล้าน ลบ.ม. (ปรับปรุงจากเดิมความจุอ่างเก็บน้ำ 72 ล้าน ลบ.ม.) โดยระดับน้ำที่เก็บกักสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นอยู่ที่ +53.37 ม.รทก. ดังแสดงในรูปที่ 2.4-1 และแสดงรายละเอียดระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำดอกกรายในรูปที่ 2.4-2

นอกจากนี้ยังมีเอกสารของศาสตร์ได้แก่ ฝ่ายบำรุงแย่ง กั้นน้ำในคลองกร้า และฝ่ายหนาน้ำในโรงจะปลวกแดงกั้นน้ำในห้วยภูไท อีกด้วย



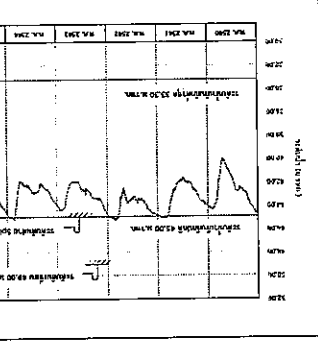
รูปที่ 2.4-1 ภาพถ่ายบริเวณอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลและอ่างเก็บน้ำดอกกราย

2.4 อ้างอิงเก็บน้ำในพื้นที่โครงการ

ในพื้นที่ที่ศึกษาอ้างอิงเก็บน้ำที่สำคัญรวมทั้งสิ้นจำนวน 3 แห่ง ดังมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

- 1) อ้างอิงเก็บน้ำหนองปลาไหล ตั้งอยู่ในตำบลละหาน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดกลางของกรมชลประทาน ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองใหญ่ มีพื้นที่รับน้ำ 408.0 ตร.กม. ปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำรายปีเฉลี่ย 127.69 ล้าน ลบ.ม. มีปริมาณความจุอ่างเก็บน้ำ 163.75 ล้าน ลบ.ม. โดยระดับน้ำที่เก็บกักสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นอยู่ที่ +45.65 ม.รทก. ดังแสดงในรูปที่ 2.4-1 และแสดงรายละเอียดระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลในรูปที่ 2.4-2
- 2) อ้างอิงเก็บน้ำคลองใหญ่ ตั้งอยู่ในตำบลละหาน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดกลางของกรมชลประทาน ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองใหญ่ มีพื้นที่รับน้ำ 218.0 ตร.กม. ปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำรายปีเฉลี่ย 51.16 ล้าน ลบ.ม. มีปริมาณความจุอ่างเก็บน้ำ 40.10 ล้าน ลบ.ม. โดยทางกรมชลประทานได้ก่อสร้างอุโมงค์ผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ไปยังอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล
- 3) อ้างอิงเก็บน้ำดอกกราย ตั้งอยู่ในตำบลแม่แฝด อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา ทางเลข 3191 ห่างจากตัวเมืองระยะของ 35 กิโลเมตร เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดกลางของกรมชลประทาน ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองใหญ่ มีพื้นที่รับน้ำ 291.0 ตร.กม. ปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำรายปีเฉลี่ย 156.63 ล้าน ลบ.ม. มีปริมาณความจุอ่างเก็บน้ำ 82 ล้าน ลบ.ม. (ปรับปรุงจากเดิมความจุอ่างเก็บน้ำ 72 ล้าน ลบ.ม.) โดยระดับน้ำที่เก็บกักสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นอยู่ที่ +53.37 ม.รทก. ดังแสดงในรูปที่ 2.4-1 และแสดงรายละเอียดระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำดอกกรายในรูปที่ 2.4-2

นอกจากนี้ยังมีเอกสารของศาสตร์ได้แก่ ฝ่ายบำรุงแย่ง กั้นน้ำในคลองกร้า และฝ่ายหนาน้ำในโรงจะปลวกแดงกั้นน้ำในห้วยภูไท อีกด้วย

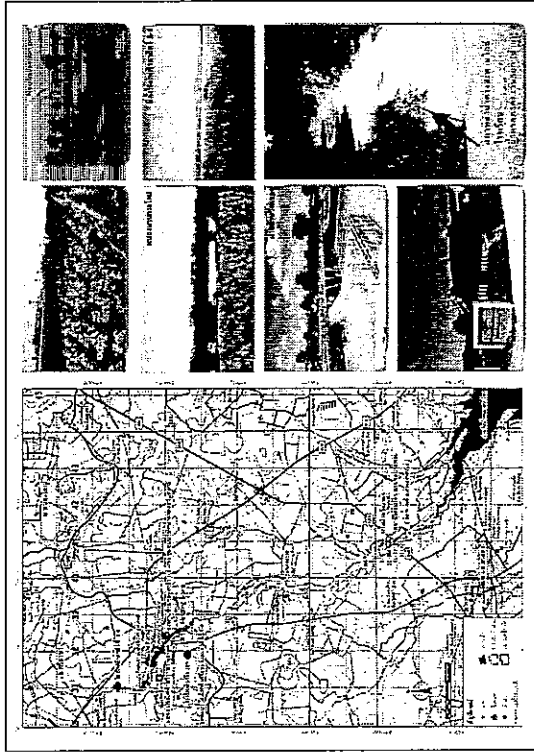


รูปที่ 2.4-2 ระดับน้ำของอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลและอ่างเก็บน้ำดอกกรายตั้งแต่ปี พ.ศ.2540-2556

2.5 การสำรวจภาคสนาม

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการลงพื้นที่สำรวจบริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้าชีวมวล เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2557 เพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์ ได้แก่ ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ สภาพพื้นที่โครงการ สภาพการใช้ที่ดิน ทรัพยากรระดับพื้นที่ที่เกิดมลพิษในอดีตรหัสการไหลของน้ำ

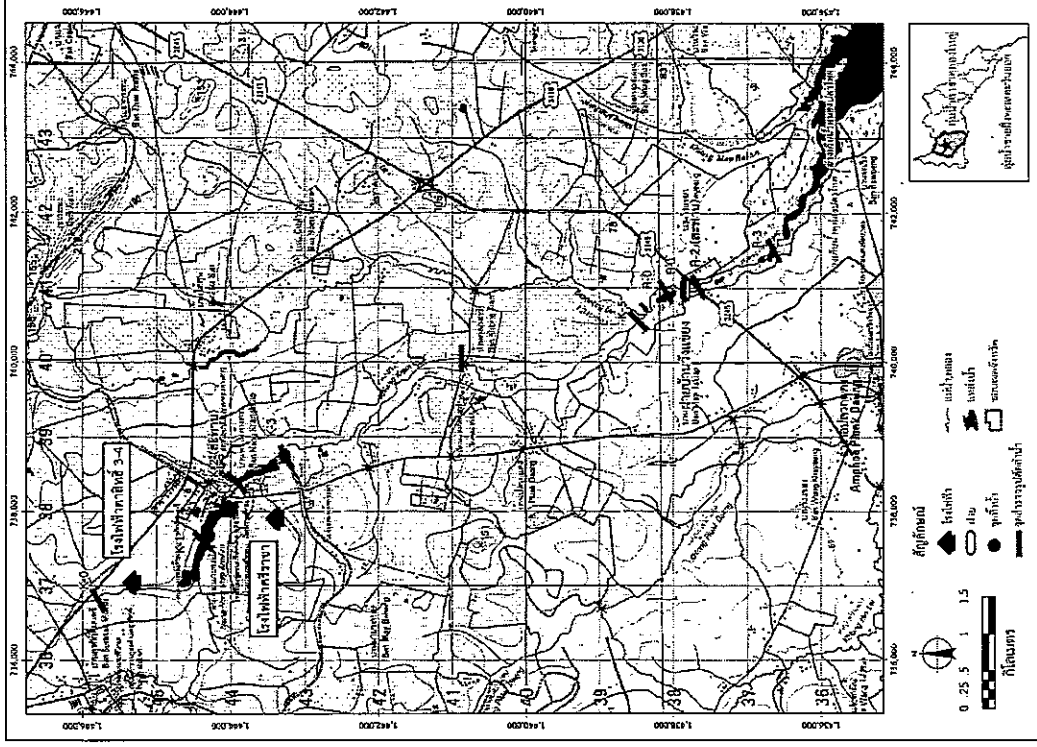
โดยจากการลงนามสำรวจสภาพพื้นที่ครั้งที่ 1 พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ไม่เคยเกิดน้ำท่วมซึ่งโดยเฉพาะบริเวณนิคมฯ ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นที่สูงน้ำไม่เคยท่วมถึง และบริเวณที่เกิดน้ำท่วมส่วนใหญ่จะเป็นตำแหน่งที่มีอาคารเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เช่น ที่บริเวณฝาย แดงจากการสอบถามชาวบ้านที่อยู่ในพื้นที่พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการท่วมในช่วงเวลาสั้นๆ และไม่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี ดังแสดงภาพทั่วไปบริเวณที่ตั้งของโรงไฟฟ้าชีวมวลในรูปที่ 2.5-1



รูปที่ 2.5-1 สภาพทั่วไปบริเวณที่ตั้งของโรงไฟฟ้าชีวมวล

2.6 การสำรวจภูมิประเทศ

ได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลระดับพื้นที่ ตั้งแต่บริเวณใกล้บ่อน้ำของนิคมฯ ทางด้านเหนือโรงไฟฟ้าชีวมวล ไปจนถึงบริเวณท้ายอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลเพื่อใช้เป็นข้อมูลน้ำเข้าแบบจำลอง ดังแสดงรายละเอียดของตำแหน่งการสำรวจข้อมูลระดับพื้นที่ในรูปที่ 2.6-1 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 10 รูปตัด



รูปที่ 2.6-1 ตำแหน่งการสำรวจระดับพื้นที่

บทที่ 3

การศึกษาสภาพอุทกนิยมหาวิทยาลัยอุทกวิทยา

3.1 การรวบรวมข้อมูล

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอุทกนิยมหาวิทยาลัยอุทกวิทยาจากหน่วยงานราชการและเอกสารรายงานต่างๆ สรุปได้ดังนี้

- 1) ข้อมูลภูมิอากาศ : รวบรวมจากข้อมูลสถิติภูมิอากาศของประเทศไทยในรอบ 30 ปี (พ.ศ. 2528-พ.ศ. 2557) จากกรมอุทกนิยมหาวิทยาลัยโดยเลือกสถานีตรวจวัดภูมิอากาศที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่ศึกษารวม 4 สถานี ข้อมูลประกอบด้วย ความกดอากาศ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ จุดน้ำค้าง การระเหยจากผิวดิน ความเร็วลม ปริมาณแสงแดด ทิศเบี่ยง ความเร็วลม และปริมาณฝน
- 2) ข้อมูลปริมาณน้ำฝน : รวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำฝนจากสถานีวัดน้ำฝนบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่และบริเวณใกล้เคียง ซึ่งเป็นสถานีในความรับผิดชอบของกรมชลประทาน และกรมอุทกนิยวิทยา รวม 15 สถานี
- 3) ข้อมูลปริมาณน้ำท่า : รวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำท่าจากสถานีวัดน้ำท่าของกรมชลประทานที่ตั้งอยู่ในลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่ จำนวน 5 สถานี
- 4) ข้อมูลปริมาณน้ำท่าหลากสูงสุด : รวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำหลากสูงสุดรายปีจากสถานีวัดน้ำท่าของกรมชลประทาน ที่ตั้งอยู่ในลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่จำนวน 4 สถานี

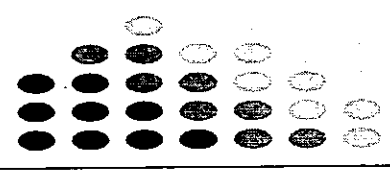
3.2 สภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศของพื้นที่ศึกษา ซึ่งตั้งอยู่ในจังหวัดระยอง มีลักษณะภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อนลมทะเลพัดผ่านตลอดปี อากาศอบอุ่นไม่ร้อนจัด ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ทำให้เกิดฝนตกชุกในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมและลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้สภาพอากาศแห้งและเย็นในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ นอกจากนี้ลมมรสุมที่พัดผ่านประจำแล้ว ยังมีลมพายุจรเมื่อพัดผ่านจะทำให้เกิดฝนตกหนักขึ้นนี้ที่ ดังแสดงการเคลื่อนตัวของลมมรสุมและพายุจรที่เกิดขึ้นรูปที่ 3.2-1

สถานีตรวจวัดภูมิอากาศของกรมอุทกนิยวิทยา ที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่ศึกษาที่รวบรวมได้มีจำนวน 4 สถานี ได้แก่ สถานีตรวจอากาศห้วยทับ จังหวัดชลบุรี, สถานีตรวจอากาศระยอง (478201) อำเภอเมืองอากาศสดชื่น (459204) อำเภอเสด็จ ตำบลเสด็จ อำเภอเสด็จ จังหวัดระยอง จังหวัดระยอง ดังแสดงในรูปที่ 3.2-2 โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติภูมิอากาศในรอบ 30 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 ถึง พ.ศ. 2557 ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1 และการแพร่กระจายค่าเฉลี่ยรายเดือนของสภาพภูมิอากาศที่สำคัญแสดงในรูปที่ 3.2-3

บทที่ 3

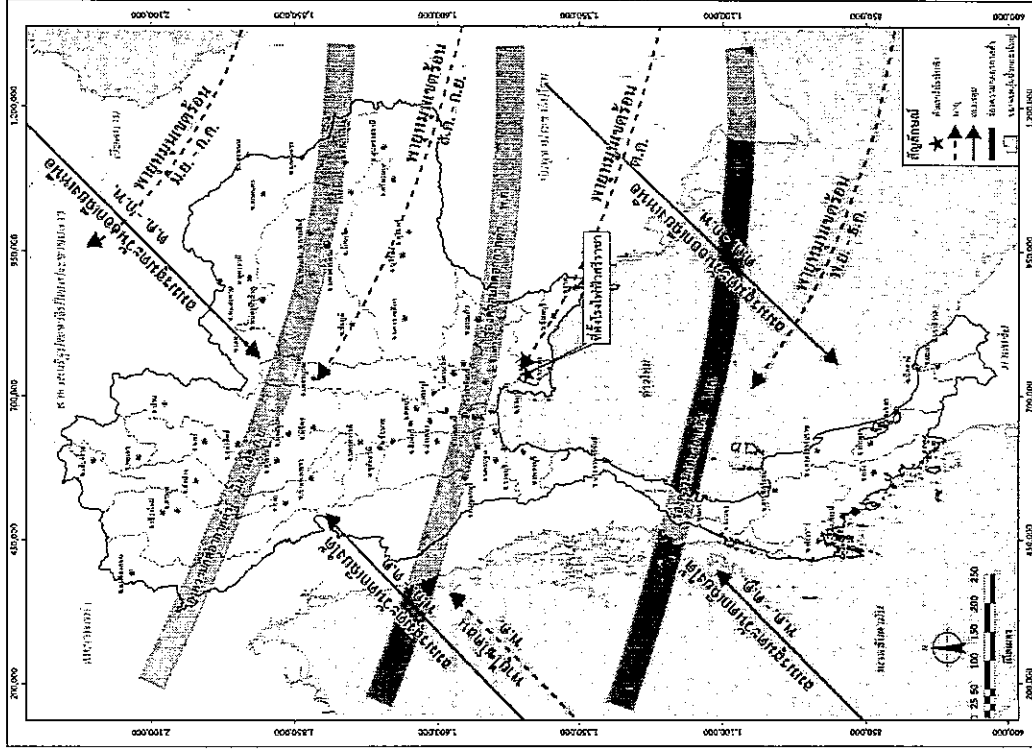
การศึกษาสภาพอุทกนิยมหาวิทยาลัยอุทกวิทยา

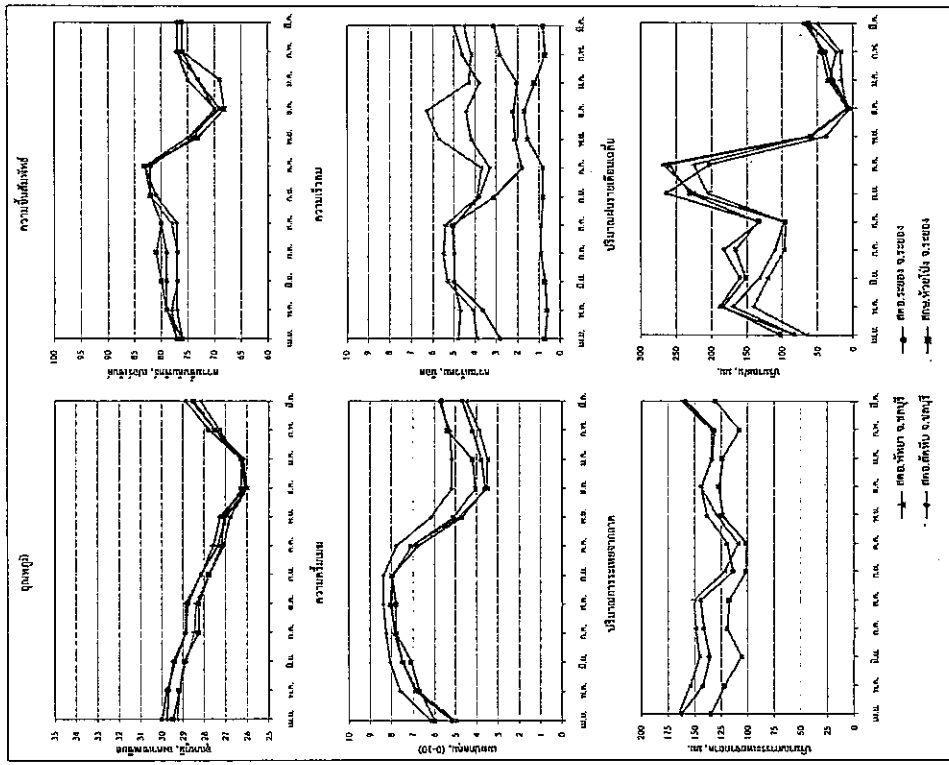


ตารางที่ 3.2-1 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรสภาพภูมิอากาศที่สำคัญในขั้นศึกษา

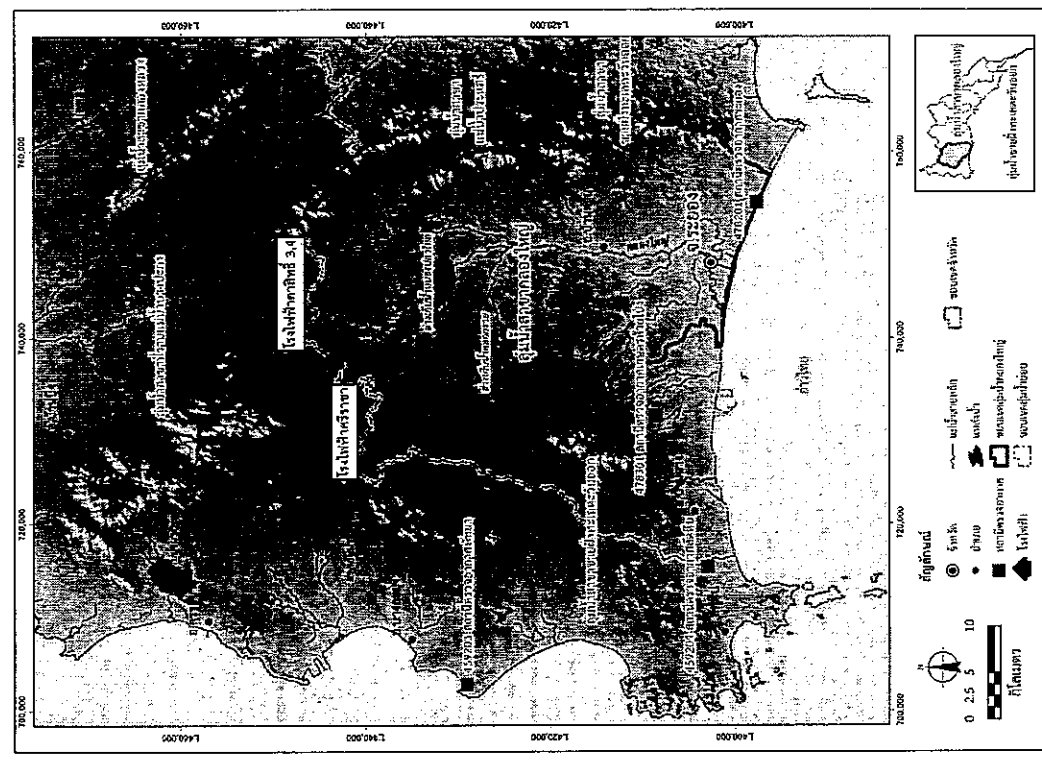
| ลำดับ | ตัวแปรภูมิภาค | หน่วย | สถานสำรวจภูมิภาค | | | | ค่าเฉลี่ย |
|-------|----------------------|-------------------------|------------------|-----------|---------|-------------|-----------|
| | | | สรุปพื้นที่ | ยอด.สัตว์ | ยอด.รอง | สถาน.หัวบึง | |
| 1 | อุดมภูมิ | อณาเขตเฉลี่ย | 27.8 | 28.1 | 28.3 | 27.9 | 28.0 |
| 2 | ความชื้นสัมพัทธ์ | เปอร์เซ็นต์ (0-10) | 77.0 | 76.3 | 77.4 | 77.1 | 77.0 |
| 3 | แนวปะทะลม | | 5.9 | 6.9 | 5.9 | 6.2 | 6.2 |
| 4 | ความเร็วลม | นอต | 4.7 | 4.5 | 3.2 | 0.9 | 3.3 |
| 5 | ปริมาณการระเหยจากภาค | มิลลิเมตร | 141.9 | - | 138.9 | 118.1 | 132.9 |
| 6 | ปริมาณน้ำฝนปีเฉลี่ย | มิลลิเมตร | 1,102.6 | 1,278.4 | 1,398.1 | 1,441.3 | 1,305.1 |

รูปที่ 3.2-1 แสดงทิศทางของลมมรสุมประจำปีและพายุจรของประเทศไทย

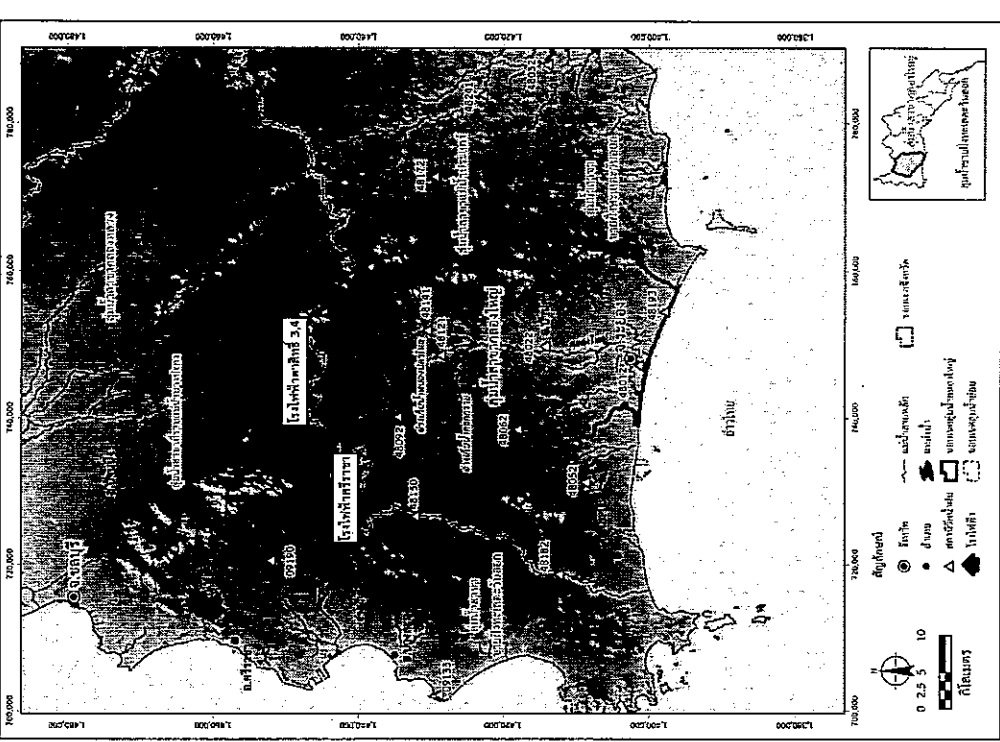




รูปที่ 3.2-3 การแพร่กระจายค่าเฉลี่ยรายเดือนของสภาพภูมิอากาศที่สำคัญ
 ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2528 ถึง พ.ศ. 2557



รูปที่ 3.2-2 ตำแหน่งของสถานีตรวจวัดภูมิอากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ศึกษา



รูปที่ 3.3.1-1 สถานีวัดน้ำฝนในพื้นที่กลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่และบริเวณใกล้เคียง

3.3 ปริมาณฝน

3.3.1 ปริมาณฝนเฉลี่ย

จากการรวบรวมข้อมูลตรวจวัดปริมาณฝน จากสถานีตรวจวัดของกรมอุตุนิยมวิทยาและของกรมชลประทาน ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่กลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่และบริเวณใกล้เคียง จำนวน 15 สถานี ดังแสดงในตารางที่ 3.3.1-1 และรูปที่ 3.3.1-1 ได้ทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยของแต่ละสถานี ดังแสดงในตารางที่ 3.3.1-2 และผลการวิเคราะห์เส้นชั้นน้ำฝนเฉลี่ยรายปีในพื้นที่กลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่แสดงดังรูปที่ 3.3.1-2

โดยจะเห็นว่าปริมาณน้ำฝนส่วนใหญ่ของทั้งปีจะเกิดขึ้นในช่วงฤดูฝน คือ เริ่มตกเมื่อเดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนตุลาคม ซึ่งเดือนที่มีฝนตกหนักมากที่สุดคือเดือนกันยายน ทั้งนี้สำหรับพื้นที่กลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่ พบว่ามีปริมาณฝนในแต่ละพื้นที่ที่มีความผันแปรค่อนข้างมาก โดยบริเวณพื้นที่ทางตอนบนจะมีปริมาณฝนค่อนข้างสูง เนื่องจากเป็นพื้นที่ต้นน้ำและสภาพภูมิประเทศเป็นเทือกเขา จึงทำให้ปริมาณฝนสูงกว่าพื้นที่ในบริเวณอื่นๆ

ตารางที่ 3.3.1-1 สถานีวัดน้ำฝนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่กลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่และบริเวณใกล้เคียง

| ลำดับ | รหัสสถานี | สถานี | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ด้านพิกัด | | หน่วยงาน |
|-------|-----------|--------------------------------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|------------------|
| ที่ | | | | | | X | Y | |
| 1 | 48012 | สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา | เจียงเขิน | เมือง | ยะลา | 747690 | 1401147 | กรมอุตุนิยมวิทยา |
| 2 | 48022 | สำนักงานเกษตรอำเภอบันนังสวย | บันนังสวย | บันนังสวย | ยะลา | 750093 | 1413996 | กรมอุตุนิยมวิทยา |
| 3 | 48032 | สำนักงานเกษตรอำเภอยะหา | ท่าสาป | เมือง | ยะลา | 748332 | 1413620 | กรมอุตุนิยมวิทยา |
| 4 | 48052 | สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกยะลา | บันนังสวย | เมือง | ยะลา | 731567 | 1408481 | กรมอุตุนิยมวิทยา |
| 5 | 48062 | ปศุสัตว์เขตยะลา | บันนังสวย | เมือง | ยะลา | 738766 | 1417770 | กรมอุตุนิยมวิทยา |
| 6 | 48092 | สำนักงานเกษตรอำเภอบันนังสวย | บันนังสวย | เมือง | ยะลา | 740469 | 1434317 | กรมอุตุนิยมวิทยา |
| 7 | 48121 | อัมรินทร์น้ำฝนของศาลากลาง | บันนังสวย | เมือง | ยะลา | 748879 | 1428305 | กรมชลประทาน |
| 8 | 48141 | บ้านปากพุด | บันนังสวย | เมือง | ยะลา | 752227 | 1430216 | กรมชลประทาน |
| 9 | 48150 | อัมรินทร์น้ำฝนของศาลากลาง | บันนังสวย | เมือง | ยะลา | 726924 | 1431868 | กรมชลประทาน |
| 10 | 48172 | สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา | บันนังสวย | เมือง | ยะลา | 773080 | 1429152 | กรมอุตุนิยมวิทยา |
| 11 | 48182 | สำนักงานเกษตรอำเภอบันนังสวย | บันนังสวย | เมือง | ยะลา | 718940 | 1412076 | กรมอุตุนิยมวิทยา |
| 12 | 48193 | สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกยะลา | บันนังสวย | เมือง | ยะลา | 754802 | 1397615 | กรมอุตุนิยมวิทยา |
| 13 | 48241 | บ้านปากพุด | บันนังสวย | เมือง | ยะลา | 784222 | 1422500 | กรมชลประทาน |
| 14 | 09190 | อัมรินทร์น้ำฝนของศาลากลาง | บันนังสวย | เมือง | ยะลา | 712078 | 1457287 | กรมชลประทาน |
| 15 | 09133 | สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกยะลา | บันนังสวย | เมือง | ยะลา | 702532 | 1425548 | กรมอุตุนิยมวิทยา |

3.3.2 ปริมาณฝนที่รอบปีการเกิดซ้ำ

จากการวิเคราะห์ปริมาณฝนรายวันสูงสุดของสถานีวัดน้ำฝนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่ และบริเวณใกล้เคียง จำนวน 15 สถานี ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว เนื่องมาจากการวิเคราะห์และแจกแจงความถี่ของการเกิดซ้ำด้วยวิธีแบบที่รอบปีการเกิดซ้ำ 5, 10, 25, 50 และ 100 ปี ตามลำดับ จะได้ค่าปริมาณฝนรายวันสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 3.3.2-1

ตารางที่ 3.3.2-1 ปริมาณฝนรายวันสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่าง ๆ ของสถานีวัดน้ำฝนบริเวณพื้นที่ศึกษา

| ลำดับ ที่ | รหัสสถานี | สถานี | จังหวัด | ช่วงปีของ ข้อมูล (พ.ศ.) | ปริมาณฝนรายวันสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่าง ๆ (มม.) | | | | |
|--------------|-----------|----------------------------------|-----------------|-------------------------------|--|-------|-------|-------|--------|
| | | | | | 5 ปี | 10 ปี | 25 ปี | 50 ปี | 100 ปี |
| 1 | 48012 | สำนักงานชลประทานจังหวัดขอนแก่น | ขอนแก่น | 2464 - 2556 | 129.7 | 150.9 | 177.8 | 197.7 | 217.4 |
| 2 | 48022 | สำนักงานชลประทานจังหวัดขอนแก่น | ขอนแก่น | 2465 - 2555 | 121.4 | 145.8 | 176.7 | 199.6 | 222.3 |
| 3 | 48032 | สำนักงานชลประทานจังหวัดขอนแก่น | ขอนแก่น | 2465 - 2556 | 137.4 | 161.3 | 191.6 | 214.0 | 236.3 |
| 4 | 48052 | สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกหัวหิน | ประจวบคีรีขันธ์ | 2503 - 2556 | 120.4 | 139.5 | 163.7 | 181.6 | 199.4 |
| 5 | 48062 | ปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น | ขอนแก่น | 2503 - 2552 | 115.7 | 133.9 | 154.8 | 173.9 | 190.8 |
| 6 | 48092 | สำนักงานเกษตรจังหวัดขอนแก่น | ขอนแก่น | 2518 - 2556 | 102.0 | 117.9 | 138.0 | 152.8 | 167.6 |
| 7 | 48121 | สำนักงานเกษตรจังหวัดขอนแก่น | ขอนแก่น | 2510 - 2539 | 100.9 | 115.7 | 134.3 | 148.1 | 161.9 |
| 8 | 48141 | สำนักงานเกษตรจังหวัดขอนแก่น | ขอนแก่น | 2550 - 2559 | 99.9 | 114.4 | 132.8 | 146.4 | 159.8 |
| 9 | 48150 | สำนักงานเกษตรจังหวัดขอนแก่น | ขอนแก่น | 2519 - 2535 | 106.3 | 120.7 | 139.0 | 152.6 | 166.1 |
| 10 | 48172 | สำนักงานเกษตรจังหวัดขอนแก่น | ขอนแก่น | 2521 - 2556 | 97.1 | 114.8 | 131.2 | 153.7 | 170.2 |
| 11 | 48182 | สำนักงานเกษตรจังหวัดขอนแก่น | ขอนแก่น | 2521 - 2556 | 121.1 | 147.0 | 179.7 | 204.0 | 228.1 |
| 12 | 48193 | สำนักงานเกษตรจังหวัดขอนแก่น | ขอนแก่น | 2524 - 2556 | 124.9 | 142.6 | 165.1 | 181.7 | 198.2 |
| 13 | 48241 | สำนักงานเกษตรจังหวัดขอนแก่น | ขอนแก่น | 2531 - 2554 | 107.2 | 122.5 | 141.9 | 156.3 | 170.6 |
| 14 | 09190 | อ่างเก็บน้ำห้วยผาค้อ | นครราชสีมา | 2526 - 2556 | 168.9 | 201.6 | 243.0 | 273.8 | 304.3 |
| 15 | 09133 | เขื่อนลำนางรอง | บุรีรัมย์ | 2524 - 2556 | 107.2 | 125.3 | 148.1 | 165.1 | 181.9 |

3.3.3 ปริมาณฝนของพื้นที่รับน้ำเหนือจุดตั้งน้ำ

การวิเคราะห์ปริมาณฝนของพื้นที่รับน้ำเหนือจุดตั้งน้ำ เพื่อบอกปริมาณน้ำฝนที่ใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ปริมาณน้ำหลากที่ไหลผ่านลำน้ำคลองกราก่อนเข้าสู่ตัวเมือง ได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลปริมาณฝนรายวันของ 2 สถานี ที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่รับน้ำฝนที่ทำการศึกษา คือ สถานี 48092 ที่ว่าการอำเภอโคกสูง และจังหวัดระยอง และสถานี 09190 อ่างเก็บน้ำห้วยผาค้อ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยช่วงของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์อยู่ระหว่าง ปี พ.ศ. 2527 ถึง พ.ศ. 2556 หรือประมาณ 30 ปี มาทำการคำนวณโดยใช้วิธีการแบ่งพื้นที่เพื่อวิเคราะห์ของสถานีวัดน้ำด้วยรูปแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า (Thiessen Method) ดังแสดงในรูปที่ 3.3.3-1 และค่าแคลคูลัสต่าง ๆ ที่นำมาคำนวณพื้นที่แสดงในตารางที่ 3.3.3-1

ตารางที่ 3.3.3-1 ค่าแคลคูลัสต่าง ๆ ที่นำมาคำนวณพื้นที่อิทธิพลของสถานีวัดน้ำฝน

| สถานีวัดน้ำฝน | 09190 | 48092 | รวม |
|-------------------------|--------|--------|--------|
| พื้นที่อิทธิพล (ตร.กม.) | 28.39 | 29.16 | 57.55 |
| แคลคูลัสต่าง ๆ | 0.4933 | 0.5067 | 1.0000 |

โดยผลจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีการดังกล่าว พบว่าปริมาณฝนรายปีในพื้นที่รับน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,517.6 มม. ค่าสูงสุดเท่ากับ 1,998.4 มม. ค่าต่ำสุดเท่ากับ 1,108.7 มม. โดยมีปริมาณฝนรายวันสูงสุดเท่ากับ 131.7 มม. ซึ่งเกิดขึ้นในเดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2529

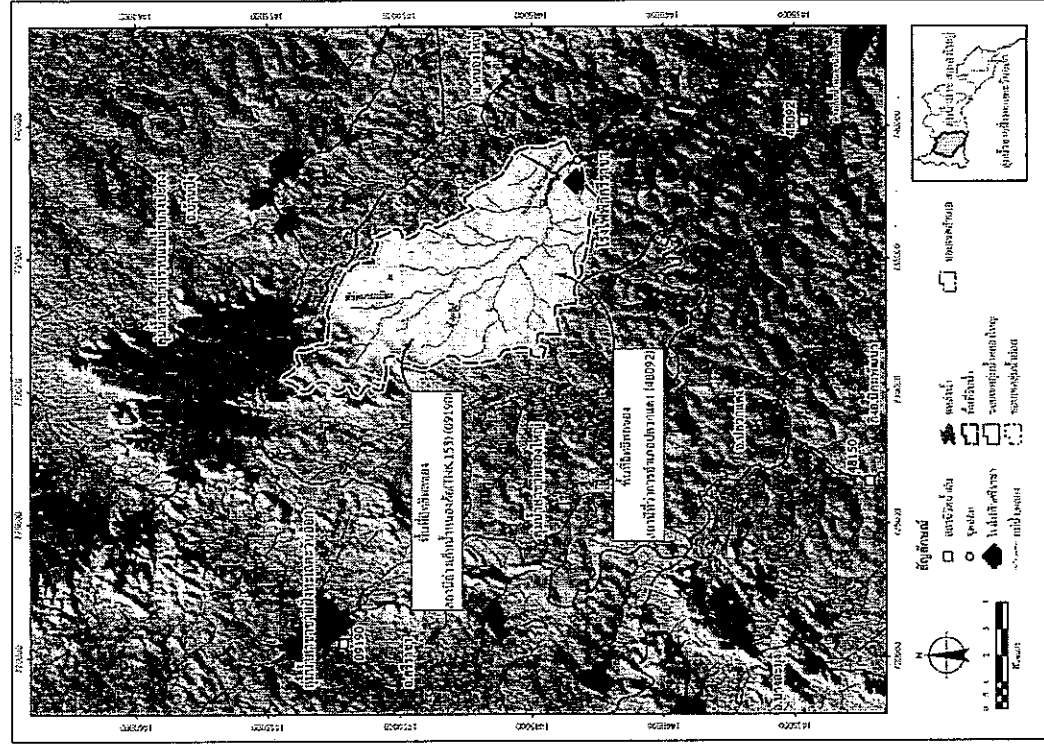
3.4 ปริมาณน้ำท่า

3.4.1 ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย

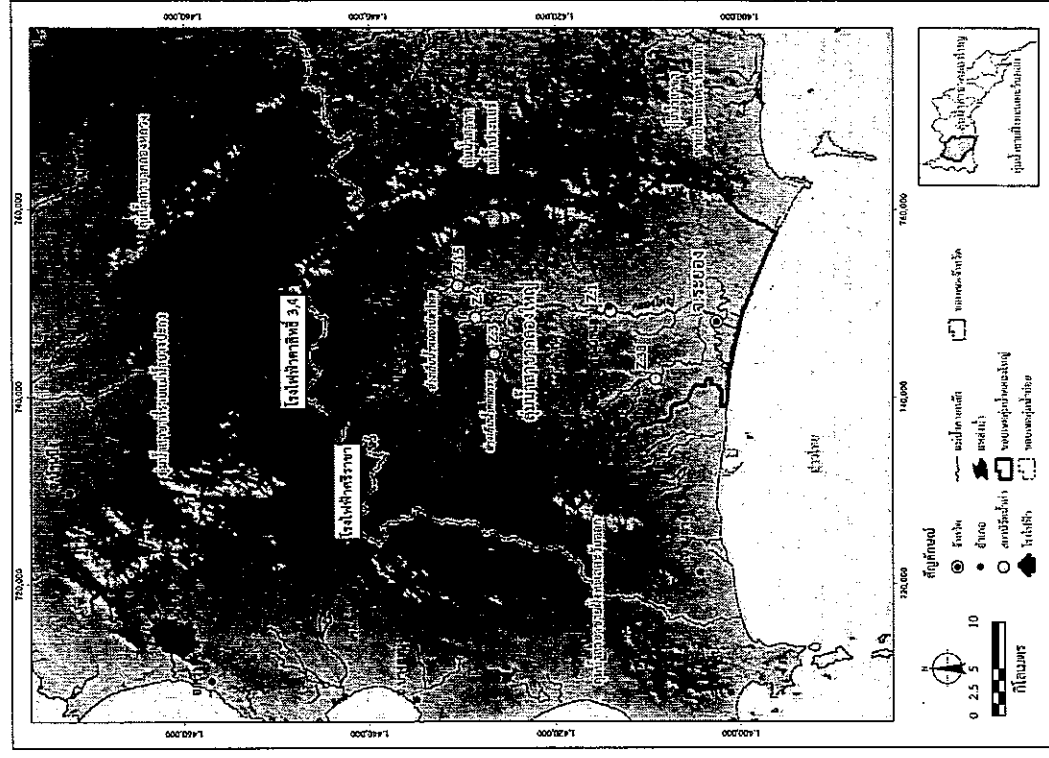
จากการรวบรวมข้อมูลตรวจวัดปริมาณน้ำท่าจากสถานีตรวจวัดน้ำท่าของกรมชลประทาน ทั้งที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่ จำนวน 5 สถานี ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.4.1-1 และรูปที่ 3.4.1-1 มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายเดือน และรายปี จากผลการวิเคราะห์พบว่า ปริมาณน้ำท่าส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในช่วงฤดูฝน คือ ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม โดยปริมาณน้ำท่าจะเริ่มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ช่วงเดือนพฤษภาคม และขึ้นสูงสุดในเดือนตุลาคม ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.4.1-2

ตารางที่ 3.4.1-1 สถานีวัดน้ำท่าที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่

| ลำดับ | รหัสสถานี | ชื่อสถานี | ลำน้ำ | อำเภอ | จังหวัด | ค่าเฉลี่ยที่ตั้ง | | หน่วย |
|-------|-----------|----------------------|----------|-----------|---------|------------------|---------|-------------|
| | | | | | | X | Y | |
| 1 | Z.1 | วัดใหม่ (บ้านกล้วย) | คลองใหญ่ | บ้านกล้วย | ระยอง | 749552 | 1413736 | กรมชลประทาน |
| 2 | Z.3 | บ้านใหม่ (บ้านกล้วย) | คลองใหญ่ | บ้านกล้วย | ระยอง | 749589 | 1426278 | กรมชลประทาน |
| 3 | Z.4 | บ้านใหม่ (บ้านกล้วย) | คลองใหญ่ | บ้านกล้วย | ระยอง | 749879 | 1428305 | กรมชลประทาน |
| 4 | Z.15 | บ้านใหม่ (บ้านกล้วย) | คลองใหญ่ | บ้านกล้วย | ระยอง | 752227 | 1430216 | กรมชลประทาน |
| 5 | Z.38 | บ้านใหม่ (บ้านกล้วย) | คลองใหญ่ | บ้านกล้วย | ระยอง | 742317 | 1408808 | กรมชลประทาน |



รูปที่ 3.3.3-1 การแบ่งพื้นที่อิทธิพลของสถานีวัดน้ำฝนด้วยรูปเหลี่ยมสี่เหลี่ยม



รูปที่ 3.4.1-1 ตำแหน่งของสถานีตรวจวัดปริมาณน้ำท่าในลุ่มน้ำปายของใหญ่

ตารางที่ 3.5-3 ปริมาณน้ำหลากสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ โดยวิธีแจกแจงความถี่แบบลุ่มน้ำรวม

| รอบปีการเกิดซ้ำ (ปี) | 5 ปี | 10 ปี | 25 ปี | 50 ปี | 100 ปี |
|------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|
| ปริมาณน้ำหลากสูงสุด (ลบ.ม./วินาที) | 37.3 | 46.1 | 57.3 | 65.5 | 73.8 |

2) การวิเคราะห์ปริมาณน้ำหลากสูงสุดโดยวิธีกราฟหนึ่งหน่วยน้ำท่า
 การวิเคราะห์ปริมาณน้ำหลากสูงสุดของพื้นที่รับน้ำเหนือโรงไฟฟ้าศรีราชา โดยวิธีกราฟหนึ่งหน่วยน้ำท่า (Unit Hydrograph) มีขั้นตอนการวิเคราะห์และผลที่ได้ดังนี้

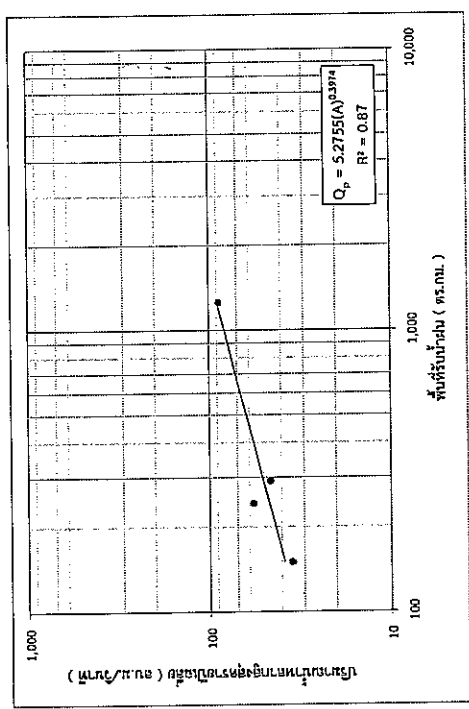
2.1) การสร้างกราฟหนึ่งหน่วยน้ำท่า

จากข้อมูลที่ได้รับรวมได้ปริมาณกราฟหนึ่งหน่วยน้ำท่า (Unit Hydrograph) ของลุ่มน้ำต่างๆ ในประเทศไทย (สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำกรมชลประทาน, 2552) ซึ่งได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพารามิเตอร์ของกราฟหนึ่งหน่วยน้ำท่าและพารามิเตอร์ลุ่มน้ำ-ลำน้ำ โดยวิเคราะห์จากข้อมูลสถานีวัดน้ำท่าที่ตั้งอยู่ในลุ่มน้ำภาคตะวันออก ดังแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ดังลุ่มน้ำรูปที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-3 ตามลำดับซึ่งสรุปผลการแสดงความสัมพันธ์นี้ได้ดังนี้

$$t_p = 0.7331 (L_c/V)^{0.3433} \quad (R^2 = 0.75)$$

$$Q_p/A = 0.1803 (t_p)^{-0.9535} \quad (R^2 = 0.90)$$

- โดยที่ A คือ พื้นที่รับน้ำฝน, ตร.กม.
 L คือ ความยาวตามลำน้ำสายใหญ่จากจุดออกจนถึงจุดไหลสุดบนลำน้ำท่า, กม.
 L_c คือ ความยาวตามลำน้ำสายใหญ่จากจุดออกจนถึงจุดบนลำน้ำสายใหญ่ที่ใกล้สุด, กม.
 S คือ ความลาดเฉลี่ยของลำน้ำสายใหญ่
 t_p คือ เวลาเก็บปริมาณการไหลสูงสุดของกราฟหนึ่งหน่วยน้ำท่า, ชั่วโมง
 Q_p คือ ปริมาณการไหลสูงสุดของกราฟหนึ่งหน่วยน้ำท่า, ลบ.ม./วินาที



รูปที่ 3.5-1 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำหลากสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับขนาดพื้นที่รับน้ำฝนของสถานีวัดน้ำท่าในลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่

จากนั้นทำการวิเคราะห์ค่าปริมาณน้ำหลากสูงสุดของสถานีวัดน้ำท่าต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่ ด้วยวิธีแจกแจงความถี่แบบกัมเบล (Gumbel Distribution) เพื่อปีการเกิดซ้ำ 5, 10, 25, 50 และ 100 ปี ตามลำดับ แล้วหาค่าอัตราส่วนระหว่างปริมาณน้ำหลากสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ กับค่าปริมาณน้ำหลากสูงสุดรายปีเฉลี่ยดังแสดงในตารางที่ 3.5-2

ตารางที่ 3.5-2 ปริมาณน้ำหลากสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ ของสถานีวัดน้ำท่าในลุ่มน้ำย่อยคลองใหญ่

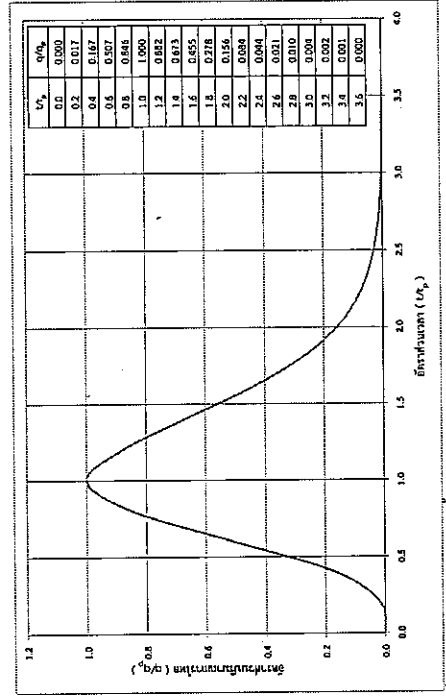
| ลำดับ | วัดน้ำท่า | พื้นที่รับน้ำท่า (ก.ม.²/วินาที) | ปริมาณน้ำหลากสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ (ลบ.ม./วินาที) | | | | | | | | | | อัตราส่วนระหว่าง Q_p/Q_p ที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ |
|-------|-----------|------------------------------------|---|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--|
| | | | 5 ปี | 10 ปี | 25 ปี | 50 ปี | 100 ปี | 5 ปี | 10 ปี | 25 ปี | 50 ปี | 100 ปี | |
| 1 | 2.1 | 48.23 | 108.2 | 124.5 | 145.1 | 160.3 | 175.4 | 1.227 | 1.431 | 1.444 | 1.417 | 1.988 | |
| 2 | 2.3 | 46.05 | 67.9 | 65.6 | 108.0 | 124.7 | 141.2 | 1.074 | 1.039 | 2.346 | 2.707 | 3.066 | |
| 3 | 2.15 | 57.23 | 90.9 | 118.3 | 152.8 | 178.5 | 204.0 | 1.588 | 2.056 | 2.671 | 3.119 | 3.564 | |
| 4 | 2.38 | 35.07 | 47.6 | 57.8 | 70.7 | 80.2 | 89.7 | 1.357 | 1.488 | 2.015 | 2.267 | 2.558 | |

เมื่อหาค่าอัตราส่วนที่ได้มาประเมินร่วมกับปริมาณน้ำหลากสูงสุดที่คำนวณได้จากสมการความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำหลากสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับขนาดพื้นที่รับน้ำฝนของพื้นที่รับน้ำเหนือโรงไฟฟ้าศรีราชา ซึ่งทำการวัดจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหารได้เท่ากับ 57.55 ตร.กม. จะได้ปริมาณน้ำหลากสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 3.5-3

จากการคำนวณพื้นที่ของพารามิเตอร์ของปริมาณน้ำที่คาดว่าจะรั่วไหลและคำนวณ
ค่าพารามิเตอร์ของน้ำเหนือโรงไฟฟ้าศรีนคร จากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร
ได้ค่าดังนี้

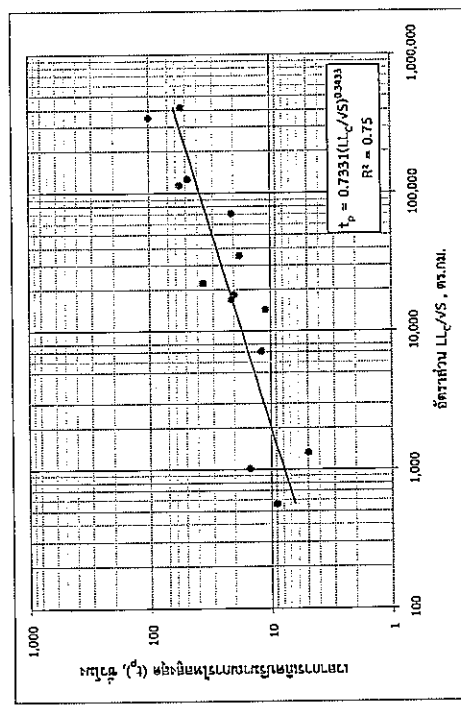
- A = 57.55 ตร.กม.
- L = 17.76 กม.
- L_c = 9.13 กม.
- S = 0.0092

โดยเมื่อค่าพารามิเตอร์ของพารามิเตอร์เหล่านี้ได้มาจากการคำนวณแล้ว จะได้เวลาการเกิดปริมาณการไหลสูงสุด (t_p)
ปริมาณการไหลสูงสุด (q_p) และกำหนดค่าเวลา (t_c) จากนั้นนำค่า t_p และ q_p ไปแทนในกราฟฟังก์ชันหน่วยน้ำทำ
แบบไม่มีหน่วย (Dimensionless Unit Hydrograph) ของสถานีวัดน้ำท่าของกรมชลประทาน ที่ตั้งอยู่
ใกล้เขื่อนที่ศึกษา คือ สถานี Z.15 บ้านปากแพรก อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ดังแสดงในรูปที่ 3.5-4
จะได้กราฟฟังก์ชันหน่วยน้ำท่าที่มีความลึกของน้ำเฉลี่ย 1 เซนติเมตร ของพื้นที่รับน้ำเหนือโรงไฟฟ้าศรีนคร
ดังแสดงในรูปที่ 3.5-5



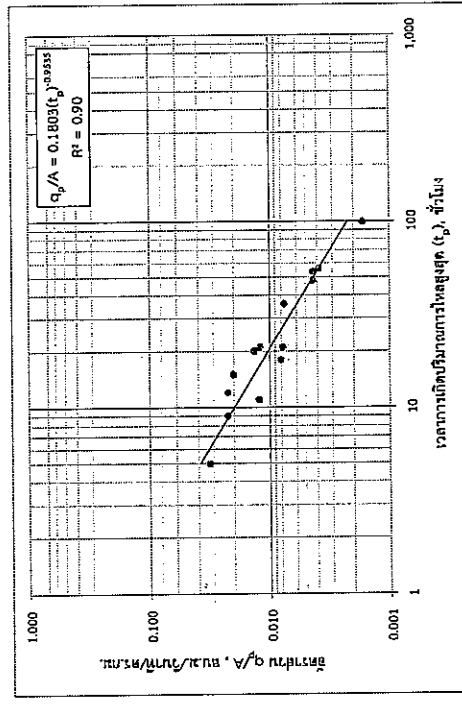
ที่มา : สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ กรมชลประทาน, 2552

รูปที่ 3.5-4 กราฟฟังก์ชันหน่วยน้ำแบบไม่มีหน่วย (Dimensionless Unit Hydrograph)
ของสถานีวัดน้ำท่า Z.15 บ้านปากแพรก อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง



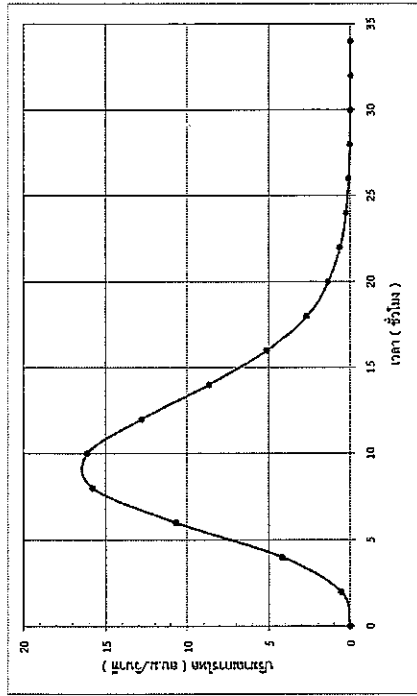
ที่มา : สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ กรมชลประทาน, 2552

รูปที่ 3.5-2 ความสัมพันธ์ระหว่างเวลาการเกิดปริมาณการไหลสูงสุด (t_p) และ
อัตราส่วน L_c/S สำหรับลุ่มน้ำภาคตะวันออก



ที่มา : สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ กรมชลประทาน, 2552

รูปที่ 3.5-3 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการไหลสูงสุดต่อหน่วยพื้นที่รับน้ำฝน (q_p/A)
และเวลาการเกิดปริมาณการไหลสูงสุด (t_p) สำหรับลุ่มน้ำภาคตะวันออก



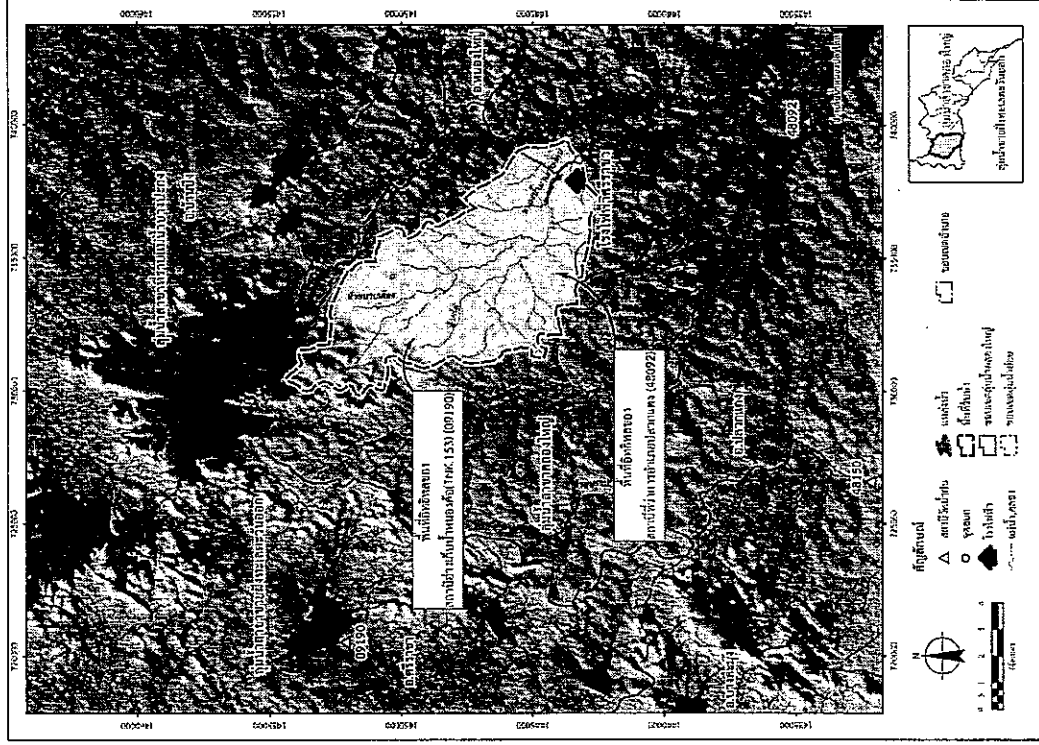
รูปที่ 3-5-5 กราฟแสดงปริมาณน้ำท่าของพื้นที่รับน้ำของโรงไฟฟ้าชีวมวล

2.2) ปริมาณฝน

การคำนวณปริมาณฝนส่วนเกินหรือส่วนที่จะมาปรากฏเป็น Direct Runoff ในพื้นที่รับน้ำเหนือโรงไฟฟ้าชีวมวล ได้ใช้ข้อมูลปริมาณฝนรายวันจากสถานีวัดน้ำฝนของกรมชลประทาน ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ศึกษา จำนวน 2 สถานี โดยทำการแบ่งพื้นที่อิทธิพลของสถานีวัดน้ำฝนด้วยวิธีไฮโดรเจน (Thiessen Polygon) จะได้ค่าฝนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักตามพื้นที่ที่ตั้งแสดงในตารางที่ 3-5-4 และ รูปที่ 3-5-6 จากนั้นทำการเฉลี่ยปริมาณฝนรายวันของทั้ง 2 สถานี ตามค่าฝนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักจะได้เป็นปริมาณฝนรายวันของพื้นที่ศึกษา

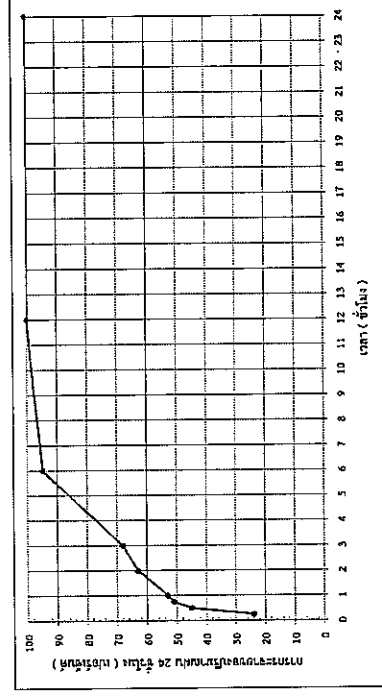
ตารางที่ 3-5-4 สถานีวัดน้ำฝนที่นำมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่า

| ลำดับที่ | รหัสสถานี | ชื่อสถานี | อำเภอ | จังหวัด | ช่วงข้อมูล ที่พิจารณา (พ.ศ.) | พื้นที่อิทธิพล (ตร.กม.) | พื้นที่ ถ่วงน้ำหนัก |
|----------|-----------|-----------------------|---------|---------|---------------------------------|----------------------------|------------------------|
| 1 | 48092 | ที่ว่าการอำเภอปลวกแดง | ปลวกแดง | ระยอง | 2527 - 2556 | 28.39 | 0.4933 |
| 2 | 09190 | อ่างเก็บน้ำหนองจอก | ศรีราชา | ชลบุรี | 2527 - 2556 | 29.16 | 0.5067 |



รูปที่ 3-5-6 สถานีวัดน้ำฝนที่นำมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่า

จากปริมาณฝนส่วนเกินที่ได้จากการแบ่งออกเป็นสาม (Rainfall Increment) 1 ชั่วโมง เวลาเท่ากับช่วงเวลาของการที่น้ำท่วม น้ำท่วม โดยใช้เวลาการกระจายของปริมาณฝน 24 ชั่วโมง จากปริมาณความชื้นที่เพิ่มขึ้นระหว่างความชื้นฝน-ช่วงความชื้นฝน และเปอร์เซ็นต์การกระจายของปริมาณฝนสูงสุดในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง ที่สถานี Z.15 บ้านปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ดังแสดงปริมาณฝนสูงสุดในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง ที่สถานี Z.15 บ้านปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ดังแสดงในรูปที่ 3.5-8 และนำไปประยุกต์กับการที่น้ำท่วม น้ำท่วม เพื่อคำนวณปริมาณน้ำหลากสูงสุดต่อไป



ที่มา: ฝ่ายวิจัยและอุทกวิทยาและบริหารน้ำ กรมชลประทาน

รูปที่ 3.5-8 ปอร์เซ็นต์การกระจายของปริมาณฝน 24 ชั่วโมง ที่สถานี Z.15 บ้านปากแพรก อำเภอปากแดง จังหวัดระยอง

2.3) ปริมาณการไหลพื้นฐาน

สำหรับปริมาณการไหลพื้นฐาน (Q_b) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกราฟน้ำหลากทั้งหมดนั้น จากกราฟหนึ่งหน่วยน้ำท่า (Unit Hydrograph) ของลุ่มน้ำต่างๆ ในประเทศไทย (สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ กรมชลประทาน, 2552) ได้แนะนำให้ทำการประเมินที่ 10 เปอร์เซ็นต์ ของอัตราการไหลสูงสุด (Peak Discharge)

2.4) ผลการวิเคราะห์

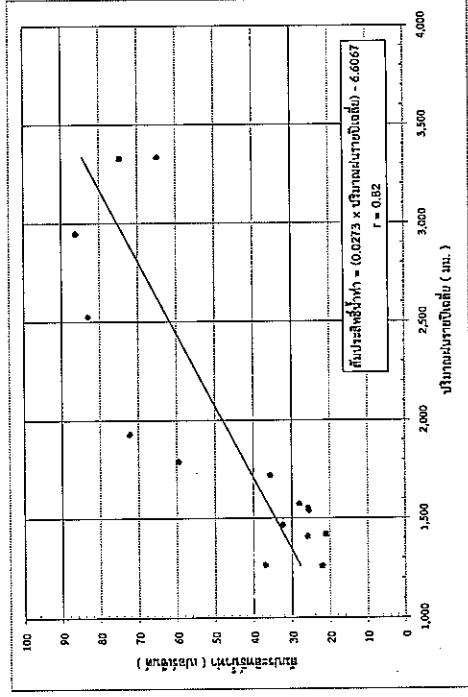
จากปริมาณฝนส่วนเกินที่ได้ไปประยุกต์กับการที่น้ำท่วม น้ำท่วม เพื่อคำนวณกราฟน้ำหลากและรวมกับปริมาณการไหลพื้นฐานจะได้กราฟน้ำหลากสูงสุดที่รอรับการเกิดต่างๆ ของพื้นที่รับน้ำเหนือโรงไฟฟ้าศรีราชาดังแสดงในรูปที่ 3.5-9 และสรุปค่าปริมาณน้ำหลากสูงสุดที่รอรับการเกิดต่างๆ ในตารางที่ 3.5-6

จากนั้นทำการวิเคราะห์ปริมาณฝนรายวันสูงสุดของพื้นที่ศึกษา และทำการแจกแจงความถี่ของการเกิดซ้ำด้วยวิธีกัมเบล (Gumbel Distribution) ที่รอบปีการเกิดซ้ำ 5, 10, 25, 50 และ 100 ปี ตามลำดับ จะได้ค่าปริมาณฝนรายวันสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 3.5-5

ตารางที่ 3.5-5 ปริมาณฝนรายวันสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของพื้นที่ศึกษา

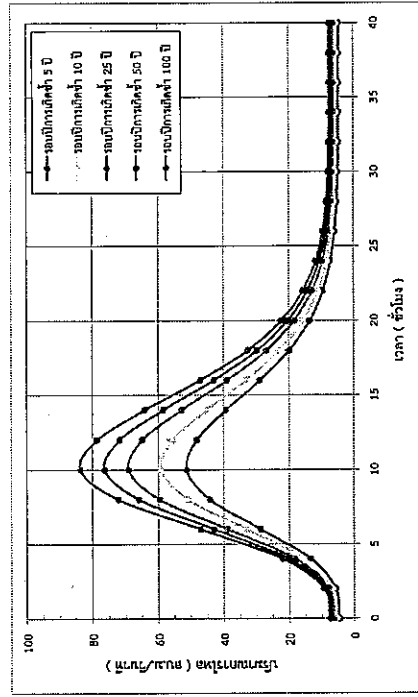
| รอบปีการเกิดซ้ำ (ปี) | 5 ปี | 10 ปี | 25 ปี | 50 ปี | 100 ปี |
|----------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| ปริมาณฝนรายวันสูงสุด (มม.) | 93.16 | 107.42 | 125.44 | 138.81 | 152.08 |

เนื่องจากฝนที่ตกลงมานั้นจะมีการสูญเสียไปจากปัจจัยต่างๆ เช่น การซึมลงดิน และการระเหยไปสู่อากาศ เป็นต้น ดังนั้นจึงทำการวิเคราะห์ปริมาณฝนส่วนเกิน (Rainfall Excess) ด้วยการคูณค่าสัมประสิทธิ์น้ำท่า (Runoff Coefficient) จากรายงานการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์น้ำท่าและความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยกับพื้นที่ลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย (สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ กรมชลประทาน, 2552) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสัมประสิทธิ์น้ำท่ากับปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย (Annual Mean Rainfall) ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกดังแสดงในรูปที่ 3.5-7



ที่มา: สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ กรมชลประทาน, 2552

รูปที่ 3.5-7 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างสัมประสิทธิ์น้ำท่ากับปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก



รูปที่ 3.5-9 กราฟน้ำหลากสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ ของพื้นที่รับน้ำเหนือโรงไฟฟ้าศรีราชา

ตารางที่ 3.5-6 ปริมาณน้ำหลากร่วงสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ โดยวิธีกราฟหนึ่งหน่วยน้ำท่า

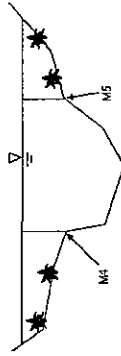
| รอบปีการเกิดจำ (ปี) | 5 ปี | 10 ปี | 25 ปี | 50 ปี | 100 ปี |
|--------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|
| ปริมาณน้ำท่าทางสูงสุด (ลบ.ม./วินาที) | 51.3 | 59.1 | 69.0 | 76.4 | 83.7 |

บทที่ 4

การศึกษาผลกระทบของโครงการระบายน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า

4.1 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการศึกษา

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านน้ำของโครงการ ได้ทำการศึกษาโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ในการจำลองสภาพการไหลของน้ำ โดยแบบจำลองคณิตศาสตร์ที่นำมาใช้ในการศึกษานี้คือ แบบจำลอง MIKE11 HD ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยสถาบันชลศาสตร์แห่งประเทศเดนมาร์ก (Danish Hydraulic Institute) โดยแบบจำลอง MIKE11 HD เป็นแบบจำลองประเภท implicit, finite difference model ที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านน้ำ (transient flow) ในแม่น้ำตลอดจนการไหลจากปากแม่น้ำลงสู่ทะเล MIKE11 สามารถใช้ในการวิเคราะห์การไหลทั้งแบบได้วิกฤต (subcritical flow) และการไหลแบบเหนือวิกฤต (supercritical flow) MIKE11 สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาการไหลข้ามอาคารทางชลศาสตร์ต่างๆ ตลอดจนโครงข่าย (looped network) และการจำลองการไหลแบบ Quasi two-dimensional ในบริเวณทุ่งน้ำท่วม (flood plains) ดังแสดงลักษณะการเชื่อมต่อกันระหว่างลำน้ำหลักและที่ราบน้ำท่วมในรูปที่ 4.1-1



รูปที่ 4.1-1 ลักษณะการเชื่อมต่อกันระหว่างลำน้ำหลักและที่ราบน้ำท่วมในแบบจำลอง

การคำนวณในแบบจำลอง MIKE11 HD เป็นแบบ Gradually varied unsteady flow ในทางน้ำเปิด โดยใช้สมการ Saint Venant Equation ซึ่งประกอบด้วยสมการต่อเนื่องและสมการโมเมนตัม การแก้สมการต่อเนื่องและสมการโมเมนตัมจะใช้วิธีการเรียกว่า Implicit Finite Difference Scheme ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย Abbott and Ionescu (1967) โครงสร้างของวิธีการแก้ปัญหาอยู่บนพื้นฐานที่เป็นอิสระจากลักษณะของคลื่น (wave description) ซึ่งแสดงได้ดังสมการต่อไปนี้

$$\frac{\partial Q}{\partial x} + \frac{\partial A}{\partial t} = 0 \quad (1)$$

$$\frac{\partial Q}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x} \left(\alpha \frac{Q^2}{A} \right) + gA \frac{\partial h}{\partial x} = 0 \quad (2)$$

เมื่อรวมค่า hydraulic resistance จากทุกๆส่วนของ Chezy และ Lateral inflow เข้าไปในสมการ (9) และ (10) จะได้สมการพื้นฐานคือ

$$\frac{\partial Q}{\partial x} + \frac{\partial A}{\partial t} = q \quad (3)$$

$$\text{และ} \quad \frac{\partial Q}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x} \left(\alpha \frac{Q^2}{A} \right) + gA \frac{\partial h}{\partial x} + \frac{gQ|Q|}{C^2 AR} = 0 \quad (4)$$

เมื่อ Q = อัตราการไหล (ลบ.ม./วินาที)
 A = พื้นที่ของทางไหล (ตร.ม.)
 R = ความต้านทานชลศาสตร์หรือ hydraulic resistance (ม.)
 h = ความลึกน้ำเหนือระยะตั้งอ้างอิง (ม.)
 q = การไหลเข้าด้านข้าง (ตร.ม./วินาที)
 C = ค่าสัมประสิทธิ์ของ Chezy ซึ่งแปรตามความลึก

4.2 การจัดทำแบบจำลองคณิตศาสตร์

การจัดทำแบบจำลองคณิตศาสตร์เพื่อจำลองสภาพการไหลของน้ำทั้งช่วงก่อนและหลังมีโครงการ เพื่อศึกษาผลกระทบต่อการปล่อยน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ได้ถูกจัดทำขึ้นโดยจำลองสภาพการเกิดน้ำหลากหรือการเกิดน้ำท่วมต่างๆ กับ ตั้งแต่รอบปีการเกิดน้ำท่วม 5 ปี จนถึง 100 ปี ซึ่งการวิเคราะห์จะแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำท่วมที่เกิดขึ้นจาก กรณีที่มีการปล่อยน้ำทิ้งลงจากโรงไฟฟ้าทั้ง 3 โรง คือ โรงไฟฟ้าศรีราชา, โรงไฟฟ้าตาคลี 3 และโรงไฟฟ้าตาคลี 4 โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 ขอบเขตการจัดทำแบบจำลอง

ขอบเขตของการจัดทำแบบจำลองคณิตศาสตร์ จะถูกกำหนดให้มีความสอดคล้องกับสภาพการไหลจริงมากที่สุด โดยในพื้นที่โครงการมีลำน้ำธรรมชาติสายหลักคือ คลองกร้า ไหลผ่านบริเวณนิคมฯ และไหลผ่านลำน้ำบางวังเพียง ก่อนลงสู่อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลที่ตั้งอยู่ทางด้านท้ายน้ำ ดังนั้นการกำหนดเงื่อนไขของแบบจำลองของ (Boundary Condition) เพื่อให้ครอบคลุมลำน้ำสายหลักในพื้นที่ศึกษาที่สุด และสมการตรวจสอบสภาพการเกิดน้ำท่วมของพื้นที่ศึกษาได้ตลอดทั้งลำน้ำ จึงได้ทำการจำลองสภาพการไหลตั้งแต่บริเวณเหนือเขื่อนชลประทานเมธราธิวาสถึงเขื่อนศรีนครินทร์ ไปจนถึงด้านท้ายน้ำที่อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลดังแสดงตำแหน่งในรูปที่ 4.2.1-1 และมีการละเอียดการกำหนดขอบเขตเงื่อนไขของแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

- 1) **ขอบเขตต่อเนื่องทางสิ่งแวดล้อม (Poststream Boundary)** เนื่องจากลำน้ำคลองรำปามีสภาพน้ำท่าที่ลิ่งอยู่ทางด้านเหนือของจุดที่น้ำท่าทางศึกษา ดังนั้นจึงกำหนดให้ข้อมูลผลการวิเคราะห์อัตราการใช้พลังงานและรอบปีการเกิดตัวชี้วัดการพึ่งพิงหน่วยน้ำท่า (Unit Hydrograph) เป็นปริมาณน้ำที่ไหลลงสู่คลองรำ ป. บริเวณตำแหน่งบริเวณจุดทิ้งน้ำ
- 2) **ขอบเขตต่อเนื่องทางตัวน้ำ (Downstream Boundary)** กำหนดให้ใช้ข้อมูลค่าระดับน้ำที่อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล เป็นขอบเขตต่อเนื่องทางด้านท้ายน้ำ เนื่องจากกระแสน้ำของลำน้ำคลองรำที่บริเวณท้ายน้ำ จะเชื่อมโยงกับระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล โดยหากระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำเพิ่มขึ้น ก็จะทำได้หาความสามารถในการระบายน้ำลงสู่อ่างเก็บน้ำคลอง



รูปที่ 4.2.1-1 ขอบเขตการจัดทำแบบจำลองคณิตศาสตร์

4.2.2.2 การกำหนดเงื่อนไขการนิเทศฯ

การกำหนดเงื่อนไขของกรณีศึกษา ได้พิจารณาผลกระทบจากการเลื่อนวันที่ชิงแชมป์แห่งชาติ เป็นสำคัญ เนื่องจากเป็นช่วงที่ระดับน้ำในลำน้ำชีสูง ดังนั้นปริมาณน้ำที่ส่งถูกปล่อยลงมาเพื่อไหลเข้าใน ในช่วงเวลาดังกล่าวจึงมีโอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำท่วมมากที่สุด และเนื่องจาก สภาพการเกิดน้ำท่วมของลำน้ำสายหลัก ตรงบริเวณต้นน้ำห้วยน้ำ ส่วนหนึ่งซึ่งขึ้นอยู่กับค่าของระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำ ดังนั้นสำหรับการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดให้ค่าระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำ เป็นค่าสูงสุดที่อดีตจวัดได้ ของช่วงข่งยู่ ปี พ.ศ. 2540-2556 คืออยู่ที่ระดับ +45.65 ม.รทก. ซึ่งเป็นข้อมูลสุดท้ายที่ตรวจวัดได้เมื่อปี พ.ศ. 2556 โดยกรณีศึกษาจะแบ่งออกเป็น 3 กรณี ดังนี้คือ

| กรณีศึกษา | รายละเอียด | โรงไฟฟ้า | ปริมาณไฟฟ้าที่ส่งออกไป (กม.บ./วัน) | ปริมาณไฟฟ้าที่ส่งออกไป (กม.บ./วัน) | รวมปริมาณไฟฟ้าที่ส่งออกไป (กม.บ./วัน) |
|-----------|--|-----------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
| 1 | ไม่มีกระบวนการส่งออกไปโรงไฟฟ้า (ผลการสุ่ม) | - | - | - | - |
| 2 | มีกระบวนการส่งออกไปโรงไฟฟ้า 1 แห่ง | ศรีราชา | 12,232 | 0.142 | 0.142 |
| 3 | มีกระบวนการส่งออกไปโรงไฟฟ้า 3 แห่ง | ศรีราชา | 12,232 | 0.142 | 0.174 |
| | | ท่าลิ่ง 3 | 1,415 | 0.016 | |
| | | ท่าลิ่ง 4 | 1,415 | 0.016 | |

4.2.3 ผลการศึกษา

จากขั้นตอนการศึกษาดังกล่าวแล้วนั้น ผลวิเคราะห์ในในแต่ละกรณีที่เกิดผลกระทบที่ทำการศึกษากฎหมายนั้น
เปรียบเทียบเพื่อให้เห็นถึงผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับปฏิสัมพันธ์ที่จะเกิดขึ้น ในภายหลังจากที่มี
การดำเนินงานจากโรงไฟฟ้าหล่งน้ำคลองงั่ว โดยผลกระทบจากวิเคราะห์ระดับตัวแบบจำลองคณิตศาสตร์
พบว่าค่าระดับน้ำในแม่น้ำปาดแม่ทัพที่สำคัญได้ตั้งแต่ในตารางที่ 4.2.3-1 และผลการเปรียบเทียบการเพิ่มขึ้น
ของระดับน้ำแสดงในตารางที่ 4.2.3-2 โดยมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

- 1) การเปลี่ยนแปลงของค่าระยะห่างระหว่างสายนำส่งสุญญากาศจากมีการระบายน้ำทั้งของโรงไฟฟ้า ทั้งกรณีี่ระบายจากโรงไฟฟ้าหรือระบายเพียงเดียว และกรณีที่มีการระบายน้ำทั้งพร้อมกันทั้ง 3 โรงไฟฟ้า พบว่ามีความแตกต่างที่น้อยมาก โดยอยู่ในช่วงระหว่าง 0.002 ถึง 0.004 เมตร ซึ่งเป็นผลมาจากปริมาณน้ำที่ที่ระบายลงสู่ลำน้ำคลองรำบ้าน มีปริมาณที่น้อยมาก คือ สูงสุดอยู่ที่ 0.174 ลบ.ม./วินาที สำหรับกรณีที่ระบายน้ำทั้งพร้อมกันทั้ง 3 แห่ง โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำไหลจากที่ไหลลงมาจากทางน้ำที่ต้นน้ำ ที่รอบป้อมกัศัตร์ระหว่าง 5-100 ปี พบว่ามีปริมาณน้ำไหลลงสูงสุดไปทั่วช่วงระหว่าง 51.3-93.7 ลบ.ม./วินาที ซึ่งจะเห็นว่าปริมาณน้ำไหลจากมีค่าที่สูงกว่ามาก และปริมาณน้ำที่ที่สูงสุดที่ระบายออกมาจะเป็นเพียงร้อยละ 0.34 และ 0.21 ของปริมาณน้ำไหลลงสูงสุดที่รอบป้อมกัศัตร์ 5 ปี และ 100 ปี ตามลำดับ

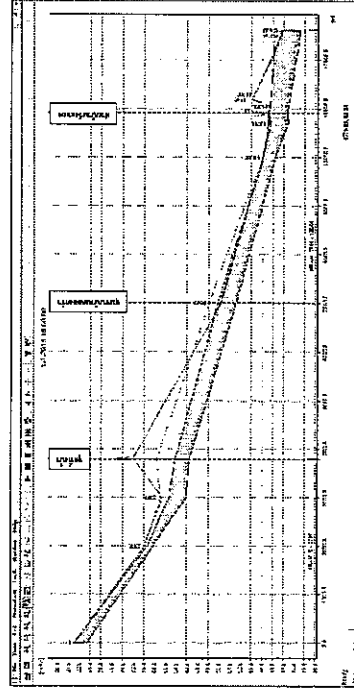
2) จากผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำฝนที่เกิดระหว่างปี 5-100 ปี ไม่พบสภาพการเกิดน้ำท่วมในลักษณะที่น้ำไหลล้นตลิ่ง เข้าพื้นที่ชุมชน ทั้งนี้เนื่องจากความสามารถในการกักเก็บน้ำของลำน้ำเพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำหลากที่อุปโภคบริโภคได้ 100 ปี แม้ว่าในการศึกษาจะมีการกำหนดค่าของระดับน้ำท่วมตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยไว้ที่ความลึกตั้งแต่ 1 เมตรขึ้นไป และค่าของระดับน้ำท่วมทางด้านท้ายน้ำให้มากที่สุด แต่เนื่องจากสภาพลำน้ำมีความลาดชันค่อนข้างมาก และค่าของระดับน้ำท่วมทางด้านท้ายน้ำมีค่าต่ำสุด (-+4.58 ม.รทก.) มีค่าต่ำกว่ากระแสน้ำของลำน้ำหนองปลาไหล ระดับดินผ่านฝายพองมางัวแซง (+4.56 ม.รทก.) จึงทำให้ผลกระทบทางด้านท้ายน้ำ เนื่องจากระดับน้ำค่อนข้างไม่มีผลมากนัก (-+3.65 ม.รทก.) เพียงเล็กน้อย จึงทำให้ผลกระทบทางด้านท้ายน้ำ ซึ่งสามารถบรรเทาได้ตามยาวตลอดทั้ง 3 และมีปริมาณน้ำหลากดังแสดงหรือปีการเกิดซ้ำ 100 ปี ดังแสดงในรูปที่ 4.2.3-1

ตารางที่ 4.2.3-1 ผลการวิเคราะห์ค่าระดับน้ำในตำแหน่งที่สำคัญ

| กรณี 1: สถานการณ์ฉุกเฉิน | | | | | | | | | |
|---|---------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|--------------|--------------|
| ลำดับ | กิจกรรม | ภาระงาน (ชม.สัปดาห์) | | | | | ภาระหน้าที่ (ชม.สัปดาห์) | | |
| | | 5 ปี | 10 ปี | 25 ปี | 50 ปี | 100 ปี | ผู้รับผิดชอบ | ผู้รับผิดชอบ | ผู้รับผิดชอบ |
| 1 | จัดซื้อ | 63,668 | 63,817 | 63,997 | 64,123 | 64,246 | 67.56 | 72.07 | |
| 2 | ปรับโครงสร้าง | 55,667 | 55,817 | 56,056 | 56,203 | 56,340 | 57.94 | 58.03 | |
| 3 | ปรับโครงสร้าง | 46,558 | 46,656 | 46,768 | 46,880 | 46,925 | 48.01 | 48.02 | |
| กรณี 2: มีการขยายงานไปยังพื้นที่อื่น | | | | | | | | | |
| ลำดับ | กิจกรรม | ภาระงาน (ชม.สัปดาห์) | | | | | ภาระหน้าที่ (ชม.สัปดาห์) | | |
| | | 5 ปี | 10 ปี | 25 ปี | 50 ปี | 100 ปี | ผู้รับผิดชอบ | ผู้รับผิดชอบ | ผู้รับผิดชอบ |
| 1 | จัดซื้อ | 63,667 | 63,820 | 63,999 | 64,126 | 64,246 | 67.56 | 72.07 | |
| 2 | ปรับโครงสร้าง | 55,671 | 55,850 | 56,059 | 56,206 | 56,342 | 57.94 | 58.03 | |
| 3 | ปรับโครงสร้าง | 46,560 | 46,658 | 46,770 | 46,852 | 46,927 | 48.01 | 48.02 | |
| กรณี 3: มีการขยายงานไปยังพื้นที่อื่นเพิ่มเติม 3.4 | | | | | | | | | |
| ลำดับ | กิจกรรม | ภาระงาน (ชม.สัปดาห์) | | | | | ภาระหน้าที่ (ชม.สัปดาห์) | | |
| | | 5 ปี | 10 ปี | 25 ปี | 50 ปี | 100 ปี | ผู้รับผิดชอบ | ผู้รับผิดชอบ | ผู้รับผิดชอบ |
| 1 | จัดซื้อ | 63,668 | 63,821 | 64,000 | 64,126 | 64,246 | 67.56 | 72.07 | |
| 2 | ปรับโครงสร้าง | 55,671 | 55,851 | 56,060 | 56,206 | 56,343 | 57.94 | 58.03 | |
| 3 | ปรับโครงสร้าง | 46,560 | 46,659 | 46,770 | 46,852 | 46,927 | 48.01 | 48.02 | |

| กรณีที่ 2 : มีการรายงานพื้นที่จากโรงไฟฟ้าชีวมวล | | | | | | |
|---|-------------------|---------------------------|-------|-------|-------|--------|
| ลำดับ | คำขอ | การเปลี่ยนแปลงรอบปี (บาท) | | | | |
| | | 5 ปี | 10 ปี | 25 ปี | 50 ปี | 100 ปี |
| 1 | จุดรับน้ำ | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |
| 2 | บ้านคลองกร่าง | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 3 | สวนบ้านวังสมบูรณ์ | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | เฉลี่ย | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.002 |

| กรณีที่ 3 : มีการรายงานพื้นที่จากโรงไฟฟ้าถ่านหินและโรงไฟฟ้าถ่านหิน 3, 4 | | | | | | |
|---|-------------------|---------------------------|-------|-------|-------|--------|
| ลำดับ | คำขอ | การเปลี่ยนแปลงรอบปี (บาท) | | | | |
| | | 5 ปี | 10 ปี | 25 ปี | 50 ปี | 100 ปี |
| 1 | จุดรับน้ำ | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | บ้านคลองกร่าง | 0.004 | 0.004 | 0.000 | 0.003 | 0.003 |
| 3 | สวนบ้านวังสมบูรณ์ | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | เฉลี่ย | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |



รูปที่ 4.2.3-1 รูปตัดตามยาวแสดงค่าระดับน้ำสูงสุดใ้ในกรณีที่มี 3 ปริมาณน้ำหลากสูงสุด
ที่รอบปีการเกิดซ้ำ 100 ปี

ภาคผนวก 2๓

**เอกสารยืนยันความสามารถในการรองรับ
อัตราการระบายมลสารทางอากาศของ
โครงการจากนิคมฯ**

เรื่อง การบริหารจัดการพื้นที่เพื่อรองรับการขยายผลทางอากาศของโรงไฟฟ้าห้วยทราย

เรียน กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เหมราชอีสต์เทิร์นซีบอร์ด อินดัสตเรียลเอสเตท จำกัด

เนื่องด้วยบริษัท กัลฟ์ เอสเตอรี จำกัด ("บริษัทฯ") ซึ่งเป็นผู้พัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าห้วยทราย ("โครงการ") ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ("นิคมฯ") ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการทํารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ มีสองระยะจ่ายจำนวน 4 ปล่อง โดยมีอัตราการระบายมวลผลทางอากาศต่อปล่อง ดังนี้

- 1) กรณีใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
 - o $NO_x = 20.00$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
 - o $SO_x = 6.17$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
 - o $TSP = 7.86$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- 2) กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง
 - o $NO_x = 20.00$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
 - o $SO_x = 18.95$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
 - o $TSP = 11.60$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

ดังนั้น บริษัทฯ จึงขอเรียนสอบถามการดำเนินการรองรับการขยายผลทางอากาศของโครงการฯ ดังกล่าวข้างต้น โดยขอคำแนะนำในการออกหนังสือรับรองความสามารถดังกล่าว เพื่อประกอบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



นายวรงค์ วิวัฒวงศ์

ผู้อำนวยการโครงการ

เรื่อง ความสามารถในการรองรับการขยายผลทางอากาศของโรงไฟฟ้าห้วยทรายของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

เรียน กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กัลฟ์ เอสเตอรี จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท กัลฟ์ เอสเตอรี จำกัด ที่ GSRC O 0615/006 ลงวันที่ 15 มิถุนายน 2558

ตามที่บริษัท กัลฟ์ เอสเตอรี จำกัด มีแผนจะพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าห้วยทราย ซึ่งเป็นโครงการโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่กำลังการผลิต 2,650 MW. ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ("นิคมฯ") และได้มีหนังสือขอตามถึงความสามารถในการรองรับการขยายผลทางอากาศจากโรงไฟฟ้าห้วยทราย รายละเอียดตามอ้งถึงแนบมา

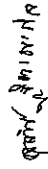
นิคมฯ สามารถจัดการการระบายมลสารให้กับโครงการโรงไฟฟ้าห้วยทราย โดยโรงไฟฟ้าที่มีปล่องระบายจำนวน 4 ปล่อง และมีอัตราการระบายต่อปล่องดังนี้

- 1) กรณีใช้ทรัพยากรชาติ
 - $NO_x = 20.00$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
 - $SO_x = 6.17$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
 - $TSP = 7.86$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- 2) กรณีใช้น้ำมันเชื้อเพลิง
 - $NO_x = 20.00$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
 - $SO_x = 18.95$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
 - $TSP = 11.60$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

ดังนั้นนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ("นิคมฯ") ขอเชิญท่านมาตรวจสอบการขยายผลทางอากาศของโครงการโรงไฟฟ้าห้วยทราย ได้ตลอดอายุการดำเนินโครงการ โดยนิคมฯ จะดำเนินการตรวจสอบและควบคุมการระบายมลสารทางอากาศของแต่ละโรงงานที่ตั้งอยู่ในนิคมฯ และในภายหลังในเบื้องต้นและอนาคต ให้เป็นไปตามมาตรการฯ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและข้อกำหนดที่ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายวรงค์ วิวัฒวงศ์)

ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาสิ่งแวดล้อม

ต้นฉบับยื่น คุณชนินทร์, คุณรณภัท

ภาคผนวก 2ด

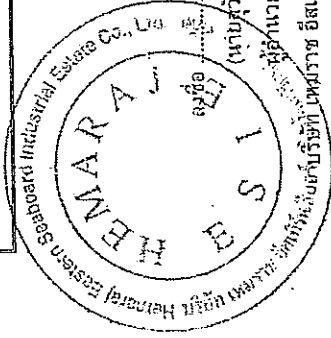
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการ
เปลี่ยนแปลงโครงการในรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคม
อุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ครั้งที่ 2
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ครั้งที่ 2

ตั้งอยู่ที่ตำบลตาสีห์ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเทรียลเอสเตท จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

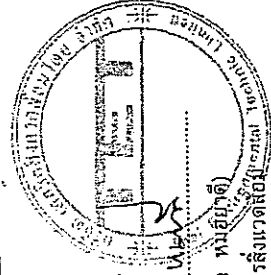


ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง

(นายสุวิทย์ รัฐประเสริฐ) ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนานิคมอุตสาหกรรม

บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเทรียลเอสเตท จำกัด



ลงชื่อ นาย

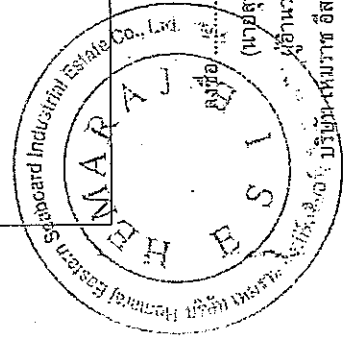
(นายจุฬพล พันธ์อยู่ดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เคนดิ้งแวลูมไทย จำกัด

ฉบับนี้ส่งมาด้วย ๑

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

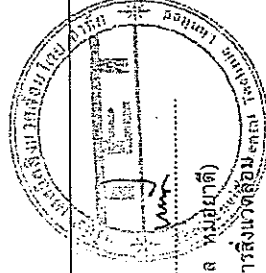
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคู่ค้าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|--|--|---|
| 2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <p>- ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และมลพิษชนิดอื่นที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิดของโรงงานจะต้องไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานของกรมควบคุมมลพิษ</p> <p>- โรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) จำนวน 4 ปล่อง (ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง)</p> <ul style="list-style-type: none"> • NO₂ แต่ละปล่องมีอัตราการระบายไม่เกิน 7.4 กรัม/วินาที/ปล่อง (ความเข้มข้นไม่เกิน 60 พีพีเอ็ม) • SO₂ แต่ละปล่องมีอัตราการระบายไม่เกิน 1.0 กรัม/วินาที/ปล่อง (ความเข้มข้นไม่เกิน 6 พีพีเอ็ม) • TSP แต่ละปล่องมีอัตราการระบายไม่เกิน 1.8 กรัม/วินาที/ปล่อง (ความเข้มข้นไม่เกิน 28 มก./ลบ.ม.) <p>- โรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) จำนวน 4 ปล่อง (ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง)</p> <ul style="list-style-type: none"> • NO₂ แต่ละปล่องมีอัตราการระบายไม่เกิน 20.00 กรัม/วินาที/ปล่อง (ความเข้มข้นไม่เกิน 25 พีพีเอ็ม) • SO₂ แต่ละปล่องมีอัตราการระบายไม่เกิน 15.79 กรัม/วินาที/ปล่อง (ความเข้มข้นไม่เกิน 14 พีพีเอ็ม) • TSP แต่ละปล่องมีอัตราการระบายไม่เกิน 12.35 กรัม/วินาที/ปล่อง (ความเข้มข้นไม่เกิน 32 มก./ลบ.ม.) | <p>- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- โรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP)</p> <p>- โรงไฟฟ้าอิสระ (IPP)</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตรีเบลเอสเตท จำกัด</p> <p>- บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตรีเบลเอสเตท จำกัด</p> <p>- บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตรีเบลเอสเตท จำกัด</p> |



ผู้แทนฝ่าย

(นายสุวิทย์ ฐิตะเกษกิจ) ผู้รับมอบอำนาจ
ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาและนิคมอุตสาหกรรม

บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตรีเบลเอสเตท จำกัด



ลงชื่อ Anso

(นายจุมพล หมยชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

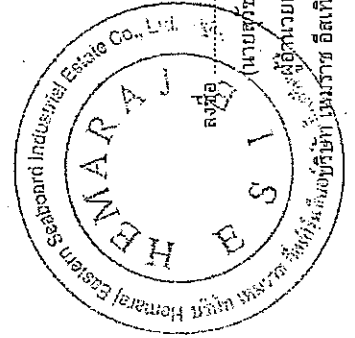
บริษัท เพนคิลสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2558

หน้า 24/109

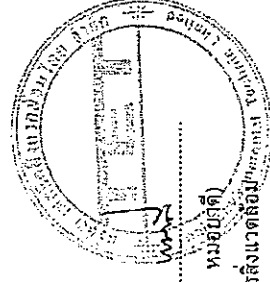
ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|---|--|--|
| 2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) จำนวน 4 ปล่อง (กรณีใช้ถ่านหินดีเซลเป็นเชื้อเพลิง) <ul style="list-style-type: none"> • NO₂ แต่ละปล่องมีอัตราการระบายไม่เกิน 20.00 กรัม/วินาที/ปล่อง (ความเข้มข้นไม่เกิน 30 พีพีเอ็ม) • SO₂ แต่ละปล่องมีอัตราการระบายไม่เกิน 25.79 กรัม/วินาที/ปล่อง (ความเข้มข้นไม่เกิน 28 พีพีเอ็ม) • TSP แต่ละปล่องมีอัตราการระบายไม่เกิน 14.22 กรัม/วินาที/ปล่อง (ความเข้มข้นไม่เกิน 44 มก./ลบ.ม.) - จัดสรรอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของรายโรงตามความสูงปล่อง โดยค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศทั้งหมดของพื้นที่อุตสาหกรรมของนิคมฯ โดยรวมต้องไม่เกินค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศรวม (Total Loading) ของนิคมฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้ในรายงานฯ ทั้งนี้ ในการตรวจสอบอัตราการระบายมลพิษทางอากาศคงเหลือ ให้นิคมฯ ใช้ข้อมูลการระบายที่เป็นจริงย้อนหลัง 5 ปี (Maximum Actual) ของแต่ละโรงงานในพื้นที่นิคมฯ มาคำนวณค่าอัตราการระบายคงเหลือ โดยแจ้งให้ สผ. ทราบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการในรอบถัดไป | <ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) - โรงงานต่างๆ ในพื้นที่นิคมฯ | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตรีเอสเตท จำกัด - บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตรีเอสเตท จำกัด |



ต่อที่ ผู้ตรวจ

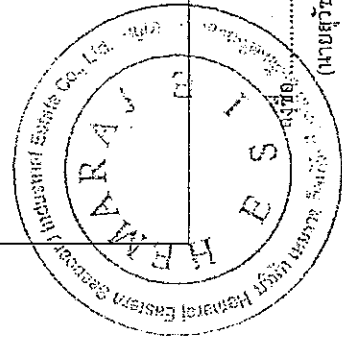
ลงชื่อ
(นายสุวัชร รุ่งตะนะกิจ) ผู้รับมอบอำนาจ
ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาและนิคมอุตสาหกรรม
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตรีเอสเตท จำกัด

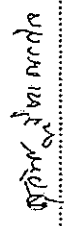


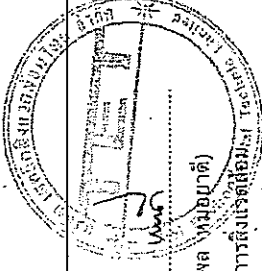
ลงชื่อ
(นายจุมพล หมอขัติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตรีเอสเตท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|--|--|---|
| 2.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ) (7) การจัดการน้ำทั้งจาก หอหล่อเย็นโรงไฟฟ้า ขนาดเล็ก (SPP) และ โรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) | <p>- น้ำเสียจากหน่วยผลิตพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่ใช้น้ำทั้งจากหอหล่อเย็นจะต้องรวบรวมน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ</p> <p>- โรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) และโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) ที่เข้ามาตั้งในนิคมฯ ต้องจัดให้มีบ่อพักน้ำทั้งจากหอหล่อเย็น และบ่อพักน้ำหล่อเย็นฉุกเฉิน (Emergency pond) จำนวนรวม 3 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 1 วัน เพื่อรองรับน้ำระบายทั้งจากหอหล่อเย็น ก่อนรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำทั้งจากหอหล่อเย็นโรงไฟฟ้าของนิคมฯ</p> <p>- โรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) และโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) ต้องติดตั้งเครื่องตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทั้งอัตโนมัติ (Online monitoring) ดังนี้</p> <p>ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) อุณหภูมิ และค่าการนำไฟฟ้า (เพื่อแปลงเป็นค่า TDS) บริเวณบ่อพักน้ำทั้งจากหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) และโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) และสามารถรายงานผลไปยังศูนย์ควบคุมน้ำเสียของนิคมฯ กนอ.</p> <p>- โรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) และโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) ต้องควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำระบายทั้งจากหอหล่อเย็นโรงไฟฟ้า ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ก่อนที่จะสามารถระบายออกภายนอกโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) และโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) ผ่านระบบท่อรวบรวมบ่อพักน้ำทั้งจากหอหล่อเย็นโรงไฟฟ้าของนิคมฯ</p> | <p>- พื้นที่โรงไฟฟ้า</p> <p>- พื้นที่โรงไฟฟ้า</p> <p>- พื้นที่โรงไฟฟ้า</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด</p> <p>- บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด</p> <p>- บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด</p> |



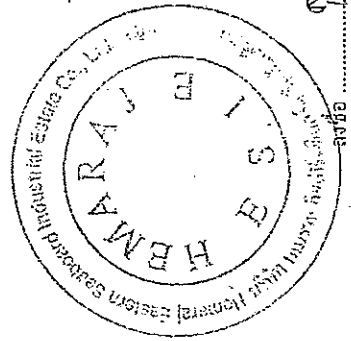

 (นายสุวัชร ชิตะระกิจ) ผู้รับมอบอำนาจ
 ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนานิคมอุตสาหกรรม
 บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด



ลงชื่อ
 (นายจุฬพล ทุมมอชาติ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เคมเคิลลิงแวลด์สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

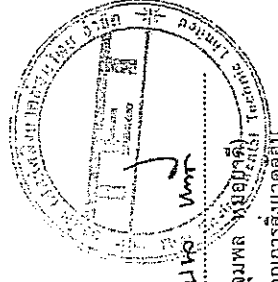
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และดูแลต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|-------------------|---------------------|--|
| 2.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ) (7) การจัดการน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นโรงไฟฟ้า ขนาดเล็ก (SPP) และโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) (ต่อ) | <p>- กรณีที่ลักษณะสมบัติน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) และโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ให้โรงไฟฟ้าแล้วปล่อยน้ำทิ้งออกภายนอกโรงไฟฟ้า ก่อนระบายลงบ่อกักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นฉุกเฉิน (Emergency pond) ของโรงไฟฟ้า</p> <p>- หากเกิดการฉุกเฉินที่ลักษณะสมบัติน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) และโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานให้โรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) และโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงลักษณะสมบัติน้ำทิ้งให้มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานโดยเร็ว หากไม่สามารถแก้ไขปรับปรุงได้ ให้โรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) และโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) หยุดเดินเครื่อง เพื่อดำเนินการแก้ไขปรับปรุงลักษณะสมบัติน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</p> | - พื้นที่โรงไฟฟ้า | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด |
| | | - พื้นที่โรงไฟฟ้า | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด |



ศุภพัชร์ วัฒนกิจ

(นายสุวัชร จิตตะเกกิจ) ผู้รับมอบอำนาจ
ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนานิคมอุตสาหกรรม

บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด



ลงชื่อ ศุภพัชร์ วัฒนกิจ

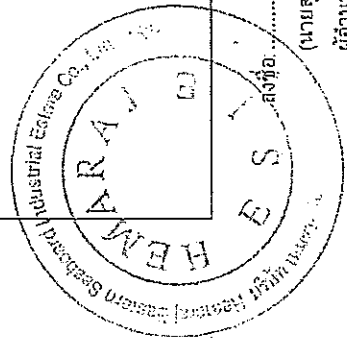
(นายจุมพล วัฒนกิจ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| 2.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ) (7) การจัดการน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นโรงไฟฟ้า ขนาดเล็ก (SPP) และโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) และโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) (ต่อ) | <p>- นิคมฯ ต้องจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นโรงไฟฟ้าของนิคมฯ (Holding Pond) เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) และโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) ก่อนระบายออกสู่คลองกร้า ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 17,830 ลบ.ม.สามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน และติดตั้งเครื่องตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งอัตโนมัติ (Online monitoring) ดัชนีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) อุณหภูมิ และค่าการนำไฟฟ้า (เพื่อแปลงเป็นค่า TDS) ก่อนระบายลงสู่คลองกร้า บริเวณเดียวกับจุดระบายน้ำทิ้ง ภายหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ</p> <p>- นิคมฯต้องจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าฉุกเฉิน (Emergency pond) เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นโรงไฟฟ้า จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 17,830 ลบ.ม. สามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน กรณีตรวจพบว่าคุณภาพน้ำหล่อเย็นจากโรงไฟฟ้ามีค่าไม่ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) นิคมฯ ต้องแจ้งและสั่งการให้โรงไฟฟ้าทำการปิดวาล์วลบลงน้ำทิ้งและระบายน้ำทิ้งดังกล่าวลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นฉุกเฉินเพื่อทำการแก้ไขปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นจากโรงไฟฟ้าที่มีปัญหา โดยจะนำกลับไปบำบัดภายในโรงไฟฟ้าที่เป็นต้นเหตุ หากโรงไฟฟ้าไม่สามารถแก้ไขคุณภาพน้ำทิ้งที่เกินมาตรฐานได้ โรงไฟฟ้าจะทำการหยุดเดินเครื่อง ก่อนให้โรงไฟฟ้าดำเนินการแก้ไขต่อไป</p> | <p>- ภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่นิคมฯ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตรีเอสเตท จำกัด</p> <p>- บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตรีเอสเตท จำกัด</p> |

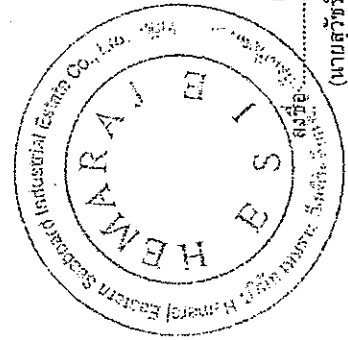


ผู้รับมอบอำนาจ
(นายสุวัชร รุ่งตะนะกิจ) ผู้รับมอบอำนาจ
ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาและนิคมอุตสาหกรรม
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตรีเอสเตท จำกัด

ลงชื่อ
(นายจุมพล หอมมณี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด จำกัด

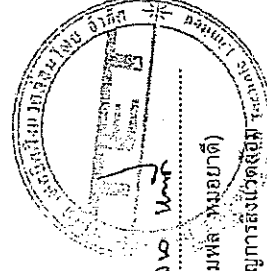
ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|---|---------------------|--|
| 2.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ) (7) การจัดการน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นโรงไฟฟ้า ขหาดเล็ก (SPP) และโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) (ต่อ) | - โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของนิคมฯ ให้มีค่าสารละลายทั้งหมด (TDS) ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร และดัดมีอื่น ๆ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด | - ภายในพื้นที่นิคมฯ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตรีเอสเตท จำกัด |
| 2.3 ระดับเสียง | - จัดให้มี buffer zone โดยการปลูกต้นไม้ด้านที่อยู่ติดกับชุมชนเป็นแนวยาวเพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากนิคมฯ - กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในนิคมฯ ต้องมีมาตรการลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด เช่น แยกติดตั้งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังไว้ต่างหากหรือในห้องปิด บำรุงรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลาเพื่อลดค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด - กำหนดให้โรงงานที่มีแหล่งกำเนิดเสียงในระดับสูง ก่อสร้างอาคารด้วยวัสดุดูดซับเสียงที่เหมาะสมหรือปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โรงงานเพื่อเป็นแนวกันเสียงที่จะกระทบต่อชุมชนหรือพื้นที่โดยรอบ | - ภายในพื้นที่นิคมฯ - โรงงานต่างๆ ในพื้นที่นิคมฯ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตรีเอสเตท จำกัด |
| | | - โรงงานต่างๆ ในพื้นที่นิคมฯ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท เหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตรีเอสเตท จำกัด |



ผู้แทนบริษัทฯ

(นายสุวัชร รุ่งตะวันกิจ) ผู้รับมอบอำนาจ
ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนานิคมอุตสาหกรรม
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตรีเอสเตท จำกัด



ลงชื่อ
(นายจุมพล วัฒนยาศ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสถิตภัณฑ์ จำกัด

ภาคผนวก 2ณ

**รายละเอียดของเทคโนโลยี Dry Low No_x
Combustion และ Water Injection**

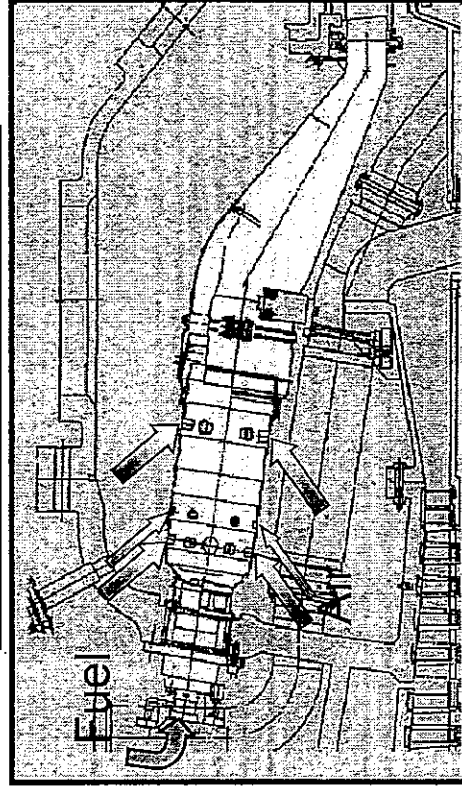
Dry Low NOx emission technology

Feature of DLN Combustor

Item: Comment PC19

- In conventional diffusion type combustors, fuel is directly supplied to where combustion air is supplied.
- On the other hand, in premixed type combustor (Dry Low NOx combustor: DLN combustor) configuration, combustion air is supplied at the swirler portion. Since combustion air has strong swirl, fuel and air deeply mixed. Therefore, quite few NOx generated in premixed combustion.
- In order to stabilize their flame, small amount of pilot fuel is supplied.

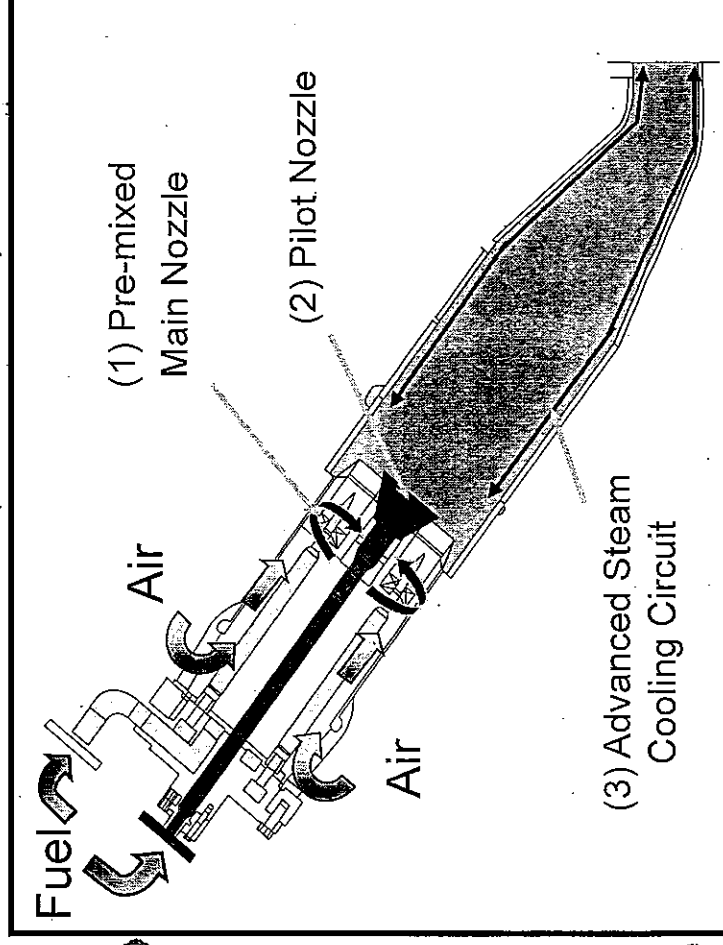
Conventional (Diffusion)



Features of DLN is as follows

- (1) Pre-mixed combustion enables Low emission
- (2) Small pilot fuel for flame stabilization
- (3) Advanced cooling technology to reduce metal temperature

DLN (Pre-mixed)



Dry Low NOx emission technology

Principle of DLN Combustor

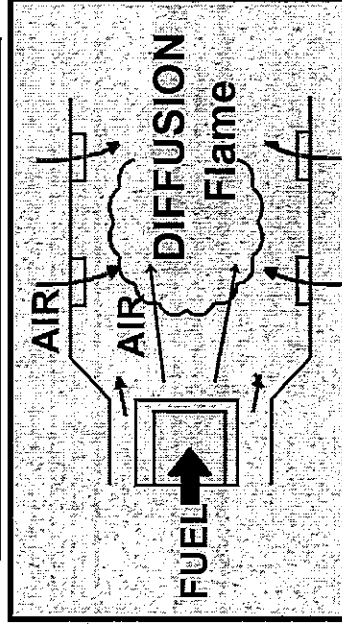
Item: Comment PC19

-NOx emission generated by combustion is dramatically increased by higher turbine inlet gas temperature.

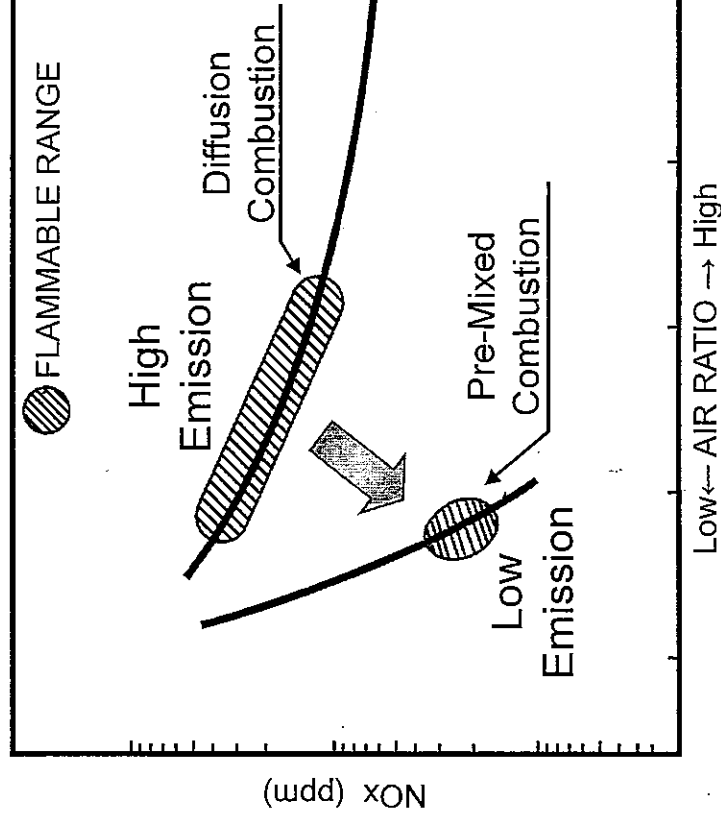
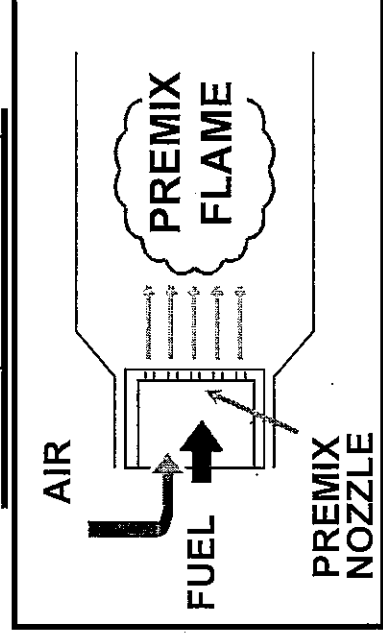
-DLN (pre-mixed) combustion has high-Potential technology for low-NOx combustion.

Uniform and even combustion can be made by mixing the fuel and air uniformly before reaching to the combustion zone, which enable the very low NOx emission combustion.

Conventional (Diffusion)



DLN (Pre-mixed)



NOx EMISSION CHARACTERISTIC

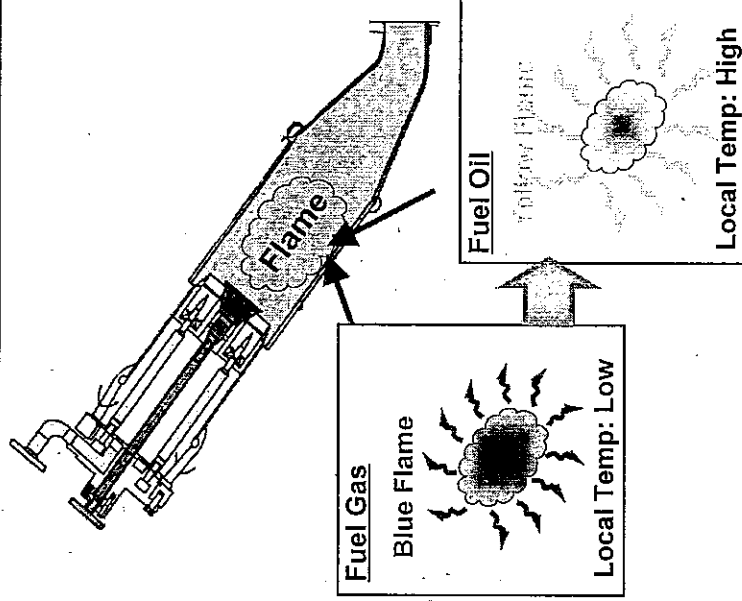
Introduction of DLN Combustor

Water Injection technology

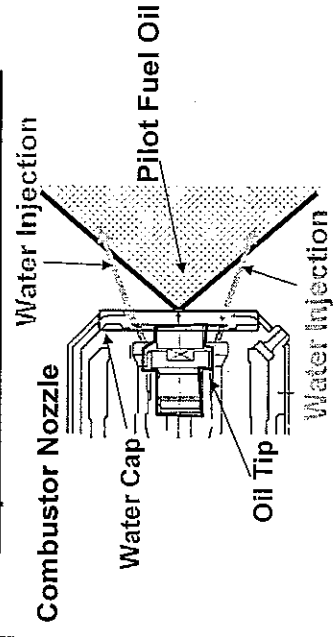
- In fuel oil firing, NOx emission is higher than fuel gas firing because of local temperature of flame is higher .
- In order to reduce local temperature of flame and control NOx emission, water injection is supplied for DLN combustor. The water injection flow rate is controlled according to actual gas turbine generator output.

Item: Comment PC19

Characteristics of the fuel oil firing

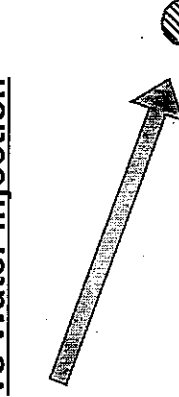


Spray water functions as atomizing optimization of the fuel oil



NOx Characteristics vs Water Injection

NOx (ppm)



Low ← Water Injection Ratio → High

Local Temp of Flame (deg.C)

ภาคผนวก 2ด

**เอกสารรับรองความสามารถในการบำบัด
มลสารทางอากาศจากผู้ผลิต**



Date: July 16, 2015

ISAD150129

Gulf SRC Company Limited
11th Floor, M. Thai Tower, All Seasons Place,
87 Wireless Road, Lumpini, Pathumwan,
Bangkok 10330 Thailand

Attention : Mr. Jirapat Archalaka
SVP-Engineering

Subject: GSRC Sriracha Power Plant Proposal – Air Emission

Dear Sir,

We, Mitsubishi Hitachi Power Systems, Ltd., are pleased to confirm that the following air emission limitations will be met by our proposed combined cycle power plant with SCR systems at the base reference conditions in our technical proposal (MP-A2717_R2) from minimum generation load (375MW of net combined cycle block output) to base load:

Gas firing operation

| | | |
|---------------------|---------------|-----------------------|
| NOx: | not more than | 24.8 ppmvd |
| SO ₂ : | not more than | 5.5 ppmvd |
| Particulate Matter: | not more than | 20 mg/Nm ³ |

Oil firing operation

| | | |
|---------------------|---------------|-----------------------|
| NOx: | not more than | 29.4 ppmvd |
| SO ₂ : | not more than | 20 ppmvd |
| Particulate Matter: | not more than | 35 mg/Nm ³ |

[Figures for NOx, SO₂, and Particulate Matter are expressed at 25 deg.C, 760 mmHg, 7% O₂ and dry bases.]

Very Truly Yours,

Tomoyuki Senga

Group Manager, Group 4

International Sales & Marketing Department 1

Business & Strategic Planning Headquarters

MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

3-1, MINATOMIRAI 3-CHOME, NISHI-KU, YOKOHAMA,
220-8401 JAPAN

Tel:045-200-6485/Fax:045-200-9905

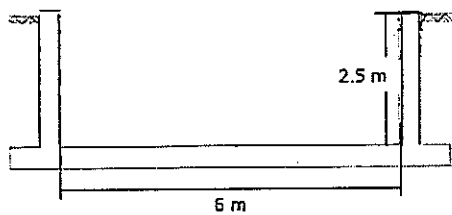
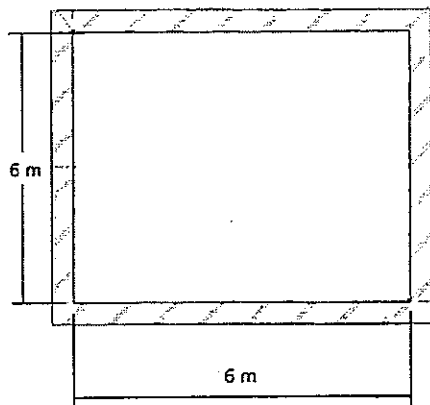
ภาคผนวก 2ต

**รายการคำนวณบ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อพักน้ำ
หล่อเย็นของโครงการ**

waste water holding pond 1 and waste water holding pond 2 capacity for
GSRC project

Each of the waste water holding pond is designed to have a capacity of 1.5 day wastewater holding,
or 75 cu.m./pond.

Dimension of each pond as below:



Waste water holding pond 1 & waste water holding pond 2 – capacity calculation

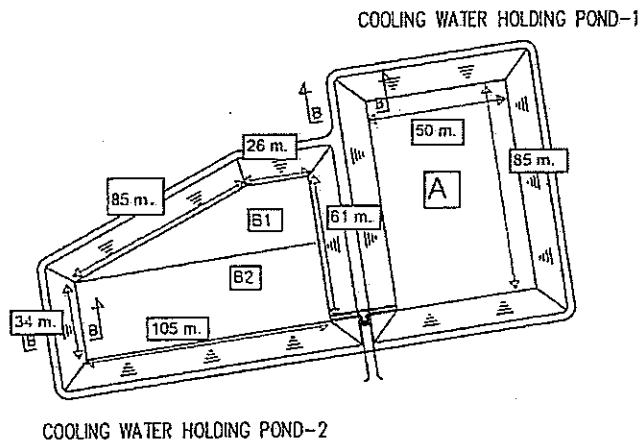
Width 6.0 m

Length 6.0 m

Depth 2.5 m

Volume = $6.0 \times 6.0 \times 2.5 = 90 \text{ m}^3 > 75 \text{ m}^3$...OK

Cooling Water Holding Pond capacity for GSRC project



Cooling water pond 1

$$\text{Area A} = 50 \times 85 = 4,250 \text{ m}^2$$

$$\text{Volume A} = 4,250 \times 3.5 = 14,875 \text{ m}^3$$

$$\begin{aligned} \text{Volume outer} &= \frac{1}{2} \times 3.5 \times 10.5 \times (50 + 85 + 50 + 85) \\ &= \frac{1}{2} \times 3.5 \times 10.5 \times 270 \\ &= 4,961.25 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\text{Cooling water pond 1} = 14,875 + 4,961.25 = \underline{19,836.25 \text{ m}^3} \text{ which is more than } 19,000 \text{ m}^3$$

Cooling water pond 2

$$\begin{aligned} \text{Area B}_1 &= \frac{1}{2} \times (61 - 34) \times (26 + 105) \\ &= \frac{1}{2} \times 27 \times 131 = 1,768.5 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{Area B}_2 = 34 \times 105 = 3,570 \text{ m}^2$$

$$\text{Volume B}_1 = 1,768.5 \times 3.5 = 6,189.75 \text{ m}^3$$

$$\text{Volume B}_2 = 3,570 \times 3.5 = 12,495 \text{ m}^3$$

$$\begin{aligned} \text{Volume outer} &= \frac{1}{2} \times 3.5 \times 10.5 \times (34 + 85 + 26 + 61 + 105) \\ &= \frac{1}{2} \times 3.5 \times 10.5 \times 311 = 5,714.6 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Cooling water pond 2} &= 1,768.5 + 12,495 + 5,714.6 \\ &= \underline{19,977.6 \text{ m}^3} \text{ which is more than } 19,000 \text{ m}^3 \end{aligned}$$



ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๓

ชื่อ-สกุล นายวิชาญ พงษ์ วัฒนดำรงมานนท์
เลขประจำตัวประชาชน 3100700478241

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขา สิ่งแวดล้อม

ระดับ **สามัญวิศวกร** ระดับชั้น สล.42

วันอนุญาต 8 มี.ค. 2557 วันเลิกรา 8 มี.ค. 2562

ประเภทสมาชิก **สามัญ** เลขที่ 52323

วันออกบัตร 18 มี.ค. 2557 บัตรหมดอายุ 8 มี.ค. 2562

ผู้ได้รับใบอนุญาต



นายวิชาญ พงษ์ วัฒนดำรงมานนท์

[Handwritten signature]

ภาคผนวก 2ถ

**รายการคำนวณขนาดถังเก็บน้ำดับเพลิงและ
อัตราการสูบน้ำดับเพลิงของ
เครื่องสูบน้ำดับเพลิง**

Design Concept of the Fire Water Supply system

The fire water supply system consists of fire water tanks, fire water pumps and fire water ring main yard piping with corresponding sectional isolation valves. The fire water source will be fed from Service Water / Fire Water tank with effective storage to cater for more than 2 hours fire water supply to fire water pumps in accordance to NFPA 850 chapter-6.2.6 recommendation.

The fire pumps are sized based on the calculated largest water demand as described in Chapter-6.2.1 of NFPA 850 recommendation.

Hence, the required amount of fire water and tank capacity is as below.

<Service Water / Fire Water Storage Tank>

Number: One (1) per plant

Capacity: 4200 m³ ----- (α)

<Required F/F water >

$$682 \text{ m}^3/\text{h} \times 2 \text{ hours} = 1364 \text{ m}^3$$

<Service Water Consumption >

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| - HRSG blowdown cooling water | : 310 t/day |
| - Potable water | : 30 t/day |
| - <u>Water treatment system</u> | : <u>2311 t/day</u> |
| | 2651 t/day ----- (β) |

<Required tank capacity >

$$\alpha - \beta : 4200 - 2651 = 1549 \text{ m}^3 < 1364 \text{ m}^3 \text{ (required fire water consumption)}$$

Calculation Data Sheet of Required F/F water (F/F pump capacity)

| Item | Capacity |
|---|---------------------------------|
| Required Fire Water (F/F pump capacity) | 682 m ³ /h (3000GPM) |

1) Water Demand Calculation for Fuel Oil Tank – Tank Cooling

- Tank Diameter (d) : 36.9 m
- Tank Height (h) : 13 m
- Density of Discharge : 2 (L/min)/m²
- Water Demand ($2 \times \pi \times d/2 \times h \times 2$) : 3014 l/min ----- (α)

2) Water Demand Calculation for Fuel Oil Tank – Foam System

- Tank Diameter (d) : 36.9 m
- Surface Area ($\pi \times r^2$) (A) : 1069.41 m²
- Density of Discharge : 4.1 (L/min)/m² (According to NFPA 11)
- Foam / Water Demand ($A \times 4.1$) : 4385 l/min ----- (β)

3) Total water demand for Fuel Oil Tank – Tank Cooling + Foam System

- Complete 2 spray ring of tank on fire operators (α) : 3014 l/min
 - 1 outdoor water hydrant 1890 l/min : 1890 l/min (According to NFPA 850)
 - Foam System of Tank on fire operates (β) : 4385 l/min
 - 3 foam hydrants : 567 l/min (According to NFPA 11)
- 9856 l/min

9856 l/min = 2604 GPM > say 3000GPM = 682 m³/h



ภาคผนวก 2ท

แผนปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย เรื่อง การควบคุมการรั่วไหลของสารเคมีและ แผนการควบคุม (Spill Prevention and Control Plan)

GEC GROUP Standard Safety Procedure

Document Number: EHS-P-029
Document Title: Spill Prevention and Control Plan

REVISION HISTORY

NOTE

When this document is due for a sixth revision, revise and reissue it as a new, original document using the current document number.

Spill Prevention and Control Plan

Document Number: EHS-P-029
Area of Applicability: GEC Group Plant Facilities
Responsible Center: Environment, Health and Safety
Current Revision: 0
Current Revision Date: March 31,06
Review Revision Due Date: March 31,07

Approved By:



Kochai Likitanusit
Sr.VP-Asset Management Department

| REVISION | REASON FOR REVISION | APPROVED BY |
|-------------------------------------|---|-------------|
| Revision 0 Dated March 31, 06 | To comply with the requirements of GEC Group Policy | KOCHAI L. |
| Revision 1 Dated | | |
| Revision 2 Dated | | |
| Revision 3 Dated | | |
| Revision 4 Dated | | |
| Revision 5 Dated | | |

Revision 0

File Name: EHS-P-029 Spill Prevention and Control Plan.doc

1 of 10

Revision 0

File Name: EHS-P-029 Spill Prevention and Control Plan.doc

2 of 10

March 31, 06

DISTRIBUTION LIST

[illegible]

TABLE OF CONTENTS

| SECTION | DESCRIPTION | PAGE NUMBER |
|---------|--|----------------|
| | TITLE PAGE | 1 |
| | REVISION HISTORY | 2 |
| | DISTRIBUTION LIST | 3 |
| | TABLE OF CONTENTS | 4 |
| 1.0 | PURPOSE | 5 |
| 2.0 | RESPONSIBILITIES | 5 |
| 3.0 | SPECIAL INSTRUCTIONS AND PRECAUTIONS | 5 |
| 4.0 | PROCEDURE | 6 |
| 5.0 | REFERENCES | 10 |
| 6.0 | ATTACHMENTS | 10 |

1.0 PURPOSE

1.1 This procedure describes the requirements of Hazardous Waste Operations and Emergency Response (HAZWOPER). The objective of this procedure is to protect personnel and the surrounding community from exposure to hazardous chemicals because of a spill/release. These guidelines will be used to develop the site's Hazardous Waste Emergency Spill Response Plan and Training Program.

2.0 RESPONSIBILITIES

2.1 The Plant Manager shall:

- 2.1.1 Ensure all personnel read and understand this procedure and strictly adhere to the requirements.
- 2.1.2 Provide disciplinary action for noncompliance.
- 2.1.3 Evaluate plant operations and personnel to determine the level of emergency spill response and ensure that the Project Training Program addresses this level of instruction.
- 2.1.4 Ensure that an emergency response plan is written.
- 2.1.5 Ensure that drills are conducted and critiqued to identify shortcomings.
- 2.1.6 Revise the plan as necessary.

2.2 The Environment, Health and Safety Manager shall:

- 2.2.1 Develop the site-specific training program.
 - 2.2.2 Ensure all personnel receive training as outlined in this procedure.
 - 2.2.3 Ensure all training is documented and conducted in the time period required.
 - 2.2.4 Ensure all necessary equipment and written plans are available and maintained in a state of readiness for inspection by authorities or in the event of a disaster.
 - 2.2.5 Ensure equipment is inspected monthly and replenished as needed.
 - 2.2.6 Responsible for implementation and enforcement of this program.
- 2.3 Personnel shall be knowledgeable of the requirements of this procedure and shall perform only those duties for which they are trained. They shall immediately report any discrepancies to their Manager.
- 2.4 Managers shall ensure their employees are properly trained, know their limitations based on the training and are in compliance with the requirements of this procedure.

3.0 SPECIAL INSTRUCTIONS AND PRECAUTIONS

- 3.1 This procedure is applicable to GEC Group to implement and maintain the safety of personnel life and health.
- 3.2 This standard contains five levels of training depending on the type of response a company requires of its employees. The level of response is determined by the facility's ability to dedicate personnel and training for containing and reporting a spill.

3.3 The procedure discusses levels of:

3.3.1. Personnel training

3.3.2. How to determine which level of training is required?

3.3.3. Elements to be included in the site emergency response plan

3.3.4. Project spill control

3.3.5. Security

3.3.6. Vendor procurements for spill control

3.3.7. Clean up

3.3.8. Notification of authorities

3.3.9. Emergency response equipment

3.3.10. Decontamination procedures

4.0 PROCEDURE

4.1 Determination of Level of Response

4.1.1 The Plant Manager shall determine the level of response to be activated during a spill of a hazardous chemical. Particular attention shall be given to the personnel available on all shifts in making this determination.

4.1.2 The Environment, Health and Safety Manager shall assess the facility for determining the presence of hazardous materials that would pose a serious threat to human health or the environment. OSHA and EPA regulations have addressed similar subjects for the following regulations:

- a) Environmental Planning and Community Right to Know (EPCRA)
- b) Hazard Communication (Refer to Operator Safety Procedures)

4.1.3 Materials listed as hazardous by EPA, OSHA and Department of Transportation (DOT) are as follows:

- a) Class 1 - Explosives
- b) Class 2 - Gases
- c) Class 3 - Flammable Liquids
- d) Class 4 - Flammable Solids, Spontaneously Combustible Materials and Materials That Are Dangerous When Wet
- e) Class 5 - Oxidizers and Organic Peroxides
- f) Class 6 - Poisonous and Ecologic Materials (Infectious Waste)
- g) Class 7 - Radioactive Materials
- h) Class 8 - Corrosives
- i) Class 9 - Miscellaneous Hazardous Materials

4.1.4 Materials normally common to a power facility would be Class 2, Class 3, and Class 8.

4.2 Levels of Response and Requirements

4.2.1 First Responder, at the Awareness Level, is a employee who are likely to discover a hazardous materials release and have been trained to notify the proper authorities. They would then ensure and maintain security of the spill scene and direct off site emergency response personnel to the scene.

4.2.2 First Responders at the Operations Level are employees who are to notify authorities and contain or stop a release while keeping a safe distance from the hazardous material.

4.2.3 Hazardous Material Technicians are individuals who respond to releases or potential releases for stopping the release. They assume a more aggressive role than those personnel trained at the Awareness or Operations Level. The Hazardous Material Technicians will approach the point of release to plug, patch or otherwise stop the release of the hazardous substance.

4.2.4 No GEC Group facility will adopt this response without expressed approval of Facility Management of operations. Training, medical surveillance, equipment, and personnel availability must be modified from this procedure if this response level is adopted.

4.3 The "buddy system" shall be used for all First Responder Operations Level response, therefore, facilities which have two (2) or less people available on the site at anytime, shall initiate First Responder at the Awareness Level response only.

4.4 Medical Surveillance

4.4.1 The Environment, Health and Safety Manager shall implement a medical surveillance program for the following:

- All employees who are, or may be, exposed to hazardous substances at or above the permissible exposure limits.
- All employees who wear respirators.
- HAZMAT employees - employees trained to provide emergency response in the event of a spill of a hazardous substance.

4.4.2 Employees shall receive a physical including a medical and work history with special emphasis on symptoms related to the handling of hazardous substances and health hazards and to fitness for duty including the ability to wear any required personal protective equipment under conditions that may be expected at the work site.

a) The content of medical examinations shall be determined by the examining physician.

4.4.3 The employee shall be provided with a written opinion from the examining physician as follows:

- results of examination and any tests
- Physician's opinion of any detected medical conditions which would place the employee at a health risk in performing tasks associated with emergency response or working with hazardous waste material
- Any recommended limitation upon employee assigned tasks
- A statement that the employer has been informed of conditions which require follow up or treatment.
- Annual respirator physicals, which are already performed to meet the requirements of the Respiratory Protection Program, would meet these requirements in combination with the initial employment physical.

4.5 Written Emergency Response Plan:

4.5.1 EPA and OSHA recently authorized the combining of various Project response plans that are required by similar regulations. The Environment, Health and Safety Manager shall consult with the local Environmental Authority for permission to combine the following site-specific plans:

- Hazardous Waste Operations & Emergency Response Plan
- Fire Response and Evacuation Plan.
- Emergency Response Plan for Injury

4.5.2 The Environment, Health and Safety Manager shall develop a site specific emergency response plan which addresses the following topics at the level of response provided by the Project:

- Personnel roles, lines of authority, training, and communication
- Notification agencies, vendors, company, and client representatives
- Location, inventory, use, maintenance and inspection of emergency spill kits
- Hazards of chemicals
- Selection location, usage, maintenance, storage and inspection of personal protective equipment to be used to control a spill
- Reportable quantities of hazardous chemicals which trigger spill reporting
- Establishing security at the scene of a spill of a hazardous material
- Decontamination of equipment used in hazardous material spill response
- Incident reporting and accident investigation after the event
- Clean up and disposal of the hazardous material
- Project maps identifying the location of storage of hazardous materials
- Description of Project topography and likely flow path of hazardous material

- Neighbors and bodies of water which may be affected by the spill
- Description of operations and location of the Project
- Description of tanks, secondary containment and safety features associated with storage of the hazardous material
- Training requirements
- Spill Control and Security

i) The Emergency Response Plan shall include steps to be taken to keep unauthorized persons from entering the site during an emergency spill response

s) Some methods to be used to control the scene of the spill would be locking the perimeter gates to the Project, placing a barricade around the spill area and posting someone at the scene to allow entry of emergency response personnel only

t) Evacuation routes & procedures

u) Rally points and accountability of personnel

v) A description of emergency alarms & announcements

w) Critique of response and actions to preclude a re-occurrence

4.6 Vendor Procurement for Spill Control and Clean Up:

4.6.1 The Plant Manager shall select a primary contractor and two backs up contractors to be used for spill control and clean up in the event of a spill.

4.6.2 The Contractor shall be selected after careful review of the services they provide relating to clean up equipment, monitoring equipment, availability, response time, etc. Cost should not necessarily be the deciding factor in selection of emergency response contractors.

4.6.3 The Contractor shall provide manifest documents and ensure transportation and disposal in accordance with DOT regulations.

4.7 Notification of Authorities:

4.7.1 An emergency response call list shall be developed which includes all notifications to be made in the event of a spill.

4.7.2 This call list shall be included on the laminated emergency response card that is carried by all personnel and shall be posted by the telephone in the Control Room. (Ref. Site Procedure, Emergency)

4.8 Emergency Response Equipment and Decontamination Procedures

4.8.1 The Environment, Health and Safety Manager shall evaluate and procure emergency response spill kits and personal protective equipment.

4.8.2 Spill kits shall be inspected and replenished at least once a month or immediately after each use. During training sessions, employees shall be instructed on the contents and proper use of spill kits.

4.8.3 Contractors hired to mitigate a spill will be responsible for decontamination of equipment.

4.8.4 Operator Personnel involved in spill response at the Operations Level shall wear personal protective equipment even though they will not be involved in spill clean up. They shall also be instructed in personal decontamination during training sessions.

4.9 Training

4.9.1 The Environment, Health and Safety Manager shall maintain the Chemical spill control Training Program.

4.9.2 The Environment, Health and Safety Manager shall develop a site-specific program from the Chemical spill control Training Program.

4.9.3 The Environment, Health and Safety Manager is responsible to conduct training in this program and shall be certified by attending an off site HAZWOPER, "Train the Trainer" program or the 40 hour HAZWOPER course and must maintain certification at this level.

4.9.4 Training for First Responders at the Awareness Level would consist of the following subjects:

- a) Thorough understanding of the Site Emergency Response Plan
- b) Recognition of hazardous materials and the risks they pose
- c) Identification of the material which has been released
- d) The role of the Level 1 First Responder
- e) Notification of proper authorities
- f) Maintaining control and security of the scene

4.9.5 Training for First Responders at the Operations Level would consist of at least 8 hours of the following subjects:

- a) The Awareness Level subject as listed above
- b) Selection, limitations, donning, decontamination, and disposal of personal protective equipment
- c) Actions for controlling a spill to keep it from spreading

4.9.6 Training for Hazardous Material Technicians would consist of at least 24 hours training on the following topics:

- a) The "First Responder at the Operations Level" subjects listed above,
- b) Implementation of site's emergency response plan
- c) Identification, classification and verification of known and unknown materials using field survey instruments and equipment,
- d) Functioning within assigned role in the Incident Command System,
- e) How to select and use specialized chemical personal protective equipment,
- f) Understand hazard and risk assessment techniques,
- g) Perform advance control, containment, and/or confinement operations within the capabilities of the resources available,
- h) Understand and implement decontamination procedures,
- i) Understand termination procedures,
- j) Understand basic chemical toxicological terminology and behavior

4.9.7 Other training programs conducted annually, that may be considered a part of the HAZWOPER 24 hour initial and 8 hour annual refresher training requirement, are:

- a) Hazard Communication
- b) Environmental Planning and Community Right to Know
- c) The Site Emergency Response and Evacuation Plan
- d) Confined Space Entry
- e) Heat Stress
- f) Personal Protective Equipment

4.9.8 Employees shall be issued certification of training completion by the Instructor. A copy of the certificate shall be maintained in the facility's training records and a copy shall be placed in the personnel records of individuals completing training.

4.10 Drills and Emergency Response Plan Review

4.10.1 An annual drill shall be conducted and critiqued by the Site Safety Committee to determine revisions needed for the Emergency Response Plan or the need for additional refresher training.

4.11 Recordkeeping

4.11.1 Training requirements shall be documented and maintained for a period of at least 5 years.

4.11.2 Drill critiques and recommendations for change in the Emergency Response Plan shall be maintained on file for a period of at least 5 years.

4.11.3 Written notifications made to authorities, as the result of a spill shall be maintained for a period of at least 5 years.

4.12 Spill Prevention Briefings

4.12.1 Spill prevention briefings will be held annually for personnel involved with storage tanks and associated piping.

4.12.2 These briefings include known spill events, malfunctioning equipment, updates to the Plan, recently developed precautionary measures, and all other topics related to spill prevention.

4.12.3 These briefings are conducted as part of the monthly safety meeting series at the plant.

5.0 REFERENCES

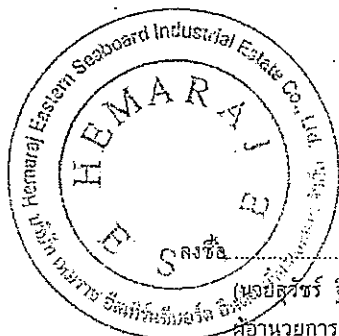
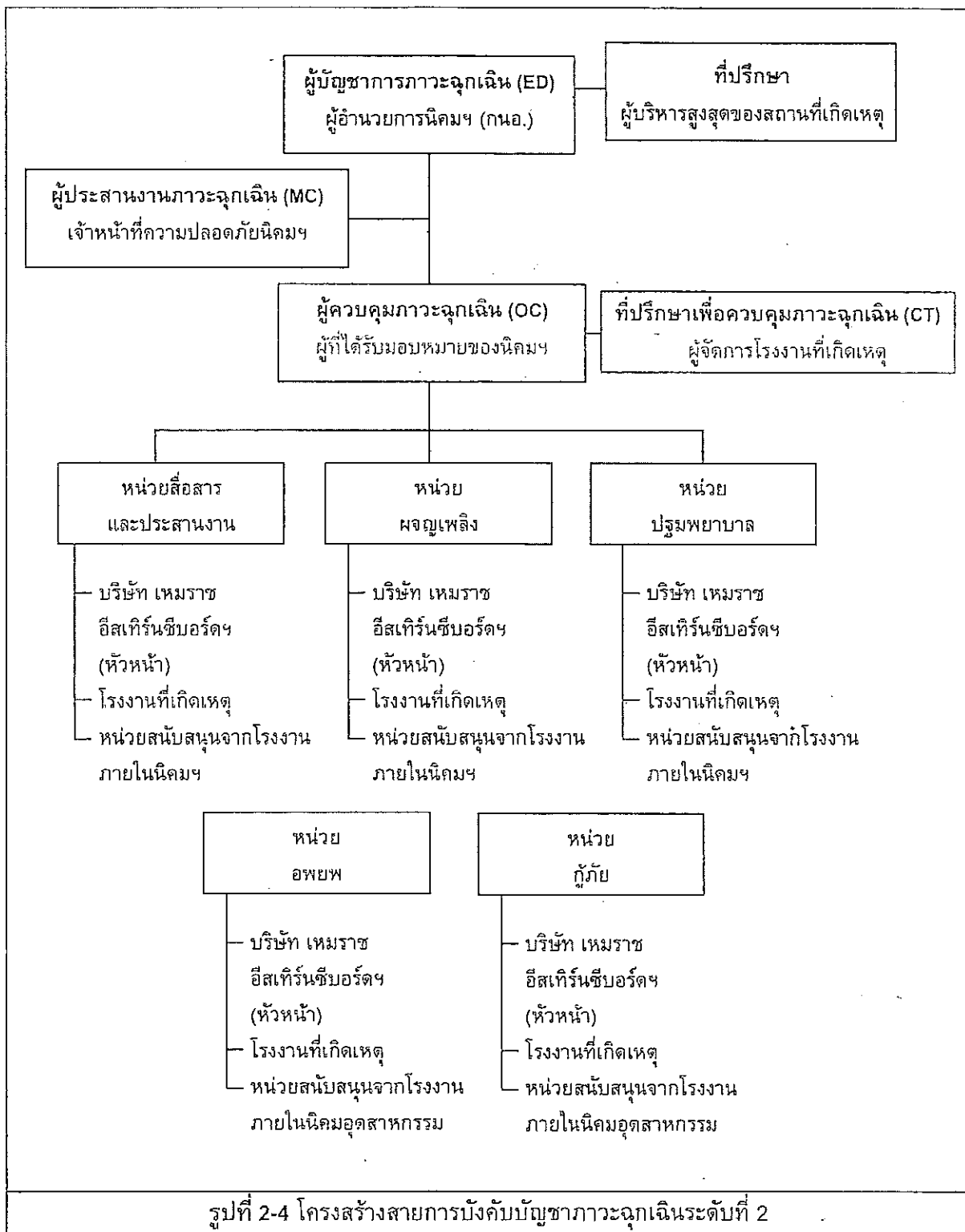
5.1 OSHA Standard

6.0 ATTACHMENTS

None

ภาคผนวก 2๖

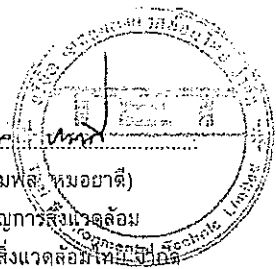
แผนฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช
อีสเทิร์นซีบอร์ด

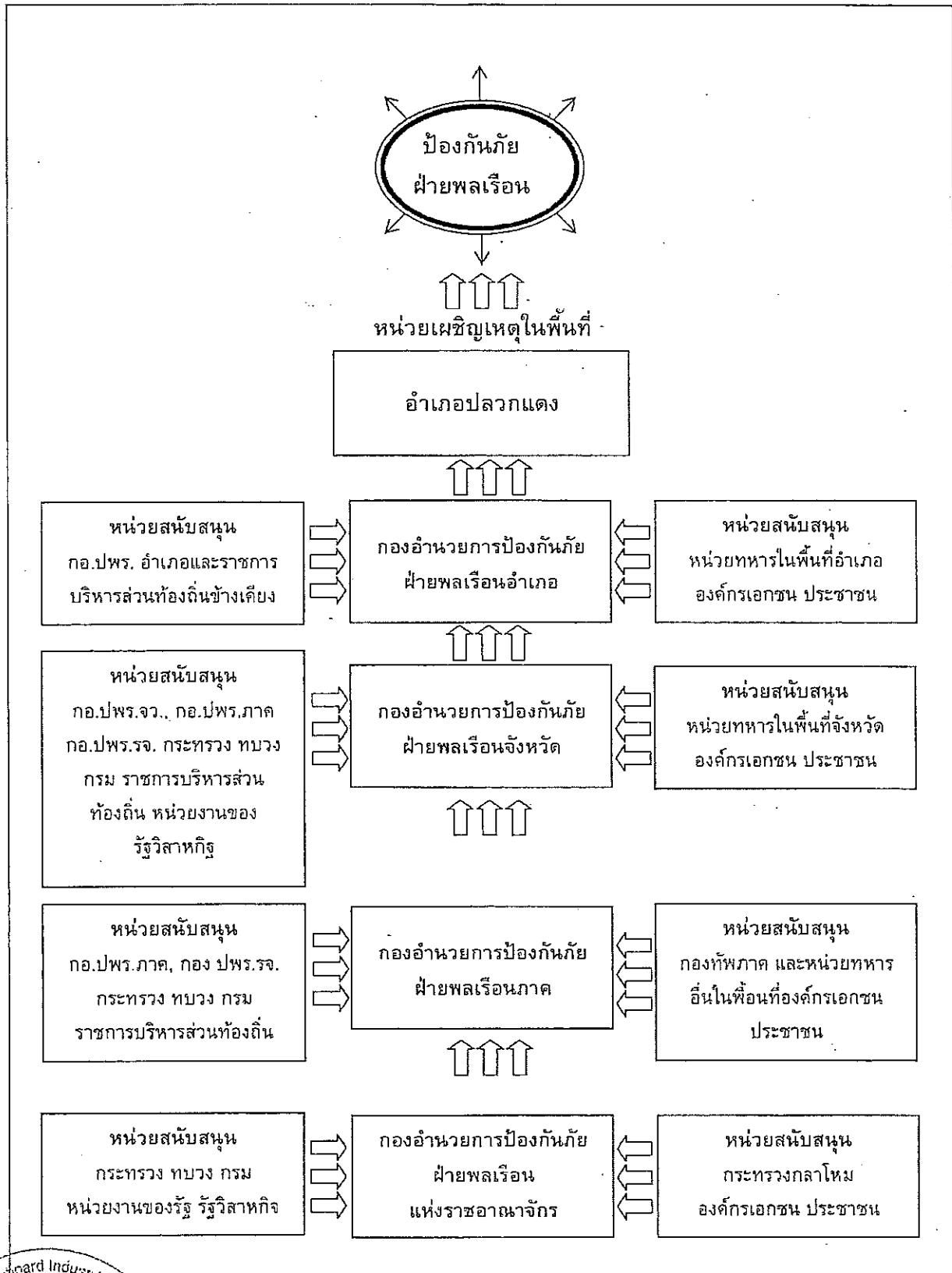


ลงชื่อ
(นายสุวัชร จิตตะธนะกิจ) ผู้รับมอบอำนาจ
ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนานิคมอุตสาหกรรม
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด

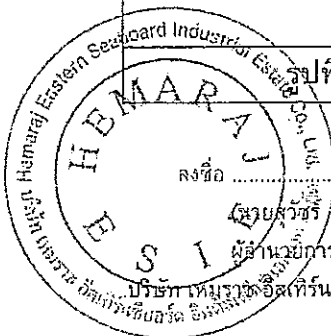
สิงหาคม 2558

ลงชื่อ
(นายจุมพล หอมยาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม จำกัด





รูปที่ 2-6 แผนการประสานงานของหน่วยงานราชการในงานป้องกันฝายพลเรือน



ลงชื่อ

ดร. วัฒนา

(นายวิชาญ ฐิตะธนะกิจ) ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนานวัตกรรมอุตสาหกรรม

บริษัท เหมราชอีสต์ซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด

สิงหาคม 2558

หน้า 96/109

ลงชื่อ

นายวิชาญ ฐิตะธนะกิจ

(นายวิชาญ ฐิตะธนะกิจ) ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนานวัตกรรมอุตสาหกรรม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม จำกัด

ภาคผนวก 2น

**ประกาศของการนิคมอุตสาหกรรมแห่ง
ประเทศไทยที่ 103/2556 เรื่องการพัฒนา
ที่ดินสำหรับผู้ประกอบกิจการในนิคม
อุตสาหกรรม**

ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ที่ ๑๐๓/๒๕๕๖
เรื่อง การพัฒนาที่ดินสำหรับผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการพัฒนาที่ดินในนิคมอุตสาหกรรม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๐ (๔) แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๙ และข้อ ๑๗ ของข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๕๑ ออกตามความในพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ อันเป็นกฎหมาย ที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสถียรภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับ มาตรา ๓๒ มาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ มาตรา ๔๒ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย การนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทยจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๖๔/๒๕๓๖ เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการพัฒนาที่ดินในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๓๖

(๒) ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๙๕/๒๕๓๘ เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการพัฒนาที่ดินในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม) ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๓๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“กมอ.” หมายความว่า การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

“นิคมอุตสาหกรรม” หมายความว่า นิคมอุตสาหกรรมที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

“เขตอุตสาหกรรม” หมายความว่า เขตอุตสาหกรรมทั่วไปหรือเขตประกอบการเสรี

“ผู้ประกอบการ” หมายความว่า ผู้ซึ่งได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

“แปลงที่ดิน” หมายความว่า พื้นที่ที่ได้ดำเนินการพัฒนาไปเป็นพื้นที่ขาย ให้เช่า หรือให้เช่าซื้อ

แก่ผู้ประกอบการซึ่งเป็นไปตามผังแม่บทหรือผังจัดสรรที่ดินที่ได้รับความเห็นชอบจาก กมอ. แล้ว

“สำนักงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการของผู้ประกอบการ

“โรงงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“อาคารอยู่อาศัย” หมายความว่า อาคารซึ่งโดยปกติบุคคลใช้อยู่อาศัยได้ทั้งกลางวันและกลางคืน ไม่ว่าจะเป็นการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว

“อาคารพาณิชย์” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการพาณิชย์หรือการธุรกิจ “ตึกแถว” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างต่อเนื่องกันเป็นแถวยาวตั้งแต่สองดูหาขึ้นไปมีผนัง

แบ่งอาคารเป็นดูหาและประกอบด้วยรั้วคั่นไฟเป็นส่วนใหญ่

“ที่ว่าง” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมซึ่งพื้นที่ดังกล่าว อาจจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักรถผลอย ที่พักรถผลอย หรือที่จอดรถที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้ความหมายรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน ๑.๒๐ เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

“ทางร่วมทางแยก” หมายความว่า พื้นที่ทางเดินรถที่อยู่ในระดับเดียวกันหรือต่างระดับกันตั้งแต่สองสายขึ้นไปตัดผ่านกัน รวมบรรจบกัน หรือติดกัน

“โครงสร้างรองรับท่อ” หมายความว่า สิ่งก่อสร้างสำหรับรองรับเส้นท่อเพื่อใช้ในการลำเลียงของที่ใช้ในกระบวนการผลิตหรือเพื่อประโยชน์แก่กระบวนการผลิต

ข้อ ๓ ผู้ประกอบการกิจการต้องมีพื้นที่รับผิดชอบดูแลที่ดินในส่วนที่ยังไม่ได้พัฒนาให้อยู่ในสภาพที่ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญและอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้อื่น

ข้อ ๔ ห้ามมิให้ผู้ประกอบการปรับที่ดินที่อยู่ในความครอบครองของตนให้มีสภาพเป็นบ่อแอ่ง หรือที่ลุ่ม เว้นแต่ในกรณีที่มีความจำเป็นในทางเทคนิคเพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดี และต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจาก กมอ.

ข้อ ๕ ห้ามมิให้ผู้ประกอบการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลในแปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

ข้อ ๖ ห้ามมิให้ผู้ประกอบการนำดินนอกนอกบริเวณแปลงที่ดินของตน เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจาก กมอ.

ข้อ ๗ ห้ามมิให้ผู้ประกอบการทำการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคารในนิคมอุตสาหกรรม เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กมอ.

ข้อ ๘ ห้ามมิให้ผู้ประกอบกิจการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยในเขตอุตสาหกรรม เว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารชั่วคราวเพื่อใช้ในการก่อสร้างอาคารถาวรซึ่งสูงไม่เกินสองชั้นหรือสูงไม่เกิน ๙.๐๐ เมตร และมีกำหนดเวลาหรือก่อนเมื่อได้ก่อสร้างอาคารนั้นแล้วเสร็จ

ข้อ ๙ ห้ามมิให้ผู้ประกอบกิจการแปลงที่ดินให้ผิดไปจากผังแม่บทของนิคมอุตสาหกรรม เว้นแต่เป็นการแปลงที่ดินนั้นเป็นอุปสรรคต่อระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวก และผังการใช้ที่ดิน อีกทั้งไม่ขัดต่อกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและจะต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจาก กอ. ด้วย

ข้อ ๑๐ กรณีการพัฒนาที่ดินเพื่อทำการก่อสร้างอาคารหรือสิ่งก่อสร้างใด ๆ ในแปลงที่ดินของผู้ประกอบกิจการจะต้องเว้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของพื้นที่แปลงที่ดินนั้น

ข้อ ๑๑ กรณีการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคาร หรือการปรับปรุงแปลงที่ดินของผู้ประกอบกิจการก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกของนิคมอุตสาหกรรม ผู้ประกอบกิจการนั้นจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการซ่อมแซม ปรับปรุง แก้ไข หรือค่าใช้จ่ายเสียหายที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ ตามที่ กอ. กำหนดหรือให้ความเห็นชอบตามความแก่พฤติการณ์และมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

ข้อ ๑๒ ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีสำหรับจอร์จนยนต์ภายในแปลงที่ดินของตนไม่น้อยกว่า ๑ คันต่อพื้นที่อาคาร ๒๕๐ ตารางเมตรเศษของ ๒๕๐ ตารางเมตรให้คิดเป็น ๒๕๐ ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอร์จนยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

ข้อ ๑๓ กรณีที่ผู้ประกอบกิจการมีวัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์มี วัตถุประสงค์ใด ๆ วัตถุประสงค์อื่นใดที่อาจเกิดอันตรายไว้ในครอบครองเพื่อให้สำหรับการประกอบกิจการ ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีสถานที่จัดเก็บและการใช้วัตถุอันตรายให้ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยยาน้ำมัน

ข้อ ๑๔ ผู้ประกอบกิจการต้องกำหนดตำแหน่งที่ตั้งถังหม้อแปลงไฟฟ้า ห้องควบคุมระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ตลอดจนตำแหน่งติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคารในแปลงที่ดินของผู้ประกอบกิจการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด แล้วแต่กรณี

ข้อ ๑๕ การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารในนิคมอุตสาหกรรมต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๑๒.๐๐ เมตรให้มีระยะร่นจากแนวริมเสาด้านนอกหรือหนึ่งของอาคารถึงแนวรั้วหรือเขตที่ดินด้านหน้าแปลงที่ดินหรือด้านที่มีทางเข้าออกไม่น้อยกว่า ๖.๐๐ เมตร สำหรับอาคารที่มีความสูงเกิน ๑๒.๐๐ เมตรให้มีระยะร่นดังกล่าวไม่น้อยกว่า ๑๒.๐๐ เมตร โดยให้

แนวพลาซาคาการมีระยะร่นจากแนวรั้วหรือเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๔.๐๐ เมตร ทั้งนี้ ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดคาน้ำของชั้นสูงสุด

หากเป็นการก่อสร้างโครงสร้างรองรับท่อ โครงสร้างรองรับหม้อแปลงไฟฟ้า อาคารป้อมยามหลังคาโรงจอดรถ สถานีปรับอากาศต้นแม่กลืนขนาดเล็ก ศาลพระภูมิ หรือเสาชิง ให้มีการก่อสร้างชิดแนวเขตที่ดินได้

(๒) การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารที่ใกล้เคียงหรือติดกับถนนของนิคมอุตสาหกรรมซึ่งไม่พบบริเวณด้านหน้าแปลงที่ดินหรือด้านที่มีทางเข้าออก ให้มีระยะร่นจากแนวริมเสาด้านนอกหรือผนังอาคารถึงแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๖.๐๐ เมตร

(๓) การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารที่ใกล้เคียงหรือติดกับที่ดินของผู้ประกอบกิจการรายอื่นให้มีระยะร่นจากแนวริมเสาด้านนอกหรือผนังอาคารถึงเขตที่ดินของผู้ประกอบกิจการรายนั้นไม่น้อยกว่า ๕.๐๐ เมตรและแนวพลาซาคาการให้มีระยะร่นจากเขตที่ดินของผู้ประกอบกิจการรายดังกล่าวไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ เมตร เว้นแต่กรณีที่เป็นโครงสร้างรองรับท่อให้ก่อสร้างชิดแนวเขตที่ดินได้ แต่ทั้งนี้จะต้องไม่เป็นการกีดขวางทางสัญจรเพื่อสะดวกต่อการดับเพลิง

(๔) หอถังสูงสำหรับเก็บน้ำใช้ภายในแปลงที่ดิน ให้มีระยะร่นจากริมสุดของถังเก็บน้ำหรือส่วนของโครงสร้างวัดตามแนวรั้วถึงแนวรั้วหรือเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๕.๐๐ เมตร

(๕) สิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่มีความสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน ๑.๒๐ เมตร จากระดับหลังถนนนิคมอุตสาหกรรมและไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างกลุ่มหม้อหรือน้ำมัน ให้เว้นระยะห่างจากขอบนอกสุดของสิ่งก่อสร้างหรืออาคารตามแนวรั้วถึงแนวรั้วหรือเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ เมตร และต้องไม่เป็นการกีดขวางทางสัญจรเพื่อสะดวกต่อการดับเพลิง

(๖) อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้มีระยะร่นตามที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารกำหนด

(๗) อาคารอยู่อาศัย อาคารติดแถว อาคารพาณิชย์ซึ่งอยู่นอกเขตอุตสาหกรรม ให้มีระยะร่นตามที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารกำหนด

ข้อ ๑๖ การก่อสร้างอาคารที่เป็นสำนักงานของผู้ประกอบกิจการ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราด้วย ทั้งนี้ ภายใต้อาคารที่ตามมาที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในการสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา

ข้อ ๑๗ ผู้ประกอบกิจการที่ประสงค์จะก่อสร้างหรือปรับปรุงแบบเขตแดนที่ดินของตนที่ตั้งอยู่ติดหรือใกล้กับถนนของนิคมอุตสาหกรรม ให้ก่อสร้างเป็นรั้วโปร่งสูงได้ไม่เกิน ๒.๐๐ เมตรจากระดับทางเท้าหรือถนนด้านที่ติดกับแปลงที่ดินของผู้ประกอบกิจการ ทั้งนี้ ส่วนล่างของรั้วอาจก่อสร้างเป็นรั้วทึบก็ได้ แต่ต้องสูงได้ไม่เกิน ๑.๒๐ เมตรจากระดับทางเท้าหรือถนนด้านที่ติดกับแปลงที่ดินนั้น

แบบของรั้วตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่ กนอ. กำหนดหรือตามแบบมาตรฐานที่ผู้ร่วมดำเนินงานซึ่งได้รับอนุมัติและทำสัญญาร่วมดำเนินงานโครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมกับ กนอ. เป็นผู้กำหนดด้วยความเห็นชอบของ กนอ.

สำหรับการดำเนินการก่อสร้างรั้วเพื่อใช้ในการป้องกันอุทกภัยเป็นการเฉพาะให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

ข้อ ๑๘ ห้ามมิให้ผู้ประกอบกิจการทำการก่อสร้างทางเข้าออกบริเวณแปลงที่ดินของตนเพื่อเชื่อมสู่ถนนสายประธานภายในนิคมอุตสาหกรรม เว้นแต่ที่ดินแปลงนั้นไม่มีทางเข้าออกสู่ถนนสายอื่นหรือมีเหตุความจำเป็นอื่น ๆ ทางด้านวิศวกรรม กนอ. จะพิจารณาเป็นกรณี ๆ ไปโดยยึดหลักความปลอดภัยด้านวิศวกรรมจราจรเป็นประการสำคัญ

ข้อ ๑๙ ผู้ประกอบกิจการจะต้องจัดให้มีทางเข้าออกสำหรับรถยนต์ในแปลงที่ดินตน กว้างไม่น้อยกว่า ๖.๐๐ เมตร เว้นแต่ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียวให้มีทางเข้าออกกว้างไม่น้อยกว่า ๔.๐๐ เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าออกให้ชัดเจน และไม่ส่งผลกระทบต่อการจราจรของแปลงที่ดินข้างเคียงของผู้ประกอบกิจการรายอื่น

กรณีที่ผู้ประกอบกิจการจัดให้มีทางเข้าออกมากกว่าหนึ่งทาง ทางเข้าออกนั้นจะต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า ๖๐.๐๐ เมตรจากจุดศูนย์กลางทางเข้าออก เว้นแต่กรณีที่มีความจำเป็นและไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์นี้ได้ กนอ. จะพิจารณาเป็นกรณี ๆ ไป

กนอ. จะอนุญาตให้ก่อสร้างทางเข้าออกได้เฉพาะภายในเขตนิคมอุตสาหกรรมเท่านั้น

ข้อ ๒๐ กรณีแปลงที่ดินของผู้ประกอบกิจการซึ่งตั้งอยู่บริเวณมุมทางร่วมทางแยกในนิคมอุตสาหกรรม ต้องกำหนดให้ทางเข้าออกสำหรับรถยนต์ห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกถึงแนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกสำหรับรถยนต์ระยะไม่น้อยกว่า ๔๐.๐๐ เมตร เว้นแต่กรณีที่มีความจำเป็นและไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์นี้ได้ กนอ. จะพิจารณาเป็นกรณี ๆ ไป แต่ทั้งนี้จะต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า ๒๐.๐๐ เมตร

แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกสำหรับรถยนต์ตามวรรคหนึ่ง ต้องไม่ตั้งอยู่บนเชิงลาดสะพานและต้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานระยะไม่น้อยกว่า ๔๐.๐๐ เมตร

ข้อ ๒๑ การก่อสร้างทางเข้าออกในนิคมอุตสาหกรรมที่ผ่านทางระบายน้ำแบบเปิดหรือระบบท่อผู้ประกอบกิจการจะต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบที่ กนอ. กำหนดหรือเห็นชอบ

ข้อ ๒๒ ผู้ประกอบกิจการจะต้องแสดงแบบแปลนระบบระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝนจากอาคารหรือแปลงที่ดินของตน ให้เหมาะสมกับแหล่งรองรับน้ำทิ้งสองระบบ ดังต่อไปนี้

(๑) ระบบระบายน้ำเสียต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด

(๒) ทางระบายน้ำฝนที่ใช้สำหรับการระบายน้ำฝนนอกจากอาคารหรือแปลงที่ดินต้องมีลักษณะที่สามารถทำความสะอาดได้โดยสะดวก กรณีทางระบายน้ำฝนเป็นแบบท่อปิดต้องมีข้อพักน้ำที่ทุกระยะไม่เกิน ๔.๐๐ เมตรและทุกมุมเลี้ยว อีกทั้งจะต้องจัดให้มีบ่อตรวจการระบายน้ำฝนและตะกั่วขยะอยู่ในสถานที่ตรวจสอบได้สะดวก ก่อนที่ละระบายน้ำฝนลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรม

(๓) น้ำเสียหรือน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วทุกชนิดจากอาคารหรือแปลงที่ดิน ให้ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม ทั้งนี้ เกณฑ์คุณภาพของน้ำดังกล่าวต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมที่ กนอ. กำหนด

กำหนด

(๔) ระบบระบายน้ำเสียของผู้ประกอบกิจการต้องก่อสร้างเป็นระบบปิด และต้องจัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย หรือประตุน้ำปิดเปิดซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณที่สามารถเข้าไปตรวจสอบได้ตลอดเวลา ก่อนที่ละระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม ทั้งนี้ ตามแบบที่ กนอ. กำหนดหรือให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๒๓ กรณีที่ผู้ประกอบกิจการจำเป็นต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม ผู้ประกอบกิจการจะต้องดำเนินการจัดเตรียมพื้นที่ภายในแปลงที่ดินให้เพียงพอต่อการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น

ข้อ ๒๔ ผู้ประกอบกิจการควรจัดให้มีที่เก็บน้ำสำรองไม่น้อยกว่า ๑ วันเพื่อใช้สำหรับการประกอบกิจการในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินหรือจำเป็นต้องปรับปรุงหรือซ่อมแซมระบบระบายน้ำฝนเร่งด่วนหรือบริเวณใกล้เคียง

ข้อ ๒๕ ผู้ประกอบกิจการที่ประสงค์จะทำการถมดินในแปลงที่ดินตน โดยมีความสูงของเนินดินเกินระดับที่ดินของผู้นิคมอุตสาหกรรมอื่นที่อยู่ข้างเคียง ผู้ประกอบกิจการนั้นต้องจัดให้มีการระบายน้ำเพื่อยกพื้นไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนหรือความเสียหายแก่ผู้ประกอบการหรือบุคคลอื่นที่เป็นเจ้าของแปลงที่ดินรายอื่นที่อยู่ข้างเคียง

ข้อ ๒๖ กรณีการถมดินทั่วไปแปลงที่ดินของผู้ประกอบการ จะต้องไม่สูงกว่าระดับถนน
หน้าแปลงที่ดินหรือระดับทางเท้าด้านหน้าแปลงที่ดินนั้น แต่ไม่รวมถึงระดับของพื้นอาคาร

สำหรับการถมดินเพื่อก่อสร้างเป็นถนนภายในโรงงานให้ถมดินสูงได้ไม่เกิน ๕๐.๐๐ เซนติเมตร
โดยวัดจากระดับเบี่ยงลาดถนนด้านหน้าแปลงที่ดิน เว้นแต่ในกรณีที่มีความจำเป็นและไม่สามารถปฏิบัติ
ตามหลักเกณฑ์นี้ได้ กบอ. จะพิจารณาเป็นกรณี ๆ ไป

ข้อ ๒๗ ผู้ประกอบการจะต้องดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นในพื้นที่โรงงานที่อยู่ในความ
รับผิดชอบซึ่งมีขนาดตามความเหมาะสมกับพื้นที่เป็นจำนวนลัดส่วนไม่น้อยกว่า ๑ ต้นต่อพื้นที่ ๑ ไร่
และความสูงของต้นไม้ต้องไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร โดยให้แสดงไว้ในแบบผังบริเวณที่ยื่นขออนุญาต
ก่อสร้างต่อ กบอ.

ข้อ ๒๘ การก่อสร้าง ตัดแปลง หรือรื้อถอนอาคารของผู้ประกอบการเพื่อพัฒนาที่ดิน
สำหรับการประกอบกิจการหรือการค้าบริการอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ตามประกาศนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่น
ที่เกี่ยวข้องด้วย

ข้อ ๒๙ การขออนุญาตก่อสร้าง ตัดแปลง หรือรื้อถอนอาคารของผู้ประกอบการ
เพื่อพัฒนาที่ดินสำหรับการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งได้ยื่นไว้ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ
และยังอยู่ระหว่างการพิจารณาของ กบอ. ให้ถือว่าเป็นคำขอตามประกาศฉบับนี้ และ กบอ. จะพิจารณา
ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ต่อไป

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดสามสิบวันนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๖

วีรพงศ์ ไชยเพิ่ม

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก 3ก

**ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมี-กายภาพ
ของดินของโครงการ ในห้องปฏิบัติการ**



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel: (662) 939-4370 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

1/1

REF. NO. S009-S013/01/15

B-Quo-0008/2015

BM0150/01/58

REPORT NO. 0585-0589/2015

FILE : SOIL1501

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 มกราคม 2558
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 14 มกราคม 2558
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัทหิมา คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 14-29 มกราคม 2558
วิธีเก็บตัวอย่าง : - วันที่พิมพ์รายงาน : 29 มกราคม 2558
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัทหิมา คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

| พารามิเตอร์ | วิธีวิเคราะห์ | สถานี | | | | |
|---|--|------------|------------|------------|------------|-------|
| | | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 |
| pH | ELECTROMETRIC METHOD (4500-H ⁺ -B) | 6.92 | 4.25 | 4.99 | 4.27 | 4.19 |
| TEXTURE | HYDROMETER | LOAMY SAND | LOAMY SAND | SANDY LOAM | SANDY LOAM | CLAY |
| SAND (%) | HYDROMETER & CALCULATION | 87.4 | 81.4 | 55.4 | 67.4 | 37.4 |
| SILT (%) | HYDROMETER & CALCULATION | 4.0 | 12.0 | 28.0 | 20.0 | 20.0 |
| CLAY (%) | HYDROMETER & CALCULATION | 8.6 | 6.6 | 16.6 | 12.6 | 42.6 |
| ORGANIC MATTER (%) | ASA, SSSA 1982 | 0.383 | 0.493 | 0.176 | 0.605 | 1.98 |
| TOTAL NITROGEN (mg/kg) | ASA, SSSA 1982 | 276 | 276 | 483 | 414 | 690 |
| AVAILABLE PHOSPHORUS (mg/kg) | ASA, SSSA 1982 | 60 | 66 | 13 | 28 | 12 |
| AVAILABLE POTASSIUM (mg/kg) | ASA, SSSA 1982 | 64 | 32 | 70 | 49 | 123 |
| CATION EXCHANGE CAPACITY (CEC) (meq/100 g) | AMMONIUM ACETATE METHOD (US. EPA 9080) | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| %BS (BASE SATURATION PERCENTAGE) | CALCULATE | 74.26 | 19.37 | 42.73 | 19.20 | 41.20 |

หมายเหตุ

S1 = ชุดดินตึก พืชไร่

S2 = ชุดดินพังกา พืชไร่

S3 = ชุดดินนาบ่อน พื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา

S4 = หน่วยรวมของชุดดินโคกกลอยและดินท้ายเหมือง สวนยางพารา

S5 = หน่วยรวมของชุดดินโคกกลอยและดินท้ายเหมือง พืชไร่

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

Saparat Suttichak

(นางสาวสุภารัตน์ ศุทธิสมบุรณ์)

เจ้าหน้าที่ทดสอบ

29/01/2558

Bongkarn Sompheklane

(นางสาวบงกช ศิริไพธาคา)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

29/01/2558

ภาคผนวก 3ข

**ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ของโครงการ**

ภาคผนวก 3ข-1

**ผลการตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ของโครงการ ครั้งที่ 1**

พื้นที่โครงการ

ANALYSIS REPORT

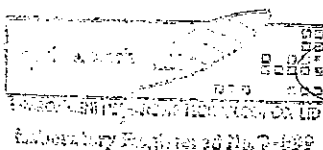
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737393 E, 1444013 N
Sampling Date : February 4-11, 2014
Sampling Time : 16:30
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Thossaporn Srichantuk (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

Analysis No. : AB134/2557
Received Date : February 21, 2014
Analytical Date : February 21-25, 2014
Report Date : March 3, 2014

| Parameter | Unit | Method of Analysis | Result | | | | | | | Standard ^{1/} |
|--|-------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|------------------------|
| | | | Feb 4-5, 14 | Feb 5-6, 14 | Feb 6-7, 14 | Feb 7-8, 14 | Feb 8-9, 14 | Feb 9-10, 14 | Feb 10-11, 14 | |
| Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average | mg/m ³ | Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.207 | 0.204 | 0.184 | 0.197 | 0.134 | 0.128 | 0.220 | 0.330 |
| Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average | mg/m ³ | PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.097 | 0.085 | 0.070 | 0.074 | 0.068 | 0.058 | 0.099 | 0.120 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Ramita Taengthai)
Analyst No.7-099-ก-2416



(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.7-099-ก-2414

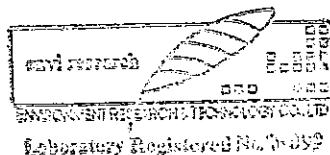
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737391 E, 1444012 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer API Model 200A Serial Number 2615
Reported Number : ASC068-NOx-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|
| | Feb 4-5, 14 | | | Feb 5-6, 14 | | | Feb 6-7, 14 | | | Feb 7-8, 14 | | |
| | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x |
| 17:00 – 18:00 | 0.0034 | 0.0031 | 0.0065 | 0.0055 | 0.0110 | 0.0165 | 0.0037 | 0.0046 | 0.0083 | 0.0036 | 0.0106 | 0.0142 |
| 18:00 – 19:00 | 0.0036 | 0.0044 | 0.0080 | 0.0055 | 0.0095 | 0.0150 | 0.0038 | 0.0069 | 0.0107 | 0.0036 | 0.0106 | 0.0142 |
| 19:00 – 20:00 | 0.0035 | 0.0034 | 0.0069 | 0.0051 | 0.0047 | 0.0098 | 0.0031 | 0.0121 | 0.0152 | 0.0034 | 0.0071 | 0.0105 |
| 20:00 – 21:00 | 0.0039 | 0.0056 | 0.0095 | 0.0051 | 0.0054 | 0.0105 | 0.0030 | 0.0119 | 0.0149 | 0.0033 | 0.0044 | 0.0077 |
| 21:00 – 22:00 | 0.0049 | 0.0086 | 0.0135 | 0.0043 | 0.0083 | 0.0126 | 0.0036 | 0.0105 | 0.0141 | 0.0028 | 0.0041 | 0.0069 |
| 22:00 – 23:00 | 0.0055 | 0.0089 | 0.0144 | 0.0056 | 0.0070 | 0.0126 | 0.0034 | 0.0055 | 0.0089 | 0.0028 | 0.0112 | 0.0140 |
| 23:00 – 24:00 | 0.0062 | 0.0078 | 0.0140 | 0.0017 | 0.0046 | 0.0063 | 0.0041 | 0.0042 | 0.0083 | 0.0032 | 0.0083 | 0.0115 |
| 00:00 – 01:00 | 0.0064 | 0.0060 | 0.0124 | 0.0032 | 0.0035 | 0.0067 | 0.0042 | 0.0039 | 0.0081 | 0.0040 | 0.0056 | 0.0096 |
| 01:00 – 02:00 | 0.0061 | 0.0045 | 0.0106 | 0.0057 | 0.0032 | 0.0089 | 0.0056 | 0.0091 | 0.0147 | 0.0049 | 0.0057 | 0.0106 |
| 02:00 – 03:00 | 0.0061 | 0.0045 | 0.0106 | 0.0053 | 0.0038 | 0.0091 | 0.0054 | 0.0075 | 0.0129 | 0.0053 | 0.0096 | 0.0149 |
| 03:00 – 04:00 | 0.0066 | 0.0047 | 0.0113 | 0.0062 | 0.0109 | 0.0171 | 0.0049 | 0.0052 | 0.0101 | 0.0045 | 0.0058 | 0.0103 |
| 04:00 – 05:00 | 0.0072 | 0.0064 | 0.0136 | 0.0065 | 0.0132 | 0.0197 | 0.0043 | 0.0032 | 0.0075 | 0.0036 | 0.0020 | 0.0056 |
| 05:00 – 06:00 | 0.0072 | 0.0055 | 0.0127 | 0.0063 | 0.0091 | 0.0154 | 0.0043 | 0.0033 | 0.0076 | 0.0045 | 0.0041 | 0.0086 |
| 06:00 – 07:00 | 0.0086 | 0.0081 | 0.0167 | 0.0060 | 0.0061 | 0.0121 | 0.0047 | 0.0048 | 0.0095 | 0.0048 | 0.0040 | 0.0088 |
| 07:00 – 08:00 | 0.0119 | 0.0105 | 0.0224 | 0.0058 | 0.0046 | 0.0104 | 0.0043 | 0.0030 | 0.0073 | 0.0049 | 0.0049 | 0.0098 |
| 08:00 – 09:00 | 0.0142 | 0.0146 | 0.0288 | 0.0095 | 0.0120 | 0.0215 | 0.0049 | 0.0065 | 0.0114 | 0.0047 | 0.0061 | 0.0108 |
| 09:00 – 10:00 | 0.0064 | 0.0115 | 0.0179 | 0.0075 | 0.0149 | 0.0224 | 0.0052 | 0.0097 | 0.0149 | 0.0038 | 0.0045 | 0.0083 |
| 10:00 – 11:00 | 0.0048 | 0.0084 | 0.0132 | 0.0055 | 0.0096 | 0.0151 | 0.0048 | 0.0108 | 0.0156 | 0.0034 | 0.0030 | 0.0064 |
| 11:00 – 12:00 | 0.0044 | 0.0079 | 0.0123 | 0.0048 | 0.0039 | 0.0087 | 0.0046 | 0.0119 | 0.0165 | 0.0032 | 0.0024 | 0.0056 |
| 12:00 – 13:00 | 0.0047 | 0.0079 | 0.0126 | 0.0046 | 0.0054 | 0.0100 | 0.0040 | 0.0093 | 0.0133 | 0.0036 | 0.0054 | 0.0090 |
| 13:00 – 14:00 | 0.0036 | 0.0038 | 0.0074 | 0.0048 | 0.0047 | 0.0095 | 0.0035 | 0.0046 | 0.0081 | 0.0029 | 0.0042 | 0.0071 |
| 14:00 – 15:00 | 0.0034 | 0.0027 | 0.0061 | 0.0048 | 0.0031 | 0.0079 | 0.0034 | 0.0055 | 0.0089 | 0.0032 | 0.0026 | 0.0058 |
| 15:00 – 16:00 | 0.0036 | 0.0038 | 0.0074 | 0.0045 | 0.0042 | 0.0087 | 0.0036 | 0.0071 | 0.0107 | 0.0034 | 0.0061 | 0.0095 |
| 16:00 – 17:00 | 0.0037 | 0.0081 | 0.0118 | 0.0043 | 0.0032 | 0.0075 | 0.0038 | 0.0108 | 0.0146 | 0.0035 | 0.0080 | 0.0115 |
| 24 Hours Average | 0.0058 | 0.0067 | 0.0125 | 0.0053 | 0.0069 | 0.0122 | 0.0042 | 0.0072 | 0.0113 | 0.0038 | 0.0058 | 0.0096 |
| 1 Hour Maximum | 0.0142 | 0.0146 | 0.0288 | 0.0095 | 0.0149 | 0.0224 | 0.0056 | 0.0121 | 0.0165 | 0.0053 | 0.0112 | 0.0149 |

Remark : " Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khun
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.จ-099-จ-4849



P. Promchai
(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-จ-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737391 E, 1444012 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer API Model 200A Serial Number 2615
Reported Number : ASC068-NOx-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| | Feb 8-9, 14 | | | Feb 9-10, 14 | | | Feb 10-11, 14 | | | |
| | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | |
| 17:00 – 18:00 | 0.0040 | 0.0121 | 0.0161 | 0.0040 | 0.0082 | 0.0122 | 0.0043 | 0.0105 | 0.0148 | |
| 18:00 – 19:00 | 0.0039 | 0.0091 | 0.0130 | 0.0041 | 0.0061 | 0.0102 | 0.0053 | 0.0136 | 0.0188 | |
| 19:00 – 20:00 | 0.0032 | 0.0078 | 0.0110 | 0.0043 | 0.0092 | 0.0135 | 0.0042 | 0.0062 | 0.0104 | |
| 20:00 – 21:00 | 0.0033 | 0.0152 | 0.0185 | 0.0043 | 0.0096 | 0.0139 | 0.0048 | 0.0098 | 0.0145 | |
| 21:00 – 22:00 | 0.0036 | 0.0079 | 0.0115 | 0.0046 | 0.0054 | 0.0100 | 0.0052 | 0.0133 | 0.0185 | |
| 22:00 – 23:00 | 0.0048 | 0.0082 | 0.0130 | 0.0050 | 0.0055 | 0.0105 | 0.0066 | 0.0113 | 0.0179 | |
| 23:00 – 24:00 | 0.0050 | 0.0061 | 0.0111 | 0.0053 | 0.0121 | 0.0174 | 0.0070 | 0.0112 | 0.0182 | |
| 00:00 – 01:00 | 0.0057 | 0.0071 | 0.0128 | 0.0055 | 0.0044 | 0.0099 | 0.0087 | 0.0116 | 0.0203 | |
| 01:00 – 02:00 | 0.0057 | 0.0080 | 0.0137 | 0.0056 | 0.0036 | 0.0092 | 0.0102 | 0.0117 | 0.0219 | |
| 02:00 – 03:00 | 0.0059 | 0.0099 | 0.0158 | 0.0057 | 0.0041 | 0.0098 | 0.0125 | 0.0110 | 0.0235 | |
| 03:00 – 04:00 | 0.0060 | 0.0079 | 0.0139 | 0.0057 | 0.0046 | 0.0103 | 0.0106 | 0.0105 | 0.0211 | |
| 04:00 – 05:00 | 0.0059 | 0.0062 | 0.0121 | 0.0057 | 0.0030 | 0.0087 | 0.0083 | 0.0096 | 0.0179 | |
| 05:00 – 06:00 | 0.0060 | 0.0058 | 0.0118 | 0.0057 | 0.0033 | 0.0090 | 0.0107 | 0.0095 | 0.0202 | |
| 06:00 – 07:00 | 0.0061 | 0.0053 | 0.0114 | 0.0059 | 0.0049 | 0.0108 | 0.0115 | 0.0089 | 0.0204 | |
| 07:00 – 08:00 | 0.0067 | 0.0046 | 0.0113 | 0.0060 | 0.0068 | 0.0128 | 0.0131 | 0.0102 | 0.0233 | |
| 08:00 – 09:00 | 0.0086 | 0.0075 | 0.0161 | 0.0058 | 0.0082 | 0.0140 | 0.0153 | 0.0141 | 0.0294 | |
| 09:00 – 10:00 | 0.0057 | 0.0061 | 0.0118 | 0.0063 | 0.0098 | 0.0161 | 0.0152 | 0.0224 | 0.0376 | |
| 10:00 – 11:00 | 0.0046 | 0.0058 | 0.0104 | 0.0052 | 0.0067 | 0.0119 | 0.0067 | 0.0174 | 0.0241 | |
| 11:00 – 12:00 | 0.0041 | 0.0058 | 0.0099 | 0.0057 | 0.0129 | 0.0186 | 0.0059 | 0.0150 | 0.0209 | |
| 12:00 – 13:00 | 0.0041 | 0.0075 | 0.0116 | 0.0050 | 0.0146 | 0.0196 | 0.0047 | 0.0104 | 0.0151 | |
| 13:00 – 14:00 | 0.0035 | 0.0022 | 0.0057 | 0.0038 | 0.0089 | 0.0127 | 0.0041 | 0.0046 | 0.0086 | |
| 14:00 – 15:00 | 0.0037 | 0.0038 | 0.0075 | 0.0033 | 0.0042 | 0.0075 | 0.0041 | 0.0054 | 0.0095 | |
| 15:00 – 16:00 | 0.0038 | 0.0065 | 0.0103 | 0.0041 | 0.0187 | 0.0228 | 0.0040 | 0.0043 | 0.0083 | |
| 16:00 – 17:00 | 0.0041 | 0.0078 | 0.0119 | 0.0037 | 0.0107 | 0.0144 | 0.0038 | 0.0026 | 0.0063 | |
| 24 Hours Average | 0.0049 | 0.0073 | 0.0122 | 0.0050 | 0.0077 | 0.0127 | 0.0078 | 0.0106 | 0.0184 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.0086 | 0.0152 | 0.0185 | 0.0063 | 0.0187 | 0.0228 | 0.0153 | 0.0224 | 0.0376 | NO ₂ ≤0.17 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khun
(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 7-099-4-4849

envi_research
LABORATORY
Laboratory Registered No. 7-099-4-4849

Promchai
(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-4-2414

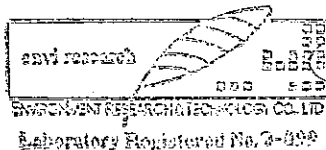
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737391 E, 1444012 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer API Model 100E Serial Number 383
Reported Number : ASC068-SO₂-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result SO ₂ (ppm) | | | | | | | Standard |
|------------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|--------------------|
| | Feb 4-5, 14 | Feb 5-6, 14 | Feb 6-7, 14 | Feb 7-8, 14 | Feb 8-9, 14 | Feb 9-10, 14 | Feb 10-11, 14 | |
| 17:00 - 18:00 | 0.0021 | 0.0025 | 0.0018 | 0.0026 | 0.0022 | 0.0023 | 0.0034 | |
| 18:00 - 19:00 | 0.0021 | 0.0023 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0027 | 0.0025 | |
| 19:00 - 20:00 | 0.0023 | 0.0019 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0024 | 0.0017 | |
| 20:00 - 21:00 | 0.0023 | 0.0021 | 0.0024 | 0.0024 | 0.0022 | 0.0027 | 0.0019 | |
| 21:00 - 22:00 | 0.0021 | 0.0016 | 0.0021 | 0.0015 | 0.0019 | 0.0026 | 0.0016 | |
| 22:00 - 23:00 | 0.0020 | 0.0024 | 0.0021 | 0.0022 | 0.0022 | 0.0028 | 0.0011 | |
| 23:00 - 24:00 | 0.0016 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0023 | 0.0012 | |
| 00:00 - 01:00 | 0.0020 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0021 | 0.0023 | |
| 01:00 - 02:00 | 0.0023 | 0.0024 | 0.0020 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0018 | |
| 02:00 - 03:00 | 0.0024 | 0.0017 | 0.0020 | 0.0023 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0034 | |
| 03:00 - 04:00 | 0.0028 | 0.0017 | 0.0022 | 0.0021 | 0.0017 | 0.0020 | 0.0017 | |
| 04:00 - 05:00 | 0.0022 | 0.0023 | 0.0021 | 0.0028 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0043 | |
| 05:00 - 06:00 | 0.0019 | 0.0024 | 0.0021 | 0.0012 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0025 | |
| 06:00 - 07:00 | 0.0013 | 0.0021 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0017 | 0.0019 | |
| 07:00 - 08:00 | 0.0025 | 0.0021 | 0.0022 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0029 | 0.0023 | |
| 08:00 - 09:00 | 0.0022 | 0.0022 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0021 | 0.0027 | 0.0021 | |
| 09:00 - 10:00 | 0.0017 | 0.0024 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0014 | 0.0026 | |
| 10:00 - 11:00 | 0.0013 | 0.0015 | 0.0021 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0019 | |
| 11:00 - 12:00 | 0.0021 | 0.0015 | 0.0021 | 0.0018 | 0.0021 | 0.0030 | 0.0017 | |
| 12:00 - 13:00 | 0.0029 | 0.0017 | 0.0012 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0030 | 0.0019 | |
| 13:00 - 14:00 | 0.0020 | 0.0021 | 0.0023 | 0.0017 | 0.0020 | 0.0031 | 0.0021 | |
| 14:00 - 15:00 | 0.0017 | 0.0022 | 0.0019 | 0.0022 | 0.0021 | 0.0024 | 0.0019 | |
| 15:00 - 16:00 | 0.0023 | 0.0020 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0022 | 0.0031 | 0.0023 | |
| 16:00 - 17:00 | 0.0024 | 0.0019 | 0.0021 | 0.0018 | 0.0023 | 0.0030 | 0.0035 | |
| 24 Hours Average | 0.0021 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0024 | 0.0022 | 0.12 ^{1/} |
| 1 Hour Maximum | 0.0029 | 0.0025 | 0.0024 | 0.0028 | 0.0023 | 0.0031 | 0.0043 | 0.30 ^{2/} |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2/} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Klu
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.7-099-ก-4849



(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.7-099-ก-2414

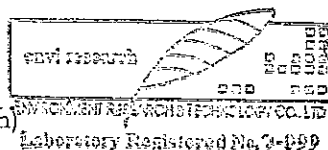
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737391 E, 1444012 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-360CE Serial Number 576876072
Reported Number : ASC068-CO-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result CO (ppm) | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|------------------------|
| | Feb 4-5, 14 | Feb 5-6, 14 | Feb 6-7, 14 | Feb 7-8, 14 | Feb 8-9, 14 | Feb 9-10, 14 | Feb 10-11, 14 | |
| 17:00 - 18:00 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 18:00 - 19:00 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | |
| 19:00 - 20:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | |
| 20:00 - 21:00 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | |
| 21:00 - 22:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | |
| 22:00 - 23:00 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | |
| 23:00 - 24:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.6 | |
| 00:00 - 01:00 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.6 | |
| 01:00 - 02:00 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.6 | |
| 02:00 - 03:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | |
| 03:00 - 04:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | |
| 04:00 - 05:00 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | |
| 05:00 - 06:00 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | |
| 06:00 - 07:00 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | |
| 07:00 - 08:00 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.6 | |
| 08:00 - 09:00 | 0.5 | 0.6 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.7 | |
| 09:00 - 10:00 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 1.1 | |
| 10:00 - 11:00 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | |
| 11:00 - 12:00 | 0.4 | 0.7 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | |
| 12:00 - 13:00 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | |
| 13:00 - 14:00 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.7 | |
| 14:00 - 15:00 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | |
| 15:00 - 16:00 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | |
| 16:00 - 17:00 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | |
| 24 Hours Average | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.5 | 0.7 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 1.1 | 30 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khun
(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 7-099-จ-4849




(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

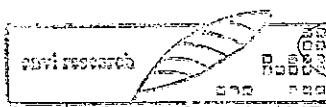
ANALYSIS REPORT


Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737857 E, 1444044 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Thossaporn Srichantuk (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC063/2557

| Date | Feb 4-5, 14 | | Feb 5-6, 14 | | Feb 6-7, 14 | | Feb 7-8, 14 | | Feb 8-9, 14 | | Feb 9-10, 14 | | Feb 10-11, 14 | |
|---------------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|--------------|------|---------------|------|
| Time | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD |
| 17:00 - 18:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | SE | 4.9 | SSW | 0.0 | Calm | 4.5 | SW | 4.0 | SW |
| 18:00 - 19:00 | 2.7 | SSW | 0.0 | Calm | 0.9 | SE | 4.5 | SSW | 0.0 | Calm | 4.5 | SW | 4.5 | SSW |
| 19:00 - 20:00 | 2.7 | SSW | 0.0 | Calm | 0.4 | SSE | 4.9 | SSW | 0.0 | Calm | 4.0 | SSW | 3.6 | SSW |
| 20:00 - 21:00 | 1.8 | S | 0.0 | Calm | 0.4 | SSE | 4.9 | SSW | 0.4 | W | 2.7 | SSE | 2.2 | SSW |
| 21:00 - 22:00 | 0.9 | SSE | 0.0 | Calm | 1.3 | SSE | 5.4 | SSW | 0.0 | Calm | 1.3 | S | 0.9 | SSW |
| 22:00 - 23:00 | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm | 0.4 | SSE | 5.4 | SSW | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 23:00 - 24:00 | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 4.5 | SSW | 0.0 | Calm | 0.4 | S | 0.0 | Calm |
| 00:00 - 01:00 | 0.4 | SSE | 3.1 | SW | 0.0 | Calm | 4.5 | S | 0.4 | W | 0.0 | Calm | 0.4 | SSW |
| 01:00 - 02:00 | 0.0 | Calm | 3.1 | SW | 0.0 | Calm | 3.6 | S | 0.9 | W | 0.0 | Calm | 0.4 | SSW |
| 02:00 - 03:00 | 0.0 | Calm | 3.1 | SW | 0.0 | Calm | 3.1 | SSE | 0.4 | W | 0.9 | ESE | 0.4 | SSW |
| 03:00 - 04:00 | 0.0 | Calm | 2.7 | SSE | 0.4 | SSE | 1.8 | SSE | 0.4 | W | 0.4 | ESE | 0.9 | W |
| 04:00 - 05:00 | 0.0 | Calm | 1.8 | SSE | 1.3 | ESE | 0.9 | S | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | W |
| 05:00 - 06:00 | 0.0 | Calm | 1.8 | S | 2.2 | SE | 0.9 | S | 1.8 | SSE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 06:00 - 07:00 | 0.0 | Calm | 2.2 | SSE | 3.1 | S | 0.4 | S | 2.7 | SSE | 0.0 | Calm | 0.9 | W |
| 07:00 - 08:00 | 0.0 | Calm | 2.7 | SSE | 4.0 | SSE | 0.4 | SE | 2.7 | SSW | 0.4 | ESE | 0.9 | W |
| 08:00 - 09:00 | 0.4 | S | 1.8 | SSE | 3.6 | SSE | 0.4 | SE | 2.7 | SSW | 0.4 | NNE | 0.0 | Calm |
| 09:00 - 10:00 | 1.3 | SSE | 0.4 | S | 3.6 | SSW | 0.4 | SE | 2.7 | SW | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 10:00 - 11:00 | 2.2 | S | 0.9 | S | 3.6 | SSW | 0.0 | Calm | 2.2 | WSW | 1.3 | SE | 2.2 | SSW |
| 11:00 - 12:00 | 3.1 | SW | 0.0 | Calm | 3.6 | SW | 0.9 | WNW | 2.7 | SW | 1.8 | SSE | 3.6 | SSW |
| 12:00 - 13:00 | 3.1 | SSW | 0.0 | Calm | 3.6 | SSW | 0.4 | WNW | 3.6 | S | 1.8 | SSE | 2.7 | SW |
| 13:00 - 14:00 | 3.1 | S | 0.4 | S | 4.0 | S | 0.0 | Calm | 2.7 | SW | 1.3 | S | 3.6 | SSE |
| 14:00 - 15:00 | 3.6 | SW | 0.4 | S | 3.6 | SW | 0.4 | W | 2.2 | SW | 1.8 | E | 4.0 | SSW |
| 15:00 - 16:00 | 2.2 | SW | 0.9 | NW | 3.6 | SW | 0.0 | Calm | 2.2 | SW | 2.2 | SSE | 2.2 | SSW |
| 16:00 - 17:00 | 0.0 | Calm | 0.4 | NW | 4.0 | SSW | 0.0 | Calm | 4.0 | SSW | 2.7 | NW | 1.8 | SSW |

Remark : 1. WS = Wind Speed (m/s)
2. WD = Wind Direction
3. Calm = <0.4 m/s
4. Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.


(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 7-099-4-4849


ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. 7-099


(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-4-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737857 E, 1444044 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Thossaporn Srichantuk (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC063/2557

| Wind Direction | Percentage frequency of wind in each speed and direction | | | | | Total |
|----------------|--|---------|---------|---------|------|-------|
| | 0.4-1.0 | 1.1-2.0 | 2.1-3.0 | 3.1-4.0 | >4.0 | |
| N | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NNE | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| NE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ENE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| E | 0.0 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| ESE | 1.9 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.5 |
| SE | 3.2 | 0.6 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 4.4 |
| SSE | 5.1 | 5.1 | 3.8 | 2.5 | 0.0 | 16.5 |
| S | 5.7 | 2.5 | 0.6 | 3.2 | 0.6 | 12.6 |
| SSW | 2.5 | 0.6 | 4.4 | 6.3 | 5.1 | 18.9 |
| SW | 0.0 | 0.0 | 4.4 | 5.7 | 1.3 | 11.4 |
| WSW | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| W | 6.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 6.3 |
| WNW | 1.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.3 |
| NW | 1.3 | 0.0 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 1.9 |
| NNW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Calm | 22.4 | | | | | |

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ทต.จอมพลเจ้าพระยา


ANALYSIS REPORT

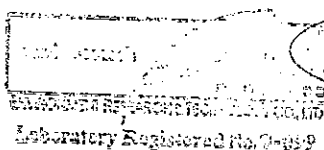
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738401 E, 1444314 N
Sampling Date : February 4-11, 2014
Sampling Time : 15:20
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Thossaporn Srichantuk (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

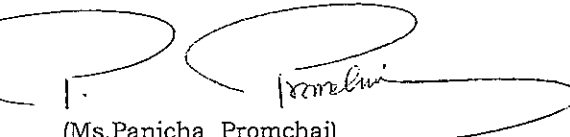
Analysis No. : AB135/2557
Received Date : February 21, 2014
Analytical Date : February 21-25, 2014
Report Date : March 3, 2014

| Parameter | Unit | Method of Analysis | Result | | | | | | | Standard ^{1/} |
|--|-------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|------------------------|
| | | | Feb 4-5, 14 | Feb 5-6, 14 | Feb 6-7, 14 | Feb 7-8, 14 | Feb 8-9, 14 | Feb 9-10, 14 | Feb 10-11, 14 | |
| Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average | mg/m ³ | Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.104 | 0.129 | 0.102 | 0.085 | 0.097 | 0.071 | 0.108 | 0.330 |
| Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average | mg/m ³ | PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.064 | 0.067 | 0.057 | 0.048 | 0.049 | 0.043 | 0.063 | 0.120 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Ramita Taengthai)
Analyst No. 7-099-ก-2416




(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

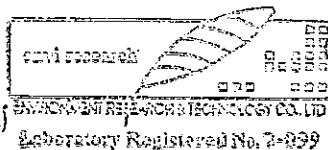
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738401 E, 1444314 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer API Model 200E Serial Number 393
Reported Number : ASC069-NOx-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|
| | Feb 4-5, 14 | | | Feb 5-6, 14 | | | Feb 6-7, 14 | | | Feb 7-8, 14 | | |
| | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x |
| 15:00 - 16:00 | 0.0015 | 0.0100 | 0.0115 | 0.0042 | 0.0041 | 0.0083 | 0.0027 | 0.0032 | 0.0059 | 0.0030 | 0.0037 | 0.0067 |
| 16:00 - 17:00 | 0.0019 | 0.0060 | 0.0079 | 0.0059 | 0.0047 | 0.0107 | 0.0036 | 0.0056 | 0.0091 | 0.0059 | 0.0049 | 0.0108 |
| 17:00 - 18:00 | 0.0030 | 0.0061 | 0.0091 | 0.0054 | 0.0039 | 0.0093 | 0.0029 | 0.0038 | 0.0067 | 0.0040 | 0.0049 | 0.0089 |
| 18:00 - 19:00 | 0.0018 | 0.0076 | 0.0095 | 0.0025 | 0.0088 | 0.0112 | 0.0026 | 0.0046 | 0.0072 | 0.0042 | 0.0095 | 0.0137 |
| 19:00 - 20:00 | 0.0025 | 0.0093 | 0.0118 | 0.0030 | 0.0074 | 0.0104 | 0.0038 | 0.0069 | 0.0107 | 0.0048 | 0.0080 | 0.0128 |
| 20:00 - 21:00 | 0.0041 | 0.0091 | 0.0132 | 0.0015 | 0.0082 | 0.0097 | 0.0039 | 0.0103 | 0.0142 | 0.0055 | 0.0098 | 0.0153 |
| 21:00 - 22:00 | 0.0052 | 0.0099 | 0.0151 | 0.0028 | 0.0104 | 0.0132 | 0.0033 | 0.0075 | 0.0108 | 0.0043 | 0.0099 | 0.0142 |
| 22:00 - 23:00 | 0.0055 | 0.0081 | 0.0136 | 0.0035 | 0.0085 | 0.0119 | 0.0039 | 0.0076 | 0.0114 | 0.0046 | 0.0146 | 0.0192 |
| 23:00 - 24:00 | 0.0049 | 0.0075 | 0.0124 | 0.0025 | 0.0093 | 0.0117 | 0.0045 | 0.0082 | 0.0128 | 0.0034 | 0.0127 | 0.0162 |
| 00:00 - 01:00 | 0.0031 | 0.0075 | 0.0106 | 0.0054 | 0.0083 | 0.0137 | 0.0039 | 0.0070 | 0.0109 | 0.0037 | 0.0098 | 0.0135 |
| 01:00 - 02:00 | 0.0018 | 0.0059 | 0.0077 | 0.0024 | 0.0064 | 0.0088 | 0.0045 | 0.0037 | 0.0082 | 0.0028 | 0.0089 | 0.0116 |
| 02:00 - 03:00 | 0.0021 | 0.0053 | 0.0074 | 0.0017 | 0.0040 | 0.0057 | 0.0043 | 0.0033 | 0.0076 | 0.0020 | 0.0089 | 0.0109 |
| 03:00 - 04:00 | 0.0013 | 0.0037 | 0.0050 | 0.0019 | 0.0038 | 0.0056 | 0.0022 | 0.0044 | 0.0066 | 0.0076 | 0.0079 | 0.0155 |
| 04:00 - 05:00 | 0.0022 | 0.0038 | 0.0060 | 0.0018 | 0.0034 | 0.0052 | 0.0021 | 0.0051 | 0.0072 | 0.0034 | 0.0061 | 0.0096 |
| 05:00 - 06:00 | 0.0042 | 0.0047 | 0.0089 | 0.0078 | 0.0065 | 0.0143 | 0.0040 | 0.0041 | 0.0081 | 0.0043 | 0.0060 | 0.0103 |
| 06:00 - 07:00 | 0.0066 | 0.0045 | 0.0111 | 0.0121 | 0.0052 | 0.0173 | 0.0051 | 0.0045 | 0.0095 | 0.0055 | 0.0062 | 0.0117 |
| 07:00 - 08:00 | 0.0209 | 0.0032 | 0.0241 | 0.0095 | 0.0044 | 0.0140 | 0.0044 | 0.0031 | 0.0076 | 0.0035 | 0.0068 | 0.0103 |
| 08:00 - 09:00 | 0.0524 | 0.0044 | 0.0568 | 0.0315 | 0.0060 | 0.0375 | 0.0143 | 0.0054 | 0.0197 | 0.0088 | 0.0086 | 0.0174 |
| 09:00 - 10:00 | 0.0213 | 0.0092 | 0.0305 | 0.0012 | 0.0059 | 0.0071 | 0.0203 | 0.0054 | 0.0257 | 0.0069 | 0.0067 | 0.0136 |
| 10:00 - 11:00 | 0.0066 | 0.0084 | 0.0150 | 0.0021 | 0.0051 | 0.0071 | 0.0247 | 0.0075 | 0.0323 | 0.0055 | 0.0054 | 0.0109 |
| 11:00 - 12:00 | 0.0027 | 0.0069 | 0.0096 | 0.0036 | 0.0059 | 0.0095 | 0.0085 | 0.0042 | 0.0127 | 0.0038 | 0.0050 | 0.0088 |
| 12:00 - 13:00 | 0.0048 | 0.0059 | 0.0107 | 0.0035 | 0.0039 | 0.0074 | 0.0049 | 0.0075 | 0.0124 | 0.0045 | 0.0048 | 0.0093 |
| 13:00 - 14:00 | 0.0037 | 0.0050 | 0.0087 | 0.0050 | 0.0040 | 0.0090 | 0.0032 | 0.0042 | 0.0074 | 0.0059 | 0.0041 | 0.0099 |
| 14:00 - 15:00 | 0.0020 | 0.0043 | 0.0063 | 0.0035 | 0.0038 | 0.0073 | 0.0026 | 0.0045 | 0.0071 | 0.0053 | 0.0034 | 0.0087 |
| 24 Hours Average | 0.0069 | 0.0065 | 0.0134 | 0.0052 | 0.0059 | 0.0111 | 0.0058 | 0.0055 | 0.0113 | 0.0047 | 0.0074 | 0.0121 |
| 1 Hour Maximum | 0.0524 | 0.0100 | 0.0568 | 0.0315 | 0.0104 | 0.0375 | 0.0247 | 0.0103 | 0.0323 | 0.0088 | 0.0146 | 0.0192 |

Remark : Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khun
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No. 7-099-ก-4849



P. Promchai
(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738401 E, 1444314 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer API Model 200E Serial Number 393
Reported Number : ASC069-NOx-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| | Feb 8-9, 14 | | | Feb 9-10, 14 | | | Feb 10-11, 14 | | | |
| | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | |
| 15:00 – 16:00 | 0.0048 | 0.0045 | 0.0093 | 0.0037 | 0.0046 | 0.0083 | 0.0016 | 0.0048 | 0.0064 | |
| 16:00 – 17:00 | 0.0054 | 0.0071 | 0.0125 | 0.0063 | 0.0047 | 0.0109 | 0.0033 | 0.0074 | 0.0107 | |
| 17:00 – 18:00 | 0.0030 | 0.0120 | 0.0149 | 0.0038 | 0.0061 | 0.0099 | 0.0037 | 0.0119 | 0.0155 | |
| 18:00 – 19:00 | 0.0072 | 0.0106 | 0.0178 | 0.0031 | 0.0047 | 0.0077 | 0.0071 | 0.0128 | 0.0199 | |
| 19:00 – 20:00 | 0.0089 | 0.0131 | 0.0220 | 0.0039 | 0.0119 | 0.0157 | 0.0074 | 0.0119 | 0.0193 | |
| 20:00 – 21:00 | 0.0050 | 0.0163 | 0.0213 | 0.0050 | 0.0105 | 0.0155 | 0.0032 | 0.0169 | 0.0202 | |
| 21:00 – 22:00 | 0.0039 | 0.0118 | 0.0157 | 0.0039 | 0.0062 | 0.0101 | 0.0040 | 0.0163 | 0.0203 | |
| 22:00 – 23:00 | 0.0062 | 0.0097 | 0.0159 | 0.0049 | 0.0075 | 0.0124 | 0.0082 | 0.0159 | 0.0241 | |
| 23:00 – 24:00 | 0.0062 | 0.0074 | 0.0136 | 0.0059 | 0.0084 | 0.0143 | 0.0095 | 0.0138 | 0.0233 | |
| 00:00 – 01:00 | 0.0063 | 0.0075 | 0.0138 | 0.0056 | 0.0057 | 0.0114 | 0.0052 | 0.0102 | 0.0154 | |
| 01:00 – 02:00 | 0.0041 | 0.0065 | 0.0106 | 0.0043 | 0.0054 | 0.0097 | 0.0049 | 0.0087 | 0.0136 | |
| 02:00 – 03:00 | 0.0059 | 0.0075 | 0.0134 | 0.0056 | 0.0046 | 0.0102 | 0.0079 | 0.0075 | 0.0154 | |
| 03:00 – 04:00 | 0.0069 | 0.0065 | 0.0134 | 0.0068 | 0.0045 | 0.0113 | 0.0093 | 0.0067 | 0.0161 | |
| 04:00 – 05:00 | 0.0086 | 0.0057 | 0.0143 | 0.0087 | 0.0042 | 0.0129 | 0.0073 | 0.0063 | 0.0136 | |
| 05:00 – 06:00 | 0.0106 | 0.0048 | 0.0154 | 0.0136 | 0.0050 | 0.0186 | 0.0076 | 0.0052 | 0.0128 | |
| 06:00 – 07:00 | 0.0180 | 0.0038 | 0.0219 | 0.0078 | 0.0055 | 0.0133 | 0.0088 | 0.0047 | 0.0135 | |
| 07:00 – 08:00 | 0.0222 | 0.0040 | 0.0262 | 0.0042 | 0.0054 | 0.0095 | 0.0105 | 0.0042 | 0.0147 | |
| 08:00 – 09:00 | 0.0180 | 0.0043 | 0.0223 | 0.0060 | 0.0064 | 0.0124 | 0.0213 | 0.0057 | 0.0270 | |
| 09:00 – 10:00 | 0.0072 | 0.0050 | 0.0122 | 0.0080 | 0.0072 | 0.0151 | 0.0143 | 0.0123 | 0.0266 | |
| 10:00 – 11:00 | 0.0062 | 0.0054 | 0.0116 | 0.0060 | 0.0055 | 0.0114 | 0.0074 | 0.0134 | 0.0208 | |
| 11:00 – 12:00 | 0.0046 | 0.0054 | 0.0099 | 0.0044 | 0.0068 | 0.0112 | 0.0069 | 0.0114 | 0.0183 | |
| 12:00 – 13:00 | 0.0081 | 0.0051 | 0.0132 | 0.0039 | 0.0071 | 0.0109 | 0.0016 | 0.0077 | 0.0093 | |
| 13:00 – 14:00 | 0.0042 | 0.0031 | 0.0073 | 0.0067 | 0.0079 | 0.0146 | 0.0056 | 0.0053 | 0.0108 | |
| 14:00 – 15:00 | 0.0034 | 0.0028 | 0.0063 | 0.0034 | 0.0066 | 0.0100 | 0.0109 | 0.0037 | 0.0146 | |
| 24 Hours Average | 0.0077 | 0.0071 | 0.0148 | 0.0056 | 0.0063 | 0.0120 | 0.0074 | 0.0094 | 0.0168 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.0222 | 0.0163 | 0.0262 | 0.0136 | 0.0119 | 0.0186 | 0.0213 | 0.0169 | 0.0270 | NO ₂ ≤0.17 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.125 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khun
(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 2-099-4-4849

Environment Research & Technology Co., Ltd.
Laboratory Registered No. 2-009

(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 2-099-4-2414

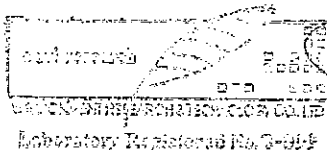
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738401 E, 1444314 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer API Model 100A Serial Number 1662
Reported Number : ASC069-SO₂-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result SO ₂ (ppm) | | | | | | | Standard |
|------------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|--------------------|
| | Feb 4-5, 14 | Feb 5-6, 14 | Feb 6-7, 14 | Feb 7-8, 14 | Feb 8-9, 14 | Feb 9-10, 14 | Feb 10-11, 14 | |
| 15:00 - 16:00 | 0.0033 | 0.0031 | 0.0029 | 0.0032 | 0.0024 | 0.0031 | 0.0024 | |
| 16:00 - 17:00 | 0.0031 | 0.0026 | 0.0016 | 0.0036 | 0.0031 | 0.0027 | 0.0028 | |
| 17:00 - 18:00 | 0.0029 | 0.0011 | 0.0022 | 0.0029 | 0.0022 | 0.0027 | 0.0024 | |
| 18:00 - 19:00 | 0.0025 | 0.0013 | 0.0026 | 0.0020 | 0.0014 | 0.0019 | 0.0017 | |
| 19:00 - 20:00 | 0.0023 | 0.0015 | 0.0029 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0023 | 0.0017 | |
| 20:00 - 21:00 | 0.0031 | 0.0022 | 0.0025 | 0.0021 | 0.0017 | 0.0020 | 0.0012 | |
| 21:00 - 22:00 | 0.0026 | 0.0018 | 0.0021 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0016 | |
| 22:00 - 23:00 | 0.0012 | 0.0022 | 0.0023 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0017 | |
| 23:00 - 24:00 | 0.0011 | 0.0019 | 0.0021 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0016 | 0.0014 | |
| 00:00 - 01:00 | 0.0014 | 0.0017 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0016 | 0.0016 | |
| 01:00 - 02:00 | 0.0016 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0014 | 0.0018 | 0.0018 | |
| 02:00 - 03:00 | 0.0029 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0021 | 0.0016 | 0.0017 | |
| 03:00 - 04:00 | 0.0028 | 0.0023 | 0.0014 | 0.0015 | 0.0021 | 0.0018 | 0.0017 | |
| 04:00 - 05:00 | 0.0031 | 0.0022 | 0.0015 | 0.0018 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0016 | |
| 05:00 - 06:00 | 0.0023 | 0.0015 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0016 | 0.0020 | |
| 06:00 - 07:00 | 0.0018 | 0.0014 | 0.0013 | 0.0016 | 0.0020 | 0.0009 | 0.0020 | |
| 07:00 - 08:00 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0016 | 0.0020 | 0.0013 | 0.0028 | |
| 08:00 - 09:00 | 0.0021 | 0.0031 | 0.0021 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0024 | |
| 09:00 - 10:00 | 0.0028 | 0.0018 | 0.0013 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0022 | 0.0013 | |
| 10:00 - 11:00 | 0.0037 | 0.0015 | 0.0002 | 0.0016 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0016 | |
| 11:00 - 12:00 | 0.0031 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0012 | 0.0023 | 0.0022 | 0.0015 | |
| 12:00 - 13:00 | 0.0015 | 0.0026 | 0.0019 | 0.0015 | 0.0019 | 0.0016 | 0.0014 | |
| 13:00 - 14:00 | 0.0018 | 0.0039 | 0.0003 | 0.0014 | 0.0022 | 0.0018 | 0.0016 | |
| 14:00 - 15:00 | 0.0023 | 0.0044 | 0.0009 | 0.0018 | 0.0030 | 0.0026 | 0.0020 | |
| 24 Hours Average | 0.0024 | 0.0021 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0018 | 0.12 ^{1/} |
| 1 Hour Maximum | 0.0037 | 0.0044 | 0.0029 | 0.0036 | 0.0031 | 0.0031 | 0.0028 | 0.30 ^{2/} |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2/} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W Kh
(Ms. Wassana Khurangoen)
Analyst No. 7-099-ก-4849



(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

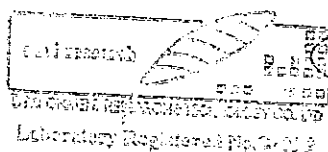
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738401 E, 1444314 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Thermo Model 48c Serial Number 073
Reported Number : ASC069-CO-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result CO (ppm) | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|------------------------|
| | Feb 4-5, 14 | Feb 5-6, 14 | Feb 6-7, 14 | Feb 7-8, 14 | Feb 8-9, 14 | Feb 9-10, 14 | Feb 10-11, 14 | |
| 15:00 - 16:00 | 0.6 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 16:00 - 17:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 17:00 - 18:00 | 0.4 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 18:00 - 19:00 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | |
| 19:00 - 20:00 | 0.4 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 20:00 - 21:00 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | |
| 21:00 - 22:00 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | |
| 22:00 - 23:00 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | |
| 23:00 - 24:00 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.6 | |
| 00:00 - 01:00 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.6 | |
| 01:00 - 02:00 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.6 | |
| 02:00 - 03:00 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | |
| 03:00 - 04:00 | 0.3 | 0.6 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.6 | |
| 04:00 - 05:00 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | |
| 05:00 - 06:00 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.7 | 0.3 | 0.6 | |
| 06:00 - 07:00 | 0.6 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.6 | |
| 07:00 - 08:00 | 0.5 | 0.7 | 0.5 | 0.4 | 0.6 | 0.3 | 0.9 | |
| 08:00 - 09:00 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | |
| 09:00 - 10:00 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | |
| 10:00 - 11:00 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | |
| 11:00 - 12:00 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 12:00 - 13:00 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 13:00 - 14:00 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.2 | |
| 14:00 - 15:00 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | |
| 24 Hours Average | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.6 | 0.7 | 0.6 | 0.5 | 0.7 | 0.5 | 0.9 | 30 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khun
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.จ-099-ก-4849



(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-ก-2414

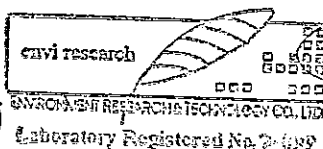
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738392 E, 1444296 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Thossaporn Srichantuk (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC064/2557

| Date | Feb 4-5, 14 | | Feb 5-6, 14 | | Feb 6-7, 14 | | Feb 7-8, 14 | | Feb 8-9, 14 | | Feb 9-10, 14 | | Feb 10-11, 14 | |
|---------------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|--------------|------|---------------|------|
| Time | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD |
| 16:00 - 17:00 | 1.3 | SE | 1.3 | SE | 1.3 | ESE | 1.8 | SSE | 1.8 | SE | 0.9 | SW | 0.9 | W |
| 17:00 - 18:00 | 1.3 | SE | 1.8 | SE | 1.3 | ESE | 1.8 | SSE | 1.3 | SSE | 0.9 | SSE | 0.9 | SSE |
| 18:00 - 19:00 | 1.3 | SE | 1.3 | SE | 1.3 | SE | 0.4 | SSE | 0.9 | SSE | 0.4 | SSE | 0.9 | SSE |
| 19:00 - 20:00 | 0.9 | SE | 0.9 | SE | 0.4 | SE | 0.0 | Calm | 1.3 | SSE | 0.9 | SSE | 0.4 | SSE |
| 20:00 - 21:00 | 0.0 | Calm | 0.4 | SE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 21:00 - 22:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 22:00 - 23:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 23:00 - 24:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 00:00 - 01:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 01:00 - 02:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 02:00 - 03:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 03:00 - 04:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 04:00 - 05:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 05:00 - 06:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 06:00 - 07:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 07:00 - 08:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 08:00 - 09:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 09:00 - 10:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | SE | 0.4 | ESE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 10:00 - 11:00 | 0.9 | ESE | 0.0 | Calm | 0.4 | ESE | 1.3 | ESE | 0.9 | ESE | 0.0 | Calm | 0.4 | SSE |
| 11:00 - 12:00 | 1.3 | SE | 0.4 | SE | 0.4 | SE | 0.9 | SE | 0.4 | SSE | 0.4 | SE | 0.4 | ESE |
| 12:00 - 13:00 | 1.3 | ESE | 0.4 | ESE | 0.4 | SE | 1.3 | SE | 0.4 | SW | 0.4 | ESE | 0.9 | SE |
| 13:00 - 14:00 | 1.3 | SSE | 1.8 | ESE | 1.3 | SE | 1.3 | SSE | 1.3 | SE | 0.4 | E | 1.3 | SSE |
| 14:00 - 15:00 | 0.9 | SE | 1.8 | ESE | 1.3 | SSE | 1.3 | SE | 0.9 | SE | 0.4 | ENE | 1.8 | ESE |
| 15:00 - 16:00 | 1.8 | SSE | 1.3 | ESE | 1.8 | SE | 1.3 | SE | 0.4 | SSE | 0.4 | ESE | 0.9 | ESE |

Remark : 1. WS = Wind Speed (m/s)
2. WD = Wind Direction
3. Calm = <0.4 m/s
4. Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

W. Khun
(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 7-099-4-4849



P. Promchai
(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-4-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738392 E, 1444296 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Thossaporn Srichantuk (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC064/2557

| Wind Direction | Percentage frequency of wind in each speed and direction | | | | | Total |
|----------------|--|---------|---------|---------|------|-------|
| | 0.4-1.0 | 1.1-2.0 | 2.1-3.0 | 3.1-4.0 | >4.0 | |
| N | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NNE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ENE | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| E | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| ESE | 5.4 | 4.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 10.2 |
| SE | 7.7 | 8.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 16.6 |
| SSE | 6.5 | 5.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 11.9 |
| S | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| SSW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| SW | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.2 |
| WSW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| W | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| WNW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NNW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Calm | 58.3 | | | | | |

โรงเรียนบ้านคลองกรำ

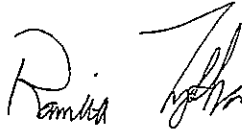
ANALYSIS REPORT

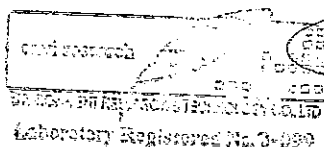
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาหินทราย อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณโรงเรียนบ้านคลองกรำ ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739639 E, 1440771 N
Sampling Date : February 4-11, 2014
Sampling Time : 13:30
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Thossaporn Srichantuk (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

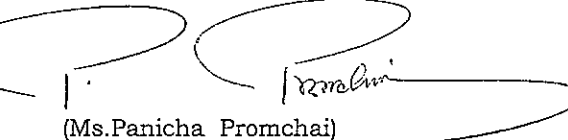
Analysis No. : AB136/2557
Received Date : February 21, 2014
Analytical Date : February 21-25, 2014
Report Date : March 3, 2014

| Parameter | Unit | Method of Analysis | Result | | | | | | | Standard ^{1/} |
|--|-------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|------------------------|
| | | | Feb 4-5, 14 | Feb 5-6, 14 | Feb 6-7, 14 | Feb 7-8, 14 | Feb 8-9, 14 | Feb 9-10, 14 | Feb 10-11, 14 | |
| Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average | mg/m ³ | Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.110 | 0.131 | 0.103 | 0.096 | 0.083 | 0.092 | 0.120 | 0.330 |
| Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average | mg/m ³ | PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.052 | 0.061 | 0.050 | 0.045 | 0.041 | 0.041 | 0.060 | 0.120 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Ramita Taengthai)
Analyst No. 3-099-ก-2416




(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 3-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

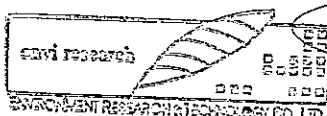
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณโรงเรียนบ้านคลองกรำ ตำบลตาสีห์ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739642 E, 1440774 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer API Model 200A Serial Number 059
Reported Number : ASC070-NOx-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|
| | Feb 4-5, 14 | | | Feb 5-6, 14 | | | Feb 6-7, 14 | | | Feb 7-8, 14 | | |
| | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x |
| 14:00 - 15:00 | 0.0084 | 0.0132 | 0.0215 | 0.0020 | 0.0143 | 0.0163 | 0.0026 | 0.0109 | 0.0136 | 0.0020 | 0.0081 | 0.0101 |
| 15:00 - 16:00 | 0.0060 | 0.0115 | 0.0175 | 0.0015 | 0.0136 | 0.0151 | 0.0028 | 0.0137 | 0.0165 | 0.0024 | 0.0124 | 0.0148 |
| 16:00 - 17:00 | 0.0058 | 0.0102 | 0.0160 | 0.0029 | 0.0189 | 0.0217 | 0.0020 | 0.0117 | 0.0137 | 0.0034 | 0.0141 | 0.0175 |
| 17:00 - 18:00 | 0.0066 | 0.0088 | 0.0154 | 0.0024 | 0.0198 | 0.0222 | 0.0027 | 0.0109 | 0.0136 | 0.0044 | 0.0178 | 0.0221 |
| 18:00 - 19:00 | 0.0071 | 0.0104 | 0.0175 | 0.0037 | 0.0177 | 0.0214 | 0.0043 | 0.0150 | 0.0192 | 0.0046 | 0.0131 | 0.0177 |
| 19:00 - 20:00 | 0.0074 | 0.0134 | 0.0208 | 0.0040 | 0.0167 | 0.0206 | 0.0047 | 0.0145 | 0.0191 | 0.0053 | 0.0117 | 0.0169 |
| 20:00 - 21:00 | 0.0077 | 0.0119 | 0.0196 | 0.0056 | 0.0181 | 0.0237 | 0.0053 | 0.0130 | 0.0183 | 0.0056 | 0.0119 | 0.0174 |
| 21:00 - 22:00 | 0.0078 | 0.0094 | 0.0171 | 0.0043 | 0.0139 | 0.0181 | 0.0051 | 0.0103 | 0.0154 | 0.0067 | 0.0136 | 0.0203 |
| 22:00 - 23:00 | 0.0074 | 0.0076 | 0.0150 | 0.0043 | 0.0126 | 0.0169 | 0.0050 | 0.0085 | 0.0135 | 0.0054 | 0.0094 | 0.0148 |
| 23:00 - 24:00 | 0.0040 | 0.0082 | 0.0122 | 0.0051 | 0.0087 | 0.0138 | 0.0053 | 0.0058 | 0.0111 | 0.0067 | 0.0065 | 0.0132 |
| 00:00 - 01:00 | 0.0044 | 0.0085 | 0.0129 | 0.0060 | 0.0088 | 0.0148 | 0.0058 | 0.0041 | 0.0099 | 0.0073 | 0.0059 | 0.0132 |
| 01:00 - 02:00 | 0.0041 | 0.0064 | 0.0104 | 0.0054 | 0.0066 | 0.0121 | 0.0057 | 0.0032 | 0.0089 | 0.0068 | 0.0050 | 0.0118 |
| 02:00 - 03:00 | 0.0083 | 0.0060 | 0.0143 | 0.0023 | 0.0068 | 0.0092 | 0.0059 | 0.0031 | 0.0090 | 0.0062 | 0.0052 | 0.0114 |
| 03:00 - 04:00 | 0.0073 | 0.0058 | 0.0131 | 0.0053 | 0.0054 | 0.0106 | 0.0060 | 0.0033 | 0.0093 | 0.0063 | 0.0047 | 0.0110 |
| 04:00 - 05:00 | 0.0069 | 0.0058 | 0.0127 | 0.0053 | 0.0058 | 0.0112 | 0.0066 | 0.0040 | 0.0106 | 0.0061 | 0.0043 | 0.0104 |
| 05:00 - 06:00 | 0.0065 | 0.0058 | 0.0122 | 0.0055 | 0.0061 | 0.0116 | 0.0066 | 0.0046 | 0.0112 | 0.0073 | 0.0039 | 0.0112 |
| 06:00 - 07:00 | 0.0088 | 0.0059 | 0.0146 | 0.0068 | 0.0071 | 0.0139 | 0.0077 | 0.0050 | 0.0128 | 0.0078 | 0.0036 | 0.0114 |
| 07:00 - 08:00 | 0.0118 | 0.0111 | 0.0229 | 0.0083 | 0.0104 | 0.0186 | 0.0076 | 0.0069 | 0.0145 | 0.0085 | 0.0066 | 0.0151 |
| 08:00 - 09:00 | 0.0062 | 0.0145 | 0.0207 | 0.0053 | 0.0130 | 0.0183 | 0.0050 | 0.0089 | 0.0139 | 0.0052 | 0.0088 | 0.0140 |
| 09:00 - 10:00 | 0.0046 | 0.0147 | 0.0193 | 0.0034 | 0.0116 | 0.0150 | 0.0042 | 0.0099 | 0.0141 | 0.0039 | 0.0098 | 0.0137 |
| 10:00 - 11:00 | 0.0030 | 0.0173 | 0.0204 | 0.0031 | 0.0162 | 0.0192 | 0.0032 | 0.0113 | 0.0145 | 0.0037 | 0.0094 | 0.0131 |
| 11:00 - 12:00 | 0.0025 | 0.0143 | 0.0167 | 0.0034 | 0.0172 | 0.0206 | 0.0023 | 0.0112 | 0.0135 | 0.0034 | 0.0094 | 0.0128 |
| 12:00 - 13:00 | 0.0021 | 0.0123 | 0.0144 | 0.0036 | 0.0156 | 0.0192 | 0.0020 | 0.0069 | 0.0090 | 0.0030 | 0.0095 | 0.0126 |
| 13:00 - 14:00 | 0.0018 | 0.0119 | 0.0136 | 0.0033 | 0.0102 | 0.0135 | 0.0038 | 0.0111 | 0.0148 | 0.0022 | 0.0068 | 0.0090 |
| 24 Hours Average | 0.0061 | 0.0102 | 0.0163 | 0.0043 | 0.0123 | 0.0166 | 0.0047 | 0.0087 | 0.0133 | 0.0052 | 0.0088 | 0.0140 |
| 1 Hour Maximum | 0.0118 | 0.0173 | 0.0229 | 0.0083 | 0.0198 | 0.0237 | 0.0077 | 0.0150 | 0.0192 | 0.0085 | 0.0178 | 0.0221 |

Remark : 1/ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Klu
(Ms.Wassana Khunngoen)

Analyst No.3-099-จ-4849 , Laboratory Registered No.จ-1559



(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.3-099-ก-2414

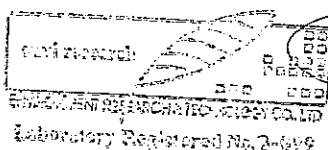
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณโรงเรียนบ้านคลองกร้า ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739642 E, 1440774 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer API Model 200A Serial Number 059
Reported Number : ASC070-NOx-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| | Feb 8-9, 14 | | | Feb 9-10, 14 | | | Feb 10-11, 14 | | | |
| | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | |
| 14:00 – 15:00 | 0.0020 | 0.0075 | 0.0095 | 0.0020 | 0.0106 | 0.0126 | 0.0023 | 0.0187 | 0.0210 | |
| 15:00 – 16:00 | 0.0023 | 0.0098 | 0.0121 | 0.0021 | 0.0101 | 0.0122 | 0.0021 | 0.0137 | 0.0158 | |
| 16:00 – 17:00 | 0.0026 | 0.0130 | 0.0156 | 0.0031 | 0.0145 | 0.0177 | 0.0027 | 0.0179 | 0.0206 | |
| 17:00 – 18:00 | 0.0028 | 0.0150 | 0.0178 | 0.0035 | 0.0147 | 0.0182 | 0.0026 | 0.0149 | 0.0175 | |
| 18:00 – 19:00 | 0.0042 | 0.0144 | 0.0186 | 0.0050 | 0.0194 | 0.0244 | 0.0037 | 0.0140 | 0.0177 | |
| 19:00 – 20:00 | 0.0063 | 0.0159 | 0.0222 | 0.0059 | 0.0111 | 0.0170 | 0.0061 | 0.0162 | 0.0223 | |
| 20:00 – 21:00 | 0.0064 | 0.0104 | 0.0168 | 0.0071 | 0.0094 | 0.0165 | 0.0060 | 0.0170 | 0.0230 | |
| 21:00 – 22:00 | 0.0071 | 0.0083 | 0.0154 | 0.0074 | 0.0080 | 0.0155 | 0.0073 | 0.0167 | 0.0240 | |
| 22:00 – 23:00 | 0.0068 | 0.0067 | 0.0135 | 0.0079 | 0.0052 | 0.0131 | 0.0079 | 0.0148 | 0.0227 | |
| 23:00 – 24:00 | 0.0077 | 0.0053 | 0.0130 | 0.0081 | 0.0046 | 0.0128 | 0.0083 | 0.0129 | 0.0212 | |
| 00:00 – 01:00 | 0.0070 | 0.0044 | 0.0114 | 0.0080 | 0.0046 | 0.0126 | 0.0089 | 0.0106 | 0.0196 | |
| 01:00 – 02:00 | 0.0068 | 0.0034 | 0.0102 | 0.0074 | 0.0039 | 0.0113 | 0.0089 | 0.0096 | 0.0186 | |
| 02:00 – 03:00 | 0.0068 | 0.0034 | 0.0102 | 0.0073 | 0.0037 | 0.0110 | 0.0094 | 0.0081 | 0.0174 | |
| 03:00 – 04:00 | 0.0072 | 0.0034 | 0.0106 | 0.0064 | 0.0029 | 0.0093 | 0.0093 | 0.0058 | 0.0151 | |
| 04:00 – 05:00 | 0.0076 | 0.0025 | 0.0101 | 0.0060 | 0.0023 | 0.0084 | 0.0100 | 0.0051 | 0.0151 | |
| 05:00 – 06:00 | 0.0071 | 0.0023 | 0.0094 | 0.0064 | 0.0023 | 0.0087 | 0.0105 | 0.0046 | 0.0151 | |
| 06:00 – 07:00 | 0.0072 | 0.0031 | 0.0103 | 0.0073 | 0.0021 | 0.0094 | 0.0111 | 0.0037 | 0.0148 | |
| 07:00 – 08:00 | 0.0091 | 0.0040 | 0.0131 | 0.0147 | 0.0039 | 0.0186 | 0.0157 | 0.0067 | 0.0224 | |
| 08:00 – 09:00 | 0.0055 | 0.0079 | 0.0133 | 0.0071 | 0.0178 | 0.0248 | 0.0104 | 0.0121 | 0.0225 | |
| 09:00 – 10:00 | 0.0041 | 0.0087 | 0.0129 | 0.0034 | 0.0107 | 0.0141 | 0.0064 | 0.0140 | 0.0204 | |
| 10:00 – 11:00 | 0.0032 | 0.0108 | 0.0140 | 0.0051 | 0.0114 | 0.0165 | 0.0046 | 0.0131 | 0.0177 | |
| 11:00 – 12:00 | 0.0029 | 0.0128 | 0.0157 | 0.0031 | 0.0120 | 0.0152 | 0.0038 | 0.0122 | 0.0160 | |
| 12:00 – 13:00 | 0.0027 | 0.0124 | 0.0151 | 0.0028 | 0.0143 | 0.0171 | 0.0034 | 0.0066 | 0.0100 | |
| 13:00 – 14:00 | 0.0027 | 0.0122 | 0.0149 | 0.0024 | 0.0141 | 0.0165 | 0.0029 | 0.0061 | 0.0090 | |
| 24 Hours Average | 0.0053 | 0.0082 | 0.0136 | 0.0058 | 0.0089 | 0.0147 | 0.0068 | 0.0115 | 0.0183 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.0091 | 0.0159 | 0.0222 | 0.0147 | 0.0194 | 0.0248 | 0.0157 | 0.0187 | 0.0240 | NO ₂ ≤0.17 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khun
(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 3-099-ก-4849



(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 3-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณโรงเรียนบ้านคลองกรำ ตำบลดาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739642 E, 1440774 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43c Serial Number 64389-383
Reported Number : ASC070-SO₂-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result SO ₂ (ppm) | | | | | | | Standard |
|------------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|--|
| | Feb 4-5, 14 | Feb 5-6, 14 | Feb 6-7, 14 | Feb 7-8, 14 | Feb 8-9, 14 | Feb 9-10, 14 | Feb 10-11, 14 | |
| 14:00 - 15:00 | 0.0028 | 0.0018 | 0.0031 | 0.0024 | 0.0024 | 0.0032 | 0.0024 | 0.12 ^{1/} 0.30 ^{2/} |
| 15:00 - 16:00 | 0.0024 | 0.0018 | 0.0023 | 0.0022 | 0.0022 | 0.0033 | 0.0025 | |
| 16:00 - 17:00 | 0.0025 | 0.0030 | 0.0023 | 0.0023 | 0.0025 | 0.0031 | 0.0025 | |
| 17:00 - 18:00 | 0.0027 | 0.0031 | 0.0025 | 0.0026 | 0.0028 | 0.0033 | 0.0031 | |
| 18:00 - 19:00 | 0.0023 | 0.0028 | 0.0021 | 0.0023 | 0.0021 | 0.0028 | 0.0031 | |
| 19:00 - 20:00 | 0.0022 | 0.0026 | 0.0023 | 0.0018 | 0.0021 | 0.0028 | 0.0019 | |
| 20:00 - 21:00 | 0.0019 | 0.0025 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0022 | 0.0019 | |
| 21:00 - 22:00 | 0.0020 | 0.0024 | 0.0021 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0030 | 0.0017 | |
| 22:00 - 23:00 | 0.0018 | 0.0023 | 0.0018 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0024 | 0.0017 | |
| 23:00 - 24:00 | 0.0015 | 0.0021 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0015 | 0.0014 | 0.0015 | |
| 00:00 - 01:00 | 0.0015 | 0.0020 | 0.0016 | 0.0019 | 0.0014 | 0.0018 | 0.0016 | |
| 01:00 - 02:00 | 0.0014 | 0.0021 | 0.0015 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0013 | 0.0013 | |
| 02:00 - 03:00 | 0.0014 | 0.0019 | 0.0014 | 0.0017 | 0.0021 | 0.0012 | 0.0012 | |
| 03:00 - 04:00 | 0.0014 | 0.0020 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0020 | 0.0011 | 0.0014 | |
| 04:00 - 05:00 | 0.0013 | 0.0020 | 0.0013 | 0.0018 | 0.0021 | 0.0011 | 0.0011 | |
| 05:00 - 06:00 | 0.0013 | 0.0020 | 0.0013 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0009 | 0.0012 | |
| 06:00 - 07:00 | 0.0014 | 0.0019 | 0.0013 | 0.0022 | 0.0018 | 0.0009 | 0.0014 | |
| 07:00 - 08:00 | 0.0015 | 0.0020 | 0.0015 | 0.0016 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0020 | |
| 08:00 - 09:00 | 0.0020 | 0.0023 | 0.0015 | 0.0027 | 0.0030 | 0.0032 | 0.0036 | |
| 09:00 - 10:00 | 0.0015 | 0.0022 | 0.0016 | 0.0019 | 0.0026 | 0.0014 | 0.0021 | |
| 10:00 - 11:00 | 0.0017 | 0.0022 | 0.0017 | 0.0020 | 0.0027 | 0.0018 | 0.0017 | |
| 11:00 - 12:00 | 0.0017 | 0.0023 | 0.0017 | 0.0021 | 0.0026 | 0.0018 | 0.0019 | |
| 12:00 - 13:00 | 0.0017 | 0.0022 | 0.0024 | 0.0021 | 0.0029 | 0.0020 | 0.0015 | |
| 13:00 - 14:00 | 0.0017 | 0.0021 | 0.0023 | 0.0021 | 0.0030 | 0.0020 | 0.0014 | |
| 24 Hours Average | 0.0018 | 0.0022 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0022 | 0.0021 | 0.0019 | 0.12 ^{1/} |
| 1 Hour Maximum | 0.0028 | 0.0031 | 0.0031 | 0.0027 | 0.0030 | 0.0033 | 0.0036 | 0.30 ^{2/} |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

^{2/} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W Kh
(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 7-099-4-4849

envi_research
Laboratory Registered No. 7-099


(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-4-2414

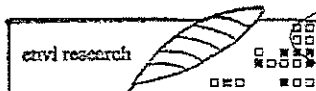
ANALYSIS REPORT

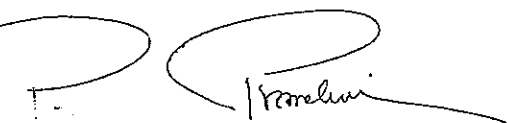
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณโรงเรียนบ้านคลองกรำ ตำบลดาสีห์ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739642 E, 1440774 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-360CE Serial Number RFCA-0895-101
Reported Number : ASC070-CO-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result CO (ppm) | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|------------------------|
| | Feb 4-5, 14 | Feb 5-6, 14 | Feb 6-7, 14 | Feb 7-8, 14 | Feb 8-9, 14 | Feb 9-10, 14 | Feb 10-11, 14 | |
| 14:00 - 15:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 15:00 - 16:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 16:00 - 17:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 17:00 - 18:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 18:00 - 19:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 19:00 - 20:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 20:00 - 21:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 21:00 - 22:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 22:00 - 23:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 23:00 - 24:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 00:00 - 01:00 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 01:00 - 02:00 | 0.2 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 02:00 - 03:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 03:00 - 04:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 04:00 - 05:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 05:00 - 06:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 06:00 - 07:00 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 07:00 - 08:00 | 0.6 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | |
| 08:00 - 09:00 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | |
| 09:00 - 10:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 10:00 - 11:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 11:00 - 12:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 12:00 - 13:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 13:00 - 14:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | |
| 24 Hours Average | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.6 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 30 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 2-099-ก-4849


ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. 2-099


(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 2-099-ก-2414

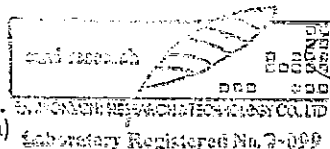
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณโรงเรียนบ้านคลองกรำ ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739645 E, 1440769 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Thossaporn Srichantuk (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC065/2557

| Date | Feb 4-5, 14 | | Feb 5-6, 14 | | Feb 6-7, 14 | | Feb 7-8, 14 | | Feb 8-9, 14 | | Feb 9-10, 14 | | Feb 10-11, 14 | |
|---------------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|--------------|------|---------------|------|
| Time | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD |
| 14:00 - 15:00 | 1.3 | WSW | 2.2 | WSW | 1.8 | SW | 2.7 | WSW | 1.8 | WSW | 1.8 | WSW | 0.9 | WSW |
| 15:00 - 16:00 | 2.2 | SW | 2.7 | WSW | 1.8 | SW | 3.1 | WSW | 2.2 | WSW | 1.8 | WSW | 0.9 | S |
| 16:00 - 17:00 | 2.2 | WSW | 2.7 | WSW | 1.3 | SW | 3.1 | WSW | 2.2 | WSW | 2.2 | WSW | 1.3 | WSW |
| 17:00 - 18:00 | 2.2 | SW | 2.2 | SW | 1.8 | WSW | 3.1 | WSW | 2.7 | WSW | 2.2 | WSW | 2.2 | W |
| 18:00 - 19:00 | 1.8 | WSW | 2.7 | WSW | 2.2 | WSW | 2.2 | WSW | 3.1 | WSW | 2.2 | WSW | 2.7 | WSW |
| 19:00 - 20:00 | 0.9 | SW | 0.4 | SW | 0.4 | SW | 1.3 | WSW | 1.3 | WSW | 1.8 | WSW | 0.9 | WSW |
| 20:00 - 21:00 | 0.4 | SW | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | WSW | 0.0 | Calm | 0.4 | SW | 0.0 | Calm |
| 21:00 - 22:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 22:00 - 23:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 23:00 - 24:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 00:00 - 01:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 01:00 - 02:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 02:00 - 03:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 03:00 - 04:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 04:00 - 05:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 05:00 - 06:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 06:00 - 07:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 07:00 - 08:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 08:00 - 09:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 09:00 - 10:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | SW | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 10:00 - 11:00 | 1.3 | SW | 1.3 | W | 1.3 | SW | 1.8 | SW | 1.3 | SW | 0.4 | S | 0.9 | WSW |
| 11:00 - 12:00 | 2.2 | SW | 0.9 | WSW | 0.9 | WSW | 1.8 | WSW | 1.3 | W | 0.4 | WSW | 1.3 | WSW |
| 12:00 - 13:00 | 2.2 | SW | 0.4 | SSE | 1.8 | WSW | 1.8 | SW | 0.9 | SW | 0.9 | WSW | 1.3 | WSW |
| 13:00 - 14:00 | 1.8 | WSW | 1.3 | S | 2.2 | WSW | 1.8 | W | 0.9 | WSW | 0.9 | WSW | 1.3 | WSW |

Remark : 1. WS = Wind Speed (m/s)
2. WD = Wind Direction
3. Calm = <0.4 m/s
4. Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

W. Klu
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No. 7-099-4849



(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณโรงเรียนบ้านคลองกร่ำ ตำบลดาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739645 E, 1440769 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Thossaporn Srichantuk (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC065/2557

| Wind Direction | Percentage frequency of wind in each speed and direction | | | | | Total |
|----------------|--|---------|---------|---------|------|-------|
| | 0.4-1.0 | 1.1-2.0 | 2.1-3.0 | 3.1-4.0 | >4.0 | |
| N | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NNE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ENE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| E | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ESE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| SE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| SSE | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| S | 1.2 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.8 |
| SSW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| SW | 4.2 | 4.8 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 12.0 |
| WSW | 6.0 | 9.5 | 9.5 | 2.4 | 0.0 | 27.4 |
| W | 0.0 | 1.8 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 2.4 |
| WNW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NNW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Calm | 55.8 | | | | | |

วัดระเวียงรังสรรค์

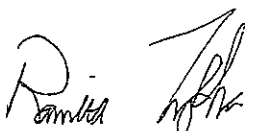
ANALYSIS REPORT

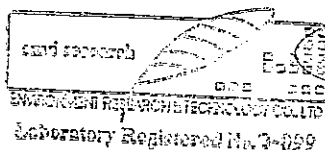
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณวัดระเวียงรังสรรค์ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739467 E, 1447841 N
Sampling Date : February 4-11, 2014
Sampling Time : 11:15
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Thossaporn Srichantuk (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

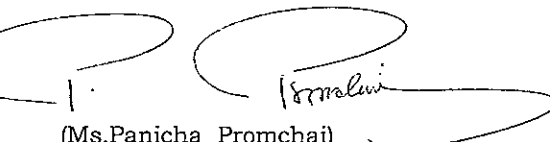
Analysis No. : AB137/2557
Received Date : February 21, 2014
Analytical Date : February 21-25, 2014
Report Date : March 3, 2014

| Parameter | Unit | Method of Analysis | Result | | | | | | | Standard ^{1/} |
|--|-------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|------------------------|
| | | | Feb 4-5, 14 | Feb 5-6, 14 | Feb 6-7, 14 | Feb 7-8, 14 | Feb 8-9, 14 | Feb 9-10, 14 | Feb 10-11, 14 | |
| Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average | mg/m ³ | Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.063 | 0.062 | 0.075 | 0.067 | 0.065 | 0.057 | 0.093 | 0.330 |
| Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average | mg/m ³ | PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.032 | 0.029 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.029 | 0.042 | 0.120 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Ramita Taengthai)
Analyst No. 7-099-จ-2416




(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณวัดระเวียงรังสรรค์ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739469 E, 1447842 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer API Model 200A Serial Number 1258
Reported Number : ASC071-NOx-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|
| | Feb 4-5, 14 | | | Feb 5-6, 14 | | | Feb 6-7, 14 | | | Feb 7-8, 14 | | |
| | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x |
| 11:00 - 12:00 | 0.0037 | 0.0049 | 0.0087 | 0.0041 | 0.0076 | 0.0117 | 0.0033 | 0.0051 | 0.0084 | 0.0053 | 0.0083 | 0.0136 |
| 12:00 - 13:00 | 0.0054 | 0.0105 | 0.0159 | 0.0035 | 0.0054 | 0.0089 | 0.0035 | 0.0080 | 0.0115 | 0.0031 | 0.0074 | 0.0105 |
| 13:00 - 14:00 | 0.0034 | 0.0078 | 0.0112 | 0.0034 | 0.0034 | 0.0068 | 0.0041 | 0.0083 | 0.0124 | 0.0029 | 0.0033 | 0.0062 |
| 14:00 - 15:00 | 0.0036 | 0.0082 | 0.0118 | 0.0042 | 0.0046 | 0.0088 | 0.0041 | 0.0059 | 0.0100 | 0.0036 | 0.0046 | 0.0082 |
| 15:00 - 16:00 | 0.0043 | 0.0124 | 0.0167 | 0.0037 | 0.0055 | 0.0092 | 0.0041 | 0.0045 | 0.0086 | 0.0041 | 0.0042 | 0.0083 |
| 16:00 - 17:00 | 0.0045 | 0.0075 | 0.0120 | 0.0043 | 0.0098 | 0.0141 | 0.0043 | 0.0061 | 0.0104 | 0.0046 | 0.0077 | 0.0123 |
| 17:00 - 18:00 | 0.0050 | 0.0175 | 0.0225 | 0.0043 | 0.0107 | 0.0150 | 0.0036 | 0.0047 | 0.0083 | 0.0051 | 0.0120 | 0.0171 |
| 18:00 - 19:00 | 0.0065 | 0.0126 | 0.0191 | 0.0036 | 0.0134 | 0.0170 | 0.0030 | 0.0040 | 0.0070 | 0.0044 | 0.0139 | 0.0183 |
| 19:00 - 20:00 | 0.0023 | 0.0092 | 0.0115 | 0.0032 | 0.0105 | 0.0137 | 0.0030 | 0.0164 | 0.0194 | 0.0030 | 0.0069 | 0.0099 |
| 20:00 - 21:00 | 0.0029 | 0.0064 | 0.0093 | 0.0031 | 0.0051 | 0.0082 | 0.0029 | 0.0090 | 0.0119 | 0.0027 | 0.0056 | 0.0083 |
| 21:00 - 22:00 | 0.0031 | 0.0057 | 0.0088 | 0.0029 | 0.0050 | 0.0079 | 0.0028 | 0.0063 | 0.0091 | 0.0029 | 0.0057 | 0.0086 |
| 22:00 - 23:00 | 0.0031 | 0.0038 | 0.0069 | 0.0029 | 0.0050 | 0.0079 | 0.0028 | 0.0044 | 0.0072 | 0.0032 | 0.0126 | 0.0158 |
| 23:00 - 24:00 | 0.0031 | 0.0049 | 0.0080 | 0.0028 | 0.0044 | 0.0072 | 0.0026 | 0.0039 | 0.0065 | 0.0022 | 0.0097 | 0.0119 |
| 00:00 - 01:00 | 0.0031 | 0.0053 | 0.0084 | 0.0029 | 0.0050 | 0.0079 | 0.0026 | 0.0042 | 0.0068 | 0.0027 | 0.0071 | 0.0098 |
| 01:00 - 02:00 | 0.0030 | 0.0050 | 0.0080 | 0.0030 | 0.0052 | 0.0082 | 0.0027 | 0.0049 | 0.0076 | 0.0029 | 0.0061 | 0.0090 |
| 02:00 - 03:00 | 0.0030 | 0.0041 | 0.0071 | 0.0028 | 0.0048 | 0.0076 | 0.0031 | 0.0057 | 0.0088 | 0.0037 | 0.0123 | 0.0160 |
| 03:00 - 04:00 | 0.0030 | 0.0045 | 0.0075 | 0.0027 | 0.0052 | 0.0079 | 0.0035 | 0.0065 | 0.0100 | 0.0030 | 0.0079 | 0.0109 |
| 04:00 - 05:00 | 0.0033 | 0.0052 | 0.0085 | 0.0028 | 0.0072 | 0.0100 | 0.0037 | 0.0064 | 0.0101 | 0.0028 | 0.0066 | 0.0094 |
| 05:00 - 06:00 | 0.0031 | 0.0048 | 0.0079 | 0.0028 | 0.0057 | 0.0085 | 0.0029 | 0.0050 | 0.0079 | 0.0028 | 0.0068 | 0.0096 |
| 06:00 - 07:00 | 0.0036 | 0.0057 | 0.0093 | 0.0029 | 0.0072 | 0.0101 | 0.0027 | 0.0047 | 0.0074 | 0.0027 | 0.0055 | 0.0082 |
| 07:00 - 08:00 | 0.0042 | 0.0069 | 0.0111 | 0.0031 | 0.0081 | 0.0112 | 0.0026 | 0.0037 | 0.0063 | 0.0029 | 0.0064 | 0.0093 |
| 08:00 - 09:00 | 0.0036 | 0.0084 | 0.0120 | 0.0048 | 0.0096 | 0.0144 | 0.0032 | 0.0052 | 0.0084 | 0.0037 | 0.0065 | 0.0102 |
| 09:00 - 10:00 | 0.0045 | 0.0114 | 0.0159 | 0.0059 | 0.0148 | 0.0207 | 0.0038 | 0.0056 | 0.0094 | 0.0038 | 0.0119 | 0.0157 |
| 10:00 - 11:00 | 0.0042 | 0.0073 | 0.0115 | 0.0037 | 0.0057 | 0.0094 | 0.0049 | 0.0051 | 0.0100 | 0.0035 | 0.0032 | 0.0067 |
| 24 Hours Average | 0.0037 | 0.0075 | 0.0112 | 0.0035 | 0.0070 | 0.0105 | 0.0033 | 0.0060 | 0.0093 | 0.0034 | 0.0076 | 0.0110 |
| 1 Hour Maximum | 0.0065 | 0.0175 | 0.0225 | 0.0059 | 0.0148 | 0.0207 | 0.0049 | 0.0164 | 0.0194 | 0.0053 | 0.0139 | 0.0183 |

Remark : / Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W Kh
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No. 2-099-4-4849

(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 2-099-4-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณวัดระเวียงรังสรรค์ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739469 E, 1447842 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer API Model 200A Serial Number 1258
Reported Number : ASC071-NOx-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| | Feb 8-9, 14 | | | Feb 9-10, 14 | | | Feb 10-11, 14 | | | |
| | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | |
| 11:00 – 12:00 | 0.0036 | 0.0035 | 0.0071 | 0.0040 | 0.0051 | 0.0091 | 0.0034 | 0.0062 | 0.0096 | |
| 12:00 – 13:00 | 0.0033 | 0.0027 | 0.0060 | 0.0035 | 0.0043 | 0.0078 | 0.0028 | 0.0054 | 0.0082 | |
| 13:00 – 14:00 | 0.0031 | 0.0022 | 0.0053 | 0.0034 | 0.0029 | 0.0063 | 0.0025 | 0.0045 | 0.0070 | |
| 14:00 – 15:00 | 0.0031 | 0.0022 | 0.0053 | 0.0034 | 0.0023 | 0.0057 | 0.0023 | 0.0031 | 0.0054 | |
| 15:00 – 16:00 | 0.0032 | 0.0023 | 0.0055 | 0.0034 | 0.0027 | 0.0061 | 0.0023 | 0.0038 | 0.0061 | |
| 16:00 – 17:00 | 0.0036 | 0.0041 | 0.0077 | 0.0034 | 0.0028 | 0.0062 | 0.0023 | 0.0045 | 0.0068 | |
| 17:00 – 18:00 | 0.0044 | 0.0104 | 0.0148 | 0.0037 | 0.0048 | 0.0085 | 0.0033 | 0.0092 | 0.0125 | |
| 18:00 – 19:00 | 0.0037 | 0.0105 | 0.0142 | 0.0033 | 0.0041 | 0.0074 | 0.0031 | 0.0138 | 0.0169 | |
| 19:00 – 20:00 | 0.0031 | 0.0100 | 0.0131 | 0.0033 | 0.0117 | 0.0150 | 0.0028 | 0.0117 | 0.0145 | |
| 20:00 – 21:00 | 0.0032 | 0.0148 | 0.0180 | 0.0032 | 0.0095 | 0.0127 | 0.0024 | 0.0119 | 0.0143 | |
| 21:00 – 22:00 | 0.0030 | 0.0073 | 0.0103 | 0.0031 | 0.0052 | 0.0083 | 0.0024 | 0.0184 | 0.0208 | |
| 22:00 – 23:00 | 0.0031 | 0.0060 | 0.0091 | 0.0032 | 0.0060 | 0.0092 | 0.0036 | 0.0202 | 0.0238 | |
| 23:00 – 24:00 | 0.0031 | 0.0054 | 0.0085 | 0.0032 | 0.0053 | 0.0085 | 0.0063 | 0.0167 | 0.0230 | |
| 00:00 – 01:00 | 0.0031 | 0.0062 | 0.0093 | 0.0035 | 0.0055 | 0.0090 | 0.0097 | 0.0133 | 0.0230 | |
| 01:00 – 02:00 | 0.0038 | 0.0096 | 0.0134 | 0.0038 | 0.0054 | 0.0092 | 0.0103 | 0.0119 | 0.0222 | |
| 02:00 – 03:00 | 0.0037 | 0.0103 | 0.0140 | 0.0052 | 0.0060 | 0.0112 | 0.0127 | 0.0109 | 0.0236 | |
| 03:00 – 04:00 | 0.0034 | 0.0089 | 0.0123 | 0.0061 | 0.0053 | 0.0114 | 0.0156 | 0.0092 | 0.0248 | |
| 04:00 – 05:00 | 0.0040 | 0.0079 | 0.0119 | 0.0040 | 0.0057 | 0.0097 | 0.0172 | 0.0073 | 0.0245 | |
| 05:00 – 06:00 | 0.0048 | 0.0062 | 0.0110 | 0.0032 | 0.0050 | 0.0082 | 0.0169 | 0.0066 | 0.0235 | |
| 06:00 – 07:00 | 0.0078 | 0.0045 | 0.0123 | 0.0050 | 0.0057 | 0.0107 | 0.0165 | 0.0062 | 0.0227 | |
| 07:00 – 08:00 | 0.0085 | 0.0049 | 0.0134 | 0.0048 | 0.0061 | 0.0109 | 0.0211 | 0.0059 | 0.0270 | |
| 08:00 – 09:00 | 0.0068 | 0.0063 | 0.0131 | 0.0037 | 0.0048 | 0.0085 | 0.0180 | 0.0092 | 0.0272 | |
| 09:00 – 10:00 | 0.0046 | 0.0059 | 0.0105 | 0.0040 | 0.0058 | 0.0098 | 0.0064 | 0.0111 | 0.0175 | |
| 10:00 – 11:00 | 0.0050 | 0.0063 | 0.0113 | 0.0049 | 0.0077 | 0.0126 | 0.0066 | 0.0138 | 0.0204 | |
| 24 Hours Average | 0.0041 | 0.0066 | 0.0107 | 0.0038 | 0.0054 | 0.0093 | 0.0079 | 0.0098 | 0.0177 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.0085 | 0.0148 | 0.0180 | 0.0061 | 0.0117 | 0.0150 | 0.0211 | 0.0202 | 0.0272 | NO ₂ ≤0.17 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khun
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.3-099-4-4849

envi_research
Laboratory Registration No. 3-099-4-4849

(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.3-099-4-2414

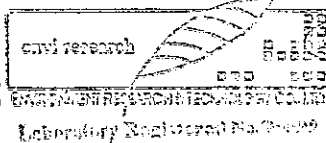
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณวัดระเวียงรังสรรค์ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739469 E, 1447842 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43c Serial Number 64392-383
Reported Number : ASC071-SO₂-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result SO ₂ (ppm) | | | | | | | Standard |
|------------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|--------------------|
| | Feb 4-5, 14 | Feb 5-6, 14 | Feb 6-7, 14 | Feb 7-8, 14 | Feb 8-9, 14 | Feb 9-10, 14 | Feb 10-11, 14 | |
| 11:00 - 12:00 | 0.0020 | 0.0012 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0023 | 0.0020 | 0.0020 | |
| 12:00 - 13:00 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0020 | 0.0021 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0020 | |
| 13:00 - 14:00 | 0.0013 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0020 | |
| 14:00 - 15:00 | 0.0010 | 0.0015 | 0.0016 | 0.0015 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0020 | |
| 15:00 - 16:00 | 0.0021 | 0.0023 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0022 | |
| 16:00 - 17:00 | 0.0015 | 0.0033 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0020 | 0.0021 | 0.0022 | |
| 17:00 - 18:00 | 0.0015 | 0.0035 | 0.0010 | 0.0017 | 0.0023 | 0.0020 | 0.0023 | |
| 18:00 - 19:00 | 0.0016 | 0.0036 | 0.0012 | 0.0019 | 0.0022 | 0.0020 | 0.0024 | |
| 19:00 - 20:00 | 0.0015 | 0.0027 | 0.0011 | 0.0020 | 0.0021 | 0.0021 | 0.0021 | |
| 20:00 - 21:00 | 0.0018 | 0.0021 | 0.0019 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0022 | |
| 21:00 - 22:00 | 0.0016 | 0.0020 | 0.0016 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0021 | |
| 22:00 - 23:00 | 0.0015 | 0.0019 | 0.0013 | 0.0022 | 0.0020 | 0.0021 | 0.0022 | |
| 23:00 - 24:00 | 0.0015 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0024 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0023 | |
| 00:00 - 01:00 | 0.0016 | 0.0019 | 0.0011 | 0.0022 | 0.0021 | 0.0021 | 0.0022 | |
| 01:00 - 02:00 | 0.0015 | 0.0019 | 0.0014 | 0.0025 | 0.0020 | 0.0021 | 0.0024 | |
| 02:00 - 03:00 | 0.0031 | 0.0020 | 0.0015 | 0.0027 | 0.0021 | 0.0022 | 0.0022 | |
| 03:00 - 04:00 | 0.0015 | 0.0019 | 0.0015 | 0.0024 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0023 | |
| 04:00 - 05:00 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0021 | 0.0022 | 0.0020 | 0.0022 | 0.0023 | |
| 05:00 - 06:00 | 0.0017 | 0.0020 | 0.0015 | 0.0017 | 0.0021 | 0.0022 | 0.0022 | |
| 06:00 - 07:00 | 0.0016 | 0.0019 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0020 | 0.0022 | 0.0023 | |
| 07:00 - 08:00 | 0.0015 | 0.0020 | 0.0013 | 0.0015 | 0.0021 | 0.0021 | 0.0023 | |
| 08:00 - 09:00 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0015 | 0.0016 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0024 | |
| 09:00 - 10:00 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0013 | 0.0019 | 0.0021 | 0.0019 | 0.0023 | |
| 10:00 - 11:00 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0022 | |
| 24 Hours Average | 0.0017 | 0.0021 | 0.0015 | 0.0020 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0022 | 0.12 ^{1/} |
| 1 Hour Maximum | 0.0031 | 0.0036 | 0.0021 | 0.0027 | 0.0023 | 0.0022 | 0.0024 | 0.30 ^{2/} |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2/} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khun
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.2-099-จ-4849



envi_research
B.E. 2538
B.E. 2547
B.E. 2544
B.E. 2535

(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.2-099-ค-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณวัดระเวียงรังสรรค์ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739469 E, 1447842 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer API Model 300EU Serial Number 139
Reported Number : ASC071-CO-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result CO (ppm) | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|------------------------|
| | Feb 4-5, 14 | Feb 5-6, 14 | Feb 6-7, 14 | Feb 7-8, 14 | Feb 8-9, 14 | Feb 9-10, 14 | Feb 10-11, 14 | |
| 11:00 - 12:00 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 12:00 - 13:00 | 0.6 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | |
| 13:00 - 14:00 | 0.8 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 14:00 - 15:00 | 0.6 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 15:00 - 16:00 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | |
| 16:00 - 17:00 | 0.6 | 0.5 | 0.7 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 17:00 - 18:00 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | |
| 18:00 - 19:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | |
| 19:00 - 20:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | |
| 20:00 - 21:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | |
| 21:00 - 22:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | |
| 22:00 - 23:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | |
| 23:00 - 24:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | |
| 00:00 - 01:00 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.6 | |
| 01:00 - 02:00 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | |
| 02:00 - 03:00 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | |
| 03:00 - 04:00 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | |
| 04:00 - 05:00 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | |
| 05:00 - 06:00 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | |
| 06:00 - 07:00 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | |
| 07:00 - 08:00 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.6 | |
| 08:00 - 09:00 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.7 | |
| 09:00 - 10:00 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | |
| 10:00 - 11:00 | 0.5 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 24 Hours Average | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.8 | 0.5 | 0.7 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.7 | 30 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Klu.
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.จ-099-ก-4849

envi_research
P. 2557
Lab. Supervisor No.จ-099-ก-2414

(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-ก-2414

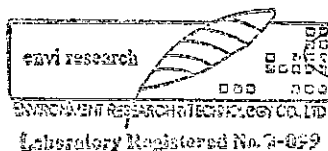
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณวัดระเวียงรังสรรค์ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739473 E, 1447840 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Thossaporn Srichantuk (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC066/2557

| Date | Feb 4-5, 14 | | Feb 5-6, 14 | | Feb 6-7, 14 | | Feb 7-8, 14 | | Feb 8-9, 14 | | Feb 9-10, 14 | | Feb 10-11, 14 | |
|---------------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|--------------|------|---------------|------|
| Time | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD |
| 12:00 - 13:00 | 0.4 | W | 1.3 | SW | 0.0 | Calm | 0.9 | WSW | 1.3 | SW | 1.3 | SW | 0.4 | SSW |
| 13:00 - 14:00 | 0.9 | SW | 1.3 | SW | 0.4 | SSE | 0.9 | SW | 1.3 | SW | 1.3 | SW | 0.4 | SSW |
| 14:00 - 15:00 | 0.9 | SW | 1.3 | WSW | 0.9 | SW | 1.8 | WSW | 1.8 | SW | 1.3 | SW | 0.4 | SW |
| 15:00 - 16:00 | 1.8 | WSW | 1.8 | WSW | 0.9 | SW | 1.3 | SW | 1.3 | SW | 0.9 | SW | 0.9 | SW |
| 16:00 - 17:00 | 1.3 | SW | 1.8 | WSW | 0.9 | WSW | 1.8 | SW | 1.8 | SW | 1.3 | SW | 1.3 | WSW |
| 17:00 - 18:00 | 1.3 | SW | 1.8 | WSW | 0.4 | SSW | 1.8 | SW | 1.3 | SW | 1.3 | WSW | 1.3 | SW |
| 18:00 - 19:00 | 0.9 | SW | 0.9 | WSW | 0.9 | WSW | 1.8 | SW | 1.8 | SW | 1.3 | SW | 2.2 | SW |
| 19:00 - 20:00 | 0.4 | WSW | 0.4 | SW | 1.3 | WSW | 1.3 | WSW | 0.4 | SW | 0.9 | SW | 0.4 | SW |
| 20:00 - 21:00 | 0.4 | WSW | 0.4 | WSW | 0.0 | Calm | 0.4 | WSW | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 21:00 - 22:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 22:00 - 23:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 23:00 - 24:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 00:00 - 01:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 01:00 - 02:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 02:00 - 03:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 03:00 - 04:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 04:00 - 05:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 05:00 - 06:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 06:00 - 07:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 07:00 - 08:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 08:00 - 09:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 09:00 - 10:00 | 0.4 | WSW | 0.4 | WSW | 0.4 | SSW | 0.4 | SSW | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 10:00 - 11:00 | 0.9 | SW | 0.9 | WSW | 0.4 | SW | 0.9 | SW | 0.9 | SW | 0.4 | SSW | 0.9 | SW |
| 11:00 - 12:00 | 1.3 | SW | 0.4 | WSW | 1.3 | WSW | 0.9 | SW | 0.9 | SW | 0.4 | SW | 1.3 | SW |

Remark : 1. WS = Wind Speed (m/s)
2. WD = Wind Direction
3. Calm = <0.4 m/s
4. Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

W. Khun
(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. ๖-๐๙๙-๖-๔๘๔๙



P. Promchai
(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. ๖-๐๙๙-๖-๒๔๑๔

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณวัดระเวียงรังสรรค์ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739473 E, 1447840 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Thossaporn Srichantuk (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC066/2557

| Wind Direction | Percentage frequency of wind in each speed and direction | | | | | Total |
|----------------|--|---------|---------|---------|------|-------|
| | 0.4-1.0 | 1.1-2.0 | 2.1-3.0 | 3.1-4.0 | >4.0 | |
| N | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NNE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ENE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| E | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ESE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| SE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| SSE | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| S | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| SSW | 3.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.6 |
| SW | 12.5 | 13.7 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 26.8 |
| WSW | 7.1 | 6.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 13.6 |
| W | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| WNW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NNW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Calm | 54.8 | | | | | |

บ้านหนองก้างปลา

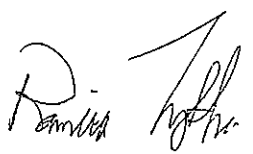
ANALYSIS REPORT

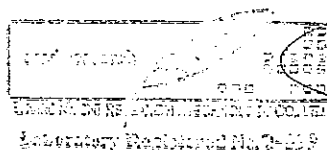
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคนทรง อำเภอสัตร์ราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณบ้านหนองก้างปลา ตำบลบ่อวิน อำเภอสัตร์ราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0734949 E, 1443383 N
Sampling Date : February 4-11, 2014
Sampling Time : 18:00
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Thossaporn Srichantuk (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

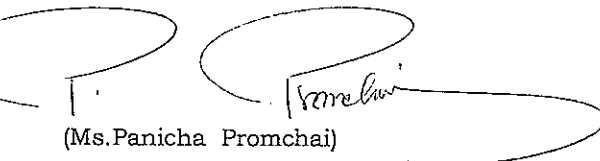
Analysis No. : AB138/2557
Received Date : February 21, 2014
Analytical Date : February 21-25, 2014
Report Date : March 3, 2014

| Parameter | Unit | Method of Analysis | Result | | | | | | | Standard ^{1/} |
|--|-------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|------------------------|
| | | | Feb 4-5, 14 | Feb 5-6, 14 | Feb 6-7, 14 | Feb 7-8, 14 | Feb 8-9, 14 | Feb 9-10, 14 | Feb 10-11, 14 | |
| Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average | mg/m ³ | Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.067 | 0.062 | 0.072 | 0.076 | 0.093 | 0.118 | 0.112 | 0.330 |
| Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average | mg/m ³ | PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.029 | 0.025 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.037 | 0.035 | 0.120 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Ramita Taengthai)
Analyst No. 7-099-จ-2416




(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ค-2414

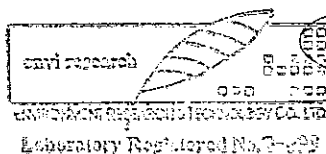
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณบ้านหนองก้างปลา ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0734949 E, 1443382 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer API Model 200A Serial Number 2228
Reported Number : ASC072-NOx-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|
| | Feb 4-5, 14 | | | Feb 5-6, 14 | | | Feb 6-7, 14 | | | Feb 7-8, 14 | | |
| | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x |
| 18:00 - 19:00 | 0.0039 | 0.0109 | 0.0148 | 0.0029 | 0.0116 | 0.0145 | 0.0045 | 0.0073 | 0.0118 | 0.0035 | 0.0033 | 0.0068 |
| 19:00 - 20:00 | 0.0039 | 0.0106 | 0.0145 | 0.0038 | 0.0097 | 0.0135 | 0.0044 | 0.0099 | 0.0143 | 0.0031 | 0.0046 | 0.0077 |
| 20:00 - 21:00 | 0.0038 | 0.0094 | 0.0132 | 0.0038 | 0.0131 | 0.0169 | 0.0038 | 0.0176 | 0.0214 | 0.0032 | 0.0066 | 0.0098 |
| 21:00 - 22:00 | 0.0040 | 0.0073 | 0.0113 | 0.0032 | 0.0061 | 0.0093 | 0.0032 | 0.0122 | 0.0154 | 0.0036 | 0.0088 | 0.0124 |
| 22:00 - 23:00 | 0.0040 | 0.0045 | 0.0085 | 0.0033 | 0.0057 | 0.0090 | 0.0039 | 0.0091 | 0.0130 | 0.0041 | 0.0122 | 0.0163 |
| 23:00 - 24:00 | 0.0037 | 0.0044 | 0.0081 | 0.0031 | 0.0057 | 0.0088 | 0.0039 | 0.0077 | 0.0116 | 0.0041 | 0.0116 | 0.0157 |
| 00:00 - 01:00 | 0.0039 | 0.0056 | 0.0095 | 0.0036 | 0.0074 | 0.0110 | 0.0035 | 0.0085 | 0.0120 | 0.0038 | 0.0109 | 0.0147 |
| 01:00 - 02:00 | 0.0022 | 0.0058 | 0.0080 | 0.0036 | 0.0074 | 0.0110 | 0.0036 | 0.0082 | 0.0118 | 0.0038 | 0.0088 | 0.0126 |
| 02:00 - 03:00 | 0.0028 | 0.0057 | 0.0085 | 0.0053 | 0.0125 | 0.0178 | 0.0035 | 0.0072 | 0.0107 | 0.0039 | 0.0071 | 0.0110 |
| 03:00 - 04:00 | 0.0035 | 0.0063 | 0.0098 | 0.0031 | 0.0114 | 0.0145 | 0.0040 | 0.0072 | 0.0112 | 0.0039 | 0.0064 | 0.0103 |
| 04:00 - 05:00 | 0.0037 | 0.0054 | 0.0091 | 0.0036 | 0.0082 | 0.0118 | 0.0036 | 0.0068 | 0.0104 | 0.0039 | 0.0067 | 0.0106 |
| 05:00 - 06:00 | 0.0061 | 0.0068 | 0.0129 | 0.0045 | 0.0068 | 0.0113 | 0.0039 | 0.0077 | 0.0116 | 0.0039 | 0.0072 | 0.0111 |
| 06:00 - 07:00 | 0.0091 | 0.0088 | 0.0179 | 0.0047 | 0.0071 | 0.0118 | 0.0056 | 0.0073 | 0.0129 | 0.0073 | 0.0091 | 0.0164 |
| 07:00 - 08:00 | 0.0214 | 0.0140 | 0.0354 | 0.0151 | 0.0145 | 0.0296 | 0.0148 | 0.0116 | 0.0264 | 0.0175 | 0.0167 | 0.0342 |
| 08:00 - 09:00 | 0.0079 | 0.0123 | 0.0202 | 0.0061 | 0.0113 | 0.0174 | 0.0069 | 0.0070 | 0.0139 | 0.0101 | 0.0096 | 0.0197 |
| 09:00 - 10:00 | 0.0031 | 0.0110 | 0.0141 | 0.0037 | 0.0049 | 0.0086 | 0.0050 | 0.0097 | 0.0147 | 0.0047 | 0.0085 | 0.0132 |
| 10:00 - 11:00 | 0.0055 | 0.0117 | 0.0172 | 0.0032 | 0.0037 | 0.0069 | 0.0060 | 0.0034 | 0.0094 | 0.0040 | 0.0058 | 0.0098 |
| 11:00 - 12:00 | 0.0048 | 0.0123 | 0.0171 | 0.0038 | 0.0079 | 0.0117 | 0.0039 | 0.0065 | 0.0104 | 0.0039 | 0.0042 | 0.0081 |
| 12:00 - 13:00 | 0.0035 | 0.0093 | 0.0128 | 0.0049 | 0.0091 | 0.0140 | 0.0039 | 0.0077 | 0.0116 | 0.0033 | 0.0030 | 0.0063 |
| 13:00 - 14:00 | 0.0032 | 0.0082 | 0.0114 | 0.0040 | 0.0069 | 0.0109 | 0.0044 | 0.0110 | 0.0154 | 0.0031 | 0.0030 | 0.0061 |
| 14:00 - 15:00 | 0.0038 | 0.0111 | 0.0149 | 0.0036 | 0.0097 | 0.0133 | 0.0044 | 0.0095 | 0.0139 | 0.0038 | 0.0050 | 0.0088 |
| 15:00 - 16:00 | 0.0039 | 0.0115 | 0.0154 | 0.0034 | 0.0072 | 0.0106 | 0.0040 | 0.0067 | 0.0107 | 0.0043 | 0.0074 | 0.0117 |
| 16:00 - 17:00 | 0.0041 | 0.0148 | 0.0189 | 0.0032 | 0.0085 | 0.0117 | 0.0040 | 0.0045 | 0.0085 | 0.0042 | 0.0083 | 0.0125 |
| 17:00 - 18:00 | 0.0040 | 0.0156 | 0.0196 | 0.0043 | 0.0111 | 0.0154 | 0.0033 | 0.0045 | 0.0078 | 0.0039 | 0.0067 | 0.0106 |
| 24 Hours Average | 0.0050 | 0.0093 | 0.0143 | 0.0043 | 0.0086 | 0.0130 | 0.0047 | 0.0083 | 0.0130 | 0.0048 | 0.0076 | 0.0123 |
| 1 Hour Maximum | 0.0214 | 0.0156 | 0.0354 | 0.0151 | 0.0145 | 0.0296 | 0.0148 | 0.0176 | 0.0264 | 0.0175 | 0.0167 | 0.0342 |

Remark : 1/ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W Kh
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.2-099-4-4849



Ms.Panicha Promchai
Lab. Supervisor No.2-099-4-2414

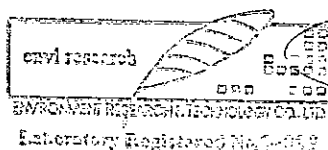
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณบ้านหนองก้างปลา ตำบลม่อนวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0734949 E, 1443382 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer API Model 200A Serial Number 2228
Reported Number : ASC072-NOx-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| | Feb 8-9, 14 | | | Feb 9-10, 14 | | | Feb 10-11, 14 | | | |
| | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | |
| 18:00 – 19:00 | 0.0034 | 0.0065 | 0.0099 | 0.0033 | 0.0061 | 0.0094 | 0.0034 | 0.0067 | 0.0101 | |
| 19:00 – 20:00 | 0.0041 | 0.0034 | 0.0075 | 0.0035 | 0.0120 | 0.0155 | 0.0033 | 0.0081 | 0.0114 | |
| 20:00 – 21:00 | 0.0040 | 0.0098 | 0.0138 | 0.0032 | 0.0053 | 0.0085 | 0.0058 | 0.0094 | 0.0152 | |
| 21:00 – 22:00 | 0.0041 | 0.0078 | 0.0119 | 0.0044 | 0.0069 | 0.0113 | 0.0079 | 0.0115 | 0.0194 | |
| 22:00 – 23:00 | 0.0055 | 0.0082 | 0.0137 | 0.0047 | 0.0071 | 0.0118 | 0.0072 | 0.0125 | 0.0197 | |
| 23:00 – 24:00 | 0.0052 | 0.0083 | 0.0135 | 0.0036 | 0.0059 | 0.0095 | 0.0043 | 0.0114 | 0.0157 | |
| 00:00 – 01:00 | 0.0044 | 0.0099 | 0.0143 | 0.0042 | 0.0059 | 0.0101 | 0.0071 | 0.0132 | 0.0203 | |
| 01:00 – 02:00 | 0.0045 | 0.0084 | 0.0129 | 0.0040 | 0.0052 | 0.0092 | 0.0065 | 0.0123 | 0.0188 | |
| 02:00 – 03:00 | 0.0046 | 0.0073 | 0.0119 | 0.0038 | 0.0055 | 0.0093 | 0.0103 | 0.0130 | 0.0233 | |
| 03:00 – 04:00 | 0.0044 | 0.0057 | 0.0101 | 0.0041 | 0.0060 | 0.0101 | 0.0141 | 0.0118 | 0.0259 | |
| 04:00 – 05:00 | 0.0041 | 0.0055 | 0.0096 | 0.0042 | 0.0056 | 0.0098 | 0.0156 | 0.0130 | 0.0286 | |
| 05:00 – 06:00 | 0.0084 | 0.0068 | 0.0152 | 0.0049 | 0.0071 | 0.0120 | 0.0134 | 0.0119 | 0.0253 | |
| 06:00 – 07:00 | 0.0066 | 0.0062 | 0.0128 | 0.0086 | 0.0098 | 0.0184 | 0.0136 | 0.0122 | 0.0258 | |
| 07:00 – 08:00 | 0.0188 | 0.0084 | 0.0272 | 0.0178 | 0.0119 | 0.0297 | 0.0286 | 0.0130 | 0.0416 | |
| 08:00 – 09:00 | 0.0091 | 0.0073 | 0.0164 | 0.0099 | 0.0081 | 0.0180 | 0.0170 | 0.0152 | 0.0322 | |
| 09:00 – 10:00 | 0.0048 | 0.0044 | 0.0092 | 0.0056 | 0.0073 | 0.0129 | 0.0075 | 0.0098 | 0.0173 | |
| 10:00 – 11:00 | 0.0048 | 0.0054 | 0.0102 | 0.0037 | 0.0035 | 0.0072 | 0.0042 | 0.0140 | 0.0182 | |
| 11:00 – 12:00 | 0.0039 | 0.0048 | 0.0087 | 0.0036 | 0.0040 | 0.0076 | 0.0044 | 0.0075 | 0.0119 | |
| 12:00 – 13:00 | 0.0031 | 0.0077 | 0.0108 | 0.0035 | 0.0069 | 0.0104 | 0.0034 | 0.0044 | 0.0078 | |
| 13:00 – 14:00 | 0.0034 | 0.0033 | 0.0067 | 0.0036 | 0.0060 | 0.0096 | 0.0035 | 0.0043 | 0.0078 | |
| 14:00 – 15:00 | 0.0037 | 0.0033 | 0.0070 | 0.0034 | 0.0045 | 0.0079 | 0.0038 | 0.0058 | 0.0096 | |
| 15:00 – 16:00 | 0.0031 | 0.0021 | 0.0052 | 0.0033 | 0.0038 | 0.0071 | 0.0032 | 0.0031 | 0.0063 | |
| 16:00 – 17:00 | 0.0032 | 0.0031 | 0.0063 | 0.0034 | 0.0041 | 0.0075 | 0.0030 | 0.0018 | 0.0048 | |
| 17:00 – 18:00 | 0.0031 | 0.0022 | 0.0053 | 0.0034 | 0.0072 | 0.0106 | 0.0034 | 0.0023 | 0.0057 | |
| 24 Hours Average | 0.0052 | 0.0061 | 0.0113 | 0.0049 | 0.0065 | 0.0114 | 0.0081 | 0.0095 | 0.0176 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.0188 | 0.0099 | 0.0272 | 0.0178 | 0.0120 | 0.0297 | 0.0286 | 0.0152 | 0.0416 | NO ₂ ≤0.17 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khun
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.7-099-จ-4849



(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.7-099-ค-2414

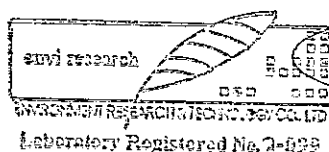
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณบ้านหนองก้างปลา ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0734949 E, 1443382 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer API Model 100E Serial Number 087
Reported Number : ASC072-SO₂-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result SO ₂ (ppm) | | | | | | | Standard |
|------------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|--------------------|
| | Feb 4-5, 14 | Feb 5-6, 14 | Feb 6-7, 14 | Feb 7-8, 14 | Feb 8-9, 14 | Feb 9-10, 14 | Feb 10-11, 14 | |
| 18:00 - 19:00 | 0.0025 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0014 | 0.0015 | 0.0017 | 0.0017 | |
| 19:00 - 20:00 | 0.0023 | 0.0014 | 0.0014 | 0.0013 | 0.0018 | 0.0015 | 0.0027 | |
| 20:00 - 21:00 | 0.0022 | 0.0017 | 0.0014 | 0.0013 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0018 | |
| 21:00 - 22:00 | 0.0021 | 0.0014 | 0.0015 | 0.0011 | 0.0016 | 0.0030 | 0.0023 | |
| 22:00 - 23:00 | 0.0020 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0012 | 0.0018 | 0.0028 | 0.0035 | |
| 23:00 - 24:00 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0016 | 0.0015 | 0.0019 | 0.0031 | 0.0017 | |
| 00:00 - 01:00 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0016 | 0.0019 | 0.0023 | 0.0021 | |
| 01:00 - 02:00 | 0.0023 | 0.0018 | 0.0016 | 0.0014 | 0.0033 | 0.0034 | 0.0024 | |
| 02:00 - 03:00 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0014 | 0.0047 | 0.0039 | 0.0027 | |
| 03:00 - 04:00 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0030 | 0.0021 | 0.0031 | |
| 04:00 - 05:00 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0012 | 0.0033 | 0.0020 | 0.0027 | |
| 05:00 - 06:00 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0015 | 0.0013 | 0.0019 | 0.0028 | 0.0021 | |
| 06:00 - 07:00 | 0.0012 | 0.0013 | 0.0010 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0024 | 0.0021 | |
| 07:00 - 08:00 | 0.0014 | 0.0017 | 0.0012 | 0.0016 | 0.0023 | 0.0029 | 0.0026 | |
| 08:00 - 09:00 | 0.0011 | 0.0015 | 0.0014 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0030 | 0.0031 | |
| 09:00 - 10:00 | 0.0012 | 0.0015 | 0.0014 | 0.0016 | 0.0027 | 0.0027 | 0.0031 | |
| 10:00 - 11:00 | 0.0013 | 0.0015 | 0.0014 | 0.0017 | 0.0023 | 0.0028 | 0.0021 | |
| 11:00 - 12:00 | 0.0011 | 0.0013 | 0.0019 | 0.0016 | 0.0025 | 0.0025 | 0.0018 | |
| 12:00 - 13:00 | 0.0010 | 0.0015 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0033 | 0.0037 | 0.0027 | |
| 13:00 - 14:00 | 0.0011 | 0.0019 | 0.0022 | 0.0017 | 0.0024 | 0.0025 | 0.0026 | |
| 14:00 - 15:00 | 0.0014 | 0.0020 | 0.0024 | 0.0020 | 0.0022 | 0.0026 | 0.0041 | |
| 15:00 - 16:00 | 0.0013 | 0.0020 | 0.0023 | 0.0035 | 0.0047 | 0.0035 | 0.0037 | |
| 16:00 - 17:00 | 0.0016 | 0.0020 | 0.0016 | 0.0028 | 0.0033 | 0.0049 | 0.0035 | |
| 17:00 - 18:00 | 0.0011 | 0.0022 | 0.0016 | 0.0020 | 0.0026 | 0.0038 | 0.0041 | |
| 24 Hours Average | 0.0016 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0025 | 0.0028 | 0.0027 | 0.12 ^{1/} |
| 1 Hour Maximum | 0.0025 | 0.0022 | 0.0024 | 0.0035 | 0.0047 | 0.0049 | 0.0041 | 0.30 ^{2/} |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2/} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khu
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.7-099-4-4849




(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.7-099-4-2414

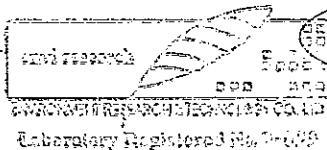
ANALYSIS REPORT


Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณบ้านหนองก้างปลา ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0734949 E, 1443382 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-360CE Serial Number 576876075
Reported Number : ASC072-CO-2557 **Report Date** : March 25, 2014

| Interval Time | Result CO (ppm) | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|------------------------|
| | Feb 4-5, 14 | Feb 5-6, 14 | Feb 6-7, 14 | Feb 7-8, 14 | Feb 8-9, 14 | Feb 9-10, 14 | Feb 10-11, 14 | |
| 18:00 – 19:00 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | |
| 19:00 – 20:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 20:00 – 21:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | |
| 21:00 – 22:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | |
| 22:00 – 23:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | |
| 23:00 – 24:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | |
| 00:00 – 01:00 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | |
| 01:00 – 02:00 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | |
| 02:00 – 03:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | |
| 03:00 – 04:00 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | |
| 04:00 – 05:00 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | |
| 05:00 – 06:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | |
| 06:00 – 07:00 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | |
| 07:00 – 08:00 | 0.7 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.7 | |
| 08:00 – 09:00 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.7 | |
| 09:00 – 10:00 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.9 | |
| 10:00 – 11:00 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.7 | |
| 11:00 – 12:00 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | |
| 12:00 – 13:00 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | |
| 13:00 – 14:00 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | |
| 14:00 – 15:00 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | |
| 15:00 – 16:00 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | |
| 16:00 – 17:00 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | |
| 17:00 – 18:00 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.4 | |
| 24 Hours Average | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.7 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.9 | 30 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.7-099-จ-4849


Laboratory Registered No. 7-099



(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.7-099-ค-2414

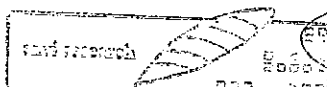
ANALYSIS REPORT

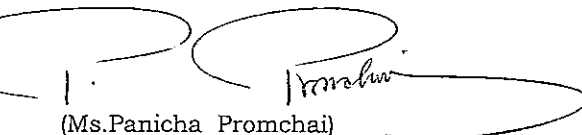
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณบ้านหนองก้างปลา ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0734964 E, 1443385 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Thossaporn Srichantuk (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC067/2557

| Date | Feb 4-5, 14 | | Feb 5-6, 14 | | Feb 6-7, 14 | | Feb 7-8, 14 | | Feb 8-9, 14 | | Feb 9-10, 14 | | Feb 10-11, 14 | |
|---------------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|--------------|------|---------------|------|
| Time | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD |
| 19:00 - 20:00 | 1.8 | SSW | 0.9 | SSW | 1.3 | SSW | 0.9 | SW | 1.8 | S | 1.3 | S | 0.9 | SSW |
| 20:00 - 21:00 | 0.9 | S | 0.9 | S | 0.4 | S | 0.4 | SSW | 1.3 | S | 0.9 | S | 0.0 | Calm |
| 21:00 - 22:00 | 0.4 | S | 0.9 | S | 0.0 | Calm | 0.4 | S | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 22:00 - 23:00 | 0.4 | S | 0.9 | S | 0.4 | S | 1.3 | S | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 23:00 - 24:00 | 0.9 | S | 0.4 | S | 0.4 | S | 0.4 | S | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 00:00 - 01:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 01:00 - 02:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 02:00 - 03:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 03:00 - 04:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 04:00 - 05:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 05:00 - 06:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 06:00 - 07:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 07:00 - 08:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 08:00 - 09:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 09:00 - 10:00 | 0.9 | SSW | 0.4 | SW | 0.9 | SSW | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 10:00 - 11:00 | 1.3 | SSW | 1.3 | SSW | 1.3 | S | 0.9 | W | 1.8 | SSW | 0.4 | S | 1.3 | S |
| 11:00 - 12:00 | 2.7 | S | 0.9 | SSW | 1.3 | SSW | 1.3 | SSW | 1.3 | S | 0.9 | S | 1.3 | SSW |
| 12:00 - 13:00 | 2.2 | SSW | 0.4 | S | 1.8 | S | 1.3 | S | 1.3 | SSW | 0.9 | S | 1.3 | S |
| 13:00 - 14:00 | 2.2 | S | 1.3 | S | 2.2 | S | 1.8 | S | 1.8 | S | 0.4 | S | 2.2 | S |
| 14:00 - 15:00 | 2.7 | SSW | 1.8 | S | 2.7 | SSW | 2.2 | S | 1.8 | S | 0.9 | S | 2.2 | S |
| 15:00 - 16:00 | 2.7 | SSW | 1.3 | S | 3.1 | SSW | 2.7 | SSW | 1.3 | SSW | 0.9 | S | 2.2 | S |
| 16:00 - 17:00 | 2.2 | SSW | 1.3 | S | 2.7 | S | 2.2 | S | 1.3 | SSW | 1.8 | WNW | 2.7 | S |
| 17:00 - 18:00 | 2.7 | SSW | 2.2 | SSW | 2.7 | SSW | 2.2 | SSW | 1.3 | SW | 1.3 | W | 2.7 | S |
| 18:00 - 19:00 | 2.2 | SSW | 2.7 | S | 1.8 | SSW | 2.2 | SSW | 1.8 | SSW | 1.8 | S | 2.7 | S |

Remark : 1. WS = Wind Speed (m/s)
2. WD = Wind Direction
3. Calm = <0.4 m/s
4. Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.


(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 2-099-จ-4849


ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. 2-1659


(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 2-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณบ้านหนองก้างปลา ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0734964 E, 1443385 N
Measured Date : February 4-11, 2014
Measured By : Mr.Thossaporn Srichantuk (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC067/2557

| Wind Direction | Percentage frequency of wind in each speed and direction | | | | | Total |
|----------------|--|---------|---------|---------|------|-------|
| | 0.4-1.0 | 1.1-2.0 | 2.1-3.0 | 3.1-4.0 | >4.0 | |
| N | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NNE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ENE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| E | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ESE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| SE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| SSE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| S | 12.5 | 10.7 | 7.7 | 0.0 | 0.0 | 30.9 |
| SSW | 3.6 | 7.7 | 7.1 | 0.6 | 0.0 | 19.0 |
| SW | 1.2 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.8 |
| WSW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| W | 0.6 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.2 |
| WNW | 0.0 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| NW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NNW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Calm | 46.5 | | | | | |

ภาคผนวก 3ข-2

**ผลการตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ของโครงการ ครั้งที่ 2**

พื้นที่โครงการ

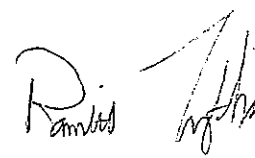
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737857 E, 1444005 N
Sampling Date : August 14-21, 2014
Sampling Time : 08:10
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

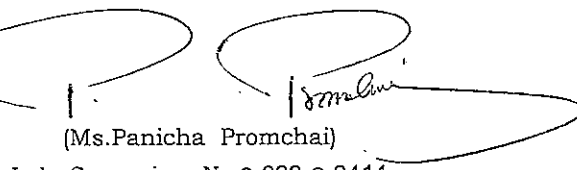
Analysis No. : AB838/2557
Received Date : August 25, 2014
Analytical Date : August 25-28, 2014
Report Date : September 1, 2014

| Parameter | Unit | Method of Analysis | Result | | | | | | | Standard ^{1/} |
|--|-------------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|
| | | | Aug 14-15, 14 | Aug 15-16, 14 | Aug 16-17, 14 | Aug 17-18, 14 | Aug 18-19, 14 | Aug 19-20, 14 | Aug 20-21, 14 | |
| Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average | mg/m ³ | Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.081 | 0.153 | 0.126 | 0.035 | 0.050 | 0.054 | 0.080 | 0.330 |
| Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average | mg/m ³ | PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.046 | 0.081 | 0.069 | 0.021 | 0.031 | 0.030 | 0.046 | 0.120 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Ramita Taengthai)
Analyst No. 7-099-จ-2416




(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737857 E, 1444005 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-360CE Serial Number 8517870117
Reported Number : ASC257-NOx-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|
| | Aug 14-15, 14 | | | Aug 15-16, 14 | | | Aug 16-17, 14 | | | Aug 17-18, 14 | | |
| | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x |
| 08:00 - 09:00 | 0.0068 | 0.0072 | 0.0140 | 0.0035 | 0.0041 | 0.0076 | 0.0352 | 0.0105 | 0.0457 | 0.0033 | 0.0032 | 0.0065 |
| 09:00 - 10:00 | 0.0054 | 0.0058 | 0.0112 | 0.0041 | 0.0040 | 0.0081 | 0.0468 | 0.0102 | 0.0570 | 0.0040 | 0.0042 | 0.0082 |
| 10:00 - 11:00 | 0.0047 | 0.0047 | 0.0094 | 0.0054 | 0.0087 | 0.0141 | 0.0694 | 0.0177 | 0.0871 | 0.0054 | 0.0091 | 0.0145 |
| 11:00 - 12:00 | 0.0024 | 0.0024 | 0.0048 | 0.0041 | 0.0075 | 0.0116 | 0.0456 | 0.0177 | 0.0633 | 0.0025 | 0.0050 | 0.0075 |
| 12:00 - 13:00 | 0.0014 | 0.0030 | 0.0044 | 0.0042 | 0.0082 | 0.0124 | 0.0130 | 0.0079 | 0.0209 | 0.0018 | 0.0026 | 0.0044 |
| 13:00 - 14:00 | 0.0044 | 0.0071 | 0.0115 | 0.0088 | 0.0111 | 0.0199 | 0.0066 | 0.0083 | 0.0149 | 0.0016 | 0.0038 | 0.0054 |
| 14:00 - 15:00 | 0.0025 | 0.0036 | 0.0061 | 0.0047 | 0.0065 | 0.0112 | 0.0024 | 0.0057 | 0.0081 | 0.0014 | 0.0028 | 0.0042 |
| 15:00 - 16:00 | 0.0043 | 0.0065 | 0.0108 | 0.0263 | 0.0166 | 0.0429 | 0.0024 | 0.0059 | 0.0083 | 0.0013 | 0.0040 | 0.0053 |
| 16:00 - 17:00 | 0.0064 | 0.0102 | 0.0166 | 0.0605 | 0.0242 | 0.0847 | 0.0059 | 0.0111 | 0.0170 | 0.0071 | 0.0102 | 0.0173 |
| 17:00 - 18:00 | 0.0072 | 0.0120 | 0.0192 | 0.0455 | 0.0138 | 0.0593 | 0.0031 | 0.0063 | 0.0094 | 0.0026 | 0.0043 | 0.0069 |
| 18:00 - 19:00 | 0.0148 | 0.0173 | 0.0321 | 0.0536 | 0.0159 | 0.0695 | 0.0032 | 0.0081 | 0.0113 | 0.0005 | 0.0019 | 0.0024 |
| 19:00 - 20:00 | 0.0134 | 0.0201 | 0.0335 | 0.0762 | 0.0241 | 0.1003 | 0.0049 | 0.0115 | 0.0164 | 0.0103 | 0.0193 | 0.0296 |
| 20:00 - 21:00 | 0.0047 | 0.0077 | 0.0124 | 0.0074 | 0.0096 | 0.0170 | 0.0053 | 0.0103 | 0.0156 | 0.0077 | 0.0144 | 0.0221 |
| 21:00 - 22:00 | 0.0028 | 0.0063 | 0.0091 | 0.0042 | 0.0096 | 0.0138 | 0.0042 | 0.0081 | 0.0123 | 0.0040 | 0.0083 | 0.0123 |
| 22:00 - 23:00 | 0.0045 | 0.0095 | 0.0140 | 0.0063 | 0.0144 | 0.0207 | 0.0069 | 0.0102 | 0.0171 | 0.0038 | 0.0082 | 0.0120 |
| 23:00 - 24:00 | 0.0030 | 0.0061 | 0.0091 | 0.0053 | 0.0087 | 0.0140 | 0.0088 | 0.0098 | 0.0186 | 0.0020 | 0.0053 | 0.0073 |
| 00:00 - 01:00 | 0.0031 | 0.0072 | 0.0103 | 0.0029 | 0.0061 | 0.0090 | 0.0047 | 0.0076 | 0.0123 | 0.0030 | 0.0060 | 0.0090 |
| 01:00 - 02:00 | 0.0045 | 0.0105 | 0.0150 | 0.0034 | 0.0091 | 0.0125 | 0.0045 | 0.0095 | 0.0140 | 0.0035 | 0.0074 | 0.0109 |
| 02:00 - 03:00 | 0.0027 | 0.0058 | 0.0085 | 0.0016 | 0.0047 | 0.0063 | 0.0031 | 0.0063 | 0.0094 | 0.0020 | 0.0050 | 0.0070 |
| 03:00 - 04:00 | 0.0024 | 0.0054 | 0.0078 | 0.0020 | 0.0045 | 0.0065 | 0.0036 | 0.0055 | 0.0091 | 0.0031 | 0.0058 | 0.0089 |
| 04:00 - 05:00 | 0.0021 | 0.0053 | 0.0074 | 0.0038 | 0.0081 | 0.0119 | 0.0019 | 0.0052 | 0.0071 | 0.0041 | 0.0076 | 0.0117 |
| 05:00 - 06:00 | 0.0008 | 0.0031 | 0.0039 | 0.0039 | 0.0071 | 0.0110 | 0.0055 | 0.0055 | 0.0110 | 0.0028 | 0.0049 | 0.0077 |
| 06:00 - 07:00 | 0.0021 | 0.0046 | 0.0067 | 0.0073 | 0.0071 | 0.0144 | 0.0107 | 0.0073 | 0.0180 | 0.0098 | 0.0068 | 0.0166 |
| 07:00 - 08:00 | 0.0062 | 0.0091 | 0.0153 | 0.0095 | 0.0076 | 0.0171 | 0.0128 | 0.0080 | 0.0208 | 0.0184 | 0.0084 | 0.0268 |
| 24 Hours Average | 0.0047 | 0.0075 | 0.0122 | 0.0148 | 0.0101 | 0.0248 | 0.0129 | 0.0089 | 0.0219 | 0.0044 | 0.0066 | 0.0110 |
| 1 Hour Maximum | 0.0148 | 0.0201 | 0.0335 | 0.0762 | 0.0242 | 0.1003 | 0.0694 | 0.0177 | 0.0871 | 0.0184 | 0.0193 | 0.0296 |

Remark : " Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W Klu
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.7-099-จ-4849

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No.7-099

(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.7-099-ค-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737857 E, 1444005 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-360CE Serial Number 8517870117
Reported Number : ASC257-NOx-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|--------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| | Aug 18-19 14 | | | Aug 19-20, 14 | | | Aug 20-21, 14 | | | |
| | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | |
| 08:00 – 09:00 | 0.0076 | 0.0054 | 0.0130 | 0.0149 | 0.0119 | 0.0268 | 0.0068 | 0.0075 | 0.0143 | |
| 09:00 – 10:00 | 0.0044 | 0.0052 | 0.0096 | 0.0041 | 0.0067 | 0.0108 | 0.0041 | 0.0069 | 0.0110 | |
| 10:00 – 11:00 | 0.0040 | 0.0073 | 0.0113 | 0.0044 | 0.0097 | 0.0141 | 0.0052 | 0.0096 | 0.0148 | |
| 11:00 – 12:00 | 0.0020 | 0.0042 | 0.0062 | 0.0025 | 0.0050 | 0.0075 | 0.0020 | 0.0052 | 0.0072 | |
| 12:00 – 13:00 | 0.0029 | 0.0067 | 0.0096 | 0.0034 | 0.0079 | 0.0113 | 0.0017 | 0.0050 | 0.0067 | |
| 13:00 – 14:00 | 0.0044 | 0.0092 | 0.0136 | 0.0030 | 0.0073 | 0.0103 | 0.0043 | 0.0107 | 0.0150 | |
| 14:00 – 15:00 | 0.0025 | 0.0048 | 0.0073 | 0.0030 | 0.0042 | 0.0072 | 0.0031 | 0.0048 | 0.0079 | |
| 15:00 – 16:00 | 0.0028 | 0.0046 | 0.0074 | 0.0033 | 0.0055 | 0.0088 | 0.0038 | 0.0074 | 0.0112 | |
| 16:00 – 17:00 | 0.0077 | 0.0098 | 0.0175 | 0.0098 | 0.0133 | 0.0231 | 0.0045 | 0.0118 | 0.0163 | |
| 17:00 – 18:00 | 0.0102 | 0.0095 | 0.0197 | 0.0024 | 0.0050 | 0.0074 | 0.0029 | 0.0039 | 0.0068 | |
| 18:00 – 19:00 | 0.0129 | 0.0171 | 0.0300 | 0.0030 | 0.0070 | 0.0100 | 0.0032 | 0.0063 | 0.0095 | |
| 19:00 – 20:00 | 0.0227 | 0.0251 | 0.0478 | 0.0067 | 0.0143 | 0.0210 | 0.0050 | 0.0094 | 0.0144 | |
| 20:00 – 21:00 | 0.0217 | 0.0155 | 0.0372 | 0.0066 | 0.0107 | 0.0173 | 0.0041 | 0.0053 | 0.0094 | |
| 21:00 – 22:00 | 0.0285 | 0.0126 | 0.0411 | 0.0095 | 0.0118 | 0.0213 | 0.0101 | 0.0160 | 0.0261 | |
| 22:00 – 23:00 | 0.0300 | 0.0155 | 0.0455 | 0.0099 | 0.0144 | 0.0243 | 0.0084 | 0.0150 | 0.0234 | |
| 23:00 – 24:00 | 0.0232 | 0.0103 | 0.0335 | 0.0094 | 0.0109 | 0.0203 | 0.0037 | 0.0081 | 0.0118 | |
| 00:00 – 01:00 | 0.0254 | 0.0103 | 0.0357 | 0.0070 | 0.0082 | 0.0152 | 0.0019 | 0.0071 | 0.0090 | |
| 01:00 – 02:00 | 0.0254 | 0.0109 | 0.0363 | 0.0028 | 0.0067 | 0.0095 | 0.0037 | 0.0088 | 0.0125 | |
| 02:00 – 03:00 | 0.0161 | 0.0087 | 0.0248 | 0.0012 | 0.0034 | 0.0046 | 0.0051 | 0.0080 | 0.0131 | |
| 03:00 – 04:00 | 0.0277 | 0.0072 | 0.0349 | 0.0010 | 0.0038 | 0.0048 | 0.0042 | 0.0064 | 0.0106 | |
| 04:00 – 05:00 | 0.0300 | 0.0082 | 0.0382 | 0.0033 | 0.0084 | 0.0117 | 0.0078 | 0.0096 | 0.0174 | |
| 05:00 – 06:00 | 0.0323 | 0.0063 | 0.0386 | 0.0023 | 0.0061 | 0.0084 | 0.0064 | 0.0057 | 0.0121 | |
| 06:00 – 07:00 | 0.0336 | 0.0077 | 0.0413 | 0.0035 | 0.0073 | 0.0108 | 0.0137 | 0.0072 | 0.0209 | |
| 07:00 – 08:00 | 0.0557 | 0.0151 | 0.0708 | 0.0078 | 0.0113 | 0.0191 | 0.0110 | 0.0101 | 0.0211 | |
| 24 Hours Average | 0.0181 | 0.0099 | 0.0280 | 0.0052 | 0.0084 | 0.0136 | 0.0053 | 0.0082 | 0.0134 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.0557 | 0.0251 | 0.0708 | 0.0149 | 0.0144 | 0.0268 | 0.0137 | 0.0160 | 0.0261 | NO ₂ ≤0.17 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W Khun
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.จ-099-จ-4849
envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No.จ-099


P Promchai
(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-จ-2414

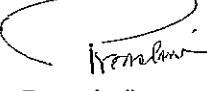
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737857 E, 1444005 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43c Serial Number 73379-373
Reported Number : ASC257-SO₂-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result SO ₂ (ppm) | | | | | | | Standard |
|------------------|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| | Aug 14-15, 14 | Aug 15-16, 14 | Aug 16-17, 14 | Aug 17-18, 14 | Aug 18-19, 14 | Aug 19-20, 14 | Aug 20-21, 14 | |
| 08:00 - 09:00 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0017 | |
| 09:00 - 10:00 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0021 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0018 | |
| 10:00 - 11:00 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0018 | |
| 11:00 - 12:00 | 0.0020 | 0.0025 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0018 | |
| 12:00 - 13:00 | 0.0020 | 0.0025 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0018 | |
| 13:00 - 14:00 | 0.0021 | 0.0022 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0016 | |
| 14:00 - 15:00 | 0.0020 | 0.0021 | 0.0021 | 0.0021 | 0.0021 | 0.0017 | 0.0018 | |
| 15:00 - 16:00 | 0.0020 | 0.0022 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0014 | |
| 16:00 - 17:00 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0013 | |
| 17:00 - 18:00 | 0.0022 | 0.0020 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0016 | 0.0016 | |
| 18:00 - 19:00 | 0.0027 | 0.0023 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0020 | |
| 19:00 - 20:00 | 0.0022 | 0.0023 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0016 | 0.0020 | |
| 20:00 - 21:00 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0016 | 0.0024 | |
| 21:00 - 22:00 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0025 | |
| 22:00 - 23:00 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0019 | |
| 23:00 - 24:00 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0018 | |
| 00:00 - 01:00 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0018 | |
| 01:00 - 02:00 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0018 | |
| 02:00 - 03:00 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0018 | |
| 03:00 - 04:00 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0016 | 0.0018 | |
| 04:00 - 05:00 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0016 | 0.0018 | |
| 05:00 - 06:00 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0018 | |
| 06:00 - 07:00 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0016 | 0.0017 | |
| 07:00 - 08:00 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0019 | |
| 24 Hours Average | 0.0020 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0018 | 0.12 ^{1/} |
| 1 Hour Maximum | 0.0027 | 0.0025 | 0.0021 | 0.0021 | 0.0021 | 0.0019 | 0.0025 | 0.30 ^{2/} |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2/} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 7-099-4-4849 Laboratory Registered No. 7-099



(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-4-2414

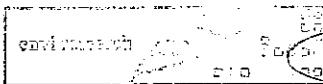
ANALYSIS REPORT


Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737857 E, 1444005 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-360CE Serial Number 576876074
Reported Number : ASC257-CO-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result CO (ppm) | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|
| | Aug 14-15, 14 | Aug 15-16, 14 | Aug 16-17, 14 | Aug 17-18, 14 | Aug 18-19, 14 | Aug 19-20, 14 | Aug 20-21, 14 | |
| 08:00 – 09:00 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 09:00 – 10:00 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | |
| 10:00 – 11:00 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | |
| 11:00 – 12:00 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | |
| 12:00 – 13:00 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.7 | 0.2 | 0.4 | 0.3 | |
| 13:00 – 14:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.7 | 0.4 | 0.6 | 0.3 | |
| 14:00 – 15:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 15:00 – 16:00 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.4 | 0.2 | 0.4 | |
| 16:00 – 17:00 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.3 | |
| 17:00 – 18:00 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | |
| 18:00 – 19:00 | 0.4 | 0.3 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | |
| 19:00 – 20:00 | 0.4 | 0.3 | 0.6 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | |
| 20:00 – 21:00 | 0.5 | 0.4 | 0.6 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | |
| 21:00 – 22:00 | 0.5 | 0.3 | 0.6 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | |
| 22:00 – 23:00 | 0.5 | 0.4 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.4 | |
| 23:00 – 24:00 | 0.5 | 0.3 | 0.6 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | |
| 00:00 – 01:00 | 0.5 | 0.4 | 0.6 | 0.2 | 0.4 | 0.2 | 0.4 | |
| 01:00 – 02:00 | 0.5 | 0.4 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | |
| 02:00 – 03:00 | 0.5 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.1 | 0.4 | 0.4 | |
| 03:00 – 04:00 | 0.4 | 0.4 | 0.7 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 0.4 | |
| 04:00 – 05:00 | 0.4 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | |
| 05:00 – 06:00 | 0.4 | 0.4 | 0.7 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | |
| 06:00 – 07:00 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.3 | 0.5 | |
| 07:00 – 08:00 | 0.4 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | |
| 24 Hours Average | 0.4 | 0.4 | 0.6 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.5 | 0.5 | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 30 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.จ-099-จ-4849


Environment Research & Technology Co., Ltd.
Laboratory Registered No.จ-099


(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737853 E, 1444052 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC183/2557

| Date | Aug 14-15, 14 | | Aug 15-16, 14 | | Aug 16-17, 14 | | Aug 17-18, 14 | | Aug 18-19, 14 | | Aug 19-20, 14 | | Aug 20-21, 14 | |
|---------------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|
| Time | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD |
| 08:00 - 09:00 | 1.8 | SSW | 0.0 | Calm | 0.4 | SE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.9 | SE |
| 09:00 - 10:00 | 3.1 | SW | 0.9 | SSE | 1.3 | WSW | 0.9 | SSE | 0.4 | WSW | 0.0 | Calm | 0.4 | SE |
| 10:00 - 11:00 | 3.6 | WSW | 1.3 | S | 1.3 | WNW | 1.8 | S | 1.3 | WSW | 1.3 | SSW | 0.0 | Calm |
| 11:00 - 12:00 | 2.7 | W | 2.7 | SSE | 2.2 | WNW | 2.2 | SSE | 1.3 | WNW | 1.8 | SSW | 0.4 | SSE |
| 12:00 - 13:00 | 3.1 | WNW | 3.1 | SSE | 2.7 | WNW | 2.7 | S | 1.3 | NW | 3.1 | S | 1.8 | S |
| 13:00 - 14:00 | 3.1 | WNW | 4.0 | S | 4.5 | SSW | 4.5 | W | 3.6 | WSW | 5.8 | SSE | 2.2 | NE |
| 14:00 - 15:00 | 3.1 | W | 3.6 | NW | 1.8 | WSW | 4.5 | WNW | 4.9 | S | 4.5 | NW | 3.1 | SSE |
| 15:00 - 16:00 | 2.2 | WNW | 2.2 | NW | 0.4 | NE | 4.5 | SW | 0.4 | NE | 1.3 | WNW | 2.2 | ESE |
| 16:00 - 17:00 | 1.8 | WNW | 4.0 | SSE | 0.4 | NE | 2.7 | WNW | 0.9 | E | 2.7 | W | 0.0 | Calm |
| 17:00 - 18:00 | 2.2 | W | 4.0 | SSE | 0.9 | SE | 1.3 | W | 0.0 | Calm | 1.3 | E | 0.0 | Calm |
| 18:00 - 19:00 | 4.0 | SSE | 4.0 | S | 0.0 | Calm | 1.8 | WSW | 0.0 | Calm | 3.6 | SSE | 0.4 | SE |
| 19:00 - 20:00 | 3.6 | SSE | 2.7 | S | 0.4 | SSE | 2.2 | S | 0.4 | NNW | 3.1 | SSE | 0.0 | Calm |
| 20:00 - 21:00 | 1.8 | SSE | 1.8 | S | 0.4 | SSE | 2.2 | SSE | 0.4 | WNW | 1.3 | SSE | 0.0 | Calm |
| 21:00 - 22:00 | 0.9 | SSE | 1.3 | S | 0.4 | SSE | 1.8 | SSE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 22:00 - 23:00 | 0.4 | SSE | 1.3 | SE | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 23:00 - 24:00 | 0.4 | SSE | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 00:00 - 01:00 | 0.0 | Calm | 1.3 | SSE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.9 | SE |
| 01:00 - 02:00 | 0.4 | SSE | 0.9 | SE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.9 | SE | 0.0 | Calm |
| 02:00 - 03:00 | 0.9 | SSE | 0.9 | SE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | SE | 0.0 | Calm |
| 03:00 - 04:00 | 0.9 | SSE | 0.9 | SE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | SE |
| 04:00 - 05:00 | 2.2 | S | 0.4 | SE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | WNW | 0.4 | SE | 0.0 | Calm |
| 05:00 - 06:00 | 0.9 | S | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm | 0.9 | SE | 0.0 | Calm |
| 06:00 - 07:00 | 0.4 | SE | 0.0 | Calm | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm | 0.4 | WNW | 0.9 | SE | 0.0 | Calm |
| 07:00 - 08:00 | 0.4 | SE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.9 | S | 0.0 | Calm |

Remark : 1. WS = Wind Speed (m/s)
2. WD = Wind Direction
3. Calm = <0.4 m/s
4. Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

W K
(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 2-099-4849

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. 2-099

P
(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 2-099-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737853 E, 1444052 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwoong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC183/2557

| Wind Direction | Percentage frequency of wind in each speed and direction | | | | | Total |
|----------------|--|---------|---------|---------|------|-------|
| | 0.4-1.0 | 1.1-2.0 | 2.1-3.0 | 3.1-4.0 | >4.0 | |
| N | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NNE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NE | 1.8 | 0.0 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 2.4 |
| ENE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| E | 0.6 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.2 |
| ESE | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| SE | 10.7 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 11.3 |
| SSE | 9.5 | 2.4 | 1.8 | 4.8 | 0.6 | 19.1 |
| S | 1.2 | 3.0 | 2.4 | 1.8 | 0.6 | 9.0 |
| SSW | 0.0 | 1.8 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 2.4 |
| SW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 0.6 | 1.2 |
| WSW | 0.6 | 2.4 | 0.0 | 1.2 | 0.0 | 4.2 |
| W | 0.0 | 0.6 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 3.6 |
| WNW | 1.8 | 2.4 | 2.4 | 1.2 | 0.6 | 8.4 |
| NW | 0.0 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 2.4 |
| NNW | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| Calm | 33.6 | | | | | |

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ทต.จอมพลเจ้าพระยา

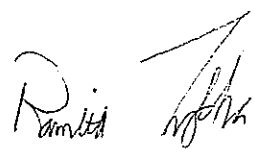
ANALYSIS REPORT

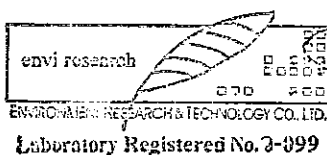
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230.
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738404 E, 1444311 N
Sampling Date : August 14-21, 2014
Sampling Time : 13:10
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

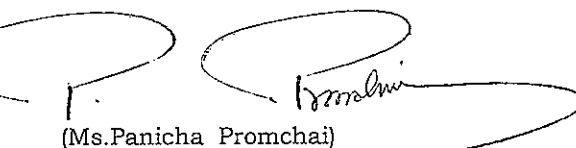
Analysis No. : AB839/2557
Received Date : August 25, 2014
Analytical Date : August 25-28, 2014
Report Date : September 1, 2014

| Parameter | Unit | Method of Analysis | Result | | | | | | | Standard ^{1/} |
|--|-------------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|
| | | | Aug 14-15, 14 | Aug 15-16, 14 | Aug 16-17, 14 | Aug 17-18, 14 | Aug 18-19, 14 | Aug 19-20, 14 | Aug 20-21, 14 | |
| Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average | mg/m ³ | Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.054 | 0.053 | 0.046 | 0.040 | 0.061 | 0.043 | 0.047 | 0.330 |
| Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average | mg/m ³ | PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.029 | 0.034 | 0.031 | 0.027 | 0.041 | 0.028 | 0.030 | 0.120 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Ramita Taengthai)
Analyst No. 7-099-จ-2416




(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ค-2414

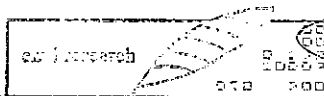
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738404 E, 1444311 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer API Model 200A Serial Number 1257
Reported Number : ASC258-NOx-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|
| | Aug 14-15, 14 | | | Aug 15-16, 14 | | | Aug 16-17, 14 | | | Aug 17-18, 14 | | |
| | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x |
| 13:00 - 14:00 | 0.0023 | 0.0073 | 0.0096 | 0.0011 | 0.0086 | 0.0097 | 0.0013 | 0.0067 | 0.0080 | 0.0014 | 0.0047 | 0.0061 |
| 14:00 - 15:00 | 0.0023 | 0.0081 | 0.0104 | 0.0013 | 0.0099 | 0.0112 | 0.0014 | 0.0074 | 0.0088 | 0.0016 | 0.0069 | 0.0085 |
| 15:00 - 16:00 | 0.0037 | 0.0085 | 0.0122 | 0.0024 | 0.0103 | 0.0127 | 0.0021 | 0.0085 | 0.0106 | 0.0018 | 0.0053 | 0.0071 |
| 16:00 - 17:00 | 0.0078 | 0.0115 | 0.0193 | 0.0019 | 0.0072 | 0.0091 | 0.0034 | 0.0098 | 0.0132 | 0.0019 | 0.0075 | 0.0094 |
| 17:00 - 18:00 | 0.0194 | 0.0163 | 0.0357 | 0.0030 | 0.0094 | 0.0124 | 0.0049 | 0.0097 | 0.0146 | 0.0015 | 0.0071 | 0.0086 |
| 18:00 - 19:00 | 0.0215 | 0.0151 | 0.0366 | 0.0016 | 0.0097 | 0.0113 | 0.0038 | 0.0095 | 0.0133 | 0.0013 | 0.0076 | 0.0089 |
| 19:00 - 20:00 | 0.0144 | 0.0111 | 0.0255 | 0.0033 | 0.0100 | 0.0133 | 0.0061 | 0.0099 | 0.0160 | 0.0054 | 0.0131 | 0.0185 |
| 20:00 - 21:00 | 0.0141 | 0.0091 | 0.0232 | 0.0028 | 0.0095 | 0.0123 | 0.0056 | 0.0096 | 0.0152 | 0.0034 | 0.0104 | 0.0138 |
| 21:00 - 22:00 | 0.0093 | 0.0083 | 0.0176 | 0.0025 | 0.0091 | 0.0116 | 0.0035 | 0.0076 | 0.0111 | 0.0019 | 0.0074 | 0.0093 |
| 22:00 - 23:00 | 0.0099 | 0.0077 | 0.0176 | 0.0026 | 0.0083 | 0.0109 | 0.0045 | 0.0069 | 0.0114 | 0.0042 | 0.0077 | 0.0119 |
| 23:00 - 24:00 | 0.0079 | 0.0073 | 0.0152 | 0.0042 | 0.0077 | 0.0119 | 0.0061 | 0.0071 | 0.0132 | 0.0026 | 0.0065 | 0.0091 |
| 00:00 - 01:00 | 0.0093 | 0.0070 | 0.0163 | 0.0034 | 0.0069 | 0.0103 | 0.0065 | 0.0067 | 0.0132 | 0.0031 | 0.0061 | 0.0092 |
| 01:00 - 02:00 | 0.0090 | 0.0068 | 0.0158 | 0.0033 | 0.0062 | 0.0095 | 0.0062 | 0.0066 | 0.0128 | 0.0031 | 0.0055 | 0.0086 |
| 02:00 - 03:00 | 0.0067 | 0.0063 | 0.0130 | 0.0047 | 0.0057 | 0.0104 | 0.0061 | 0.0058 | 0.0119 | 0.0038 | 0.0057 | 0.0095 |
| 03:00 - 04:00 | 0.0063 | 0.0063 | 0.0126 | 0.0040 | 0.0059 | 0.0099 | 0.0064 | 0.0059 | 0.0123 | 0.0066 | 0.0057 | 0.0123 |
| 04:00 - 05:00 | 0.0048 | 0.0054 | 0.0102 | 0.0065 | 0.0065 | 0.0130 | 0.0058 | 0.0054 | 0.0112 | 0.0075 | 0.0055 | 0.0130 |
| 05:00 - 06:00 | 0.0052 | 0.0055 | 0.0107 | 0.0056 | 0.0062 | 0.0118 | 0.0089 | 0.0059 | 0.0148 | 0.0103 | 0.0060 | 0.0163 |
| 06:00 - 07:00 | 0.0053 | 0.0068 | 0.0121 | 0.0156 | 0.0068 | 0.0224 | 0.0156 | 0.0062 | 0.0218 | 0.0170 | 0.0073 | 0.0243 |
| 07:00 - 08:00 | 0.0081 | 0.0087 | 0.0168 | 0.0087 | 0.0083 | 0.0170 | 0.0115 | 0.0072 | 0.0187 | 0.0171 | 0.0092 | 0.0263 |
| 08:00 - 09:00 | 0.0074 | 0.0075 | 0.0149 | 0.0059 | 0.0086 | 0.0145 | 0.0048 | 0.0062 | 0.0110 | 0.0075 | 0.0088 | 0.0163 |
| 09:00 - 10:00 | 0.0044 | 0.0078 | 0.0122 | 0.0032 | 0.0069 | 0.0101 | 0.0046 | 0.0076 | 0.0122 | 0.0078 | 0.0099 | 0.0177 |
| 10:00 - 11:00 | 0.0044 | 0.0098 | 0.0142 | 0.0018 | 0.0071 | 0.0089 | 0.0028 | 0.0086 | 0.0114 | 0.0024 | 0.0080 | 0.0104 |
| 11:00 - 12:00 | 0.0020 | 0.0135 | 0.0155 | 0.0021 | 0.0072 | 0.0093 | 0.0031 | 0.0090 | 0.0121 | 0.0028 | 0.0083 | 0.0111 |
| 12:00 - 13:00 | 0.0013 | 0.0112 | 0.0125 | 0.0014 | 0.0076 | 0.0090 | 0.0016 | 0.0055 | 0.0071 | 0.0023 | 0.0086 | 0.0109 |
| 24 Hours Average | 0.0078 | 0.0089 | 0.0167 | 0.0039 | 0.0079 | 0.0118 | 0.0053 | 0.0075 | 0.0127 | 0.0049 | 0.0075 | 0.0124 |
| 1 Hour Maximum | 0.0215 | 0.0163 | 0.0366 | 0.0156 | 0.0103 | 0.0224 | 0.0156 | 0.0099 | 0.0218 | 0.0171 | 0.0131 | 0.0263 |

Remark : 1/ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Klu
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No. 7-099-จ-4849
Laboratory Registered No. 3-099



P. Promchai
(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ค-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738404 E, 1444311 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer API Model 200A Serial Number 1257
Reported Number : ASC258-NOx-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|--------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| | Aug 18-19 14 | | | Aug 19-20, 14 | | | Aug 20-21, 14 | | | |
| | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | |
| 13:00 – 14:00 | 0.0016 | 0.0067 | 0.0083 | 0.0015 | 0.0081 | 0.0096 | 0.0028 | 0.0108 | 0.0136 | |
| 14:00 – 15:00 | 0.0032 | 0.0087 | 0.0119 | 0.0015 | 0.0072 | 0.0087 | 0.0019 | 0.0078 | 0.0097 | |
| 15:00 – 16:00 | 0.0030 | 0.0077 | 0.0107 | 0.0079 | 0.0120 | 0.0199 | 0.0070 | 0.0125 | 0.0195 | |
| 16:00 – 17:00 | 0.0041 | 0.0087 | 0.0128 | 0.0039 | 0.0106 | 0.0145 | 0.0097 | 0.0142 | 0.0239 | |
| 17:00 – 18:00 | 0.0066 | 0.0112 | 0.0178 | 0.0035 | 0.0087 | 0.0122 | 0.0057 | 0.0105 | 0.0162 | |
| 18:00 – 19:00 | 0.0171 | 0.0135 | 0.0306 | 0.0037 | 0.0089 | 0.0126 | 0.0034 | 0.0121 | 0.0155 | |
| 19:00 – 20:00 | 0.0074 | 0.0123 | 0.0197 | 0.0045 | 0.0086 | 0.0131 | 0.0040 | 0.0105 | 0.0145 | |
| 20:00 – 21:00 | 0.0160 | 0.0115 | 0.0275 | 0.0065 | 0.0091 | 0.0156 | 0.0055 | 0.0103 | 0.0158 | |
| 21:00 – 22:00 | 0.0133 | 0.0101 | 0.0234 | 0.0127 | 0.0087 | 0.0214 | 0.0069 | 0.0102 | 0.0171 | |
| 22:00 – 23:00 | 0.0159 | 0.0089 | 0.0248 | 0.0161 | 0.0080 | 0.0241 | 0.0040 | 0.0087 | 0.0127 | |
| 23:00 – 24:00 | 0.0137 | 0.0075 | 0.0212 | 0.0108 | 0.0070 | 0.0178 | 0.0058 | 0.0090 | 0.0148 | |
| 00:00 – 01:00 | 0.0128 | 0.0072 | 0.0200 | 0.0109 | 0.0069 | 0.0178 | 0.0077 | 0.0084 | 0.0161 | |
| 01:00 – 02:00 | 0.0110 | 0.0069 | 0.0179 | 0.0061 | 0.0053 | 0.0114 | 0.0065 | 0.0083 | 0.0148 | |
| 02:00 – 03:00 | 0.0096 | 0.0061 | 0.0157 | 0.0068 | 0.0051 | 0.0119 | 0.0052 | 0.0083 | 0.0135 | |
| 03:00 – 04:00 | 0.0120 | 0.0059 | 0.0179 | 0.0065 | 0.0054 | 0.0119 | 0.0062 | 0.0081 | 0.0143 | |
| 04:00 – 05:00 | 0.0125 | 0.0053 | 0.0178 | 0.0057 | 0.0062 | 0.0119 | 0.0071 | 0.0075 | 0.0146 | |
| 05:00 – 06:00 | 0.0164 | 0.0059 | 0.0223 | 0.0062 | 0.0068 | 0.0130 | 0.0077 | 0.0076 | 0.0153 | |
| 06:00 – 07:00 | 0.0225 | 0.0069 | 0.0294 | 0.0069 | 0.0074 | 0.0143 | 0.0074 | 0.0084 | 0.0158 | |
| 07:00 – 08:00 | 0.0127 | 0.0108 | 0.0235 | 0.0113 | 0.0099 | 0.0212 | 0.0066 | 0.0104 | 0.0170 | |
| 08:00 – 09:00 | 0.0092 | 0.0129 | 0.0221 | 0.0076 | 0.0106 | 0.0182 | 0.0071 | 0.0110 | 0.0181 | |
| 09:00 – 10:00 | 0.0035 | 0.0095 | 0.0130 | 0.0040 | 0.0104 | 0.0144 | 0.0067 | 0.0088 | 0.0155 | |
| 10:00 – 11:00 | 0.0029 | 0.0077 | 0.0106 | 0.0022 | 0.0070 | 0.0092 | 0.0042 | 0.0082 | 0.0124 | |
| 11:00 – 12:00 | 0.0026 | 0.0092 | 0.0118 | 0.0017 | 0.0111 | 0.0128 | 0.0032 | 0.0076 | 0.0108 | |
| 12:00 – 13:00 | 0.0024 | 0.0108 | 0.0132 | 0.0019 | 0.0090 | 0.0109 | 0.0035 | 0.0075 | 0.0110 | |
| 24 Hours Average | 0.0097 | 0.0088 | 0.0185 | 0.0063 | 0.0083 | 0.0145 | 0.0057 | 0.0094 | 0.0151 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.0225 | 0.0135 | 0.0306 | 0.0161 | 0.0120 | 0.0241 | 0.0097 | 0.0142 | 0.0239 | NO ₂ ≤0.17 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W Khun
(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 2-099-4-4849

Environment Research & Technology Co., Ltd.
Laboratory Registered No. 3-099

P Promchai
(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 2-099-4-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738404 E, 1444311 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43c Serial Number 64390-343/2
Reported Number : ASC258-SO₂-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result SO ₂ (ppm) | | | | | | | Standard |
|------------------|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| | Aug 14-15, 14 | Aug 15-16, 14 | Aug 16-17, 14 | Aug 17-18, 14 | Aug 18-19, 14 | Aug 19-20, 14 | Aug 20-21, 14 | |
| 13:00 - 14:00 | 0.0021 | 0.0021 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0021 | 0.0018 | |
| 14:00 - 15:00 | 0.0012 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0018 | |
| 15:00 - 16:00 | 0.0013 | 0.0018 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0019 | |
| 16:00 - 17:00 | 0.0015 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0021 | |
| 17:00 - 18:00 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0020 | |
| 18:00 - 19:00 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0022 | 0.0022 | 0.0019 | 0.0020 | |
| 19:00 - 20:00 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0021 | 0.0019 | 0.0020 | |
| 20:00 - 21:00 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0024 | 0.0019 | 0.0020 | |
| 21:00 - 22:00 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0021 | 0.0019 | 0.0020 | |
| 22:00 - 23:00 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0026 | 0.0019 | 0.0019 | |
| 23:00 - 24:00 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0023 | 0.0019 | 0.0020 | |
| 00:00 - 01:00 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0022 | 0.0019 | 0.0021 | |
| 01:00 - 02:00 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0021 | 0.0019 | 0.0021 | |
| 02:00 - 03:00 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0021 | 0.0018 | 0.0021 | |
| 03:00 - 04:00 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0022 | 0.0019 | 0.0022 | |
| 04:00 - 05:00 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0022 | 0.0019 | 0.0021 | |
| 05:00 - 06:00 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0023 | 0.0019 | 0.0021 | |
| 06:00 - 07:00 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0030 | 0.0020 | 0.0023 | |
| 07:00 - 08:00 | 0.0018 | 0.0021 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0023 | 0.0019 | 0.0022 | |
| 08:00 - 09:00 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0021 | |
| 09:00 - 10:00 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0020 | |
| 10:00 - 11:00 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0020 | |
| 11:00 - 12:00 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0020 | |
| 12:00 - 13:00 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0022 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0020 | |
| 24 Hours Average | 0.0017 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0022 | 0.0019 | 0.0020 | 0.12 ^{1/} |
| 1 Hour Maximum | 0.0021 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0022 | 0.0030 | 0.0021 | 0.0023 | 0.30 ^{2/} |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2/} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W Klu
(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 1-099-ก-4849

Laboratory Registered No. 2-099

(Ms. Panicha Promchai)

Lab. Supervisor No. 1-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738404 E, 1444311 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-360CE Serial Number 577583094
Reported Number : ASC258-CO-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result CO (ppm) | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|
| | Aug 14-15, 14 | Aug 15-16, 14 | Aug 16-17, 14 | Aug 17-18, 14 | Aug 18-19, 14 | Aug 19-20, 14 | Aug 20-21, 14 | |
| 13:00 - 14:00 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 14:00 - 15:00 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 15:00 - 16:00 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | |
| 16:00 - 17:00 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | |
| 17:00 - 18:00 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | |
| 18:00 - 19:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.4 | |
| 19:00 - 20:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.5 | |
| 20:00 - 21:00 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | |
| 21:00 - 22:00 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | |
| 22:00 - 23:00 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | |
| 23:00 - 24:00 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | |
| 00:00 - 01:00 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.4 | |
| 01:00 - 02:00 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | |
| 02:00 - 03:00 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | |
| 03:00 - 04:00 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | |
| 04:00 - 05:00 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.3 | 0.5 | 0.3 | 0.5 | |
| 05:00 - 06:00 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.5 | 0.3 | 0.5 | |
| 06:00 - 07:00 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.7 | 0.4 | 0.6 | |
| 07:00 - 08:00 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | |
| 08:00 - 09:00 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | |
| 09:00 - 10:00 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | |
| 10:00 - 11:00 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | |
| 11:00 - 12:00 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 12:00 - 13:00 | 0.3 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | |
| 24 Hours Average | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.7 | 0.4 | 0.6 | 30 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. K. hu
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No. 7-099-จ-4849
Laboratory Registered No. 7-099


(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

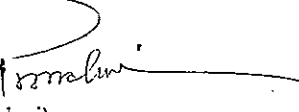
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738392 E, 1444294 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC184/2557

| Date | Aug 14-15, 14 | | Aug 15-16, 14 | | Aug 16-17, 14 | | Aug 17-18, 14 | | Aug 18-19, 14 | | Aug 19-20, 14 | | Aug 20-21, 14 | |
|---------------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|
| Time | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD |
| 12:00 - 13:00 | 0.0 | Calm | 0.9 | SSW | 0.0 | Calm | 0.9 | SW | 0.0 | Calm | 0.4 | SW | 0.4 | SW |
| 13:00 - 14:00 | 0.4 | WNW | 1.3 | SSW | 0.9 | SW | 1.3 | NW | 0.9 | NW | 1.8 | SW | 0.4 | ESE |
| 14:00 - 15:00 | 0.9 | WNW | 1.3 | N | 0.4 | WNW | 1.8 | NW | 1.3 | SW | 1.8 | N | 0.9 | SW |
| 15:00 - 16:00 | 0.4 | WNW | 0.9 | SSW | 0.0 | Calm | 1.3 | SW | 0.0 | Calm | 0.4 | NW | 0.4 | SSW |
| 16:00 - 17:00 | 0.4 | WNW | 1.8 | SSW | 0.0 | Calm | 0.4 | NW | 0.0 | Calm | 0.4 | NW | 0.0 | Calm |
| 17:00 - 18:00 | 0.4 | S | 1.8 | S | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 18:00 - 19:00 | 0.9 | S | 1.8 | SSW | 0.0 | Calm | 0.4 | SW | 0.0 | Calm | 0.9 | SSW | 0.0 | Calm |
| 19:00 - 20:00 | 0.9 | S | 0.9 | SW | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.9 | SW | 0.0 | Calm |
| 20:00 - 21:00 | 0.4 | SSW | 0.4 | SSW | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 21:00 - 22:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 22:00 - 23:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 23:00 - 24:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 00:00 - 01:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 01:00 - 02:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 02:00 - 03:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 03:00 - 04:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 04:00 - 05:00 | 0.4 | SSW | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 05:00 - 06:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 06:00 - 07:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 07:00 - 08:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 08:00 - 09:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 09:00 - 10:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | SSW | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 10:00 - 11:00 | 0.9 | SSW | 0.0 | Calm | 0.4 | SW | 0.4 | NW | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.9 | SW |
| 11:00 - 12:00 | 1.3 | SSW | 0.0 | Calm | 0.4 | SW | 0.4 | N | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 1.3 | SW |

Remark : 1. WS = Wind Speed (m/s)
2. WD = Wind Direction
3. Calm = <0.4 m/s
4. Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.


(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 7-099-จ-4849 Laboratory Registered No. 7-099


(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-จ-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738392 E, 1444294 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC184/2557

| Wind Direction | Percentage frequency of wind in each speed and direction | | | | | Total |
|----------------|--|---------|---------|---------|------|-------|
| | 0.4-1.0 | 1.1-2.0 | 2.1-3.0 | 3.1-4.0 | >4.0 | |
| N | 0.6 | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.8 |
| NNE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ENE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| E | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ESE | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| SE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| SSE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| S | 1.8 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.4 |
| SSW | 5.4 | 2.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 7.8 |
| SW | 6.5 | 2.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 8.9 |
| WSW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| W | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| WNW | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.0 |
| NW | 3.0 | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.2 |
| NNW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Calm | 71.3 | | | | | |

โรงเรียนบ้านคลองกรำ


ANALYSIS REPORT

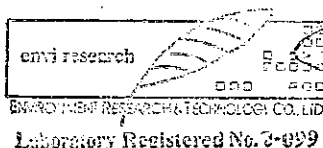
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณโรงเรียนบ้านคลองกรำ ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739649 E, 1440769 N
Sampling Date : August 14-21, 2014
Sampling Time : 09:00
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Nattapong Kiananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

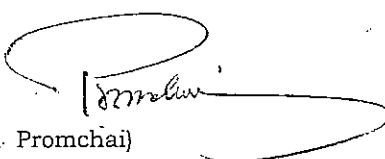
Analysis No. : AB840/2557
Received Date : August 25, 2014
Analytical Date : August 25-28, 2014
Report Date : September 1, 2014

| Parameter | Unit | Method of Analysis | Result | | | | | | | Standard ^{1/} |
|--|-------------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|
| | | | Aug 14-15, 14 | Aug 15-16, 14 | Aug 16-17, 14 | Aug 17-18, 14 | Aug 18-19, 14 | Aug 19-20, 14 | Aug 20-21, 14 | |
| Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average | mg/m ³ | Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.100 | 0.069 | 0.052 | 0.095 | 0.059 | 0.098 | 0.045 | 0.330 |
| Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average | mg/m ³ | PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.053 | 0.035 | 0.027 | 0.058 | 0.036 | 0.058 | 0.030 | 0.120 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Ramita Taengthai)
Analyst No. 2-099-จ-2416




(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 2-099-ค-2414

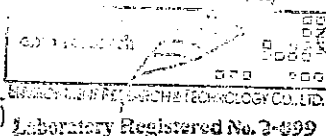
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณโรงเรียนบ้านคลองกรำ ตำบลตาสีห์ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739649 E, 1440769 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-360CE Serial Number 576476022
Reported Number : ASC259-NOx-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|
| | Aug 14-15, 14 | | | Aug 15-16, 14 | | | Aug 16-17, 14 | | | Aug 17-18, 14 | | |
| | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x |
| 09:00 - 10:00 | 0.0027 | 0.0035 | 0.0062 | 0.0031 | 0.0049 | 0.0080 | 0.0030 | 0.0039 | 0.0069 | 0.0030 | 0.0041 | 0.0071 |
| 10:00 - 11:00 | 0.0025 | 0.0030 | 0.0055 | 0.0029 | 0.0072 | 0.0101 | 0.0021 | 0.0035 | 0.0056 | 0.0022 | 0.0049 | 0.0071 |
| 11:00 - 12:00 | 0.0022 | 0.0030 | 0.0052 | 0.0028 | 0.0108 | 0.0136 | 0.0018 | 0.0033 | 0.0051 | 0.0026 | 0.0037 | 0.0063 |
| 12:00 - 13:00 | 0.0019 | 0.0027 | 0.0046 | 0.0026 | 0.0036 | 0.0062 | 0.0024 | 0.0023 | 0.0047 | 0.0022 | 0.0032 | 0.0054 |
| 13:00 - 14:00 | 0.0023 | 0.0020 | 0.0043 | 0.0024 | 0.0021 | 0.0045 | 0.0020 | 0.0026 | 0.0046 | 0.0019 | 0.0021 | 0.0040 |
| 14:00 - 15:00 | 0.0021 | 0.0029 | 0.0050 | 0.0021 | 0.0039 | 0.0060 | 0.0021 | 0.0033 | 0.0054 | 0.0027 | 0.0046 | 0.0073 |
| 15:00 - 16:00 | 0.0021 | 0.0022 | 0.0043 | 0.0027 | 0.0030 | 0.0057 | 0.0026 | 0.0050 | 0.0076 | 0.0028 | 0.0051 | 0.0079 |
| 16:00 - 17:00 | 0.0027 | 0.0045 | 0.0072 | 0.0021 | 0.0019 | 0.0040 | 0.0021 | 0.0059 | 0.0080 | 0.0023 | 0.0056 | 0.0079 |
| 17:00 - 18:00 | 0.0050 | 0.0146 | 0.0196 | 0.0028 | 0.0057 | 0.0085 | 0.0030 | 0.0081 | 0.0111 | 0.0020 | 0.0047 | 0.0067 |
| 18:00 - 19:00 | 0.0040 | 0.0117 | 0.0157 | 0.0027 | 0.0061 | 0.0088 | 0.0028 | 0.0086 | 0.0114 | 0.0030 | 0.0081 | 0.0111 |
| 19:00 - 20:00 | 0.0033 | 0.0065 | 0.0098 | 0.0026 | 0.0056 | 0.0082 | 0.0022 | 0.0074 | 0.0096 | 0.0036 | 0.0137 | 0.0173 |
| 20:00 - 21:00 | 0.0031 | 0.0062 | 0.0093 | 0.0029 | 0.0066 | 0.0095 | 0.0041 | 0.0114 | 0.0155 | 0.0040 | 0.0109 | 0.0149 |
| 21:00 - 22:00 | 0.0031 | 0.0049 | 0.0080 | 0.0024 | 0.0061 | 0.0085 | 0.0035 | 0.0084 | 0.0119 | 0.0026 | 0.0061 | 0.0087 |
| 22:00 - 23:00 | 0.0024 | 0.0044 | 0.0068 | 0.0025 | 0.0058 | 0.0083 | 0.0047 | 0.0071 | 0.0118 | 0.0020 | 0.0056 | 0.0076 |
| 23:00 - 24:00 | 0.0028 | 0.0045 | 0.0073 | 0.0025 | 0.0048 | 0.0073 | 0.0033 | 0.0060 | 0.0093 | 0.0024 | 0.0053 | 0.0077 |
| 00:00 - 01:00 | 0.0027 | 0.0039 | 0.0066 | 0.0025 | 0.0046 | 0.0071 | 0.0028 | 0.0064 | 0.0092 | 0.0029 | 0.0046 | 0.0075 |
| 01:00 - 02:00 | 0.0025 | 0.0038 | 0.0063 | 0.0021 | 0.0035 | 0.0056 | 0.0030 | 0.0062 | 0.0092 | 0.0030 | 0.0038 | 0.0068 |
| 02:00 - 03:00 | 0.0027 | 0.0034 | 0.0061 | 0.0027 | 0.0031 | 0.0058 | 0.0041 | 0.0063 | 0.0104 | 0.0030 | 0.0043 | 0.0073 |
| 03:00 - 04:00 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0039 | 0.0024 | 0.0045 | 0.0069 | 0.0032 | 0.0060 | 0.0092 | 0.0029 | 0.0057 | 0.0086 |
| 04:00 - 05:00 | 0.0020 | 0.0013 | 0.0033 | 0.0025 | 0.0043 | 0.0068 | 0.0040 | 0.0064 | 0.0104 | 0.0027 | 0.0047 | 0.0074 |
| 05:00 - 06:00 | 0.0021 | 0.0025 | 0.0046 | 0.0035 | 0.0045 | 0.0080 | 0.0040 | 0.0064 | 0.0104 | 0.0032 | 0.0063 | 0.0095 |
| 06:00 - 07:00 | 0.0025 | 0.0042 | 0.0067 | 0.0045 | 0.0069 | 0.0114 | 0.0041 | 0.0072 | 0.0113 | 0.0047 | 0.0101 | 0.0148 |
| 07:00 - 08:00 | 0.0043 | 0.0077 | 0.0120 | 0.0032 | 0.0065 | 0.0097 | 0.0033 | 0.0065 | 0.0098 | 0.0049 | 0.0123 | 0.0172 |
| 08:00 - 09:00 | 0.0037 | 0.0068 | 0.0105 | 0.0030 | 0.0043 | 0.0073 | 0.0022 | 0.0043 | 0.0065 | 0.0030 | 0.0060 | 0.0090 |
| 24 Hours Average | 0.0028 | 0.0047 | 0.0075 | 0.0027 | 0.0050 | 0.0077 | 0.0030 | 0.0059 | 0.0090 | 0.0029 | 0.0061 | 0.0090 |
| 1 Hour Maximum | 0.0050 | 0.0146 | 0.0196 | 0.0045 | 0.0108 | 0.0136 | 0.0047 | 0.0114 | 0.0155 | 0.0049 | 0.0137 | 0.0173 |

Remark : " Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Klu
(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 2-099-4-4849




Ms. Panicha Promchai
Lab. Supervisor No. 2-099-4-2414

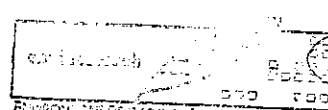
ANALYSIS REPORT


Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณโรงเรียนบ้านคลองกรำ ตำบลตาสีห์ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739649 E, 1440769 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-360CE Serial Number 576476022
Reported Number : ASC259-NOx-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|--------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| | Aug 18-19 14 | | | Aug 19-20, 14 | | | Aug 20-21, 14 | | | |
| | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | |
| 09:00 – 10:00 | 0.0026 | 0.0036 | 0.0062 | 0.0020 | 0.0048 | 0.0068 | 0.0024 | 0.0059 | 0.0083 | |
| 10:00 – 11:00 | 0.0028 | 0.0022 | 0.0050 | 0.0022 | 0.0021 | 0.0043 | 0.0022 | 0.0037 | 0.0059 | |
| 11:00 – 12:00 | 0.0018 | 0.0028 | 0.0046 | 0.0024 | 0.0040 | 0.0064 | 0.0023 | 0.0032 | 0.0055 | |
| 12:00 – 13:00 | 0.0020 | 0.0025 | 0.0045 | 0.0022 | 0.0060 | 0.0082 | 0.0035 | 0.0075 | 0.0110 | |
| 13:00 – 14:00 | 0.0019 | 0.0022 | 0.0041 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0041 | 0.0026 | 0.0040 | 0.0066 | |
| 14:00 – 15:00 | 0.0027 | 0.0060 | 0.0087 | 0.0030 | 0.0034 | 0.0064 | 0.0025 | 0.0020 | 0.0045 | |
| 15:00 – 16:00 | 0.0021 | 0.0036 | 0.0057 | 0.0027 | 0.0088 | 0.0115 | 0.0027 | 0.0027 | 0.0054 | |
| 16:00 – 17:00 | 0.0020 | 0.0033 | 0.0053 | 0.0024 | 0.0048 | 0.0072 | 0.0024 | 0.0028 | 0.0052 | |
| 17:00 – 18:00 | 0.0027 | 0.0074 | 0.0101 | 0.0027 | 0.0062 | 0.0089 | 0.0028 | 0.0053 | 0.0081 | |
| 18:00 – 19:00 | 0.0032 | 0.0084 | 0.0116 | 0.0026 | 0.0050 | 0.0076 | 0.0041 | 0.0118 | 0.0159 | |
| 19:00 – 20:00 | 0.0036 | 0.0108 | 0.0144 | 0.0028 | 0.0064 | 0.0092 | 0.0026 | 0.0054 | 0.0080 | |
| 20:00 – 21:00 | 0.0052 | 0.0142 | 0.0194 | 0.0028 | 0.0075 | 0.0103 | 0.0053 | 0.0128 | 0.0181 | |
| 21:00 – 22:00 | 0.0048 | 0.0128 | 0.0176 | 0.0031 | 0.0081 | 0.0112 | 0.0028 | 0.0070 | 0.0098 | |
| 22:00 – 23:00 | 0.0041 | 0.0096 | 0.0137 | 0.0030 | 0.0067 | 0.0097 | 0.0024 | 0.0054 | 0.0078 | |
| 23:00 – 24:00 | 0.0041 | 0.0088 | 0.0129 | 0.0033 | 0.0070 | 0.0103 | 0.0030 | 0.0050 | 0.0080 | |
| 00:00 – 01:00 | 0.0046 | 0.0092 | 0.0138 | 0.0031 | 0.0070 | 0.0101 | 0.0033 | 0.0041 | 0.0074 | |
| 01:00 – 02:00 | 0.0047 | 0.0103 | 0.0150 | 0.0025 | 0.0040 | 0.0065 | 0.0030 | 0.0043 | 0.0073 | |
| 02:00 – 03:00 | 0.0050 | 0.0099 | 0.0149 | 0.0020 | 0.0035 | 0.0055 | 0.0030 | 0.0049 | 0.0079 | |
| 03:00 – 04:00 | 0.0053 | 0.0090 | 0.0143 | 0.0023 | 0.0030 | 0.0053 | 0.0035 | 0.0053 | 0.0088 | |
| 04:00 – 05:00 | 0.0048 | 0.0095 | 0.0143 | 0.0020 | 0.0030 | 0.0050 | 0.0041 | 0.0052 | 0.0093 | |
| 05:00 – 06:00 | 0.0048 | 0.0092 | 0.0140 | 0.0018 | 0.0037 | 0.0055 | 0.0046 | 0.0064 | 0.0110 | |
| 06:00 – 07:00 | 0.0073 | 0.0154 | 0.0227 | 0.0029 | 0.0063 | 0.0092 | 0.0054 | 0.0084 | 0.0138 | |
| 07:00 – 08:00 | 0.0050 | 0.0115 | 0.0165 | 0.0037 | 0.0102 | 0.0139 | 0.0072 | 0.0132 | 0.0204 | |
| 08:00 – 09:00 | 0.0031 | 0.0082 | 0.0113 | 0.0030 | 0.0081 | 0.0111 | 0.0034 | 0.0064 | 0.0098 | |
| 24 Hours Average | 0.0038 | 0.0079 | 0.0117 | 0.0026 | 0.0055 | 0.0081 | 0.0034 | 0.0059 | 0.0093 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.0073 | 0.0154 | 0.0227 | 0.0037 | 0.0102 | 0.0139 | 0.0072 | 0.0132 | 0.0204 | NO ₂ ≤0.17 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 7-099-4849


ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. 7-099


(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณโรงเรียนบ้านคลองกรำ ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739649 E, 1440769 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43i Serial Number CM08130030
Reported Number : ASC259-SO₂-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result SO ₂ (ppm) | | | | | | | Standard |
|------------------|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| | Aug 14-15, 14 | Aug 15-16, 14 | Aug 16-17, 14 | Aug 17-18, 14 | Aug 18-19, 14 | Aug 19-20, 14 | Aug 20-21, 14 | |
| 09:00 – 10:00 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0019 | |
| 10:00 – 11:00 | 0.0016 | 0.0020 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0019 | |
| 11:00 – 12:00 | 0.0017 | 0.0022 | 0.0017 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0019 | |
| 12:00 – 13:00 | 0.0016 | 0.0021 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0023 | 0.0015 | |
| 13:00 – 14:00 | 0.0016 | 0.0020 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0020 | 0.0017 | |
| 14:00 – 15:00 | 0.0017 | 0.0020 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0022 | 0.0016 | |
| 15:00 – 16:00 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0015 | |
| 16:00 – 17:00 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0015 | |
| 17:00 – 18:00 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0016 | |
| 18:00 – 19:00 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0017 | |
| 19:00 – 20:00 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0020 | 0.0021 | 0.0015 | |
| 20:00 – 21:00 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0016 | |
| 21:00 – 22:00 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0021 | 0.0016 | |
| 22:00 – 23:00 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0015 | |
| 23:00 – 24:00 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0016 | |
| 00:00 – 01:00 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0014 | |
| 01:00 – 02:00 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0016 | |
| 02:00 – 03:00 | 0.0015 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0018 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0014 | |
| 03:00 – 04:00 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0014 | |
| 04:00 – 05:00 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0015 | |
| 05:00 – 06:00 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0015 | |
| 06:00 – 07:00 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0017 | |
| 07:00 – 08:00 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0020 | 0.0018 | |
| 08:00 – 09:00 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0018 | |
| 24 Hours Average | 0.0016 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0016 | 0.12 ^{1/} |
| 1 Hour Maximum | 0.0018 | 0.0022 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0023 | 0.0019 | 0.30 ^{2/} |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2/} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.จ-099-จ-4849

Environment Research & Technology Co., Ltd.
Laboratory Registered No.จ-๒๒๒

(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-จ-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณโรงเรียนบ้านคลองกรำ ตำบลตาสีห์ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739649 E, 1440769 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer API Model 300 Serial Number 1583
Reported Number : ASC259-CO-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result CO (ppm) | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|
| | Aug 14-15, 14 | Aug 15-16, 14 | Aug 16-17, 14 | Aug 17-18, 14 | Aug 18-19, 14 | Aug 19-20, 14 | Aug 20-21, 14 | |
| 09:00 – 10:00 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 10:00 – 11:00 | 0.3 | 0.1 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 11:00 – 12:00 | 0.2 | 0.2 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | |
| 12:00 – 13:00 | 0.3 | 0.1 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | |
| 13:00 – 14:00 | 0.3 | 0.1 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | |
| 14:00 – 15:00 | 0.2 | 0.7 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.4 | |
| 15:00 – 16:00 | 0.3 | 0.7 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 16:00 – 17:00 | 0.3 | 0.6 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | |
| 17:00 – 18:00 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 18:00 – 19:00 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | |
| 19:00 – 20:00 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 0.6 | 0.5 | 0.3 | 0.5 | |
| 20:00 – 21:00 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | |
| 21:00 – 22:00 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.4 | 0.7 | |
| 22:00 – 23:00 | 0.5 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | |
| 23:00 – 24:00 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | |
| 00:00 – 01:00 | 0.4 | 0.2 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | |
| 01:00 – 02:00 | 0.4 | 0.2 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | |
| 02:00 – 03:00 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | |
| 03:00 – 04:00 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.4 | |
| 04:00 – 05:00 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | |
| 05:00 – 06:00 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 06:00 – 07:00 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | |
| 07:00 – 08:00 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | |
| 08:00 – 09:00 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | |
| 24 Hours Average | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.5 | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.7 | 30 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khun
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.จ-099-จ-4849

Environment Research & Technology Co., Ltd.
Laboratory Registered No.จ-099

P. Promchai
(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-จ-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณโรงเรียนบ้านคลองกรำ ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739642 E, 1440771 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Kiananuwig (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC185/2557

| Date | Aug 14-15, 14 | | Aug 15-16, 14 | | Aug 16-17, 14 | | Aug 17-18, 14 | | Aug 18-19, 14 | | Aug 19-20, 14 | | Aug 20-21, 14 | |
|---------------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|
| Time | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD |
| 09:00 - 10:00 | 1.3 | SSW | 0.9 | SE | 0.9 | S | 0.9 | SSE | 0.4 | SSE | 0.4 | SE | 0.4 | SE |
| 10:00 - 11:00 | 1.8 | SSW | 0.9 | S | 0.9 | W | 1.3 | S | 0.9 | S | 0.9 | S | 0.4 | ESE |
| 11:00 - 12:00 | 1.8 | SSW | 1.3 | S | 0.4 | SSW | 2.2 | SSW | 1.3 | SSW | 1.3 | SSW | 0.9 | SE |
| 12:00 - 13:00 | 1.8 | SW | 1.8 | SSE | 0.9 | W | 2.7 | SSW | 0.9 | NW | 2.2 | S | 0.9 | SSE |
| 13:00 - 14:00 | 1.3 | SSW | 2.7 | SSW | 2.7 | SSW | 2.2 | WNW | 2.7 | WNW | 3.1 | SSW | 0.9 | ESE |
| 14:00 - 15:00 | 1.3 | SSW | 1.8 | NW | 0.9 | SSE | 2.2 | WNW | 2.2 | SSW | 2.2 | NW | 2.2 | NW |
| 15:00 - 16:00 | 0.9 | SW | 1.8 | SSW | 0.0 | Calm | 1.3 | SSW | 0.4 | N | 1.3 | NW | 0.4 | E |
| 16:00 - 17:00 | 1.3 | SSW | 2.7 | SSW | 0.0 | Calm | 0.4 | WNW | 0.4 | NNE | 0.9 | SSW | 0.0 | Calm |
| 17:00 - 18:00 | 1.3 | SSE | 1.8 | S | 0.0 | Calm | 0.4 | NNE | 0.4 | ENE | 0.9 | SSE | 0.0 | Calm |
| 18:00 - 19:00 | 1.3 | S | 1.8 | S | 0.0 | Calm | 0.9 | S | 0.0 | Calm | 0.9 | S | 0.0 | Calm |
| 19:00 - 20:00 | 0.4 | SSE | 0.9 | S | 0.0 | Calm | 0.4 | S | 0.0 | Calm | 1.3 | S | 0.0 | Calm |
| 20:00 - 21:00 | 0.4 | SSE | 0.4 | S | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 21:00 - 22:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 22:00 - 23:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 23:00 - 24:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 00:00 - 01:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 01:00 - 02:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 02:00 - 03:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 03:00 - 04:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 04:00 - 05:00 | 0.9 | S | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | S | 0.0 | Calm |
| 05:00 - 06:00 | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 06:00 - 07:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm |
| 07:00 - 08:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 08:00 - 09:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm |

Remark : 1. WS = Wind Speed (m/s)
2. WD = Wind Direction
3. Calm = <0.4 m/s
4. Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

W. Khun
(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 2-099-4-4849

P. Promchai
(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 2-099-4-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณโรงเรียนบ้านคลองกร่ำ ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739642 E, 1440771 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC185/2557

| Wind Direction | Percentage frequency of wind in each speed and direction | | | | | Total |
|----------------|--|---------|---------|---------|------|-------|
| | 0.4-1.0 | 1.1-2.0 | 2.1-3.0 | 3.1-4.0 | >4.0 | |
| N | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| NNE | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.2 |
| NE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ENE | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| E | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| ESE | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.2 |
| SE | 2.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.4 |
| SSE | 6.0 | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 7.2 |
| S | 6.5 | 3.6 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 10.7 |
| SSW | 1.2 | 6.0 | 3.6 | 0.6 | 0.0 | 11.4 |
| SW | 0.6 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.2 |
| WSW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| W | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.2 |
| WNW | 0.6 | 0.0 | 1.8 | 0.0 | 0.0 | 2.4 |
| NW | 0.6 | 1.2 | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 3.0 |
| NNW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Calm | 56.3 | | | | | |

วัดระเวียงรังสรรค์

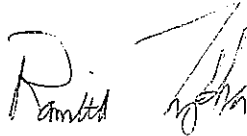
ANALYSIS REPORT

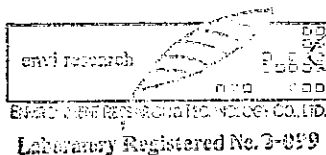
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230.
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณวัดระเวียงรังสรรค์ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739468 E, 1447849 N
Sampling Date : August 14-21, 2014
Sampling Time : 10:30
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Nattapong Klananuwoong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

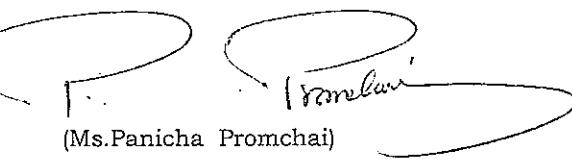
Analysis No. : AB841/2557
Received Date : August 25, 2014
Analytical Date : August 25-28, 2014
Report Date : September 1, 2014

| Parameter | Unit | Method of Analysis | Result | | | | | | | Standard ^{1/} |
|--|-------------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|
| | | | Aug 14-15, 14 | Aug 15-16, 14 | Aug 16-17, 14 | Aug 17-18, 14 | Aug 18-19, 14 | Aug 19-20, 14 | Aug 20-21, 14 | |
| Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average | mg/m ³ | Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.037 | 0.042 | 0.035 | 0.033 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.330 |
| Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average | mg/m ³ | PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.024 | 0.030 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.019 | 0.120 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Ramita Taengthai)
Analyst No. 7-099-ก-2416




(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

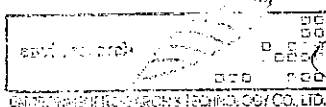
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณวัดระเจียงรังสรรค์ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739468 E, 1447849 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-360CE Serial Number 8517870102
Reported Number : ASC260-NOx-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|
| | Aug 14-15, 14 | | | Aug 15-16, 14 | | | Aug 16-17, 14 | | | Aug 17-18, 14 | | |
| | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x |
| 11:00 - 12:00 | 0.0054 | 0.0052 | 0.0106 | 0.0053 | 0.0070 | 0.0123 | 0.0034 | 0.0044 | 0.0078 | 0.0194 | 0.0047 | 0.0241 |
| 12:00 - 13:00 | 0.0028 | 0.0042 | 0.0070 | 0.0045 | 0.0068 | 0.0113 | 0.0033 | 0.0046 | 0.0079 | 0.0018 | 0.0038 | 0.0056 |
| 13:00 - 14:00 | 0.0037 | 0.0050 | 0.0087 | 0.0034 | 0.0056 | 0.0090 | 0.0019 | 0.0048 | 0.0067 | 0.0016 | 0.0032 | 0.0048 |
| 14:00 - 15:00 | 0.0012 | 0.0032 | 0.0044 | 0.0040 | 0.0050 | 0.0090 | 0.0017 | 0.0039 | 0.0056 | 0.0015 | 0.0032 | 0.0047 |
| 15:00 - 16:00 | 0.0014 | 0.0034 | 0.0048 | 0.0026 | 0.0052 | 0.0078 | 0.0013 | 0.0032 | 0.0045 | 0.0012 | 0.0026 | 0.0038 |
| 16:00 - 17:00 | 0.0020 | 0.0046 | 0.0066 | 0.0026 | 0.0046 | 0.0072 | 0.0021 | 0.0043 | 0.0064 | 0.0024 | 0.0035 | 0.0059 |
| 17:00 - 18:00 | 0.0082 | 0.0107 | 0.0189 | 0.0026 | 0.0048 | 0.0074 | 0.0029 | 0.0049 | 0.0078 | 0.0027 | 0.0044 | 0.0071 |
| 18:00 - 19:00 | 0.0100 | 0.0103 | 0.0203 | 0.0025 | 0.0055 | 0.0080 | 0.0020 | 0.0043 | 0.0063 | 0.0023 | 0.0049 | 0.0072 |
| 19:00 - 20:00 | 0.0027 | 0.0052 | 0.0079 | 0.0025 | 0.0056 | 0.0081 | 0.0021 | 0.0045 | 0.0066 | 0.0054 | 0.0090 | 0.0144 |
| 20:00 - 21:00 | 0.0022 | 0.0041 | 0.0063 | 0.0032 | 0.0059 | 0.0091 | 0.0022 | 0.0049 | 0.0071 | 0.0051 | 0.0080 | 0.0131 |
| 21:00 - 22:00 | 0.0030 | 0.0052 | 0.0082 | 0.0032 | 0.0064 | 0.0096 | 0.0023 | 0.0049 | 0.0072 | 0.0023 | 0.0050 | 0.0073 |
| 22:00 - 23:00 | 0.0017 | 0.0041 | 0.0058 | 0.0034 | 0.0067 | 0.0101 | 0.0023 | 0.0046 | 0.0069 | 0.0021 | 0.0045 | 0.0066 |
| 23:00 - 24:00 | 0.0019 | 0.0043 | 0.0062 | 0.0024 | 0.0049 | 0.0073 | 0.0031 | 0.0038 | 0.0069 | 0.0017 | 0.0040 | 0.0057 |
| 00:00 - 01:00 | 0.0024 | 0.0042 | 0.0066 | 0.0016 | 0.0043 | 0.0059 | 0.0018 | 0.0037 | 0.0055 | 0.0023 | 0.0044 | 0.0067 |
| 01:00 - 02:00 | 0.0027 | 0.0044 | 0.0071 | 0.0016 | 0.0042 | 0.0058 | 0.0019 | 0.0035 | 0.0054 | 0.0031 | 0.0046 | 0.0077 |
| 02:00 - 03:00 | 0.0021 | 0.0042 | 0.0063 | 0.0019 | 0.0042 | 0.0061 | 0.0025 | 0.0036 | 0.0061 | 0.0027 | 0.0041 | 0.0068 |
| 03:00 - 04:00 | 0.0016 | 0.0035 | 0.0051 | 0.0024 | 0.0042 | 0.0066 | 0.0020 | 0.0031 | 0.0051 | 0.0020 | 0.0037 | 0.0057 |
| 04:00 - 05:00 | 0.0008 | 0.0028 | 0.0036 | 0.0027 | 0.0037 | 0.0064 | 0.0022 | 0.0037 | 0.0059 | 0.0017 | 0.0033 | 0.0050 |
| 05:00 - 06:00 | 0.0010 | 0.0030 | 0.0040 | 0.0034 | 0.0034 | 0.0068 | 0.0013 | 0.0033 | 0.0046 | 0.0025 | 0.0044 | 0.0069 |
| 06:00 - 07:00 | 0.0014 | 0.0032 | 0.0046 | 0.0057 | 0.0032 | 0.0089 | 0.0069 | 0.0041 | 0.0110 | 0.0053 | 0.0043 | 0.0096 |
| 07:00 - 08:00 | 0.0022 | 0.0033 | 0.0055 | 0.0023 | 0.0031 | 0.0054 | 0.0055 | 0.0031 | 0.0086 | 0.0049 | 0.0036 | 0.0085 |
| 08:00 - 09:00 | 0.0024 | 0.0031 | 0.0055 | 0.0037 | 0.0043 | 0.0080 | 0.0026 | 0.0030 | 0.0056 | 0.0046 | 0.0043 | 0.0089 |
| 09:00 - 10:00 | 0.0040 | 0.0043 | 0.0083 | 0.0029 | 0.0039 | 0.0068 | 0.0028 | 0.0037 | 0.0065 | 0.0044 | 0.0051 | 0.0095 |
| 10:00 - 11:00 | 0.0041 | 0.0054 | 0.0095 | 0.0023 | 0.0036 | 0.0059 | 0.0055 | 0.0048 | 0.0103 | 0.0022 | 0.0040 | 0.0062 |
| 24 Hours Average | 0.0030 | 0.0046 | 0.0076 | 0.0030 | 0.0048 | 0.0079 | 0.0027 | 0.0040 | 0.0068 | 0.0036 | 0.0044 | 0.0080 |
| 1 Hour Maximum | 0.0100 | 0.0107 | 0.0203 | 0.0057 | 0.0070 | 0.0123 | 0.0069 | 0.0049 | 0.0110 | 0.0194 | 0.0090 | 0.0241 |

Remark : 1/ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W KL
(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 3-099-4849



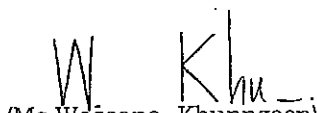
(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 3-099-2414

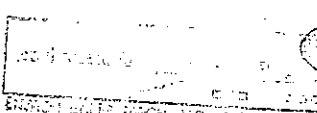
ANALYSIS REPORT

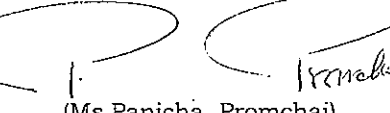
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณวัดระเวียงรังสรรค์ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739468 E, 1447849 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-360CE Serial Number 8517870102
Reported Number : ASC260-NOx-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|--------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| | Aug 18-19 14 | | | Aug 19-20, 14 | | | Aug 20-21, 14 | | | |
| | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | |
| 11:00 – 12:00 | 0.0032 | 0.0040 | 0.0072 | 0.0078 | 0.0059 | 0.0137 | 0.0030 | 0.0054 | 0.0084 | |
| 12:00 – 13:00 | 0.0044 | 0.0041 | 0.0085 | 0.0058 | 0.0085 | 0.0143 | 0.0028 | 0.0031 | 0.0059 | |
| 13:00 – 14:00 | 0.0024 | 0.0044 | 0.0068 | 0.0029 | 0.0030 | 0.0059 | 0.0029 | 0.0052 | 0.0081 | |
| 14:00 – 15:00 | 0.0021 | 0.0036 | 0.0057 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0040 | 0.0027 | 0.0046 | 0.0073 | |
| 15:00 – 16:00 | 0.0020 | 0.0033 | 0.0053 | 0.0050 | 0.0058 | 0.0108 | 0.0031 | 0.0041 | 0.0072 | |
| 16:00 – 17:00 | 0.0014 | 0.0033 | 0.0047 | 0.0024 | 0.0038 | 0.0062 | 0.0030 | 0.0047 | 0.0077 | |
| 17:00 – 18:00 | 0.0019 | 0.0035 | 0.0054 | 0.0026 | 0.0042 | 0.0068 | 0.0032 | 0.0053 | 0.0085 | |
| 18:00 – 19:00 | 0.0015 | 0.0034 | 0.0049 | 0.0028 | 0.0051 | 0.0079 | 0.0064 | 0.0088 | 0.0152 | |
| 19:00 – 20:00 | 0.0041 | 0.0059 | 0.0100 | 0.0028 | 0.0054 | 0.0082 | 0.0041 | 0.0065 | 0.0106 | |
| 20:00 – 21:00 | 0.0109 | 0.0073 | 0.0182 | 0.0028 | 0.0058 | 0.0086 | 0.0081 | 0.0091 | 0.0172 | |
| 21:00 – 22:00 | 0.0152 | 0.0074 | 0.0226 | 0.0024 | 0.0044 | 0.0068 | 0.0090 | 0.0099 | 0.0189 | |
| 22:00 – 23:00 | 0.0251 | 0.0078 | 0.0329 | 0.0019 | 0.0037 | 0.0056 | 0.0048 | 0.0072 | 0.0120 | |
| 23:00 – 24:00 | 0.0290 | 0.0065 | 0.0355 | 0.0039 | 0.0043 | 0.0082 | 0.0028 | 0.0054 | 0.0082 | |
| 00:00 – 01:00 | 0.0228 | 0.0051 | 0.0279 | 0.0048 | 0.0040 | 0.0088 | 0.0021 | 0.0045 | 0.0066 | |
| 01:00 – 02:00 | 0.0220 | 0.0044 | 0.0264 | 0.0012 | 0.0030 | 0.0042 | 0.0019 | 0.0038 | 0.0057 | |
| 02:00 – 03:00 | 0.0205 | 0.0044 | 0.0249 | 0.0010 | 0.0028 | 0.0038 | 0.0024 | 0.0040 | 0.0064 | |
| 03:00 – 04:00 | 0.0148 | 0.0051 | 0.0199 | 0.0009 | 0.0027 | 0.0036 | 0.0026 | 0.0036 | 0.0062 | |
| 04:00 – 05:00 | 0.0119 | 0.0046 | 0.0165 | 0.0013 | 0.0039 | 0.0052 | 0.0020 | 0.0036 | 0.0056 | |
| 05:00 – 06:00 | 0.0124 | 0.0057 | 0.0181 | 0.0019 | 0.0046 | 0.0065 | 0.0025 | 0.0034 | 0.0059 | |
| 06:00 – 07:00 | 0.0203 | 0.0053 | 0.0256 | 0.0023 | 0.0048 | 0.0071 | 0.0052 | 0.0043 | 0.0095 | |
| 07:00 – 08:00 | 0.0157 | 0.0042 | 0.0199 | 0.0044 | 0.0048 | 0.0092 | 0.0066 | 0.0045 | 0.0111 | |
| 08:00 – 09:00 | 0.0038 | 0.0042 | 0.0080 | 0.0047 | 0.0049 | 0.0096 | 0.0062 | 0.0049 | 0.0111 | |
| 09:00 – 10:00 | 0.0026 | 0.0042 | 0.0068 | 0.0047 | 0.0067 | 0.0114 | 0.0106 | 0.0048 | 0.0154 | |
| 10:00 – 11:00 | 0.0025 | 0.0045 | 0.0070 | 0.0049 | 0.0071 | 0.0120 | 0.0035 | 0.0039 | 0.0074 | |
| 24 Hours Average | 0.0105 | 0.0048 | 0.0154 | 0.0032 | 0.0046 | 0.0079 | 0.0042 | 0.0052 | 0.0094 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.0290 | 0.0078 | 0.0355 | 0.0078 | 0.0085 | 0.0143 | 0.0106 | 0.0099 | 0.0189 | NO ₂ ≤0.17 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 7-099-จ-4849


Environment Research & Technology Co., Ltd.
Laboratory Registered No. 7-959



(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ค-2414

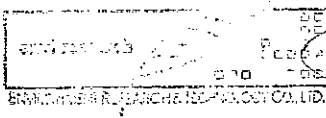
ANALYSIS REPORT

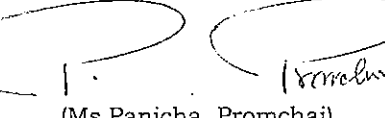
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณวัดระเวียงรังสรรค์ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739468 E, 1447849 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43c Serial Number 73379-373
Reported Number : ASC260-SO₂-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result SO ₂ (ppm) | | | | | | | Standard |
|------------------|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| | Aug 14-15, 14 | Aug 15-16, 14 | Aug 16-17, 14 | Aug 17-18, 14 | Aug 18-19, 14 | Aug 19-20, 14 | Aug 20-21, 14 | |
| 11:00 – 12:00 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0020 | 0.0021 | 0.0019 | 0.0015 | 0.0020 | |
| 12:00 – 13:00 | 0.0019 | 0.0023 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0020 | |
| 13:00 – 14:00 | 0.0017 | 0.0024 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0020 | |
| 14:00 – 15:00 | 0.0018 | 0.0021 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0022 | 0.0016 | 0.0020 | |
| 15:00 – 16:00 | 0.0015 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0012 | 0.0021 | 0.0017 | |
| 16:00 – 17:00 | 0.0016 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0013 | 0.0018 | 0.0016 | |
| 17:00 – 18:00 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0019 | 0.0013 | |
| 18:00 – 19:00 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0016 | 0.0013 | 0.0019 | 0.0014 | |
| 19:00 – 20:00 | 0.0023 | 0.0018 | 0.0020 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0019 | 0.0016 | |
| 20:00 – 21:00 | 0.0021 | 0.0017 | 0.0020 | 0.0015 | 0.0015 | 0.0017 | 0.0017 | |
| 21:00 – 22:00 | 0.0015 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0018 | |
| 22:00 – 23:00 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0020 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0017 | |
| 23:00 – 24:00 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0015 | 0.0015 | 0.0018 | 0.0017 | |
| 00:00 – 01:00 | 0.0015 | 0.0020 | 0.0021 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0018 | 0.0015 | |
| 01:00 – 02:00 | 0.0013 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0016 | 0.0015 | 0.0018 | 0.0016 | |
| 02:00 – 03:00 | 0.0015 | 0.0021 | 0.0019 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0016 | |
| 03:00 – 04:00 | 0.0015 | 0.0022 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0017 | |
| 04:00 – 05:00 | 0.0016 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0013 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0016 | |
| 05:00 – 06:00 | 0.0017 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0010 | 0.0015 | 0.0018 | 0.0017 | |
| 06:00 – 07:00 | 0.0016 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0012 | 0.0015 | 0.0020 | 0.0017 | |
| 07:00 – 08:00 | 0.0017 | 0.0023 | 0.0023 | 0.0014 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0018 | |
| 08:00 – 09:00 | 0.0016 | 0.0020 | 0.0023 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0019 | |
| 09:00 – 10:00 | 0.0016 | 0.0021 | 0.0021 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0019 | |
| 10:00 – 11:00 | 0.0019 | 0.0021 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0020 | 0.0019 | |
| 24 Hours Average | 0.0017 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0017 | 0.12 ^{1/} |
| 1 Hour Maximum | 0.0023 | 0.0024 | 0.0023 | 0.0021 | 0.0022 | 0.0021 | 0.0020 | 0.30 ^{2/} |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2/} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. ๖-099-๖-4849


Environment Research & Technology Co., Ltd.
Laboratory Registered No. ๖-๒๕๕๖


(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. ๖-099-๖-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณวัดระเวียงรังสรรค์ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739468 E, 1447849 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-360CE Serial Number 41346760054
Reported Number : ASC260-CO-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result CO (ppm) | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|
| | Aug 14-15, 14 | Aug 15-16, 14 | Aug 16-17, 14 | Aug 17-18, 14 | Aug 18-19, 14 | Aug 19-20, 14 | Aug 20-21, 14 | |
| 11:00 - 12:00 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 12:00 - 13:00 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.3 | |
| 13:00 - 14:00 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | |
| 14:00 - 15:00 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | |
| 15:00 - 16:00 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | |
| 16:00 - 17:00 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | |
| 17:00 - 18:00 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 18:00 - 19:00 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 19:00 - 20:00 | 0.3 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 20:00 - 21:00 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | |
| 21:00 - 22:00 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | |
| 22:00 - 23:00 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | |
| 23:00 - 24:00 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | |
| 00:00 - 01:00 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | |
| 01:00 - 02:00 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | |
| 02:00 - 03:00 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | |
| 03:00 - 04:00 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | |
| 04:00 - 05:00 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.6 | |
| 05:00 - 06:00 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | |
| 06:00 - 07:00 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | |
| 07:00 - 08:00 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | |
| 08:00 - 09:00 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 09:00 - 10:00 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| 10:00 - 11:00 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | |
| 24 Hours Average | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | |
| 1 Hour Maximum | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 30 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Klu
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No. 2-099-ก-4849 Laboratory Registered No. 2-099

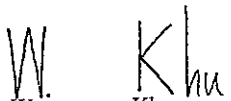
(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 2-099-ก-2414


ANALYSIS REPORT

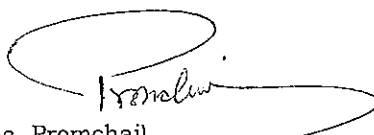
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณวัดระเวียงรังสรรค์ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739468 E, 1447856 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC186/2557

| Date | Aug 14-15, 14 | | Aug 15-16, 14 | | Aug 16-17, 14 | | Aug 17-18, 14 | | Aug 18-19, 14 | | Aug 19-20, 14 | | Aug 20-21, 14 | |
|---------------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|
| Time | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD |
| 11:00 - 12:00 | 0.4 | SW | 0.9 | W | 0.9 | WSW | 0.4 | S | 0.4 | WSW | 0.9 | SSW | 0.9 | SSE |
| 12:00 - 13:00 | 0.9 | WSW | 0.9 | NW | 0.9 | WSW | 0.9 | SSE | 0.4 | WSW | 0.9 | SSW | 0.9 | SSE |
| 13:00 - 14:00 | 0.9 | WSW | 1.3 | W | 0.4 | WNW | 0.9 | SSE | 0.9 | WSW | 1.3 | SSE | 0.0 | Calm |
| 14:00 - 15:00 | 0.4 | WSW | 1.3 | W | 0.4 | WNW | 1.3 | WNW | 0.9 | NE | 1.3 | SSE | 0.0 | Calm |
| 15:00 - 16:00 | 0.4 | S | 0.9 | WNW | 0.0 | Calm | 1.3 | WNW | 0.9 | NE | 1.3 | NW | 0.0 | Calm |
| 16:00 - 17:00 | 0.4 | S | 0.9 | NW | 0.0 | Calm | 0.9 | W | 0.4 | E | 0.4 | NW | 0.0 | Calm |
| 17:00 - 18:00 | 0.4 | SSE | 0.9 | SSE | 0.0 | Calm | 0.9 | W | 0.0 | Calm | 0.4 | NW | 0.0 | Calm |
| 18:00 - 19:00 | 0.4 | SSE | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm | 0.4 | WSW | 0.0 | Calm | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm |
| 19:00 - 20:00 | 0.4 | ESE | 0.4 | S | 0.0 | Calm | 0.4 | S | 0.0 | Calm | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm |
| 20:00 - 21:00 | 0.4 | SW | 0.4 | S | 0.0 | Calm | 0.4 | S | 0.0 | Calm | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm |
| 21:00 - 22:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm |
| 22:00 - 23:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 23:00 - 24:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 00:00 - 01:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 01:00 - 02:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 02:00 - 03:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 03:00 - 04:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 04:00 - 05:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 05:00 - 06:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | WNW | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 06:00 - 07:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | WNW | 0.4 | SE | 0.0 | Calm |
| 07:00 - 08:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.9 | S | 0.4 | SE | 0.0 | Calm |
| 08:00 - 09:00 | 0.0 | Calm | 0.4 | SE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.9 | S | 0.4 | SE | 0.0 | Calm |
| 09:00 - 10:00 | 0.4 | W | 0.4 | SE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | S | 0.4 | SE | 0.0 | Calm |
| 10:00 - 11:00 | 0.4 | W | 0.4 | WSW | 0.4 | S | 0.4 | WSW | 0.4 | SSW | 0.9 | SSE | 0.0 | Calm |

Remark : 1. WS = Wind Speed (m/s)
2. WD = Wind Direction
3. Calm = <0.4 m/s
4. Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.


(Ms. Wassana Khurngoeng)
Analyst No. 2-099-4-4849


Environment Research & Technology Co., Ltd.
Laboratory Registered No. 2-129


(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 2-099-4-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณวัดระเว็จรังสรรค์ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0739468 E, 1447856 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC186/2557

| Wind Direction | Percentage frequency of wind in each speed and direction | | | | | Total |
|----------------|--|---------|---------|---------|------|-------|
| | 0.4-1.0 | 1.1-2.0 | 2.1-3.0 | 3.1-4.0 | >4.0 | |
| N | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NNE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NE | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.2 |
| ENE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| E | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| ESE | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| SE | 3.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.6 |
| SSE | 10.1 | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 11.3 |
| S | 6.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 6.5 |
| SSW | 1.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.8 |
| SW | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.2 |
| WSW | 6.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 6.5 |
| W | 3.0 | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.2 |
| WNW | 3.0 | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.2 |
| NW | 2.4 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.0 |
| NNW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Calm | 55.3 | | | | | |

บ้านหนองก้างปลา

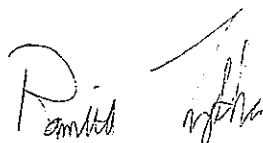
ANALYSIS REPORT

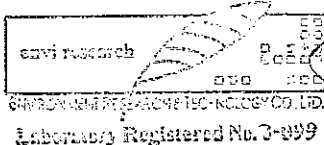
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณบ้านหนองก้างปลา ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0734956 E, 1443383 N
Sampling Date : August 14-21, 2014
Sampling Time : 09:45
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Nattapong Klananuwig (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

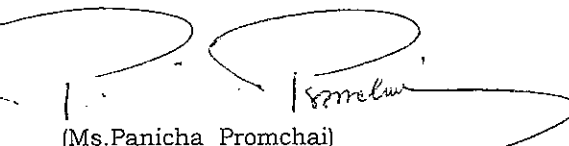
Analysis No. : AB842/2557
Received Date : August 25, 2014
Analytical Date : August 25-28, 2014
Report Date : September 1, 2014

| Parameter | Unit | Method of Analysis | Result | | | | | | | Standard ^{1/} |
|--|-------------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|
| | | | Aug 14-15, 14 | Aug 15-16, 14 | Aug 16-17, 14 | Aug 17-18, 14 | Aug 18-19, 14 | Aug 19-20, 14 | Aug 20-21, 14 | |
| Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average | mg/m ³ | Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.045 | 0.042 | 0.049 | 0.034 | 0.048 | 0.033 | 0.043 | 0.330 |
| Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average | mg/m ³ | PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.018 | 0.028 | 0.020 | 0.027 | 0.120 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Ramita Taengthai)
Analyst No. 7-099-จ-2416




(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณบ้านหนองก้างปลา ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0734956 E, 1443383 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-360CE Serial Number 8517870103
Reported Number : ASC261-NOx-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|
| | Aug 14-15, 14 | | | Aug 15-16, 14 | | | Aug 16-17, 14 | | | Aug 17-18, 14 | | |
| | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x | NO | NO ₂ | NO _x |
| 10:00 - 11:00 | 0.0035 | 0.0068 | 0.0103 | 0.0041 | 0.0081 | 0.0122 | 0.0040 | 0.0054 | 0.0094 | 0.0041 | 0.0069 | 0.0110 |
| 11:00 - 12:00 | 0.0019 | 0.0077 | 0.0096 | 0.0029 | 0.0082 | 0.0111 | 0.0039 | 0.0055 | 0.0094 | 0.0036 | 0.0066 | 0.0102 |
| 12:00 - 13:00 | 0.0020 | 0.0079 | 0.0099 | 0.0042 | 0.0066 | 0.0108 | 0.0061 | 0.0016 | 0.0077 | 0.0032 | 0.0072 | 0.0104 |
| 13:00 - 14:00 | 0.0032 | 0.0090 | 0.0122 | 0.0045 | 0.0081 | 0.0126 | 0.0071 | 0.0014 | 0.0085 | 0.0013 | 0.0075 | 0.0088 |
| 14:00 - 15:00 | 0.0039 | 0.0091 | 0.0130 | 0.0051 | 0.0141 | 0.0192 | 0.0080 | 0.0011 | 0.0091 | 0.0036 | 0.0074 | 0.0110 |
| 15:00 - 16:00 | 0.0034 | 0.0080 | 0.0114 | 0.0054 | 0.0136 | 0.0190 | 0.0103 | 0.0182 | 0.0285 | 0.0056 | 0.0100 | 0.0156 |
| 16:00 - 17:00 | 0.0041 | 0.0093 | 0.0134 | 0.0041 | 0.0082 | 0.0123 | 0.0074 | 0.0143 | 0.0217 | 0.0033 | 0.0108 | 0.0141 |
| 17:00 - 18:00 | 0.0052 | 0.0108 | 0.0160 | 0.0035 | 0.0058 | 0.0093 | 0.0061 | 0.0142 | 0.0203 | 0.0027 | 0.0092 | 0.0119 |
| 18:00 - 19:00 | 0.0118 | 0.0151 | 0.0269 | 0.0039 | 0.0071 | 0.0110 | 0.0113 | 0.0147 | 0.0260 | 0.0069 | 0.0122 | 0.0191 |
| 19:00 - 20:00 | 0.0055 | 0.0134 | 0.0189 | 0.0039 | 0.0108 | 0.0147 | 0.0098 | 0.0106 | 0.0204 | 0.0074 | 0.0111 | 0.0185 |
| 20:00 - 21:00 | 0.0041 | 0.0116 | 0.0157 | 0.0040 | 0.0100 | 0.0140 | 0.0071 | 0.0085 | 0.0156 | 0.0031 | 0.0068 | 0.0099 |
| 21:00 - 22:00 | 0.0059 | 0.0121 | 0.0180 | 0.0051 | 0.0121 | 0.0172 | 0.0057 | 0.0097 | 0.0154 | 0.0046 | 0.0085 | 0.0131 |
| 22:00 - 23:00 | 0.0049 | 0.0107 | 0.0156 | 0.0071 | 0.0109 | 0.0180 | 0.0085 | 0.0092 | 0.0177 | 0.0054 | 0.0078 | 0.0132 |
| 23:00 - 24:00 | 0.0051 | 0.0085 | 0.0136 | 0.0037 | 0.0086 | 0.0123 | 0.0090 | 0.0086 | 0.0176 | 0.0045 | 0.0072 | 0.0117 |
| 00:00 - 01:00 | 0.0055 | 0.0096 | 0.0151 | 0.0043 | 0.0082 | 0.0125 | 0.0079 | 0.0086 | 0.0165 | 0.0050 | 0.0074 | 0.0124 |
| 01:00 - 02:00 | 0.0048 | 0.0114 | 0.0162 | 0.0054 | 0.0107 | 0.0161 | 0.0067 | 0.0064 | 0.0131 | 0.0047 | 0.0061 | 0.0108 |
| 02:00 - 03:00 | 0.0040 | 0.0096 | 0.0136 | 0.0073 | 0.0107 | 0.0180 | 0.0057 | 0.0056 | 0.0113 | 0.0048 | 0.0051 | 0.0099 |
| 03:00 - 04:00 | 0.0037 | 0.0068 | 0.0105 | 0.0090 | 0.0090 | 0.0180 | 0.0065 | 0.0056 | 0.0121 | 0.0053 | 0.0058 | 0.0111 |
| 04:00 - 05:00 | 0.0038 | 0.0070 | 0.0108 | 0.0088 | 0.0071 | 0.0159 | 0.0073 | 0.0063 | 0.0136 | 0.0068 | 0.0073 | 0.0141 |
| 05:00 - 06:00 | 0.0041 | 0.0058 | 0.0099 | 0.0105 | 0.0056 | 0.0161 | 0.0093 | 0.0068 | 0.0161 | 0.0104 | 0.0066 | 0.0170 |
| 06:00 - 07:00 | 0.0108 | 0.0075 | 0.0183 | 0.0146 | 0.0074 | 0.0220 | 0.0154 | 0.0077 | 0.0231 | 0.0254 | 0.0091 | 0.0345 |
| 07:00 - 08:00 | 0.0195 | 0.0123 | 0.0318 | 0.0157 | 0.0118 | 0.0275 | 0.0088 | 0.0071 | 0.0159 | 0.0118 | 0.0095 | 0.0213 |
| 08:00 - 09:00 | 0.0094 | 0.0116 | 0.0210 | 0.0057 | 0.0076 | 0.0133 | 0.0046 | 0.0058 | 0.0104 | 0.0045 | 0.0076 | 0.0121 |
| 09:00 - 10:00 | 0.0043 | 0.0090 | 0.0133 | 0.0049 | 0.0065 | 0.0114 | 0.0052 | 0.0077 | 0.0129 | 0.0039 | 0.0076 | 0.0115 |
| 24 Hours Average | 0.0056 | 0.0096 | 0.0152 | 0.0062 | 0.0090 | 0.0152 | 0.0076 | 0.0079 | 0.0155 | 0.0059 | 0.0080 | 0.0139 |
| 1 Hour Maximum | 0.0195 | 0.0151 | 0.0318 | 0.0157 | 0.0141 | 0.0275 | 0.0154 | 0.0182 | 0.0285 | 0.0254 | 0.0122 | 0.0345 |

Remark : " Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W K hu
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.ว-099-จ-4849 Laboratory Registered No.ว-099

(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.ว-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณบ้านหนองก้างปลา ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0734956 E, 1443383 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-360CE Serial Number 8517870103
Reported Number : ASC261-NOx-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result (ppm) | | | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|--------------|-----------------|--------|---------------|-----------------|--------|---------------|-----------------|--------|------------------------|
| | Aug 18-19 14 | | | Aug 19-20, 14 | | | Aug 20-21, 14 | | | |
| | NO | NO ₂ | NOx | NO | NO ₂ | NOx | NO | NO ₂ | NOx | |
| 10:00 – 11:00 | 0.0056 | 0.0083 | 0.0139 | 0.0044 | 0.0070 | 0.0114 | 0.0034 | 0.0112 | 0.0146 | |
| 11:00 – 12:00 | 0.0046 | 0.0095 | 0.0141 | 0.0030 | 0.0093 | 0.0123 | 0.0033 | 0.0107 | 0.0140 | |
| 12:00 – 13:00 | 0.0034 | 0.0069 | 0.0103 | 0.0086 | 0.0079 | 0.0165 | 0.0043 | 0.0121 | 0.0164 | |
| 13:00 – 14:00 | 0.0093 | 0.0075 | 0.0168 | 0.0061 | 0.0065 | 0.0126 | 0.0024 | 0.0093 | 0.0117 | |
| 14:00 – 15:00 | 0.0065 | 0.0090 | 0.0155 | 0.0047 | 0.0077 | 0.0124 | 0.0036 | 0.0075 | 0.0111 | |
| 15:00 – 16:00 | 0.0063 | 0.0099 | 0.0162 | 0.0050 | 0.0134 | 0.0184 | 0.0075 | 0.0047 | 0.0122 | |
| 16:00 – 17:00 | 0.0216 | 0.0175 | 0.0391 | 0.0035 | 0.0094 | 0.0129 | 0.0033 | 0.0093 | 0.0126 | |
| 17:00 – 18:00 | 0.0277 | 0.0177 | 0.0454 | 0.0035 | 0.0094 | 0.0129 | 0.0026 | 0.0100 | 0.0126 | |
| 18:00 – 19:00 | 0.0081 | 0.0147 | 0.0228 | 0.0036 | 0.0085 | 0.0121 | 0.0029 | 0.0081 | 0.0110 | |
| 19:00 – 20:00 | 0.0100 | 0.0127 | 0.0227 | 0.0048 | 0.0090 | 0.0138 | 0.0068 | 0.0071 | 0.0139 | |
| 20:00 – 21:00 | 0.0063 | 0.0089 | 0.0152 | 0.0065 | 0.0088 | 0.0153 | 0.0027 | 0.0104 | 0.0131 | |
| 21:00 – 22:00 | 0.0117 | 0.0103 | 0.0220 | 0.0023 | 0.0097 | 0.0120 | 0.0040 | 0.0113 | 0.0153 | |
| 22:00 – 23:00 | 0.0099 | 0.0097 | 0.0196 | 0.0123 | 0.0093 | 0.0216 | 0.0066 | 0.0084 | 0.0150 | |
| 23:00 – 24:00 | 0.0092 | 0.0098 | 0.0190 | 0.0045 | 0.0088 | 0.0133 | 0.0049 | 0.0057 | 0.0106 | |
| 00:00 – 01:00 | 0.0136 | 0.0093 | 0.0229 | 0.0049 | 0.0088 | 0.0137 | 0.0038 | 0.0053 | 0.0091 | |
| 01:00 – 02:00 | 0.0147 | 0.0070 | 0.0217 | 0.0021 | 0.0066 | 0.0087 | 0.0081 | 0.0047 | 0.0128 | |
| 02:00 – 03:00 | 0.0145 | 0.0060 | 0.0205 | 0.0019 | 0.0056 | 0.0075 | 0.0073 | 0.0091 | 0.0164 | |
| 03:00 – 04:00 | 0.0151 | 0.0070 | 0.0221 | 0.0029 | 0.0094 | 0.0123 | 0.0049 | 0.0083 | 0.0132 | |
| 04:00 – 05:00 | 0.0141 | 0.0087 | 0.0228 | 0.0030 | 0.0085 | 0.0115 | 0.0071 | 0.0060 | 0.0131 | |
| 05:00 – 06:00 | 0.0134 | 0.0083 | 0.0217 | 0.0041 | 0.0083 | 0.0124 | 0.0033 | 0.0059 | 0.0092 | |
| 06:00 – 07:00 | 0.0245 | 0.0106 | 0.0351 | 0.0020 | 0.0105 | 0.0125 | 0.0059 | 0.0095 | 0.0154 | |
| 07:00 – 08:00 | 0.0054 | 0.0117 | 0.0171 | 0.0080 | 0.0106 | 0.0186 | 0.0042 | 0.0108 | 0.0150 | |
| 08:00 – 09:00 | 0.0060 | 0.0106 | 0.0166 | 0.0034 | 0.0082 | 0.0116 | 0.0036 | 0.0076 | 0.0112 | |
| 09:00 – 10:00 | 0.0050 | 0.0075 | 0.0125 | 0.0027 | 0.0105 | 0.0132 | 0.0031 | 0.0053 | 0.0084 | |
| 24 Hours Average | 0.0111 | 0.0100 | 0.0211 | 0.0045 | 0.0088 | 0.0133 | 0.0046 | 0.0083 | 0.0128 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.0277 | 0.0177 | 0.0454 | 0.0123 | 0.0134 | 0.0216 | 0.0081 | 0.0121 | 0.0164 | NO ₂ ≤0.17 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W Khun
(Ms. Wassana Khunngoeng)
Analyst No. 3-099-4-4849
Signature: [Signature]
Stamp: [Stamp]

P Promchai
(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 3-099-4-2414
Signature: [Signature]

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณบ้านหนองก้างปลา ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0734956 E, 1443383 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43c Serial Number 64390-343/2
Reported Number : ASC261-SO₂-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result SO ₂ (ppm) | | | | | | | Standard |
|------------------|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| | Aug 14-15, 14 | Aug 15-16, 14 | Aug 16-17, 14 | Aug 17-18, 14 | Aug 18-19, 14 | Aug 19-20, 14 | Aug 20-21, 14 | |
| 10:00 - 11:00 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0014 | 0.0015 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0016 | |
| 11:00 - 12:00 | 0.0020 | 0.0022 | 0.0014 | 0.0014 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0016 | |
| 12:00 - 13:00 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0014 | 0.0013 | 0.0019 | 0.0021 | 0.0017 | |
| 13:00 - 14:00 | 0.0016 | 0.0013 | 0.0015 | 0.0012 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0015 | |
| 14:00 - 15:00 | 0.0016 | 0.0013 | 0.0016 | 0.0012 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0015 | |
| 15:00 - 16:00 | 0.0017 | 0.0023 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0020 | 0.0016 | 0.0017 | |
| 16:00 - 17:00 | 0.0017 | 0.0022 | 0.0014 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0016 | |
| 17:00 - 18:00 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0012 | 0.0019 | 0.0021 | 0.0016 | 0.0016 | |
| 18:00 - 19:00 | 0.0020 | 0.0013 | 0.0013 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0016 | 0.0015 | |
| 19:00 - 20:00 | 0.0020 | 0.0013 | 0.0013 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0016 | 0.0014 | |
| 20:00 - 21:00 | 0.0017 | 0.0012 | 0.0014 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0014 | |
| 21:00 - 22:00 | 0.0016 | 0.0013 | 0.0013 | 0.0016 | 0.0019 | 0.0015 | 0.0016 | |
| 22:00 - 23:00 | 0.0016 | 0.0013 | 0.0014 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0016 | 0.0018 | |
| 23:00 - 24:00 | 0.0016 | 0.0014 | 0.0013 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0019 | |
| 00:00 - 01:00 | 0.0017 | 0.0014 | 0.0014 | 0.0015 | 0.0018 | 0.0014 | 0.0019 | |
| 01:00 - 02:00 | 0.0020 | 0.0013 | 0.0013 | 0.0016 | 0.0020 | 0.0016 | 0.0018 | |
| 02:00 - 03:00 | 0.0015 | 0.0013 | 0.0013 | 0.0016 | 0.0020 | 0.0016 | 0.0019 | |
| 03:00 - 04:00 | 0.0015 | 0.0014 | 0.0013 | 0.0016 | 0.0019 | 0.0016 | 0.0018 | |
| 04:00 - 05:00 | 0.0015 | 0.0015 | 0.0012 | 0.0015 | 0.0019 | 0.0016 | 0.0019 | |
| 05:00 - 06:00 | 0.0017 | 0.0014 | 0.0014 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0018 | |
| 06:00 - 07:00 | 0.0016 | 0.0014 | 0.0013 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0016 | 0.0020 | |
| 07:00 - 08:00 | 0.0016 | 0.0015 | 0.0013 | 0.0017 | 0.0020 | 0.0017 | 0.0022 | |
| 08:00 - 09:00 | 0.0016 | 0.0015 | 0.0013 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0022 | |
| 09:00 - 10:00 | 0.0017 | 0.0014 | 0.0012 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0016 | 0.0020 | |
| 24 Hours Average | 0.0017 | 0.0015 | 0.0014 | 0.0016 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0017 | 0.12 ^{1/} |
| 1 Hour Maximum | 0.0020 | 0.0023 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0021 | 0.0021 | 0.0022 | 0.30 ^{2/} |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

^{2/} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Klu
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No. 2-099-จ-4849

P. Promchai
(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 2-099-จ-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณบ้านหนองก้างปลา ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0734956 E, 1443383 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-360CE Serial Number 576876072
Reported Number : ASC261-CO-2557 **Report Date** : September 10, 2014

| Interval Time | Result CO (ppm) | | | | | | | Standard ^{1/} |
|------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|
| | Aug 14-15, 14 | Aug 15-16, 14 | Aug 16-17, 14 | Aug 17-18, 14 | Aug 18-19, 14 | Aug 19-20, 14 | Aug 20-21, 14 | |
| 10:00 - 11:00 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | |
| 11:00 - 12:00 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.5 | |
| 12:00 - 13:00 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | |
| 13:00 - 14:00 | 0.2 | 0.2 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | |
| 14:00 - 15:00 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | |
| 15:00 - 16:00 | 0.2 | 0.2 | 0.5 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.4 | |
| 16:00 - 17:00 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.4 | |
| 17:00 - 18:00 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.6 | 0.2 | 0.2 | |
| 18:00 - 19:00 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | |
| 19:00 - 20:00 | 0.2 | 0.2 | 0.4 | 0.2 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | |
| 20:00 - 21:00 | 0.3 | 0.2 | 0.5 | 0.2 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | |
| 21:00 - 22:00 | 0.3 | 0.2 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | |
| 22:00 - 23:00 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | |
| 23:00 - 24:00 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | |
| 00:00 - 01:00 | 0.3 | 0.2 | 0.4 | 0.2 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | |
| 01:00 - 02:00 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | |
| 02:00 - 03:00 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | |
| 03:00 - 04:00 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | |
| 04:00 - 05:00 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | |
| 05:00 - 06:00 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | |
| 06:00 - 07:00 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | |
| 07:00 - 08:00 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | |
| 08:00 - 09:00 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | |
| 09:00 - 10:00 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | |
| 24 Hours Average | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 30 |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W K L
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.จ-099-จ-4849

Environment Research & Technology Co., Ltd.
Laboratory Registered No.จ-099

(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณบ้านหนองก้างปลา ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0734950 E, 1443378 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC187/2557

| Date | Aug 14-15, 14 | | Aug 15-16, 14 | | Aug 16-17, 14 | | Aug 17-18, 14 | | Aug 18-19, 14 | | Aug 19-20, 14 | | Aug 20-21, 14 | |
|---------------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|
| Time | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD |
| 10:00 - 11:00 | 2.2 | SW | 1.3 | S | 1.8 | WSW | 1.3 | S | 0.9 | SSW | 0.9 | SW | 0.4 | S |
| 11:00 - 12:00 | 1.8 | WSW | 1.8 | SE | 1.8 | WSW | 1.8 | SSE | 0.9 | W | 1.3 | SSE | 0.9 | N |
| 12:00 - 13:00 | 2.2 | WSW | 1.8 | SE | 1.8 | WSW | 1.8 | SSE | 0.9 | NNW | 1.3 | SSE | 0.9 | SSE |
| 13:00 - 14:00 | 1.8 | WSW | 2.2 | WSW | 2.7 | SSE | 3.6 | WSW | 1.8 | SSW | 3.6 | SSE | 0.9 | NE |
| 14:00 - 15:00 | 1.8 | WSW | 1.8 | W | 0.4 | SE | 3.1 | WSW | 1.3 | SSE | 1.8 | NNW | 0.9 | ESE |
| 15:00 - 16:00 | 1.3 | WSW | 1.3 | SE | 0.0 | Calm | 1.8 | SSW | 0.4 | N | 0.9 | WSW | 0.9 | ESE |
| 16:00 - 17:00 | 1.3 | SW | 1.8 | SSE | 0.0 | Calm | 0.4 | NW | 0.9 | N | 0.9 | SW | 0.0 | Calm |
| 17:00 - 18:00 | 0.9 | SW | 1.8 | SSE | 0.0 | Calm | 0.4 | W | 0.0 | Calm | 1.3 | SE | 0.0 | Calm |
| 18:00 - 19:00 | 1.8 | SSE | 2.2 | SSE | 0.0 | Calm | 0.4 | SW | 0.4 | N | 1.3 | SE | 0.0 | Calm |
| 19:00 - 20:00 | 1.3 | SSE | 1.3 | SSE | 0.0 | Calm | 0.4 | S | 0.0 | Calm | 1.8 | SSE | 0.0 | Calm |
| 20:00 - 21:00 | 0.9 | SE | 1.3 | SSE | 0.0 | Calm | 0.9 | SSE | 0.0 | Calm | 0.4 | SE | 0.0 | Calm |
| 21:00 - 22:00 | 0.4 | SSE | 0.9 | S | 0.0 | Calm | 0.9 | SE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 22:00 - 23:00 | 0.0 | Calm | 0.9 | SSE | 0.0 | Calm | 0.4 | SE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 23:00 - 24:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 00:00 - 01:00 | 0.0 | Calm | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 01:00 - 02:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 02:00 - 03:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 03:00 - 04:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 04:00 - 05:00 | 1.3 | SSE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 05:00 - 06:00 | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 06:00 - 07:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.4 | SSE | 0.0 | Calm |
| 07:00 - 08:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 08:00 - 09:00 | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |
| 09:00 - 10:00 | 0.4 | ESE | 0.9 | SSW | 0.4 | SSE | 0.4 | SW | 0.4 | ESE | 0.0 | Calm | 0.0 | Calm |

Remark : 1. WS = Wind Speed (m/s)
2. WD = Wind Direction
3. Calm = <0.4 m/s
4. Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

W Khun
(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 3-099-4-4849

ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. 3-099

P Promchai
(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 3-099-4-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Point : บริเวณบ้านหนองก้างปลา ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0734950 E, 1443378 N
Measured Date : August 14-21, 2014
Measured By : Mr.Nattapong Klananuwong (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Reported Number : WDC187/2557

| Wind Direction | Percentage frequency of wind in each speed and direction | | | | | Total |
|----------------|--|---------|---------|---------|------|-------|
| | 0.4-1.0 | 1.1-2.0 | 2.1-3.0 | 3.1-4.0 | >4.0 | |
| N | 2.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.4 |
| NNE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NE | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| ENE | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| E | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ESE | 2.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.4 |
| SE | 3.0 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 6.0 |
| SSE | 4.8 | 7.7 | 1.2 | 0.6 | 0.0 | 14.3 |
| S | 1.8 | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.0 |
| SSW | 1.2 | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.4 |
| SW | 3.0 | 0.6 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 4.2 |
| WSW | 0.6 | 4.2 | 1.2 | 1.2 | 0.0 | 7.2 |
| W | 1.2 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.8 |
| WNW | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| NW | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| NNW | 0.6 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.2 |
| Calm | 53.9 | | | | | |

ภาคผนวก 3ค

ผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ


พื้นที่โครงการ

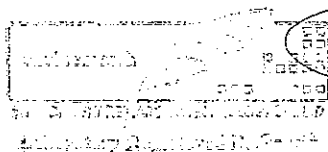
ANALYSIS REPORT

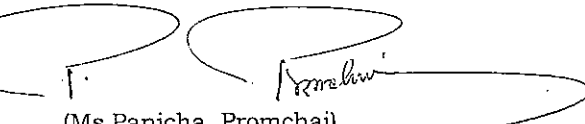
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737762 E, 1443963 N
Measured Date : February 6-7, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NCC103/2557

| Interval Time | Noise Level, dB(A) | | | | | |
|------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|
| | Leq | Lmax | L5 | L10 | L50 | L90 |
| 08:00 - 09:00 | 47.1 | 65.3 | 52.5 | 50.0 | 43.7 | 41.4 |
| 09:00 - 10:00 | 49.6 | 67.2 | 55.3 | 53.4 | 46.5 | 43.6 |
| 10:00 - 11:00 | 51.2 | 76.4 | 57.0 | 54.1 | 47.8 | 45.0 |
| 11:00 - 12:00 | 48.4 | 70.6 | 52.7 | 50.6 | 46.2 | 43.9 |
| 12:00 - 13:00 | 50.2 | 63.8 | 54.9 | 53.7 | 48.6 | 44.3 |
| 13:00 - 14:00 | 52.6 | 68.2 | 57.6 | 56.2 | 50.7 | 44.9 |
| 14:00 - 15:00 | 50.7 | 73.3 | 55.9 | 54.3 | 47.9 | 43.6 |
| 15:00 - 16:00 | 49.2 | 66.6 | 54.6 | 52.3 | 46.8 | 42.9 |
| 16:00 - 17:00 | 50.3 | 75.6 | 54.3 | 52.7 | 48.0 | 44.2 |
| 17:00 - 18:00 | 53.3 | 78.8 | 57.3 | 54.9 | 50.0 | 46.3 |
| 18:00 - 19:00 | 50.1 | 60.6 | 54.3 | 53.1 | 48.9 | 42.8 |
| 19:00 - 20:00 | 46.9 | 59.9 | 50.3 | 49.4 | 46.6 | 42.7 |
| 20:00 - 21:00 | 47.3 | 59.9 | 53.1 | 51.7 | 44.1 | 42.3 |
| 21:00 - 22:00 | 43.9 | 56.0 | 48.0 | 46.4 | 42.6 | 40.8 |
| 22:00 - 23:00 | 43.5 | 53.1 | 47.9 | 46.5 | 42.1 | 39.9 |
| 23:00 - 24:00 | 42.2 | 53.7 | 47.1 | 45.5 | 40.5 | 38.7 |
| 00:00 - 01:00 | 42.4 | 57.0 | 47.2 | 45.8 | 40.6 | 38.6 |
| 01:00 - 02:00 | 43.1 | 57.0 | 47.6 | 46.2 | 41.4 | 39.3 |
| 02:00 - 03:00 | 42.7 | 52.7 | 49.2 | 47.6 | 39.3 | 37.8 |
| 03:00 - 04:00 | 44.9 | 59.1 | 50.7 | 49.7 | 40.9 | 38.6 |
| 04:00 - 05:00 | 49.5 | 70.4 | 53.4 | 52.2 | 48.4 | 40.8 |
| 05:00 - 06:00 | 50.0 | 56.6 | 52.6 | 52.1 | 49.0 | 45.8 |
| 06:00 - 07:00 | 46.0 | 67.4 | 49.7 | 48.1 | 45.0 | 42.3 |
| 07:00 - 08:00 | 49.0 | 73.0 | 53.6 | 51.0 | 45.4 | 43.1 |
| 24 Hours Measurement | 48.8 | 78.8 | 53.5 | 51.7 | 46.6 | 42.8 |
| Standard ^{1/} | 70 | 115 | - | - | - | - |
| Ldn | 53.2 | - | - | - | - | - |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 7-099-4-4850





(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-4-2414

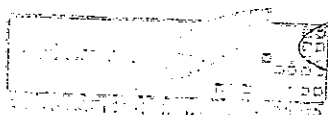
ANALYSIS REPORT

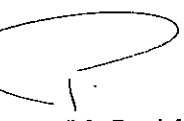
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737762 E, 1443963 N
Measured Date : February 7-8, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NCC103/2557

| Interval Time | Noise Level, dB(A) | | | | | |
|------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|
| | Leq | Lmax | L5 | L10 | L50 | L90 |
| 08:00 – 09:00 | 49.0 | 71.0 | 54.8 | 49.9 | 43.8 | 41.1 |
| 09:00 – 10:00 | 49.1 | 70.2 | 54.3 | 51.7 | 45.3 | 41.8 |
| 10:00 – 11:00 | 45.1 | 60.6 | 49.1 | 47.6 | 43.8 | 41.7 |
| 11:00 – 12:00 | 47.5 | 69.4 | 53.4 | 50.1 | 44.5 | 41.6 |
| 12:00 – 13:00 | 50.1 | 80.9 | 55.3 | 53.0 | 46.5 | 41.5 |
| 13:00 – 14:00 | 52.8 | 76.0 | 57.8 | 55.5 | 49.3 | 44.3 |
| 14:00 – 15:00 | 53.6 | 68.7 | 59.0 | 57.0 | 51.0 | 46.0 |
| 15:00 – 16:00 | 54.4 | 68.0 | 59.4 | 58.0 | 52.4 | 47.7 |
| 16:00 – 17:00 | 55.2 | 78.9 | 60.0 | 58.2 | 53.0 | 47.2 |
| 17:00 – 18:00 | 54.6 | 82.1 | 60.1 | 57.3 | 49.5 | 45.5 |
| 18:00 – 19:00 | 47.5 | 66.2 | 52.8 | 49.5 | 44.2 | 41.8 |
| 19:00 – 20:00 | 46.9 | 77.3 | 47.9 | 47.0 | 44.9 | 43.6 |
| 20:00 – 21:00 | 45.0 | 65.0 | 48.1 | 47.1 | 44.0 | 42.4 |
| 21:00 – 22:00 | 44.1 | 57.4 | 48.7 | 46.7 | 42.3 | 40.7 |
| 22:00 – 23:00 | 44.0 | 64.4 | 49.4 | 46.3 | 42.0 | 40.8 |
| 23:00 – 24:00 | 42.0 | 52.3 | 44.4 | 43.5 | 41.6 | 40.5 |
| 00:00 – 01:00 | 41.4 | 56.6 | 45.6 | 43.2 | 40.2 | 38.8 |
| 01:00 – 02:00 | 42.0 | 53.9 | 46.4 | 44.7 | 40.5 | 39.1 |
| 02:00 – 03:00 | 41.3 | 55.1 | 46.2 | 44.6 | 39.0 | 36.8 |
| 03:00 – 04:00 | 45.1 | 65.6 | 52.7 | 49.6 | 39.7 | 36.9 |
| 04:00 – 05:00 | 44.8 | 55.9 | 50.6 | 49.6 | 40.4 | 37.1 |
| 05:00 – 06:00 | 48.6 | 57.0 | 52.6 | 52.0 | 47.7 | 40.4 |
| 06:00 – 07:00 | 48.9 | 62.8 | 52.5 | 51.8 | 48.1 | 43.4 |
| 07:00 – 08:00 | 50.2 | 76.0 | 53.9 | 52.4 | 46.9 | 43.5 |
| 24 Hours Measurement | 49.7 | 82.1 | 54.7 | 52.6 | 46.9 | 42.8 |
| Standard ^{1/} | 70 | 115 | - | - | - | - |
| Ldn | 53.1 | - | - | - | - | - |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 7-099-จ-4850





(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ค-2414

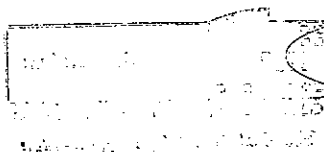
ANALYSIS REPORT

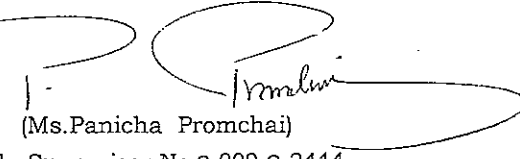
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737762 E, 1443963 N
Measured Date : February 8-9, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NCC103/2557

| Interval Time | Noise Level, dB(A) | | | | | |
|------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Leq | Lmax | L5 | L10 | L50 | L90 |
| 08:00 - 09:00 | 49.6 | 70.2 | 56.8 | 52.2 | 43.7 | 41.1 |
| 09:00 - 10:00 | 49.8 | 72.7 | 55.4 | 53.0 | 46.5 | 42.6 |
| 10:00 - 11:00 | 49.6 | 66.2 | 54.7 | 52.9 | 47.0 | 43.1 |
| 11:00 - 12:00 | 47.7 | 61.3 | 52.3 | 51.1 | 45.9 | 42.1 |
| 12:00 - 13:00 | 49.0 | 66.5 | 54.7 | 52.7 | 45.7 | 40.0 |
| 13:00 - 14:00 | 53.8 | 88.9 | 58.3 | 54.4 | 46.2 | 42.0 |
| 14:00 - 15:00 | 52.0 | 80.1 | 56.8 | 55.1 | 49.5 | 45.0 |
| 15:00 - 16:00 | 52.8 | 69.7 | 57.9 | 56.0 | 50.1 | 44.9 |
| 16:00 - 17:00 | 52.2 | 69.8 | 57.0 | 55.3 | 50.0 | 45.7 |
| 17:00 - 18:00 | 50.7 | 67.7 | 55.0 | 53.7 | 49.4 | 44.9 |
| 18:00 - 19:00 | 47.2 | 61.5 | 51.4 | 50.1 | 45.8 | 42.1 |
| 19:00 - 20:00 | 46.3 | 69.7 | 49.9 | 48.2 | 44.6 | 42.8 |
| 20:00 - 21:00 | 47.6 | 64.9 | 53.8 | 51.6 | 43.9 | 41.0 |
| 21:00 - 22:00 | 45.4 | 58.0 | 51.4 | 49.5 | 42.4 | 40.7 |
| 22:00 - 23:00 | 44.7 | 55.9 | 49.7 | 48.4 | 42.2 | 40.5 |
| 23:00 - 24:00 | 47.1 | 75.8 | 54.0 | 49.5 | 40.3 | 38.6 |
| 00:00 - 01:00 | 43.1 | 67.0 | 48.1 | 45.9 | 40.7 | 39.2 |
| 01:00 - 02:00 | 41.6 | 60.2 | 45.6 | 44.4 | 40.1 | 38.5 |
| 02:00 - 03:00 | 40.8 | 60.6 | 44.3 | 42.7 | 39.2 | 38.1 |
| 03:00 - 04:00 | 41.6 | 56.4 | 46.1 | 42.5 | 40.0 | 39.0 |
| 04:00 - 05:00 | 40.2 | 53.3 | 44.0 | 42.6 | 39.1 | 37.4 |
| 05:00 - 06:00 | 45.7 | 56.7 | 48.8 | 48.0 | 45.4 | 40.7 |
| 06:00 - 07:00 | 47.4 | 61.1 | 50.5 | 49.8 | 46.8 | 43.0 |
| 07:00 - 08:00 | 51.4 | 72.3 | 55.9 | 52.8 | 48.1 | 43.1 |
| 24 Hours Measurement | 48.9 | 88.9 | 53.9 | 51.6 | 46.0 | 42.1 |
| Standard^{1/} | 70 | 115 | - | - | - | - |
| Ldn | 52.3 | - | - | - | - | - |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 2-099-จ-4850




(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 2-099-ค-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737762 E, 1443963 N
Measured Date : February 9-10, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NCC103/2557

| Interval Time | Noise Level, dB(A) | | | | | |
|------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|
| | Leq | Lmax | L5 | L10 | L50 | L90 |
| 08:00 - 09:00 | 48.1 | 66.2 | 54.4 | 51.5 | 44.6 | 41.3 |
| 09:00 - 10:00 | 46.1 | 66.3 | 52.4 | 48.6 | 42.9 | 40.2 |
| 10:00 - 11:00 | 47.7 | 67.3 | 53.9 | 49.6 | 43.6 | 41.2 |
| 11:00 - 12:00 | 47.5 | 67.2 | 53.6 | 49.6 | 43.8 | 41.0 |
| 12:00 - 13:00 | 46.9 | 67.4 | 52.8 | 50.9 | 43.6 | 39.0 |
| 13:00 - 14:00 | 50.2 | 76.8 | 55.5 | 53.2 | 44.0 | 39.5 |
| 14:00 - 15:00 | 45.8 | 65.7 | 51.4 | 49.3 | 42.9 | 39.2 |
| 15:00 - 16:00 | 48.3 | 68.2 | 53.7 | 52.1 | 45.5 | 40.9 |
| 16:00 - 17:00 | 49.2 | 64.7 | 55.0 | 52.1 | 46.9 | 42.8 |
| 17:00 - 18:00 | 48.7 | 70.1 | 53.2 | 51.7 | 46.0 | 42.3 |
| 18:00 - 19:00 | 48.8 | 71.1 | 54.8 | 50.6 | 45.5 | 42.1 |
| 19:00 - 20:00 | 47.4 | 68.6 | 53.2 | 50.8 | 44.6 | 42.8 |
| 20:00 - 21:00 | 44.7 | 57.5 | 48.8 | 47.6 | 43.3 | 41.5 |
| 21:00 - 22:00 | 47.3 | 67.6 | 53.8 | 52.2 | 42.4 | 39.2 |
| 22:00 - 23:00 | 48.8 | 70.7 | 55.6 | 53.4 | 41.9 | 39.0 |
| 23:00 - 24:00 | 44.3 | 72.3 | 50.2 | 44.7 | 39.7 | 38.0 |
| 00:00 - 01:00 | 41.2 | 62.4 | 46.5 | 43.3 | 38.8 | 37.3 |
| 01:00 - 02:00 | 45.6 | 67.5 | 54.0 | 50.6 | 39.0 | 36.9 |
| 02:00 - 03:00 | 41.2 | 55.8 | 45.5 | 44.0 | 39.6 | 37.6 |
| 03:00 - 04:00 | 41.3 | 56.2 | 46.1 | 44.3 | 39.2 | 37.3 |
| 04:00 - 05:00 | 44.4 | 58.2 | 51.1 | 49.0 | 40.1 | 37.4 |
| 05:00 - 06:00 | 51.9 | 57.4 | 54.6 | 54.2 | 51.8 | 44.8 |
| 06:00 - 07:00 | 52.0 | 61.8 | 54.3 | 53.8 | 51.9 | 49.1 |
| 07:00 - 08:00 | 47.4 | 71.9 | 52.4 | 50.2 | 44.0 | 41.4 |
| 24 Hours Measurement | 47.7 | 76.8 | 53.1 | 50.8 | 45.2 | 41.6 |
| Standard ^{1/} | 70 | 115 | - | - | - | - |
| Ldn | 54.1 | - | - | - | - | - |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

(Ms.Supawan Suwannapa)
Analyst No. 3-099-จ-4850


(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.3-099-ก-2414

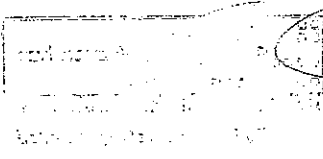
ANALYSIS REPORT

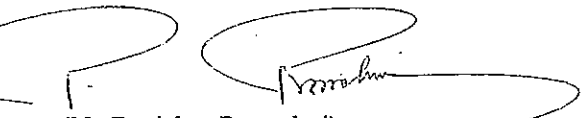
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737762 E, 1443963 N
Measured Date : February 10-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NCC103/2557

| Interval Time | Noise Level, dB(A) | | | | | |
|------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|
| | Leq | Lmax | L5 | L10 | L50 | L90 |
| 08:00 - 09:00 | 48.9 | 66.2 | 55.5 | 51.9 | 45.2 | 41.7 |
| 09:00 - 10:00 | 51.2 | 74.3 | 57.0 | 52.7 | 46.9 | 44.2 |
| 10:00 - 11:00 | 47.8 | 64.4 | 51.5 | 50.1 | 46.5 | 44.3 |
| 11:00 - 12:00 | 47.1 | 72.1 | 52.1 | 49.2 | 43.8 | 41.0 |
| 12:00 - 13:00 | 54.4 | 81.3 | 60.1 | 56.3 | 40.1 | 37.2 |
| 13:00 - 14:00 | 47.9 | 73.9 | 52.2 | 50.1 | 45.3 | 42.1 |
| 14:00 - 15:00 | 48.5 | 64.8 | 54.1 | 51.2 | 45.5 | 42.0 |
| 15:00 - 16:00 | 52.2 | 81.3 | 57.9 | 53.9 | 45.6 | 43.2 |
| 16:00 - 17:00 | 50.5 | 67.6 | 55.6 | 53.2 | 47.6 | 44.7 |
| 17:00 - 18:00 | 50.7 | 67.3 | 56.0 | 54.1 | 48.6 | 44.4 |
| 18:00 - 19:00 | 51.0 | 71.8 | 55.4 | 54.0 | 49.5 | 46.5 |
| 19:00 - 20:00 | 47.0 | 80.1 | 49.7 | 48.2 | 45.6 | 44.2 |
| 20:00 - 21:00 | 46.9 | 58.3 | 51.2 | 50.1 | 45.2 | 42.7 |
| 21:00 - 22:00 | 46.8 | 59.9 | 51.5 | 49.8 | 45.1 | 42.1 |
| 22:00 - 23:00 | 45.6 | 73.1 | 49.7 | 48.3 | 44.0 | 41.9 |
| 23:00 - 24:00 | 43.5 | 56.9 | 47.2 | 46.1 | 42.4 | 40.4 |
| 00:00 - 01:00 | 42.2 | 54.2 | 45.2 | 44.1 | 41.5 | 40.2 |
| 01:00 - 02:00 | 43.7 | 58.2 | 48.7 | 46.3 | 41.9 | 40.3 |
| 02:00 - 03:00 | 40.9 | 55.7 | 43.6 | 42.4 | 40.2 | 38.9 |
| 03:00 - 04:00 | 43.7 | 59.8 | 48.2 | 46.5 | 41.9 | 40.2 |
| 04:00 - 05:00 | 50.4 | 56.4 | 53.0 | 52.5 | 50.3 | 46.3 |
| 05:00 - 06:00 | 53.0 | 57.8 | 55.0 | 54.6 | 52.9 | 50.5 |
| 06:00 - 07:00 | 53.9 | 72.5 | 56.6 | 55.5 | 53.6 | 51.5 |
| 07:00 - 08:00 | 51.2 | 71.5 | 54.6 | 53.1 | 49.9 | 48.2 |
| 24 Hours Measurement | 49.7 | 81.3 | 54.2 | 51.9 | 47.4 | 44.8 |
| Standard ^{1/} | 70 | 115 | - | - | - | - |
| Ldn | 55.5 | - | - | - | - | - |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 7-099-4-4850




(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-4-2414

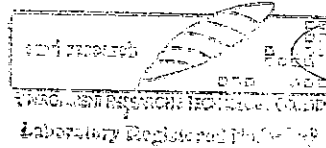
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : February 6, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NHC019/2557

| Measured Location | Interval Time | Noise Level; dB(A) | |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| | | Level Equivalent (Leq) | Maximum Level (Lmax) |
| บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา | 08:00 - 09:00 | 47.1 | 65.3 |
| | 09:00 - 10:00 | 49.6 | 67.2 |
| | 10:00 - 11:00 | 51.2 | 76.4 |
| | 11:00 - 12:00 | 48.4 | 70.6 |
| | 13:00 - 14:00 | 52.6 | 68.2 |
| | 14:00 - 15:00 | 50.7 | 73.3 |
| | 15:00 - 16:00 | 49.2 | 66.6 |
| | 16:00 - 17:00 | 50.3 | 75.6 |
| | 8 Hours Measurement | 50.2 | 76.4 |
| | Standard ^{1/} | 90 | 140 |

Remark : ^{1/} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2549 (2006), published in the Royal Government Gazette No.123, Part 23A dated March 6, B.E.2549 (2006), (Noise Exposure eight hours per day).

(Ms.Supawan Suwannapa)
Analyst No.จ-099-จ-4850




(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-จ-2414

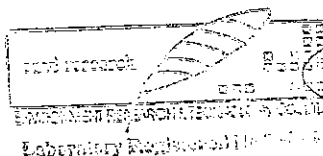
ANALYSIS REPORT

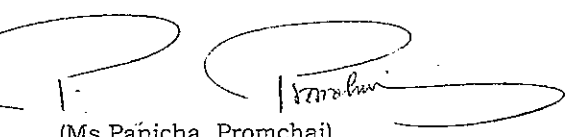
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : February 7, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NHC019/2557

| Measured Location | Interval Time | Noise Level; dB(A) | |
|-------------------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------|
| | | Level Equivalent (Leq) | Maximum Level (Lmax) |
| บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา | 08:00 – 09:00 | 49.0 | 71.0 |
| | 09:00 – 10:00 | 49.1 | 70.2 |
| | 10:00 – 11:00 | 45.1 | 60.6 |
| | 11:00 – 12:00 | 47.5 | 69.4 |
| | 13:00 – 14:00 | 52.8 | 76.0 |
| | 14:00 – 15:00 | 53.6 | 68.7 |
| | 15:00 – 16:00 | 54.4 | 68.0 |
| | 16:00 – 17:00 | 55.2 | 78.9 |
| | 8 Hours Measurement | 52.0 | 78.9 |
| | Standard^{1/} | 90 | 140 |

Remark : ^{1/} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2549 (2006), published in the Royal Government Gazette No.123, Part 23A dated March 6, B.E.2549 (2006), (Noise Exposure eight hours per day).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 3-099-จ-4850



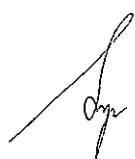

(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 3-099-ก-2414

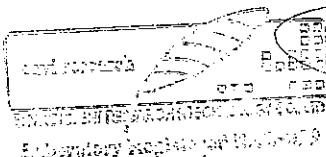
ANALYSIS REPORT

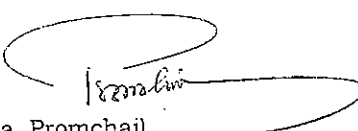
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : February 8, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NHC019/2557

| Measured Location | Interval Time | Noise Level; dB(A) | |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| | | Level Equivalent (Leq) | Maximum Level (Lmax) |
| บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา | 08:00 - 09:00 | 49.6 | 70.2 |
| | 09:00 - 10:00 | 49.8 | 72.7 |
| | 10:00 - 11:00 | 49.6 | 66.2 |
| | 11:00 - 12:00 | 47.7 | 61.3 |
| | 13:00 - 14:00 | 53.8 | 88.9 |
| | 14:00 - 15:00 | 52.0 | 80.1 |
| | 15:00 - 16:00 | 52.8 | 69.7 |
| | 16:00 - 17:00 | 52.2 | 69.8 |
| | 8 Hours Measurement | 51.3 | 88.9 |
| | Standard ^{1/} | 90 | 140 |

Remark : ^{1/} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2549 (2006), published in the Royal Government Gazette No.123, Part 23A dated March 6, B.E.2549 (2006), (Noise Exposure eight hours per day).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 2-099-ก-4850




(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 2-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : February 9, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NHC019/2557

| Measured Location | Interval Time | Noise Level; dB(A) | |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| | | Level Equivalent (Leq) | Maximum Level (Lmax) |
| บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา | 08:00 - 09:00 | 48.1 | 66.2 |
| | 09:00 - 10:00 | 46.1 | 66.3 |
| | 10:00 - 11:00 | 47.7 | 67.3 |
| | 11:00 - 12:00 | 47.5 | 67.2 |
| | 13:00 - 14:00 | 50.2 | 76.8 |
| | 14:00 - 15:00 | 45.8 | 65.7 |
| | 15:00 - 16:00 | 48.3 | 68.2 |
| | 16:00 - 17:00 | 49.2 | 64.7 |
| | 8 Hours Measurement | 48.1 | 76.8 |
| | Standard ^{1/} | 90 | 140 |

Remark : ^{1/} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2549 (2006), published in the Royal Government Gazette No.123, Part 23A dated March 6, B.E.2549 (2006), (Noise Exposure eight hours per day).

(Ms.Supawan Suwannapa)
Analyst No.จ-099-จ-4850

(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-ก-2414

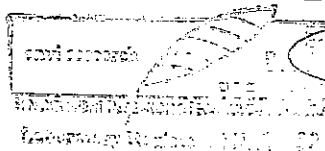
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : February 10, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NHC019/2557

| Measured Location | Interval Time | Noise Level; dB(A) | |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| | | Level Equivalent (Leq) | Maximum Level (Lmax) |
| บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา | 08:00 - 09:00 | 48.9 | 66.2 |
| | 09:00 - 10:00 | 51.2 | 74.3 |
| | 10:00 - 11:00 | 47.8 | 64.4 |
| | 11:00 - 12:00 | 47.1 | 72.1 |
| | 13:00 - 14:00 | 47.9 | 73.9 |
| | 14:00 - 15:00 | 48.5 | 64.8 |
| | 15:00 - 16:00 | 52.2 | 81.3 |
| | 16:00 - 17:00 | 50.5 | 67.6 |
| | 8 Hours Measurement | 49.6 | 81.3 |
| | Standard ^{1/} | 90 | 140 |

Remark : ^{1/} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2549 (2006), published in the Royal Government Gazette No.123, Part 23A dated March 6, B.E.2549 (2006), (Noise Exposure eight hours per day).

(Ms.Supawan Suwannapa)
Analyst No.7-099-4-4850



(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.7-099-4-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737762 E, 1443963 N
Measured Date : February 6, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NCC102/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|-------------------------------------|------|---------------|-------------------------------------|------|---------------|-------------------------------------|------|---------------|-------------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 08:00-08:05 | 48.7 | 42.3 | 11:00-11:05 | 49.3 | 46.3 | 14:00-14:05 | 51.7 | 44.7 | 17:00-17:05 | 52.7 | 48.2 |
| 08:05-08:10 | 44.1 | 40.5 | 11:05-11:10 | 49.2 | 43.4 | 14:05-14:10 | 53.3 | 42.7 | 17:05-17:10 | 51.7 | 45.9 |
| 08:10-08:15 | 49.6 | 40.5 | 11:10-11:15 | 50.2 | 46.7 | 14:10-14:15 | 54.1 | 45.7 | 17:10-17:15 | 56.4 | 51.3 |
| 08:15-08:20 | 45.7 | 40.8 | 11:15-11:20 | 49.7 | 44.8 | 14:15-14:20 | 51.0 | 44.1 | 17:15-17:20 | 53.9 | 46.3 |
| 08:20-08:25 | 46.0 | 39.4 | 11:20-11:25 | 46.4 | 43.4 | 14:20-14:25 | 52.8 | 43.9 | 17:20-17:25 | 51.5 | 44.3 |
| 08:25-08:30 | 44.3 | 40.1 | 11:25-11:30 | 45.0 | 41.9 | 14:25-14:30 | 51.4 | 43.2 | 17:25-17:30 | 51.4 | 44.8 |
| 08:30-08:35 | 43.0 | 40.1 | 11:30-11:35 | 43.9 | 41.4 | 14:30-14:35 | 47.2 | 42.9 | 17:30-17:35 | 53.1 | 45.2 |
| 08:35-08:40 | 43.1 | 39.2 | 11:35-11:40 | 46.1 | 41.5 | 14:35-14:40 | 47.9 | 42.9 | 17:35-17:40 | 47.3 | 42.6 |
| 08:40-08:45 | 48.7 | 43.0 | 11:40-11:45 | 45.1 | 43.3 | 14:40-14:45 | 47.9 | 44.1 | 17:40-17:45 | 51.2 | 46.4 |
| 08:45-08:50 | 49.0 | 43.4 | 11:45-11:50 | 52.5 | 43.8 | 14:45-14:50 | 45.8 | 42.8 | 17:45-17:50 | 58.8 | 44.2 |
| 08:50-08:55 | 47.3 | 42.4 | 11:50-11:55 | 46.0 | 43.3 | 14:50-14:55 | 46.2 | 42.9 | 17:50-17:55 | 49.0 | 45.3 |
| 08:55-09:00 | 48.7 | 42.0 | 11:55-12:00 | 48.5 | 43.5 | 14:55-15:00 | 49.3 | 42.3 | 17:55-18:00 | 46.6 | 41.3 |
| 09:00-09:05 | 47.6 | 42.1 | 12:00-12:05 | 49.5 | 43.9 | 15:00-15:05 | 48.0 | 40.3 | 18:00-18:05 | 48.0 | 42.2 |
| 09:05-09:10 | 50.1 | 43.7 | 12:05-12:10 | 45.9 | 41.9 | 15:05-15:10 | 45.2 | 41.5 | 18:05-18:10 | 49.1 | 45.3 |
| 09:10-09:15 | 45.6 | 41.3 | 12:10-12:15 | 49.8 | 41.9 | 15:10-15:15 | 44.9 | 41.2 | 18:10-18:15 | 44.7 | 39.7 |
| 09:15-09:20 | 46.2 | 41.2 | 12:15-12:20 | 50.8 | 46.1 | 15:15-15:20 | 50.2 | 42.6 | 18:15-18:20 | 46.3 | 41.4 |
| 09:20-09:25 | 47.1 | 41.8 | 12:20-12:25 | 51.0 | 46.2 | 15:20-15:25 | 46.9 | 42.0 | 18:20-18:25 | 48.9 | 41.9 |
| 09:25-09:30 | 50.8 | 41.5 | 12:25-12:30 | 50.4 | 45.2 | 15:25-15:30 | 46.4 | 40.1 | 18:25-18:30 | 47.2 | 42.6 |
| 09:30-09:35 | 52.7 | 44.2 | 12:30-12:35 | 46.5 | 42.1 | 15:30-15:35 | 46.1 | 42.4 | 18:30-18:35 | 45.2 | 41.1 |
| 09:35-09:40 | 52.6 | 45.0 | 12:35-12:40 | 47.6 | 42.4 | 15:35-15:40 | 46.9 | 42.2 | 18:35-18:40 | 44.9 | 39.4 |
| 09:40-09:45 | 49.8 | 44.5 | 12:40-12:45 | 48.4 | 43.1 | 15:40-15:45 | 53.4 | 44.2 | 18:40-18:45 | 49.4 | 41.2 |
| 09:45-09:50 | 49.2 | 44.3 | 12:45-12:50 | 51.6 | 44.0 | 15:45-15:50 | 52.0 | 47.1 | 18:45-18:50 | 51.8 | 40.3 |
| 09:50-09:55 | 48.3 | 45.2 | 12:50-12:55 | 53.9 | 46.4 | 15:50-15:55 | 47.6 | 42.7 | 18:50-18:55 | 54.6 | 44.6 |
| 09:55-10:00 | 47.9 | 45.1 | 12:55-13:00 | 50.9 | 45.0 | 15:55-16:00 | 51.6 | 43.6 | 18:55-19:00 | 54.5 | 46.9 |
| 10:00-10:05 | 48.3 | 44.4 | 13:00-13:05 | 51.7 | 44.6 | 16:00-16:05 | 45.6 | 41.6 | 19:00-19:05 | 53.4 | 43.9 |
| 10:05-10:10 | 57.4 | 45.3 | 13:05-13:10 | 49.3 | 41.6 | 16:05-16:10 | 49.5 | 44.6 | 19:05-19:10 | 46.9 | 43.5 |
| 10:10-10:15 | 49.2 | 44.1 | 13:10-13:15 | 55.1 | 46.2 | 16:10-16:15 | 46.3 | 43.1 | 19:10-19:15 | 48.8 | 43.8 |
| 10:15-10:20 | 51.6 | 44.7 | 13:15-13:20 | 50.9 | 44.5 | 16:15-16:20 | 47.7 | 42.4 | 19:15-19:20 | 45.5 | 42.6 |
| 10:20-10:25 | 50.7 | 44.5 | 13:20-13:25 | 48.9 | 41.9 | 16:20-16:25 | 45.4 | 42.0 | 19:20-19:25 | 44.2 | 42.5 |
| 10:25-10:30 | 46.7 | 43.7 | 13:25-13:30 | 56.9 | 47.4 | 16:25-16:30 | 48.2 | 41.4 | 19:25-19:30 | 44.5 | 42.2 |
| 10:30-10:35 | 47.5 | 43.8 | 13:30-13:35 | 55.5 | 47.4 | 16:30-16:35 | 50.8 | 45.5 | 19:30-19:35 | 44.7 | 42.1 |
| 10:35-10:40 | 50.9 | 46.3 | 13:35-13:40 | 52.6 | 46.7 | 16:35-16:40 | 48.0 | 43.7 | 19:35-19:40 | 43.6 | 42.2 |
| 10:40-10:45 | 50.1 | 45.6 | 13:40-13:45 | 52.1 | 44.1 | 16:40-16:45 | 52.9 | 47.2 | 19:40-19:45 | 44.3 | 42.7 |
| 10:45-10:50 | 50.1 | 45.6 | 13:45-13:50 | 49.1 | 44.4 | 16:45-16:50 | 55.8 | 46.3 | 19:45-19:50 | 43.1 | 41.9 |
| 10:50-10:55 | 48.4 | 45.0 | 13:50-13:55 | 49.7 | 42.1 | 16:50-16:55 | 50.8 | 45.3 | 19:50-19:55 | 44.8 | 42.2 |
| 10:55-11:00 | 50.4 | 45.9 | 13:55-14:00 | 48.9 | 42.6 | 16:55-17:00 | 48.7 | 42.9 | 19:55-20:00 | 44.5 | 42.3 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรียา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรียา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรียา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737762 E, 1443963 N
Measured Date : February 6-7, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NCC102/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 20:00-20:05 | 43.0 | 41.6 | 23:00-23:05 | 43.8 | 39.8 | 02:00-02:05 | 42.9 | 38.4 | 05:00-05:05 | 51.9 | 47.3 |
| 20:05-20:10 | 43.9 | 41.7 | 23:05-23:10 | 44.7 | 40.1 | 02:05-02:10 | 41.7 | 37.7 | 05:05-05:10 | 51.8 | 46.5 |
| 20:10-20:15 | 44.7 | 42.7 | 23:10-23:15 | 44.7 | 40.0 | 02:10-02:15 | 42.2 | 38.1 | 05:10-05:15 | 51.4 | 46.2 |
| 20:15-20:20 | 45.4 | 43.4 | 23:15-23:20 | 43.8 | 39.7 | 02:15-02:20 | 43.0 | 38.1 | 05:15-05:20 | 52.2 | 49.6 |
| 20:20-20:25 | 45.7 | 43.2 | 23:20-23:25 | 42.4 | 38.7 | 02:20-02:25 | 43.5 | 37.5 | 05:20-05:25 | 51.8 | 46.3 |
| 20:25-20:30 | 48.9 | 42.7 | 23:25-23:30 | 40.2 | 38.0 | 02:25-02:30 | 42.8 | 37.6 | 05:25-05:30 | 49.8 | 45.3 |
| 20:30-20:35 | 49.1 | 43.2 | 23:30-23:35 | 41.6 | 38.1 | 02:30-02:35 | 42.4 | 37.4 | 05:30-05:35 | 48.3 | 45.3 |
| 20:35-20:40 | 47.3 | 42.3 | 23:35-23:40 | 39.6 | 37.1 | 02:35-02:40 | 42.7 | 37.3 | 05:35-05:40 | 48.2 | 45.4 |
| 20:40-20:45 | 47.5 | 41.8 | 23:40-23:45 | 38.5 | 36.8 | 02:40-02:45 | 43.4 | 38.1 | 05:40-05:45 | 47.4 | 42.6 |
| 20:45-20:50 | 48.3 | 42.7 | 23:45-23:50 | 40.1 | 37.6 | 02:45-02:50 | 41.8 | 37.3 | 05:45-05:50 | 47.2 | 43.6 |
| 20:50-20:55 | 48.2 | 40.6 | 23:50-23:55 | 40.4 | 37.7 | 02:50-02:55 | 43.0 | 37.6 | 05:50-05:55 | 47.3 | 43.5 |
| 20:55-21:00 | 49.8 | 40.4 | 23:55-24:00 | 41.3 | 38.9 | 02:55-03:00 | 43.1 | 38.1 | 05:55-06:00 | 46.7 | 43.1 |
| 21:00-21:05 | 45.2 | 40.1 | 00:00-00:05 | 41.2 | 38.1 | 03:00-03:05 | 42.2 | 38.3 | 06:00-06:05 | 46.7 | 44.4 |
| 21:05-21:10 | 44.7 | 41.2 | 00:05-00:10 | 40.4 | 39.0 | 03:05-03:10 | 42.9 | 37.6 | 06:05-06:10 | 46.5 | 44.1 |
| 21:10-21:15 | 43.3 | 40.9 | 00:10-00:15 | 41.1 | 39.1 | 03:10-03:15 | 43.4 | 38.1 | 06:10-06:15 | 46.1 | 41.9 |
| 21:15-21:20 | 43.6 | 41.3 | 00:15-00:20 | 41.9 | 39.0 | 03:15-03:20 | 44.0 | 37.8 | 06:15-06:20 | 44.2 | 41.2 |
| 21:20-21:25 | 44.0 | 41.3 | 00:20-00:25 | 43.2 | 39.4 | 03:20-03:25 | 44.8 | 38.4 | 06:20-06:25 | 45.0 | 40.5 |
| 21:25-21:30 | 44.0 | 41.3 | 00:25-00:30 | 42.9 | 38.8 | 03:25-03:30 | 44.9 | 38.4 | 06:25-06:30 | 43.8 | 40.6 |
| 21:30-21:35 | 44.2 | 41.5 | 00:30-00:35 | 43.1 | 39.1 | 03:30-03:35 | 44.9 | 38.4 | 06:30-06:35 | 45.1 | 41.7 |
| 21:35-21:40 | 44.1 | 40.2 | 00:35-00:40 | 41.4 | 38.1 | 03:35-03:40 | 45.4 | 39.0 | 06:35-06:40 | 46.2 | 42.3 |
| 21:40-21:45 | 42.3 | 39.7 | 00:40-00:45 | 41.8 | 37.6 | 03:40-03:45 | 45.9 | 39.3 | 06:40-06:45 | 45.5 | 42.2 |
| 21:45-21:50 | 42.6 | 40.1 | 00:45-00:50 | 44.1 | 38.3 | 03:45-03:50 | 46.4 | 39.5 | 06:45-06:50 | 50.0 | 42.2 |
| 21:50-21:55 | 44.1 | 40.3 | 00:50-00:55 | 43.1 | 37.7 | 03:50-03:55 | 45.8 | 38.6 | 06:50-06:55 | 43.6 | 41.3 |
| 21:55-22:00 | 44.0 | 41.2 | 00:55-01:00 | 43.4 | 38.0 | 03:55-04:00 | 46.5 | 39.3 | 06:55-07:00 | 45.5 | 42.8 |
| 22:00-22:05 | 42.8 | 40.1 | 01:00-01:05 | 45.0 | 38.5 | 04:00-04:05 | 46.4 | 39.2 | 07:00-07:05 | 49.2 | 43.2 |
| 22:05-22:10 | 42.7 | 40.0 | 01:05-01:10 | 46.0 | 39.4 | 04:05-04:10 | 51.9 | 39.6 | 07:05-07:10 | 48.6 | 42.6 |
| 22:10-22:15 | 43.4 | 40.4 | 01:10-01:15 | 44.2 | 39.2 | 04:10-04:15 | 47.4 | 39.7 | 07:10-07:15 | 46.2 | 41.7 |
| 22:15-22:20 | 43.7 | 40.2 | 01:15-01:20 | 43.3 | 40.1 | 04:15-04:20 | 47.8 | 39.3 | 07:15-07:20 | 45.9 | 42.3 |
| 22:20-22:25 | 44.1 | 40.2 | 01:20-01:25 | 42.5 | 39.5 | 04:20-04:25 | 47.4 | 39.1 | 07:20-07:25 | 44.9 | 42.0 |
| 22:25-22:30 | 44.3 | 40.2 | 01:25-01:30 | 42.9 | 40.2 | 04:25-04:30 | 48.5 | 40.9 | 07:25-07:30 | 46.2 | 42.1 |
| 22:30-22:35 | 43.0 | 39.1 | 01:30-01:35 | 41.8 | 39.5 | 04:30-04:35 | 49.0 | 39.7 | 07:30-07:35 | 46.4 | 42.1 |
| 22:35-22:40 | 43.3 | 38.8 | 01:35-01:40 | 40.5 | 39.1 | 04:35-04:40 | 50.0 | 40.4 | 07:35-07:40 | 44.8 | 42.1 |
| 22:40-22:45 | 43.9 | 39.5 | 01:40-01:45 | 40.9 | 39.1 | 04:40-04:45 | 49.8 | 40.4 | 07:40-07:45 | 47.4 | 42.5 |
| 22:45-22:50 | 44.2 | 40.2 | 01:45-01:50 | 41.5 | 38.8 | 04:45-04:50 | 49.9 | 40.4 | 07:45-07:50 | 50.7 | 43.4 |
| 22:50-22:55 | 42.9 | 40.0 | 01:50-01:55 | 40.8 | 38.3 | 04:50-04:55 | 50.7 | 42.1 | 07:50-07:55 | 54.5 | 44.4 |
| 22:55-23:00 | 43.7 | 39.6 | 01:55-02:00 | 43.3 | 39.3 | 04:55-05:00 | 51.2 | 44.9 | 07:55-08:00 | 50.8 | 46.4 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737762 E, 1443963 N
Measured Date : February 7, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NCC102/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 08:00-08:05 | 47.8 | 43.1 | 11:00-11:05 | 45.1 | 42.3 | 14:00-14:05 | 49.3 | 44.2 | 17:00-17:05 | 51.0 | 45.9 |
| 08:05-08:10 | 45.9 | 42.0 | 11:05-11:10 | 47.3 | 41.5 | 14:05-14:10 | 54.4 | 46.7 | 17:05-17:10 | 48.6 | 43.6 |
| 08:10-08:15 | 42.0 | 40.4 | 11:10-11:15 | 43.7 | 40.8 | 14:10-14:15 | 49.2 | 42.5 | 17:10-17:15 | 52.1 | 43.7 |
| 08:15-08:20 | 41.1 | 39.5 | 11:15-11:20 | 45.2 | 41.0 | 14:15-14:20 | 53.2 | 41.3 | 17:15-17:20 | 55.8 | 47.2 |
| 08:20-08:25 | 50.3 | 38.9 | 11:20-11:25 | 49.9 | 41.3 | 14:20-14:25 | 54.8 | 47.0 | 17:20-17:25 | 62.9 | 49.2 |
| 08:25-08:30 | 44.7 | 39.3 | 11:25-11:30 | 43.4 | 40.7 | 14:25-14:30 | 55.5 | 48.3 | 17:25-17:30 | 54.8 | 47.9 |
| 08:30-08:35 | 44.2 | 39.3 | 11:30-11:35 | 49.6 | 41.4 | 14:30-14:35 | 50.0 | 42.8 | 17:30-17:35 | 48.5 | 44.1 |
| 08:35-08:40 | 51.9 | 40.4 | 11:35-11:40 | 45.3 | 41.6 | 14:35-14:40 | 53.3 | 43.7 | 17:35-17:40 | 48.9 | 43.6 |
| 08:40-08:45 | 54.5 | 40.0 | 11:40-11:45 | 45.9 | 42.2 | 14:40-14:45 | 53.6 | 46.1 | 17:40-17:45 | 48.2 | 44.5 |
| 08:45-08:50 | 46.8 | 41.8 | 11:45-11:50 | 46.3 | 42.8 | 14:45-14:50 | 55.3 | 47.6 | 17:45-17:50 | 48.5 | 43.7 |
| 08:50-08:55 | 48.9 | 42.0 | 11:50-11:55 | 44.3 | 41.1 | 14:50-14:55 | 55.3 | 48.4 | 17:50-17:55 | 48.4 | 43.5 |
| 08:55-09:00 | 49.6 | 43.1 | 11:55-12:00 | 52.5 | 41.5 | 14:55-15:00 | 53.1 | 46.4 | 17:55-18:00 | 51.1 | 42.4 |
| 09:00-09:05 | 49.3 | 43.6 | 12:00-12:05 | 50.8 | 41.4 | 15:00-15:05 | 54.5 | 45.1 | 18:00-18:05 | 50.2 | 43.4 |
| 09:05-09:10 | 54.4 | 43.0 | 12:05-12:10 | 55.8 | 44.4 | 15:05-15:10 | 52.3 | 47.0 | 18:05-18:10 | 47.0 | 42.2 |
| 09:10-09:15 | 52.5 | 40.9 | 12:10-12:15 | 50.4 | 40.5 | 15:10-15:15 | 54.9 | 48.1 | 18:10-18:15 | 50.9 | 39.3 |
| 09:15-09:20 | 44.8 | 40.3 | 12:15-12:20 | 47.9 | 42.7 | 15:15-15:20 | 52.2 | 46.3 | 18:15-18:20 | 45.4 | 40.2 |
| 09:20-09:25 | 46.0 | 41.2 | 12:20-12:25 | 44.1 | 39.6 | 15:20-15:25 | 54.1 | 47.9 | 18:20-18:25 | 50.4 | 44.0 |
| 09:25-09:30 | 48.9 | 40.3 | 12:25-12:30 | 49.2 | 40.7 | 15:25-15:30 | 54.2 | 46.4 | 18:25-18:30 | 49.3 | 40.3 |
| 09:30-09:35 | 45.6 | 40.6 | 12:30-12:35 | 47.8 | 37.0 | 15:30-15:35 | 55.1 | 50.2 | 18:30-18:35 | 44.7 | 40.9 |
| 09:35-09:40 | 47.8 | 41.6 | 12:35-12:40 | 48.4 | 39.4 | 15:35-15:40 | 53.7 | 48.6 | 18:35-18:40 | 44.0 | 40.1 |
| 09:40-09:45 | 46.9 | 42.3 | 12:40-12:45 | 45.8 | 38.8 | 15:40-15:45 | 56.2 | 48.2 | 18:40-18:45 | 44.0 | 40.2 |
| 09:45-09:50 | 47.0 | 42.7 | 12:45-12:50 | 47.9 | 42.0 | 15:45-15:50 | 52.7 | 46.8 | 18:45-18:50 | 43.2 | 40.7 |
| 09:50-09:55 | 47.7 | 41.6 | 12:50-12:55 | 50.6 | 43.3 | 15:50-15:55 | 57.1 | 49.5 | 18:50-18:55 | 44.4 | 42.0 |
| 09:55-10:00 | 46.3 | 42.5 | 12:55-13:00 | 50.6 | 42.5 | 15:55-16:00 | 53.3 | 45.9 | 18:55-19:00 | 46.6 | 44.1 |
| 10:00-10:05 | 43.9 | 41.2 | 13:00-13:05 | 50.4 | 41.3 | 16:00-16:05 | 50.7 | 45.0 | 19:00-19:05 | 46.9 | 45.1 |
| 10:05-10:10 | 48.2 | 42.2 | 13:05-13:10 | 51.4 | 42.3 | 16:05-16:10 | 55.9 | 49.1 | 19:05-19:10 | 45.8 | 44.4 |
| 10:10-10:15 | 46.6 | 41.6 | 13:10-13:15 | 47.6 | 43.1 | 16:10-16:15 | 58.1 | 46.8 | 19:10-19:15 | 45.4 | 44.2 |
| 10:15-10:20 | 45.8 | 42.5 | 13:15-13:20 | 50.1 | 43.3 | 16:15-16:20 | 60.6 | 50.9 | 19:15-19:20 | 44.5 | 43.2 |
| 10:20-10:25 | 44.1 | 41.6 | 13:20-13:25 | 51.1 | 44.3 | 16:20-16:25 | 53.7 | 44.7 | 19:20-19:25 | 46.4 | 44.2 |
| 10:25-10:30 | 43.7 | 41.2 | 13:25-13:30 | 48.2 | 42.6 | 16:25-16:30 | 54.2 | 46.8 | 19:25-19:30 | 53.0 | 43.3 |
| 10:30-10:35 | 43.8 | 41.3 | 13:30-13:35 | 59.9 | 48.9 | 16:30-16:35 | 54.6 | 47.5 | 19:30-19:35 | 46.2 | 43.3 |
| 10:35-10:40 | 44.9 | 42.1 | 13:35-13:40 | 50.9 | 44.8 | 16:35-16:40 | 51.5 | 46.1 | 19:35-19:40 | 44.5 | 42.8 |
| 10:40-10:45 | 43.7 | 41.2 | 13:40-13:45 | 52.8 | 45.2 | 16:40-16:45 | 52.6 | 47.7 | 19:40-19:45 | 43.8 | 42.4 |
| 10:45-10:50 | 45.3 | 42.4 | 13:45-13:50 | 52.0 | 42.6 | 16:45-16:50 | 50.7 | 45.7 | 19:45-19:50 | 44.7 | 43.1 |
| 10:50-10:55 | 44.7 | 41.3 | 13:50-13:55 | 51.8 | 42.7 | 16:50-16:55 | 54.9 | 45.5 | 19:50-19:55 | 45.7 | 43.2 |
| 10:55-11:00 | 44.1 | 41.2 | 13:55-14:00 | 49.2 | 44.6 | 16:55-17:00 | 51.1 | 46.6 | 19:55-20:00 | 45.1 | 42.6 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737762 E, 1443963 N
Measured Date : February 7-8, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NCC102/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 20:00-20:05 | 46.6 | 43.6 | 23:00-23:05 | 42.2 | 40.4 | 02:00-02:05 | 41.5 | 37.5 | 05:00-05:05 | 47.5 | 38.0 |
| 20:05-20:10 | 45.8 | 42.6 | 23:05-23:10 | 42.5 | 41.1 | 02:05-02:10 | 41.5 | 37.1 | 05:05-05:10 | 48.4 | 39.1 |
| 20:10-20:15 | 46.0 | 43.8 | 23:10-23:15 | 43.0 | 41.2 | 02:10-02:15 | 39.0 | 36.6 | 05:10-05:15 | 49.0 | 40.4 |
| 20:15-20:20 | 46.2 | 43.7 | 23:15-23:20 | 41.7 | 40.3 | 02:15-02:20 | 42.7 | 37.5 | 05:15-05:20 | 44.4 | 39.4 |
| 20:20-20:25 | 45.5 | 43.5 | 23:20-23:25 | 41.6 | 40.3 | 02:20-02:25 | 44.2 | 37.7 | 05:20-05:25 | 46.1 | 39.7 |
| 20:25-20:30 | 44.2 | 42.2 | 23:25-23:30 | 42.0 | 40.5 | 02:25-02:30 | 41.8 | 36.4 | 05:25-05:30 | 46.6 | 40.0 |
| 20:30-20:35 | 43.8 | 41.2 | 23:30-23:35 | 42.2 | 40.4 | 02:30-02:35 | 41.7 | 37.2 | 05:30-05:35 | 47.3 | 39.7 |
| 20:35-20:40 | 44.2 | 41.2 | 23:35-23:40 | 42.0 | 40.8 | 02:35-02:40 | 40.5 | 36.3 | 05:35-05:40 | 48.1 | 40.0 |
| 20:40-20:45 | 45.3 | 41.6 | 23:40-23:45 | 41.8 | 40.7 | 02:40-02:45 | 39.7 | 36.3 | 05:40-05:45 | 49.7 | 40.6 |
| 20:45-20:50 | 43.6 | 41.1 | 23:45-23:50 | 41.6 | 40.2 | 02:45-02:50 | 40.2 | 36.1 | 05:45-05:50 | 49.4 | 41.1 |
| 20:50-20:55 | 44.0 | 41.3 | 23:50-23:55 | 41.7 | 40.1 | 02:50-02:55 | 40.0 | 36.4 | 05:50-05:55 | 51.1 | 42.8 |
| 20:55-21:00 | 42.8 | 41.0 | 23:55-24:00 | 41.9 | 40.1 | 02:55-03:00 | 39.3 | 36.3 | 05:55-06:00 | 51.0 | 41.7 |
| 21:00-21:05 | 43.0 | 41.1 | 00:00-00:05 | 42.4 | 40.0 | 03:00-03:05 | 40.5 | 37.2 | 06:00-06:05 | 50.3 | 43.0 |
| 21:05-21:10 | 43.3 | 40.6 | 00:05-00:10 | 43.5 | 39.2 | 03:05-03:10 | 40.3 | 37.4 | 06:05-06:10 | 49.8 | 41.7 |
| 21:10-21:15 | 42.1 | 40.2 | 00:10-00:15 | 41.5 | 40.0 | 03:10-03:15 | 42.7 | 37.4 | 06:10-06:15 | 50.2 | 43.0 |
| 21:15-21:20 | 43.6 | 40.9 | 00:15-00:20 | 40.9 | 39.3 | 03:15-03:20 | 53.6 | 37.9 | 06:15-06:20 | 51.6 | 46.0 |
| 21:20-21:25 | 43.4 | 40.9 | 00:20-00:25 | 40.7 | 38.6 | 03:20-03:25 | 43.5 | 36.9 | 06:20-06:25 | 51.4 | 47.5 |
| 21:25-21:30 | 44.5 | 40.6 | 00:25-00:30 | 40.5 | 38.8 | 03:25-03:30 | 42.0 | 35.6 | 06:25-06:30 | 50.4 | 42.8 |
| 21:30-21:35 | 44.0 | 40.4 | 00:30-00:35 | 39.7 | 38.3 | 03:30-03:35 | 42.4 | 36.3 | 06:30-06:35 | 46.7 | 41.3 |
| 21:35-21:40 | 44.2 | 40.7 | 00:35-00:40 | 40.4 | 38.1 | 03:35-03:40 | 40.5 | 36.3 | 06:35-06:40 | 44.1 | 40.8 |
| 21:40-21:45 | 44.7 | 41.4 | 00:40-00:45 | 40.0 | 38.1 | 03:40-03:45 | 40.8 | 36.3 | 06:40-06:45 | 46.0 | 41.4 |
| 21:45-21:50 | 44.9 | 40.5 | 00:45-00:50 | 43.1 | 37.9 | 03:45-03:50 | 42.7 | 37.0 | 06:45-06:50 | 46.3 | 41.8 |
| 21:50-21:55 | 45.3 | 40.5 | 00:50-00:55 | 41.1 | 38.2 | 03:50-03:55 | 40.8 | 37.2 | 06:50-06:55 | 46.8 | 43.5 |
| 21:55-22:00 | 44.6 | 40.7 | 00:55-01:00 | 41.7 | 38.3 | 03:55-04:00 | 39.7 | 37.1 | 06:55-07:00 | 44.3 | 41.9 |
| 22:00-22:05 | 45.3 | 40.5 | 01:00-01:05 | 42.7 | 39.2 | 04:00-04:05 | 39.6 | 36.7 | 07:00-07:05 | 52.1 | 42.2 |
| 22:05-22:10 | 45.7 | 40.6 | 01:05-01:10 | 41.3 | 40.0 | 04:05-04:10 | 40.6 | 37.5 | 07:05-07:10 | 45.4 | 43.3 |
| 22:10-22:15 | 45.0 | 40.2 | 01:10-01:15 | 41.3 | 39.5 | 04:10-04:15 | 41.9 | 36.4 | 07:10-07:15 | 48.2 | 43.4 |
| 22:15-22:20 | 43.5 | 40.3 | 01:15-01:20 | 41.1 | 38.4 | 04:15-04:20 | 43.8 | 36.1 | 07:15-07:20 | 47.6 | 43.9 |
| 22:20-22:25 | 44.7 | 41.1 | 01:20-01:25 | 43.4 | 38.5 | 04:20-04:25 | 44.1 | 36.7 | 07:20-07:25 | 48.6 | 44.1 |
| 22:25-22:30 | 43.3 | 40.3 | 01:25-01:30 | 42.1 | 39.3 | 04:25-04:30 | 44.3 | 37.3 | 07:25-07:30 | 46.9 | 42.6 |
| 22:30-22:35 | 42.5 | 41.1 | 01:30-01:35 | 40.8 | 39.0 | 04:30-04:35 | 45.4 | 37.4 | 07:30-07:35 | 47.6 | 42.3 |
| 22:35-22:40 | 42.0 | 40.9 | 01:35-01:40 | 41.0 | 39.0 | 04:35-04:40 | 45.7 | 37.0 | 07:35-07:40 | 44.3 | 42.0 |
| 22:40-22:45 | 42.5 | 40.6 | 01:40-01:45 | 40.7 | 38.2 | 04:40-04:45 | 45.4 | 36.6 | 07:40-07:45 | 49.3 | 43.4 |
| 22:45-22:50 | 43.0 | 41.7 | 01:45-01:50 | 41.9 | 39.2 | 04:45-04:50 | 46.0 | 36.3 | 07:45-07:50 | 56.2 | 47.0 |
| 22:50-22:55 | 42.8 | 41.2 | 01:50-01:55 | 43.6 | 39.2 | 04:50-04:55 | 46.8 | 38.0 | 07:50-07:55 | 48.3 | 43.4 |
| 22:55-23:00 | 45.1 | 41.0 | 01:55-02:00 | 42.6 | 39.1 | 04:55-05:00 | 47.7 | 38.4 | 07:55-08:00 | 51.9 | 42.2 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737762 E, 1443963 N
Measured Date : February 8, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NCC102/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 08:00-08:05 | 51.0 | 42.0 | 11:00-11:05 | 51.2 | 43.2 | 14:00-14:05 | 50.5 | 44.6 | 17:00-17:05 | 53.1 | 46.7 |
| 08:05-08:10 | 44.8 | 40.6 | 11:05-11:10 | 47.8 | 41.7 | 14:05-14:10 | 46.9 | 43.1 | 17:05-17:10 | 51.2 | 46.5 |
| 08:10-08:15 | 52.2 | 41.6 | 11:10-11:15 | 47.8 | 40.3 | 14:10-14:15 | 46.7 | 41.3 | 17:10-17:15 | 50.7 | 45.1 |
| 08:15-08:20 | 51.2 | 42.4 | 11:15-11:20 | 45.9 | 40.0 | 14:15-14:20 | 49.1 | 43.4 | 17:15-17:20 | 53.3 | 46.2 |
| 08:20-08:25 | 50.3 | 41.3 | 11:20-11:25 | 45.7 | 40.7 | 14:20-14:25 | 52.0 | 45.6 | 17:20-17:25 | 51.8 | 46.7 |
| 08:25-08:30 | 41.9 | 40.1 | 11:25-11:30 | 47.4 | 41.8 | 14:25-14:30 | 51.7 | 44.7 | 17:25-17:30 | 51.8 | 45.1 |
| 08:30-08:35 | 50.2 | 41.4 | 11:30-11:35 | 48.4 | 42.7 | 14:30-14:35 | 57.0 | 47.7 | 17:30-17:35 | 50.2 | 45.0 |
| 08:35-08:40 | 43.6 | 39.8 | 11:35-11:40 | 48.3 | 43.2 | 14:35-14:40 | 52.2 | 45.0 | 17:35-17:40 | 48.8 | 43.4 |
| 08:40-08:45 | 46.0 | 41.1 | 11:40-11:45 | 42.6 | 39.5 | 14:40-14:45 | 50.4 | 44.9 | 17:40-17:45 | 48.0 | 41.1 |
| 08:45-08:50 | 50.1 | 39.9 | 11:45-11:50 | 45.8 | 41.7 | 14:45-14:50 | 51.8 | 45.0 | 17:45-17:50 | 50.1 | 44.0 |
| 08:50-08:55 | 53.1 | 40.2 | 11:50-11:55 | 44.9 | 41.5 | 14:50-14:55 | 53.4 | 45.3 | 17:50-17:55 | 45.8 | 41.5 |
| 08:55-09:00 | 47.3 | 41.5 | 11:55-12:00 | 50.1 | 45.2 | 14:55-15:00 | 51.9 | 46.2 | 17:55-18:00 | 47.4 | 42.5 |
| 09:00-09:05 | 44.4 | 39.0 | 12:00-12:05 | 45.9 | 39.4 | 15:00-15:05 | 52.5 | 46.3 | 18:00-18:05 | 48.5 | 43.1 |
| 09:05-09:10 | 45.4 | 40.2 | 12:05-12:10 | 46.1 | 41.3 | 15:05-15:10 | 52.5 | 45.7 | 18:05-18:10 | 45.8 | 41.2 |
| 09:10-09:15 | 46.3 | 41.7 | 12:10-12:15 | 49.8 | 38.2 | 15:10-15:15 | 48.8 | 43.3 | 18:10-18:15 | 49.9 | 42.8 |
| 09:15-09:20 | 48.0 | 42.3 | 12:15-12:20 | 49.9 | 39.3 | 15:15-15:20 | 52.4 | 45.4 | 18:15-18:20 | 47.6 | 41.5 |
| 09:20-09:25 | 49.7 | 44.2 | 12:20-12:25 | 44.2 | 36.4 | 15:20-15:25 | 53.4 | 43.1 | 18:20-18:25 | 47.8 | 43.8 |
| 09:25-09:30 | 49.3 | 43.6 | 12:25-12:30 | 49.0 | 40.2 | 15:25-15:30 | 54.8 | 44.6 | 18:25-18:30 | 49.0 | 42.1 |
| 09:30-09:35 | 53.9 | 43.8 | 12:30-12:35 | 47.7 | 38.9 | 15:30-15:35 | 54.4 | 44.6 | 18:30-18:35 | 47.6 | 42.9 |
| 09:35-09:40 | 48.0 | 40.6 | 12:35-12:40 | 47.9 | 39.4 | 15:35-15:40 | 53.5 | 44.4 | 18:35-18:40 | 47.6 | 42.9 |
| 09:40-09:45 | 49.6 | 43.0 | 12:40-12:45 | 51.1 | 40.3 | 15:40-15:45 | 49.6 | 44.3 | 18:40-18:45 | 47.0 | 41.4 |
| 09:45-09:50 | 47.3 | 41.7 | 12:45-12:50 | 47.9 | 41.7 | 15:45-15:50 | 52.1 | 45.6 | 18:45-18:50 | 41.9 | 39.4 |
| 09:50-09:55 | 48.9 | 43.6 | 12:50-12:55 | 50.7 | 41.6 | 15:50-15:55 | 51.3 | 45.6 | 18:50-18:55 | 42.2 | 40.2 |
| 09:55-10:00 | 54.1 | 44.0 | 12:55-13:00 | 51.9 | 40.5 | 15:55-16:00 | 54.0 | 45.2 | 18:55-19:00 | 43.8 | 42.1 |
| 10:00-10:05 | 51.3 | 41.7 | 13:00-13:05 | 52.6 | 42.3 | 16:00-16:05 | 48.0 | 43.9 | 19:00-19:05 | 46.5 | 44.0 |
| 10:05-10:10 | 46.9 | 40.1 | 13:05-13:10 | 49.7 | 40.3 | 16:05-16:10 | 49.6 | 44.3 | 19:05-19:10 | 46.1 | 43.4 |
| 10:10-10:15 | 53.9 | 46.5 | 13:10-13:15 | 46.4 | 38.4 | 16:10-16:15 | 52.3 | 44.8 | 19:10-19:15 | 47.2 | 43.5 |
| 10:15-10:20 | 54.4 | 48.3 | 13:15-13:20 | 46.0 | 39.3 | 16:15-16:20 | 50.6 | 44.4 | 19:15-19:20 | 46.8 | 43.1 |
| 10:20-10:25 | 47.6 | 43.2 | 13:20-13:25 | 46.5 | 40.2 | 16:20-16:25 | 54.1 | 48.9 | 19:20-19:25 | 46.9 | 43.5 |
| 10:25-10:30 | 43.9 | 39.9 | 13:25-13:30 | 61.8 | 42.5 | 16:25-16:30 | 51.4 | 45.6 | 19:25-19:30 | 47.3 | 43.7 |
| 10:30-10:35 | 43.7 | 39.3 | 13:30-13:35 | 48.3 | 42.6 | 16:30-16:35 | 52.7 | 44.2 | 19:30-19:35 | 46.9 | 42.2 |
| 10:35-10:40 | 43.3 | 40.0 | 13:35-13:40 | 49.5 | 42.6 | 16:35-16:40 | 55.5 | 46.1 | 19:35-19:40 | 46.6 | 42.4 |
| 10:40-10:45 | 45.2 | 39.9 | 13:40-13:45 | 52.2 | 44.3 | 16:40-16:45 | 51.6 | 45.7 | 19:40-19:45 | 46.6 | 42.3 |
| 10:45-10:50 | 48.6 | 43.4 | 13:45-13:50 | 51.8 | 42.1 | 16:45-16:50 | 49.8 | 43.2 | 19:45-19:50 | 44.3 | 41.3 |
| 10:50-10:55 | 47.9 | 41.4 | 13:50-13:55 | 56.2 | 42.6 | 16:50-16:55 | 52.1 | 47.1 | 19:50-19:55 | 44.2 | 41.8 |
| 10:55-11:00 | 49.5 | 40.6 | 13:55-14:00 | 48.9 | 43.0 | 16:55-17:00 | 53.2 | 47.1 | 19:55-20:00 | 44.0 | 41.1 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737762 E, 1443963 N
Measured Date : February 8-9, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NCC102/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 20:00-20:05 | 45.8 | 41.7 | 23:00-23:05 | 41.6 | 38.9 | 02:00-02:05 | 40.3 | 38.1 | 05:00-05:05 | 41.5 | 37.7 |
| 20:05-20:10 | 44.8 | 41.2 | 23:05-23:10 | 43.7 | 39.1 | 02:05-02:10 | 41.4 | 38.0 | 05:05-05:10 | 40.4 | 37.8 |
| 20:10-20:15 | 43.8 | 41.0 | 23:10-23:15 | 43.8 | 39.1 | 02:10-02:15 | 42.6 | 38.5 | 05:10-05:15 | 41.3 | 38.9 |
| 20:15-20:20 | 45.6 | 41.3 | 23:15-23:20 | 42.6 | 38.1 | 02:15-02:20 | 40.3 | 38.0 | 05:15-05:20 | 43.4 | 40.2 |
| 20:20-20:25 | 45.4 | 41.3 | 23:20-23:25 | 42.8 | 38.5 | 02:20-02:25 | 39.6 | 38.0 | 05:20-05:25 | 44.7 | 41.1 |
| 20:25-20:30 | 44.6 | 40.2 | 23:25-23:30 | 43.7 | 38.5 | 02:25-02:30 | 39.8 | 38.2 | 05:25-05:30 | 45.2 | 40.3 |
| 20:30-20:35 | 53.1 | 41.7 | 23:30-23:35 | 41.3 | 38.0 | 02:30-02:35 | 42.7 | 38.4 | 05:30-05:35 | 45.0 | 39.4 |
| 20:35-20:40 | 49.3 | 41.2 | 23:35-23:40 | 39.9 | 38.1 | 02:35-02:40 | 41.2 | 38.7 | 05:35-05:40 | 45.2 | 39.3 |
| 20:40-20:45 | 48.9 | 40.4 | 23:40-23:45 | 56.2 | 39.3 | 02:40-02:45 | 40.5 | 39.1 | 05:40-05:45 | 46.6 | 40.7 |
| 20:45-20:50 | 47.6 | 40.5 | 23:45-23:50 | 43.4 | 38.2 | 02:45-02:50 | 39.6 | 37.6 | 05:45-05:50 | 47.9 | 41.7 |
| 20:50-20:55 | 44.7 | 40.6 | 23:50-23:55 | 40.9 | 38.1 | 02:50-02:55 | 39.4 | 36.8 | 05:50-05:55 | 48.4 | 43.5 |
| 20:55-21:00 | 46.0 | 41.1 | 23:55-24:00 | 40.7 | 38.6 | 02:55-03:00 | 39.9 | 36.7 | 05:55-06:00 | 49.0 | 43.0 |
| 21:00-21:05 | 46.8 | 40.3 | 00:00-00:05 | 40.8 | 38.7 | 03:00-03:05 | 38.9 | 36.4 | 06:00-06:05 | 49.3 | 45.3 |
| 21:05-21:10 | 44.3 | 40.1 | 00:05-00:10 | 44.1 | 38.9 | 03:05-03:10 | 41.2 | 36.5 | 06:05-06:10 | 49.4 | 44.9 |
| 21:10-21:15 | 46.2 | 40.2 | 00:10-00:15 | 42.9 | 39.1 | 03:10-03:15 | 40.2 | 37.3 | 06:10-06:15 | 48.9 | 44.2 |
| 21:15-21:20 | 47.6 | 40.5 | 00:15-00:20 | 43.1 | 39.6 | 03:15-03:20 | 41.5 | 37.3 | 06:15-06:20 | 50.6 | 43.6 |
| 21:20-21:25 | 45.7 | 40.4 | 00:20-00:25 | 44.4 | 39.5 | 03:20-03:25 | 40.8 | 37.7 | 06:20-06:25 | 48.1 | 43.7 |
| 21:25-21:30 | 43.1 | 40.1 | 00:25-00:30 | 43.5 | 39.1 | 03:25-03:30 | 41.3 | 39.1 | 06:25-06:30 | 48.2 | 43.7 |
| 21:30-21:35 | 44.4 | 40.3 | 00:30-00:35 | 45.8 | 39.5 | 03:30-03:35 | 42.7 | 39.3 | 06:30-06:35 | 47.1 | 43.4 |
| 21:35-21:40 | 44.2 | 40.3 | 00:35-00:40 | 41.4 | 39.1 | 03:35-03:40 | 44.5 | 41.1 | 06:35-06:40 | 44.2 | 41.2 |
| 21:40-21:45 | 43.5 | 41.0 | 00:40-00:45 | 41.7 | 39.1 | 03:40-03:45 | 42.3 | 40.2 | 06:40-06:45 | 44.2 | 40.8 |
| 21:45-21:50 | 46.0 | 42.1 | 00:45-00:50 | 43.0 | 39.5 | 03:45-03:50 | 40.9 | 39.9 | 06:45-06:50 | 41.8 | 39.7 |
| 21:50-21:55 | 44.0 | 41.2 | 00:50-00:55 | 41.2 | 39.2 | 03:50-03:55 | 41.3 | 40.2 | 06:50-06:55 | 42.7 | 39.9 |
| 21:55-22:00 | 46.0 | 41.4 | 00:55-01:00 | 42.0 | 39.1 | 03:55-04:00 | 40.8 | 39.5 | 06:55-07:00 | 43.1 | 41.1 |
| 22:00-22:05 | 46.0 | 41.6 | 01:00-01:05 | 42.7 | 38.9 | 04:00-04:05 | 41.5 | 40.1 | 07:00-07:05 | 43.8 | 41.7 |
| 22:05-22:10 | 44.6 | 41.3 | 01:05-01:10 | 41.7 | 38.5 | 04:05-04:10 | 39.7 | 38.5 | 07:05-07:10 | 42.7 | 40.7 |
| 22:10-22:15 | 43.1 | 40.1 | 01:10-01:15 | 41.6 | 38.7 | 04:10-04:15 | 39.5 | 37.3 | 07:10-07:15 | 44.3 | 41.8 |
| 22:15-22:20 | 41.6 | 39.6 | 01:15-01:20 | 41.0 | 38.4 | 04:15-04:20 | 38.9 | 36.5 | 07:15-07:20 | 43.6 | 41.8 |
| 22:20-22:25 | 44.7 | 40.6 | 01:20-01:25 | 41.6 | 39.5 | 04:20-04:25 | 40.6 | 36.9 | 07:20-07:25 | 43.7 | 41.2 |
| 22:25-22:30 | 48.0 | 41.1 | 01:25-01:30 | 43.6 | 39.5 | 04:25-04:30 | 40.8 | 36.9 | 07:25-07:30 | 47.9 | 41.5 |
| 22:30-22:35 | 48.2 | 41.2 | 01:30-01:35 | 41.8 | 38.2 | 04:30-04:35 | 39.3 | 36.2 | 07:30-07:35 | 51.3 | 41.4 |
| 22:35-22:40 | 43.4 | 40.6 | 01:35-01:40 | 41.5 | 38.2 | 04:35-04:40 | 39.5 | 35.9 | 07:35-07:40 | 45.2 | 40.8 |
| 22:40-22:45 | 42.8 | 40.1 | 01:40-01:45 | 41.6 | 38.3 | 04:40-04:45 | 39.1 | 36.2 | 07:40-07:45 | 56.4 | 41.7 |
| 22:45-22:50 | 42.6 | 40.1 | 01:45-01:50 | 39.6 | 37.6 | 04:45-04:50 | 40.4 | 37.0 | 07:45-07:50 | 57.3 | 46.5 |
| 22:50-22:55 | 41.9 | 39.5 | 01:50-01:55 | 39.3 | 37.8 | 04:50-04:55 | 40.6 | 37.4 | 07:50-07:55 | 54.6 | 47.7 |
| 22:55-23:00 | 42.8 | 39.9 | 01:55-02:00 | 41.6 | 38.3 | 04:55-05:00 | 41.7 | 37.8 | 07:55-08:00 | 46.5 | 42.1 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737762 E, 1443963 N
Measured Date : February 9, 2014
Measured By : Mr. Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NCC102/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 08:00-08:05 | 44.5 | 41.0 | 11:00-11:05 | 52.9 | 41.0 | 14:00-14:05 | 41.7 | 38.6 | 17:00-17:05 | 48.3 | 43.4 |
| 08:05-08:10 | 42.8 | 40.3 | 11:05-11:10 | 42.6 | 40.6 | 14:05-14:10 | 45.2 | 38.2 | 17:05-17:10 | 45.3 | 41.1 |
| 08:10-08:15 | 46.4 | 41.1 | 11:10-11:15 | 43.3 | 39.8 | 14:10-14:15 | 48.6 | 40.1 | 17:10-17:15 | 47.4 | 42.3 |
| 08:15-08:20 | 47.5 | 42.4 | 11:15-11:20 | 46.8 | 42.2 | 14:15-14:20 | 42.3 | 37.6 | 17:15-17:20 | 48.2 | 41.8 |
| 08:20-08:25 | 45.3 | 41.6 | 11:20-11:25 | 47.4 | 43.2 | 14:20-14:25 | 41.6 | 36.0 | 17:20-17:25 | 55.1 | 44.5 |
| 08:25-08:30 | 43.5 | 41.2 | 11:25-11:30 | 46.0 | 42.1 | 14:25-14:30 | 41.6 | 38.8 | 17:25-17:30 | 47.1 | 41.8 |
| 08:30-08:35 | 46.3 | 42.1 | 11:30-11:35 | 48.4 | 41.8 | 14:30-14:35 | 48.8 | 41.7 | 17:30-17:35 | 46.1 | 40.8 |
| 08:35-08:40 | 51.1 | 40.3 | 11:35-11:40 | 49.2 | 41.7 | 14:35-14:40 | 44.6 | 38.6 | 17:35-17:40 | 47.6 | 42.2 |
| 08:40-08:45 | 45.2 | 40.0 | 11:40-11:45 | 43.7 | 40.3 | 14:40-14:45 | 43.7 | 36.3 | 17:40-17:45 | 46.9 | 41.7 |
| 08:45-08:50 | 54.0 | 43.0 | 11:45-11:50 | 45.1 | 40.0 | 14:45-14:50 | 40.6 | 35.9 | 17:45-17:50 | 46.9 | 42.3 |
| 08:50-08:55 | 49.6 | 41.2 | 11:50-11:55 | 47.2 | 38.4 | 14:50-14:55 | 48.5 | 40.4 | 17:50-17:55 | 46.7 | 41.6 |
| 08:55-09:00 | 43.4 | 40.6 | 11:55-12:00 | 46.2 | 37.8 | 14:55-15:00 | 49.2 | 42.4 | 17:55-18:00 | 47.0 | 43.2 |
| 09:00-09:05 | 51.5 | 42.3 | 12:00-12:05 | 50.9 | 41.8 | 15:00-15:05 | 46.6 | 40.6 | 18:00-18:05 | 45.3 | 41.2 |
| 09:05-09:10 | 42.2 | 40.0 | 12:05-12:10 | 46.2 | 36.6 | 15:05-15:10 | 45.1 | 38.4 | 18:05-18:10 | 44.2 | 40.3 |
| 09:10-09:15 | 47.1 | 40.5 | 12:10-12:15 | 43.9 | 38.6 | 15:10-15:15 | 50.9 | 41.2 | 18:10-18:15 | 55.4 | 40.7 |
| 09:15-09:20 | 44.9 | 40.6 | 12:15-12:20 | 48.7 | 39.5 | 15:15-15:20 | 47.2 | 40.8 | 18:15-18:20 | 46.0 | 39.1 |
| 09:20-09:25 | 43.7 | 39.6 | 12:20-12:25 | 50.2 | 44.6 | 15:20-15:25 | 44.9 | 38.0 | 18:20-18:25 | 47.4 | 41.5 |
| 09:25-09:30 | 44.5 | 39.7 | 12:25-12:30 | 45.5 | 35.7 | 15:25-15:30 | 48.0 | 38.7 | 18:25-18:30 | 45.9 | 41.9 |
| 09:30-09:35 | 42.6 | 38.9 | 12:30-12:35 | 47.3 | 35.3 | 15:30-15:35 | 50.8 | 41.4 | 18:30-18:35 | 45.1 | 40.7 |
| 09:35-09:40 | 48.8 | 39.4 | 12:35-12:40 | 44.8 | 37.5 | 15:35-15:40 | 48.0 | 41.3 | 18:35-18:40 | 51.4 | 46.4 |
| 09:40-09:45 | 45.0 | 41.1 | 12:40-12:45 | 46.2 | 37.6 | 15:40-15:45 | 48.4 | 42.0 | 18:40-18:45 | 47.7 | 43.1 |
| 09:45-09:50 | 44.7 | 40.4 | 12:45-12:50 | 43.9 | 37.1 | 15:45-15:50 | 49.8 | 42.3 | 18:45-18:50 | 48.1 | 42.0 |
| 09:50-09:55 | 42.9 | 40.1 | 12:50-12:55 | 44.9 | 36.0 | 15:50-15:55 | 47.3 | 40.9 | 18:50-18:55 | 46.1 | 41.1 |
| 09:55-10:00 | 44.4 | 39.2 | 12:55-13:00 | 39.6 | 34.5 | 15:55-16:00 | 47.5 | 42.9 | 18:55-19:00 | 45.1 | 42.2 |
| 10:00-10:05 | 51.4 | 41.2 | 13:00-13:05 | 54.7 | 36.7 | 16:00-16:05 | 47.4 | 40.1 | 19:00-19:05 | 49.3 | 45.2 |
| 10:05-10:10 | 46.0 | 42.0 | 13:05-13:10 | 54.8 | 40.1 | 16:05-16:10 | 49.3 | 42.6 | 19:05-19:10 | 54.6 | 43.3 |
| 10:10-10:15 | 46.9 | 43.4 | 13:10-13:15 | 52.5 | 37.1 | 16:10-16:15 | 51.1 | 44.8 | 19:10-19:15 | 45.5 | 43.3 |
| 10:15-10:20 | 48.5 | 41.3 | 13:15-13:20 | 44.7 | 37.3 | 16:15-16:20 | 47.4 | 41.1 | 19:15-19:20 | 44.7 | 43.3 |
| 10:20-10:25 | 45.4 | 41.8 | 13:20-13:25 | 47.9 | 39.9 | 16:20-16:25 | 45.9 | 41.7 | 19:20-19:25 | 44.3 | 42.5 |
| 10:25-10:30 | 42.9 | 39.8 | 13:25-13:30 | 45.5 | 38.7 | 16:25-16:30 | 44.8 | 40.3 | 19:25-19:30 | 44.3 | 42.8 |
| 10:30-10:35 | 41.4 | 39.3 | 13:30-13:35 | 49.7 | 43.2 | 16:30-16:35 | 51.6 | 44.1 | 19:30-19:35 | 43.4 | 41.9 |
| 10:35-10:40 | 43.2 | 40.4 | 13:35-13:40 | 48.2 | 39.1 | 16:35-16:40 | 49.8 | 44.6 | 19:35-19:40 | 43.7 | 42.1 |
| 10:40-10:45 | 50.3 | 41.0 | 13:40-13:45 | 48.7 | 39.7 | 16:40-16:45 | 48.0 | 41.7 | 19:40-19:45 | 43.6 | 41.7 |
| 10:45-10:50 | 45.8 | 39.9 | 13:45-13:50 | 46.2 | 40.3 | 16:45-16:50 | 48.1 | 43.7 | 19:45-19:50 | 46.3 | 42.2 |
| 10:50-10:55 | 44.2 | 40.1 | 13:50-13:55 | 47.4 | 40.3 | 16:50-16:55 | 49.0 | 43.1 | 19:50-19:55 | 44.7 | 41.6 |
| 10:55-11:00 | 51.8 | 42.1 | 13:55-14:00 | 42.3 | 36.8 | 16:55-17:00 | 52.1 | 42.6 | 19:55-20:00 | 45.2 | 41.9 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737762 E, 1443963 N
Measured Date : February 9-10, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type 1, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NCC102/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 20:00-20:05 | 44.8 | 42.2 | 23:00-23:05 | 41.1 | 39.0 | 02:00-02:05 | 40.4 | 37.6 | 05:00-05:05 | 49.4 | 37.4 |
| 20:05-20:10 | 44.5 | 42.2 | 23:05-23:10 | 40.7 | 38.5 | 02:05-02:10 | 40.8 | 38.0 | 05:05-05:10 | 51.2 | 41.1 |
| 20:10-20:15 | 44.8 | 42.4 | 23:10-23:15 | 42.2 | 39.1 | 02:10-02:15 | 41.0 | 37.6 | 05:10-05:15 | 52.2 | 42.9 |
| 20:15-20:20 | 45.2 | 41.9 | 23:15-23:20 | 40.0 | 38.2 | 02:15-02:20 | 40.4 | 37.5 | 05:15-05:20 | 51.4 | 42.8 |
| 20:20-20:25 | 43.6 | 41.1 | 23:20-23:25 | 43.5 | 38.1 | 02:20-02:25 | 40.2 | 37.5 | 05:20-05:25 | 52.0 | 42.8 |
| 20:25-20:30 | 45.7 | 41.3 | 23:25-23:30 | 44.0 | 37.6 | 02:25-02:30 | 40.1 | 37.2 | 05:25-05:30 | 52.4 | 44.3 |
| 20:30-20:35 | 43.7 | 41.0 | 23:30-23:35 | 46.0 | 38.1 | 02:30-02:35 | 42.7 | 38.5 | 05:30-05:35 | 52.7 | 44.8 |
| 20:35-20:40 | 43.7 | 40.8 | 23:35-23:40 | 44.2 | 37.3 | 02:35-02:40 | 41.0 | 38.0 | 05:35-05:40 | 50.9 | 42.6 |
| 20:40-20:45 | 44.4 | 40.7 | 23:40-23:45 | 49.3 | 37.7 | 02:40-02:45 | 43.3 | 39.1 | 05:40-05:45 | 52.0 | 46.0 |
| 20:45-20:50 | 44.2 | 41.1 | 23:45-23:50 | 43.7 | 37.6 | 02:45-02:50 | 39.3 | 35.6 | 05:45-05:50 | 52.4 | 47.0 |
| 20:50-20:55 | 45.7 | 41.2 | 23:50-23:55 | 44.4 | 37.3 | 02:50-02:55 | 41.5 | 37.0 | 05:50-05:55 | 52.5 | 47.4 |
| 20:55-21:00 | 45.5 | 41.3 | 23:55-24:00 | 42.8 | 37.6 | 02:55-03:00 | 42.3 | 36.2 | 05:55-06:00 | 52.8 | 48.4 |
| 21:00-21:05 | 43.4 | 39.6 | 00:00-00:05 | 43.2 | 37.8 | 03:00-03:05 | 40.4 | 36.2 | 06:00-06:05 | 53.0 | 50.5 |
| 21:05-21:10 | 42.8 | 39.4 | 00:05-00:10 | 40.4 | 37.2 | 03:05-03:10 | 42.4 | 36.4 | 06:05-06:10 | 53.6 | 51.5 |
| 21:10-21:15 | 43.5 | 39.3 | 00:10-00:15 | 42.5 | 37.6 | 03:10-03:15 | 43.4 | 37.6 | 06:10-06:15 | 53.7 | 52.0 |
| 21:15-21:20 | 42.9 | 39.3 | 00:15-00:20 | 42.5 | 37.1 | 03:15-03:20 | 44.4 | 37.4 | 06:15-06:20 | 53.6 | 51.5 |
| 21:20-21:25 | 43.0 | 39.4 | 00:20-00:25 | 41.6 | 36.9 | 03:20-03:25 | 41.7 | 38.1 | 06:20-06:25 | 53.4 | 51.3 |
| 21:25-21:30 | 42.0 | 39.1 | 00:25-00:30 | 39.9 | 37.2 | 03:25-03:30 | 40.6 | 38.3 | 06:25-06:30 | 52.9 | 49.5 |
| 21:30-21:35 | 42.2 | 39.0 | 00:30-00:35 | 40.5 | 38.0 | 03:30-03:35 | 40.4 | 38.1 | 06:30-06:35 | 52.3 | 48.2 |
| 21:35-21:40 | 42.7 | 38.3 | 00:35-00:40 | 41.6 | 36.7 | 03:35-03:40 | 40.9 | 38.3 | 06:35-06:40 | 51.4 | 47.1 |
| 21:40-21:45 | 43.2 | 38.5 | 00:40-00:45 | 40.4 | 37.2 | 03:40-03:45 | 38.8 | 36.1 | 06:40-06:45 | 50.5 | 45.8 |
| 21:45-21:50 | 43.4 | 38.9 | 00:45-00:50 | 39.5 | 36.5 | 03:45-03:50 | 40.0 | 36.2 | 06:45-06:50 | 50.1 | 43.9 |
| 21:50-21:55 | 43.2 | 38.9 | 00:50-00:55 | 39.8 | 37.2 | 03:50-03:55 | 38.6 | 37.1 | 06:50-06:55 | 45.8 | 41.5 |
| 21:55-22:00 | 56.3 | 40.5 | 00:55-01:00 | 40.6 | 37.7 | 03:55-04:00 | 39.2 | 36.8 | 06:55-07:00 | 45.6 | 41.5 |
| 22:00-22:05 | 43.7 | 38.6 | 01:00-01:05 | 55.1 | 38.1 | 04:00-04:05 | 39.6 | 37.3 | 07:00-07:05 | 45.7 | 41.2 |
| 22:05-22:10 | 45.8 | 39.2 | 01:05-01:10 | 39.6 | 36.4 | 04:05-04:10 | 40.1 | 38.1 | 07:05-07:10 | 44.9 | 40.2 |
| 22:10-22:15 | 57.9 | 40.0 | 01:10-01:15 | 44.1 | 38.2 | 04:10-04:15 | 40.1 | 36.8 | 07:10-07:15 | 45.0 | 41.1 |
| 22:15-22:20 | 46.0 | 38.6 | 01:15-01:20 | 41.3 | 36.7 | 04:15-04:20 | 43.3 | 36.8 | 07:15-07:20 | 45.1 | 40.7 |
| 22:20-22:25 | 43.5 | 38.5 | 01:20-01:25 | 41.0 | 36.9 | 04:20-04:25 | 43.8 | 38.0 | 07:20-07:25 | 45.2 | 40.4 |
| 22:25-22:30 | 42.8 | 38.4 | 01:25-01:30 | 40.0 | 36.2 | 04:25-04:30 | 45.6 | 36.6 | 07:25-07:30 | 44.8 | 41.2 |
| 22:30-22:35 | 45.0 | 38.7 | 01:30-01:35 | 38.3 | 36.2 | 04:30-04:35 | 47.4 | 37.8 | 07:30-07:35 | 45.8 | 41.3 |
| 22:35-22:40 | 45.3 | 39.0 | 01:35-01:40 | 38.1 | 36.2 | 04:35-04:40 | 47.4 | 38.4 | 07:35-07:40 | 48.4 | 41.3 |
| 22:40-22:45 | 45.2 | 40.0 | 01:40-01:45 | 39.3 | 37.2 | 04:40-04:45 | 44.4 | 37.5 | 07:40-07:45 | 49.2 | 42.2 |
| 22:45-22:50 | 42.2 | 39.3 | 01:45-01:50 | 38.6 | 37.0 | 04:45-04:50 | 44.4 | 37.5 | 07:45-07:50 | 48.2 | 42.2 |
| 22:50-22:55 | 41.3 | 38.9 | 01:50-01:55 | 38.4 | 36.4 | 04:50-04:55 | 45.4 | 37.5 | 07:50-07:55 | 52.1 | 42.3 |
| 22:55-23:00 | 41.1 | 38.7 | 01:55-02:00 | 40.0 | 37.0 | 04:55-05:00 | 43.3 | 35.7 | 07:55-08:00 | 46.4 | 41.9 |

ANALYSIS REPORT


Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737762 E, 1443963 N
Measured Date : February 10, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NCC102/2557

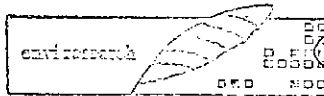
| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 08:00-08:05 | 48.2 | 42.2 | 11:00-11:05 | 45.5 | 42.2 | 14:00-14:05 | 51.2 | 46.4 | 17:00-17:05 | 52.7 | 44.9 |
| 08:05-08:10 | 51.6 | 41.6 | 11:05-11:10 | 47.3 | 43.3 | 14:05-14:10 | 47.2 | 42.8 | 17:05-17:10 | 51.7 | 43.9 |
| 08:10-08:15 | 45.2 | 40.3 | 11:10-11:15 | 45.5 | 42.2 | 14:10-14:15 | 52.5 | 43.5 | 17:10-17:15 | 50.9 | 43.3 |
| 08:15-08:20 | 48.8 | 41.6 | 11:15-11:20 | 47.5 | 43.0 | 14:15-14:20 | 47.3 | 40.8 | 17:15-17:20 | 50.2 | 44.6 |
| 08:20-08:25 | 44.3 | 40.5 | 11:20-11:25 | 49.0 | 42.4 | 14:20-14:25 | 46.2 | 39.9 | 17:20-17:25 | 49.9 | 44.2 |
| 08:25-08:30 | 44.1 | 40.3 | 11:25-11:30 | 47.2 | 40.3 | 14:25-14:30 | 46.1 | 39.7 | 17:25-17:30 | 52.8 | 46.1 |
| 08:30-08:35 | 44.7 | 40.3 | 11:30-11:35 | 52.3 | 40.6 | 14:30-14:35 | 50.8 | 41.8 | 17:30-17:35 | 49.4 | 43.3 |
| 08:35-08:40 | 52.8 | 40.6 | 11:35-11:40 | 46.8 | 39.4 | 14:35-14:40 | 43.3 | 38.9 | 17:35-17:40 | 48.7 | 44.3 |
| 08:40-08:45 | 45.4 | 40.7 | 11:40-11:45 | 42.3 | 37.7 | 14:40-14:45 | 44.0 | 40.4 | 17:40-17:45 | 51.5 | 46.0 |
| 08:45-08:50 | 46.9 | 42.1 | 11:45-11:50 | 45.7 | 39.3 | 14:45-14:50 | 48.8 | 42.7 | 17:45-17:50 | 48.0 | 43.5 |
| 08:50-08:55 | 50.0 | 43.7 | 11:50-11:55 | 41.6 | 39.0 | 14:50-14:55 | 49.6 | 39.4 | 17:50-17:55 | 51.8 | 44.2 |
| 08:55-09:00 | 51.9 | 44.4 | 11:55-12:00 | 40.1 | 38.0 | 14:55-15:00 | 44.1 | 41.3 | 17:55-18:00 | 46.5 | 43.2 |
| 09:00-09:05 | 57.5 | 44.2 | 12:00-12:05 | 40.1 | 37.5 | 15:00-15:05 | 52.8 | 40.8 | 18:00-18:05 | 45.9 | 42.6 |
| 09:05-09:10 | 45.9 | 43.6 | 12:05-12:10 | 41.8 | 37.9 | 15:05-15:10 | 60.8 | 41.0 | 18:05-18:10 | 52.2 | 42.5 |
| 09:10-09:15 | 48.1 | 40.8 | 12:10-12:15 | 56.8 | 38.6 | 15:10-15:15 | 47.2 | 41.2 | 18:10-18:15 | 57.4 | 55.2 |
| 09:15-09:20 | 47.5 | 42.3 | 12:15-12:20 | 43.9 | 34.8 | 15:15-15:20 | 45.0 | 41.4 | 18:15-18:20 | 55.5 | 44.9 |
| 09:20-09:25 | 46.7 | 43.1 | 12:20-12:25 | 36.4 | 33.9 | 15:20-15:25 | 45.4 | 43.1 | 18:20-18:25 | 47.3 | 43.3 |
| 09:25-09:30 | 47.3 | 43.8 | 12:25-12:30 | 41.0 | 33.9 | 15:25-15:30 | 46.0 | 44.1 | 18:25-18:30 | 45.3 | 41.8 |
| 09:30-09:35 | 51.2 | 46.0 | 12:30-12:35 | 55.3 | 38.1 | 15:30-15:35 | 48.4 | 45.4 | 18:30-18:35 | 43.4 | 41.1 |
| 09:35-09:40 | 54.2 | 47.2 | 12:35-12:40 | 37.5 | 35.5 | 15:35-15:40 | 48.0 | 44.2 | 18:35-18:40 | 45.6 | 40.9 |
| 09:40-09:45 | 52.6 | 44.2 | 12:40-12:45 | 60.1 | 39.3 | 15:40-15:45 | 46.5 | 43.5 | 18:40-18:45 | 50.8 | 42.1 |
| 09:45-09:50 | 48.3 | 42.5 | 12:45-12:50 | 40.7 | 37.5 | 15:45-15:50 | 51.0 | 44.2 | 18:45-18:50 | 46.0 | 42.4 |
| 09:50-09:55 | 47.1 | 43.8 | 12:50-12:55 | 59.9 | 36.8 | 15:50-15:55 | 48.5 | 42.7 | 18:50-18:55 | 45.5 | 41.9 |
| 09:55-10:00 | 48.9 | 45.4 | 12:55-13:00 | 56.0 | 38.8 | 15:55-16:00 | 46.9 | 43.8 | 18:55-19:00 | 46.4 | 43.5 |
| 10:00-10:05 | 46.7 | 44.1 | 13:00-13:05 | 42.5 | 36.5 | 16:00-16:05 | 48.4 | 44.0 | 19:00-19:05 | 47.2 | 45.3 |
| 10:05-10:10 | 47.7 | 44.3 | 13:05-13:10 | 44.2 | 38.6 | 16:05-16:10 | 53.4 | 45.4 | 19:05-19:10 | 50.2 | 45.4 |
| 10:10-10:15 | 47.0 | 43.4 | 13:10-13:15 | 41.7 | 39.1 | 16:10-16:15 | 51.6 | 44.6 | 19:10-19:15 | 46.6 | 45.0 |
| 10:15-10:20 | 48.3 | 43.8 | 13:15-13:20 | 46.0 | 40.2 | 16:15-16:20 | 48.1 | 44.2 | 19:15-19:20 | 45.7 | 44.2 |
| 10:20-10:25 | 47.4 | 43.7 | 13:20-13:25 | 47.6 | 40.3 | 16:20-16:25 | 50.5 | 44.6 | 19:20-19:25 | 46.5 | 44.5 |
| 10:25-10:30 | 49.3 | 46.3 | 13:25-13:30 | 50.0 | 46.0 | 16:25-16:30 | 46.5 | 44.1 | 19:25-19:30 | 45.7 | 43.9 |
| 10:30-10:35 | 46.9 | 44.5 | 13:30-13:35 | 53.3 | 43.0 | 16:30-16:35 | 51.2 | 44.7 | 19:30-19:35 | 47.3 | 43.8 |
| 10:35-10:40 | 47.2 | 42.4 | 13:35-13:40 | 48.6 | 43.3 | 16:35-16:40 | 46.1 | 44.1 | 19:35-19:40 | 48.2 | 44.0 |
| 10:40-10:45 | 47.8 | 44.8 | 13:40-13:45 | 46.8 | 42.8 | 16:40-16:45 | 50.2 | 44.1 | 19:40-19:45 | 46.5 | 44.3 |
| 10:45-10:50 | 48.9 | 45.9 | 13:45-13:50 | 45.2 | 40.6 | 16:45-16:50 | 49.6 | 45.4 | 19:45-19:50 | 45.6 | 43.4 |
| 10:50-10:55 | 48.2 | 44.2 | 13:50-13:55 | 48.9 | 43.3 | 16:50-16:55 | 50.0 | 45.0 | 19:50-19:55 | 46.7 | 42.9 |
| 10:55-11:00 | 47.3 | 43.0 | 13:55-14:00 | 46.7 | 43.3 | 16:55-17:00 | 53.4 | 46.0 | 19:55-20:00 | 45.6 | 42.6 |

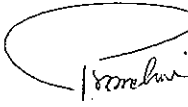
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรัทธา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรัทธา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรัทธา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0737762 E, 1443963 N
Measured Date : February 10-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1251
Reported Number : NCC102/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 20:00-20:05 | 45.4 | 42.8 | 23:00-23:05 | 43.2 | 41.1 | 02:00-02:05 | 41.5 | 39.2 | 05:00-05:05 | 51.7 | 48.0 |
| 20:05-20:10 | 45.3 | 42.6 | 23:05-23:10 | 44.0 | 42.1 | 02:05-02:10 | 40.4 | 38.7 | 05:05-05:10 | 52.4 | 49.7 |
| 20:10-20:15 | 46.1 | 43.3 | 23:10-23:15 | 43.8 | 41.0 | 02:10-02:15 | 41.9 | 40.0 | 05:10-05:15 | 52.4 | 49.5 |
| 20:15-20:20 | 45.8 | 43.3 | 23:15-23:20 | 43.5 | 40.2 | 02:15-02:20 | 41.4 | 39.1 | 05:15-05:20 | 52.6 | 50.2 |
| 20:20-20:25 | 47.5 | 43.8 | 23:20-23:25 | 43.4 | 40.3 | 02:20-02:25 | 40.7 | 38.8 | 05:20-05:25 | 52.4 | 49.4 |
| 20:25-20:30 | 47.2 | 43.1 | 23:25-23:30 | 42.7 | 40.4 | 02:25-02:30 | 40.2 | 37.3 | 05:25-05:30 | 52.8 | 50.3 |
| 20:30-20:35 | 47.0 | 42.4 | 23:30-23:35 | 44.0 | 40.2 | 02:30-02:35 | 39.9 | 38.2 | 05:30-05:35 | 53.2 | 51.0 |
| 20:35-20:40 | 45.7 | 42.2 | 23:35-23:40 | 43.7 | 40.4 | 02:35-02:40 | 40.2 | 38.4 | 05:35-05:40 | 53.3 | 51.3 |
| 20:40-20:45 | 47.0 | 41.7 | 23:40-23:45 | 43.7 | 39.1 | 02:40-02:45 | 41.1 | 39.4 | 05:40-05:45 | 53.5 | 51.7 |
| 20:45-20:50 | 47.2 | 41.8 | 23:45-23:50 | 43.9 | 39.6 | 02:45-02:50 | 41.3 | 39.3 | 05:45-05:50 | 53.1 | 50.2 |
| 20:50-20:55 | 49.1 | 43.1 | 23:50-23:55 | 43.2 | 39.8 | 02:50-02:55 | 40.3 | 38.7 | 05:50-05:55 | 53.6 | 51.1 |
| 20:55-21:00 | 48.0 | 42.3 | 23:55-24:00 | 42.8 | 39.5 | 02:55-03:00 | 40.8 | 39.1 | 05:55-06:00 | 54.0 | 52.1 |
| 21:00-21:05 | 50.1 | 43.0 | 00:00-00:05 | 42.2 | 39.4 | 03:00-03:05 | 44.7 | 39.9 | 06:00-06:05 | 54.0 | 52.1 |
| 21:05-21:10 | 49.3 | 43.2 | 00:05-00:10 | 41.9 | 40.1 | 03:05-03:10 | 42.0 | 39.9 | 06:05-06:10 | 54.5 | 52.3 |
| 21:10-21:15 | 48.8 | 42.5 | 00:10-00:15 | 42.5 | 40.4 | 03:10-03:15 | 42.5 | 40.7 | 06:10-06:15 | 54.6 | 52.3 |
| 21:15-21:20 | 48.0 | 43.2 | 00:15-00:20 | 41.7 | 39.4 | 03:15-03:20 | 41.3 | 39.6 | 06:15-06:20 | 54.8 | 53.1 |
| 21:20-21:25 | 46.5 | 41.5 | 00:20-00:25 | 41.6 | 40.0 | 03:20-03:25 | 41.8 | 39.7 | 06:20-06:25 | 54.7 | 52.8 |
| 21:25-21:30 | 43.6 | 40.1 | 00:25-00:30 | 42.0 | 40.1 | 03:25-03:30 | 41.7 | 39.3 | 06:25-06:30 | 54.4 | 52.5 |
| 21:30-21:35 | 45.2 | 41.4 | 00:30-00:35 | 41.2 | 39.8 | 03:30-03:35 | 42.8 | 39.5 | 06:30-06:35 | 54.0 | 52.2 |
| 21:35-21:40 | 44.5 | 41.5 | 00:35-00:40 | 41.9 | 40.1 | 03:35-03:40 | 45.7 | 41.0 | 06:35-06:40 | 53.2 | 50.8 |
| 21:40-21:45 | 44.9 | 42.3 | 00:40-00:45 | 43.2 | 41.1 | 03:40-03:45 | 44.1 | 40.6 | 06:40-06:45 | 52.6 | 50.1 |
| 21:45-21:50 | 45.5 | 42.4 | 00:45-00:50 | 42.8 | 40.8 | 03:45-03:50 | 43.7 | 39.8 | 06:45-06:50 | 53.3 | 49.6 |
| 21:50-21:55 | 44.3 | 41.4 | 00:50-00:55 | 43.4 | 40.4 | 03:50-03:55 | 44.2 | 41.1 | 06:50-06:55 | 54.4 | 48.3 |
| 21:55-22:00 | 44.9 | 42.1 | 00:55-01:00 | 41.8 | 40.1 | 03:55-04:00 | 46.5 | 40.9 | 06:55-07:00 | 51.3 | 49.1 |
| 22:00-22:05 | 44.9 | 41.5 | 01:00-01:05 | 41.9 | 39.4 | 04:00-04:05 | 48.2 | 42.1 | 07:00-07:05 | 50.9 | 48.5 |
| 22:05-22:10 | 46.2 | 41.9 | 01:05-01:10 | 43.9 | 40.3 | 04:05-04:10 | 49.5 | 43.8 | 07:05-07:10 | 49.5 | 47.2 |
| 22:10-22:15 | 45.8 | 42.6 | 01:10-01:15 | 44.3 | 40.3 | 04:10-04:15 | 49.9 | 44.9 | 07:10-07:15 | 49.2 | 47.2 |
| 22:15-22:20 | 45.6 | 42.3 | 01:15-01:20 | 44.2 | 40.4 | 04:15-04:20 | 50.6 | 47.8 | 07:15-07:20 | 49.7 | 48.1 |
| 22:20-22:25 | 47.4 | 41.9 | 01:20-01:25 | 45.2 | 41.2 | 04:20-04:25 | 50.6 | 47.5 | 07:20-07:25 | 49.5 | 47.4 |
| 22:25-22:30 | 46.7 | 43.0 | 01:25-01:30 | 43.4 | 40.9 | 04:25-04:30 | 50.4 | 46.8 | 07:25-07:30 | 50.1 | 48.2 |
| 22:30-22:35 | 46.6 | 42.2 | 01:30-01:35 | 45.1 | 40.0 | 04:30-04:35 | 50.3 | 46.2 | 07:30-07:35 | 54.9 | 49.2 |
| 22:35-22:40 | 46.0 | 41.8 | 01:35-01:40 | 41.5 | 40.1 | 04:35-04:40 | 50.5 | 45.9 | 07:35-07:40 | 51.4 | 49.1 |
| 22:40-22:45 | 43.9 | 41.2 | 01:40-01:45 | 43.9 | 40.9 | 04:40-04:45 | 51.1 | 48.1 | 07:40-07:45 | 50.6 | 48.4 |
| 22:45-22:50 | 44.5 | 41.4 | 01:45-01:50 | 44.8 | 40.9 | 04:45-04:50 | 51.4 | 48.6 | 07:45-07:50 | 53.4 | 49.4 |
| 22:50-22:55 | 44.1 | 41.0 | 01:50-01:55 | 42.4 | 39.3 | 04:50-04:55 | 50.7 | 44.9 | 07:50-07:55 | 51.1 | 48.3 |
| 22:55-23:00 | 44.4 | 41.4 | 01:55-02:00 | 42.1 | 39.2 | 04:55-05:00 | 50.6 | 43.8 | 07:55-08:00 | 49.3 | 47.0 |


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. ๖-๐๙๙-๖-๔๘๕๐


Laboratory Registered No. ๖-๐๙๙


(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. ๖-๐๙๙-๖-๒๔๑๔


โรงเรียนชุมชนบริษัท น้ำตาลตะวันออก

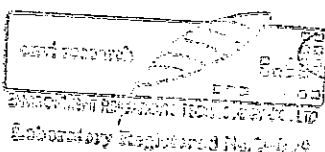
ANALYSIS REPORT

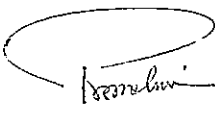
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738295 E, 1443947 N
Measured Date : February 6-7, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NCC099/2557

| Interval Time | Noise Level, dB(A) | | | | | |
|------------------------|--------------------|-------|------|------|------|------|
| | Leq | Lmax | L5 | L10 | L50 | L90 |
| 08:00 - 09:00 | 69.0 | 95.5 | 73.9 | 71.4 | 65.3 | 59.7 |
| 09:00 - 10:00 | 63.5 | 83.8 | 68.5 | 66.6 | 60.9 | 56.7 |
| 10:00 - 11:00 | 67.4 | 92.5 | 72.7 | 70.7 | 64.4 | 59.6 |
| 11:00 - 12:00 | 71.5 | 100.3 | 76.7 | 75.2 | 68.7 | 61.1 |
| 12:00 - 13:00 | 72.0 | 89.6 | 76.8 | 75.3 | 70.3 | 65.0 |
| 13:00 - 14:00 | 62.4 | 82.7 | 67.1 | 65.4 | 60.2 | 56.3 |
| 14:00 - 15:00 | 70.9 | 87.8 | 75.5 | 73.8 | 69.1 | 63.6 |
| 15:00 - 16:00 | 72.5 | 106.9 | 76.4 | 74.7 | 68.8 | 63.6 |
| 16:00 - 17:00 | 58.7 | 88.8 | 63.3 | 60.6 | 53.8 | 49.3 |
| 17:00 - 18:00 | 56.8 | 75.3 | 61.8 | 60.0 | 54.1 | 50.6 |
| 18:00 - 19:00 | 56.3 | 78.1 | 61.8 | 58.9 | 52.9 | 48.7 |
| 19:00 - 20:00 | 54.9 | 80.1 | 59.3 | 57.6 | 51.4 | 47.7 |
| 20:00 - 21:00 | 54.2 | 74.2 | 60.1 | 57.9 | 50.8 | 46.6 |
| 21:00 - 22:00 | 54.1 | 71.3 | 61.2 | 58.8 | 49.5 | 44.6 |
| 22:00 - 23:00 | 53.5 | 68.7 | 61.0 | 58.3 | 45.5 | 41.4 |
| 23:00 - 24:00 | 49.8 | 67.3 | 57.5 | 55.5 | 42.7 | 39.7 |
| 00:00 - 01:00 | 50.9 | 68.0 | 59.6 | 56.1 | 41.7 | 39.1 |
| 01:00 - 02:00 | 46.9 | 73.0 | 54.0 | 49.6 | 41.4 | 39.5 |
| 02:00 - 03:00 | 49.1 | 68.1 | 57.9 | 51.3 | 40.5 | 38.6 |
| 03:00 - 04:00 | 48.5 | 67.8 | 55.5 | 51.1 | 42.7 | 39.5 |
| 04:00 - 05:00 | 48.7 | 70.3 | 54.9 | 51.4 | 42.4 | 39.4 |
| 05:00 - 06:00 | 50.4 | 76.1 | 56.2 | 53.0 | 45.4 | 41.8 |
| 06:00 - 07:00 | 59.3 | 84.5 | 65.5 | 61.6 | 51.1 | 46.0 |
| 07:00 - 08:00 | 66.7 | 88.2 | 71.6 | 69.9 | 64.4 | 59.2 |
| 24 Hours Measurement | 65.6 | 106.9 | 70.4 | 68.6 | 62.9 | 57.4 |
| Standard ^{1/} | 70 | 115 | - | - | - | - |
| Ldn | 66.3 | - | - | - | - | - |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 7-099-ก-4850





(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

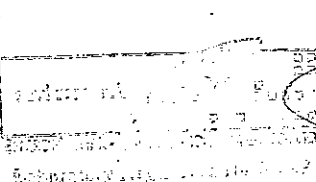
ANALYSIS REPORT


Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรัทธา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738295 E, 1443947 N
Measured Date : February 7-8, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NCC099/2557

| Interval Time | Noise Level, dB(A) | | | | | |
|------------------------|--------------------|-------|------|------|------|------|
| | Leq | Lmax | L5 | L10 | L50 | L90 |
| 08:00 - 09:00 | 66.4 | 83.7 | 71.2 | 69.7 | 64.6 | 59.4 |
| 09:00 - 10:00 | 68.2 | 101.4 | 72.9 | 70.0 | 63.3 | 58.3 |
| 10:00 - 11:00 | 62.9 | 85.6 | 67.7 | 66.0 | 60.6 | 56.5 |
| 11:00 - 12:00 | 67.0 | 88.9 | 72.3 | 69.9 | 63.6 | 58.5 |
| 12:00 - 13:00 | 67.1 | 86.7 | 71.6 | 70.1 | 65.2 | 61.0 |
| 13:00 - 14:00 | 63.7 | 83.3 | 68.8 | 66.8 | 61.0 | 56.3 |
| 14:00 - 15:00 | 66.6 | 88.6 | 71.5 | 69.6 | 64.2 | 59.9 |
| 15:00 - 16:00 | 70.2 | 94.0 | 74.9 | 73.2 | 68.2 | 62.2 |
| 16:00 - 17:00 | 64.0 | 98.5 | 68.6 | 64.6 | 55.0 | 50.8 |
| 17:00 - 18:00 | 57.6 | 77.8 | 62.7 | 60.5 | 54.5 | 51.0 |
| 18:00 - 19:00 | 55.5 | 74.7 | 60.4 | 58.2 | 53.0 | 49.3 |
| 19:00 - 20:00 | 53.0 | 70.4 | 57.8 | 55.8 | 50.8 | 47.7 |
| 20:00 - 21:00 | 54.4 | 75.4 | 60.3 | 58.2 | 50.7 | 47.7 |
| 21:00 - 22:00 | 53.0 | 75.4 | 59.1 | 57.0 | 49.2 | 46.4 |
| 22:00 - 23:00 | 49.9 | 68.6 | 55.1 | 51.9 | 47.4 | 45.3 |
| 23:00 - 24:00 | 50.0 | 67.2 | 55.5 | 52.8 | 47.5 | 45.7 |
| 00:00 - 01:00 | 49.5 | 76.3 | 53.4 | 50.5 | 45.8 | 44.4 |
| 01:00 - 02:00 | 46.4 | 67.8 | 50.1 | 47.8 | 45.0 | 44.0 |
| 02:00 - 03:00 | 46.1 | 66.0 | 49.2 | 47.8 | 45.1 | 43.8 |
| 03:00 - 04:00 | 46.9 | 64.3 | 51.0 | 49.5 | 45.0 | 43.6 |
| 04:00 - 05:00 | 46.8 | 69.1 | 50.5 | 48.9 | 45.6 | 43.6 |
| 05:00 - 06:00 | 48.7 | 63.6 | 53.5 | 51.6 | 46.7 | 44.5 |
| 06:00 - 07:00 | 54.2 | 75.5 | 60.3 | 57.7 | 48.9 | 46.0 |
| 07:00 - 08:00 | 56.5 | 81.5 | 61.5 | 59.4 | 53.6 | 50.0 |
| 24 Hours Measurement | 62.8 | 101.4 | 67.6 | 65.6 | 60.0 | 55.2 |
| Standard ^{1/} | 70 | 115 | - | - | - | - |
| Ldn | 63.4 | - | - | - | - | - |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 2-099-4-4850





(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 2-099-4-2414

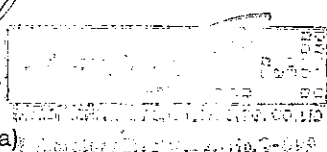
ANALYSIS REPORT

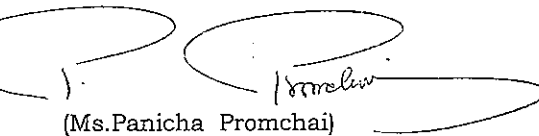
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรียา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ตำบลดาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738295 E, 1443947 N
Measured Date : February 8-9, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NCC099/2557

| Interval Time | Noise Level, dB(A) | | | | | |
|------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|
| | Leq | Lmax | L5 | L10 | L50 | L90 |
| 08:00 - 09:00 | 56.2 | 78.0 | 61.4 | 59.3 | 53.0 | 48.7 |
| 09:00 - 10:00 | 55.3 | 77.9 | 60.0 | 57.8 | 52.3 | 48.5 |
| 10:00 - 11:00 | 55.1 | 74.5 | 60.2 | 58.1 | 52.2 | 48.5 |
| 11:00 - 12:00 | 55.1 | 76.1 | 61.1 | 57.7 | 51.7 | 48.4 |
| 12:00 - 13:00 | 52.9 | 70.9 | 57.9 | 55.9 | 50.4 | 47.4 |
| 13:00 - 14:00 | 55.2 | 81.0 | 60.5 | 57.3 | 51.2 | 48.0 |
| 14:00 - 15:00 | 53.4 | 76.9 | 57.6 | 55.9 | 51.6 | 48.5 |
| 15:00 - 16:00 | 55.7 | 78.1 | 60.3 | 58.6 | 53.2 | 49.7 |
| 16:00 - 17:00 | 56.1 | 77.3 | 61.3 | 58.5 | 52.9 | 49.9 |
| 17:00 - 18:00 | 55.9 | 70.7 | 60.8 | 59.0 | 53.7 | 50.5 |
| 18:00 - 19:00 | 57.0 | 80.1 | 62.5 | 59.4 | 53.2 | 49.8 |
| 19:00 - 20:00 | 51.7 | 70.4 | 56.1 | 54.2 | 49.9 | 47.3 |
| 20:00 - 21:00 | 51.9 | 69.7 | 56.2 | 54.3 | 50.2 | 46.9 |
| 21:00 - 22:00 | 50.2 | 79.0 | 54.8 | 52.4 | 47.6 | 45.7 |
| 22:00 - 23:00 | 51.5 | 81.1 | 56.8 | 54.0 | 47.5 | 45.7 |
| 23:00 - 24:00 | 48.8 | 65.7 | 52.5 | 50.6 | 47.5 | 45.9 |
| 00:00 - 01:00 | 48.7 | 71.1 | 53.7 | 51.4 | 45.9 | 44.5 |
| 01:00 - 02:00 | 47.4 | 70.9 | 51.2 | 49.1 | 45.9 | 44.6 |
| 02:00 - 03:00 | 48.0 | 71.1 | 53.0 | 49.3 | 45.0 | 43.7 |
| 03:00 - 04:00 | 45.3 | 63.0 | 48.6 | 47.2 | 44.2 | 42.7 |
| 04:00 - 05:00 | 47.0 | 70.6 | 51.2 | 48.8 | 44.1 | 42.2 |
| 05:00 - 06:00 | 48.7 | 64.8 | 54.1 | 51.2 | 46.1 | 43.4 |
| 06:00 - 07:00 | 55.9 | 84.2 | 59.5 | 57.5 | 46.9 | 43.8 |
| 07:00 - 08:00 | 54.3 | 72.1 | 59.7 | 57.4 | 50.8 | 47.2 |
| 24 Hours Measurement | 53.6 | 84.2 | 58.5 | 56.1 | 50.4 | 47.3 |
| Standard ^{1/} | 70 | 115 | - | - | - | - |
| Ldn | 57.7 | - | - | - | - | - |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 7-099-4-4850





(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-4-2414

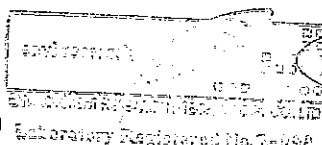
ANALYSIS REPORT

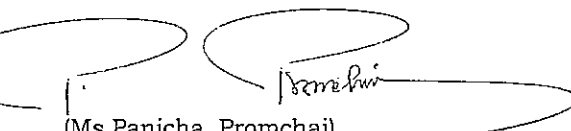
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738295 E, 1443947 N
Measured Date : February 9-10, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NCC099/2557

| Interval Time | Noise Level, dB(A) | | | | | |
|------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Leq | Lmax | L5 | L10 | L50 | L90 |
| 08:00 - 09:00 | 57.3 | 75.5 | 62.4 | 60.3 | 54.5 | 50.5 |
| 09:00 - 10:00 | 59.0 | 87.2 | 63.2 | 60.8 | 54.3 | 49.9 |
| 10:00 - 11:00 | 64.9 | 83.8 | 71.9 | 70.5 | 60.5 | 57.3 |
| 11:00 - 12:00 | 62.4 | 80.0 | 66.3 | 64.7 | 61.0 | 57.7 |
| 12:00 - 13:00 | 53.5 | 78.7 | 58.2 | 56.4 | 51.6 | 48.6 |
| 13:00 - 14:00 | 51.6 | 69.3 | 55.6 | 53.7 | 49.9 | 47.7 |
| 14:00 - 15:00 | 53.7 | 81.8 | 57.8 | 55.1 | 50.6 | 48.3 |
| 15:00 - 16:00 | 54.8 | 81.1 | 58.7 | 56.5 | 51.6 | 49.1 |
| 16:00 - 17:00 | 54.3 | 71.9 | 59.4 | 57.2 | 51.8 | 49.3 |
| 17:00 - 18:00 | 56.5 | 83.2 | 60.7 | 58.5 | 52.3 | 49.2 |
| 18:00 - 19:00 | 53.3 | 80.7 | 57.7 | 55.5 | 50.7 | 47.9 |
| 19:00 - 20:00 | 51.3 | 72.2 | 55.8 | 53.8 | 49.0 | 46.4 |
| 20:00 - 21:00 | 51.3 | 66.3 | 57.0 | 54.9 | 48.6 | 45.9 |
| 21:00 - 22:00 | 49.8 | 68.3 | 55.3 | 52.6 | 46.6 | 44.0 |
| 22:00 - 23:00 | 48.0 | 66.3 | 53.8 | 50.3 | 45.5 | 43.3 |
| 23:00 - 24:00 | 49.3 | 68.2 | 55.9 | 52.7 | 45.2 | 43.3 |
| 00:00 - 01:00 | 46.2 | 64.2 | 50.8 | 48.1 | 44.1 | 42.6 |
| 01:00 - 02:00 | 48.3 | 71.4 | 54.3 | 50.5 | 43.4 | 41.8 |
| 02:00 - 03:00 | 50.2 | 76.2 | 56.1 | 53.7 | 43.3 | 41.9 |
| 03:00 - 04:00 | 49.1 | 72.5 | 55.8 | 49.5 | 43.5 | 42.1 |
| 04:00 - 05:00 | 47.1 | 73.4 | 51.0 | 47.6 | 43.4 | 41.7 |
| 05:00 - 06:00 | 46.9 | 66.5 | 51.6 | 49.8 | 44.4 | 42.5 |
| 06:00 - 07:00 | 56.4 | 80.6 | 62.9 | 59.2 | 49.2 | 45.5 |
| 07:00 - 08:00 | 66.6 | 90.0 | 70.9 | 69.3 | 64.8 | 60.5 |
| 24 Hours Measurement | 57.6 | 90.0 | 62.8 | 61.0 | 54.9 | 51.3 |
| Standard^{1/} | 70 | 115 | - | - | - | - |
| Ldn | 59.8 | - | - | - | - | - |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 2-099-จ-4850





(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 2-099-ค-2414

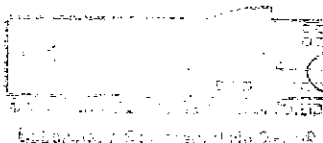
ANALYSIS REPORT

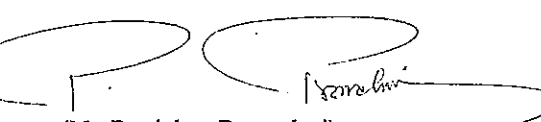
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738295 E, 1443947 N
Measured Date : February 10-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NCC099/2557

| Interval Time | Noise Level, dB(A) | | | | | |
|------------------------------|--------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Leq | Lmax | L5 | L10 | L50 | L90 |
| 08:00 - 09:00 | 67.9 | 99.3 | 72.3 | 69.4 | 62.6 | 55.8 |
| 09:00 - 10:00 | 64.5 | 83.8 | 70.1 | 68.1 | 61.6 | 57.8 |
| 10:00 - 11:00 | 62.7 | 81.7 | 66.8 | 65.3 | 60.9 | 57.1 |
| 11:00 - 12:00 | 65.3 | 85.6 | 70.5 | 68.9 | 63.0 | 57.7 |
| 12:00 - 13:00 | 70.2 | 96.2 | 74.9 | 73.2 | 67.6 | 62.9 |
| 13:00 - 14:00 | 61.8 | 81.8 | 66.2 | 64.7 | 60.0 | 56.4 |
| 14:00 - 15:00 | 65.0 | 88.4 | 70.3 | 68.2 | 62.0 | 57.6 |
| 15:00 - 16:00 | 68.4 | 109.3 | 72.6 | 70.4 | 62.7 | 56.6 |
| 16:00 - 17:00 | 57.2 | 85.7 | 62.2 | 59.9 | 52.9 | 49.0 |
| 17:00 - 18:00 | 55.8 | 76.3 | 60.7 | 58.7 | 53.5 | 50.0 |
| 18:00 - 19:00 | 54.8 | 83.0 | 59.8 | 57.7 | 52.0 | 48.5 |
| 19:00 - 20:00 | 53.3 | 76.4 | 58.0 | 55.7 | 50.9 | 47.4 |
| 20:00 - 21:00 | 52.3 | 73.2 | 57.4 | 54.8 | 49.9 | 46.5 |
| 21:00 - 22:00 | 50.7 | 77.5 | 55.0 | 52.6 | 48.0 | 45.2 |
| 22:00 - 23:00 | 49.8 | 69.7 | 55.3 | 52.5 | 46.5 | 44.1 |
| 23:00 - 24:00 | 47.3 | 67.1 | 52.8 | 49.6 | 44.6 | 42.9 |
| 00:00 - 01:00 | 45.3 | 64.6 | 48.6 | 47.3 | 44.1 | 42.7 |
| 01:00 - 02:00 | 47.5 | 71.3 | 52.5 | 49.4 | 44.0 | 42.6 |
| 02:00 - 03:00 | 43.5 | 59.6 | 46.4 | 45.0 | 42.6 | 41.5 |
| 03:00 - 04:00 | 43.8 | 61.1 | 47.5 | 45.9 | 42.4 | 41.2 |
| 04:00 - 05:00 | 46.7 | 70.7 | 50.9 | 47.8 | 43.6 | 42.2 |
| 05:00 - 06:00 | 48.7 | 72.2 | 52.7 | 50.6 | 45.8 | 43.9 |
| 06:00 - 07:00 | 57.7 | 80.2 | 64.3 | 59.5 | 50.4 | 47.6 |
| 07:00 - 08:00 | 66.6 | 87.2 | 70.9 | 69.5 | 65.1 | 60.7 |
| 24 Hours Measurement | 62.6 | 109.3 | 67.3 | 65.3 | 59.4 | 54.8 |
| Standard^{1/} | 70 | 115 | - | - | - | - |
| Ldn | 63.4 | - | - | - | - | - |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. ๖-099-๓-4850





(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. ๖-099-๓-2414

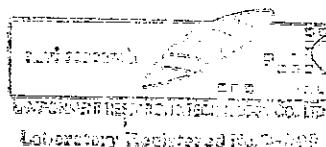
ANALYSIS REPORT

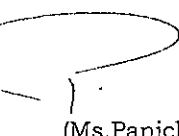
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : February 6, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NHC017/2557

| Measured Location | Interval Time | Noise Level; dB(A) | |
|---|------------------------|------------------------|----------------------|
| | | Level Equivalent (Leq) | Maximum Level (Lmax) |
| บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง | 08:00 – 09:00 | 69.0 | 95.5 |
| | 09:00 – 10:00 | 63.5 | 83.8 |
| | 10:00 – 11:00 | 67.4 | 92.5 |
| | 11:00 – 12:00 | 71.5 | 100.3 |
| | 13:00 – 14:00 | 62.4 | 82.7 |
| | 14:00 – 15:00 | 70.9 | 87.8 |
| | 15:00 – 16:00 | 72.5 | 106.9 |
| | 16:00 – 17:00 | 58.7 | 88.8 |
| | 8 Hours Measurement | 68.9 | 106.9 |
| | Standard ^{1/} | 90 | 140 |

Remark : ^{1/} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2549 (2006), published in the Royal Government Gazette No.123, Part 23A dated March 6, B.E.2549 (2006), (Noise Exposure eight hours per day).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. ๖-099-๖-4850





(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. ๖-099-๖-2414

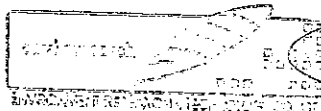
ANALYSIS REPORT

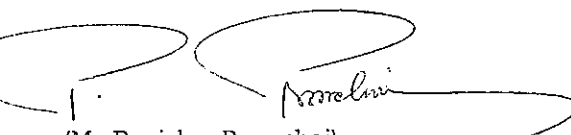
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : February 7, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NHC017/2557

| Measured Location | Interval Time | Noise Level; dB(A) | |
|--|------------------------|------------------------|----------------------|
| | | Level Equivalent (Leq) | Maximum Level (Lmax) |
| บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ตำบลดาสีห์ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง | 08:00 – 09:00 | 66.4 | 83.7 |
| | 09:00 – 10:00 | 68.2 | 101.4 |
| | 10:00 – 11:00 | 62.9 | 85.6 |
| | 11:00 – 12:00 | 67.0 | 88.9 |
| | 13:00 – 14:00 | 63.7 | 83.3 |
| | 14:00 – 15:00 | 66.6 | 88.6 |
| | 15:00 – 16:00 | 70.2 | 94.0 |
| | 16:00 – 17:00 | 64.0 | 98.5 |
| | 8 Hours Measurement | 66.7 | 101.4 |
| | Standard ^{1/} | 90 | 140 |

Remark : ^{1/} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2549 (2006), published in the Royal Government Gazette No.123, Part 23A dated March 6, B.E.2549 (2006), (Noise Exposure eight hours per day).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 3-099-จ-4850


Laboratory Registered No. 3-099


(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 3-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : February 8, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NHC017/2557

| Measured Location | Interval Time | Noise Level; dB(A) | |
|--|------------------------|------------------------|----------------------|
| | | Level Equivalent (Leq) | Maximum Level (Lmax) |
| บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ตำบลตาสีห์ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง | 08:00 - 09:00 | 56.2 | 78.0 |
| | 09:00 - 10:00 | 55.3 | 77.9 |
| | 10:00 - 11:00 | 55.1 | 74.5 |
| | 11:00 - 12:00 | 55.1 | 76.1 |
| | 13:00 - 14:00 | 55.2 | 81.0 |
| | 14:00 - 15:00 | 53.4 | 76.9 |
| | 15:00 - 16:00 | 55.7 | 78.1 |
| | 16:00 - 17:00 | 56.1 | 77.3 |
| | 8 Hours Measurement | 55.3 | 81.0 |
| | Standard ^{1/} | 90 | 140 |

Remark : ^{1/} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2549 (2006), published in the Royal Government Gazette No.123, Part 23A dated March 6, B.E.2549 (2006), (Noise Exposure eight hours per day).

(Ms.Supawan Suwannapa)
Analyst No. 7-099-จ-4850

(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : February 9, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NHC017/2557

| Measured Location | Interval Time | Noise Level; dB(A) | |
|--|------------------------|------------------------|----------------------|
| | | Level Equivalent (Leq) | Maximum Level (Lmax) |
| บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ตำบลตาสีห์ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง | 08:00 – 09:00 | 57.3 | 75.5 |
| | 09:00 – 10:00 | 59.0 | 87.2 |
| | 10:00 – 11:00 | 64.9 | 83.8 |
| | 11:00 – 12:00 | 62.4 | 80.0 |
| | 13:00 – 14:00 | 51.6 | 69.3 |
| | 14:00 – 15:00 | 53.7 | 81.8 |
| | 15:00 – 16:00 | 54.8 | 81.1 |
| | 16:00 – 17:00 | 54.3 | 71.9 |
| | 8 Hours Measurement | 59.5 | 87.2 |
| | Standard ^{1/} | 90 | 140 |

Remark : ^{1/} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2549 (2006), published in the Royal Government Gazette No.123, Part 23A dated March 6, B.E.2549 (2006), (Noise Exposure eight hours per day).

(Ms.Supawan Suwannapa)
Analyst No.จ-099-จ-4850

(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-ค-2414

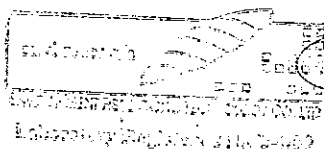
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : February 10, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NHC017/2557

| Measured Location | Interval Time | Noise Level; dB(A) | |
|--|------------------------------|------------------------|----------------------|
| | | Level Equivalent (Leq) | Maximum Level (Lmax) |
| บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ตำบลดาสีห์ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง | 08:00 – 09:00 | 67.9 | 99.3 |
| | 09:00 – 10:00 | 64.5 | 83.8 |
| | 10:00 – 11:00 | 62.7 | 81.7 |
| | 11:00 – 12:00 | 65.3 | 85.6 |
| | 13:00 – 14:00 | 61.8 | 81.8 |
| | 14:00 – 15:00 | 65.0 | 88.4 |
| | 15:00 – 16:00 | 68.4 | 109.3 |
| | 16:00 – 17:00 | 57.2 | 85.7 |
| | 8 Hours Measurement | 65.2 | 109.3 |
| | Standard^{1/} | 90 | 140 |

Remark : ^{1/} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2549 (2006), published in the Royal Government Gazette No.123, Part 23A dated March 6, B.E.2549 (2006), (Noise Exposure eight hours per day).

(Ms.Supawan Suwannapa)
Analyst No.7-099-จ-4850



(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.7-099-ค-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ตำบลตาสีห์ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738295 E, 1443947 N
Measured Date : February 6, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NCC098/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 08:00-08:05 | 76.8 | 67.4 | 11:00-11:05 | 58.8 | 54.7 | 14:00-14:05 | 62.5 | 55.6 | 17:00-17:05 | 56.3 | 51.1 |
| 08:05-08:10 | 67.8 | 60.4 | 11:05-11:10 | 62.5 | 56.0 | 14:05-14:10 | 64.7 | 54.6 | 17:05-17:10 | 57.4 | 49.2 |
| 08:10-08:15 | 66.3 | 58.1 | 11:10-11:15 | 60.4 | 56.3 | 14:10-14:15 | 63.6 | 57.3 | 17:10-17:15 | 58.4 | 51.9 |
| 08:15-08:20 | 61.7 | 51.6 | 11:15-11:20 | 61.1 | 57.0 | 14:15-14:20 | 65.7 | 59.8 | 17:15-17:20 | 57.9 | 52.7 |
| 08:20-08:25 | 63.2 | 51.9 | 11:20-11:25 | 61.8 | 57.8 | 14:20-14:25 | 67.4 | 61.1 | 17:20-17:25 | 57.0 | 51.1 |
| 08:25-08:30 | 63.9 | 53.2 | 11:25-11:30 | 64.5 | 58.5 | 14:25-14:30 | 67.3 | 60.8 | 17:25-17:30 | 55.7 | 50.8 |
| 08:30-08:35 | 63.4 | 55.3 | 11:30-11:35 | 65.6 | 60.1 | 14:30-14:35 | 64.5 | 59.1 | 17:30-17:35 | 56.7 | 48.7 |
| 08:35-08:40 | 60.9 | 51.1 | 11:35-11:40 | 62.1 | 52.6 | 14:35-14:40 | 70.6 | 61.6 | 17:35-17:40 | 54.7 | 49.6 |
| 08:40-08:45 | 64.1 | 52.8 | 11:40-11:45 | 72.6 | 59.5 | 14:40-14:45 | 74.4 | 66.7 | 17:40-17:45 | 57.0 | 50.1 |
| 08:45-08:50 | 70.6 | 61.2 | 11:45-11:50 | 78.1 | 66.8 | 14:45-14:50 | 75.1 | 68.6 | 17:45-17:50 | 55.2 | 49.6 |
| 08:50-08:55 | 69.9 | 60.3 | 11:50-11:55 | 77.1 | 65.3 | 14:50-14:55 | 74.7 | 67.4 | 17:50-17:55 | 58.0 | 50.2 |
| 08:55-09:00 | 65.1 | 56.3 | 11:55-12:00 | 73.6 | 63.8 | 14:55-15:00 | 73.3 | 65.0 | 17:55-18:00 | 55.8 | 50.3 |
| 09:00-09:05 | 60.5 | 55.1 | 12:00-12:05 | 75.4 | 68.4 | 15:00-15:05 | 73.2 | 64.7 | 18:00-18:05 | 59.1 | 50.8 |
| 09:05-09:10 | 60.1 | 55.0 | 12:05-12:10 | 76.6 | 68.5 | 15:05-15:10 | 70.9 | 63.7 | 18:05-18:10 | 55.1 | 50.1 |
| 09:10-09:15 | 60.1 | 55.0 | 12:10-12:15 | 76.8 | 70.7 | 15:10-15:15 | 72.3 | 65.0 | 18:10-18:15 | 53.7 | 48.9 |
| 09:15-09:20 | 59.2 | 53.8 | 12:15-12:20 | 75.1 | 67.8 | 15:15-15:20 | 74.8 | 65.8 | 18:15-18:20 | 52.8 | 48.1 |
| 09:20-09:25 | 61.9 | 56.1 | 12:20-12:25 | 70.8 | 64.3 | 15:20-15:25 | 72.4 | 66.1 | 18:20-18:25 | 53.9 | 45.6 |
| 09:25-09:30 | 63.3 | 56.2 | 12:25-12:30 | 67.3 | 57.8 | 15:25-15:30 | 73.6 | 66.2 | 18:25-18:30 | 61.1 | 48.2 |
| 09:30-09:35 | 67.3 | 57.3 | 12:30-12:35 | 62.5 | 53.9 | 15:30-15:35 | 79.0 | 67.7 | 18:30-18:35 | 55.2 | 49.4 |
| 09:35-09:40 | 66.9 | 60.7 | 12:35-12:40 | 59.2 | 48.5 | 15:35-15:40 | 68.5 | 55.6 | 18:35-18:40 | 54.6 | 47.1 |
| 09:40-09:45 | 62.3 | 57.5 | 12:40-12:45 | 66.5 | 60.0 | 15:40-15:45 | 59.1 | 51.6 | 18:40-18:45 | 55.8 | 48.6 |
| 09:45-09:50 | 64.2 | 57.1 | 12:45-12:50 | 62.1 | 57.2 | 15:45-15:50 | 61.5 | 52.0 | 18:45-18:50 | 55.2 | 47.4 |
| 09:50-09:55 | 62.1 | 56.8 | 12:50-12:55 | 62.3 | 56.7 | 15:50-15:55 | 64.8 | 51.6 | 18:50-18:55 | 54.7 | 49.8 |
| 09:55-10:00 | 64.3 | 55.7 | 12:55-13:00 | 63.2 | 57.8 | 15:55-16:00 | 63.0 | 49.5 | 18:55-19:00 | 56.6 | 47.4 |
| 10:00-10:05 | 69.5 | 59.9 | 13:00-13:05 | 63.0 | 57.3 | 16:00-16:05 | 62.5 | 50.0 | 19:00-19:05 | 51.2 | 46.8 |
| 10:05-10:10 | 68.7 | 60.1 | 13:05-13:10 | 63.5 | 56.0 | 16:05-16:10 | 60.6 | 50.1 | 19:05-19:10 | 55.3 | 48.3 |
| 10:10-10:15 | 65.9 | 60.7 | 13:10-13:15 | 64.9 | 58.0 | 16:10-16:15 | 62.2 | 48.3 | 19:10-19:15 | 52.1 | 46.9 |
| 10:15-10:20 | 66.1 | 60.0 | 13:15-13:20 | 61.3 | 55.9 | 16:15-16:20 | 57.7 | 49.8 | 19:15-19:20 | 54.6 | 49.6 |
| 10:20-10:25 | 70.0 | 60.6 | 13:20-13:25 | 62.7 | 56.4 | 16:20-16:25 | 57.0 | 47.9 | 19:20-19:25 | 54.6 | 49.5 |
| 10:25-10:30 | 68.2 | 58.3 | 13:25-13:30 | 61.8 | 56.6 | 16:25-16:30 | 55.1 | 47.5 | 19:25-19:30 | 51.3 | 47.3 |
| 10:30-10:35 | 66.7 | 60.2 | 13:30-13:35 | 62.0 | 57.1 | 16:30-16:35 | 55.7 | 48.0 | 19:30-19:35 | 52.0 | 46.4 |
| 10:35-10:40 | 69.4 | 62.1 | 13:35-13:40 | 60.7 | 56.1 | 16:35-16:40 | 60.0 | 48.2 | 19:35-19:40 | 53.6 | 46.8 |
| 10:40-10:45 | 67.1 | 60.5 | 13:40-13:45 | 56.7 | 52.1 | 16:40-16:45 | 56.2 | 48.9 | 19:40-19:45 | 54.8 | 48.5 |
| 10:45-10:50 | 65.9 | 55.7 | 13:45-13:50 | 61.3 | 55.0 | 16:45-16:50 | 57.9 | 51.3 | 19:45-19:50 | 58.1 | 48.7 |
| 10:50-10:55 | 62.6 | 57.3 | 13:50-13:55 | 61.3 | 55.0 | 16:50-16:55 | 54.8 | 49.9 | 19:50-19:55 | 56.3 | 46.3 |
| 10:55-11:00 | 59.9 | 55.5 | 13:55-14:00 | 64.3 | 57.4 | 16:55-17:00 | 54.3 | 50.2 | 19:55-20:00 | 57.7 | 45.6 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรียาชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรียาชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738295 E, 1443947 N
Measured Date : February 6-7, 2014
Measured By : Mr. Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NCC098/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 20:00-20:05 | 49.9 | 44.5 | 23:00-23:05 | 44.8 | 39.3 | 02:00-02:05 | 53.8 | 39.5 | 05:00-05:05 | 47.6 | 40.4 |
| 20:05-20:10 | 53.4 | 46.9 | 23:05-23:10 | 44.5 | 40.4 | 02:05-02:10 | 41.5 | 38.9 | 05:05-05:10 | 44.9 | 39.4 |
| 20:10-20:15 | 55.1 | 49.5 | 23:10-23:15 | 55.3 | 41.2 | 02:10-02:15 | 44.9 | 39.1 | 05:10-05:15 | 51.9 | 41.9 |
| 20:15-20:20 | 55.6 | 48.1 | 23:15-23:20 | 44.4 | 40.1 | 02:15-02:20 | 52.2 | 38.7 | 05:15-05:20 | 49.7 | 42.4 |
| 20:20-20:25 | 55.6 | 47.4 | 23:20-23:25 | 53.0 | 39.8 | 02:20-02:25 | 52.7 | 38.4 | 05:20-05:25 | 49.3 | 42.5 |
| 20:25-20:30 | 51.4 | 45.0 | 23:25-23:30 | 44.9 | 38.7 | 02:25-02:30 | 41.2 | 38.0 | 05:25-05:30 | 53.1 | 41.4 |
| 20:30-20:35 | 52.7 | 45.4 | 23:30-23:35 | 55.6 | 38.6 | 02:30-02:35 | 39.0 | 37.3 | 05:30-05:35 | 48.3 | 41.8 |
| 20:35-20:40 | 52.5 | 44.4 | 23:35-23:40 | 44.5 | 38.9 | 02:35-02:40 | 50.0 | 38.1 | 05:35-05:40 | 54.0 | 41.9 |
| 20:40-20:45 | 56.5 | 45.5 | 23:40-23:45 | 43.6 | 39.5 | 02:40-02:45 | 41.6 | 37.9 | 05:40-05:45 | 47.5 | 42.3 |
| 20:45-20:50 | 58.1 | 49.8 | 23:45-23:50 | 45.4 | 41.0 | 02:45-02:50 | 41.9 | 37.5 | 05:45-05:50 | 49.2 | 41.2 |
| 20:50-20:55 | 50.8 | 44.1 | 23:50-23:55 | 43.4 | 37.6 | 02:50-02:55 | 41.9 | 38.2 | 05:50-05:55 | 49.5 | 42.7 |
| 20:55-21:00 | 49.1 | 42.6 | 23:55-24:00 | 45.0 | 39.6 | 02:55-03:00 | 52.3 | 40.8 | 05:55-06:00 | 51.3 | 42.1 |
| 21:00-21:05 | 48.5 | 43.0 | 00:00-00:05 | 53.9 | 39.3 | 03:00-03:05 | 46.9 | 39.7 | 06:00-06:05 | 50.4 | 40.6 |
| 21:05-21:10 | 52.7 | 44.3 | 00:05-00:10 | 44.9 | 39.9 | 03:05-03:10 | 51.7 | 38.1 | 06:05-06:10 | 47.1 | 40.5 |
| 21:10-21:15 | 51.1 | 44.8 | 00:10-00:15 | 48.7 | 40.8 | 03:10-03:15 | 43.5 | 38.8 | 06:10-06:15 | 49.4 | 41.6 |
| 21:15-21:20 | 57.2 | 44.8 | 00:15-00:20 | 45.9 | 40.0 | 03:15-03:20 | 42.4 | 38.2 | 06:15-06:20 | 52.7 | 44.5 |
| 21:20-21:25 | 56.7 | 45.0 | 00:20-00:25 | 54.7 | 38.8 | 03:20-03:25 | 48.4 | 38.4 | 06:20-06:25 | 48.1 | 42.4 |
| 21:25-21:30 | 50.0 | 44.3 | 00:25-00:30 | 55.5 | 38.8 | 03:25-03:30 | 41.0 | 38.2 | 06:25-06:30 | 47.9 | 41.8 |
| 21:30-21:35 | 53.7 | 47.4 | 00:30-00:35 | 51.5 | 39.4 | 03:30-03:35 | 44.2 | 38.4 | 06:30-06:35 | 53.4 | 45.4 |
| 21:35-21:40 | 55.7 | 45.7 | 00:35-00:40 | 40.2 | 38.1 | 03:35-03:40 | 51.0 | 39.7 | 06:35-06:40 | 59.9 | 46.2 |
| 21:40-21:45 | 55.3 | 44.2 | 00:40-00:45 | 44.8 | 38.4 | 03:40-03:45 | 50.6 | 42.7 | 06:40-06:45 | 63.4 | 47.9 |
| 21:45-21:50 | 49.7 | 41.5 | 00:45-00:50 | 53.6 | 38.4 | 03:45-03:50 | 43.7 | 39.8 | 06:45-06:50 | 65.6 | 48.9 |
| 21:50-21:55 | 48.5 | 43.6 | 00:50-00:55 | 40.9 | 38.2 | 03:50-03:55 | 49.7 | 38.3 | 06:50-06:55 | 58.7 | 47.8 |
| 21:55-22:00 | 57.0 | 43.4 | 00:55-01:00 | 44.7 | 38.6 | 03:55-04:00 | 51.8 | 40.9 | 06:55-07:00 | 63.0 | 50.0 |
| 22:00-22:05 | 54.0 | 42.1 | 01:00-01:05 | 40.9 | 38.6 | 04:00-04:05 | 46.0 | 39.1 | 07:00-07:05 | 57.3 | 49.2 |
| 22:05-22:10 | 49.4 | 42.8 | 01:05-01:10 | 44.7 | 39.5 | 04:05-04:10 | 45.9 | 40.3 | 07:05-07:10 | 59.8 | 49.7 |
| 22:10-22:15 | 54.2 | 41.1 | 01:10-01:15 | 45.1 | 39.1 | 04:10-04:15 | 42.8 | 39.1 | 07:10-07:15 | 54.6 | 49.6 |
| 22:15-22:20 | 55.3 | 41.0 | 01:15-01:20 | 53.3 | 39.4 | 04:15-04:20 | 46.1 | 39.4 | 07:15-07:20 | 59.3 | 54.0 |
| 22:20-22:25 | 52.3 | 41.3 | 01:20-01:25 | 42.1 | 38.6 | 04:20-04:25 | 53.3 | 38.8 | 07:20-07:25 | 60.6 | 53.6 |
| 22:25-22:30 | 55.6 | 42.8 | 01:25-01:30 | 45.6 | 39.9 | 04:25-04:30 | 49.2 | 39.8 | 07:25-07:30 | 62.0 | 55.0 |
| 22:30-22:35 | 50.7 | 41.0 | 01:30-01:35 | 48.0 | 40.3 | 04:30-04:35 | 48.2 | 39.3 | 07:30-07:35 | 62.2 | 55.0 |
| 22:35-22:40 | 50.3 | 40.2 | 01:35-01:40 | 41.4 | 39.2 | 04:35-04:40 | 51.5 | 39.4 | 07:35-07:40 | 65.0 | 57.0 |
| 22:40-22:45 | 49.6 | 41.3 | 01:40-01:45 | 46.5 | 40.4 | 04:40-04:45 | 49.4 | 39.0 | 07:40-07:45 | 65.8 | 58.2 |
| 22:45-22:50 | 57.6 | 42.0 | 01:45-01:50 | 44.6 | 39.6 | 04:45-04:50 | 46.0 | 39.9 | 07:45-07:50 | 66.6 | 57.5 |
| 22:50-22:55 | 48.3 | 40.6 | 01:50-01:55 | 45.7 | 39.3 | 04:50-04:55 | 50.1 | 40.2 | 07:50-07:55 | 71.7 | 65.2 |
| 22:55-23:00 | 54.0 | 39.8 | 01:55-02:00 | 47.7 | 40.1 | 04:55-05:00 | 41.2 | 38.5 | 07:55-08:00 | 73.6 | 65.4 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา โฉนดเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ตำบลตาสีห์ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738295 E, 1443947 N
Measured Date : February 7, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NCC098/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leg | L90 | | Leg | L90 | | Leg | L90 | | Leg | L90 |
| 08:00-08:05 | 73.9 | 67.3 | 11:00-11:05 | 63.9 | 57.1 | 14:00-14:05 | 66.0 | 60.2 | 17:00-17:05 | 55.4 | 50.6 |
| 08:05-08:10 | 66.5 | 58.3 | 11:05-11:10 | 68.7 | 59.0 | 14:05-14:10 | 66.6 | 60.2 | 17:05-17:10 | 54.5 | 48.9 |
| 08:10-08:15 | 64.2 | 53.0 | 11:10-11:15 | 64.8 | 56.8 | 14:10-14:15 | 67.2 | 60.9 | 17:10-17:15 | 57.1 | 49.9 |
| 08:15-08:20 | 59.6 | 50.8 | 11:15-11:20 | 68.1 | 56.9 | 14:15-14:20 | 68.4 | 59.1 | 17:15-17:20 | 62.1 | 51.9 |
| 08:20-08:25 | 64.4 | 53.4 | 11:20-11:25 | 67.6 | 61.5 | 14:20-14:25 | 63.7 | 58.0 | 17:20-17:25 | 60.7 | 51.7 |
| 08:25-08:30 | 64.1 | 52.7 | 11:25-11:30 | 67.9 | 61.9 | 14:25-14:30 | 63.7 | 58.6 | 17:25-17:30 | 54.7 | 49.6 |
| 08:30-08:35 | 61.0 | 55.2 | 11:30-11:35 | 69.1 | 59.4 | 14:30-14:35 | 63.9 | 58.0 | 17:30-17:35 | 55.8 | 50.1 |
| 08:35-08:40 | 60.1 | 52.4 | 11:35-11:40 | 65.1 | 57.0 | 14:35-14:40 | 67.1 | 60.3 | 17:35-17:40 | 53.7 | 48.7 |
| 08:40-08:45 | 62.2 | 54.1 | 11:40-11:45 | 69.1 | 58.6 | 14:40-14:45 | 65.9 | 59.4 | 17:40-17:45 | 57.4 | 52.3 |
| 08:45-08:50 | 64.5 | 60.1 | 11:45-11:50 | 65.8 | 54.0 | 14:45-14:50 | 67.6 | 60.6 | 17:45-17:50 | 56.3 | 51.0 |
| 08:50-08:55 | 64.7 | 59.5 | 11:50-11:55 | 61.3 | 55.4 | 14:50-14:55 | 67.2 | 60.5 | 17:50-17:55 | 58.1 | 53.4 |
| 08:55-09:00 | 66.6 | 59.8 | 11:55-12:00 | 65.7 | 57.9 | 14:55-15:00 | 68.2 | 61.6 | 17:55-18:00 | 55.7 | 51.0 |
| 09:00-09:05 | 65.5 | 57.1 | 12:00-12:05 | 70.3 | 66.3 | 15:00-15:05 | 69.4 | 62.6 | 18:00-18:05 | 58.3 | 50.7 |
| 09:05-09:10 | 63.7 | 56.7 | 12:05-12:10 | 68.4 | 61.9 | 15:05-15:10 | 66.9 | 60.0 | 18:05-18:10 | 56.3 | 50.3 |
| 09:10-09:15 | 61.5 | 54.3 | 12:10-12:15 | 65.1 | 60.7 | 15:10-15:15 | 69.1 | 59.5 | 18:10-18:15 | 54.7 | 49.0 |
| 09:15-09:20 | 61.7 | 55.3 | 12:15-12:20 | 70.3 | 63.3 | 15:15-15:20 | 71.8 | 64.6 | 18:15-18:20 | 54.0 | 48.5 |
| 09:20-09:25 | 63.6 | 57.7 | 12:20-12:25 | 71.0 | 64.3 | 15:20-15:25 | 71.6 | 65.7 | 18:20-18:25 | 54.4 | 49.3 |
| 09:25-09:30 | 62.1 | 57.6 | 12:25-12:30 | 63.8 | 57.0 | 15:25-15:30 | 73.9 | 65.2 | 18:25-18:30 | 52.7 | 49.4 |
| 09:30-09:35 | 63.7 | 58.1 | 12:30-12:35 | 59.4 | 50.1 | 15:30-15:35 | 75.1 | 67.3 | 18:30-18:35 | 54.4 | 48.6 |
| 09:35-09:40 | 71.6 | 60.0 | 12:35-12:40 | 62.7 | 51.4 | 15:35-15:40 | 71.5 | 53.5 | 18:35-18:40 | 55.3 | 49.7 |
| 09:40-09:45 | 70.4 | 61.2 | 12:40-12:45 | 66.9 | 60.1 | 15:40-15:45 | 60.6 | 52.7 | 18:40-18:45 | 57.2 | 50.2 |
| 09:45-09:50 | 74.9 | 60.8 | 12:45-12:50 | 65.4 | 58.6 | 15:45-15:50 | 59.4 | 53.2 | 18:45-18:50 | 55.1 | 48.6 |
| 09:50-09:55 | 68.1 | 59.0 | 12:50-12:55 | 60.9 | 55.9 | 15:50-15:55 | 60.1 | 52.3 | 18:50-18:55 | 55.2 | 48.8 |
| 09:55-10:00 | 62.9 | 55.1 | 12:55-13:00 | 63.9 | 55.4 | 15:55-16:00 | 57.0 | 50.5 | 18:55-19:00 | 55.7 | 46.9 |
| 10:00-10:05 | 63.9 | 54.2 | 13:00-13:05 | 63.3 | 55.3 | 16:00-16:05 | 67.3 | 51.1 | 19:00-19:05 | 50.6 | 47.1 |
| 10:05-10:10 | 63.0 | 58.0 | 13:05-13:10 | 61.6 | 53.2 | 16:05-16:10 | 56.6 | 50.3 | 19:05-19:10 | 52.0 | 45.7 |
| 10:10-10:15 | 61.7 | 55.9 | 13:10-13:15 | 61.9 | 55.1 | 16:10-16:15 | 72.6 | 51.0 | 19:10-19:15 | 51.4 | 48.1 |
| 10:15-10:20 | 59.2 | 54.0 | 13:15-13:20 | 62.1 | 52.4 | 16:15-16:20 | 58.4 | 50.5 | 19:15-19:20 | 50.4 | 47.1 |
| 10:20-10:25 | 56.2 | 51.6 | 13:20-13:25 | 64.0 | 55.8 | 16:20-16:25 | 54.5 | 50.2 | 19:20-19:25 | 54.0 | 46.6 |
| 10:25-10:30 | 64.9 | 57.3 | 13:25-13:30 | 64.5 | 55.7 | 16:25-16:30 | 53.6 | 49.2 | 19:25-19:30 | 52.5 | 47.0 |
| 10:30-10:35 | 67.2 | 58.9 | 13:30-13:35 | 63.0 | 55.1 | 16:30-16:35 | 55.6 | 50.5 | 19:30-19:35 | 55.1 | 46.7 |
| 10:35-10:40 | 63.5 | 57.0 | 13:35-13:40 | 60.8 | 56.1 | 16:35-16:40 | 58.7 | 51.1 | 19:35-19:40 | 52.6 | 48.4 |
| 10:40-10:45 | 61.7 | 57.6 | 13:40-13:45 | 65.9 | 58.1 | 16:40-16:45 | 61.8 | 51.9 | 19:40-19:45 | 52.3 | 47.8 |
| 10:45-10:50 | 60.4 | 56.1 | 13:45-13:50 | 63.6 | 57.4 | 16:45-16:50 | 60.8 | 50.3 | 19:45-19:50 | 54.4 | 49.4 |
| 10:50-10:55 | 61.5 | 56.5 | 13:50-13:55 | 64.3 | 57.0 | 16:50-16:55 | 56.7 | 50.9 | 19:50-19:55 | 53.7 | 48.5 |
| 10:55-11:00 | 62.8 | 55.9 | 13:55-14:00 | 65.8 | 59.3 | 16:55-17:00 | 59.0 | 51.5 | 19:55-20:00 | 54.0 | 48.4 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ตำบลสาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738295 E, 1443947 N
Measured Date : February 7-8, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NCC098/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 20:00-20:05 | 57.1 | 48.2 | 23:00-23:05 | 53.3 | 45.1 | 02:00-02:05 | 45.0 | 43.6 | 05:00-05:05 | 47.6 | 43.4 |
| 20:05-20:10 | 59.5 | 48.8 | 23:05-23:10 | 50.3 | 46.4 | 02:05-02:10 | 48.1 | 44.7 | 05:05-05:10 | 46.3 | 43.5 |
| 20:10-20:15 | 57.0 | 49.5 | 23:10-23:15 | 48.7 | 45.1 | 02:10-02:15 | 46.2 | 44.1 | 05:10-05:15 | 48.1 | 44.4 |
| 20:15-20:20 | 56.1 | 49.1 | 23:15-23:20 | 48.3 | 46.2 | 02:15-02:20 | 46.6 | 43.5 | 05:15-05:20 | 49.7 | 45.4 |
| 20:20-20:25 | 51.8 | 47.8 | 23:20-23:25 | 49.5 | 46.6 | 02:20-02:25 | 45.1 | 43.1 | 05:20-05:25 | 50.5 | 45.3 |
| 20:25-20:30 | 50.6 | 46.1 | 23:25-23:30 | 48.4 | 45.7 | 02:25-02:30 | 44.0 | 43.1 | 05:25-05:30 | 51.1 | 44.4 |
| 20:30-20:35 | 52.6 | 48.1 | 23:30-23:35 | 48.9 | 46.0 | 02:30-02:35 | 47.3 | 44.4 | 05:30-05:35 | 48.1 | 44.3 |
| 20:35-20:40 | 51.7 | 45.8 | 23:35-23:40 | 48.9 | 45.3 | 02:35-02:40 | 47.6 | 44.7 | 05:35-05:40 | 46.9 | 44.1 |
| 20:40-20:45 | 49.6 | 46.1 | 23:40-23:45 | 47.0 | 45.2 | 02:40-02:45 | 46.2 | 43.8 | 05:40-05:45 | 48.0 | 45.1 |
| 20:45-20:50 | 51.3 | 47.4 | 23:45-23:50 | 53.3 | 46.2 | 02:45-02:50 | 44.9 | 43.5 | 05:45-05:50 | 47.2 | 43.8 |
| 20:50-20:55 | 49.1 | 46.2 | 23:50-23:55 | 49.6 | 45.3 | 02:50-02:55 | 45.3 | 43.4 | 05:50-05:55 | 46.7 | 44.5 |
| 20:55-21:00 | 50.6 | 47.5 | 23:55-24:00 | 47.6 | 45.3 | 02:55-03:00 | 44.2 | 43.1 | 05:55-06:00 | 50.2 | 45.4 |
| 21:00-21:05 | 51.7 | 46.2 | 00:00-00:05 | 46.9 | 44.3 | 03:00-03:05 | 48.1 | 43.8 | 06:00-06:05 | 52.5 | 45.0 |
| 21:05-21:10 | 49.3 | 45.0 | 00:05-00:10 | 46.3 | 44.1 | 03:05-03:10 | 48.4 | 44.2 | 06:05-06:10 | 49.1 | 44.7 |
| 21:10-21:15 | 49.0 | 46.2 | 00:10-00:15 | 51.6 | 45.1 | 03:10-03:15 | 47.1 | 44.4 | 06:10-06:15 | 46.9 | 44.3 |
| 21:15-21:20 | 51.7 | 47.9 | 00:15-00:20 | 47.0 | 44.1 | 03:15-03:20 | 44.8 | 43.1 | 06:15-06:20 | 52.2 | 45.6 |
| 21:20-21:25 | 49.6 | 47.1 | 00:20-00:25 | 45.5 | 43.8 | 03:20-03:25 | 46.9 | 43.1 | 06:20-06:25 | 47.7 | 44.6 |
| 21:25-21:30 | 54.0 | 47.2 | 00:25-00:30 | 47.2 | 44.7 | 03:25-03:30 | 45.0 | 43.4 | 06:25-06:30 | 48.5 | 45.0 |
| 21:30-21:35 | 49.6 | 45.5 | 00:30-00:35 | 46.9 | 44.8 | 03:30-03:35 | 45.3 | 43.4 | 06:30-06:35 | 51.4 | 45.1 |
| 21:35-21:40 | 51.7 | 45.9 | 00:35-00:40 | 47.0 | 44.5 | 03:35-03:40 | 44.3 | 43.2 | 06:35-06:40 | 51.3 | 45.7 |
| 21:40-21:45 | 53.2 | 46.4 | 00:40-00:45 | 47.0 | 44.4 | 03:40-03:45 | 49.8 | 43.5 | 06:40-06:45 | 57.0 | 46.8 |
| 21:45-21:50 | 57.2 | 46.5 | 00:45-00:50 | 50.3 | 44.4 | 03:45-03:50 | 47.1 | 44.1 | 06:45-06:50 | 60.2 | 47.3 |
| 21:50-21:55 | 54.3 | 45.4 | 00:50-00:55 | 55.9 | 44.2 | 03:50-03:55 | 46.7 | 43.7 | 06:50-06:55 | 56.2 | 47.8 |
| 21:55-22:00 | 55.1 | 46.3 | 00:55-01:00 | 46.0 | 44.1 | 03:55-04:00 | 46.0 | 43.5 | 06:55-07:00 | 54.6 | 47.8 |
| 22:00-22:05 | 51.3 | 45.8 | 01:00-01:05 | 47.3 | 44.2 | 04:00-04:05 | 47.9 | 43.8 | 07:00-07:05 | 53.8 | 47.8 |
| 22:05-22:10 | 52.9 | 46.6 | 01:05-01:10 | 45.3 | 44.2 | 04:05-04:10 | 50.2 | 44.6 | 07:05-07:10 | 53.7 | 49.2 |
| 22:10-22:15 | 49.5 | 44.6 | 01:10-01:15 | 46.1 | 44.4 | 04:10-04:15 | 45.9 | 43.7 | 07:10-07:15 | 54.3 | 49.7 |
| 22:15-22:20 | 49.5 | 45.1 | 01:15-01:20 | 45.7 | 44.2 | 04:15-04:20 | 45.9 | 43.5 | 07:15-07:20 | 54.2 | 49.6 |
| 22:20-22:25 | 49.7 | 45.9 | 01:20-01:25 | 49.4 | 44.2 | 04:20-04:25 | 46.4 | 43.6 | 07:20-07:25 | 56.3 | 49.4 |
| 22:25-22:30 | 48.0 | 44.4 | 01:25-01:30 | 48.9 | 44.5 | 04:25-04:30 | 46.9 | 43.6 | 07:25-07:30 | 56.0 | 48.5 |
| 22:30-22:35 | 51.3 | 44.6 | 01:30-01:35 | 45.3 | 44.2 | 04:30-04:35 | 45.8 | 43.6 | 07:30-07:35 | 54.6 | 48.3 |
| 22:35-22:40 | 46.5 | 44.6 | 01:35-01:40 | 44.8 | 43.7 | 04:35-04:40 | 44.8 | 42.7 | 07:35-07:40 | 61.2 | 52.1 |
| 22:40-22:45 | 48.8 | 45.1 | 01:40-01:45 | 45.0 | 43.9 | 04:40-04:45 | 45.6 | 43.3 | 07:40-07:45 | 56.8 | 49.7 |
| 22:45-22:50 | 49.4 | 45.8 | 01:45-01:50 | 44.9 | 43.4 | 04:45-04:50 | 45.4 | 42.5 | 07:45-07:50 | 58.7 | 53.3 |
| 22:50-22:55 | 47.6 | 45.2 | 01:50-01:55 | 44.5 | 43.4 | 04:50-04:55 | 46.6 | 43.8 | 07:50-07:55 | 57.3 | 50.2 |
| 22:55-23:00 | 50.4 | 45.5 | 01:55-02:00 | 45.7 | 44.1 | 04:55-05:00 | 47.5 | 43.6 | 07:55-08:00 | 53.5 | 47.9 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738295 E, 1443947 N
Measured Date : February 8, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NCC098/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 08:00-08:05 | 55.9 | 47.5 | 11:00-11:05 | 53.0 | 48.4 | 14:00-14:05 | 50.5 | 46.1 | 17:00-17:05 | 54.3 | 49.7 |
| 08:05-08:10 | 53.5 | 48.1 | 11:05-11:10 | 56.0 | 49.5 | 14:05-14:10 | 52.6 | 47.1 | 17:05-17:10 | 55.4 | 49.8 |
| 08:10-08:15 | 56.0 | 48.8 | 11:10-11:15 | 51.9 | 48.1 | 14:10-14:15 | 56.4 | 48.0 | 17:10-17:15 | 55.6 | 51.2 |
| 08:15-08:20 | 55.6 | 49.2 | 11:15-11:20 | 55.8 | 46.6 | 14:15-14:20 | 52.5 | 48.5 | 17:15-17:20 | 56.3 | 52.0 |
| 08:20-08:25 | 53.5 | 48.1 | 11:20-11:25 | 53.6 | 47.1 | 14:20-14:25 | 52.0 | 47.4 | 17:20-17:25 | 56.6 | 50.8 |
| 08:25-08:30 | 56.6 | 49.9 | 11:25-11:30 | 54.4 | 48.3 | 14:25-14:30 | 52.3 | 48.7 | 17:25-17:30 | 54.4 | 49.2 |
| 08:30-08:35 | 59.2 | 51.3 | 11:30-11:35 | 54.8 | 48.1 | 14:30-14:35 | 52.1 | 47.7 | 17:30-17:35 | 56.3 | 50.3 |
| 08:35-08:40 | 55.0 | 47.6 | 11:35-11:40 | 56.2 | 49.5 | 14:35-14:40 | 51.7 | 48.0 | 17:35-17:40 | 55.6 | 52.1 |
| 08:40-08:45 | 59.3 | 49.0 | 11:40-11:45 | 58.2 | 46.7 | 14:40-14:45 | 55.5 | 50.7 | 17:40-17:45 | 57.0 | 49.5 |
| 08:45-08:50 | 56.0 | 47.7 | 11:45-11:50 | 57.1 | 50.1 | 14:45-14:50 | 52.6 | 48.4 | 17:45-17:50 | 56.5 | 49.8 |
| 08:50-08:55 | 55.2 | 47.7 | 11:50-11:55 | 53.3 | 47.4 | 14:50-14:55 | 54.1 | 49.5 | 17:50-17:55 | 56.5 | 50.2 |
| 08:55-09:00 | 53.0 | 47.2 | 11:55-12:00 | 52.5 | 49.0 | 14:55-15:00 | 54.6 | 50.1 | 17:55-18:00 | 55.3 | 49.8 |
| 09:00-09:05 | 54.4 | 47.8 | 12:00-12:05 | 50.1 | 45.0 | 15:00-15:05 | 55.7 | 50.9 | 18:00-18:05 | 57.3 | 48.0 |
| 09:05-09:10 | 52.7 | 46.9 | 12:05-12:10 | 52.8 | 48.1 | 15:05-15:10 | 56.5 | 50.3 | 18:05-18:10 | 55.9 | 52.1 |
| 09:10-09:15 | 54.6 | 45.6 | 12:10-12:15 | 52.7 | 48.4 | 15:10-15:15 | 58.3 | 49.5 | 18:10-18:15 | 58.3 | 53.4 |
| 09:15-09:20 | 54.3 | 49.4 | 12:15-12:20 | 52.9 | 49.2 | 15:15-15:20 | 56.9 | 51.1 | 18:15-18:20 | 60.9 | 50.3 |
| 09:20-09:25 | 55.3 | 49.2 | 12:20-12:25 | 53.3 | 46.5 | 15:20-15:25 | 56.4 | 51.8 | 18:20-18:25 | 59.8 | 49.6 |
| 09:25-09:30 | 55.4 | 47.6 | 12:25-12:30 | 50.3 | 46.4 | 15:25-15:30 | 55.9 | 49.8 | 18:25-18:30 | 54.1 | 47.5 |
| 09:30-09:35 | 58.3 | 49.2 | 12:30-12:35 | 52.4 | 46.3 | 15:30-15:35 | 53.7 | 48.8 | 18:30-18:35 | 57.3 | 48.3 |
| 09:35-09:40 | 52.5 | 48.7 | 12:35-12:40 | 50.8 | 45.6 | 15:35-15:40 | 54.5 | 46.1 | 18:35-18:40 | 55.3 | 50.0 |
| 09:40-09:45 | 53.8 | 49.1 | 12:40-12:45 | 52.7 | 47.3 | 15:40-15:45 | 53.4 | 48.2 | 18:40-18:45 | 55.0 | 49.8 |
| 09:45-09:50 | 58.9 | 49.0 | 12:45-12:50 | 55.1 | 47.5 | 15:45-15:50 | 54.7 | 48.3 | 18:45-18:50 | 53.1 | 47.8 |
| 09:50-09:55 | 53.8 | 49.7 | 12:50-12:55 | 54.7 | 48.6 | 15:50-15:55 | 55.6 | 50.4 | 18:50-18:55 | 55.3 | 46.7 |
| 09:55-10:00 | 54.3 | 47.6 | 12:55-13:00 | 53.8 | 48.0 | 15:55-16:00 | 54.3 | 48.6 | 18:55-19:00 | 54.1 | 48.5 |
| 10:00-10:05 | 54.1 | 48.1 | 13:00-13:05 | 50.7 | 46.2 | 16:00-16:05 | 51.3 | 46.6 | 19:00-19:05 | 52.0 | 48.2 |
| 10:05-10:10 | 57.8 | 48.7 | 13:05-13:10 | 52.8 | 47.4 | 16:05-16:10 | 50.4 | 46.3 | 19:05-19:10 | 52.5 | 47.2 |
| 10:10-10:15 | 54.3 | 48.4 | 13:10-13:15 | 51.8 | 46.6 | 16:10-16:15 | 58.2 | 49.4 | 19:10-19:15 | 51.9 | 48.3 |
| 10:15-10:20 | 54.0 | 49.2 | 13:15-13:20 | 59.5 | 48.3 | 16:15-16:20 | 56.6 | 49.9 | 19:15-19:20 | 52.0 | 47.4 |
| 10:20-10:25 | 54.0 | 48.6 | 13:20-13:25 | 54.2 | 48.4 | 16:20-16:25 | 60.1 | 52.4 | 19:20-19:25 | 50.7 | 47.3 |
| 10:25-10:30 | 52.2 | 48.8 | 13:25-13:30 | 52.9 | 48.9 | 16:25-16:30 | 57.7 | 50.2 | 19:25-19:30 | 52.5 | 47.8 |
| 10:30-10:35 | 55.8 | 49.4 | 13:30-13:35 | 58.1 | 49.1 | 16:30-16:35 | 55.9 | 48.6 | 19:30-19:35 | 49.8 | 47.1 |
| 10:35-10:40 | 54.9 | 47.1 | 13:35-13:40 | 59.1 | 47.9 | 16:35-16:40 | 54.9 | 49.6 | 19:35-19:40 | 49.3 | 46.6 |
| 10:40-10:45 | 52.8 | 47.1 | 13:40-13:45 | 53.9 | 49.0 | 16:40-16:45 | 53.7 | 50.3 | 19:40-19:45 | 52.6 | 47.4 |
| 10:45-10:50 | 57.1 | 48.2 | 13:45-13:50 | 51.6 | 47.1 | 16:45-16:50 | 54.7 | 49.6 | 19:45-19:50 | 53.2 | 46.4 |
| 10:50-10:55 | 55.2 | 48.5 | 13:50-13:55 | 52.1 | 48.6 | 16:50-16:55 | 55.7 | 51.3 | 19:50-19:55 | 51.7 | 47.6 |
| 10:55-11:00 | 55.9 | 49.1 | 13:55-14:00 | 52.6 | 47.5 | 16:55-17:00 | 54.3 | 51.1 | 19:55-20:00 | 50.6 | 46.1 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ตำบลตาสีห์ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738295 E, 1443947 N
Measured Date : February 8-9, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NCC098/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 20:00-20:05 | 51.9 | 46.5 | 23:00-23:05 | 48.9 | 46.9 | 02:00-02:05 | 46.9 | 44.4 | 05:00-05:05 | 45.6 | 42.5 |
| 20:05-20:10 | 51.0 | 47.4 | 23:05-23:10 | 48.6 | 46.3 | 02:05-02:10 | 53.3 | 44.1 | 05:05-05:10 | 46.3 | 41.7 |
| 20:10-20:15 | 53.4 | 47.5 | 23:10-23:15 | 50.7 | 48.6 | 02:10-02:15 | 46.6 | 44.3 | 05:10-05:15 | 47.3 | 42.5 |
| 20:15-20:20 | 53.3 | 48.7 | 23:15-23:20 | 50.0 | 47.2 | 02:15-02:20 | 46.4 | 43.2 | 05:15-05:20 | 49.2 | 42.9 |
| 20:20-20:25 | 53.1 | 48.8 | 23:20-23:25 | 49.6 | 47.2 | 02:20-02:25 | 43.9 | 42.9 | 05:20-05:25 | 51.6 | 44.6 |
| 20:25-20:30 | 50.4 | 46.8 | 23:25-23:30 | 47.6 | 45.5 | 02:25-02:30 | 45.7 | 43.1 | 05:25-05:30 | 53.2 | 45.2 |
| 20:30-20:35 | 49.8 | 46.0 | 23:30-23:35 | 47.3 | 44.3 | 02:30-02:35 | 46.2 | 44.0 | 05:30-05:35 | 47.2 | 44.0 |
| 20:35-20:40 | 51.8 | 46.0 | 23:35-23:40 | 49.4 | 45.0 | 02:35-02:40 | 45.9 | 43.7 | 05:35-05:40 | 48.0 | 43.2 |
| 20:40-20:45 | 52.9 | 45.4 | 23:40-23:45 | 50.1 | 44.7 | 02:40-02:45 | 52.0 | 44.0 | 05:40-05:45 | 47.4 | 43.5 |
| 20:45-20:50 | 50.5 | 45.5 | 23:45-23:50 | 48.3 | 44.3 | 02:45-02:50 | 46.1 | 44.0 | 05:45-05:50 | 46.4 | 42.5 |
| 20:50-20:55 | 52.9 | 46.5 | 23:50-23:55 | 46.6 | 44.0 | 02:50-02:55 | 45.5 | 43.2 | 05:50-05:55 | 47.0 | 43.4 |
| 20:55-21:00 | 50.0 | 46.1 | 23:55-24:00 | 46.4 | 44.0 | 02:55-03:00 | 44.2 | 43.2 | 05:55-06:00 | 48.0 | 43.8 |
| 21:00-21:05 | 51.3 | 45.7 | 00:00-00:05 | 46.6 | 43.8 | 03:00-03:05 | 44.9 | 43.5 | 06:00-06:05 | 50.9 | 43.3 |
| 21:05-21:10 | 48.9 | 46.6 | 00:05-00:10 | 46.0 | 44.0 | 03:05-03:10 | 44.8 | 43.4 | 06:05-06:10 | 46.8 | 43.4 |
| 21:10-21:15 | 53.7 | 46.3 | 00:10-00:15 | 46.8 | 44.0 | 03:10-03:15 | 45.1 | 43.1 | 06:10-06:15 | 48.4 | 43.1 |
| 21:15-21:20 | 49.0 | 46.5 | 00:15-00:20 | 46.4 | 44.4 | 03:15-03:20 | 47.1 | 43.9 | 06:15-06:20 | 47.7 | 43.4 |
| 21:20-21:25 | 50.0 | 45.5 | 00:20-00:25 | 47.7 | 45.0 | 03:20-03:25 | 45.3 | 43.4 | 06:20-06:25 | 48.1 | 43.0 |
| 21:25-21:30 | 47.9 | 44.9 | 00:25-00:30 | 46.6 | 44.3 | 03:25-03:30 | 45.4 | 43.3 | 06:25-06:30 | 50.4 | 42.7 |
| 21:30-21:35 | 48.6 | 45.0 | 00:30-00:35 | 45.1 | 44.0 | 03:30-03:35 | 45.6 | 41.6 | 06:30-06:35 | 53.0 | 43.4 |
| 21:35-21:40 | 48.9 | 45.7 | 00:35-00:40 | 46.9 | 44.2 | 03:35-03:40 | 43.9 | 41.7 | 06:35-06:40 | 50.2 | 43.9 |
| 21:40-21:45 | 52.2 | 45.4 | 00:40-00:45 | 45.8 | 43.9 | 03:40-03:45 | 44.2 | 41.5 | 06:40-06:45 | 62.5 | 43.8 |
| 21:45-21:50 | 50.9 | 46.0 | 00:45-00:50 | 51.9 | 45.2 | 03:45-03:50 | 45.3 | 42.3 | 06:45-06:50 | 62.0 | 45.2 |
| 21:50-21:55 | 47.8 | 45.0 | 00:50-00:55 | 54.5 | 45.4 | 03:50-03:55 | 45.4 | 42.0 | 06:50-06:55 | 54.8 | 44.0 |
| 21:55-22:00 | 48.1 | 44.7 | 00:55-01:00 | 47.5 | 45.0 | 03:55-04:00 | 45.3 | 42.3 | 06:55-07:00 | 53.9 | 45.7 |
| 22:00-22:05 | 58.2 | 45.9 | 01:00-01:05 | 45.7 | 44.3 | 04:00-04:05 | 44.8 | 42.9 | 07:00-07:05 | 52.9 | 46.0 |
| 22:05-22:10 | 54.1 | 45.5 | 01:05-01:10 | 47.3 | 45.3 | 04:05-04:10 | 44.8 | 42.4 | 07:05-07:10 | 51.8 | 46.0 |
| 22:10-22:15 | 49.4 | 45.1 | 01:10-01:15 | 45.9 | 45.0 | 04:10-04:15 | 44.2 | 42.1 | 07:10-07:15 | 50.4 | 47.0 |
| 22:15-22:20 | 49.6 | 45.3 | 01:15-01:20 | 45.6 | 44.4 | 04:15-04:20 | 43.6 | 41.3 | 07:15-07:20 | 51.5 | 46.2 |
| 22:20-22:25 | 48.1 | 45.3 | 01:20-01:25 | 47.6 | 45.1 | 04:20-04:25 | 43.3 | 41.2 | 07:20-07:25 | 55.1 | 47.1 |
| 22:25-22:30 | 50.6 | 45.2 | 01:25-01:30 | 46.5 | 45.0 | 04:25-04:30 | 46.3 | 41.7 | 07:25-07:30 | 55.0 | 47.7 |
| 22:30-22:35 | 48.8 | 46.3 | 01:30-01:35 | 46.9 | 44.4 | 04:30-04:35 | 46.0 | 42.6 | 07:30-07:35 | 56.4 | 48.0 |
| 22:35-22:40 | 48.5 | 45.8 | 01:35-01:40 | 44.9 | 44.1 | 04:35-04:40 | 46.1 | 41.3 | 07:35-07:40 | 54.2 | 47.2 |
| 22:40-22:45 | 48.3 | 45.6 | 01:40-01:45 | 52.7 | 44.8 | 04:40-04:45 | 44.0 | 41.9 | 07:40-07:45 | 52.2 | 47.3 |
| 22:45-22:50 | 47.7 | 45.3 | 01:45-01:50 | 45.4 | 44.1 | 04:45-04:50 | 46.8 | 42.2 | 07:45-07:50 | 55.3 | 48.4 |
| 22:50-22:55 | 47.7 | 45.4 | 01:50-01:55 | 45.3 | 44.2 | 04:50-04:55 | 53.7 | 43.4 | 07:50-07:55 | 55.7 | 47.9 |
| 22:55-23:00 | 49.2 | 46.9 | 01:55-02:00 | 47.0 | 44.8 | 04:55-05:00 | 45.8 | 42.4 | 07:55-08:00 | 56.0 | 47.2 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738295 E, 1443947 N
Measured Date : February 9, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NCC098/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 08:00-08:05 | 52.2 | 46.5 | 11:00-11:05 | 61.9 | 59.3 | 14:00-14:05 | 52.5 | 48.2 | 17:00-17:05 | 54.2 | 49.6 |
| 08:05-08:10 | 58.1 | 47.4 | 11:05-11:10 | 62.8 | 58.2 | 14:05-14:10 | 55.7 | 49.3 | 17:05-17:10 | 54.3 | 49.3 |
| 08:10-08:15 | 54.1 | 49.3 | 11:10-11:15 | 58.5 | 51.7 | 14:10-14:15 | 51.7 | 48.7 | 17:10-17:15 | 61.1 | 50.0 |
| 08:15-08:20 | 55.5 | 49.6 | 11:15-11:20 | 65.5 | 59.8 | 14:15-14:20 | 55.5 | 46.6 | 17:15-17:20 | 52.4 | 49.9 |
| 08:20-08:25 | 57.3 | 49.0 | 11:20-11:25 | 61.8 | 58.1 | 14:20-14:25 | 56.6 | 47.1 | 17:20-17:25 | 51.2 | 47.3 |
| 08:25-08:30 | 56.9 | 52.1 | 11:25-11:30 | 63.8 | 59.5 | 14:25-14:30 | 51.1 | 46.4 | 17:25-17:30 | 57.4 | 49.6 |
| 08:30-08:35 | 60.1 | 52.3 | 11:30-11:35 | 61.8 | 58.9 | 14:30-14:35 | 52.3 | 48.9 | 17:30-17:35 | 53.7 | 50.4 |
| 08:35-08:40 | 58.3 | 52.8 | 11:35-11:40 | 63.7 | 57.8 | 14:35-14:40 | 53.0 | 49.1 | 17:35-17:40 | 54.0 | 48.5 |
| 08:40-08:45 | 59.5 | 50.9 | 11:40-11:45 | 62.8 | 58.2 | 14:40-14:45 | 54.4 | 49.3 | 17:40-17:45 | 55.3 | 48.6 |
| 08:45-08:50 | 54.1 | 49.4 | 11:45-11:50 | 62.5 | 57.2 | 14:45-14:50 | 51.7 | 48.5 | 17:45-17:50 | 58.1 | 49.9 |
| 08:50-08:55 | 56.2 | 48.7 | 11:50-11:55 | 59.7 | 52.5 | 14:50-14:55 | 53.2 | 48.0 | 17:50-17:55 | 58.8 | 48.2 |
| 08:55-09:00 | 58.9 | 52.8 | 11:55-12:00 | 58.3 | 52.7 | 14:55-15:00 | 52.7 | 48.5 | 17:55-18:00 | 56.5 | 48.1 |
| 09:00-09:05 | 56.9 | 49.8 | 12:00-12:05 | 56.5 | 52.2 | 15:00-15:05 | 54.7 | 48.9 | 18:00-18:05 | 53.1 | 47.0 |
| 09:05-09:10 | 56.4 | 48.4 | 12:05-12:10 | 53.1 | 49.0 | 15:05-15:10 | 51.1 | 48.1 | 18:05-18:10 | 53.6 | 48.2 |
| 09:10-09:15 | 59.5 | 52.0 | 12:10-12:15 | 57.9 | 46.6 | 15:10-15:15 | 53.1 | 48.3 | 18:10-18:15 | 57.4 | 47.7 |
| 09:15-09:20 | 59.7 | 51.9 | 12:15-12:20 | 50.7 | 47.4 | 15:15-15:20 | 51.7 | 48.0 | 18:15-18:20 | 54.4 | 48.4 |
| 09:20-09:25 | 63.6 | 49.1 | 12:20-12:25 | 54.9 | 49.3 | 15:20-15:25 | 51.7 | 47.7 | 18:20-18:25 | 54.3 | 48.5 |
| 09:25-09:30 | 60.5 | 50.2 | 12:25-12:30 | 50.9 | 48.0 | 15:25-15:30 | 51.2 | 48.3 | 18:25-18:30 | 50.9 | 47.9 |
| 09:30-09:35 | 56.4 | 48.1 | 12:30-12:35 | 51.7 | 47.1 | 15:30-15:35 | 53.0 | 49.1 | 18:30-18:35 | 52.2 | 48.3 |
| 09:35-09:40 | 58.7 | 48.0 | 12:35-12:40 | 52.3 | 48.1 | 15:35-15:40 | 53.4 | 50.2 | 18:35-18:40 | 52.6 | 48.1 |
| 09:40-09:45 | 60.2 | 51.3 | 12:40-12:45 | 52.3 | 47.8 | 15:40-15:45 | 53.3 | 49.5 | 18:40-18:45 | 50.9 | 48.0 |
| 09:45-09:50 | 55.9 | 49.2 | 12:45-12:50 | 52.2 | 49.0 | 15:45-15:50 | 54.2 | 50.4 | 18:45-18:50 | 52.9 | 47.8 |
| 09:50-09:55 | 55.5 | 49.2 | 12:50-12:55 | 51.5 | 48.2 | 15:50-15:55 | 60.1 | 50.2 | 18:50-18:55 | 50.3 | 47.2 |
| 09:55-10:00 | 55.7 | 48.7 | 12:55-13:00 | 50.2 | 47.6 | 15:55-16:00 | 57.9 | 49.8 | 18:55-19:00 | 51.7 | 47.5 |
| 10:00-10:05 | 56.3 | 49.4 | 13:00-13:05 | 52.2 | 48.2 | 16:00-16:05 | 52.0 | 48.6 | 19:00-19:05 | 48.9 | 45.9 |
| 10:05-10:10 | 56.3 | 50.0 | 13:05-13:10 | 52.5 | 48.6 | 16:05-16:10 | 54.5 | 50.4 | 19:05-19:10 | 50.2 | 47.2 |
| 10:10-10:15 | 60.6 | 51.6 | 13:10-13:15 | 51.0 | 47.5 | 16:10-16:15 | 58.1 | 48.8 | 19:10-19:15 | 49.8 | 46.3 |
| 10:15-10:20 | 57.3 | 48.9 | 13:15-13:20 | 50.9 | 47.2 | 16:15-16:20 | 55.7 | 49.6 | 19:15-19:20 | 50.8 | 45.4 |
| 10:20-10:25 | 59.2 | 51.4 | 13:20-13:25 | 52.3 | 48.9 | 16:20-16:25 | 54.2 | 49.5 | 19:20-19:25 | 51.7 | 47.1 |
| 10:25-10:30 | 59.4 | 52.1 | 13:25-13:30 | 51.1 | 47.1 | 16:25-16:30 | 50.6 | 47.0 | 19:25-19:30 | 49.7 | 45.7 |
| 10:30-10:35 | 63.0 | 58.2 | 13:30-13:35 | 50.7 | 47.3 | 16:30-16:35 | 52.9 | 50.0 | 19:30-19:35 | 50.9 | 45.2 |
| 10:35-10:40 | 65.5 | 62.4 | 13:35-13:40 | 52.9 | 46.2 | 16:35-16:40 | 53.6 | 49.3 | 19:35-19:40 | 55.4 | 46.4 |
| 10:40-10:45 | 64.0 | 58.4 | 13:40-13:45 | 50.8 | 47.5 | 16:40-16:45 | 53.1 | 48.3 | 19:40-19:45 | 50.5 | 46.7 |
| 10:45-10:50 | 72.5 | 59.3 | 13:45-13:50 | 52.2 | 48.1 | 16:45-16:50 | 52.4 | 48.5 | 19:45-19:50 | 51.6 | 46.5 |
| 10:50-10:55 | 67.1 | 60.5 | 13:50-13:55 | 50.5 | 47.2 | 16:50-16:55 | 54.5 | 50.3 | 19:50-19:55 | 50.0 | 47.0 |
| 10:55-11:00 | 61.9 | 58.2 | 13:55-14:00 | 50.6 | 48.2 | 16:55-17:00 | 54.9 | 49.7 | 19:55-20:00 | 51.9 | 47.0 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ตำบลสาธิต อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738295 E, 1443947 N
Measured Date : February 9-10, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NCC098/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|-------------------------------------|------|---------------|-------------------------------------|------|---------------|-------------------------------------|------|---------------|-------------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 20:00-20:05 | 54.0 | 47.2 | 23:00-23:05 | 53.6 | 43.0 | 02:00-02:05 | 45.1 | 42.0 | 05:00-05:05 | 47.6 | 41.9 |
| 20:05-20:10 | 54.7 | 47.4 | 23:05-23:10 | 49.2 | 43.1 | 02:05-02:10 | 55.2 | 42.3 | 05:05-05:10 | 44.4 | 41.4 |
| 20:10-20:15 | 53.8 | 48.0 | 23:10-23:15 | 47.8 | 43.3 | 02:10-02:15 | 44.3 | 41.9 | 05:10-05:15 | 43.1 | 41.2 |
| 20:15-20:20 | 50.9 | 46.9 | 23:15-23:20 | 45.1 | 42.7 | 02:15-02:20 | 49.6 | 42.2 | 05:15-05:20 | 45.0 | 42.0 |
| 20:20-20:25 | 51.8 | 47.5 | 23:20-23:25 | 46.7 | 44.1 | 02:20-02:25 | 44.6 | 41.6 | 05:20-05:25 | 48.3 | 42.3 |
| 20:25-20:30 | 52.6 | 45.5 | 23:25-23:30 | 46.2 | 43.2 | 02:25-02:30 | 43.5 | 41.7 | 05:25-05:30 | 47.3 | 42.7 |
| 20:30-20:35 | 49.2 | 44.3 | 23:30-23:35 | 49.5 | 43.5 | 02:30-02:35 | 57.7 | 42.1 | 05:30-05:35 | 44.2 | 42.4 |
| 20:35-20:40 | 48.4 | 45.2 | 23:35-23:40 | 47.6 | 43.1 | 02:35-02:40 | 44.4 | 41.7 | 05:35-05:40 | 49.9 | 42.6 |
| 20:40-20:45 | 47.9 | 44.2 | 23:40-23:45 | 46.4 | 43.7 | 02:40-02:45 | 45.7 | 41.4 | 05:40-05:45 | 46.2 | 43.1 |
| 20:45-20:50 | 47.7 | 43.9 | 23:45-23:50 | 47.9 | 43.8 | 02:45-02:50 | 44.1 | 41.6 | 05:45-05:50 | 46.3 | 42.6 |
| 20:50-20:55 | 47.6 | 44.3 | 23:50-23:55 | 50.5 | 42.4 | 02:50-02:55 | 43.8 | 42.1 | 05:50-05:55 | 49.5 | 44.4 |
| 20:55-21:00 | 47.9 | 43.3 | 23:55-24:00 | 52.1 | 42.9 | 02:55-03:00 | 44.3 | 42.0 | 05:55-06:00 | 44.7 | 42.2 |
| 21:00-21:05 | 49.0 | 44.4 | 00:00-00:05 | 49.8 | 44.2 | 03:00-03:05 | 43.4 | 41.4 | 06:00-06:05 | 51.4 | 44.5 |
| 21:05-21:10 | 49.6 | 44.3 | 00:05-00:10 | 47.1 | 42.7 | 03:05-03:10 | 56.3 | 42.2 | 06:05-06:10 | 49.7 | 44.0 |
| 21:10-21:15 | 45.3 | 42.7 | 00:10-00:15 | 47.5 | 42.7 | 03:10-03:15 | 51.3 | 42.4 | 06:10-06:15 | 48.8 | 43.6 |
| 21:15-21:20 | 50.5 | 43.2 | 00:15-00:20 | 45.0 | 43.0 | 03:15-03:20 | 45.7 | 42.7 | 06:15-06:20 | 47.1 | 43.4 |
| 21:20-21:25 | 50.0 | 44.3 | 00:20-00:25 | 42.9 | 41.7 | 03:20-03:25 | 44.9 | 42.1 | 06:20-06:25 | 47.5 | 44.1 |
| 21:25-21:30 | 48.8 | 44.7 | 00:25-00:30 | 45.7 | 42.1 | 03:25-03:30 | 49.7 | 42.7 | 06:25-06:30 | 55.2 | 44.7 |
| 21:30-21:35 | 49.6 | 45.0 | 00:30-00:35 | 45.1 | 42.6 | 03:30-03:35 | 44.4 | 42.3 | 06:30-06:35 | 51.2 | 44.5 |
| 21:35-21:40 | 46.1 | 43.5 | 00:35-00:40 | 48.2 | 42.9 | 03:35-03:40 | 45.7 | 42.4 | 06:35-06:40 | 58.3 | 46.1 |
| 21:40-21:45 | 51.6 | 43.6 | 00:40-00:45 | 44.1 | 42.2 | 03:40-03:45 | 45.5 | 41.7 | 06:40-06:45 | 63.6 | 45.5 |
| 21:45-21:50 | 47.7 | 44.4 | 00:45-00:50 | 43.0 | 41.7 | 03:45-03:50 | 48.5 | 42.0 | 06:45-06:50 | 51.3 | 46.0 |
| 21:50-21:55 | 47.1 | 43.7 | 00:50-00:55 | 45.6 | 42.2 | 03:50-03:55 | 42.8 | 41.5 | 06:50-06:55 | 58.2 | 47.0 |
| 21:55-22:00 | 54.3 | 44.1 | 00:55-01:00 | 43.9 | 42.4 | 03:55-04:00 | 44.8 | 42.1 | 06:55-07:00 | 57.5 | 49.0 |
| 22:00-22:05 | 50.3 | 43.6 | 01:00-01:05 | 45.6 | 42.6 | 04:00-04:05 | 43.5 | 42.1 | 07:00-07:05 | 59.3 | 47.2 |
| 22:05-22:10 | 46.8 | 44.1 | 01:05-01:10 | 48.0 | 41.7 | 04:05-04:10 | 43.2 | 41.8 | 07:05-07:10 | 57.0 | 49.1 |
| 22:10-22:15 | 46.2 | 43.3 | 01:10-01:15 | 56.6 | 42.1 | 04:10-04:15 | 44.0 | 41.3 | 07:10-07:15 | 60.1 | 51.8 |
| 22:15-22:20 | 47.1 | 42.1 | 01:15-01:20 | 43.4 | 41.2 | 04:15-04:20 | 53.4 | 41.7 | 07:15-07:20 | 60.0 | 53.3 |
| 22:20-22:25 | 47.2 | 43.0 | 01:20-01:25 | 46.2 | 41.6 | 04:20-04:25 | 42.4 | 41.0 | 07:20-07:25 | 61.3 | 57.0 |
| 22:25-22:30 | 46.8 | 42.4 | 01:25-01:30 | 42.9 | 41.3 | 04:25-04:30 | 49.5 | 41.8 | 07:25-07:30 | 63.4 | 57.8 |
| 22:30-22:35 | 45.1 | 43.1 | 01:30-01:35 | 43.9 | 41.8 | 04:30-04:35 | 46.5 | 42.9 | 07:30-07:35 | 61.7 | 57.4 |
| 22:35-22:40 | 52.4 | 42.9 | 01:35-01:40 | 43.6 | 41.3 | 04:35-04:40 | 45.7 | 41.5 | 07:35-07:40 | 62.3 | 57.9 |
| 22:40-22:45 | 47.2 | 43.7 | 01:40-01:45 | 44.0 | 41.4 | 04:40-04:45 | 44.3 | 41.7 | 07:40-07:45 | 63.7 | 59.6 |
| 22:45-22:50 | 46.9 | 44.1 | 01:45-01:50 | 43.7 | 41.8 | 04:45-04:50 | 47.7 | 41.8 | 07:45-07:50 | 69.2 | 59.9 |
| 22:50-22:55 | 47.7 | 43.5 | 01:50-01:55 | 45.0 | 42.1 | 04:50-04:55 | 43.5 | 41.2 | 07:50-07:55 | 72.2 | 67.3 |
| 22:55-23:00 | 45.5 | 42.9 | 01:55-02:00 | 45.6 | 41.9 | 04:55-05:00 | 44.1 | 41.6 | 07:55-08:00 | 72.3 | 65.2 |

ANALYSIS REPORT


Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาฉกรรจ์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก ตำบลสาธิต อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738295 E, 1443947 N
Measured Date : February 10, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NCC098/2557

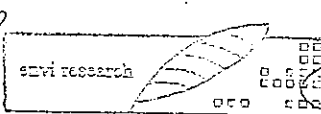
| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|-------------------------------------|------|---------------|-------------------------------------|------|---------------|-------------------------------------|------|---------------|-------------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 08:00-08:05 | 70.6 | 62.5 | 11:00-11:05 | 63.1 | 57.8 | 14:00-14:05 | 60.3 | 55.9 | 17:00-17:05 | 56.4 | 51.1 |
| 08:05-08:10 | 64.2 | 54.5 | 11:05-11:10 | 62.0 | 57.4 | 14:05-14:10 | 61.2 | 56.5 | 17:05-17:10 | 53.1 | 49.2 |
| 08:10-08:15 | 60.8 | 51.6 | 11:10-11:15 | 63.5 | 58.9 | 14:10-14:15 | 61.1 | 56.6 | 17:10-17:15 | 53.7 | 46.9 |
| 08:15-08:20 | 67.0 | 52.1 | 11:15-11:20 | 60.6 | 55.4 | 14:15-14:20 | 63.2 | 58.6 | 17:15-17:20 | 55.9 | 50.5 |
| 08:20-08:25 | 68.8 | 51.3 | 11:20-11:25 | 60.8 | 55.3 | 14:20-14:25 | 63.6 | 58.2 | 17:20-17:25 | 54.6 | 51.1 |
| 08:25-08:30 | 65.1 | 52.1 | 11:25-11:30 | 62.5 | 54.9 | 14:25-14:30 | 68.3 | 60.4 | 17:25-17:30 | 59.0 | 50.5 |
| 08:30-08:35 | 59.9 | 53.9 | 11:30-11:35 | 58.9 | 54.1 | 14:30-14:35 | 65.2 | 59.7 | 17:30-17:35 | 54.3 | 49.5 |
| 08:35-08:40 | 56.9 | 48.4 | 11:35-11:40 | 62.6 | 54.2 | 14:35-14:40 | 66.4 | 58.4 | 17:35-17:40 | 57.7 | 51.2 |
| 08:40-08:45 | 61.3 | 51.1 | 11:40-11:45 | 67.1 | 53.2 | 14:40-14:45 | 69.5 | 59.0 | 17:40-17:45 | 54.7 | 50.5 |
| 08:45-08:50 | 66.9 | 59.6 | 11:45-11:50 | 67.0 | 58.6 | 14:45-14:50 | 66.9 | 54.9 | 17:45-17:50 | 55.7 | 50.1 |
| 08:50-08:55 | 75.4 | 54.9 | 11:50-11:55 | 66.6 | 59.9 | 14:50-14:55 | 59.9 | 53.1 | 17:50-17:55 | 54.2 | 48.5 |
| 08:55-09:00 | 58.6 | 53.7 | 11:55-12:00 | 71.3 | 62.5 | 14:55-15:00 | 58.2 | 52.8 | 17:55-18:00 | 56.2 | 49.4 |
| 09:00-09:05 | 60.2 | 55.6 | 12:00-12:05 | 71.9 | 64.9 | 15:00-15:05 | 59.7 | 53.7 | 18:00-18:05 | 53.8 | 49.1 |
| 09:05-09:10 | 61.3 | 56.7 | 12:05-12:10 | 72.2 | 64.0 | 15:05-15:10 | 59.7 | 54.9 | 18:05-18:10 | 55.5 | 49.5 |
| 09:10-09:15 | 58.6 | 53.9 | 12:10-12:15 | 75.9 | 66.7 | 15:10-15:15 | 62.4 | 55.7 | 18:10-18:15 | 54.0 | 48.1 |
| 09:15-09:20 | 58.9 | 54.1 | 12:15-12:20 | 72.9 | 67.5 | 15:15-15:20 | 61.8 | 55.7 | 18:15-18:20 | 59.3 | 48.1 |
| 09:20-09:25 | 60.8 | 56.1 | 12:20-12:25 | 73.1 | 66.5 | 15:20-15:25 | 66.3 | 58.2 | 18:20-18:25 | 56.2 | 47.6 |
| 09:25-09:30 | 62.0 | 58.1 | 12:25-12:30 | 63.8 | 56.5 | 15:25-15:30 | 77.0 | 58.2 | 18:25-18:30 | 53.1 | 48.8 |
| 09:30-09:35 | 70.6 | 59.4 | 12:30-12:35 | 59.5 | 50.4 | 15:30-15:35 | 72.4 | 63.6 | 18:30-18:35 | 53.1 | 46.6 |
| 09:35-09:40 | 64.2 | 59.7 | 12:35-12:40 | 55.8 | 50.3 | 15:35-15:40 | 62.3 | 51.7 | 18:35-18:40 | 53.2 | 48.9 |
| 09:40-09:45 | 67.4 | 60.5 | 12:40-12:45 | 65.9 | 57.7 | 15:40-15:45 | 60.9 | 51.7 | 18:40-18:45 | 56.0 | 51.3 |
| 09:45-09:50 | 66.3 | 59.5 | 12:45-12:50 | 65.7 | 58.2 | 15:45-15:50 | 54.9 | 49.7 | 18:45-18:50 | 54.3 | 48.0 |
| 09:50-09:55 | 62.9 | 57.5 | 12:50-12:55 | 61.1 | 56.2 | 15:50-15:55 | 53.6 | 47.5 | 18:50-18:55 | 50.8 | 47.2 |
| 09:55-10:00 | 61.7 | 57.0 | 12:55-13:00 | 61.1 | 57.2 | 15:55-16:00 | 64.0 | 50.6 | 18:55-19:00 | 51.5 | 45.6 |
| 10:00-10:05 | 61.2 | 56.8 | 13:00-13:05 | 61.2 | 57.1 | 16:00-16:05 | 60.3 | 50.3 | 19:00-19:05 | 56.2 | 48.2 |
| 10:05-10:10 | 61.4 | 57.1 | 13:05-13:10 | 60.9 | 57.3 | 16:05-16:10 | 58.1 | 49.6 | 19:05-19:10 | 52.8 | 46.7 |
| 10:10-10:15 | 61.6 | 56.2 | 13:10-13:15 | 62.1 | 57.3 | 16:10-16:15 | 56.3 | 49.5 | 19:10-19:15 | 50.4 | 47.2 |
| 10:15-10:20 | 60.9 | 56.5 | 13:15-13:20 | 61.2 | 57.0 | 16:15-16:20 | 56.2 | 49.1 | 19:15-19:20 | 51.5 | 47.0 |
| 10:20-10:25 | 65.0 | 55.6 | 13:20-13:25 | 62.7 | 57.2 | 16:20-16:25 | 55.6 | 48.6 | 19:20-19:25 | 53.6 | 49.2 |
| 10:25-10:30 | 61.1 | 54.2 | 13:25-13:30 | 63.1 | 57.2 | 16:25-16:30 | 56.4 | 49.8 | 19:25-19:30 | 50.3 | 46.5 |
| 10:30-10:35 | 61.0 | 55.0 | 13:30-13:35 | 62.6 | 54.9 | 16:30-16:35 | 60.1 | 49.4 | 19:30-19:35 | 51.5 | 47.0 |
| 10:35-10:40 | 63.5 | 57.6 | 13:35-13:40 | 62.1 | 54.7 | 16:35-16:40 | 60.0 | 49.6 | 19:35-19:40 | 53.8 | 48.1 |
| 10:40-10:45 | 62.6 | 57.1 | 13:40-13:45 | 63.2 | 56.8 | 16:40-16:45 | 52.8 | 48.4 | 19:40-19:45 | 55.1 | 49.0 |
| 10:45-10:50 | 63.0 | 58.0 | 13:45-13:50 | 60.0 | 54.8 | 16:45-16:50 | 56.1 | 48.1 | 19:45-19:50 | 54.9 | 48.1 |
| 10:50-10:55 | 63.5 | 58.9 | 13:50-13:55 | 59.7 | 55.0 | 16:50-16:55 | 53.7 | 48.1 | 19:50-19:55 | 52.2 | 45.0 |
| 10:55-11:00 | 64.9 | 59.6 | 13:55-14:00 | 61.0 | 56.2 | 16:55-17:00 | 51.7 | 46.6 | 19:55-20:00 | 52.1 | 43.7 |


ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนชุมชนบริพัตรหน้าศาลตะวันตก ตำบลตาสีห์ อำเภอลาดกระบัง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738295 E, 1443947 N
Measured Date : February 10-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NCC098/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 20:00-20:05 | 48.0 | 43.7 | 23:00-23:05 | 47.5 | 42.4 | 02:00-02:05 | 42.1 | 41.2 | 05:00-05:05 | 45.9 | 44.2 |
| 20:05-20:10 | 51.3 | 44.9 | 23:05-23:10 | 45.7 | 43.2 | 02:05-02:10 | 43.4 | 41.1 | 05:05-05:10 | 47.9 | 44.4 |
| 20:10-20:15 | 54.7 | 49.9 | 23:10-23:15 | 49.7 | 42.9 | 02:10-02:15 | 44.8 | 42.1 | 05:10-05:15 | 46.4 | 44.2 |
| 20:15-20:20 | 54.0 | 47.4 | 23:15-23:20 | 44.5 | 42.4 | 02:15-02:20 | 42.7 | 41.2 | 05:15-05:20 | 48.5 | 44.2 |
| 20:20-20:25 | 50.4 | 44.7 | 23:20-23:25 | 45.6 | 43.1 | 02:20-02:25 | 44.1 | 42.0 | 05:20-05:25 | 49.7 | 44.2 |
| 20:25-20:30 | 50.7 | 47.5 | 23:25-23:30 | 45.2 | 43.2 | 02:25-02:30 | 43.2 | 41.3 | 05:25-05:30 | 48.0 | 43.7 |
| 20:30-20:35 | 51.5 | 46.4 | 23:30-23:35 | 50.1 | 44.9 | 02:30-02:35 | 43.6 | 41.5 | 05:30-05:35 | 45.6 | 43.1 |
| 20:35-20:40 | 52.9 | 47.1 | 23:35-23:40 | 46.6 | 42.3 | 02:35-02:40 | 43.7 | 41.4 | 05:35-05:40 | 45.9 | 43.3 |
| 20:40-20:45 | 48.3 | 45.2 | 23:40-23:45 | 44.6 | 42.3 | 02:40-02:45 | 42.9 | 41.5 | 05:40-05:45 | 46.1 | 43.2 |
| 20:45-20:50 | 49.8 | 46.6 | 23:45-23:50 | 43.9 | 42.3 | 02:45-02:50 | 44.6 | 41.8 | 05:45-05:50 | 53.1 | 43.4 |
| 20:50-20:55 | 55.1 | 46.1 | 23:50-23:55 | 51.3 | 43.2 | 02:50-02:55 | 42.7 | 41.2 | 05:50-05:55 | 49.2 | 44.8 |
| 20:55-21:00 | 53.9 | 44.4 | 23:55-24:00 | 43.7 | 42.3 | 02:55-03:00 | 43.6 | 41.2 | 05:55-06:00 | 50.2 | 43.9 |
| 21:00-21:05 | 52.5 | 45.9 | 00:00-00:05 | 43.5 | 42.3 | 03:00-03:05 | 45.8 | 41.8 | 06:00-06:05 | 47.3 | 44.4 |
| 21:05-21:10 | 49.6 | 45.6 | 00:05-00:10 | 47.8 | 43.3 | 03:05-03:10 | 42.8 | 41.2 | 06:05-06:10 | 49.6 | 44.8 |
| 21:10-21:15 | 49.1 | 44.1 | 00:10-00:15 | 46.3 | 42.9 | 03:10-03:15 | 44.2 | 41.2 | 06:10-06:15 | 49.0 | 45.9 |
| 21:15-21:20 | 54.1 | 45.8 | 00:15-00:20 | 44.9 | 43.1 | 03:15-03:20 | 42.4 | 41.3 | 06:15-06:20 | 52.2 | 45.6 |
| 21:20-21:25 | 47.1 | 43.2 | 00:20-00:25 | 45.4 | 43.0 | 03:20-03:25 | 44.7 | 41.5 | 06:20-06:25 | 48.2 | 45.6 |
| 21:25-21:30 | 48.1 | 42.8 | 00:25-00:30 | 46.3 | 43.1 | 03:25-03:30 | 43.7 | 41.0 | 06:25-06:30 | 51.2 | 46.5 |
| 21:30-21:35 | 50.1 | 45.1 | 00:30-00:35 | 45.9 | 42.9 | 03:30-03:35 | 42.1 | 40.5 | 06:30-06:35 | 58.9 | 47.0 |
| 21:35-21:40 | 50.2 | 44.9 | 00:35-00:40 | 44.5 | 42.5 | 03:35-03:40 | 42.5 | 41.1 | 06:35-06:40 | 63.2 | 49.3 |
| 21:40-21:45 | 49.3 | 46.2 | 00:40-00:45 | 45.0 | 42.7 | 03:40-03:45 | 42.3 | 41.1 | 06:40-06:45 | 63.1 | 48.6 |
| 21:45-21:50 | 54.5 | 47.4 | 00:45-00:50 | 44.1 | 42.4 | 03:45-03:50 | 43.3 | 41.2 | 06:45-06:50 | 57.5 | 48.2 |
| 21:50-21:55 | 46.3 | 44.1 | 00:50-00:55 | 44.2 | 42.3 | 03:50-03:55 | 42.9 | 41.2 | 06:50-06:55 | 57.0 | 49.1 |
| 21:55-22:00 | 49.1 | 45.0 | 00:55-01:00 | 43.8 | 42.3 | 03:55-04:00 | 46.2 | 40.9 | 06:55-07:00 | 56.8 | 50.9 |
| 22:00-22:05 | 51.5 | 44.2 | 01:00-01:05 | 43.3 | 42.2 | 04:00-04:05 | 44.0 | 40.6 | 07:00-07:05 | 57.3 | 50.1 |
| 22:05-22:10 | 50.9 | 44.9 | 01:05-01:10 | 45.8 | 42.6 | 04:05-04:10 | 45.1 | 41.3 | 07:05-07:10 | 57.7 | 50.8 |
| 22:10-22:15 | 47.3 | 44.7 | 01:10-01:15 | 48.2 | 42.5 | 04:10-04:15 | 43.8 | 41.3 | 07:10-07:15 | 55.0 | 51.2 |
| 22:15-22:20 | 48.5 | 43.3 | 01:15-01:20 | 45.4 | 43.1 | 04:15-04:20 | 48.6 | 42.5 | 07:15-07:20 | 59.7 | 53.2 |
| 22:20-22:25 | 46.4 | 43.4 | 01:20-01:25 | 50.2 | 43.0 | 04:20-04:25 | 43.5 | 41.1 | 07:20-07:25 | 58.4 | 53.0 |
| 22:25-22:30 | 49.9 | 45.6 | 01:25-01:30 | 51.3 | 43.2 | 04:25-04:30 | 42.4 | 40.8 | 07:25-07:30 | 60.3 | 54.4 |
| 22:30-22:35 | 52.9 | 44.8 | 01:30-01:35 | 44.9 | 42.3 | 04:30-04:35 | 42.6 | 41.2 | 07:30-07:35 | 60.2 | 53.3 |
| 22:35-22:40 | 53.6 | 44.3 | 01:35-01:40 | 43.9 | 42.3 | 04:35-04:40 | 43.4 | 41.9 | 07:35-07:40 | 60.1 | 54.9 |
| 22:40-22:45 | 49.3 | 44.8 | 01:40-01:45 | 48.9 | 43.1 | 04:40-04:45 | 43.3 | 42.1 | 07:40-07:45 | 63.1 | 55.6 |
| 22:45-22:50 | 45.4 | 42.9 | 01:45-01:50 | 49.4 | 43.1 | 04:45-04:50 | 47.0 | 44.1 | 07:45-07:50 | 68.9 | 59.5 |
| 22:50-22:55 | 45.2 | 42.3 | 01:50-01:55 | 42.9 | 42.0 | 04:50-04:55 | 53.2 | 43.2 | 07:50-07:55 | 72.7 | 67.8 |
| 22:55-23:00 | 45.2 | 42.7 | 01:55-02:00 | 45.8 | 41.4 | 04:55-05:00 | 46.4 | 44.0 | 07:55-08:00 | 73.0 | 67.1 |


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. ๓-๐๙๙-๓-๔๘๕๐


BANGKOK RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. ๓-๐๙๙


(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. ๓-๐๙๙-๓-๒๔๑๔


วัดจอมพลเจ้าพระยา

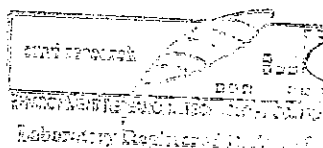
ANALYSIS REPORT

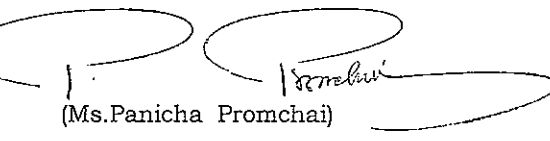
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738230 E, 1442903 N
Measured Date : February 6-7, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1759
Reported Number : NCC101/2557

| Interval Time | Noise Level, dB(A) | | | | | |
|------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Leq | Lmax | L5 | L10 | L50 | L90 |
| 08:00 - 09:00 | 53.8 | 70.9 | 58.3 | 56.6 | 51.9 | 47.5 |
| 09:00 - 10:00 | 53.8 | 72.8 | 58.9 | 56.8 | 51.3 | 47.1 |
| 10:00 - 11:00 | 54.4 | 78.4 | 59.1 | 57.5 | 51.9 | 47.5 |
| 11:00 - 12:00 | 56.1 | 77.7 | 60.3 | 58.8 | 54.4 | 49.7 |
| 12:00 - 13:00 | 53.2 | 69.7 | 58.2 | 56.3 | 51.0 | 46.9 |
| 13:00 - 14:00 | 53.7 | 71.7 | 58.2 | 56.5 | 51.8 | 47.6 |
| 14:00 - 15:00 | 55.4 | 76.9 | 60.1 | 58.2 | 52.5 | 48.3 |
| 15:00 - 16:00 | 54.8 | 74.3 | 59.8 | 58.0 | 52.1 | 47.8 |
| 16:00 - 17:00 | 55.3 | 75.6 | 59.8 | 58.2 | 53.2 | 49.1 |
| 17:00 - 18:00 | 55.9 | 71.1 | 60.9 | 59.0 | 53.6 | 49.0 |
| 18:00 - 19:00 | 53.6 | 71.9 | 58.8 | 56.5 | 50.8 | 46.4 |
| 19:00 - 20:00 | 53.0 | 74.9 | 57.6 | 55.4 | 50.1 | 46.3 |
| 20:00 - 21:00 | 52.9 | 74.2 | 57.7 | 55.6 | 50.0 | 45.8 |
| 21:00 - 22:00 | 50.5 | 71.2 | 55.7 | 53.3 | 47.0 | 43.4 |
| 22:00 - 23:00 | 47.8 | 70.2 | 52.7 | 50.6 | 44.7 | 41.6 |
| 23:00 - 24:00 | 45.7 | 64.4 | 50.6 | 48.5 | 43.1 | 40.3 |
| 00:00 - 01:00 | 46.0 | 68.5 | 51.0 | 48.4 | 42.7 | 40.4 |
| 01:00 - 02:00 | 47.3 | 71.4 | 53.2 | 50.7 | 42.5 | 40.2 |
| 02:00 - 03:00 | 44.8 | 61.1 | 49.8 | 48.2 | 42.2 | 39.2 |
| 03:00 - 04:00 | 47.3 | 66.8 | 53.2 | 51.0 | 43.0 | 39.2 |
| 04:00 - 05:00 | 48.4 | 65.1 | 53.2 | 51.5 | 46.2 | 40.5 |
| 05:00 - 06:00 | 51.7 | 70.3 | 56.0 | 54.1 | 50.4 | 46.5 |
| 06:00 - 07:00 | 56.0 | 70.0 | 61.0 | 59.2 | 54.0 | 49.2 |
| 07:00 - 08:00 | 56.8 | 78.5 | 60.7 | 59.1 | 55.0 | 51.4 |
| 24 Hours Measurement | 53.3 | 78.5 | 58.0 | 56.1 | 51.0 | 46.8 |
| Standard^{1/} | 70 | 115 | - | - | - | - |
| Ldn | 57.4 | - | - | - | - | - |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 3-099-จ-4850





(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 3-099-ก-2414

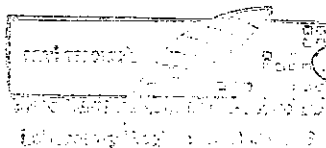
ANALYSIS REPORT


Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลลาลิธร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738230 E, 1442903 N
Measured Date : February 7-8, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1759
Reported Number : NCC101/2557

| Interval Time | Noise Level, dB(A) | | | | | |
|------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|
| | Leq | Lmax | L5 | L10 | L50 | L90 |
| 08:00 - 09:00 | 55.4 | 73.5 | 60.3 | 58.1 | 53.0 | 48.5 |
| 09:00 - 10:00 | 55.6 | 75.7 | 60.7 | 58.1 | 52.1 | 46.8 |
| 10:00 - 11:00 | 54.7 | 75.1 | 59.6 | 57.9 | 52.0 | 47.4 |
| 11:00 - 12:00 | 53.5 | 75.6 | 58.6 | 56.5 | 50.8 | 46.5 |
| 12:00 - 13:00 | 52.9 | 77.0 | 57.3 | 55.6 | 50.7 | 46.5 |
| 13:00 - 14:00 | 54.5 | 77.9 | 58.4 | 56.4 | 51.6 | 47.8 |
| 14:00 - 15:00 | 54.0 | 72.7 | 58.6 | 56.8 | 51.9 | 48.2 |
| 15:00 - 16:00 | 54.4 | 72.4 | 59.1 | 57.4 | 52.1 | 48.6 |
| 16:00 - 17:00 | 54.3 | 72.3 | 59.3 | 57.2 | 52.2 | 48.5 |
| 17:00 - 18:00 | 56.1 | 78.2 | 60.6 | 58.4 | 53.6 | 49.8 |
| 18:00 - 19:00 | 53.5 | 70.9 | 58.3 | 56.4 | 51.3 | 46.5 |
| 19:00 - 20:00 | 52.8 | 72.9 | 57.7 | 55.6 | 50.1 | 46.2 |
| 20:00 - 21:00 | 52.7 | 72.1 | 57.3 | 55.4 | 50.2 | 46.0 |
| 21:00 - 22:00 | 51.1 | 77.8 | 55.4 | 53.3 | 48.1 | 44.4 |
| 22:00 - 23:00 | 48.9 | 65.1 | 54.2 | 52.3 | 45.9 | 42.5 |
| 23:00 - 24:00 | 47.9 | 69.1 | 53.1 | 51.0 | 44.7 | 42.1 |
| 00:00 - 01:00 | 47.8 | 65.5 | 53.7 | 51.8 | 43.6 | 39.5 |
| 01:00 - 02:00 | 46.3 | 69.3 | 51.9 | 49.9 | 41.5 | 38.4 |
| 02:00 - 03:00 | 46.4 | 69.5 | 52.5 | 50.5 | 40.3 | 37.8 |
| 03:00 - 04:00 | 47.3 | 79.0 | 52.0 | 49.7 | 42.6 | 39.4 |
| 04:00 - 05:00 | 46.0 | 70.6 | 51.5 | 49.5 | 41.5 | 38.4 |
| 05:00 - 06:00 | 49.3 | 67.5 | 54.5 | 52.7 | 46.2 | 41.2 |
| 06:00 - 07:00 | 52.7 | 72.4 | 57.9 | 55.8 | 50.0 | 45.5 |
| 07:00 - 08:00 | 55.9 | 70.7 | 61.1 | 59.0 | 53.6 | 49.6 |
| 24 Hours Measurement | 52.9 | 79.0 | 57.8 | 55.7 | 50.2 | 46.2 |
| Standard ^{1/} | 70 | 115 | - | - | - | - |
| Ldn | 56.4 | - | - | - | - | - |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 7-099-จ-4850





(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ค-2414

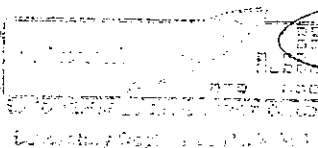
ANALYSIS REPORT

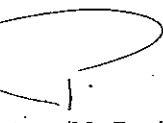
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738230 E, 1442903 N
Measured Date : February 8-9, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1759
Reported Number : NCC101/2557

| Interval Time | Noise Level, dB(A) | | | | | |
|------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Leq | Lmax | L5 | L10 | L50 | L90 |
| 08:00 - 09:00 | 54.7 | 74.7 | 59.5 | 57.6 | 52.1 | 47.3 |
| 09:00 - 10:00 | 54.3 | 77.6 | 59.2 | 57.1 | 51.6 | 47.4 |
| 10:00 - 11:00 | 54.1 | 73.6 | 59.1 | 57.0 | 51.8 | 47.7 |
| 11:00 - 12:00 | 54.4 | 81.0 | 58.5 | 56.5 | 51.1 | 46.7 |
| 12:00 - 13:00 | 52.5 | 72.1 | 57.5 | 55.4 | 49.7 | 45.1 |
| 13:00 - 14:00 | 54.0 | 81.0 | 58.9 | 56.5 | 50.6 | 45.9 |
| 14:00 - 15:00 | 52.8 | 67.0 | 57.7 | 56.0 | 50.6 | 46.5 |
| 15:00 - 16:00 | 54.0 | 70.4 | 59.0 | 57.0 | 51.7 | 47.4 |
| 16:00 - 17:00 | 54.4 | 74.4 | 59.4 | 57.6 | 52.2 | 47.9 |
| 17:00 - 18:00 | 55.6 | 72.4 | 60.7 | 58.7 | 53.1 | 48.3 |
| 18:00 - 19:00 | 54.6 | 76.4 | 59.2 | 57.1 | 51.5 | 47.1 |
| 19:00 - 20:00 | 52.3 | 72.1 | 56.7 | 54.8 | 50.5 | 46.6 |
| 20:00 - 21:00 | 52.0 | 74.9 | 56.8 | 54.4 | 49.6 | 45.3 |
| 21:00 - 22:00 | 50.5 | 73.2 | 55.4 | 52.9 | 46.5 | 43.0 |
| 22:00 - 23:00 | 49.2 | 71.9 | 54.7 | 52.4 | 45.3 | 41.6 |
| 23:00 - 24:00 | 48.7 | 70.0 | 54.3 | 52.4 | 43.9 | 39.9 |
| 00:00 - 01:00 | 49.2 | 73.8 | 55.0 | 52.4 | 41.9 | 38.3 |
| 01:00 - 02:00 | 48.1 | 76.8 | 54.4 | 51.4 | 41.7 | 39.0 |
| 02:00 - 03:00 | 45.9 | 68.9 | 50.7 | 47.8 | 41.2 | 38.9 |
| 03:00 - 04:00 | 45.6 | 63.4 | 52.2 | 50.2 | 40.6 | 38.4 |
| 04:00 - 05:00 | 47.9 | 73.4 | 53.6 | 50.0 | 41.7 | 38.5 |
| 05:00 - 06:00 | 49.3 | 66.7 | 54.6 | 52.5 | 46.0 | 40.7 |
| 06:00 - 07:00 | 52.5 | 67.7 | 57.2 | 55.4 | 50.5 | 46.1 |
| 07:00 - 08:00 | 54.9 | 73.9 | 59.6 | 57.8 | 52.6 | 48.4 |
| 24 Hours Measurement | 52.6 | 81.0 | 57.5 | 55.4 | 49.8 | 45.5 |
| Standard^{1/} | 70 | 115 | - | - | - | - |
| Ldn | 56.5 | - | - | - | - | - |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. ๖-099-๓-4850



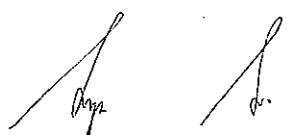

(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. ๖-099-๓-2414

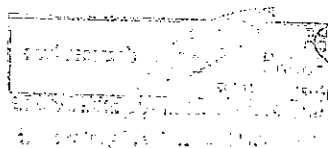
ANALYSIS REPORT

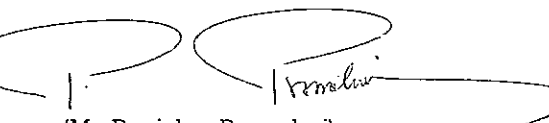
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738230 E, 1442903 N
Measured Date : February 9-10, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1759
Reported Number : NCC101/2557

| Interval Time | Noise Level, dB(A) | | | | | |
|------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|
| | Leq | Lmax | L5 | L10 | L50 | L90 |
| 08:00 - 09:00 | 55.2 | 75.1 | 59.9 | 57.8 | 52.5 | 47.7 |
| 09:00 - 10:00 | 55.1 | 78.7 | 60.8 | 57.4 | 50.5 | 45.8 |
| 10:00 - 11:00 | 51.9 | 67.9 | 57.1 | 55.2 | 49.7 | 45.0 |
| 11:00 - 12:00 | 55.0 | 81.5 | 58.7 | 56.1 | 51.0 | 46.6 |
| 12:00 - 13:00 | 50.1 | 72.7 | 54.9 | 53.3 | 47.8 | 43.3 |
| 13:00 - 14:00 | 51.6 | 75.1 | 55.6 | 53.9 | 48.6 | 43.3 |
| 14:00 - 15:00 | 51.5 | 73.7 | 56.3 | 53.9 | 48.7 | 44.6 |
| 15:00 - 16:00 | 52.2 | 73.4 | 57.1 | 55.0 | 49.6 | 45.4 |
| 16:00 - 17:00 | 53.5 | 78.1 | 58.3 | 56.0 | 50.2 | 46.0 |
| 17:00 - 18:00 | 53.7 | 74.7 | 58.4 | 56.4 | 51.1 | 46.0 |
| 18:00 - 19:00 | 52.6 | 70.4 | 57.6 | 55.8 | 50.2 | 45.3 |
| 19:00 - 20:00 | 52.0 | 68.5 | 56.4 | 54.8 | 50.5 | 46.0 |
| 20:00 - 21:00 | 50.3 | 68.2 | 55.1 | 53.1 | 47.8 | 43.9 |
| 21:00 - 22:00 | 49.0 | 69.8 | 53.9 | 52.1 | 45.8 | 40.8 |
| 22:00 - 23:00 | 47.8 | 69.1 | 53.1 | 51.1 | 44.4 | 40.2 |
| 23:00 - 24:00 | 46.2 | 66.8 | 51.7 | 49.2 | 41.8 | 39.0 |
| 00:00 - 01:00 | 45.2 | 63.9 | 50.6 | 48.8 | 41.7 | 38.8 |
| 01:00 - 02:00 | 47.3 | 73.7 | 52.3 | 49.9 | 42.1 | 37.7 |
| 02:00 - 03:00 | 47.0 | 70.9 | 53.1 | 50.4 | 39.7 | 36.8 |
| 03:00 - 04:00 | 48.4 | 74.5 | 52.7 | 49.8 | 40.9 | 37.3 |
| 04:00 - 05:00 | 46.4 | 69.0 | 51.9 | 49.6 | 41.2 | 36.9 |
| 05:00 - 06:00 | 51.0 | 72.0 | 57.0 | 55.2 | 46.2 | 41.1 |
| 06:00 - 07:00 | 53.8 | 75.8 | 58.7 | 56.8 | 51.1 | 46.4 |
| 07:00 - 08:00 | 56.0 | 73.8 | 60.7 | 58.9 | 54.2 | 50.5 |
| 24 Hours Measurement | 52.0 | 81.5 | 56.8 | 54.7 | 49.0 | 44.6 |
| Standard ^{1/} | 70 | 115 | - | - | - | - |
| Ldn | 56.3 | - | - | - | - | - |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 7-099-จ-4850





(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-จ-2414


ANALYSIS REPORT

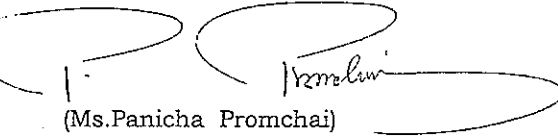
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738230 E, 1442903 N
Measured Date : February 10-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1759
Reported Number : NCC101/2557

| Interval Time | Noise Level, dB(A) | | | | | |
|------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Leq | Lmax | L5 | L10 | L50 | L90 |
| 08:00 - 09:00 | 56.2 | 79.9 | 61.0 | 59.0 | 53.8 | 49.4 |
| 09:00 - 10:00 | 56.0 | 85.0 | 61.0 | 58.7 | 52.8 | 48.2 |
| 10:00 - 11:00 | 55.8 | 77.8 | 60.4 | 58.5 | 53.5 | 47.6 |
| 11:00 - 12:00 | 54.4 | 71.7 | 60.0 | 57.6 | 51.7 | 47.0 |
| 12:00 - 13:00 | 53.3 | 78.0 | 58.2 | 55.9 | 50.4 | 45.9 |
| 13:00 - 14:00 | 53.4 | 73.3 | 58.4 | 56.3 | 51.0 | 45.7 |
| 14:00 - 15:00 | 54.6 | 73.8 | 59.9 | 57.9 | 51.6 | 46.9 |
| 15:00 - 16:00 | 54.5 | 74.7 | 59.4 | 57.6 | 52.3 | 48.1 |
| 16:00 - 17:00 | 54.9 | 72.5 | 59.6 | 57.8 | 52.8 | 49.2 |
| 17:00 - 18:00 | 56.7 | 81.7 | 61.5 | 59.0 | 53.4 | 49.1 |
| 18:00 - 19:00 | 54.2 | 70.1 | 59.2 | 57.3 | 51.9 | 47.1 |
| 19:00 - 20:00 | 54.6 | 74.4 | 59.5 | 57.1 | 51.7 | 47.9 |
| 20:00 - 21:00 | 53.6 | 71.7 | 57.8 | 56.3 | 51.9 | 47.3 |
| 21:00 - 22:00 | 52.7 | 70.8 | 57.6 | 55.6 | 49.7 | 45.3 |
| 22:00 - 23:00 | 51.8 | 84.5 | 55.1 | 53.2 | 47.0 | 42.6 |
| 23:00 - 24:00 | 46.6 | 66.4 | 52.0 | 49.8 | 43.2 | 39.6 |
| 00:00 - 01:00 | 49.0 | 77.0 | 53.4 | 50.7 | 42.2 | 38.6 |
| 01:00 - 02:00 | 48.3 | 73.1 | 53.9 | 50.6 | 42.1 | 39.1 |
| 02:00 - 03:00 | 43.7 | 62.8 | 49.2 | 47.0 | 40.0 | 37.4 |
| 03:00 - 04:00 | 46.1 | 64.6 | 52.4 | 49.9 | 41.2 | 37.8 |
| 04:00 - 05:00 | 47.5 | 69.2 | 53.7 | 51.7 | 42.1 | 38.9 |
| 05:00 - 06:00 | 51.3 | 75.3 | 56.7 | 54.9 | 46.7 | 42.1 |
| 06:00 - 07:00 | 53.9 | 72.2 | 58.8 | 57.0 | 51.8 | 47.8 |
| 07:00 - 08:00 | 57.5 | 80.1 | 61.7 | 59.8 | 55.4 | 52.3 |
| 24 Hours Measurement | 53.7 | 85.0 | 58.5 | 56.5 | 51.0 | 46.7 |
| Standard^{1/} | 70 | 115 | - | - | - | - |
| Ldn | 57.4 | - | - | - | - | - |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 2-099-จ-4850


Lab. Supervisor No. 2-099-ค-2414



(Ms. Panicha Promchai)

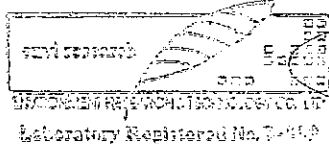
ANALYSIS REPORT

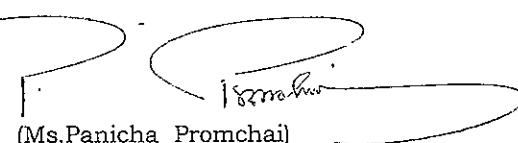
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : February 6, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NHC018/2557

| Measured Location | Interval Time | Noise Level; dB(A) | |
|---|------------------------|------------------------|----------------------|
| | | Level Equivalent (Leq) | Maximum Level (Lmax) |
| บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง | 08:00 – 09:00 | 53.8 | 70.9 |
| | 09:00 – 10:00 | 53.8 | 72.8 |
| | 10:00 – 11:00 | 54.4 | 78.4 |
| | 11:00 – 12:00 | 56.1 | 77.7 |
| | 13:00 – 14:00 | 53.7 | 71.7 |
| | 14:00 – 15:00 | 55.4 | 76.9 |
| | 15:00 – 16:00 | 54.8 | 74.3 |
| | 16:00 – 17:00 | 55.3 | 75.6 |
| | 8 Hours Measurement | 54.7 | 78.4 |
| | Standard ^{1/} | 90 | 140 |

Remark : ^{1/} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2549 (2006), published in the Royal Government Gazette No.123, Part 23A dated March 6, B.E.2549 (2006), (Noise Exposure eight hours per day).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 7-099-จ-4850





(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

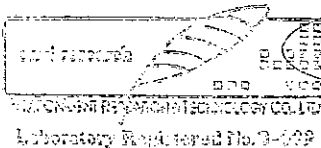
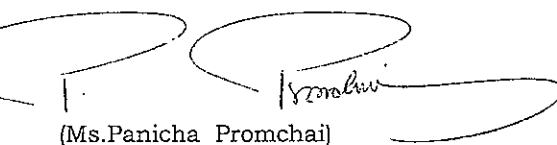
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : February 7, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NHC018/2557

| Measured Location | Interval Time | Noise Level; dB(A) | |
|---|------------------------|------------------------|----------------------|
| | | Level Equivalent (Leq) | Maximum Level (Lmax) |
| บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลดาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง | 08:00 - 09:00 | 55.4 | 73.5 |
| | 09:00 - 10:00 | 55.6 | 75.7 |
| | 10:00 - 11:00 | 54.7 | 75.1 |
| | 11:00 - 12:00 | 53.5 | 75.6 |
| | 13:00 - 14:00 | 54.5 | 77.9 |
| | 14:00 - 15:00 | 54.0 | 72.7 |
| | 15:00 - 16:00 | 54.4 | 72.4 |
| | 16:00 - 17:00 | 54.3 | 72.3 |
| | 8 Hours Measurement | 54.6 | 77.9 |
| | Standard ^{1/} | 90 | 140 |

Remark : ^{1/} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2549 (2006), published in the Royal Government Gazette No.123, Part 23A dated March 6, B.E.2549 (2006), (Noise Exposure eight hours per day).



(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 7-099-จ-4850

(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ค-2414

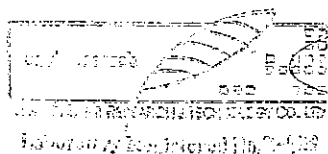
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรัทธา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรัทธา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : February 8, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NHC018/2557

| Measured Location | Interval Time | Noise Level; dB(A) | |
|---|------------------------|------------------------|----------------------|
| | | Level Equivalent (Leq) | Maximum Level (Lmax) |
| บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง | 08:00 - 09:00 | 54.7 | 74.7 |
| | 09:00 - 10:00 | 54.3 | 77.6 |
| | 10:00 - 11:00 | 54.1 | 73.6 |
| | 11:00 - 12:00 | 54.4 | 81.0 |
| | 13:00 - 14:00 | 54.0 | 81.0 |
| | 14:00 - 15:00 | 52.8 | 67.0 |
| | 15:00 - 16:00 | 54.0 | 70.4 |
| | 16:00 - 17:00 | 54.4 | 74.4 |
| | 8 Hours Measurement | 54.1 | 81.0 |
| | Standard ^{1/} | 90 | 140 |

Remark : ^{1/} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2549 (2006), published in the Royal Government Gazette No.123, Part 23A dated March 6, B.E.2549 (2006), (Noise Exposure eight hours per day).

(Ms.Supawan Suwannapa)
Analyst No.จ-099-จ-4850




(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-จ-2414

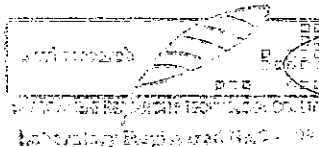
ANALYSIS REPORT

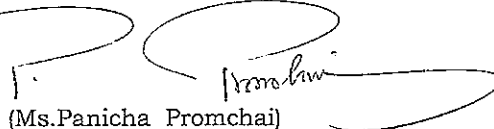
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : February 9, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NHC018/2557

| Measured Location | Interval Time | Noise Level; dB(A) | |
|--|------------------------|------------------------|----------------------|
| | | Level Equivalent (Leq) | Maximum Level (Lmax) |
| บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลตาสีห์ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง | 08:00 – 09:00 | 55.2 | 75.1 |
| | 09:00 – 10:00 | 55.1 | 78.7 |
| | 10:00 – 11:00 | 51.9 | 67.9 |
| | 11:00 – 12:00 | 55.0 | 81.5 |
| | 13:00 – 14:00 | 51.6 | 75.1 |
| | 14:00 – 15:00 | 51.5 | 73.7 |
| | 15:00 – 16:00 | 52.2 | 73.4 |
| | 16:00 – 17:00 | 53.5 | 78.1 |
| | 8 Hours Measurement | 53.5 | 81.5 |
| | Standard ^{1/} | 90 | 140 |

Remark : ^{1/} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2549 (2006), published in the Royal Government Gazette No.123, Part 23A dated March 6, B.E.2549 (2006), (Noise Exposure eight hours per day).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 7-099-จ-4850





(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

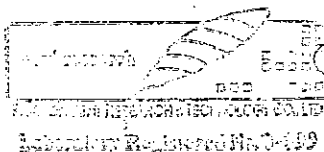
ANALYSIS REPORT

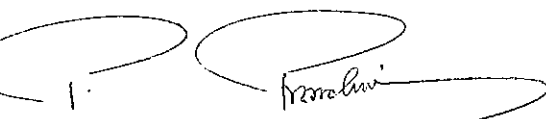
Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : February 10, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type 1, Larson Davis Model 820 Serial Number 1760
Reported Number : NHC018/2557

| Measured Location | Interval Time | Noise Level; dB(A) | |
|---|------------------------|------------------------|----------------------|
| | | Level Equivalent (Leq) | Maximum Level (Lmax) |
| บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง | 08:00 – 09:00 | 56.2 | 79.9 |
| | 09:00 – 10:00 | 56.0 | 85.0 |
| | 10:00 – 11:00 | 55.8 | 77.8 |
| | 11:00 – 12:00 | 54.4 | 71.7 |
| | 13:00 – 14:00 | 53.4 | 73.3 |
| | 14:00 – 15:00 | 54.6 | 73.8 |
| | 15:00 – 16:00 | 54.5 | 74.7 |
| | 16:00 – 17:00 | 54.9 | 72.5 |
| | 8 Hours Measurement | 55.1 | 85.0 |
| | Standard ^{1/} | 90 | 140 |

Remark : ^{1/} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2549 (2006), published in the Royal Government Gazette No.123, Part 23A dated March 6, B.E.2549 (2006), (Noise Exposure eight hours per day).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. ๖-099-๖-4850




(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. ๖-099-๖-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P, 0738230 E, 1442903 N
Measured Date : February 6, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1759
Reported Number : NCC100/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 08:00-08:05 | 56.3 | 46.6 | 11:00-11:05 | 58.0 | 53.1 | 14:00-14:05 | 56.7 | 48.6 | 17:00-17:05 | 54.5 | 45.9 |
| 08:05-08:10 | 53.5 | 47.1 | 11:05-11:10 | 62.1 | 54.7 | 14:05-14:10 | 60.1 | 49.6 | 17:05-17:10 | 54.1 | 47.1 |
| 08:10-08:15 | 53.2 | 46.8 | 11:10-11:15 | 57.1 | 48.6 | 14:10-14:15 | 55.6 | 49.2 | 17:10-17:15 | 58.8 | 51.8 |
| 08:15-08:20 | 54.1 | 48.9 | 11:15-11:20 | 53.5 | 46.7 | 14:15-14:20 | 55.1 | 49.5 | 17:15-17:20 | 56.4 | 50.2 |
| 08:20-08:25 | 55.5 | 48.4 | 11:20-11:25 | 51.9 | 45.9 | 14:20-14:25 | 54.5 | 50.1 | 17:20-17:25 | 56.2 | 51.2 |
| 08:25-08:30 | 53.6 | 46.9 | 11:25-11:30 | 52.6 | 48.0 | 14:25-14:30 | 52.0 | 47.5 | 17:25-17:30 | 54.9 | 48.1 |
| 08:30-08:35 | 53.2 | 47.0 | 11:30-11:35 | 54.9 | 49.6 | 14:30-14:35 | 53.0 | 48.5 | 17:30-17:35 | 55.9 | 48.5 |
| 08:35-08:40 | 53.7 | 49.0 | 11:35-11:40 | 52.8 | 47.1 | 14:35-14:40 | 54.3 | 48.3 | 17:35-17:40 | 54.4 | 47.6 |
| 08:40-08:45 | 52.0 | 46.8 | 11:40-11:45 | 53.1 | 46.5 | 14:40-14:45 | 52.9 | 47.5 | 17:40-17:45 | 56.2 | 49.7 |
| 08:45-08:50 | 52.1 | 47.0 | 11:45-11:50 | 55.8 | 47.8 | 14:45-14:50 | 52.7 | 45.4 | 17:45-17:50 | 56.2 | 48.9 |
| 08:50-08:55 | 53.4 | 46.9 | 11:50-11:55 | 52.6 | 48.2 | 14:50-14:55 | 54.8 | 46.8 | 17:50-17:55 | 55.2 | 47.7 |
| 08:55-09:00 | 52.3 | 47.7 | 11:55-12:00 | 55.3 | 48.9 | 14:55-15:00 | 56.0 | 46.4 | 17:55-18:00 | 55.5 | 47.9 |
| 09:00-09:05 | 51.4 | 46.2 | 12:00-12:05 | 52.9 | 48.7 | 15:00-15:05 | 52.7 | 45.7 | 18:00-18:05 | 57.3 | 48.4 |
| 09:05-09:10 | 51.5 | 45.6 | 12:05-12:10 | 52.2 | 47.1 | 15:05-15:10 | 59.4 | 50.0 | 18:05-18:10 | 54.1 | 48.1 |
| 09:10-09:15 | 53.1 | 46.6 | 12:10-12:15 | 55.4 | 48.2 | 15:10-15:15 | 53.2 | 48.2 | 18:10-18:15 | 52.2 | 47.5 |
| 09:15-09:20 | 53.1 | 47.9 | 12:15-12:20 | 52.4 | 45.0 | 15:15-15:20 | 50.2 | 44.9 | 18:15-18:20 | 51.8 | 45.0 |
| 09:20-09:25 | 55.3 | 48.6 | 12:20-12:25 | 52.4 | 46.5 | 15:20-15:25 | 53.7 | 47.1 | 18:20-18:25 | 52.1 | 44.1 |
| 09:25-09:30 | 53.8 | 45.8 | 12:25-12:30 | 53.1 | 47.8 | 15:25-15:30 | 56.5 | 50.2 | 18:25-18:30 | 55.4 | 47.4 |
| 09:30-09:35 | 50.2 | 46.1 | 12:30-12:35 | 54.3 | 46.7 | 15:30-15:35 | 53.5 | 47.4 | 18:30-18:35 | 52.6 | 46.5 |
| 09:35-09:40 | 53.1 | 47.1 | 12:35-12:40 | 51.6 | 43.7 | 15:35-15:40 | 52.3 | 43.8 | 18:35-18:40 | 51.3 | 43.5 |
| 09:40-09:45 | 54.8 | 49.1 | 12:40-12:45 | 53.6 | 46.5 | 15:40-15:45 | 52.9 | 45.5 | 18:40-18:45 | 53.3 | 45.7 |
| 09:45-09:50 | 55.9 | 46.7 | 12:45-12:50 | 52.8 | 47.3 | 15:45-15:50 | 54.1 | 48.3 | 18:45-18:50 | 51.9 | 46.4 |
| 09:50-09:55 | 55.8 | 46.3 | 12:50-12:55 | 51.7 | 46.1 | 15:50-15:55 | 57.3 | 49.6 | 18:50-18:55 | 54.8 | 46.7 |
| 09:55-10:00 | 53.8 | 47.8 | 12:55-13:00 | 54.3 | 47.1 | 15:55-16:00 | 52.4 | 47.4 | 18:55-19:00 | 52.2 | 44.3 |
| 10:00-10:05 | 55.8 | 47.0 | 13:00-13:05 | 52.6 | 47.6 | 16:00-16:05 | 53.2 | 47.3 | 19:00-19:05 | 52.3 | 46.6 |
| 10:05-10:10 | 52.5 | 46.4 | 13:05-13:10 | 50.4 | 42.9 | 16:05-16:10 | 55.2 | 49.4 | 19:05-19:10 | 53.2 | 47.2 |
| 10:10-10:15 | 53.7 | 44.5 | 13:10-13:15 | 53.1 | 47.5 | 16:10-16:15 | 56.0 | 51.2 | 19:10-19:15 | 50.9 | 45.8 |
| 10:15-10:20 | 56.5 | 47.6 | 13:15-13:20 | 50.9 | 46.4 | 16:15-16:20 | 55.7 | 47.3 | 19:15-19:20 | 52.8 | 47.5 |
| 10:20-10:25 | 52.8 | 47.2 | 13:20-13:25 | 52.8 | 48.2 | 16:20-16:25 | 55.8 | 50.1 | 19:20-19:25 | 52.7 | 47.6 |
| 10:25-10:30 | 51.4 | 45.0 | 13:25-13:30 | 54.8 | 46.9 | 16:25-16:30 | 56.6 | 48.5 | 19:25-19:30 | 51.0 | 46.2 |
| 10:30-10:35 | 52.2 | 47.1 | 13:30-13:35 | 54.7 | 48.7 | 16:30-16:35 | 55.1 | 49.2 | 19:30-19:35 | 49.8 | 45.7 |
| 10:35-10:40 | 54.7 | 47.6 | 13:35-13:40 | 52.8 | 49.2 | 16:35-16:40 | 56.8 | 48.9 | 19:35-19:40 | 51.8 | 46.7 |
| 10:40-10:45 | 52.4 | 47.4 | 13:40-13:45 | 54.3 | 45.5 | 16:40-16:45 | 54.6 | 49.2 | 19:40-19:45 | 55.8 | 47.3 |
| 10:45-10:50 | 57.3 | 49.9 | 13:45-13:50 | 55.1 | 46.8 | 16:45-16:50 | 54.2 | 49.1 | 19:45-19:50 | 51.6 | 44.3 |
| 10:50-10:55 | 53.8 | 48.1 | 13:50-13:55 | 55.8 | 48.9 | 16:50-16:55 | 53.8 | 47.7 | 19:50-19:55 | 52.8 | 44.3 |
| 10:55-11:00 | 55.3 | 49.6 | 13:55-14:00 | 53.8 | 48.6 | 16:55-17:00 | 54.8 | 49.4 | 19:55-20:00 | 56.1 | 44.9 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา โหนดมเหมาช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738230 E, 1442903 N
Measured Date : February 6-7, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1759
Reported Number : NCC100/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 20:00-20:05 | 52.3 | 44.2 | 23:00-23:05 | 44.9 | 39.8 | 02:00-02:05 | 45.8 | 40.0 | 05:00-05:05 | 50.7 | 43.3 |
| 20:05-20:10 | 49.2 | 44.3 | 23:05-23:10 | 45.1 | 40.3 | 02:05-02:10 | 44.9 | 39.5 | 05:05-05:10 | 50.4 | 44.6 |
| 20:10-20:15 | 56.1 | 49.2 | 23:10-23:15 | 46.3 | 40.5 | 02:10-02:15 | 44.4 | 39.4 | 05:10-05:15 | 51.7 | 47.0 |
| 20:15-20:20 | 55.2 | 48.6 | 23:15-23:20 | 46.4 | 40.6 | 02:15-02:20 | 44.2 | 38.6 | 05:15-05:20 | 52.0 | 47.4 |
| 20:20-20:25 | 53.9 | 46.6 | 23:20-23:25 | 47.6 | 40.2 | 02:20-02:25 | 43.0 | 38.4 | 05:20-05:25 | 52.8 | 46.8 |
| 20:25-20:30 | 51.6 | 45.6 | 23:25-23:30 | 45.9 | 40.3 | 02:25-02:30 | 42.6 | 38.7 | 05:25-05:30 | 49.8 | 45.0 |
| 20:30-20:35 | 53.6 | 44.9 | 23:30-23:35 | 45.9 | 40.7 | 02:30-02:35 | 42.8 | 38.4 | 05:30-05:35 | 52.8 | 47.1 |
| 20:35-20:40 | 49.6 | 42.9 | 23:35-23:40 | 45.6 | 40.4 | 02:35-02:40 | 44.7 | 39.2 | 05:35-05:40 | 51.8 | 47.4 |
| 20:40-20:45 | 50.9 | 44.4 | 23:40-23:45 | 44.8 | 40.4 | 02:40-02:45 | 45.6 | 39.6 | 05:40-05:45 | 50.4 | 48.2 |
| 20:45-20:50 | 54.7 | 46.6 | 23:45-23:50 | 45.9 | 40.1 | 02:45-02:50 | 43.8 | 39.2 | 05:45-05:50 | 50.5 | 47.8 |
| 20:50-20:55 | 50.6 | 42.9 | 23:50-23:55 | 43.5 | 39.7 | 02:50-02:55 | 46.6 | 39.6 | 05:50-05:55 | 50.5 | 44.8 |
| 20:55-21:00 | 50.0 | 43.1 | 23:55-24:00 | 45.5 | 40.1 | 02:55-03:00 | 46.6 | 39.6 | 05:55-06:00 | 54.3 | 46.5 |
| 21:00-21:05 | 46.9 | 41.3 | 00:00-00:05 | 43.4 | 39.4 | 03:00-03:05 | 50.7 | 40.4 | 06:00-06:05 | 54.0 | 48.0 |
| 21:05-21:10 | 50.6 | 44.0 | 00:05-00:10 | 47.0 | 40.3 | 03:05-03:10 | 43.7 | 38.8 | 06:05-06:10 | 52.1 | 46.3 |
| 21:10-21:15 | 49.8 | 44.2 | 00:10-00:15 | 50.1 | 40.6 | 03:10-03:15 | 50.1 | 39.2 | 06:10-06:15 | 51.3 | 47.5 |
| 21:15-21:20 | 51.5 | 43.8 | 00:15-00:20 | 48.1 | 40.6 | 03:15-03:20 | 43.4 | 38.6 | 06:15-06:20 | 57.0 | 49.7 |
| 21:20-21:25 | 49.5 | 43.8 | 00:20-00:25 | 45.1 | 40.7 | 03:20-03:25 | 46.7 | 37.7 | 06:20-06:25 | 55.0 | 45.1 |
| 21:25-21:30 | 52.3 | 42.8 | 00:25-00:30 | 44.9 | 41.0 | 03:25-03:30 | 46.0 | 37.6 | 06:25-06:30 | 51.2 | 43.6 |
| 21:30-21:35 | 49.4 | 42.7 | 00:30-00:35 | 44.4 | 41.1 | 03:30-03:35 | 46.7 | 38.6 | 06:30-06:35 | 53.9 | 46.5 |
| 21:35-21:40 | 49.9 | 42.4 | 00:35-00:40 | 44.4 | 40.8 | 03:35-03:40 | 46.7 | 39.6 | 06:35-06:40 | 58.8 | 50.7 |
| 21:40-21:45 | 48.9 | 43.5 | 00:40-00:45 | 47.2 | 40.4 | 03:40-03:45 | 46.8 | 39.7 | 06:40-06:45 | 57.6 | 50.9 |
| 21:45-21:50 | 48.8 | 43.9 | 00:45-00:50 | 44.1 | 39.7 | 03:45-03:50 | 48.2 | 39.4 | 06:45-06:50 | 58.4 | 51.6 |
| 21:50-21:55 | 54.8 | 43.8 | 00:50-00:55 | 42.8 | 39.5 | 03:50-03:55 | 44.1 | 39.6 | 06:50-06:55 | 54.7 | 49.1 |
| 21:55-22:00 | 47.9 | 43.3 | 00:55-01:00 | 44.2 | 40.2 | 03:55-04:00 | 47.2 | 40.6 | 06:55-07:00 | 58.4 | 52.2 |
| 22:00-22:05 | 48.9 | 42.5 | 01:00-01:05 | 46.8 | 40.5 | 04:00-04:05 | 47.3 | 40.1 | 07:00-07:05 | 57.6 | 52.5 |
| 22:05-22:10 | 47.4 | 42.4 | 01:05-01:10 | 45.4 | 41.1 | 04:05-04:10 | 47.9 | 40.4 | 07:05-07:10 | 57.6 | 50.4 |
| 22:10-22:15 | 48.3 | 43.1 | 01:10-01:15 | 46.4 | 40.2 | 04:10-04:15 | 44.0 | 39.0 | 07:10-07:15 | 59.7 | 50.2 |
| 22:15-22:20 | 47.7 | 41.8 | 01:15-01:20 | 45.4 | 41.1 | 04:15-04:20 | 45.9 | 38.6 | 07:15-07:20 | 56.0 | 51.9 |
| 22:20-22:25 | 50.1 | 42.1 | 01:20-01:25 | 42.8 | 39.9 | 04:20-04:25 | 47.2 | 39.3 | 07:20-07:25 | 55.7 | 52.1 |
| 22:25-22:30 | 48.8 | 43.1 | 01:25-01:30 | 51.2 | 40.8 | 04:25-04:30 | 51.1 | 40.9 | 07:25-07:30 | 57.0 | 53.0 |
| 22:30-22:35 | 45.8 | 41.0 | 01:30-01:35 | 44.9 | 40.1 | 04:30-04:35 | 48.5 | 40.0 | 07:30-07:35 | 56.7 | 51.6 |
| 22:35-22:40 | 45.9 | 40.4 | 01:35-01:40 | 42.4 | 39.3 | 04:35-04:40 | 48.0 | 41.1 | 07:35-07:40 | 56.7 | 52.4 |
| 22:40-22:45 | 47.1 | 40.4 | 01:40-01:45 | 51.1 | 39.6 | 04:40-04:45 | 47.4 | 41.0 | 07:40-07:45 | 56.4 | 52.5 |
| 22:45-22:50 | 48.8 | 40.6 | 01:45-01:50 | 44.3 | 39.5 | 04:45-04:50 | 50.9 | 41.7 | 07:45-07:50 | 53.9 | 49.3 |
| 22:50-22:55 | 47.6 | 40.5 | 01:50-01:55 | 44.2 | 39.2 | 04:50-04:55 | 48.8 | 41.0 | 07:50-07:55 | 54.3 | 48.5 |
| 22:55-23:00 | 43.6 | 39.1 | 01:55-02:00 | 49.8 | 40.0 | 04:55-05:00 | 48.9 | 41.4 | 07:55-08:00 | 56.9 | 50.5 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นทีปอร์ต
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลตาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738230 E, 1442903 N
Measured Date : February 7, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1759
Reported Number : NCC100/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 08:00-08:05 | 56.6 | 48.9 | 11:00-11:05 | 54.5 | 46.3 | 14:00-14:05 | 55.1 | 49.7 | 17:00-17:05 | 59.1 | 51.0 |
| 08:05-08:10 | 54.6 | 45.8 | 11:05-11:10 | 54.3 | 48.0 | 14:05-14:10 | 54.6 | 49.0 | 17:05-17:10 | 55.5 | 50.3 |
| 08:10-08:15 | 54.8 | 49.6 | 11:10-11:15 | 52.4 | 46.3 | 14:10-14:15 | 55.3 | 47.9 | 17:10-17:15 | 56.0 | 49.5 |
| 08:15-08:20 | 56.0 | 48.3 | 11:15-11:20 | 56.6 | 44.2 | 14:15-14:20 | 53.7 | 49.2 | 17:15-17:20 | 55.9 | 51.0 |
| 08:20-08:25 | 54.5 | 48.5 | 11:20-11:25 | 53.0 | 46.4 | 14:20-14:25 | 53.7 | 48.7 | 17:20-17:25 | 57.2 | 51.0 |
| 08:25-08:30 | 55.0 | 49.6 | 11:25-11:30 | 52.3 | 46.4 | 14:25-14:30 | 53.4 | 48.0 | 17:25-17:30 | 53.7 | 46.5 |
| 08:30-08:35 | 54.9 | 47.6 | 11:30-11:35 | 52.1 | 46.1 | 14:30-14:35 | 52.1 | 46.3 | 17:30-17:35 | 56.5 | 49.5 |
| 08:35-08:40 | 54.9 | 47.8 | 11:35-11:40 | 52.4 | 47.6 | 14:35-14:40 | 53.9 | 48.9 | 17:35-17:40 | 54.4 | 48.1 |
| 08:40-08:45 | 54.9 | 48.7 | 11:40-11:45 | 56.2 | 48.0 | 14:40-14:45 | 54.8 | 47.8 | 17:40-17:45 | 56.6 | 50.0 |
| 08:45-08:50 | 55.4 | 49.9 | 11:45-11:50 | 50.9 | 45.0 | 14:45-14:50 | 52.8 | 46.9 | 17:45-17:50 | 55.1 | 49.5 |
| 08:50-08:55 | 57.3 | 48.2 | 11:50-11:55 | 50.8 | 45.8 | 14:50-14:55 | 52.7 | 47.1 | 17:50-17:55 | 55.9 | 50.2 |
| 08:55-09:00 | 55.4 | 46.9 | 11:55-12:00 | 52.0 | 46.5 | 14:55-15:00 | 54.5 | 48.0 | 17:55-18:00 | 54.9 | 48.6 |
| 09:00-09:05 | 57.8 | 48.6 | 12:00-12:05 | 53.1 | 47.4 | 15:00-15:05 | 52.8 | 47.4 | 18:00-18:05 | 54.6 | 46.8 |
| 09:05-09:10 | 52.1 | 44.6 | 12:05-12:10 | 52.9 | 44.4 | 15:05-15:10 | 53.6 | 48.7 | 18:05-18:10 | 55.5 | 46.4 |
| 09:10-09:15 | 52.1 | 45.0 | 12:10-12:15 | 53.4 | 46.0 | 15:10-15:15 | 55.8 | 48.3 | 18:10-18:15 | 51.1 | 44.1 |
| 09:15-09:20 | 54.6 | 44.2 | 12:15-12:20 | 55.4 | 50.2 | 15:15-15:20 | 53.3 | 47.1 | 18:15-18:20 | 55.1 | 45.6 |
| 09:20-09:25 | 56.3 | 48.8 | 12:20-12:25 | 55.8 | 47.8 | 15:20-15:25 | 53.2 | 49.0 | 18:20-18:25 | 53.3 | 48.2 |
| 09:25-09:30 | 56.8 | 47.6 | 12:25-12:30 | 50.2 | 44.6 | 15:25-15:30 | 54.5 | 49.9 | 18:25-18:30 | 52.8 | 47.4 |
| 09:30-09:35 | 55.5 | 47.2 | 12:30-12:35 | 49.4 | 42.7 | 15:30-15:35 | 51.5 | 47.2 | 18:30-18:35 | 53.5 | 46.8 |
| 09:35-09:40 | 55.0 | 45.8 | 12:35-12:40 | 52.2 | 46.5 | 15:35-15:40 | 56.5 | 49.3 | 18:35-18:40 | 54.0 | 45.8 |
| 09:40-09:45 | 57.5 | 46.2 | 12:40-12:45 | 49.6 | 43.0 | 15:40-15:45 | 56.4 | 47.4 | 18:40-18:45 | 53.4 | 44.7 |
| 09:45-09:50 | 53.3 | 46.0 | 12:45-12:50 | 54.1 | 47.4 | 15:45-15:50 | 54.1 | 50.4 | 18:45-18:50 | 53.3 | 47.6 |
| 09:50-09:55 | 55.5 | 48.3 | 12:50-12:55 | 50.3 | 43.9 | 15:50-15:55 | 55.6 | 47.6 | 18:50-18:55 | 51.1 | 45.9 |
| 09:55-10:00 | 56.7 | 46.3 | 12:55-13:00 | 52.6 | 47.3 | 15:55-16:00 | 52.8 | 49.2 | 18:55-19:00 | 51.2 | 46.4 |
| 10:00-10:05 | 52.4 | 47.3 | 13:00-13:05 | 52.1 | 47.0 | 16:00-16:05 | 52.8 | 48.2 | 19:00-19:05 | 51.2 | 46.7 |
| 10:05-10:10 | 51.7 | 45.1 | 13:05-13:10 | 52.4 | 48.2 | 16:05-16:10 | 54.3 | 49.3 | 19:05-19:10 | 52.3 | 46.2 |
| 10:10-10:15 | 52.1 | 46.5 | 13:10-13:15 | 55.1 | 48.1 | 16:10-16:15 | 53.6 | 48.2 | 19:10-19:15 | 51.7 | 46.7 |
| 10:15-10:20 | 58.9 | 51.0 | 13:15-13:20 | 54.3 | 49.7 | 16:15-16:20 | 57.3 | 48.7 | 19:15-19:20 | 51.2 | 45.1 |
| 10:20-10:25 | 52.6 | 47.2 | 13:20-13:25 | 59.7 | 46.9 | 16:20-16:25 | 52.8 | 46.3 | 19:20-19:25 | 52.9 | 46.8 |
| 10:25-10:30 | 57.8 | 48.2 | 13:25-13:30 | 52.4 | 48.5 | 16:25-16:30 | 52.4 | 46.3 | 19:25-19:30 | 51.5 | 43.9 |
| 10:30-10:35 | 51.5 | 43.5 | 13:30-13:35 | 51.6 | 46.3 | 16:30-16:35 | 54.4 | 50.1 | 19:30-19:35 | 56.6 | 46.3 |
| 10:35-10:40 | 57.3 | 48.3 | 13:35-13:40 | 55.0 | 48.1 | 16:35-16:40 | 53.9 | 49.2 | 19:35-19:40 | 51.2 | 46.4 |
| 10:40-10:45 | 52.2 | 45.5 | 13:40-13:45 | 51.6 | 46.7 | 16:40-16:45 | 52.5 | 46.5 | 19:40-19:45 | 52.8 | 48.1 |
| 10:45-10:50 | 53.6 | 47.6 | 13:45-13:50 | 52.7 | 46.9 | 16:45-16:50 | 55.8 | 48.0 | 19:45-19:50 | 53.2 | 45.9 |
| 10:50-10:55 | 53.7 | 47.1 | 13:50-13:55 | 53.7 | 48.1 | 16:50-16:55 | 54.4 | 50.3 | 19:50-19:55 | 53.1 | 44.5 |
| 10:55-11:00 | 53.6 | 46.9 | 13:55-14:00 | 55.1 | 48.2 | 16:55-17:00 | 54.7 | 48.9 | 19:55-20:00 | 52.4 | 46.6 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา โอนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738230 E, 1442903 N
Measured Date : February 7-8, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1759
Reported Number : NCC100/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 20:00-20:05 | 53.8 | 46.5 | 23:00-23:05 | 47.2 | 42.3 | 02:00-02:05 | 41.0 | 37.6 | 05:00-05:05 | 47.2 | 40.2 |
| 20:05-20:10 | 50.6 | 45.6 | 23:05-23:10 | 49.6 | 43.2 | 02:05-02:10 | 47.1 | 38.1 | 05:05-05:10 | 42.0 | 38.1 |
| 20:10-20:15 | 53.6 | 47.3 | 23:10-23:15 | 46.5 | 42.1 | 02:10-02:15 | 49.6 | 38.5 | 05:10-05:15 | 49.4 | 41.7 |
| 20:15-20:20 | 56.6 | 47.9 | 23:15-23:20 | 50.4 | 43.1 | 02:15-02:20 | 43.2 | 37.5 | 05:15-05:20 | 49.7 | 41.3 |
| 20:20-20:25 | 53.6 | 47.1 | 23:20-23:25 | 44.9 | 41.9 | 02:20-02:25 | 42.4 | 37.8 | 05:20-05:25 | 48.8 | 39.8 |
| 20:25-20:30 | 51.4 | 44.9 | 23:25-23:30 | 46.0 | 41.2 | 02:25-02:30 | 40.0 | 37.5 | 05:25-05:30 | 49.4 | 39.9 |
| 20:30-20:35 | 53.1 | 45.3 | 23:30-23:35 | 50.3 | 42.4 | 02:30-02:35 | 44.5 | 37.7 | 05:30-05:35 | 48.8 | 39.6 |
| 20:35-20:40 | 50.0 | 43.7 | 23:35-23:40 | 45.2 | 41.4 | 02:35-02:40 | 47.2 | 38.2 | 05:35-05:40 | 47.4 | 40.0 |
| 20:40-20:45 | 50.9 | 43.7 | 23:40-23:45 | 46.6 | 42.3 | 02:40-02:45 | 52.4 | 37.5 | 05:40-05:45 | 48.9 | 42.2 |
| 20:45-20:50 | 51.8 | 45.7 | 23:45-23:50 | 48.6 | 41.9 | 02:45-02:50 | 43.4 | 37.4 | 05:45-05:50 | 53.4 | 41.0 |
| 20:50-20:55 | 51.4 | 46.9 | 23:50-23:55 | 48.4 | 41.8 | 02:50-02:55 | 44.5 | 37.8 | 05:50-05:55 | 49.5 | 41.4 |
| 20:55-21:00 | 49.3 | 44.4 | 23:55-24:00 | 45.7 | 41.6 | 02:55-03:00 | 42.7 | 37.7 | 05:55-06:00 | 49.8 | 44.9 |
| 21:00-21:05 | 48.8 | 43.3 | 00:00-00:05 | 46.6 | 40.6 | 03:00-03:05 | 45.8 | 37.8 | 06:00-06:05 | 50.4 | 43.5 |
| 21:05-21:10 | 50.2 | 45.7 | 00:05-00:10 | 43.9 | 40.3 | 03:05-03:10 | 45.9 | 39.5 | 06:05-06:10 | 50.3 | 43.4 |
| 21:10-21:15 | 51.0 | 44.8 | 00:10-00:15 | 48.5 | 41.5 | 03:10-03:15 | 44.1 | 39.1 | 06:10-06:15 | 50.1 | 43.2 |
| 21:15-21:20 | 50.2 | 44.6 | 00:15-00:20 | 46.5 | 39.5 | 03:15-03:20 | 45.2 | 39.1 | 06:15-06:20 | 51.5 | 45.3 |
| 21:20-21:25 | 49.6 | 44.9 | 00:20-00:25 | 44.6 | 39.3 | 03:20-03:25 | 48.9 | 40.0 | 06:20-06:25 | 52.3 | 44.0 |
| 21:25-21:30 | 51.7 | 45.3 | 00:25-00:30 | 48.4 | 39.7 | 03:25-03:30 | 48.0 | 39.8 | 06:25-06:30 | 53.2 | 45.9 |
| 21:30-21:35 | 51.5 | 44.6 | 00:30-00:35 | 45.5 | 39.1 | 03:30-03:35 | 52.6 | 39.6 | 06:30-06:35 | 51.8 | 45.0 |
| 21:35-21:40 | 50.8 | 44.3 | 00:35-00:40 | 47.5 | 39.0 | 03:35-03:40 | 43.1 | 39.2 | 06:35-06:40 | 52.8 | 46.5 |
| 21:40-21:45 | 49.7 | 43.0 | 00:40-00:45 | 49.1 | 39.0 | 03:40-03:45 | 44.4 | 39.7 | 06:40-06:45 | 52.8 | 45.5 |
| 21:45-21:50 | 54.1 | 44.3 | 00:45-00:50 | 52.1 | 38.9 | 03:45-03:50 | 48.3 | 39.9 | 06:45-06:50 | 54.2 | 45.2 |
| 21:50-21:55 | 52.0 | 42.4 | 00:50-00:55 | 49.0 | 38.0 | 03:50-03:55 | 46.1 | 39.3 | 06:50-06:55 | 55.6 | 48.1 |
| 21:55-22:00 | 51.2 | 44.1 | 00:55-01:00 | 43.6 | 37.4 | 03:55-04:00 | 43.6 | 39.1 | 06:55-07:00 | 53.8 | 47.0 |
| 22:00-22:05 | 48.3 | 42.7 | 01:00-01:05 | 43.6 | 37.5 | 04:00-04:05 | 46.5 | 39.5 | 07:00-07:05 | 55.4 | 48.3 |
| 22:05-22:10 | 48.8 | 43.2 | 01:05-01:10 | 43.1 | 38.3 | 04:05-04:10 | 49.2 | 39.6 | 07:05-07:10 | 57.3 | 50.2 |
| 22:10-22:15 | 48.6 | 41.4 | 01:10-01:15 | 44.4 | 39.0 | 04:10-04:15 | 44.8 | 39.3 | 07:10-07:15 | 55.3 | 49.1 |
| 22:15-22:20 | 51.5 | 43.1 | 01:15-01:20 | 46.8 | 39.5 | 04:15-04:20 | 42.9 | 38.5 | 07:15-07:20 | 55.5 | 49.2 |
| 22:20-22:25 | 50.9 | 43.7 | 01:20-01:25 | 49.4 | 39.3 | 04:20-04:25 | 45.3 | 38.2 | 07:20-07:25 | 56.7 | 50.2 |
| 22:25-22:30 | 50.2 | 43.1 | 01:25-01:30 | 52.7 | 38.8 | 04:25-04:30 | 48.4 | 38.7 | 07:25-07:30 | 56.2 | 50.2 |
| 22:30-22:35 | 48.8 | 42.4 | 01:30-01:35 | 46.1 | 38.9 | 04:30-04:35 | 44.3 | 38.9 | 07:30-07:35 | 54.2 | 49.2 |
| 22:35-22:40 | 47.4 | 42.2 | 01:35-01:40 | 40.5 | 38.1 | 04:35-04:40 | 44.7 | 37.7 | 07:35-07:40 | 56.4 | 51.0 |
| 22:40-22:45 | 47.9 | 41.5 | 01:40-01:45 | 41.0 | 37.7 | 04:40-04:45 | 43.0 | 36.7 | 07:40-07:45 | 55.1 | 49.2 |
| 22:45-22:50 | 48.0 | 42.1 | 01:45-01:50 | 38.9 | 37.4 | 04:45-04:50 | 46.3 | 37.1 | 07:45-07:50 | 57.9 | 49.9 |
| 22:50-22:55 | 46.3 | 41.7 | 01:50-01:55 | 41.4 | 38.0 | 04:50-04:55 | 45.7 | 38.5 | 07:50-07:55 | 56.1 | 49.3 |
| 22:55-23:00 | 46.7 | 42.2 | 01:55-02:00 | 44.8 | 38.1 | 04:55-05:00 | 46.2 | 37.5 | 07:55-08:00 | 52.9 | 47.9 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738230 E, 1442903 N
Measured Date : February 8, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1759
Reported Number : NCC100/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 08:00-08:05 | 54.5 | 47.2 | 11:00-11:05 | 55.1 | 47.4 | 14:00-14:05 | 52.2 | 46.0 | 17:00-17:05 | 52.6 | 46.4 |
| 08:05-08:10 | 52.7 | 45.3 | 11:05-11:10 | 54.0 | 46.0 | 14:05-14:10 | 52.4 | 45.3 | 17:05-17:10 | 53.2 | 46.6 |
| 08:10-08:15 | 55.6 | 48.2 | 11:10-11:15 | 54.2 | 48.3 | 14:10-14:15 | 52.3 | 47.9 | 17:10-17:15 | 54.6 | 50.2 |
| 08:15-08:20 | 52.5 | 47.5 | 11:15-11:20 | 56.9 | 44.9 | 14:15-14:20 | 53.6 | 45.0 | 17:15-17:20 | 56.4 | 49.8 |
| 08:20-08:25 | 54.4 | 46.4 | 11:20-11:25 | 50.7 | 44.6 | 14:20-14:25 | 50.8 | 44.5 | 17:20-17:25 | 57.8 | 50.5 |
| 08:25-08:30 | 55.8 | 49.5 | 11:25-11:30 | 54.5 | 47.1 | 14:25-14:30 | 52.6 | 48.0 | 17:25-17:30 | 57.0 | 47.3 |
| 08:30-08:35 | 57.3 | 46.8 | 11:30-11:35 | 56.8 | 46.1 | 14:30-14:35 | 53.4 | 47.5 | 17:30-17:35 | 54.8 | 48.0 |
| 08:35-08:40 | 57.1 | 47.2 | 11:35-11:40 | 52.6 | 45.7 | 14:35-14:40 | 50.3 | 45.3 | 17:35-17:40 | 56.8 | 48.8 |
| 08:40-08:45 | 51.7 | 46.2 | 11:40-11:45 | 51.7 | 44.7 | 14:40-14:45 | 53.1 | 46.4 | 17:40-17:45 | 54.9 | 46.7 |
| 08:45-08:50 | 53.7 | 47.8 | 11:45-11:50 | 56.3 | 48.4 | 14:45-14:50 | 53.6 | 47.5 | 17:45-17:50 | 56.0 | 48.9 |
| 08:50-08:55 | 53.9 | 47.1 | 11:50-11:55 | 51.1 | 44.6 | 14:50-14:55 | 53.6 | 46.8 | 17:50-17:55 | 54.4 | 46.4 |
| 08:55-09:00 | 52.6 | 46.6 | 11:55-12:00 | 53.6 | 49.2 | 14:55-15:00 | 54.1 | 46.4 | 17:55-18:00 | 55.2 | 47.3 |
| 09:00-09:05 | 53.2 | 41.8 | 12:00-12:05 | 51.0 | 44.6 | 15:00-15:05 | 55.6 | 50.2 | 18:00-18:05 | 56.1 | 48.3 |
| 09:05-09:10 | 53.5 | 46.3 | 12:05-12:10 | 53.1 | 45.6 | 15:05-15:10 | 53.5 | 46.3 | 18:05-18:10 | 55.7 | 48.0 |
| 09:10-09:15 | 55.2 | 47.8 | 12:10-12:15 | 53.9 | 46.3 | 15:10-15:15 | 52.0 | 45.9 | 18:10-18:15 | 55.7 | 47.6 |
| 09:15-09:20 | 53.9 | 49.3 | 12:15-12:20 | 53.8 | 46.2 | 15:15-15:20 | 56.6 | 49.6 | 18:15-18:20 | 51.8 | 46.5 |
| 09:20-09:25 | 53.7 | 48.2 | 12:20-12:25 | 50.9 | 44.4 | 15:20-15:25 | 53.9 | 48.2 | 18:20-18:25 | 53.6 | 47.5 |
| 09:25-09:30 | 53.3 | 46.9 | 12:25-12:30 | 52.8 | 44.3 | 15:25-15:30 | 54.5 | 47.0 | 18:25-18:30 | 55.6 | 49.0 |
| 09:30-09:35 | 54.2 | 47.1 | 12:30-12:35 | 51.0 | 45.0 | 15:30-15:35 | 55.0 | 45.0 | 18:30-18:35 | 54.0 | 47.0 |
| 09:35-09:40 | 53.9 | 48.4 | 12:35-12:40 | 51.8 | 44.2 | 15:35-15:40 | 52.3 | 47.0 | 18:35-18:40 | 54.7 | 46.7 |
| 09:40-09:45 | 53.2 | 47.2 | 12:40-12:45 | 49.8 | 44.2 | 15:40-15:45 | 52.8 | 46.0 | 18:40-18:45 | 56.9 | 45.7 |
| 09:45-09:50 | 57.2 | 48.4 | 12:45-12:50 | 54.1 | 44.4 | 15:45-15:50 | 52.5 | 48.1 | 18:45-18:50 | 52.1 | 44.9 |
| 09:50-09:55 | 53.4 | 46.4 | 12:50-12:55 | 50.4 | 44.6 | 15:50-15:55 | 53.3 | 46.4 | 18:50-18:55 | 53.2 | 44.5 |
| 09:55-10:00 | 54.6 | 47.5 | 12:55-13:00 | 54.3 | 46.7 | 15:55-16:00 | 53.8 | 44.8 | 18:55-19:00 | 52.3 | 47.3 |
| 10:00-10:05 | 54.9 | 47.5 | 13:00-13:05 | 50.6 | 44.3 | 16:00-16:05 | 54.0 | 45.3 | 19:00-19:05 | 55.5 | 48.0 |
| 10:05-10:10 | 54.9 | 50.6 | 13:05-13:10 | 53.3 | 46.9 | 16:05-16:10 | 52.9 | 47.1 | 19:05-19:10 | 52.5 | 46.8 |
| 10:10-10:15 | 54.1 | 50.0 | 13:10-13:15 | 50.6 | 41.6 | 16:10-16:15 | 54.3 | 47.4 | 19:10-19:15 | 51.3 | 47.0 |
| 10:15-10:20 | 52.7 | 46.3 | 13:15-13:20 | 51.4 | 44.2 | 16:15-16:20 | 54.2 | 45.0 | 19:15-19:20 | 51.8 | 46.9 |
| 10:20-10:25 | 55.6 | 48.4 | 13:20-13:25 | 58.1 | 47.8 | 16:20-16:25 | 54.4 | 48.1 | 19:20-19:25 | 52.6 | 46.5 |
| 10:25-10:30 | 51.7 | 45.5 | 13:25-13:30 | 54.6 | 47.9 | 16:25-16:30 | 51.5 | 45.5 | 19:25-19:30 | 51.3 | 47.2 |
| 10:30-10:35 | 55.9 | 47.5 | 13:30-13:35 | 56.3 | 45.5 | 16:30-16:35 | 54.9 | 46.8 | 19:30-19:35 | 50.7 | 45.7 |
| 10:35-10:40 | 50.6 | 45.2 | 13:35-13:40 | 52.0 | 46.3 | 16:35-16:40 | 55.1 | 49.4 | 19:35-19:40 | 51.3 | 46.7 |
| 10:40-10:45 | 52.5 | 46.1 | 13:40-13:45 | 55.8 | 46.9 | 16:40-16:45 | 55.7 | 48.6 | 19:40-19:45 | 52.1 | 47.9 |
| 10:45-10:50 | 56.2 | 46.7 | 13:45-13:50 | 53.9 | 45.3 | 16:45-16:50 | 54.1 | 47.4 | 19:45-19:50 | 53.9 | 46.3 |
| 10:50-10:55 | 53.8 | 48.1 | 13:50-13:55 | 52.0 | 45.5 | 16:50-16:55 | 55.2 | 49.8 | 19:50-19:55 | 51.6 | 44.7 |
| 10:55-11:00 | 53.2 | 47.4 | 13:55-14:00 | 50.5 | 44.6 | 16:55-17:00 | 55.5 | 50.2 | 19:55-20:00 | 49.8 | 44.4 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738230 E, 1442903 N
Measured Date : February 8-9, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1759
Reported Number : NCC100/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 20:00-20:05 | 53.3 | 45.9 | 23:00-23:05 | 45.8 | 40.7 | 02:00-02:05 | 45.9 | 39.0 | 05:00-05:05 | 48.1 | 38.2 |
| 20:05-20:10 | 51.2 | 44.8 | 23:05-23:10 | 46.8 | 41.5 | 02:05-02:10 | 46.9 | 38.7 | 05:05-05:10 | 44.4 | 37.3 |
| 20:10-20:15 | 55.8 | 47.5 | 23:10-23:15 | 46.4 | 40.7 | 02:10-02:15 | 50.4 | 40.2 | 05:10-05:15 | 46.8 | 38.8 |
| 20:15-20:20 | 52.9 | 47.7 | 23:15-23:20 | 54.7 | 41.4 | 02:15-02:20 | 41.2 | 38.1 | 05:15-05:20 | 48.6 | 40.1 |
| 20:20-20:25 | 53.2 | 45.7 | 23:20-23:25 | 46.6 | 39.7 | 02:20-02:25 | 41.8 | 38.1 | 05:20-05:25 | 51.7 | 41.4 |
| 20:25-20:30 | 49.6 | 44.3 | 23:25-23:30 | 51.1 | 39.7 | 02:25-02:30 | 42.4 | 38.3 | 05:25-05:30 | 52.4 | 41.6 |
| 20:30-20:35 | 50.1 | 43.2 | 23:30-23:35 | 45.8 | 38.4 | 02:30-02:35 | 44.6 | 38.6 | 05:30-05:35 | 49.5 | 42.3 |
| 20:35-20:40 | 51.0 | 44.7 | 23:35-23:40 | 47.8 | 39.5 | 02:35-02:40 | 44.7 | 38.3 | 05:35-05:40 | 46.6 | 39.9 |
| 20:40-20:45 | 51.3 | 44.1 | 23:40-23:45 | 47.0 | 39.8 | 02:40-02:45 | 49.8 | 39.0 | 05:40-05:45 | 46.0 | 40.5 |
| 20:45-20:50 | 50.8 | 44.9 | 23:45-23:50 | 47.1 | 39.0 | 02:45-02:50 | 45.3 | 40.0 | 05:45-05:50 | 51.8 | 39.5 |
| 20:50-20:55 | 51.1 | 45.2 | 23:50-23:55 | 46.7 | 38.2 | 02:50-02:55 | 42.7 | 38.7 | 05:50-05:55 | 45.8 | 40.6 |
| 20:55-21:00 | 49.3 | 43.0 | 23:55-24:00 | 45.4 | 38.1 | 02:55-03:00 | 41.7 | 39.0 | 05:55-06:00 | 50.8 | 43.9 |
| 21:00-21:05 | 49.7 | 41.8 | 00:00-00:05 | 45.3 | 38.1 | 03:00-03:05 | 43.9 | 38.5 | 06:00-06:05 | 51.2 | 42.7 |
| 21:05-21:10 | 50.4 | 43.7 | 00:05-00:10 | 46.3 | 38.6 | 03:05-03:10 | 43.5 | 38.2 | 06:05-06:10 | 50.6 | 42.4 |
| 21:10-21:15 | 51.0 | 43.5 | 00:10-00:15 | 45.4 | 38.2 | 03:10-03:15 | 43.6 | 38.4 | 06:10-06:15 | 51.1 | 47.3 |
| 21:15-21:20 | 48.5 | 43.1 | 00:15-00:20 | 46.1 | 38.2 | 03:15-03:20 | 44.9 | 39.1 | 06:15-06:20 | 52.0 | 45.7 |
| 21:20-21:25 | 47.2 | 42.5 | 00:20-00:25 | 47.3 | 39.4 | 03:20-03:25 | 46.5 | 37.6 | 06:20-06:25 | 51.4 | 46.8 |
| 21:25-21:30 | 48.1 | 42.8 | 00:25-00:30 | 43.9 | 38.0 | 03:25-03:30 | 43.5 | 37.9 | 06:25-06:30 | 51.1 | 46.6 |
| 21:30-21:35 | 47.3 | 43.0 | 00:30-00:35 | 42.1 | 36.7 | 03:30-03:35 | 44.2 | 38.7 | 06:30-06:35 | 55.4 | 47.9 |
| 21:35-21:40 | 47.9 | 42.6 | 00:35-00:40 | 47.2 | 38.5 | 03:35-03:40 | 44.1 | 38.3 | 06:35-06:40 | 52.4 | 47.2 |
| 21:40-21:45 | 53.2 | 43.5 | 00:40-00:45 | 54.9 | 37.2 | 03:40-03:45 | 44.4 | 38.3 | 06:40-06:45 | 52.9 | 46.1 |
| 21:45-21:50 | 56.1 | 45.3 | 00:45-00:50 | 53.7 | 38.7 | 03:45-03:50 | 43.7 | 38.7 | 06:45-06:50 | 52.8 | 46.6 |
| 21:50-21:55 | 46.2 | 41.4 | 00:50-00:55 | 49.0 | 38.2 | 03:50-03:55 | 51.6 | 38.5 | 06:50-06:55 | 53.1 | 45.2 |
| 21:55-22:00 | 46.5 | 41.7 | 00:55-01:00 | 48.4 | 39.4 | 03:55-04:00 | 42.0 | 38.2 | 06:55-07:00 | 53.2 | 45.7 |
| 22:00-22:05 | 49.7 | 42.2 | 01:00-01:05 | 43.6 | 38.3 | 04:00-04:05 | 44.8 | 38.4 | 07:00-07:05 | 56.6 | 48.9 |
| 22:05-22:10 | 54.6 | 43.3 | 01:05-01:10 | 46.6 | 38.4 | 04:05-04:10 | 41.0 | 38.1 | 07:05-07:10 | 53.6 | 46.8 |
| 22:10-22:15 | 48.6 | 41.2 | 01:10-01:15 | 40.7 | 38.6 | 04:10-04:15 | 44.2 | 38.5 | 07:10-07:15 | 53.8 | 48.6 |
| 22:15-22:20 | 47.9 | 41.0 | 01:15-01:20 | 42.0 | 38.4 | 04:15-04:20 | 42.7 | 38.0 | 07:15-07:20 | 54.8 | 48.3 |
| 22:20-22:25 | 47.4 | 40.8 | 01:20-01:25 | 46.7 | 39.6 | 04:20-04:25 | 41.4 | 37.3 | 07:20-07:25 | 52.6 | 47.0 |
| 22:25-22:30 | 48.5 | 42.5 | 01:25-01:30 | 43.0 | 39.0 | 04:25-04:30 | 45.0 | 38.8 | 07:25-07:30 | 55.0 | 48.8 |
| 22:30-22:35 | 50.3 | 42.0 | 01:30-01:35 | 45.3 | 39.3 | 04:30-04:35 | 45.3 | 38.2 | 07:30-07:35 | 53.6 | 48.1 |
| 22:35-22:40 | 47.0 | 40.8 | 01:35-01:40 | 40.7 | 39.0 | 04:35-04:40 | 46.9 | 38.3 | 07:35-07:40 | 56.1 | 50.1 |
| 22:40-22:45 | 45.9 | 40.7 | 01:40-01:45 | 57.0 | 40.6 | 04:40-04:45 | 41.3 | 38.2 | 07:40-07:45 | 54.8 | 47.8 |
| 22:45-22:50 | 46.7 | 41.4 | 01:45-01:50 | 42.4 | 39.5 | 04:45-04:50 | 47.5 | 39.0 | 07:45-07:50 | 55.3 | 47.3 |
| 22:50-22:55 | 47.9 | 41.1 | 01:50-01:55 | 41.4 | 38.7 | 04:50-04:55 | 55.8 | 39.8 | 07:50-07:55 | 53.3 | 46.6 |
| 22:55-23:00 | 47.8 | 41.2 | 01:55-02:00 | 45.1 | 38.5 | 04:55-05:00 | 48.6 | 38.9 | 07:55-08:00 | 56.8 | 50.3 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738230 E, 1442903 N
Measured Date : February 9, 2014
Measured By : Mr. Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1759
Reported Number : NCC100/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 08:00-08:05 | 56.1 | 48.6 | 11:00-11:05 | 50.6 | 42.7 | 14:00-14:05 | 52.2 | 46.3 | 17:00-17:05 | 53.5 | 47.3 |
| 08:05-08:10 | 56.6 | 47.4 | 11:05-11:10 | 52.9 | 42.0 | 14:05-14:10 | 51.9 | 44.1 | 17:05-17:10 | 54.6 | 47.4 |
| 08:10-08:15 | 55.6 | 48.1 | 11:10-11:15 | 59.4 | 46.9 | 14:10-14:15 | 50.4 | 43.9 | 17:10-17:15 | 56.2 | 46.8 |
| 08:15-08:20 | 55.9 | 50.6 | 11:15-11:20 | 52.4 | 45.3 | 14:15-14:20 | 52.6 | 43.0 | 17:15-17:20 | 53.0 | 46.0 |
| 08:20-08:25 | 54.0 | 47.5 | 11:20-11:25 | 61.6 | 54.2 | 14:20-14:25 | 51.5 | 45.5 | 17:20-17:25 | 51.7 | 44.2 |
| 08:25-08:30 | 54.1 | 48.2 | 11:25-11:30 | 51.3 | 43.3 | 14:25-14:30 | 50.0 | 44.8 | 17:25-17:30 | 53.0 | 47.3 |
| 08:30-08:35 | 55.0 | 48.4 | 11:30-11:35 | 49.3 | 42.4 | 14:30-14:35 | 50.4 | 44.4 | 17:30-17:35 | 55.0 | 47.1 |
| 08:35-08:40 | 54.4 | 46.4 | 11:35-11:40 | 51.5 | 43.2 | 14:35-14:40 | 50.2 | 45.2 | 17:35-17:40 | 53.5 | 43.6 |
| 08:40-08:45 | 56.7 | 46.1 | 11:40-11:45 | 51.6 | 44.1 | 14:40-14:45 | 54.2 | 43.3 | 17:40-17:45 | 53.8 | 46.3 |
| 08:45-08:50 | 53.1 | 45.8 | 11:45-11:50 | 52.9 | 44.1 | 14:45-14:50 | 49.9 | 43.3 | 17:45-17:50 | 54.1 | 45.2 |
| 08:50-08:55 | 52.4 | 44.9 | 11:50-11:55 | 51.2 | 45.3 | 14:50-14:55 | 52.2 | 45.9 | 17:50-17:55 | 52.2 | 43.2 |
| 08:55-09:00 | 55.8 | 47.5 | 11:55-12:00 | 52.1 | 44.7 | 14:55-15:00 | 50.6 | 44.5 | 17:55-18:00 | 52.0 | 44.2 |
| 09:00-09:05 | 59.5 | 45.7 | 12:00-12:05 | 51.3 | 44.3 | 15:00-15:05 | 50.7 | 45.0 | 18:00-18:05 | 55.4 | 46.9 |
| 09:05-09:10 | 60.3 | 49.3 | 12:05-12:10 | 48.6 | 43.3 | 15:05-15:10 | 51.7 | 45.0 | 18:05-18:10 | 52.1 | 44.8 |
| 09:10-09:15 | 51.8 | 45.9 | 12:10-12:15 | 51.2 | 45.2 | 15:10-15:15 | 51.2 | 44.6 | 18:10-18:15 | 54.2 | 45.5 |
| 09:15-09:20 | 52.7 | 47.1 | 12:15-12:20 | 49.5 | 43.5 | 15:15-15:20 | 51.5 | 45.7 | 18:15-18:20 | 53.7 | 45.2 |
| 09:20-09:25 | 54.4 | 47.5 | 12:20-12:25 | 50.5 | 40.8 | 15:20-15:25 | 50.8 | 43.8 | 18:20-18:25 | 51.8 | 44.9 |
| 09:25-09:30 | 53.2 | 46.0 | 12:25-12:30 | 50.2 | 42.5 | 15:25-15:30 | 50.4 | 43.4 | 18:25-18:30 | 51.6 | 44.3 |
| 09:30-09:35 | 50.8 | 44.2 | 12:30-12:35 | 48.3 | 41.7 | 15:30-15:35 | 50.4 | 45.1 | 18:30-18:35 | 50.3 | 43.9 |
| 09:35-09:40 | 54.2 | 43.3 | 12:35-12:40 | 51.3 | 42.8 | 15:35-15:40 | 53.1 | 47.1 | 18:35-18:40 | 51.4 | 45.1 |
| 09:40-09:45 | 49.9 | 43.3 | 12:40-12:45 | 50.2 | 42.9 | 15:40-15:45 | 51.2 | 44.1 | 18:40-18:45 | 52.5 | 46.1 |
| 09:45-09:50 | 51.8 | 43.5 | 12:45-12:50 | 48.1 | 42.4 | 15:45-15:50 | 55.4 | 46.0 | 18:45-18:50 | 52.1 | 45.7 |
| 09:50-09:55 | 55.8 | 44.1 | 12:50-12:55 | 49.9 | 44.6 | 15:50-15:55 | 52.0 | 46.1 | 18:50-18:55 | 51.4 | 44.1 |
| 09:55-10:00 | 51.0 | 45.5 | 12:55-13:00 | 50.0 | 43.9 | 15:55-16:00 | 54.4 | 47.1 | 18:55-19:00 | 51.6 | 45.9 |
| 10:00-10:05 | 49.5 | 44.9 | 13:00-13:05 | 52.1 | 41.3 | 16:00-16:05 | 53.7 | 47.5 | 19:00-19:05 | 52.2 | 46.7 |
| 10:05-10:10 | 51.9 | 43.3 | 13:05-13:10 | 50.6 | 40.7 | 16:05-16:10 | 55.7 | 49.5 | 19:05-19:10 | 51.9 | 47.5 |
| 10:10-10:15 | 51.1 | 44.7 | 13:10-13:15 | 51.7 | 43.7 | 16:10-16:15 | 54.1 | 44.6 | 19:10-19:15 | 51.3 | 45.9 |
| 10:15-10:20 | 50.2 | 44.4 | 13:15-13:20 | 49.8 | 42.8 | 16:15-16:20 | 52.2 | 45.8 | 19:15-19:20 | 52.5 | 47.8 |
| 10:20-10:25 | 52.7 | 45.1 | 13:20-13:25 | 50.7 | 42.8 | 16:20-16:25 | 52.1 | 45.2 | 19:20-19:25 | 51.7 | 47.0 |
| 10:25-10:30 | 51.8 | 45.6 | 13:25-13:30 | 52.3 | 45.0 | 16:25-16:30 | 50.5 | 44.4 | 19:25-19:30 | 50.2 | 44.8 |
| 10:30-10:35 | 52.3 | 46.0 | 13:30-13:35 | 51.1 | 44.4 | 16:30-16:35 | 51.2 | 42.7 | 19:30-19:35 | 51.8 | 46.1 |
| 10:35-10:40 | 53.8 | 45.1 | 13:35-13:40 | 51.2 | 42.9 | 16:35-16:40 | 50.8 | 45.7 | 19:35-19:40 | 51.5 | 46.4 |
| 10:40-10:45 | 52.1 | 46.1 | 13:40-13:45 | 55.7 | 45.3 | 16:40-16:45 | 51.7 | 43.9 | 19:40-19:45 | 51.7 | 43.6 |
| 10:45-10:50 | 52.7 | 45.8 | 13:45-13:50 | 49.1 | 43.7 | 16:45-16:50 | 57.6 | 46.7 | 19:45-19:50 | 52.5 | 44.9 |
| 10:50-10:55 | 50.9 | 45.0 | 13:50-13:55 | 50.7 | 41.7 | 16:50-16:55 | 51.3 | 46.6 | 19:50-19:55 | 50.7 | 43.8 |
| 10:55-11:00 | 52.4 | 42.4 | 13:55-14:00 | 49.1 | 43.1 | 16:55-17:00 | 54.7 | 45.7 | 19:55-20:00 | 54.3 | 45.2 |

ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลสาธิต อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738230 E, 1442903 N
Measured Date : February 9-10, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1759
Reported Number : NCC100/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|-------------------------------------|------|---------------|-------------------------------------|------|---------------|-------------------------------------|------|---------------|-------------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 20:00-20:05 | 49.0 | 43.1 | 23:00-23:05 | 45.9 | 39.6 | 02:00-02:05 | 42.6 | 37.3 | 05:00-05:05 | 43.3 | 36.9 |
| 20:05-20:10 | 52.2 | 44.9 | 23:05-23:10 | 47.5 | 39.4 | 02:05-02:10 | 46.7 | 37.4 | 05:05-05:10 | 43.9 | 37.7 |
| 20:10-20:15 | 51.1 | 46.2 | 23:10-23:15 | 49.6 | 40.1 | 02:10-02:15 | 53.6 | 37.1 | 05:10-05:15 | 42.9 | 36.2 |
| 20:15-20:20 | 51.1 | 46.5 | 23:15-23:20 | 44.1 | 38.8 | 02:15-02:20 | 48.6 | 37.6 | 05:15-05:20 | 54.7 | 37.5 |
| 20:20-20:25 | 51.2 | 45.3 | 23:20-23:25 | 45.2 | 39.8 | 02:20-02:25 | 40.5 | 36.0 | 05:20-05:25 | 50.5 | 37.5 |
| 20:25-20:30 | 51.0 | 44.2 | 23:25-23:30 | 43.1 | 38.3 | 02:25-02:30 | 39.5 | 35.7 | 05:25-05:30 | 50.6 | 38.9 |
| 20:30-20:35 | 49.4 | 42.2 | 23:30-23:35 | 47.7 | 38.8 | 02:30-02:35 | 50.9 | 36.8 | 05:30-05:35 | 53.1 | 39.6 |
| 20:35-20:40 | 51.3 | 42.1 | 23:35-23:40 | 43.5 | 38.7 | 02:35-02:40 | 44.4 | 37.1 | 05:35-05:40 | 52.9 | 41.8 |
| 20:40-20:45 | 50.0 | 42.6 | 23:40-23:45 | 44.0 | 38.0 | 02:40-02:45 | 42.6 | 36.4 | 05:40-05:45 | 51.6 | 43.9 |
| 20:45-20:50 | 48.8 | 41.9 | 23:45-23:50 | 45.6 | 39.6 | 02:45-02:50 | 43.2 | 37.0 | 05:45-05:50 | 51.3 | 42.2 |
| 20:50-20:55 | 46.6 | 41.4 | 23:50-23:55 | 47.3 | 38.5 | 02:50-02:55 | 40.4 | 36.2 | 05:50-05:55 | 51.6 | 44.5 |
| 20:55-21:00 | 48.3 | 42.0 | 23:55-24:00 | 45.7 | 38.2 | 02:55-03:00 | 42.1 | 36.4 | 05:55-06:00 | 50.2 | 44.1 |
| 21:00-21:05 | 48.9 | 41.4 | 00:00-00:05 | 48.5 | 40.1 | 03:00-03:05 | 41.2 | 35.9 | 06:00-06:05 | 50.2 | 43.5 |
| 21:05-21:10 | 48.0 | 42.1 | 00:05-00:10 | 47.4 | 39.1 | 03:05-03:10 | 46.5 | 37.2 | 06:05-06:10 | 53.8 | 45.9 |
| 21:10-21:15 | 49.4 | 40.6 | 00:10-00:15 | 44.8 | 38.3 | 03:10-03:15 | 56.3 | 41.3 | 06:10-06:15 | 51.5 | 44.9 |
| 21:15-21:20 | 48.7 | 42.7 | 00:15-00:20 | 43.8 | 39.0 | 03:15-03:20 | 46.4 | 37.9 | 06:15-06:20 | 50.1 | 45.9 |
| 21:20-21:25 | 51.1 | 40.7 | 00:20-00:25 | 39.7 | 38.2 | 03:20-03:25 | 43.2 | 36.9 | 06:20-06:25 | 49.6 | 44.3 |
| 21:25-21:30 | 49.2 | 40.8 | 00:25-00:30 | 47.1 | 38.9 | 03:25-03:30 | 47.9 | 38.0 | 06:25-06:30 | 52.9 | 45.2 |
| 21:30-21:35 | 52.4 | 40.8 | 00:30-00:35 | 46.5 | 39.5 | 03:30-03:35 | 42.9 | 35.7 | 06:30-06:35 | 52.9 | 45.5 |
| 21:35-21:40 | 44.7 | 39.5 | 00:35-00:40 | 44.9 | 38.8 | 03:35-03:40 | 48.4 | 37.4 | 06:35-06:40 | 53.2 | 47.0 |
| 21:40-21:45 | 48.6 | 39.4 | 00:40-00:45 | 43.6 | 39.2 | 03:40-03:45 | 40.9 | 36.2 | 06:40-06:45 | 56.3 | 46.3 |
| 21:45-21:50 | 48.0 | 39.8 | 00:45-00:50 | 40.2 | 38.0 | 03:45-03:50 | 49.5 | 36.2 | 06:45-06:50 | 56.7 | 44.9 |
| 21:50-21:55 | 47.1 | 40.1 | 00:50-00:55 | 44.4 | 37.8 | 03:50-03:55 | 38.5 | 35.6 | 06:50-06:55 | 54.5 | 49.2 |
| 21:55-22:00 | 46.6 | 41.0 | 00:55-01:00 | 42.7 | 37.4 | 03:55-04:00 | 42.7 | 35.3 | 06:55-07:00 | 56.5 | 49.7 |
| 22:00-22:05 | 50.7 | 40.9 | 01:00-01:05 | 45.6 | 38.3 | 04:00-04:05 | 42.2 | 36.0 | 07:00-07:05 | 57.4 | 49.9 |
| 22:05-22:10 | 47.7 | 40.7 | 01:05-01:10 | 42.8 | 37.8 | 04:05-04:10 | 42.4 | 35.2 | 07:05-07:10 | 53.9 | 49.3 |
| 22:10-22:15 | 47.3 | 41.6 | 01:10-01:15 | 55.5 | 39.8 | 04:10-04:15 | 39.9 | 37.1 | 07:10-07:15 | 57.6 | 49.6 |
| 22:15-22:20 | 47.0 | 39.5 | 01:15-01:20 | 45.3 | 38.1 | 04:15-04:20 | 41.8 | 37.3 | 07:15-07:20 | 56.1 | 49.6 |
| 22:20-22:25 | 47.9 | 41.1 | 01:20-01:25 | 44.6 | 37.6 | 04:20-04:25 | 48.0 | 35.9 | 07:20-07:25 | 55.3 | 50.3 |
| 22:25-22:30 | 45.8 | 38.5 | 01:25-01:30 | 44.7 | 36.6 | 04:25-04:30 | 43.3 | 36.5 | 07:25-07:30 | 55.0 | 49.9 |
| 22:30-22:35 | 47.9 | 39.7 | 01:30-01:35 | 42.3 | 37.7 | 04:30-04:35 | 50.9 | 38.3 | 07:30-07:35 | 55.2 | 50.5 |
| 22:35-22:40 | 49.5 | 39.5 | 01:35-01:40 | 43.7 | 37.2 | 04:35-04:40 | 48.3 | 37.3 | 07:35-07:40 | 57.0 | 52.2 |
| 22:40-22:45 | 47.7 | 39.5 | 01:40-01:45 | 45.0 | 37.7 | 04:40-04:45 | 40.8 | 36.2 | 07:40-07:45 | 55.6 | 51.0 |
| 22:45-22:50 | 47.3 | 40.2 | 01:45-01:50 | 43.8 | 36.5 | 04:45-04:50 | 51.2 | 39.0 | 07:45-07:50 | 55.6 | 51.3 |
| 22:50-22:55 | 46.8 | 40.2 | 01:50-01:55 | 42.0 | 36.0 | 04:50-04:55 | 43.8 | 36.3 | 07:50-07:55 | 56.1 | 51.1 |
| 22:55-23:00 | 45.3 | 39.6 | 01:55-02:00 | 45.0 | 37.3 | 04:55-05:00 | 43.3 | 36.2 | 07:55-08:00 | 55.6 | 50.4 |

ANALYSIS REPORT


Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738230 E, 1442903 N
Measured Date : February 10, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1759
Reported Number : NCC100/2557

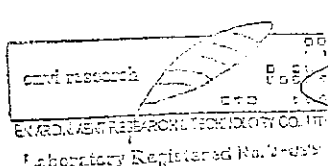
| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 08:00-08:05 | 55.8 | 48.6 | 11:00-11:05 | 57.1 | 48.4 | 14:00-14:05 | 54.8 | 47.8 | 17:00-17:05 | 56.4 | 49.5 |
| 08:05-08:10 | 55.4 | 49.6 | 11:05-11:10 | 53.6 | 46.1 | 14:05-14:10 | 54.4 | 46.3 | 17:05-17:10 | 52.3 | 46.9 |
| 08:10-08:15 | 57.0 | 52.2 | 11:10-11:15 | 56.1 | 47.5 | 14:10-14:15 | 51.9 | 46.5 | 17:10-17:15 | 54.3 | 47.5 |
| 08:15-08:20 | 57.4 | 50.3 | 11:15-11:20 | 54.7 | 47.6 | 14:15-14:20 | 51.1 | 45.3 | 17:15-17:20 | 58.7 | 50.5 |
| 08:20-08:25 | 55.1 | 48.5 | 11:20-11:25 | 54.4 | 46.1 | 14:20-14:25 | 54.6 | 48.1 | 17:20-17:25 | 56.9 | 50.6 |
| 08:25-08:30 | 55.0 | 48.9 | 11:25-11:30 | 52.6 | 46.1 | 14:25-14:30 | 51.8 | 45.2 | 17:25-17:30 | 60.5 | 47.0 |
| 08:30-08:35 | 55.0 | 49.3 | 11:30-11:35 | 53.7 | 45.3 | 14:30-14:35 | 57.1 | 47.9 | 17:30-17:35 | 55.4 | 48.6 |
| 08:35-08:40 | 55.7 | 48.5 | 11:35-11:40 | 52.5 | 46.0 | 14:35-14:40 | 53.7 | 45.8 | 17:35-17:40 | 58.3 | 50.5 |
| 08:40-08:45 | 56.8 | 49.3 | 11:40-11:45 | 52.0 | 46.9 | 14:40-14:45 | 54.7 | 48.3 | 17:40-17:45 | 55.9 | 49.7 |
| 08:45-08:50 | 55.0 | 48.7 | 11:45-11:50 | 52.3 | 47.0 | 14:45-14:50 | 55.7 | 48.1 | 17:45-17:50 | 55.4 | 50.4 |
| 08:50-08:55 | 55.8 | 48.6 | 11:50-11:55 | 54.0 | 47.2 | 14:50-14:55 | 56.5 | 46.3 | 17:50-17:55 | 55.2 | 48.4 |
| 08:55-09:00 | 58.7 | 48.8 | 11:55-12:00 | 56.4 | 48.3 | 14:55-15:00 | 55.1 | 46.1 | 17:55-18:00 | 53.9 | 47.1 |
| 09:00-09:05 | 55.4 | 47.4 | 12:00-12:05 | 54.3 | 47.8 | 15:00-15:05 | 52.3 | 45.4 | 18:00-18:05 | 54.7 | 47.8 |
| 09:05-09:10 | 57.5 | 50.8 | 12:05-12:10 | 53.1 | 46.4 | 15:05-15:10 | 52.6 | 46.4 | 18:05-18:10 | 55.4 | 47.4 |
| 09:10-09:15 | 54.9 | 48.0 | 12:10-12:15 | 51.5 | 43.1 | 15:10-15:15 | 51.8 | 46.3 | 18:10-18:15 | 55.5 | 45.7 |
| 09:15-09:20 | 60.9 | 48.8 | 12:15-12:20 | 53.8 | 45.6 | 15:15-15:20 | 54.9 | 48.3 | 18:15-18:20 | 54.3 | 46.4 |
| 09:20-09:25 | 57.5 | 50.7 | 12:20-12:25 | 53.4 | 44.9 | 15:20-15:25 | 55.5 | 48.7 | 18:20-18:25 | 54.0 | 47.6 |
| 09:25-09:30 | 54.8 | 48.3 | 12:25-12:30 | 51.5 | 43.9 | 15:25-15:30 | 56.7 | 47.3 | 18:25-18:30 | 54.2 | 48.5 |
| 09:30-09:35 | 55.9 | 48.8 | 12:30-12:35 | 52.7 | 46.7 | 15:30-15:35 | 55.2 | 49.4 | 18:30-18:35 | 51.2 | 43.5 |
| 09:35-09:40 | 53.6 | 46.4 | 12:35-12:40 | 53.1 | 46.4 | 15:35-15:40 | 54.2 | 49.3 | 18:35-18:40 | 54.0 | 49.0 |
| 09:40-09:45 | 54.0 | 45.6 | 12:40-12:45 | 54.0 | 47.8 | 15:40-15:45 | 53.0 | 47.2 | 18:40-18:45 | 54.6 | 47.5 |
| 09:45-09:50 | 53.0 | 45.7 | 12:45-12:50 | 56.4 | 45.2 | 15:45-15:50 | 54.9 | 49.4 | 18:45-18:50 | 55.4 | 44.6 |
| 09:50-09:55 | 53.4 | 47.3 | 12:50-12:55 | 53.1 | 45.5 | 15:50-15:55 | 55.8 | 48.6 | 18:50-18:55 | 53.2 | 47.3 |
| 09:55-10:00 | 53.5 | 47.2 | 12:55-13:00 | 49.9 | 45.4 | 15:55-16:00 | 54.6 | 48.8 | 18:55-19:00 | 50.8 | 46.6 |
| 10:00-10:05 | 52.2 | 44.1 | 13:00-13:05 | 51.4 | 43.7 | 16:00-16:05 | 56.4 | 49.5 | 19:00-19:05 | 55.8 | 47.9 |
| 10:05-10:10 | 53.4 | 46.1 | 13:05-13:10 | 54.0 | 47.5 | 16:05-16:10 | 55.2 | 49.9 | 19:05-19:10 | 54.0 | 48.2 |
| 10:10-10:15 | 50.1 | 43.8 | 13:10-13:15 | 52.6 | 46.7 | 16:10-16:15 | 56.1 | 50.9 | 19:10-19:15 | 51.4 | 47.4 |
| 10:15-10:20 | 54.4 | 46.0 | 13:15-13:20 | 53.6 | 44.4 | 16:15-16:20 | 54.9 | 50.7 | 19:15-19:20 | 53.0 | 48.1 |
| 10:20-10:25 | 53.6 | 45.4 | 13:20-13:25 | 54.8 | 48.0 | 16:20-16:25 | 54.8 | 49.3 | 19:20-19:25 | 57.3 | 48.9 |
| 10:25-10:30 | 55.2 | 45.1 | 13:25-13:30 | 53.9 | 47.0 | 16:25-16:30 | 54.8 | 48.4 | 19:25-19:30 | 51.8 | 47.2 |
| 10:30-10:35 | 56.1 | 48.8 | 13:30-13:35 | 51.8 | 43.6 | 16:30-16:35 | 57.0 | 48.9 | 19:30-19:35 | 55.0 | 47.4 |
| 10:35-10:40 | 55.2 | 50.1 | 13:35-13:40 | 55.8 | 47.6 | 16:35-16:40 | 54.2 | 49.2 | 19:35-19:40 | 54.3 | 46.5 |
| 10:40-10:45 | 60.2 | 51.5 | 13:40-13:45 | 50.7 | 44.0 | 16:40-16:45 | 53.5 | 48.5 | 19:40-19:45 | 55.0 | 49.7 |
| 10:45-10:50 | 58.7 | 47.5 | 13:45-13:50 | 52.9 | 44.3 | 16:45-16:50 | 54.4 | 49.4 | 19:45-19:50 | 55.7 | 48.2 |
| 10:50-10:55 | 54.7 | 47.0 | 13:50-13:55 | 54.0 | 43.8 | 16:50-16:55 | 51.9 | 47.9 | 19:50-19:55 | 56.2 | 48.0 |
| 10:55-11:00 | 56.7 | 48.5 | 13:55-14:00 | 52.0 | 44.3 | 16:55-17:00 | 53.8 | 45.9 | 19:55-20:00 | 51.8 | 46.9 |

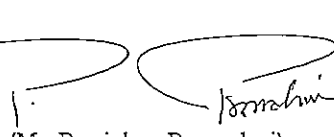
ANALYSIS REPORT

Customer Name : TEAM Consulting Engineering and Management Co., Ltd.
Address : 151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230
Project Name : โรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
Project Location : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา หมู่ที่ 3 ตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0738230 E, 1442903 N
Measured Date : February 10-11, 2014
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type I, Larson Davis Model 820 Serial Number 1759
Reported Number : NCC100/2557

| Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | | Interval Time | Noise Level For 5 minutes, dB(A) | |
|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|---------------|----------------------------------|------|
| | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 | | Leq | L90 |
| 20:00-20:05 | 52.2 | 46.9 | 23:00-23:05 | 47.6 | 39.2 | 02:00-02:05 | 42.7 | 38.1 | 05:00-05:05 | 45.0 | 38.6 |
| 20:05-20:10 | 53.4 | 46.3 | 23:05-23:10 | 45.2 | 38.4 | 02:05-02:10 | 40.0 | 36.7 | 05:05-05:10 | 46.9 | 39.5 |
| 20:10-20:15 | 54.9 | 48.0 | 23:10-23:15 | 47.3 | 40.5 | 02:10-02:15 | 46.2 | 37.5 | 05:10-05:15 | 49.8 | 41.5 |
| 20:15-20:20 | 54.5 | 49.0 | 23:15-23:20 | 44.5 | 39.2 | 02:15-02:20 | 43.3 | 37.8 | 05:15-05:20 | 49.8 | 41.4 |
| 20:20-20:25 | 53.4 | 45.8 | 23:20-23:25 | 45.7 | 39.8 | 02:20-02:25 | 45.8 | 37.9 | 05:20-05:25 | 51.3 | 43.1 |
| 20:25-20:30 | 54.1 | 49.9 | 23:25-23:30 | 44.8 | 40.5 | 02:25-02:30 | 43.3 | 37.2 | 05:25-05:30 | 49.0 | 41.5 |
| 20:30-20:35 | 53.0 | 47.9 | 23:30-23:35 | 49.6 | 41.3 | 02:30-02:35 | 45.5 | 37.7 | 05:30-05:35 | 49.8 | 40.9 |
| 20:35-20:40 | 53.6 | 46.3 | 23:35-23:40 | 46.7 | 40.0 | 02:35-02:40 | 41.3 | 37.2 | 05:35-05:40 | 55.2 | 42.2 |
| 20:40-20:45 | 51.9 | 47.2 | 23:40-23:45 | 45.2 | 39.5 | 02:40-02:45 | 43.1 | 37.4 | 05:40-05:45 | 48.9 | 42.0 |
| 20:45-20:50 | 51.8 | 44.3 | 23:45-23:50 | 46.1 | 38.8 | 02:45-02:50 | 41.2 | 37.3 | 05:45-05:50 | 55.3 | 42.7 |
| 20:50-20:55 | 56.8 | 48.5 | 23:50-23:55 | 48.9 | 38.2 | 02:50-02:55 | 40.7 | 36.6 | 05:50-05:55 | 51.0 | 43.6 |
| 20:55-21:00 | 49.9 | 43.5 | 23:55-24:00 | 43.5 | 38.2 | 02:55-03:00 | 45.4 | 37.1 | 05:55-06:00 | 52.1 | 45.0 |
| 21:00-21:05 | 54.9 | 45.6 | 00:00-00:05 | 39.8 | 37.3 | 03:00-03:05 | 49.3 | 39.6 | 06:00-06:05 | 51.7 | 45.0 |
| 21:05-21:10 | 53.3 | 47.0 | 00:05-00:10 | 47.3 | 38.7 | 03:05-03:10 | 42.7 | 37.4 | 06:05-06:10 | 52.8 | 45.0 |
| 21:10-21:15 | 54.0 | 45.0 | 00:10-00:15 | 57.5 | 40.6 | 03:10-03:15 | 44.3 | 37.5 | 06:10-06:15 | 51.2 | 43.4 |
| 21:15-21:20 | 54.1 | 47.1 | 00:15-00:20 | 45.2 | 38.1 | 03:15-03:20 | 40.3 | 36.7 | 06:15-06:20 | 51.7 | 43.2 |
| 21:20-21:25 | 48.3 | 41.4 | 00:20-00:25 | 44.3 | 38.1 | 03:20-03:25 | 43.5 | 37.6 | 06:20-06:25 | 51.9 | 46.4 |
| 21:25-21:30 | 50.1 | 43.6 | 00:25-00:30 | 44.1 | 37.8 | 03:25-03:30 | 44.8 | 37.2 | 06:25-06:30 | 53.0 | 46.3 |
| 21:30-21:35 | 51.3 | 46.6 | 00:30-00:35 | 46.3 | 38.8 | 03:30-03:35 | 46.5 | 37.5 | 06:30-06:35 | 53.9 | 48.0 |
| 21:35-21:40 | 49.4 | 42.8 | 00:35-00:40 | 43.9 | 38.2 | 03:35-03:40 | 46.0 | 37.5 | 06:35-06:40 | 53.8 | 47.9 |
| 21:40-21:45 | 52.4 | 46.6 | 00:40-00:45 | 45.5 | 38.5 | 03:40-03:45 | 48.6 | 37.4 | 06:40-06:45 | 55.9 | 48.9 |
| 21:45-21:50 | 52.7 | 46.4 | 00:45-00:50 | 44.0 | 38.1 | 03:45-03:50 | 47.2 | 37.8 | 06:45-06:50 | 54.8 | 48.3 |
| 21:50-21:55 | 54.3 | 41.6 | 00:50-00:55 | 49.2 | 39.4 | 03:50-03:55 | 45.5 | 37.2 | 06:50-06:55 | 54.6 | 49.7 |
| 21:55-22:00 | 52.0 | 44.4 | 00:55-01:00 | 45.0 | 38.5 | 03:55-04:00 | 47.1 | 39.3 | 06:55-07:00 | 57.3 | 52.2 |
| 22:00-22:05 | 50.8 | 42.8 | 01:00-01:05 | 40.6 | 38.2 | 04:00-04:05 | 45.6 | 38.3 | 07:00-07:05 | 58.0 | 51.3 |
| 22:05-22:10 | 52.3 | 44.0 | 01:05-01:10 | 41.0 | 38.7 | 04:05-04:10 | 46.1 | 39.2 | 07:05-07:10 | 58.1 | 52.9 |
| 22:10-22:15 | 50.4 | 44.7 | 01:10-01:15 | 43.2 | 39.2 | 04:10-04:15 | 50.2 | 39.1 | 07:10-07:15 | 55.5 | 52.0 |
| 22:15-22:20 | 49.7 | 41.7 | 01:15-01:20 | 47.6 | 40.4 | 04:15-04:20 | 53.3 | 40.7 | 07:15-07:20 | 55.6 | 51.4 |
| 22:20-22:25 | 54.9 | 43.7 | 01:20-01:25 | 52.1 | 40.8 | 04:20-04:25 | 48.5 | 39.0 | 07:20-07:25 | 55.9 | 51.5 |
| 22:25-22:30 | 57.1 | 44.5 | 01:25-01:30 | 47.5 | 39.2 | 04:25-04:30 | 44.9 | 38.4 | 07:25-07:30 | 58.0 | 52.9 |
| 22:30-22:35 | 48.6 | 40.9 | 01:30-01:35 | 54.1 | 37.5 | 04:30-04:35 | 41.1 | 38.1 | 07:30-07:35 | 55.7 | 52.4 |
| 22:35-22:40 | 52.9 | 42.3 | 01:35-01:40 | 41.2 | 38.0 | 04:35-04:40 | 41.6 | 38.1 | 07:35-07:40 | 58.1 | 53.4 |
| 22:40-22:45 | 49.9 | 42.4 | 01:40-01:45 | 49.5 | 40.3 | 04:40-04:45 | 44.5 | 38.1 | 07:40-07:45 | 58.1 | 53.6 |
| 22:45-22:50 | 46.3 | 40.8 | 01:45-01:50 | 49.3 | 40.6 | 04:45-04:50 | 46.3 | 39.0 | 07:45-07:50 | 59.1 | 52.3 |
| 22:50-22:55 | 46.9 | 39.8 | 01:50-01:55 | 41.4 | 36.9 | 04:50-04:55 | 43.3 | 38.4 | 07:50-07:55 | 59.2 | 51.2 |
| 22:55-23:00 | 45.8 | 38.9 | 01:55-02:00 | 43.9 | 37.1 | 04:55-05:00 | 48.0 | 39.5 | 07:55-08:00 | 56.3 | 51.6 |


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. ๖-๐๙๙-๔-๔๘๕๐


ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. ๖-๐๙๙

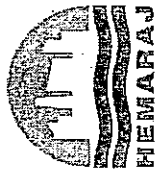

(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. ๖-๐๙๙-๔-๒๔๑๔

ภาคผนวก 3ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ภาคผนวก 3ง-1

**ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ของนิคม
อุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
ระหว่างปี พ.ศ.2554-2557**



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด จำกัด (มหาชน) อีสเทิร์นซีบอร์ด อิมพอร์ตเอสเตท จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลอกรำด้านทิศตะวันตกของพื้นที่นิคม (W1) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ก่อนดำเนินการ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | มาตรฐาน ^{1/} ประเภท 3 | มาตรฐาน ^{2/} ประเภท 4 |
|--------|--------------------|-------|---------------|--------------------|-----------|----------|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | | | | 28 มิ.ย.54 | 9 มิ.ย.54 | 8 ก.ย.54 | 16 ธ.ค.54 | | |
| 1. | pH | - | 2548-2549 | 7.60 | 7.24 | 7.34 | 6.65 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 |
| 2. | DO | mg/L | 6.09-7.50 | 5 | 5 | 6 | 6 | ≥4.0 | ≥2.0 |
| 3. | BOD | mg/L | 2.4 | 2 | 2 | 1 | 1 | ≤2.0 | ≤4.0 |
| 4. | NH ₃ -N | mg/L | 1.3-3.1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.5 | 0.5 |
| 5. | NO ₃ -N | mg/L | - | 0.20 | 0.32 | 0.64 | 0.11 | 5.0 | 5.0 |
| 6. | Cr ⁺⁶ | mg/L | 0.41-28.12 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.05 | 0.05 |
| 7. | Pb | mg/L | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.05 | 0.05 |
| 8. | Hg | mg/L | - | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.002 | 0.002 |
| 9. | Ni | mg/L | - | <0.03 | <0.20 | <0.03 | <0.03 | 0.1 | 0.1 |
| 10. | Cu | mg/L | - | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.1 | 0.1 |
| 11. | Zn | mg/L | <0.01-0.05 | 0.06 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 1.0 | 1.0 |

มาตรฐาน : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ไปก่อน

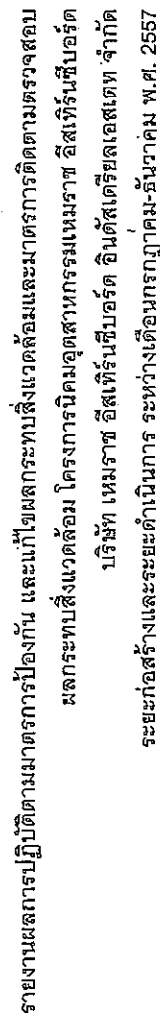
2. เพื่อการเกษตร

" ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

2. การอุตสาหกรรม

" ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด



| อันดับ | จุดที่มีการตรวจวัด | หน่วย | ก่อนดำเนินการ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | มาตรฐาน ¹¹ ประเภท 3 | มาตรฐาน ¹² ประเภท 4 |
|--------|-------------------------|---------------------------|---------------|--|------------|-----------|-----------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------|---------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | | | | ต้องกำจัดน้ำที่ระดับตลิ่งของพื้นที่นิคม (W1) | | | | | | | | | | | |
| | | | | 16 มี.ค.55 | 14 มี.ย.55 | 10 ก.ย.55 | 16 พ.ย.55 | 12 มี.ค.56 | 21 มี.ธ.56 | 23 ก.ย.56 | 4 ธ.ค.56 | | | | |
| 1. | pH | - | 2548-2549 | 6.63 | 6.71 | 6.98 | 6.84 | 7.36 | 6.37 | 6.50 | 6.45 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | | |
| 2. | Temperature | °C | - | - | - | - | - | 27.3 | 30.6 | 28.4 | 25.9 | 5' | 5' | | |
| 3. | DO | mg/L | 1.3-3.1 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | ≥4 | ≥2 | | |
| 4. | BOD | mg/L | - | 2 | 2 | 4 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | ≤2.0 | ≤2.0 | | |
| 5. | NH ₃ -N | mg/L | 0.41-28.12 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.23 | 0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.5 | 0.5 | | |
| 6. | NO ₃ -N | mg/L | 44-67 | 0.15 | 0.15 | 0.40 | 1.10 | 0.23 | 0.41 | 0.09 | 0.40 | 5.0 | 5.0 | | |
| 7. | Total hardness | mg/L as CaCO ₃ | - | - | - | - | - | 73.2 | 62.3 | 58.1 | 59.0 | - | - | | |
| 8. | Phenol | mg/L | - | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 | | |
| 9. | CN ⁻ | mg/L | - | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 | | |
| 10. | Cr ⁶⁺ | mg/L | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.05 | 0.05 | | |
| 11. | Pb | mg/L | - | 0.002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.05 | 0.05 | | |
| 12. | Hg | mg/L | - | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.0009 | <0.0001 | <0.0001 | 0.002 | 0.002 | | |
| 13. | Ni | mg/L | - | 0.04 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.1 | 0.1 | | |
| 14. | Cu | mg/L | - | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.06 | <0.03 | <0.03 | 0.1 | 0.1 | | |
| 15. | Mn | mg/L | 0.17-1.37 | - | - | - | - | 4.69 | 0.71 | 0.42 | 0.93 | 1.0 | 1.0 | | |
| 16. | Zn | mg/L | <0.01-0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.07 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 1.0 | 1.0 | | |
| 17. | As | mg/L | - | - | - | - | - | 0.0014 | 0.0041 | 0.0037 | 0.0013 | 0.01 | 0.01 | | |
| 18. | Cd | mg/L | - | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 | | |
| 19. | Total Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | 15-11,000 | - | - | - | - | >1.6×10 ⁵ | 1.6×10 ⁵ | >1.6×10 ⁵ | 5.4×10 ⁴ | 20,000 | - | | |
| 20. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | - | - | - | - | - | 3.5×10 ⁴ | 1.8×10 ⁵ | 1.6×10 ⁵ | 1.7×10 ⁵ | 4,000 | - | | |

มาตรฐาน
: “ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ใช้น้ำเพื่อการเกษตรบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตกปะกาศ และผ่านการตรวจการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วๆไปก่อน

2. เพื่อการเกษตร

²⁰ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านมาตรฐานการปฏิบัติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

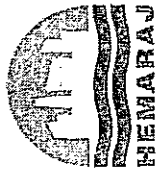
2. การอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : หมายความว่า เป็นไปตามธรรมชาติ

มาตรฐาน Cd = 0.005 mg/L เมื่อ Total hardness น้อยกว่า 100 mg/L as CaCO₃

“ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แอปอราทซ์ กรุป (ประเทศไทย) จำกัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด จำกัด เดียเซลเอสเตท จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองการ้าด้านทิศตะวันตกของพื้นที่นิคม (W1) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | มาตรฐาน ¹¹ ประเภท 3 | มาตรฐาน ²¹ ประเภท 4 |
|--------|-------------------------|---------------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | | คลองกรำด้านทิศตะวันตกของพื้นที่นิคม (W1) | | | | | | |
| | | | 28 มี.ค.57 | 16 มิ.ย.57 | 15 ก.ย. 57 | 16 ธ.ค. 57 | | | |
| 1. | pH | - | 7.4 | 6.5 | 6.9 | 7.6 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | |
| 2. | Temperature | °C | 28.0 | 28.9 | 27.9 | 28.6 | 5 | 5 | |
| 3. | DO | mg/L | 4.2 | 6.4 | 6.0 | 7.6 | ≥4 | ≥2 | |
| 4. | BOD | mg/L | 6 | 2 | 7 | 4 | ≤2.0 | ≤2.0 | |
| 5. | NH ₄ -N | mg/L | 1.32 | 0.21 | <0.06 | <0.06 | 0.5 | 0.5 | |
| 6. | NO ₃ -N | mg/L | 0.25 | 0.59 | 0.22 | 0.61 | 5.0 | 5.0 | |
| 7. | Total hardness | mg/L as CaCO ₃ | 75 | 65 | 48 | 54 | - | - | |
| 8. | Phenol | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 | |
| 9. | CN ^ข | mg/L | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.005 | 0.005 | |
| 10. | Cr ^๖ | mg/L | <0.01 | <0.003 | <0.003 | <0.01 | 0.05 | 0.05 | |
| 11. | Pb | mg/L | 0.002 | <0.002 | 0.003 | <0.002 | 0.05 | 0.05 | |
| 12. | Hg | mg/L | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.002 | 0.002 | |
| 13. | Ni | mg/L | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | 0.1 | 0.1 | |
| 14. | Cu | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.005 | <0.001 | 0.1 | 0.1 | |
| 15. | Mn | mg/L | 1.60 | 0.49 | 0.46 | 0.73 | 1.0 | 1.0 | |
| 16. | Zn | mg/L | 0.02 | <0.001 | 0.02 | <0.01 | 1.0 | 1.0 | |
| 17. | As | mg/L | 0.01 | 0.003 | 0.006 | 0.004 | 0.01 | 0.01 | |
| 18. | Cd | mg/L | 0.0001 | <0.00004 | <0.00004 | <0.0001 | 0.005 | 0.005 | |
| 19. | Total Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | 3.3x10 ⁴ | 3.3x10 ⁴ | 2.8x10 ⁴ | 1.4x10 ⁵ | 20,000 | - | |
| 20. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | 1.7x10 ⁴ | 4.9x10 ³ | 7.0x10 ³ | 1.7x10 ⁴ | 4,000 | - | |

มาตรฐาน : "ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสถานการ

เป็นประโยชน์เพื่อ

3. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน

4. เพื่อการเกษตร

ข ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถ

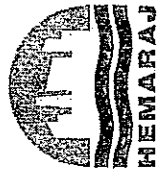
เป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

2. การอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : หมายเหตุ เป็นไปตามธรรมชาติ

มาตรฐาน Cd = 0.005 mg/L เมื่อ Total hardness น้อยกว่า 100 mg/L as CaCO₃



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองกรำบริเวณหนองน้ำมาบกระโดน (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ก่อนดำเนินการ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | มาตรฐาน ^ข ประเภท 3 | มาตรฐาน ^ข ประเภท 4 |
|--------|--------------------|-------|---------------|--------------------|-----------|----------|-----------|----------------------------------|----------------------------------|
| | | | | 28 มี.ค.54 | 9 มิ.ย.54 | 8 ก.ย.54 | 16 ธ.ค.54 | | |
| 1. | pH | - | 2548-2549 | 7.48 | 7.28 | 7.39 | 6.39 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 |
| 2. | DO | mg/L | 3.6 | 5 | 7 | 6 | 5 | ≥4.0 | ≥2.0 |
| 3. | BOD | mg/L | <1-2.8 | 2 | <1 | 3 | 2 | ≤2.0 | ≤4.0 |
| 4. | NH ₃ -N | mg/L | - | <0.001 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.5 | 0.5 |
| 5. | NO ₃ -N | mg/L | 0.09-8.68 | 0.03 | 0.22 | 0.35 | 0.07 | 5.0 | 5.0 |
| 6. | Cr ⁶⁺ | mg/L | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.05 | 0.05 |
| 7. | Pb | mg/L | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.05 | 0.05 |
| 8. | Hg | mg/L | - | <0.0001 | 0.0007 | <0.0001 | <0.0001 | 0.002 | 0.002 |
| 9. | Ni | mg/L | - | <0.03 | <0.20 | 0.05 | <0.03 | 0.1 | 0.1 |
| 10. | Cu | mg/L | - | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.1 | 0.1 |
| 11. | Zn | mg/L | <0.01-0.04 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 1.0 | 1.0 |

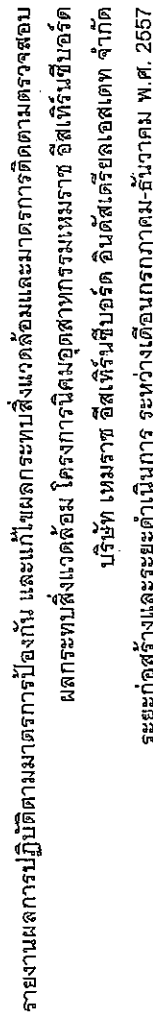
มาตรฐาน : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2. เพื่อการเกษตร

^ข ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การอุตสาหกรรม

"-" ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด



| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ก่อนดำเนินการ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน ²⁾ ประเภท 4 | มาตรฐาน ³⁾ ประเภท 3 |
|--------|-------------------------|---------------------------|---------------|------------------------------------|------------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------|--|--|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | | | | คลองลำบริเวณหนองน้ำตามกระโโดน (W2) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 16 มี.ค.55 | 14 มี.ค.55 | 10 ก.ย.55 | 16 พ.ย.55 | 12 มี.ค.56 | 21 มี.ค.56 | 23 ก.ย.56 | 4 ส.ค.56 | | | | | | |
| 1. | pH | - | 2548-2549 | 7.04 | 6.93 | 7.10 | 6.80 | 7.40 | 6.86 | 6.48 | 6.59 | 5.0-9.0 | | | | | |
| 2. | Temperature | °C | 6.16-7.55 | - | - | - | - | 30.6 | 31.8 | 30.1 | 25.2 | 5 | | | | | |
| 3. | DO | mg/L | 3.6 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | ≥4 | | | | | |
| 4. | BOD | mg/L | <1-2.8 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | ≤2.0 | | | | | |
| 5. | NH ₄ -N | mg/L | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.02 | <0.01 | <0.01 | 0.5 | | | | | |
| 6. | NO ₃ -N | mg/L | 0.09-8.68 | 0.08 | <0.09 | 0.36 | 0.64 | 0.09 | 0.39 | 0.10 | 0.25 | 5.0 | | | | | |
| 7. | Total hardness | mg/L as CaCO ₃ | 40.51 | - | - | - | - | 47.5 | 72.1 | 53.6 | 50.5 | - | | | | | |
| 8. | Phenol | mg/L | - | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | | | | | |
| 9. | CN ⁻ | mg/L | - | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | | | | | |
| 10. | Cr ⁶ | mg/L | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.05 | | | | | |
| 11. | Pb | mg/L | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.05 | | | | | |
| 12. | Hg | mg/L | - | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.002 | | | | | |
| 13. | Ni | mg/L | - | 0.05 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.1 | | | | | |
| 14. | Cu | mg/L | - | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.1 | | | | | |
| 15. | Mn | mg/L | 0.12-0.044 | - | - | - | - | 0.71 | 0.54 | 0.45 | 0.67 | 1.0 | | | | | |
| 16. | Zn | mg/L | <0.01-0.04 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.06 | <0.05 | 1.0 | | | | | |
| 17. | As | mg/L | - | - | - | - | - | 0.0044 | 0.0042 | 0.0035 | 0.0026 | 0.01 | | | | | |
| 18. | Cd | mg/L | - | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | | | | | |
| 19. | Total Coliform Bacteria | MPN/100mL | 9-1,100 | - | - | - | - | 3.5×10 ⁴ | 3.5×10 ³ | 2.2×10 ⁴ | >1.6×10 ⁵ | 20,000 | | | | | |
| 20. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/100mL | - | - | - | - | - | 1.7×10 ⁴ | 1.7×10 ³ | 4.9×10 ⁴ | 1.7×10 ³ | 4,000 | | | | | |

5. การจําแนกและบิ่เกิด โดยด้จัดง่การมาช้จัดตามปกติ และผ่านกระบวนกรรับงคณภาพท่วไปก่อน

6. เพื่อการเกษตร

เพื่อ

1. การอธิบายโรคและโรคโดยอิงจากการใช้วิธีตามปกติและผ่านกระบวนการเป็นขั้นตอนก่อน

2. ประวัติฐานกรรม

“ไม่ได้คิดเป็นภาวธรรมจวัก
 Z. ปรัชญะธรรม
 ฐานพยางค์เป็นไปตามธรรมชาติ
 ภาวธรรม Cd = 0.005 mg/L เมื่อ Total hardness น้อยกว่า 100 mg/L as CaCO₃
 “

หน้า 4-85



ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองกำน้ำบริเวณหนองน้ำนาบกระโดน (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | มาตรฐาน ประเภท 3 | มาตรฐาน ประเภท 4 |
|--------|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|
| | | | คลองกำน้ำบริเวณหนองน้ำนาบกระโดน (W2) | | | | | |
| | | | 28 มี.ค.57 | 16 มิ.ย.57 | 15 ก.ย. 57 | 16 ธ.ค. 57 | | |
| 1. | pH | - | 7.3 | 6.5 | 7.5 | 7.7 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 28.7 | 29.6 | 29.7 | 28.2 | 8' | 8' |
| 3. | DO | mg/L | 5.8 | 4.7 | 6.7 | 7.6 | >4 | >2 |
| 4. | BOD | mg/L | 3 | 3 | 5 | 4 | <2.0 | <2.0 |
| 5. | NH ₃ -N | mg/L | 0.49 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.5 | 0.5 |
| 6. | NO ₃ -N | mg/L | 0.64 | 0.46 | 0.25 | 0.70 | 5.0 | 5.0 |
| 7. | Total hardness | mg/L as CaCO ₃ | 49 | 68 | 40 | 51 | - | - |
| 8. | Phenol | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.002 | 0.005 | 0.005 |
| 9. | CN ⁻⁶ | mg/L | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 10. | Cr ⁺⁶ | mg/L | <0.01 | <0.003 | <0.003 | <0.01 | 0.05 | 0.05 |
| 11. | Pb | mg/L | 0.005 | 0.004 | 0.01 | 0.005 | 0.05 | 0.05 |
| 12. | Hg | mg/L | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.002 | 0.002 |
| 13. | Ni | mg/L | <0.002 | <0.002 | <0.005 | <0.002 | 0.1 | 0.1 |
| 14. | Cu | mg/L | <0.005 | <0.001 | <0.005 | <0.005 | 0.1 | 0.1 |
| 15. | Mn | mg/L | 0.68 | 0.67 | 0.37 | 0.66 | 1.0 | 1.0 |
| 16. | Zn | mg/L | 0.02 | <0.001 | 0.03 | <0.01 | 1.0 | 1.0 |
| 17. | As | mg/L | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.005 | 0.01 | 0.01 |
| 18. | Cd | mg/L | <0.0001 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | 0.005 | 0.005 |
| 19. | Total Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | 2.4x10 ³ | 1.3x10 ³ | 1.3x10 ⁵ | 1.1x10 ³ | 20,000 | - |
| 20. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | 7.9x10 ² | 330.0 | 1.7x10 ⁴ | 170 | 4,000 | - |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

7. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

8. เพื่อการเกษตร

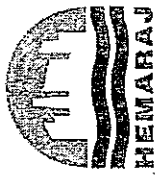
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

2. การอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : ฐานหมายถึง เป็นไปตามธรรมชาติ มาตรฐาน Cd = 0.005 mg/L เมื่อ Total hardness น้อยกว่า 100 mg/L as CaCO₃

"-" ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเทรียลเอสเตท จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองกรำบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของข้อมูล (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ก่อนดำเนินการ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | มาตรฐาน ^{1/} ประเภทที่ 3 | มาตรฐาน ^{2/} ประเภทที่ 4 |
|--------|--------------------|-------|---------------|---|-----------|----------|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | | คล่องการบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของข้อมูล (W3) | | | | | |
| | | | 2548-2549 | 28 มี.ค.54 | 9 มิ.ย.54 | 8 ก.ย.54 | 16 ธ.ค.54 | | |
| 1. | pH | - | 6.34-8.30 | 7.37 | 6.69 | 7.12 | 7.05 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 |
| 2. | DO | mg/L | 4.3-4.97 | 5 | 5 | 4 | 5 | ≥4.0 | ≥2.0 |
| 3. | BOD | mg/L | <1-2.0 | 2 | 2 | 3 | 2 | ≤2.0 | ≤4.0 |
| 4. | NH ₃ -N | mg/L | - | <0.01 | 0.46 | <0.01 | <0.01 | 0.5 | 0.5 |
| 5. | NO ₃ -N | mg/L | 0.03-10.05 | 0.21 | 0.17 | 0.49 | 0.45 | 5.0 | 5.0 |
| 6. | Cr ⁶ | mg/L | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.05 | 0.05 |
| 7. | Pb | mg/L | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.05 | 0.05 |
| 8. | Hg | mg/L | - | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.002 | 0.002 |
| 9. | Ni | mg/L | - | 0.04 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.1 | 0.1 |
| 10. | Cu | mg/L | - | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 0.1 | 0.1 |
| 11. | Zn | mg/L | <0.01-0.08 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.07 | 1.0 | 1.0 |

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

3. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

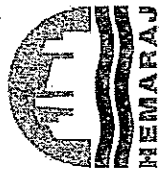
4. เพื่อการเกษตร

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

2. การอุตสาหกรรม

"-" ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด



รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเทรียลเอสเตท จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.2-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน คดองกำรบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของข้อมูล (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ก่อนดำเนินการ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | มาตรฐาน ^{1/} ประเภท 3 | มาตรฐาน ^{2/} ประเภท 4 |
|--------|-------------------------|---------------------------|---------------|---|------------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|---------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | | | | คลองกำรำบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของข้อมูล (W3) | | | | | | | | | | | |
| | | | | 18 มิ.ย.55 | 14 มิ.ย.55 | 10 ก.ย.55 | 18 พ.ย.55 | 12 มี.ค.56 | 21 มิ.ย.56 | 23 ก.ย.56 | 4 ธ.ค.56 | | | | |
| 1. | pH | - | 2548-2549 | 7.00 | 6.98 | 7.08 | 6.82 | 6.85 | 6.88 | 6.99 | 6.50 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | | |
| 2. | Temperature | °C | 8.30-8.34 | - | - | - | - | 31.5 | 31.9 | 29.0 | 27.6 | 5' | 5' | | |
| 3. | DO | mg/L | 4.3-4.97 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | ≥4 | ≥2 | | |
| 4. | BOD | mg/L | <1-2.0 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | ≤2.0 | | |
| 5. | NH ₄ -N | mg/L | - | 0.25 | 0.40 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.46 | <0.01 | 0.6 | 0.5 | | |
| 6. | NO ₃ -N | mg/L | 0.03-10.05 | 0.56 | 0.24 | 0.41 | 0.91 | 0.11 | 0.34 | 0.25 | 0.29 | 5.0 | 5.0 | | |
| 7. | Total hardness | mg/L as CaCO ₃ | 40-63 | - | - | - | - | 53.0 | 36.6 | 55.6 | 60.6 | - | - | | |
| 8. | Phenol | mg/L | - | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 | | |
| 9. | CN ^{3/} | mg/L | - | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 | | |
| 10. | Cr ^{6/} | mg/L | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.05 | 0.05 | | |
| 11. | Pb | mg/L | - | 0.002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.05 | 0.05 | | |
| 12. | Hg | mg/L | - | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.002 | 0.002 | | |
| 13. | Ni | mg/L | - | 0.15 | 0.09 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.1 | 0.1 | | |
| 14. | Cu | mg/L | - | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.29 | <0.03 | 0.1 | 0.1 | | |
| 15. | Mn | mg/L | 0.04-0.37 | - | - | - | - | 0.05 | 0.46 | 0.05 | 0.15 | 1.0 | 1.0 | | |
| 16. | Zn | mg/L | <0.01-0.08 | 0.08 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.05 | <0.05 | 0.0058 | <0.05 | 1.0 | 1.0 | | |
| 17. | As | mg/L | - | - | - | - | - | 0.0029 | 0.0042 | <0.001 | 0.0045 | 0.01 | 0.01 | | |
| 18. | Cd | mg/L | - | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.0001 | 0.005 | 0.005 | | |
| 19. | Total Coliform Bacteria | MPN/100mL | 93-4,600 | - | - | - | - | 1.6×10 ⁶ | 5.4×10 ⁴ | 3.5×10 ⁴ | 1.6×10 ⁵ | 20,000 | 20,000 | | |
| 20. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/100mL | - | - | - | - | - | 1.7×10 ⁴ | 3.5×10 ⁴ | 4.9×10 ⁴ | 4.3×10 ⁴ | 4,000 | - | | |

มาตรฐาน : "ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

9. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

10. เพื่อการเกษตร

๑๒ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

2. การอุตสาหกรรม

๑๓ หมายถึง มีไม่ตามธรรมชาติ

มาตรฐาน Cd = 0.005 mg/L เมื่อ Total hardness น้อยกว่า 100 mg/L as CaCO₃

"-" ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด จำกัด (มหาชน) อีสเทิร์นซีบอร์ด จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.2-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน คลองการบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของข้อมูล (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | มาตรฐาน ¹⁾ ประเภท 3 | มาตรฐาน ²⁾ ประเภท 4 |
|--------|-------------------------|---------------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | | คลองกรำบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของข้อมูล (W3) | | | | | | |
| | | | 28 มี.ค. 57 | 16 มี.ย. 57 | 15 ก.ย. 57 | 16 ธ.ค. 57 | | | |
| 1. | pH | - | 7.2 | 6.9 | 7.4 | 7.7 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | |
| 2. | Temperature | °C | 28.9 | 29.3 | 29.8 | 27.2 | 5 | 5 | |
| 3. | DO | mg/L | 7.0 | 6.9 | 6.8 | 8 | ≥4 | ≥2 | |
| 4. | BOD | mg/L | 7 | 3 | 4 | 2 | ≤2.0 | ≤2.0 | |
| 5. | NH ₄ -N | mg/L | 0.96 | <0.06 | 0.11 | <0.06 | 0.5 | 0.5 | |
| 6. | NO ₃ -N | mg/L | 0.95 | 0.53 | 0.26 | 0.47 | 5.0 | 5.0 | |
| 7. | Total hardness | mg/L as CaCO ₃ | 61 | 68 | 38 | 64 | - | - | |
| 8. | Phenol | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 | |
| 9. | CN ⁻ | mg/L | <0.05 | <0.05 | <0.005 | <0.005 | 0.005 | 0.005 | |
| 10. | Cr ⁶⁺ | mg/L | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.01 | 0.05 | 0.05 | |
| 11. | Pb | mg/L | 0.006 | 0.005 | 0.02 | 0.004 | 0.05 | 0.05 | |
| 12. | Hg | mg/L | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.002 | 0.002 | |
| 13. | Ni | mg/L | 0.009 | <0.002 | <0.005 | 0.008 | 0.1 | 0.1 | |
| 14. | Cu | mg/L | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.1 | 0.1 | |
| 15. | Mn | mg/L | 0.76 | 0.70 | 0.39 | 0.5 | 1.0 | 1.0 | |
| 16. | Zn | mg/L | 0.04 | <0.001 | 0.02 | 0.02 | 1.0 | 1.0 | |
| 17. | As | mg/L | 0.01 | 0.004 | 0.009 | 0.006 | 0.01 | 0.01 | |
| 18. | Cd | mg/L | <0.0001 | <0.00004 | <0.00004 | <0.0001 | 0.005 | 0.005 | |
| 19. | Total Coliform Bacteria | MPN/100mL | 4.9x10 ³ | 7.9x10 ³ | 2.4x10 ⁴ | 1.3x10 ⁴ | 20,000 | - | |
| 20. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/100mL | 1.1x10 ³ | 1.3x10 ³ | 2.4x10 ³ | 1.7x10 ³ | 4,000 | - | |

มาตรฐาน : ^ข ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา และมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถ

เป็นประโยชน์เพื่อ

11. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านการบำบัดน้ำทิ้งก่อนนำไปใช้

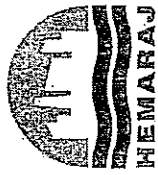
12. เพื่อการเกษตร

^ข ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถ

เป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการบำบัดน้ำทิ้งก่อนนำไปใช้

2. การอุตสาหกรรม



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด จำกัด (มหาชน) อีสเทิร์นซีบอร์ด อิมพอร์ตเอสเตท จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองก้างหลังจตุระบายน้ำทั้ง 500 เมตร (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | มาตรฐาน ^{1/} ประเภทที่ 3 | มาตรฐาน ^{2/} ประเภทที่ 4 |
|--------|--------------------|-------|--------------------|-----------|----------|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | ค่าเฉลี่ยรายวัน | | | | | |
| | | | 28 มี.ค.54 | 9 มิ.ย.54 | 8 ก.ย.54 | 16 ธ.ค.54 | | |
| 1. | pH | - | 7.65 | 6.95 | 7.67 | 7.31 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 |
| 2. | DO | mg/L | 6 | 6 | 5 | 6 | >4.0 | >2.0 |
| 3. | BOD | mg/L | 2 | <1 | 2 | 2 | ≤2.0 | ≤4.0 |
| 4. | NH ₄ -N | mg/L | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.5 | 0.5 |
| 5. | NO ₃ -N | mg/L | 0.06 | 0.23 | 0.32 | 0.12 | 5.0 | 5.0 |
| 6. | Cr ⁺⁶ | mg/L | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.05 | 0.05 |
| 7. | Pb | mg/L | 0.002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.05 | 0.05 |
| 8. | Hg | mg/L | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.002 | 0.002 |
| 9. | Ni | mg/L | <0.03 | <0.20 | 0.04 | <0.03 | 0.1 | 0.1 |
| 10. | Cu | mg/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.1 | 0.1 |
| 11. | Zn | mg/L | 0.07 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 1.0 | 1.0 |

มาตรฐาน : "ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

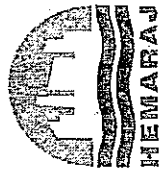
5. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการบำบัดคุณภาพน้ำทิ้งไปก่อน

6. เพื่อการเกษตร

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการบำบัดคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

2. การอุตสาหกรรม



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.2-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลอกร่างหลังจุดระบายน้ำที่ 500 เมตร (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | มาตรฐาน ² ประเภท 4 |
|--------|-------------------------|---------------------------|--|------------|------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|---------|----------------------------------|
| | | | คลอกร่างหลังจุดระบายน้ำที่ 500 เมตร (W4) | | | | | | | | | | มาตรฐาน ² ประเภท 3 |
| | | | 16 มิ.ย.55 | 14 มิ.ย.55 | 10 มิ.ย.55 | 18 มิ.ย.55 | 12 มิ.ย.55 | 21 มิ.ย.55 | 23 มิ.ย.55 | 4 ธ.ค.55 | | | |
| 1. | pH | - | 7.01 | 7.20 | 7.09 | 6.72 | 6.73 | 6.91 | 7.13 | 6.67 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | |
| 2. | Temperature | °C | - | - | - | - | 31.4 | 31.6 | 29.0 | 25.2 | 5 | 5 | |
| 3. | DO | mg/L | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | ≥4 | ≥2 | |
| 4. | BOD | mg/L | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | ≤2.0 | ≤2.0 | |
| 5. | NH ₄ -N | mg/L | <0.01 | 0.11 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.08 | <0.01 | 0.5 | 0.5 | |
| 6. | NO ₃ -N | mg/L | 0.25 | 0.14 | 0.40 | 1.49 | 0.24 | 0.18 | 0.24 | 0.17 | 5.0 | 5.0 | |
| 7. | Total hardness | mg/L as CaCO ₃ | - | - | - | - | 62.6 | 55.1 | 51.0 | 55.6 | - | - | |
| 8. | Phenol | mg/L | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 | |
| 9. | CN ^a | mg/L | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 | |
| 10. | Cr ⁶ | mg/L | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.05 | 0.05 | |
| 11. | Pb | mg/L | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.05 | 0.05 | |
| 12. | Hg | mg/L | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.002 | 0.002 | |
| 13. | Ni | mg/L | 0.07 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.1 | 0.1 | |
| 14. | Cu | mg/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.1 | 0.1 | |
| 15. | Mn | mg/L | - | - | - | - | 0.71 | 0.48 | 0.33 | 0.66 | 1.0 | 1.0 | |
| 16. | Zn | mg/L | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.08 | <0.05 | 1.0 | 1.0 | |
| 17. | As | mg/L | - | - | - | - | 0.0055 | 0.0055 | 0.0037 | 0.0038 | 0.01 | 0.01 | |
| 18. | Cd | mg/L | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 | |
| 19. | Total Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | - | - | - | - | 1.6×10 ⁵ | 1.3×10 ⁴ | 3.5×10 ⁴ | 1.6×10 ⁶ | 20,000 | - | |
| 20. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | - | - | - | - | 1.6×10 ⁵ | 1.3×10 ⁴ | 7.0×10 ² | 1.3×10 ⁴ | 4,000 | - | |

มาตรฐาน : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

13. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

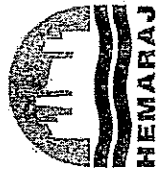
14. เพื่อการเกษตร

ข. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

2. การอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : หมายเหตุ เป็นไปตามธรรมชาติ มาตรฐาน Cd = 0.005 mg/L เมื่อ Total hardness น้อยกว่า 100 mg/L as CaCO₃ " " ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีส์ทีทีบีอาร์
บริษัท เหมราช อีส์ทีทีบีอาร์ อินดัสตรียลเอสเตท จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.2-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองก้างหลังจตุระบายน้ำทั้ง 500 เมตร (W4) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | มาตรฐาน ¹⁾ ประเภท 3 | มาตรฐาน ²⁾ ประเภท 4 |
|--------|-------------------------|---------------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | | คลองกรำหลังจระเข้ระยะภายในกึ่ง 500 เมตร (W4) | | | | | |
| | | | 28 มี.ค.57 | 16 มิ.ย.57 | 15 ก.ย. 57 | 16 ธ.ค.57 | | |
| 1. | pH | - | 7.4 | 7.0 | 7.4 | 7.8 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 29.1 | 29.7 | 28.6 | 27.7 | 5' | 5' |
| 3. | DO | mg/L | 7.1 | 6.3 | 6.6 | 9.0 | ≥4 | ≥2 |
| 4. | BOD | mg/L | 7 | 4 | 4 | 2 | ≤2.0 | ≤2.0 |
| 5. | NH ₃ -N | mg/L | 1.02 | 0.80 | <0.06 | 0.14 | 0.5 | 0.5 |
| 6. | NO ₃ -N | mg/L | 0.95 | 0.66 | 0.26 | <0.015 | 5.0 | 5.0 |
| 7. | Total hardness | mg/L as CaCO ₃ | 61 | 67 | 36 | 63 | - | - |
| 8. | Phenol | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 |
| 9. | CN ³⁾ | mg/L | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 10. | Cr ⁶⁾ | mg/L | <0.003 | <0.003 | <0.01 | <0.01 | 0.05 | 0.05 |
| 11. | Pb | mg/L | 0.005 | 0.005 | 0.02 | 0.004 | 0.05 | 0.05 |
| 12. | Hg | mg/L | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.002 | 0.002 |
| 13. | Ni | mg/L | 0.01 | 0.005 | <0.005 | 0.009 | 0.1 | 0.1 |
| 14. | Cu | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.005 | <0.005 | 0.1 | 0.1 |
| 15. | Mn | mg/L | 0.75 | 0.66 | 0.41 | 0.56 | 1.0 | 1.0 |
| 16. | Zn | mg/L | 0.04 | <0.01 | 0.02 | 0.04 | 1.0 | 1.0 |
| 17. | As | mg/L | 0.009 | 0.006 | 0.01 | 0.006 | 0.01 | 0.01 |
| 18. | Cd | mg/L | <0.0001 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | 0.005 | 0.005 |
| 19. | Total Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | 4.9x10 ³ | 7.9x10 ³ | 2.4x10 ³ | 1.4x10 ⁴ | 20,000 | - |
| 20. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | 7.9x10 ² | 1.7x10 ³ | 3.3x10 ³ | 4.6x10 ² | 4,000 | - |

มาตรฐาน : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

15. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านการบำบัดปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน

16. เพื่อการเกษตร

2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการบำบัดปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

2. การอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : 3) หมายถึง เป็นไปตามธรรมชาติ

มาตรฐาน Cd = 0.005 mg/L เมื่อ Total hardness น้อยกว่า 100 mg/L as CaCO₃



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.2-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน คลองระเวิงก่อนไหลผ่านพื้นที่นิคมฯ (W5) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ก่อนดำเนินการ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | มาตรฐาน ¹⁾ ประเภทที่ 3 | มาตรฐาน ²⁾ ประเภทที่ 4 |
|--------|--------------------|-------|---------------|--------------------|-----------|----------|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | | 28 มี.ค.54 | 9 มิ.ย.54 | 8 ก.ย.54 | 16 ธ.ค.54 | | |
| 1. | pH | - | 2549 | 6.98 | 6.95 | 7.46 | 7.36 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 |
| 2. | DO | mg/L | 5.3 | 7 | 6 | 5 | 6 | ≥4.0 | ≥2.0 |
| 3. | BOD | mg/L | 1.6 | 2 | <1 | 2 | 2 | ≤2.0 | ≤4.0 |
| 4. | NH ₃ -N | mg/L | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.5 | 0.5 |
| 5. | NO ₃ -N | mg/L | 2.74 | 0.34 | 0.38 | 0.35 | 0.12 | 5.0 | 5.0 |
| 6. | Cr ⁶⁺ | mg/L | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.05 | 0.05 |
| 7. | Pb | mg/L | - | <0.001 | <0.001 | 0.003 | <0.001 | 0.05 | 0.05 |
| 8. | Hg | mg/L | - | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.002 | 0.002 |
| 9. | Ni | mg/L | - | <0.03 | <0.20 | 0.04 | <0.03 | 0.1 | 0.1 |
| 10. | Cu | mg/L | - | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.1 | 0.1 |
| 11. | Zn | mg/L | - | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 1.0 | 1.0 |

มาตรฐาน : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

7. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

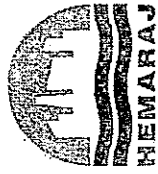
8. เพื่อการเกษตร

" ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

2. การอุตสาหกรรม

" ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตรีเขตเอสเขต จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.2-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองระเวิงก่อนไหลผ่านพื้นที่นิคมฯ (W5) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ก่อนดำเนินการ ดำเนินการ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | มาตรฐาน ¹⁾ ประเภท 3 | มาตรฐาน ²⁾ ประเภท 4 |
|--------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|---|------------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|---------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | | | | คล่องระเหิงก่อนไหลผ่านพื้นที่นิคมฯ (W5) | | | | | | | | | | | |
| | | | | 16 มี.ค.55 | 14 มี.ย.55 | 10 ก.ย.55 | 16 พ.ย.55 | 12 มี.ค.56 | 21 มี.ย.56 | 23 ก.ย.56 | 4 ธ.ค.56 | | | | |
| 1. | pH | - | 2549 | 7.04 | 7.26 | 7.18 | 6.87 | 7.02 | 6.93 | 6.58 | 6.71 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | | |
| 2. | Temperature | °C | 6.42 | - | - | - | - | 30.9 | 30.5 | 28.3 | 26.9 | 5' | 5' | | |
| 3. | DO | mg/L | 5.3 | 7 | 5 | 5 | 6 | 8 | 6 | 4 | 5 | ≥2 | ≥2 | | |
| 4. | BOD | mg/L | 1.6 | 3 | 1 | 2 | 1 | <1 | 1 | 1 | 2 | ≤2.0 | ≤2.0 | | |
| 5. | NH ₃ -N | mg/L | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.5 | 0.5 | | |
| 6. | NO ₃ -N | mg/L | 2.74 | 0.10 | 0.30 | 0.80 | 1.55 | 0.52 | 0.19 | 0.17 | 0.30 | 5.0 | 5.0 | | |
| 7. | Total hardness | mg/L as CaCO ₃ | - | - | - | - | - | 43.4 | 58.7 | 56.7 | 50.0 | - | - | | |
| 8. | Phenol | mg/L | - | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 | | |
| 9. | CN ^{-s} | mg/L | - | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 | | |
| 10. | Cr ⁺⁶ | mg/L | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.05 | 0.05 | | |
| 11. | Pb | mg/L | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.05 | 0.05 | | |
| 12. | Hg | mg/L | - | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.0012 | <0.0001 | <0.0001 | 0.002 | 0.002 | | |
| 13. | Ni | mg/L | - | <0.03 | 0.04 | - | - | <0.03 | <0.03 | 0.04 | <0.03 | 0.1 | 0.1 | | |
| 14. | Cu | mg/L | - | <0.03 | <0.03 | - | - | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.1 | 0.1 | | |
| 15. | Mn | mg/L | - | - | - | - | - | 0.33 | 0.21 | 0.22 | 0.22 | 1.0 | 1.0 | | |
| 16. | Zn | mg/L | - | <0.05 | <0.05 | 0.09 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.06 | 0.05 | 1.0 | 1.0 | | |
| 17. | As | mg/L | - | - | - | - | - | <0.0002 | 0.0021 | 0.0015 | <0.0002 | 0.01 | 0.01 | | |
| 18. | Cd | mg/L | - | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 | | |
| 19. | Total Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | 43 | - | - | - | - | 1.6×10 ⁵ | 9.2×10 ⁴ | 1.6×10 ⁶ | 9.2×10 ⁴ | 20,000 | - | | |
| 20. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | - | - | - | - | - | 5.4×10 ⁴ | 9.2×10 ⁴ | 2.8×10 ⁴ | 1.1×10 ⁴ | 4,000 | - | | |

มาตรฐาน : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

17. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านการบำบัดน้ำทิ้งก่อน

18. เพื่อการเกษตร

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านการบำบัดน้ำทิ้งเป็นพิเศษก่อน

2. การอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : ร หมายความว่า เป็นไปตามธรรมชาติ

มาตรฐาน Cd = 0.005 mg/L เมื่อ Total hardness น้อยกว่า 100 mg/L as CaCO₃

"-" ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด



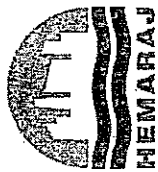
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด จำกัด เดิมชื่อ เอสแอลเอส จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.2-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองระเวงก่อนไหลผ่านพื้นที่นิคมฯ (W5) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| ลำดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | มาตรฐาน ¹⁾ ประเภท 3 | มาตรฐาน ²⁾ ประเภท 4 |
|-------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | | คลองระเวงก่อนไหลผ่านพื้นที่นิคมฯ (W6) | | | | | |
| | | | 28 มี.ค.57 | 16 มิ.ย.57 | 15 ก.ย. 57 | 16 ธ.ค. 57 | | |
| 1. | pH | - | 7.5 | 7.2 | 7.3 | 7.6 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 29.4 | 28.6 | 28.2 | 28.2 | 5' | 5' |
| 3. | DO | mg/L | 6.7 | 7.0 | 6.6 | 6.7 | ≥4 | ≥2 |
| 4. | BOD | mg/L | 3 | 4 | 11 | 2 | ≤2.0 | ≤2.0 |
| 5. | NH ₃ -N | mg/L | 0.12 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.5 | 0.5 |
| 6. | NO ₃ -N | mg/L | 0.74 | 1.30 | 0.52 | 0.54 | 5.0 | 5.0 |
| 7. | Total hardness | mg/L as CaCO ₃ | 55 | 61 | 49 | 42 | - | - |
| 8. | Phenol | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 |
| 9. | CN ³⁾ | mg/L | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 10. | Cr ⁴⁾ | mg/L | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.01 | 0.05 | 0.05 |
| 11. | Pb | mg/L | <0.002 | 0.003 | <0.003 | <0.01 | 0.05 | 0.05 |
| 12. | Hg | mg/L | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.002 | 0.002 |
| 13. | Ni | mg/L | <0.002 | <0.002 | <0.001 | <0.001 | 0.1 | 0.1 |
| 14. | Cu | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.005 | <0.001 | 0.1 | 0.1 |
| 15. | Mn | mg/L | 0.84 | 0.14 | 0.25 | 0.21 | 1.0 | 1.0 |
| 16. | Zn | mg/L | <0.01 | <0.001 | <0.001 | <0.01 | 1.0 | 1.0 |
| 17. | As | mg/L | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.001 | 0.01 | 0.01 |
| 18. | Cd | mg/L | 0.0001 | <0.00004 | <0.00004 | <0.0001 | 0.005 | 0.005 |
| 19. | Total Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | 7.9x10 ³ | 2.4x10 ⁴ | 1.4x10 ⁵ | 4.6x10 ³ | 20,000 | - |
| 20. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | 1.1x10 ⁴ | 3.3x10 ³ | 2.2x10 ⁴ | 1.3x10 ³ | 4,000 | - |

มาตรฐาน : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 หรือ กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสถานประกอบการ
เป็นประโยชน์
19. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
20. เพื่อการเกษตร
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 หรือ กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสถานประกอบการ
เป็นประโยชน์
1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การอุตสาหกรรม
ร. หมายถึง เป็นไปตามธรรมชาติ มาตรฐาน Cd = 0.005 mg/L เมื่อ Total hardness น้อยกว่า 100 mg/L as CaCO₃ " - " ไม่ใช้ดำเนินการตรวจวัด

หมายเหตุ : มาตรฐาน Cd = 0.005 mg/L เมื่อ Total hardness น้อยกว่า 100 mg/L as CaCO₃ " - " ไม่ใช้ดำเนินการตรวจวัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีстейทส์บอร์ด
บริษัท เหมราช อีстейทส์บอร์ด อินดัสตรีเอสเตท จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.2-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองระเวียงเหนือผ่านพื้นที่นิคมฯ (W6) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนกันยายน พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | มาตรฐาน ¹ ประเภท 3 | มาตรฐาน ² ประเภท 4 |
|--------|--------------------|-------|---------------------------------------|-----------|----------|-----------|----------------------------------|----------------------------------|
| | | | คลองระเวียงเหนือผ่านพื้นที่นิคมฯ (W6) | | | | | |
| | | | 28 มี.ค.54 | 9 มิ.ย.54 | 8 ก.ย.54 | 16 ธ.ค.54 | | |
| 1. | pH | - | 6.94 | 7.30 | 7.45 | 7.20 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 |
| 2. | DO | mg/L | 8 | 6 | 5 | 5 | ≥4.0 | ≥2.0 |
| 3. | BOD | mg/L | 1 | <1 | 2 | 2 | ≤2.0 | ≤4.0 |
| 4. | NH ₃ -N | mg/L | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.5 | 0.5 |
| 5. | NO ₃ -N | mg/L | 0.24 | 0.32 | 0.28 | 0.12 | 5.0 | 5.0 |
| 6. | Cr ⁶⁺ | mg/L | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.05 | 0.05 |
| 7. | Pb | mg/L | <0.001 | <0.001 | 0.009 | <0.001 | 0.05 | 0.05 |
| 8. | Hg | mg/L | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.002 | 0.002 |
| 9. | Ni | mg/L | <0.03 | <0.20 | 0.05 | <0.03 | 0.1 | 0.1 |
| 10. | Cu | mg/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.1 | 0.1 |
| 11. | Zn | mg/L | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 1.0 | 1.0 |

มาตรฐาน : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และตามกฎหมาย
ประโยชน์เพื่อ

9. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านการบำบัดน้ำทิ้งคุณภาพน้ำทิ้งก่อน

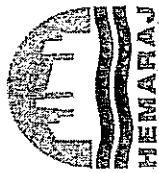
10. เพื่อการเกษตร

² ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และตามกฎหมาย
ประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการบำบัดน้ำทิ้งคุณภาพน้ำทิ้งเป็นขั้นต้น

2. การอุตสาหกรรม

ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

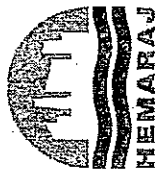


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเทรียลเอสเตท จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.2-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองระงิงช่วงไหลผ่านพื้นที่นิคมฯ (W6) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนกันยายน พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | มาตรฐาน ^ข ประเภท 3 | มาตรฐาน ^ข ประเภท 4 |
|--------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------------|------------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|---------|----------------------------------|----------------------------------|
| | | | คลองระงิงช่วงไหลผ่านพื้นที่นิคมฯ (W6) | | | | | | | | | | | |
| | | | 16 มี.ค.55 | 14 มี.ค.55 | 10 ก.ย.55 | 16 พ.ย.55 | 12 มี.ค.56 | 24 มี.ค.56 | 23 ก.ย.56 | 4 ธ.ค.56 | | | | |
| 1. | pH | - | 7.10 | 7.20 | 7.15 | 6.90 | 6.98 | 6.91 | 7.19 | 6.78 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | | |
| 2. | Temperature | °C | 5.3 | - | - | - | 30.8 | 31.3 | 28.5 | 27.5 | 5 | 5 | | |
| 3. | DO | mg/L | 5 | 6 | 6 | 6 | 4 | 6 | 5 | 4 | ≥4 | ≥2 | | |
| 4. | BOD | mg/L | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | ≤2.0 | ≤2.0 | | |
| 5. | NH ₃ -N | mg/L | 0.08 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.5 | 0.5 | | |
| 6. | NO ₃ -N | mg/L | 0.19 | 0.32 | 0.60 | 1.41 | 0.35 | 0.17 | 0.15 | 0.56 | 5.0 | 5.0 | | |
| 7. | Total hardness | mg/L as CaCO ₃ | - | - | - | - | 49.5 | 73.6 | 52.0 | 47.0 | - | - | | |
| 8. | Phenol | mg/L | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 | | |
| 9. | CN ⁻ | mg/L | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 | | |
| 10. | Cr ⁶⁺ | mg/L | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.05 | 0.05 | | |
| 11. | Pb | mg/L | 0.003 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.002 | 0.002 | | |
| 12. | Hg | mg/L | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.1 | 0.1 | | |
| 13. | Ni | mg/L | 0.07 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.1 | 0.1 | | |
| 14. | Cu | mg/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 1.0 | 1.0 | | |
| 15. | Mn | mg/L | - | - | - | - | 1.07 | 1.35 | 0.19 | 0.46 | 1.0 | 1.0 | | |
| 16. | Zn | mg/L | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.01 | 0.01 | | |
| 17. | As | mg/L | - | - | - | - | <0.0002 | 0.0028 | 0.0017 | <0.0002 | 0.005 | 0.005 | | |
| 18. | Cd | mg/L | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 20,000 | 20,000 | | |
| 19. | Total Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | - | - | - | - | 1.7×10 ⁴ | 5.4×10 ³ | 3.5×10 ³ | 1.4×10 ³ | 4,000 | 4,000 | | |
| 20. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | - | - | - | - | 1.1×10 ⁴ | 2.4×10 ⁴ | 7.0×10 ³ | 2.2×10 ³ | - | - | | |

มาตรฐาน : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสนามกีฬา
 ประโยชน์เพื่อ
 21. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน
 22. เพื่อการเกษตร
 ข ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสนามกีฬา
 ประโยชน์เพื่อ
 1. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
 2. การอุตสาหกรรม
 ข หมายเหตุ : " หมายเหตุ : " ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด
 หมายเหตุ : " หมายเหตุ : " ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด
 มาตรฐาน Cd = 0.005 mg/L เมื่อ Total hardness น้อยกว่า 100 mg/L as CaCO₃



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นทีปอร์ต บริษัท เหมราช อีสเทิร์นทีปอร์ต อินดัสเทรียลเอสเตท จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.2-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองระเวียงช่วงไหลผ่านพื้นที่นิคมฯ (W6) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | มาตรฐาน ¹⁾ ประเภท 3 | มาตรฐาน ²⁾ ประเภท 4 |
|--------|-------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | | 28 มี.ค. 57 | 16 มิ.ย. 57 | 15 ก.ย. 57 | 16 ธ.ค. 57 | | |
| 1. | pH | - | 7.5 | 7.2 | 7.2 | 7.5 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 30.4 | 28.9 | 28.7 | 28.2 | 5 | 5 |
| 3. | DO | mg/L | 7.4 | 6.9 | 6.7 | 8.5 | ≥4 | ≥2 |
| 4. | BOD | mg/L | 3 | <2 | 8 | 2 | ≤2.0 | ≤2.0 |
| 5. | NH ₄ -N | mg/L | 0.21 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.5 | 0.5 |
| 6. | NO ₃ -N | mg/L | 0.60 | 1.25 | 0.54 | 0.81 | 5.0 | 5.0 |
| 7. | Total hardness | mg/L as CaCO ₃ | 60 | 65 | 49 | 43 | - | - |
| 8. | Phenol | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 |
| 9. | CN ⁻ | mg/L | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 10. | Cr ⁶⁺ | mg/L | <0.003 | <0.01 | <0.003 | <0.01 | 0.05 | 0.05 |
| 11. | Pb | mg/L | <0.002 | 0.003 | 0.002 | <0.002 | 0.05 | 0.05 |
| 12. | Hg | mg/L | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.002 | 0.002 |
| 13. | Ni | mg/L | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | 0.1 | 0.1 |
| 14. | Cu | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.005 | <0.01 | 0.1 | 0.1 |
| 15. | Mn | mg/L | 1.72 | 0.14 | 0.34 | 0.21 | 1.0 | 1.0 |
| 16. | Zn | mg/L | 0.01 | <0.001 | 0.02 | <0.01 | 1.0 | 1.0 |
| 17. | As | mg/L | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.001 | 0.01 | 0.01 |
| 18. | Cd | mg/L | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.0001 | 0.005 | 0.005 |
| 19. | Total Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | 2.4×10 ³ | 2.4×10 ⁴ | 3.3×10 ⁴ | 1.3×10 ³ | 20,000 | - |
| 20. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | 3.3×10 ² | 1.3×10 ⁴ | 7.9×10 ³ | 4.9×10 ² | 4,000 | - |

มาตรฐาน : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์ได้

23. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านการบำบัดน้ำเสียก่อน

24. เพื่อการเกษตร

2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์ได้

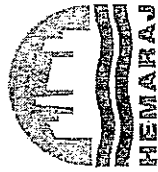
1. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านการบำบัดน้ำเสียก่อน

2. การอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : 1) หมายถึง เป็นไปตามธรรมชาติ

มาตรฐาน Cd = 0.005 mg/L เมื่อ Total hardness น้อยกว่า 100 mg/L as CaCO₃

2) ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.2-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองระเวียงหลังไหลผ่านพื้นที่นิคมฯ (W7) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ก่อนดำเนินการ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | มาตรฐาน ^ข ประเภทที่ 3 | มาตรฐาน ^ข ประเภทที่ 4 |
|--------|--------------------|-------|---------------|---|-----------|----------|-----------|---------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | | | | คลองระเวียงหลังไหลผ่านพื้นที่นิคมฯ (W7) | | | | | | |
| | | | | 28 มิ.ค.54 | 9 มิ.ย.54 | 8 ก.ย.54 | 16 ธ.ค.54 | | | |
| 1. | pH | - | 2549 | 6.99 | 7.06 | 7.29 | 7.17 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | |
| 2. | DO | mg/L | 5.6 | 7 | 6 | 5 | 5 | >4.0 | ≥2.0 | |
| 3. | BOD | mg/L | 1.3 | 1 | <1 | 2 | 3 | ≤2.0 | ≤4.0 | |
| 4. | NH ₃ -N | mg/L | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.5 | 0.5 | |
| 5. | NO ₃ -N | mg/L | 2.52 | 0.22 | 0.28 | 0.27 | 0.09 | 5.0 | 5.0 | |
| 6. | Cr ⁺⁶ | mg/L | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.05 | 0.05 | |
| 7. | Pb | mg/L | - | <0.001 | <0.001 | 0.005 | <0.001 | 0.05 | 0.05 | |
| 8. | Hg | mg/L | - | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.001 | 0.002 | 0.002 | |
| 9. | Ni | mg/L | - | <0.03 | <0.20 | 0.06 | <0.03 | 0.1 | 0.1 | |
| 10. | Cu | mg/L | - | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.1 | 0.1 | |
| 11. | Zn | mg/L | - | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 1.0 | 1.0 | |

มาตรฐาน : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็น

ประโยชน์เพื่อ

11. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านการบำบัดน้ำทิ้งก่อน

12. เพื่อการเกษตร

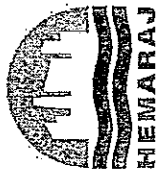
ข. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็น
ประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการบำบัดน้ำทิ้งคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

2. การอุตสาหกรรม

ไม่ได้นำมาใช้ในการตรวจวัด

"



รายงานผลการปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นทีปอร์ต
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นทีปอร์ต อินดัสตรีเอสเตท จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4-2-7 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองระงิงเหนือฝั่งเหนือผ่านพื้นที่นิคมฯ (W7) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ก่อนดำเนินการ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | มาตรฐาน ^v ประเภท 3 | มาตรฐาน ² ประเภท 4 |
|--------|-------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------------------|------------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------|---------|----------------------------------|----------------------------------|
| | | | | คล่องเร็วหลังไหลผ่านพื้นที่ดินฯ (WT) | | | | | | | | | | | |
| | | | | 16 มิ.ย.55 | 14 มิ.ย.55 | 10 ก.ย.55 | 16 พ.ย.55 | 12 มี.ค.56 | 21 มิ.ย.56 | 23 ก.ย.56 | 4 ธ.ค.56 | | | | |
| 1. | pH | - | 6.03 | 7.47 | 7.13 | 7.14 | 7.40 | 6.95 | 6.93 | 7.15 | 6.74 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | | |
| 2. | Temperature | °C | - | - | - | - | - | 30.9 | 30.7 | 28.6 | 25.6 | 5' | 5' | | |
| 3. | DO | mg/L | 5.6 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | ≥4 | ≥2 | | |
| 4. | BOD | mg/L | 1.3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | ≤2.0 | ≤2.0 | | |
| 5. | NH ₃ -N | mg/L | - | <0.01 | 0.02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.03 | 0.5 | 0.5 | | |
| 6. | NO ₃ -N | mg/L | 2.52 | 0.13 | 0.29 | 0.63 | 1.41 | 0.38 | 0.23 | 0.23 | 0.44 | 5.0 | 5.0 | | |
| 7. | Total hardness | mg/L as CaCO ₃ | - | - | - | - | - | 56.6 | 63.3 | 51.0 | 56.1 | - | - | | |
| 8. | Phenol | mg/L | - | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 | | |
| 9. | CN ⁻ | mg/L | - | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 | | |
| 10. | Cr ⁶ | mg/L | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.05 | 0.05 | | |
| 11. | Pb | mg/L | - | 0.002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.004 | <0.001 | 0.003 | <0.001 | 0.05 | 0.05 | | |
| 12. | Hg | mg/L | - | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.0011 | 0.0003 | <0.0001 | 0.002 | 0.002 | | |
| 13. | Ni | mg/L | - | 0.05 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.1 | 0.1 | | |
| 14. | Cu | mg/L | - | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | <0.03 | 0.1 | 0.1 | | |
| 15. | Mn | mg/L | - | - | - | - | - | 0.93 | 0.66 | 0.38 | 0.75 | 1.0 | 1.0 | | |
| 16. | Zn | mg/L | - | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.06 | <0.05 | 1.0 | 1.0 | | |
| 17. | As | mg/L | - | - | - | - | - | <0.0002 | 0.0022 | 0.0025 | <0.0002 | 0.01 | 0.01 | | |
| 18. | Cd | mg/L | - | - | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.005 | | |
| 19. | Total Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | 460 | - | - | - | - | 7.0×10 ³ | 9.2×10 ⁴ | 9.2×10 ⁴ | >1.6×10 ⁶ | 20,000 | - | | |
| 20. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | - | - | - | - | - | 1.7×10 ³ | 2.4×10 ⁴ | 7.0×10 ² | 1.7×10 ⁴ | 4,000 | - | | |

มาตรฐาน : "ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

25. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

26. เพื่อการเกษตร

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

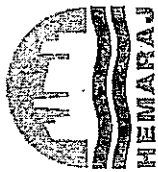
1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

2. การอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : ๓ หมายเหตุ เป็นไปตามธรรมชาติ

มาตรฐาน Cd = 0.005 mg/L เมื่อ Total hardness น้อยกว่า 100 mg/L as CaCO₃

"-" ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.2-7 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองระเวียงเหนือผ่านพื้นที่นิคมฯ (W7) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | มาตรฐาน ¹ ประเภท 3 | มาตรฐาน ² ประเภท 4 |
|--------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | | คลองระเวียงเหนือผ่านพื้นที่นิคมฯ (W7) | | | | | |
| | | | 28 มี.ค.57 | 16 มิ.ย.57 | 15 ก.ย. 57 | 16 ธ.ค. 57 | | |
| 1. | pH | - | 7.4 | 7.1 | 7.2 | 7.6 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 28.9 | 29.0 | 29.0 | 28.8 | 5 ³ | 5 ³ |
| 3. | DO | mg/L | 7.0 | 6.9 | 6.3 | 8.4 | ≥4 | ≥2 |
| 4. | BOD | mg/L | 3 | <2 | 8 | 2 | ≤2.0 | ≤2.0 |
| 5. | NH ₄ -N | mg/L | 0.37 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.5 | 0.5 |
| 6. | NO ₃ -N | mg/L | 0.58 | 1.08 | 0.44 | 0.86 | 5.0 | 5.0 |
| 7. | Total hardness | mg/L as CaCO ₃ | 71 | 70 | 47 | 48 | - | - |
| 8. | Phenol | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.002 | 0.005 | 0.005 |
| 9. | CN ⁻ | mg/L | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 10. | Cr ⁺⁶ | mg/L | <0.003 | <0.003 | <0.01 | <0.01 | 0.05 | 0.05 |
| 11. | Pb | mg/L | <0.002 | 0.004 | 0.004 | <0.002 | 0.05 | 0.05 |
| 12. | Hg | mg/L | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.002 | 0.002 |
| 13. | Ni | mg/L | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | 0.1 | 0.1 |
| 14. | Cu | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.005 | <0.001 | 0.1 | 0.1 |
| 15. | Mn | mg/L | 1.72 | 0.23 | 0.28 | 0.61 | 1.0 | 1.0 |
| 16. | Zn | mg/L | <0.01 | <0.001 | 0.04 | <0.01 | 1.0 | 1.0 |
| 17. | As | mg/L | 0.002 | 0.004 | 0.003 | <0.001 | 0.01 | 0.01 |
| 18. | Cd | mg/L | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | 0.005 | 0.005 |
| 19. | Total Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | 7.9x10 ³ | 2.4x10 ⁴ | 4.9x10 ⁴ | 3.3x10 ² | 20,000 | - |
| 20. | Fecal Coliform Bacteria | MPN/ 100mL | 2.8x10 ³ | 3.3x10 ³ | 1.7x10 ⁴ | 3.3x10 ² | 4,000 | - |

มาตรฐาน : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

27. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ไปก่อน

² ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

2. การอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : 5³ หมายถึง เป็นไปตามธรรมชาติ

มาตรฐาน Cd = 0.005 mg/L เมื่อ Total hardness น้อยกว่า 100 mg/L as CaCO₃

จัดทำโดย บริษัท เอลเอส แอนด์เอส กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ภาคผนวก 3ง-2

**ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของ
โครงการ ในฤดูแล้ง**



WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

REPORT DATE : 28/02/2014

PROJECT NAME : การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล

RECEIVED DATE : 21/02/2014

ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี PROJECT NO. : P2810

ANALYTICAL DATE : 21-28/02/2014

SAMPLING BY : คุณเกษรา เกตุเพ็ญ และคุณณัฐพงษ์ ชมะวณา

SAMPLING METHOD : GRAB

SAMPLING SOURCE : น้ำผิวดินและน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ

INVOICE NO. : LAB - W57/23

CONTRACTED BY : คุณเกษรา เกตุเพ็ญ

ANALYSIS NO. : W57003/1-7

| PARAMETERS/ITEM | UNITS | ANALYSIS METHOD@ | SW1 | SW2 | SW3 | SW4 | SW5 |
|------------------------|-------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ANALYSIS NO. | | | W57003/1 | W57003/2 | W57003/3 | W57003/4 | W57003/5 |
| SAMPLING DATE | | | 20/2/2014 | 20/2/2014 | 20/2/2014 | 20/2/2014 | 20/2/2014 |
| SAMPLING TIME | | | 09.23 น. | 10.15 น. | 11.25 น. | 13.15 น. | 14.00 น. |
| SAMPLING LOCATION | | | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 4 | สถานีที่ 5 |
| pH | - | 4500-H ⁺ (B) | 6.52 | 6.68 | 6.28 | 6.65 | 6.64 |
| WATER TEMPERATURE | °C | 2550(B) | 25.2 | 26.8 | 27.1 | 27.1 | 26.8 |
| TRANSPARENCY | m | - | 0.47 | 0.52 | 0.50 | 0.35 | 0.20 |
| DEPTH | m | - | 5.00 | 2.00 | 1.00 | 0.35 | 0.20 |
| CONDUCTIVITY | µS/cm | 2510(B) | 243.80 | 205.30 | 247.50 | 250.00 | 247.30 |
| DISSOLVED OXYGEN | mg/L | 4500-O ₂ (G) | 2.44 | 2.20 | 1.50 | 3.98 | 3.96 |
| SUSPENDED SOLIDS | mg/L | 2540(D) | 6.5 | <5.0 | 11.0 | 5.0 | 5.0 |
| TOTAL DISSOLVED SOLIDS | mg/L | 2540(C) | 124.0 | 180.0 | 200.0 | 180.0 | 192.0 |
| TURBIDITY | NTU | 2130(B) | <0.45 | 151.0 | 211.5 | 277.0 | 228.5 |
| OIL & GREASE | mg/L | 5520(D) | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| SALINITY | ppt | 2520(B) | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |

REF: STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21ST ED., 2005.(APHA-AWWA-WEF)

Remark : SAMPLE CONDITION.

สถานีที่ 1 (SW1) - ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 500 เมตร (พิกัด 0735931E 1444302N) ; ชื้นเหลือง มีตะกอน

สถานีที่ 2 (SW2) - ท่อน้ำมันก๊าดใต้ดิน (พิกัด 0738187E 1444102N) ; ชื้นเหลือง มีตะกอน

สถานีที่ 3 (SW3) - บริเวณสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา (พิกัด 0738431E 1444347N) ; ชื้นเหลือง มีตะกอน

สถานีที่ 4 (SW4) - บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ (พิกัด 0738890E 1443200N) ; ชื้นเหลือง มีตะกอน

สถานีที่ 5 (SW5) - ท้ายน้ำทิ้งจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ประมาณ 500 เมตร (พิกัด 0738866E 1442830N) ; ชื้นเหลือง มีตะกอน

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

(นางสาวอรพรรณ โลหะสาร)

ANALYST SIGNATURE

28/2/2014

(นายภัทรารักษ์ ทัดสวน)

AUTHORIZED SIGNATURE

28/2/2014



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Rd. Jompol Chatuchak Bangkok 10900
Tel: (66 2) 939-4370-2 Fax: (66 2) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

1/1



REF. NO. 1586-1587/02/14
B-Quo-0304/2014
BM0661/02/57

REPORT NO. 3459-3460/2014
FILE : JOB1401

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

โครงการ : P2810

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 กุมภาพันธ์ 2557

ที่ตั้งโครงการ : -

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัทหิมา คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่รับตัวอย่าง : 24 กุมภาพันธ์ 2557

วิธีเก็บตัวอย่าง : GRAB

วันที่วิเคราะห์ : 24 กุมภาพันธ์-6 มีนาคม 2557

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัทหิมา คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่พิมพ์รายงาน : 6 มีนาคม 2557

| พารามิเตอร์ | วิธีวิเคราะห์ | สถานี | | ค่ามาตรฐาน |
|--------------------------------------|---|-------|------|------------|
| | | SW 1 | SW 2 | |
| BOD ₅ (mg/L) | 5 DAYS BOD TEST (5210-B) | 0.8 | 1.1 | ≥ 2.0 |
| TOTAL COLIFORM BACTERIA (MPN/100 mL) | STANDARD TOTAL COLIFORM FERMENTATION TECHNIQUE (9221-B) | 2,400 | 930 | ≥ 20,000 |
| FECAL COLIFORM BACTERIA (MPN/100 mL) | FECAL COLIFORM PROCEDURE (9221-E) | 930 | 93 | ≥ 4,000 |
| NITRATE-NITROGEN (mg/L) | ULTRAVIOLET SPECTROPHOTOMETRIC SCREENING METHOD (4500-NO ₃ -B) | 0.54 | 0.23 | ≥ 5.0 |

หมายเหตุ

สภาพตัวอย่าง ;

สถานีที่ 1 (SW1) ; ใส่เหลียง

สถานีที่ 2 (SW2) ; ใส่เหลียง

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

Panadee Karpwong

(นางสาวภาวดี คำภูษา)

ว-011-จ-5144

เจ้าหน้าที่ทดสอบ

6/03/2557



Pingun Somphechum

(นางสาวบงอร ศิริโพธิ์คำ)

ว-011-ค-2955

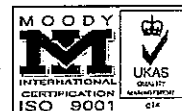
ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

6/03/2557



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Rd. Jompol Chatuchak Bangkok 10900
Tel: (66 2) 939-4370-2 Fax: (66 2) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

1/1



REF. NO. 1588-1590/02/14
B-Quo-0304/2014
BM0661/02/57

REPORT NO. 3461-3463/2014
FILE : JOB1401

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

โครงการ : P2810

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 กุมภาพันธ์ 2557

ที่ตั้งโครงการ : -

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่รับตัวอย่าง : 24 กุมภาพันธ์ 2557

วิธีเก็บตัวอย่าง : GRAB

วันที่วิเคราะห์ : 24 กุมภาพันธ์-6 มีนาคม 2557

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่พิมพ์รายงาน : 6 มีนาคม 2557

| พารามิเตอร์ | วิธีวิเคราะห์ | สถานี | | | ค่ามาตรฐาน |
|--------------------------------------|---|-------|--------|-------|------------|
| | | SW 3 | SW 4 | SW 5 | |
| BOD ₅ (mg/L) | 5 DAYS BOD TEST (5210-B) | 0.8 | 1.1 | 0.6 | ≤ 2.0 |
| TOTAL COLIFORM BACTERIA (MPN/100 mL) | STANDARD TOTAL COLIFORM FERMENTATION TECHNIQUE (9221-B) | 2,400 | 46,000 | 7,500 | ≤ 20,000 |
| FECAL COLIFORM BACTERIA (MPN/100 mL) | FECAL COLIFORM PROCEDURE (9221-E) | 93 | 150 | 430 | ≤ 4,000 |
| NITRATE-NITROGEN (mg/L) | ULTRAVIOLET SPECTROPHOTOMETRIC SCREENING METHOD (4500-NO ₃ -B) | 0.24 | 0.25 | 0.78 | ≤ 5.0 |

หมายเหตุ

สภาพตัวอย่าง ;

สถานีที่ 3 (SW3) ; ใส่เหล็อง

สถานีที่ 4 (SW4) ; ใส่เหล็อง

สถานีที่ 5 (SW5) ; ใส่เหล็อง

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

Panvadee Lampura

(นางสาวภาวดี คำภูษา)

ว-011-จ-5144

เจ้าหน้าที่ทดสอบ

6/03/2557



Pongmorn Chiripichan

(นางสาวบงอร ชิริไพค์คา)

ว-011-ค-2955

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

6/03/2557

ภาคผนวก 3ง-3

**ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของ
โครงการ ในฤดูฝน**



WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

REPORT DATE : 25/08/2014

PROJECT NAME : การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา

RECEIVED DATE : 19/08/2014

ตามเขตคันทรอ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี PROJECT NO. : P2810

ANALYTICAL DATE : 21-25/08/2014

SAMPLING BY : คุณศิริสวัสดิ์ ศรีสวัสดิ์ และคุณณัฐพงษ์ ชมะนะนา

SAMPLING METHOD : GRAB

SAMPLING SOURCE : น้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ

INVOICE NO. : LAB - W57/23

CONTRACTED BY : คุณพลสันต์ เชื้อขวัญศรี

ANALYSIS NO. : W57023/1-5

| PARAMETERS/ITEM | UNITS | ANALYSIS METHOD@ | SW1 | SW2 | SW3 | SW4 | SW5 |
|------------------------|-------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ANALYSIS NO. | | | W57023/1 | W57023/2 | W57023/3 | W57023/4 | W57023/5 |
| SAMPLING DATE | | | 18/8/2014 | 18/8/2014 | 18/8/2014 | 18/8/2014 | 18/9/2014 |
| SAMPLING TIME | | | 10.50 น. | 11.30 น. | 13.00 น. | 16.00 น. | 16.35 น. |
| SAMPLING LOCATION | | | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 4 | สถานีที่ 5 |
| pH | - | 4500-H (B) | 7.16 | 7.12 | 6.91 | 7.1 | 7.02 |
| WATER TEMPERATURE | °C | 2550(B) | 28.6 | 30.0 | 30.0 | 28.2 | 28.1 |
| TRANSPARENCY | m | - | 0.05 | 0.08 | 0.37 | 0.14 | 0.08 |
| DEPTH | m | - | 0.15 | 2.40 | 3.20 | 0.30 | 0.35 |
| FLOW RATE | m/s | - | 0.50 | * | * | 0.90 | 0.85 |
| CONDUCTIVITY | µS/cm | 2510(B) | 201.00 | 198.90 | 171.90 | 174.60 | 210.50 |
| DISSOLVED OXYGEN | mg/L | 4500-O(G) | 5.64 | 4.75 | 5.80 | 4.80 | 5.73 |
| SUSPENDED SOLIDS | mg/L | 2540(D) | 142.0 | 228.0 | 16.0 | 344.4 | 354.0 |
| TOTAL DISSOLVED SOLIDS | mg/L | 2540(C) | 180.0 | 132.0 | 76.0 | 172.0 | 176.0 |
| TURBIDITY | NTU | 2130(B) | 251.5 | 343.0 | 36.1 | 375.5 | 371.5 |
| OIL & GREASE | mg/L | 5520(D) | 5.4 | 6.4 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| SALINITY | ppt | 2520(B) | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |

REF: STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21ST ED., 2005 (APHA-AWWA-WEF)

Remark : * น้ำขุ่น

SAMPLE CONDITION :

สถานีที่ 1 (SW1) - ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 500 เมตร (พิกัด 0736931E 1444302N) ; ขุ่นเหลือง มีตะกอน

สถานีที่ 2 (SW2) - หลอมน้ำมาบกระโดน (พิกัด 0738187E 1444102N) ; ขุ่นเหลือง มีตะกอนมาก

สถานีที่ 3 (SW3) - บริเวณสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา (พิกัด 0738431E 1444347N) ; ขุ่นเหลือง มีตะกอน

สถานีที่ 4 (SW4) - บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ (พิกัด 0738890E 1443200N) ; ขุ่นเหลือง มีตะกอนมาก

สถานีที่ 5 (SW5) - ห้วยน้ำหางจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ประมาณ 500 เมตร (พิกัด 0738866E 1442830N) ; ขุ่นเหลือง มีตะกอนมาก

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICAL APPROVAL

(นางสาวอรพรรณ โลหะสาร)

ANALYST SIGNATURE

25/8/2014

(นายภัทรวิช ทัดสวน)

AUTHORIZED SIGNATURE

25/8/2014



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel: (662) 939-4370 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

1/1

REF. NO. 1290-1294/08/14

B-Quo-1597-1/2014

BM3186/08/57

REPORT NO. 17320-17324/2014

FILE : JOB1402

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

โครงการ : การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 สิงหาคม 2557
ตำบลเขาคันทรอง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ที่ตั้งโครงการ : อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 19 สิงหาคม 2557
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัทหิมา คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 19-28 สิงหาคม 2557
วิธีเก็บตัวอย่าง : GRAB วันที่พิมพ์รายงาน : 28 สิงหาคม 2557
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัทหิมา คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

| พารามิเตอร์ | วิธีวิเคราะห์ | สถานี | | | | |
|--------------------------------------|--|---------|--------|-------|--------|---------|
| | | SW 1 | SW 2 | SW 3 | SW 4 | SW 5 |
| BOD ₅ (mg/L) | 5 DAYS BOD TEST (5210-B) | 2.4 | 3.2 | 2.0 | 2.1 | 5.5 |
| NITRATE-NITROGEN (mg/L) | ULTRAVIOLET SPECTROPHOTOMETRIC SCREENING METHOD (4500-NO ₃ ⁻ -B) | 0.88 | 1.1 | 0.36 | 1.0 | 1.1 |
| TOTAL COLIFORM BACTERIA (MPN/100 mL) | STANDARD TOTAL COLIFORM FERMENTATION TECHNIQUE (9221-B) | 110,000 | 75,000 | 4,300 | 46,000 | 110,000 |
| FECAL COLIFORM BACTERIA (MPN/100 mL) | FECAL COLIFORM PROCEDURE (9221-B) | 7,500 | 2,400 | 2,100 | 24,000 | 15,000 |

หมายเหตุ

สภาพตัวอย่าง ;

สถานีที่ 1 (SW1) - บริเวณต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร (พิกัด 0736931E 1444302N) ; ชุ่น ส้ม ตะกอนเล็กน้อย

สถานีที่ 2 (SW2) - บริเวณจุดทิ้งน้ำหล่อเย็นบริเวณพื้นที่โครงการ (พิกัด 0738187E 1444102N) ; ชุ่น ส้ม ตะกอนเล็กน้อย

สถานีที่ 3 (SW3) - บริเวณสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลจอมพล เจ้าพระยา (พิกัด 0738431E 1444347N) ; ใส่เหลียง ตะกอนเล็กน้อย

สถานีที่ 4 (SW4) - บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งบ่อบำบัดน้ำของนิคมฯ (พิกัด 0738890E 1443200N) ; ชุ่น ส้ม ตะกอนเล็กน้อย

สถานีที่ 5 (SW5) - บริเวณท้ายน้ำห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งบ่อบำบัดน้ำของนิคมฯ (พิกัด 0738866E 1442830N) ; ชุ่น ส้ม ตะกอนเล็กน้อย

ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

Komita B. Spscon

(นางสาวกรรณิภา บัวเรียน)

ว-011-จ-5911

เจ้าหน้าที่ทดสอบ

28/08/2557



Prasom S. Spscon

(นางสาวบังอร ศรีโพธิ์คา)

ว-011-ค-2955

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

28/08/2557

ภาคผนวก 3จ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ภาคผนวก 3จ-1

**ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ของนิคม
อุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
ระหว่างปี พ.ศ.2554-2557**



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด จำกัด
ระหว่างเดือนธันวาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

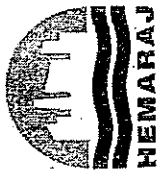
ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณวัดระโรงรังสรรค์ (UW1) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | มาตรฐาน (1) | มาตรฐาน (2) |
|--------|-----------------|-------|-------------------------------|-------------|------------|-----------|------------|-------------|-------------|------------|------------|---------|----------------|----------------|
| | | | บริเวณวัดระเว็จรังสรรค์ (UW1) | | | | | | | | | | | |
| | | | ก่อน ดำเนินการ | 28 มี.ค. 54 | 9 มิ.ย. 54 | 8 ก.ย. 54 | 16 ธ.ค. 54 | 16 มี.ค. 55 | 14 มิ.ย. 55 | 10 ก.ย. 55 | 16 พ.ย. 55 | | | |
| 1. | pH | - | 6.5 | 6.89 | 6.46 | 6.69 | 6.60 | 6.92 | 6.51 | 6.64 | 6.22 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 | |
| 3. | TDS | mg/L | 180 | 164 | 148 | 114 | 194 | 172 | 154 | 178 | 156 | 600 | 1,200 | |
| 4. | Total Hardness | mg/L | 74 | 119.7 | 83.6 | 30.1 | 81.9 | 87.7 | 76.7 | 85.9 | 95.3 | 300 | 500 | |
| 5. | Cu | mg/L | <0.01 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 1.0 | 1.5 | |
| 6. | Mn | mg/L | <0.02 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.04 | <0.03 | <0.03 | 0.3 | 0.5 | |
| 7. | Fe | mg/L | 0.23 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.35 | <0.20 | <0.20 | 0.5 | 1.0 | |
| 8. | Zn | mg/L | 0.03 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.50 | 0.05 | <0.05 | 0.05 | 5 | 15 | |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) (ค.ศ. 2008) ซึ่งกำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(2) เกณฑ์อนุมัติสูงสุด



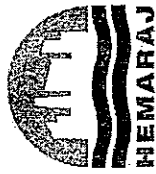
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเทท จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ดินบริเวณวัฏจักรรังสรรค์ (UW1) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | มาตรฐาน (1) | มาตรฐาน (2) |
|--------|--------------------------|-------|-----------------------------|-------------|------------|-----------|-------------|-------------|------------|------------|------------|---------|----------------|----------------|
| | | | บริเวณวัฏจักรรังสรรค์ (UW1) | | | | | | | | | | | |
| | | | 12 มี.ค. 56 | 21 มี.ย. 56 | 23 ก.ย. 56 | 4 ธ.ค. 56 | 25 มี.ค. 57 | 16 มิ.ย. 57 | 15 ก.ย. 57 | 16 ธ.ค. 57 | | | | |
| 1. | pH | - | 6.27 | 6.75 | 6.49 | 6.52 | 7.4 | 7.0 | 7 | 7.8 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 | | |
| 2. | Turbidity | °C | 0.9 | 0.9 | 1.7 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 5 | 20 | | |
| 3. | TDS | mg/L | 104 | 180 | 160 | 182 | 252 | 276 | 240 | 242 | 600 | 1,200 | | |
| 4. | Total Hardness | mg/L | 47.0 | 83.9 | 92.7 | 108.6 | 134 | 163 | 135 | 103 | 300 | 500 | | |
| 5. | Non - Carbonate Hardness | mg/L | <1.0 | <1.0 | 3.8 | 15.1 | 30 | 60 | <1 | 6 | 200 | 250 | | |
| 6. | Cl | mg/L | 9.8 | 9.5 | 12.2 | 28.6 | 0.02 | 24.2 | 18.1 | 27.7 | 250 | 600 | | |
| 7. | Cyanide | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | ต้องไม่พบ | 0.1 | | |
| 8 | SO ₄ | mg/L | 1.96 | 4.14 | 5.20 | 11.53 | 6.8 | 5.6 | 3.2 | <0.6 | 200 | 250 | | |
| 9 | NO ₃ | mg/L | 3.12 | 1.87 | 0.70 | 0.09 | 9.59 | 11.4 | 3.07 | 9.72 | 45 | 45 | | |
| 10 | F | mg/L | <0.01 | 0.02 | 0.24 | 0.17 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | 0.7 | 1.0 | | |
| 11 | As | mg/L | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ต้องไม่พบ | 0.05 | | |
| 12 | Se | mg/L | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | ต้องไม่พบ | 0.01 | | |
| 13. | Cd | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0001 | ต้องไม่พบ | 0.01 | | |
| 14 | Cr ⁶⁺ | mg/L | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.01 | - | - | | |
| 15. | Hg | mg/L | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0000003 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | ต้องไม่พบ | 0.001 | | |
| 16. | Cu | mg/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.001 | <0.001 | <0.005 | <0.001 | 1.0 | 1.5 | | |
| 17. | Mn | mg/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.3 | 0.5 | | |
| 18. | Fe | mg/L | <0.20 | <0.02 | <0.20 | <0.20 | 0.02 | 0.02 | 0.05 | 0.01 | 0.5 | 1.0 | | |
| 19. | Zn | mg/L | <0.06 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.01 | 5 | 15 | | |
| 20. | Ni | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | - | - | | |
| 21. | Pb | mg/L | <0.01 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.0001 | <0.002 | <0.002 | <0.0001 | ต้องไม่พบ. | 0.05 | | |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) (ค.ศ. 2008) เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมราช (2) เกณฑ์อนุโมดมสูงสุด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านสุรศักดิ์ (UW2) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | มาตรฐาน (1) | มาตรฐาน (2) |
|--------|-----------------|-------|---------------------------|-------------|------------|-----------|------------|-------------|-------------|------------|------------|---------|----------------|----------------|
| | | | บริเวณบ้านสุรศักดิ์ (UW2) | | | | | | | | | | | |
| | | | ก่อน ดำเนินการ | 28 มี.ค. 54 | 9 มี.ย. 54 | 8 ก.ย. 54 | 16 ธ.ค. 54 | 16 มี.ค. 55 | 14 มี.ย. 55 | 10 ก.ย. 55 | 16 พ.ย. 55 | | | |
| 1. | pH | - | 6.42 | 6.17 | 5.91 | 6.46 | 6.39 | 6.59 | 6.27 | 6.16 | 5.82 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 | |
| 3. | TDS | mg/L | 158 | 160 | 170 | 190 | 258 | 262 | 298 | 270 | 363 | 600 | 1,200 | |
| 4. | Total Hardness | mg/L | 75 | 66.2 | 68.2 | 87.7 | 102.4 | 91.4 | 112.4 | 100.0 | 131.8 | 300 | 500 | |
| 5. | Cu | mg/L | <0.01 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 1.0 | 1.5 | |
| 6. | Mn | mg/L | <0.02 | 0.22 | 0.32 | 0.30 | 0.36 | 0.33 | 0.43 | <0.03 | 0.50 | 0.3 | 0.5 | |
| 7. | Fe | mg/L | 0.28 | <0.20 | 0.35 | 0.29 | <0.20 | <0.20 | 0.23 | <0.20 | <0.20 | 0.5 | 1.0 | |
| 8. | Zn | mg/L | 0.03 | 0.06 | 0.08 | 0.11 | 0.07 | 0.08 | 0.19 | 0.17 | 0.06 | 5 | 15 | |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) (ด.ศ. 2008) เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานทางวิชาการ สำหรับการใช้งานเครื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(2) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านสุรศักดิ์ (UW2) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | มาตรฐาน (1) | มาตรฐาน (2) |
|--------|--------------------------|-------|---------------------------|-------------|------------|-----------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|----------------|
| | | | บริเวณบ้านสุรศักดิ์ (UW2) | | | | | | | | | | | | |
| | | | 12 มี.ค. 56 | 21 มี.ย. 56 | 23 ก.ย. 56 | 4 ธ.ค. 56 | 25 มี.ค. 57 | 16 มิ.ย. 57 | 15 ก.ย. 57 | 16 ธ.ค. 57 | 16 ธ.ค. 57 | 16 ธ.ค. 57 | | | |
| 1. | pH | - | 6.54 | 6.51 | 6.24 | 6.03 | 7.5 | 6.6 | 6.7 | 6.7 | 6.7 | 6.7 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 | |
| 2. | Turbidity | °C | 4.0 | 2.5 | 4.6 | 2.0 | 16.9 | 3.2 | 4 | 12.1 | 4 | 4 | 5 | 20 | |
| 3. | TDS | mg/L | 374 | 390 | 370 | 282 | 368 | 422 | 440 | 410 | 440 | 440 | 600 | 1,200 | |
| 4. | Total Hardness | mg/L | 140.4 | 169.4 | 182.3 | 129.3 | 146 | 245 | 214 | 171 | 214 | 214 | 300 | 500 | |
| 5. | Non – Carbonate Hardness | mg/L | 15.6 | 33.1 | 71.2 | 32.8 | 20 | 58 | 24 | 1 | 24 | 1 | 200 | 250 | |
| 6. | Cl | mg/L | 80.4 | 59.0 | 59.0 | 37.9 | 39.0 | 41.9 | 46.5 | 40.3 | 46.5 | 40.3 | 250 | 600 | |
| 7. | Cyanide | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | ต้องไม่พบ | 0.1 | |
| 8 | SO ₄ | mg/L | 55.43 | 117.10 | 83.11 | 130.86 | 82.8 | 88.8 | 61.7 | 87.5 | 61.7 | 87.5 | 200 | 250 | |
| 9 | NO ₃ | mg/L | 1.71 | 0.50 | 0.22 | 0.07 | <0.07 | 1.53 | 0.5 | 1.85 | 0.5 | 1.85 | 45 | 45 | |
| 10 | F | mg/L | <0.01 | 0.11 | 0.38 | 0.19 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | 0.7 | 1.0 | |
| 11 | As | mg/L | 0.0006 | 0.0011 | 0.0006 | <0.0002 | 0.01 | 0.003 | 0.004 | 0.01 | 0.004 | 0.01 | ต้องไม่พบ | 0.05 | |
| 12 | Se | mg/L | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | ต้องไม่พบ | 0.01 | |
| 13. | Cd | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | ต้องไม่พบ | 0.01 | |
| 14 | Cr ⁺⁶ | mg/L | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | - | - | |
| 15. | Hg | mg/L | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0000003 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | ต้องไม่พบ | 0.001 | |
| 16. | Cu | mg/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.001 | <0.005 | <0.001 | 1.0 | 1.5 | |
| 17. | Mn | mg/L | 0.56 | 0.52 | 0.53 | 0.48 | 0.76* | 0.81* | 0.62 | 0.64 | 0.62 | 0.64 | 0.3 | 0.5 | |
| 18. | Fe | mg/L | 0.36 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 1.44* | 0.39* | 0.38 | 0.95 | 0.38 | 0.95 | 0.5 | 1.0 | |
| 19. | Zn | mg/L | 0.05 | 0.07 | 0.05 | 0.06 | <0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.02 | 5 | 15 | |
| 20. | Ni | mg/L | 0.002 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | - | - | |
| 21. | Pb | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.001 | ต้องไม่พบ | 0.05 | |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) (ด.ศ. 2008) เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (2) เกณฑ์อนุโมสูงสุด



ตารางที่ 4.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ดิน บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (UW3) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | มาตรฐาน (1) | มาตรฐาน (2) |
|--------|-----------------|-------|---|-------------|------------|-----------|------------|-------------|-------------|------------|------------|---------|----------------|----------------|
| | | | บริเวณโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (UW3) | | | | | | | | | | | |
| | | | ก่อน ดำเนินการ | 28 มี.ค. 54 | 9 มิ.ย. 54 | 8 ก.ย. 54 | 16 ธ.ค. 54 | 16 มี.ค. 55 | 14 มิ.ย. 55 | 10 ก.ย. 55 | 16 พ.ย. 55 | | | |
| 1. | pH | - | 6.48 | 7.39 | 6.27 | 6.53 | 7.13 | 6.84 | 6.47 | 6.90 | 5.95 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 | |
| 3. | TDS | mg/L | 156 | 230 | 214 | 208 | 389 | 280 | 344 | 92 | 70 | 600 | 1,200 | |
| 4. | Total Hardness | mg/L | 75 | 193.9 | 156.0 | 151.5 | 101.9 | 199.0 | 214.8 | 59.1 | 37.6 | 300 | 500 | |
| 5. | Cu | mg/L | <0.01 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 1.0 | 1.5 | |
| 6. | Mn | mg/L | <0.02 | <0.03 | 0.10 | <0.03 | 0.04 | <0.03 | 0.35 | <0.03 | 0.03 | 0.3 | 0.5 | |
| 7. | Fe | mg/L | 0.37 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.5 | 1.0 | |
| 8. | Zn | mg/L | 0.03 | <0.05 | <0.05 | 0.06 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 5 | 15 | |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) (ด.ศ. 2008) เรืองกำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในการทางวิชาการ สำหรับการป้องกันและสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(2) เกณฑ์อันสูงสุด



รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสท์รีนส์ปาร์ค
บริษัท เหมราช อีสท์รีนส์ปาร์ค อินดัสตรีเอสเตท จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณโรงเรียงชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (UW3) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | มาตรฐาน (1) | มาตรฐาน (2) |
|--------|--------------------------|-------|---|-------------|------------|-----------|-------------|-------------|------------|------------|-----------|---------|----------------|----------------|
| | | | บริเวณโรงเรียงชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (UW3) | | | | | | | | | | | |
| | | | 12 มี.ค. 56 | 21 มิ.ย. 56 | 23 ก.ย. 56 | 4 ธ.ค. 56 | 25 มี.ค. 57 | 16 มิ.ย. 57 | 15 ก.ย. 57 | 16 ธ.ค. 57 | | | | |
| 1. | pH | - | 7.50 | 6.69 | 7.59 | 6.50 | 7.8 | 7.0 | 6.4 | 6.5 | 7.0-8.5 | 6.5-8.2 | | |
| 2. | Turbidity | °C | 5.7 | 0.9 | 1.6 | 0.7 | 2.6 | 3.2 | 0.9 | 0.9 | 5 | 20 | | |
| 3. | TDS | mg/L | 258 | 262 | 214 | 262 | 210 | 160 | 370 | 264 | 600 | 1,200 | | |
| 4. | Total Hardness | mg/L | 178.3 | 168.4 | 113.8 | 165.6 | 103 | 110 | 114 | 77 | 300 | 500 | | |
| 5. | Non – Carbonate Hardness | mg/L | 1.5 | 28.0 | 7.8 | <1.0 | 17 | 32 | 82 | 41 | 200 | 250 | | |
| 6. | Cl | mg/L | 20.0 | 25.0 | 15.6 | 20.2 | 20.0 | 11.1 | 32.8 | 16 | 250 | 600 | | |
| 7. | Cyanide | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | ต้องไม่พบ | 0.1 | | |
| 8 | SO ₄ | mg/L | 9.91 | 27.81 | 25.17 | 107.78 | 15.7 | 8.6 | 59 | 37.3 | 200 | 250 | | |
| 9 | NO ₃ | mg/L | 0.70 | 0.98 | 0.15 | 0.05 | 2.40 | 2.13 | 24.6 | 18.3 | 45 | 45 | | |
| 10 | F | mg/L | <0.01 | <0.01 | 0.23 | 0.14 | 0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | 0.7 | 1.0 | | |
| 11 | As | mg/L | 0.0027 | <0.0002 | 0.0011 | <0.0002 | <0.001 | 0.001 | <0.001 | 0.002 | ต้องไม่พบ | 0.05 | | |
| 12 | Se | mg/L | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.001 | ต้องไม่พบ | 0.01 | | |
| 13. | Cd | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | ต้องไม่พบ | 0.01 | | |
| 14 | Cr ⁶ | mg/L | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.003 | <0.003 | <0.01 | <0.01 | - | - | | |
| 15. | Hg | mg/L | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | ต้องไม่พบ | 0.001 | | |
| 16. | Cu | mg/L | <0.03 | 0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 1.0 | 1.5 | | |
| 17. | Mn | mg/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.05 | 0.25 | <0.05 | <0.05 | 0.3 | 0.5 | | |
| 18. | Fe | mg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.05 | 0.14 | 0.02 | <0.01 | 0.5 | 1.0 | | |
| 19. | Zn | mg/L | <0.05 | 0.10 | 0.06 | <0.05 | <0.001 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 5 | 15 | | |
| 20. | Ni | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.003 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | - | - | | |
| 21. | Pb | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 | <0.002 | <0.0001 | <0.0001 | ต้องไม่พบ | 0.05 | | |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) (ด.ศ. 2008) ที่รงกำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันไม่ให้เกิดสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (2) เกณฑ์ยอมรับสูงสุด



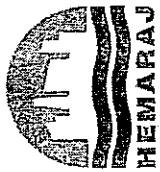
ตารางที่ 4.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านไต้สูน (LW4) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | มาตรฐาน (1) | มาตรฐาน (2) |
|--------|-----------------|-------|------------------------|-------------|------------|-----------|------------|-------------|-------------|------------|------------|---------|----------------|----------------|
| | | | บริเวณบ้านไต้สูน (UW4) | | | | | | | | | | | |
| | | | ก่อน ดำเนินการ | 28 มี.ค. 54 | 9 มิ.ย. 54 | 8 ก.ย. 54 | 16 ธ.ค. 54 | 16 มี.ค. 55 | 14 มิ.ย. 55 | 10 ก.ย. 55 | 16 พ.ย. 55 | | | |
| 1. | pH | - | 6.50 | 6.42 | 6.37 | 6.79 | 6.75 | 6.69 | 6.54 | 7.24 | 6.42 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 | |
| 3. | TDS | mg/L | 160 | 80 | 78 | 102 | 90 | 80 | 84 | 86 | 357 | 600 | 1,200 | |
| 4. | Total Hardness | mg/L | 75 | 61.1 | 34.3 | 72.9 | 38.3 | 57.2 | 36.6 | 38.9 | 209.6 | 300 | 500 | |
| 5. | Cu | mg/L | <0.01 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1.0 | 1.5 | |
| 6. | Mn | mg/L | <0.02 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.04 | <0.03 | 0.04 | <0.03 | 0.06 | 0.3 | 0.5 | |
| 7. | Fe | mg/L | 0.31 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.32 | <0.20 | 0.34 | <0.20 | <0.20 | 0.5 | 1.0 | |
| 8. | Zn | mg/L | 0.02 | 0.06 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.26 | <0.05 | 5 | 15 | |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) (ค.ศ. 2008) เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(2) เกณฑ์ตามกฎหมายสูงสุด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดลอกคูคลองสาธารณะเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเทรียลเอสเตท จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านใต้ต้น (UW4) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนกันยายน พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | มาตรฐาน (1) | มาตรฐาน (2) |
|--------|--------------------------|-------|------------------------|-------------|------------|-----------|-------------|-------------|------------|------------|-----------|---------|----------------|----------------|
| | | | บริเวณบ้านใต้ต้น (UW4) | | | | | | | | | | | |
| | | | 12 มี.ค. 56 | 21 มี.ย. 56 | 23 ก.ย. 56 | 4 ธ.ค. 56 | 25 มี.ค. 57 | 16 มิ.ย. 57 | 15 ก.ย. 57 | 16 ธ.ค. 57 | | | | |
| 1. | pH | - | 5.87 | 7.09 | 6.48 | 6.73 | 7.4 | 7.1 | 6.5 | 6.9 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 | | |
| 2. | Turbidity | °C | 2.2 | 54.9 | 3.3 | 1.1 | 2.3 | 0.5 | 2.1 | 0.8 | 5 | 20 | | |
| 3. | TDS | mg/L | 73 | 108 | 140 | 160 | 144 | 182 | 142 | 134 | 600 | 1,200 | | |
| 4. | Total Hardness | mg/L | 40.9 | 46.9 | 112.8 | 113.6 | 46 | 78 | 63 | 59 | 300 | 500 | | |
| 5. | Non – Carbonate Hardness | mg/L | 8.2 | 8.4 | 9.8 | 26.6 | 10 | 46 | 16 | <1 | 200 | 250 | | |
| 6. | Cl | mg/L | 7.8 | 12.5 | 8.8 | 19.7 | 16.6 | 42.9 | 10.3 | 7.3 | 250 | 600 | | |
| 7. | Cyanide | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | ต้องไม่พบ | 0.1 | | |
| 8. | SO ₄ | mg/L | 1.75 | 23.58 | 4.40 | 22.78 | 2.2 | 13.7 | <2 | <0.6 | 200 | 250 | | |
| 9. | NO ₃ | mg/L | 2.65 | 0.66 | 0.62 | 0.14 | 5.93 | 1.87 | 3.5 | 7.14 | 45 | 45 | | |
| 10. | F | mg/L | <0.01 | 0.16 | 0.06 | 0.15 | <0.2 | 0.2 | <0.2 | <0.2 | 0.7 | 1.0 | | |
| 11. | As | mg/L | <0.0002 | 0.0023 | 0.0007 | <0.0002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.001 | ต้องไม่พบ | 0.05 | | |
| 12. | Se | mg/L | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.005 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | ต้องไม่พบ | 0.01 | | |
| 13. | Cd | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.0004 | <0.0001 | <0.0004 | <0.0004 | ต้องไม่พบ | 0.01 | | |
| 14. | Cr ⁻⁶ | mg/L | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.01 | - | - | | |
| 15. | Hg | mg/L | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | ต้องไม่พบ | 0.001 | | |
| 16. | Cu | mg/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.001 | 0.02 | <0.001 | <0.001 | 1.0 | 1.5 | | |
| 17. | Mn | mg/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.3 | 0.5 | | |
| 18. | Fe | mg/L | <0.20 | 1.83 | <0.20 | <0.20 | 0.06 | 0.05 | 0.04 | <0.01 | 0.5 | 1.0 | | |
| 19. | Zn | mg/L | 0.07 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.001 | 0.04 | <0.01 | <0.01 | 5 | 15 | | |
| 20. | Ni | mg/L | 0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.013 | <0.002 | <0.005 | <0.002 | <0.005 | - | - | | |
| 21. | Pb | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.0001 | ต้องไม่พบ | 0.05 | | |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) (ค.ศ. 2008) เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (2) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด



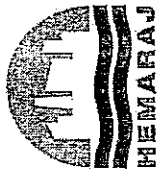
ตารางที่ 4.4-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา (UW5) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | มาตรฐาน (1) | มาตรฐาน (2) |
|--------|-----------------|-------|-------------------------------|-------------|------------|-----------|------------|------------|-------------|------------|------------|---------|----------------|----------------|
| | | | บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา (UW5) | | | | | | | | | | | |
| | | | ก่อน ดำเนินการ | 28 มี.ค. 54 | 9 มิ.ย. 54 | 8 ก.ย. 54 | 16 ธ.ค. 54 | 16 มี.ค 55 | 14 มิ.ย. 55 | 10 ก.ย. 55 | 16 พ.ย. 55 | | | |
| 1. | pH | - | 6.09 | 6.35 | 6.20 | 6.75 | 6.11 | 6.21 | 6.39 | 6.18 | 5.96 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 | |
| 3. | TDS | mg/L | 10. | 72 | 68 | 90 | 70 | 68 | 62 | 78 | 77 | 600 | 1,200 | |
| 4. | Total Hardness | mg/L | 42 | 53.0 | 23.7 | 39.8 | 26.8 | 25.7 | 26.2 | 29.3 | 33.0 | 300 | 500 | |
| 5. | Cu | mg/L | <0.01 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.04 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 1.0 | 1.5 | |
| 6. | Mn | mg/L | <0.02 | 0.04 | 0.03 | 0.05 | 0.04 | <0.03 | 0.05 | <0.03 | <0.03 | 0.3 | 0.5 | |
| 7. | Fe | mg/L | <0.01 | <0.20 | <0.20 | 0.25 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.5 | 1.0 | |
| 8. | Zn | mg/L | 0.02 | <0.05 | 0.06 | 0.09 | 0.08 | 0.06 | 0.05 | 0.05 | <0.05 | 5 | 15 | |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) (ค.ศ. 2008) เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการใช้ลงในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(2) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์อุตสาหกรรมเหมืองแร่ อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.4-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา (UW5) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | มาตรฐาน (1) | มาตรฐาน (2) |
|--------|--------------------------|-------|-------------------------------|-------------|------------|-----------|-------------|-------------|------------|------------|-----------|---------|----------------|----------------|
| | | | บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา (UW5) | | | | | | | | | | | |
| | | | 12 มี.ค. 56 | 21 มิ.ย. 56 | 23 ก.ย. 56 | 4 ธ.ค. 56 | 25 มี.ค. 57 | 16 มิ.ย. 57 | 15 ก.ย. 57 | 16 ธ.ค. 57 | | | | |
| 1. | pH | - | 6.37 | 5.64 | 6.69 | 5.87 | 6.7 | | 6.6 | 6.4 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 | | |
| 2. | Turbidity | °C | <0.5 | 3.3 | 0.6 | <0.5 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 5 | 20 | | |
| 3. | TDS | mg/L | 65 | 138 | 76 | 70 | 94 | 99 | 86 | 83 | 600 | 1,200 | | |
| 4. | Total Hardness | mg/L | 30.3 | 47.9 | 29.9 | 36.4 | 17 | 35 | 21 | 203 | 300 | 500 | | |
| 5. | Non – Carbonate Hardness | mg/L | <1.0 | 47.4 | 1.8 | 6.9 | <1 | 14 | <1 | <1 | 200 | 250 | | |
| 6. | Cl | mg/L | 8.3 | 11.0 | 30.7 | 8.4 | 8.1 | 7.2 | 8.8 | 8.7 | 250 | 600 | | |
| 7. | Cyanide | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | ต้องไม่พบ | 0.1 | | |
| 8 | SO ₄ | mg/L | 0.85 | 1.99 | 2.59 | 0.93 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | 200 | 250 | | |
| 9 | NO ₃ | mg/L | 1.15 | 0.45 | 0.08 | 0.14 | 3.06 | 4.61 | 2.11 | 2.77 | 45 | 45 | | |
| 10 | F | mg/L | <0.01 | 0.14 | 0.04 | 0.11 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | 0.7 | 1.0 | | |
| 11 | As | mg/L | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ต้องไม่พบ | 0.05 | | |
| 12 | Se | mg/L | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | ต้องไม่พบ | 0.01 | | |
| 13. | Cd | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | ต้องไม่พบ | 0.01 | | |
| 14 | Cr ⁺⁶ | mg/L | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.01 | - | - | | |
| 15. | Hg | mg/L | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | ต้องไม่พบ | 0.001 | | |
| 16. | Cu | mg/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.005 | 0.006 | 0.008 | <0.005 | 1.0 | 1.5 | | |
| 17. | Mn | mg/L | <0.03 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.3 | 0.5 | | |
| 18. | Fe | mg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.01 | 0.02 | <0.01 | <0.01 | 0.5 | 1.0 | | |
| 19. | Zn | mg/L | <0.05 | 0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.01 | 0.01 | <0.01 | 0.02 | 5 | 15 | | |
| 20. | Ni | mg/L | <0.001 | 0.003 | <0.001 | 0.003 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | - | - | | |
| 21. | Pb | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | ต้องไม่พบ | 0.05 | | |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) (ค.ศ. 2008) เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (2) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสทริยลเอสเตท จำกัด
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

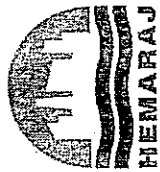
ตารางที่ 4.4-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านคลองกร้า (UW6) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | มาตรฐาน (1) | มาตรฐาน (2) |
|--------|-----------------|-------|--------------------------|-------------|------------|-----------|------------|-------------|-------------|------------|------------|---------|----------------|----------------|
| | | | บริเวณบ้านคลองกร้า (UW6) | | | | | | | | | | | |
| | | | ก่อน ดำเนินการ | 28 มี.ค. 54 | 9 มิ.ย. 54 | 8 ก.ย. 54 | 16 ธ.ค. 54 | 16 มี.ค. 55 | 14 มิ.ย. 55 | 10 ก.ย. 55 | 16 พ.ย. 55 | | | |
| 1. | pH | - | 6.24 | 6.56 | 6.10 | 6.79 | 5.89 | 5.96 | 6.01 | 5.84 | 4.90 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 | |
| 3. | TDS | mg/L | 104 | 160 | 168 | 148 | 127 | 136 | 110 | 132 | 97 | 600 | 1,200 | |
| 4. | Total Hardness | mg/L | 43 | 138.1 | 105.0 | 104.0 | 61.4 | 47.3 | 40.6 | 46.0 | 19.1 | 300 | 500 | |
| 5. | Cu | mg/L | <0.01 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.05 | 1.0 | 1.5 | |
| 6. | Mn | mg/L | <0.02 | 0.06 | 0.05 | 0.06 | 0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.3 | 0.5 | |
| 7. | Fe | mg/L | 0.05 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.35 | 1.29 | 0.67 | 0.58 | 1.97 | 0.5 | 1.0 | |
| 8. | Zn | mg/L | 0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.08 | 0.05 | 0.07 | 0.07 | 5 | 15 | |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) (ค.ศ. 2008) เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(2) เกณฑ์ขออนุญาตสูงสุด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด จำกัด (มหาชน) อนุมัติโดยคณะกรรมการ
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 4.4-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านคลองกร้า (UW6) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | มาตรฐาน (1) | มาตรฐาน (2) |
|--------|--------------------------|-------|--------------------------|-------------|------------|-----------|-------------|-------------|------------|------------|-----------|---------|----------------|----------------|
| | | | บริเวณบ้านคลองกร้า (UW6) | | | | | | | | | | | |
| | | | 12 มี.ค. 56 | 21 มิ.ย. 56 | 23 ก.ย. 56 | 4 ธ.ค. 56 | 25 มี.ค. 57 | 16 มิ.ย. 57 | 15 ก.ย. 57 | 16 ธ.ค. 57 | | | | |
| 1. | pH | - | 5.88 | 7.17 | 6.78 | 6.00 | 5.5 | 4.7 | 4.8 | 5.8 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 | | |
| 2. | Turbidity | °C | 3.4 | 13.8 | 75.6 | 18.7 | 0.6 | 0.3 | 0.7 | 0.7 | 5 | 20 | | |
| 3. | TDS | mg/L | 160 | 260 | 212 | 164 | 82 | 78 | 83 | 81 | 600 | 1,200 | | |
| 4. | Total Hardness | mg/L | 78.3 | 145.7 | 110.7 | 84.8 | 12 | 48 | 13 | 12 | 300 | 500 | | |
| 5. | Non – Carbonate Hardness | mg/L | <1.0 | 12.0 | 10.7 | 9.0 | 9 | 10 | 12 | 5 | 200 | 250 | | |
| 6. | Cl | mg/L | 31.7 | 35.0 | 8.3 | 34.5 | 14.3 | 17.4 | 15.7 | 11.7 | 250 | 600 | | |
| 7. | Cyanide | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | ต้องไม่พบ | 0.1 | | |
| 8 | SO ₄ | mg/L | 1.72 | 22.96 | 27.54 | 9.21 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | 200 | 250 | | |
| 9 | NO ₃ | mg/L | 1.73 | 0.43 | <0.01 | <0.01 | 8.32 | 16.3 | 7.47 | 7.01 | 45 | 45 | | |
| 10 | F | mg/L | <0.01 | 0.05 | 0.04 | 0.18 | <0.2 | <0.006 | <0.2 | <0.2 | 0.7 | 1.0 | | |
| 11 | As | mg/L | <0.0002 | 0.0016 | 0.0010 | <0.0002 | <0.00001 | <0.00001 | <0.00001 | <0.00001 | ต้องไม่พบ | 0.05 | | |
| 12 | Se | mg/L | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | ต้องไม่พบ | 0.01 | | |
| 13. | Cd | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | ต้องไม่พบ | 0.01 | | |
| 14 | Cr ⁶⁺ | mg/L | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.003 | <0.01 | <0.003 | <0.01 | - | - | | |
| 15. | Hg | mg/L | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | ต้องไม่พบ | 0.001 | | |
| 16. | Cu | mg/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 1.0 | 1.5 | | |
| 17 | Mn | mg/L | 0.07 | 0.21 | 0.17 | <0.03 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.3 | 0.5 | | |
| 18. | Fe | mg/L | 8.04 | 0.78 | 2.84 | <0.20 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.5 | 1.0 | | |
| 19. | Zn | mg/L | 0.07 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.01 | 5 | 15 | | |
| 20. | Ni | mg/L | 0.003 | <0.001 | <0.001 | 0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.005 | - | - | | |
| 21. | Pb | mg/L | 0.017 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | ต้องไม่พบ | 0.05 | | |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) (ค.ศ. 2008) เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในการจัดการ สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
(1) เกณฑ์กำหนดที่เข้มงวด (2) เกณฑ์ควบคุมสูงสุด

ภาคผนวก 3จ-2

**ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของ
โครงการ ในฤดูแล้ง**



GFE
The Geotechnical Expert

บริษัท วิศวกรรมธรณีและฐานราก จำกัด

151 ถนนพลจันทร แขวงพลจันทร เขตป้อมปราบ กรุงเทพมหานคร 10230

โทรศัพท์ +66 2 363 7723 โทรสาร +66 2 363 7724 www.gfe.co.th

ISO 9001:2008
CERTIFIED

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

REPORT DATE : 28/02/2014

PROJECT NAME : การศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

RECEIVED DATE : 21/02/2014

PROJECT NO. : P2810

ANALYTICAL DATE : 21-28/2/14

SAMPLING BY : คุณเชษฐา เกตุแห่ง และคุณณัฐพงษ์ ชมะวนา

SAMPLING METHOD : GRAB

SAMPLING SOURCE : น้ำผิวดินและน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ

INVOICE NO. : LAB - W57/03

CONTRACTED BY : คุณเชษฐา เกตุแห่ง

ANALYSIS NO. : W57003/1-7

| PARAMETERS/ITEM | UNITS | ANALYSIS METHOD | GW1 | GW2 |
|------------------------|-------|-------------------------|------------|------------|
| ANALYSIS NO. | | | W57003/6 | W57003/7 |
| SAMPLING DATE | | | 20/2/2014 | 20/2/2014 |
| SAMPLING TIME | | | 14.30 น. | 15.30 น. |
| SAMPLING LOCATION | | | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 |
| pH | - | 4500-H ⁺ (B) | 5.65 | 5.73 |
| WATER TEMPERATURE | °C | 2550(B) | 27.2 | 26.1 |
| CONDUCTIVITY | µS/cm | 2510(B) | 115.90 | 152.20 |
| DEPTH | m | - | 8.0 | 0.6 |
| TURBIDITY | NTU | 2130(B) | 19.6 | 15.6 |
| TOTAL DISSOLVED SOLIDS | mg/l | 2540(C) | 128.0 | 168.0 |
| SUSPENDED SOLIDS | mg/l | 2540(D) | <5.0 | <5.0 |

REF: 9 STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21ST ED., 2005. (APHA-AWWA-WEF)

Remark : SAMPLE CONDITION :

สถานีที่ 1 (GW1) - บริเวณวัดจอมพลเจ้าพระยา (พิกัด 0738780E 1442892N)

สถานีที่ 2 (GW2) - บริเวณโรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ (พิกัด 0735479E 1445159N)

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

Natthaphong Chomvana.

(MR. NATTHAPHONG CHOMVANA)

ANALYST SIGNATURE

28/2/2014

@_Am8

(MISS ORAPAN LOHASARN)

AUTHORIZED SIGNATURE

28/2/2014



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Rd. Jompol Chatuchak Bangkok 10900
Tel: (66 2) 939-4370-2 Fax: (66 2) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

1/1



REF. NO. 1591-1592/02/14
B-Quo-0304/2014
BM0661/02/57

REPORT NO. 3464-3465/2014
FILE : JOB1401

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

โครงการ : P2810

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 กุมภาพันธ์ 2557

ที่ตั้งโครงการ : -

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่รับตัวอย่าง : 24 กุมภาพันธ์ 2557

วิธีเก็บตัวอย่าง : GRAB

วันที่วิเคราะห์ : 24 กุมภาพันธ์-6 มีนาคม 2557

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่พิมพ์รายงาน : 6 มีนาคม 2557

| พารามิเตอร์ | วิธีวิเคราะห์ | สถานี | | ค่ามาตรฐาน | |
|--|--|-------|-------|------------------------------|---------------------------|
| | | GW 1 | GW 2 | เกณฑ์ กำหนด ที่เหมาะสม | เกณฑ์ อนุโลม สูงสุด |
| TOTAL HARDNESS (mg/L as CaCO ₃) | EDTA TITRIMETRIC METHOD (2340-C) | 29 | 16 | ≥ 300 | 500 |
| CARBONATE HARDNESS (mg/L as CaCO ₃) | TITRATION METHOD (2320-B) | <1 | <1 | - | - |
| SULFATE (mg/L) | TURBIDIMETRIC METHOD (4500-SO ₄ ²⁻ -E) | <2 | <2 | ≥ 200 | ≥ 250 |
| MANGANESE (mg/L) | INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (3120-B) | 0.039 | 0.188 | ≥ 0.3 | 0.5 |
| TOTAL IRON (mg/L) | INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (3120-B) | 0.06 | 0.04 | ≥ 0.5 | 1.0 |
| COPPER (mg/L) | INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (3120-B) | 0.006 | 0.006 | ≥ 1.0 | 1.5 |
| ZINC (mg/L) | INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (3120-B) | 0.033 | 0.045 | ≥ 5.0 | 15 |
| MAGNESIUM (mg/L) | INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (3120-B) | 0.923 | 2.02 | - | - |
| CALCIUM (mg/L) | INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (3120-B) | 9.01 | 3.87 | - | - |
| E.Coli (MPN/100 mL) | ESCHERICHIA COLI PROCEDURE (9221-F) | ไม่พบ | ไม่พบ | ต้องไม่มี | - |
| TOTAL COLIFORM BACTERIA (MPN/100 mL) | STANDARD TOTAL COLIFORM FERMENTATION TECHNIQUE (9221-B) | 43 | 210 | <2.2 | - |
| FECAL COLIFORM BACTERIA (MPN/100 mL) | FECAL COLIFORM PROCEDURE (9221-E) | 23 | <1.8 | <2.2 | - |

หมายเหตุ

สภาพตัวอย่าง ;

สถานีที่ 1 (GW1) ; ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

สถานีที่ 2 (GW2) ; ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

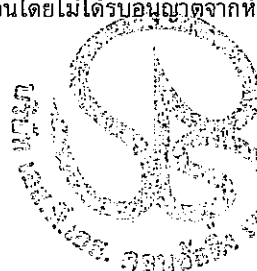
Panadee Lamsaeng

(นางสาวภาวดี คำภูษา)

ว-011-จ-5144

เจ้าหน้าที่ทดสอบ

6/03/2557



Pimem Smitholikhom

(นางสาวบงอร ศิริโพธิ์คา)

ว-011-ค-2955

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

6/03/2557

ภาคผนวก 3จ-3

**ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของ
โครงการ ในฤดูฝน**



WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : บริษัท ทิม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

REPORT DATE : 20/05/2015

PROJECT NAME : โรงไฟฟ้าสิริวิภา ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

RECEIVED DATE : 8/05/2015

SAMPLING SOURCE : น้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ

ANALYTICAL DATE : 11-19/05/2015

SAMPLING BY : คุณสุติพงษ์ แกมเพชร และคุณศรารุณ สิงห์พรมมา

PROJECT NO. : 10P2810

SAMPLING METHOD : GRAB

ANALYSIS NO. : W58013/1-2

CONTRACTED BY : คุณพลสันต์ เชิญขวัญศรี

| PARAMETERS/ITEM | UNITS | ANALYSIS METHOD@ | GW1 | GW2 |
|------------------------|-------------------------|--|------------|------------|
| ANALYSIS NO. | | | W58013/1 | W58013/2 |
| SAMPLING DATE | | | 8/5/2015 | 8/5/2015 |
| SAMPLING TIME | | | 09.30 น. | 10.20 น. |
| SAMPLING LOCATION | | | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 |
| DEPTH | m | - | 21.0 | 20.5 |
| pH | - | 4500-H ⁺ (B) | 5.7 | 6.7 |
| WATER TEMPERATURE | °C | 2550(B) | 29.0 | 29.1 |
| CONDUCTIVITY | µS/cm | 2510(B) | 86.9 | 237.5 |
| TURBIDITY | NTU | 2130(B) | 0.36 | 0.37 |
| SULFATE | mg/L | 4500-SO ₄ ²⁻ (B) | <5.0 | <5.0 |
| TOTAL HARDNESS | mg CaCO ₃ /L | 2340 (C) | 12.5 | 58.7 |
| CARBONATE HARDNESS | mg CaCO ₃ /L | * | 12.5 | 58.7 |
| TOTAL DISSOLVED SOLIDS | mg/L | 2540(C) | 90.2 | 205.0 |
| SUSPENDED SOLIDS | mg/L | 2540(D) | <5.0 | <5.0 |

REF: STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 22ND ED., 2012 (APHA-AWWA-WEF)

Remark : * 2340(C), 2320(B) and Calculation

SAMPLE CONDITION

สถานีที่ 1 (GW1) = บ่อดอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (พิกัด 736172E 1442886N) ; ไส

สถานีที่ 2 (GW2) = โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ อำเภอกวีรภาพ จังหวัดชลบุรี (พิกัด 735494E 1445249N) ; ไส

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกไปรายงานผลการทดสอบ โดยมีได้รับอนุญาตจากทางห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายศรารุณ สิงห์พรมมา)

ANALYST SIGNATURE

20/05/2015

(นายภัทรวิธ หัตถสวน)

AUTHORIZED SIGNATURE

20/05/2015

ภาคผนวก 3ฉ

ผลการตรวจนับปริมาณจราจรของโครงการ

การสำรวจปริมาณจราจร

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสท์รีนชีบอร์ด

วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2557

บริเวณที่นับปริมาณจราจร

กม.0+460 ทางหลวงชนบท รย.0403 (เข้าเข้าไปอำเภอปลวกแดง)

ผู้ตรวจนับ

คุณพลสิทธิ์/คุณสุพิจน์

| ประเภท | | เวลา | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|--|
| 06.00-07.00 น. | | 07.00-08.00 น. | 08.00-09.00 น. | 09.00-10.00 น. | 10.00-11.00 น. | 11.00-12.00 น. | 12.00-13.00 น. | 13.00-14.00 น. | 14.00-15.00 น. | 15.00-16.00 น. | 16.00-17.00 น. | 17.00-18.00 น. | รวม | |
| 1. | รถจักรยานยนต์ / สามล้อ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | |
| 2. | รถจักรยานยนต์ | 25 | 62 | 83 | 64 | 50 | 60 | 63 | 47 | 62 | 66 | 108 | 748 | |
| 3. | รถนั่งส่วนบุคคล / กระบะ 4 ประตู / MPV / SUV | 18 | 39 | 48 | 45 | 56 | 58 | 43 | 49 | 74 | 122 | 93 | 890 | |
| 4. | รถโดยสารเล็ก 4 ล้อ / รถตู้ | 7 | 16 | 23 | 6 | 5 | 8 | 9 | 6 | 5 | 14 | 10 | 114 | |
| 5. | รถโดยสารขนาดกลาง 6 ล้อ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | |
| 6. | รถโดยสารขนาดใหญ่ (รถบัส / รถทัวร์) | - | 7 | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | 2 | 11 | |
| 7. | รถบรรทุก 4 ล้อ / รถกระบะ | 19 | 70 | 77 | 63 | 70 | 85 | 68 | 63 | 52 | 112 | 78 | 816 | |
| 8. | รถบรรทุก 6 ล้อ | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 6 | 4 | 4 | 5 | 7 | 4 | 45 | |
| 9. | รถบรรทุก 10 ล้อ | - | 20 | 12 | 6 | 3 | 6 | 5 | 2 | 2 | 4 | 3 | 65 | |
| 10. | รถบรรทุก 10 ล้อ ขึ้นไป (รถพ่วง) | - | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1 | - | - | - | 1 | 17 | |
| 11. | รถอื่นๆ (รถไถ/รถเครน/รถแทรกเตอร์/สามล้อพ่วงข้าง) | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | - | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 22 | |
| รวม | | 73 | 221 | 247 | 192 | 190 | 226 | 195 | 173 | 203 | 328 | 305 | 2,531 | |

การสำรวจปริมาณจราจร

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

วันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2557

บริเวณที่นับปริมาณจราจร กม.0+460 ทางหลวงพท ทย.0403 (ทางออกไปอำเภอศรีราชา)

ผู้ตรวจนับ

จุดเก็บข้อมูล/จุดสังเกต

| ประเภท \ เวลา | | 06.00-07.00 น. | 07.00-08.00 น. | 08.00-09.00 น. | 09.00-10.00 น. | 10.00-11.00 น. | 11.00-12.00 น. | 12.00-13.00 น. | 13.00-14.00 น. | 14.00-15.00 น. | 15.00-16.00 น. | 16.00-17.00 น. | 17.00-18.00 น. | รวม |
|--|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
| 1. รถจักรยานยนต์ / สามล้อ | | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | 6 |
| 2. รถจักรยานยนต์ | | 39 | 109 | 52 | 46 | 76 | 48 | 57 | 45 | 42 | 49 | 55 | 61 | 679 |
| 3. รถนั่งส่วนบุคคล / กระบะ 4 ประตู / MPV / SUV | | 38 | 96 | 84 | 66 | 72 | 71 | 68 | 97 | 61 | 62 | 58 | 58 | 831 |
| 4. รถโดยสารเล็ก 4 ล้อ / รถตู้ | | 20 | 26 | 25 | 10 | 9 | 2 | 9 | 7 | 9 | 4 | 12 | 8 | 141 |
| 5. รถโดยสารขนาดกลาง 6 ล้อ | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 6. รถโดยสารขนาดใหญ่ (รถบัส / รถทัวร์) | | 2 | 3 | 2 | - | - | 1 | - | - | - | 1 | 5 | - | 14 |
| 7. รถบรรทุก 4 ล้อ / รถกระบะ | | 36 | 114 | 25 | 65 | 84 | 58 | 70 | 64 | 57 | 53 | 59 | 68 | 753 |
| 8. รถบรรทุก 6 ล้อ | | 2 | 4 | 10 | 12 | 6 | 5 | 4 | 8 | 6 | 2 | 7 | 3 | 69 |
| 9. รถบรรทุก 10 ล้อ | | - | 1 | 10 | 4 | 7 | 6 | 5 | 8 | 3 | 2 | 8 | 10 | 64 |
| 10. รถบรรทุก 10 ล้อ ขึ้นไป (รถพ่วง) | | 1 | - | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | - | - | 16 |
| 11. รถอื่นๆ (รถไถ/รถแทรกเตอร์/สามล้อพ่วงข้าง) | | 2 | 3 | - | - | 3 | - | 3 | - | 1 | 1 | 1 | - | 14 |
| รวม | | 140 | 356 | 209 | 206 | 259 | 192 | 218 | 233 | 183 | 176 | 205 | 210 | 2,587 |

การสำรวจปริมาณจราจร

โครงการโรงไฟฟ้าชีสาชา ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2557

บริเวณที่นับปริมาณจราจร

กม.0+460 ทางหลวงชนบท รย.0403 (ขาเข้าไปอำเภอปลวกแดง)

ผู้ตรวจนับ

คุณพลสันต์/คุณสุติพจน์

| ประเภท \ เวลา | | 06.00-07.00 น. | 07.00-08.00 น. | 08.00-09.00 น. | 09.00-10.00 น. | 10.00-11.00 น. | 11.00-12.00 น. | 12.00-13.00 น. | 13.00-14.00 น. | 14.00-15.00 น. | 15.00-16.00 น. | 16.00-17.00 น. | 17.00-18.00 น. | รวม |
|--|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
| 1. รถจักรยาน / สามล้อ | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 3 |
| 2. รถจักรยานยนต์ | 61 | 137 | 64 | 52 | 37 | 40 | 39 | 33 | 50 | 75 | 75 | 75 | 108 | 771 |
| 3. รถนั่งส่วนบุคคล / กระบะ 4 ประตู / MPV / SUV | 52 | 129 | 81 | 53 | 54 | 61 | 68 | 57 | 51 | 55 | 55 | 63 | 104 | 828 |
| 4. รถโดยสารเล็ก 4 ล้อ / รถตู้ | 27 | 71 | 38 | 12 | 18 | 8 | 6 | 11 | 20 | 12 | 12 | 20 | 47 | 290 |
| 5. รถโดยสารขนาดกลาง 6 ล้อ | 2 | 2 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 2 | - | 7 |
| 6. รถโดยสารขนาดใหญ่ (รถบัส / รถทัวร์) | 9 | 14 | 2 | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | 4 | 31 |
| 7. รถบรรทุก 4 ล้อ / รถกระบะ | 37 | 89 | 61 | 88 | 84 | 85 | 69 | 85 | 78 | 87 | 87 | 105 | 128 | 996 |
| 8. รถบรรทุก 6 ล้อ | 5 | 19 | 39 | 22 | 17 | 24 | 15 | 35 | 35 | 33 | 33 | 21 | 31 | 296 |
| 9. รถบรรทุก 10 ล้อ | 1 | 15 | 10 | 11 | 11 | 8 | 5 | 4 | 12 | 10 | 10 | 4 | 5 | 96 |
| 10. รถบรรทุก 10 ล้อ ขึ้นไป (รถพ่วง) | 8 | 7 | 6 | 6 | 8 | 18 | 5 | 12 | 11 | 7 | 7 | 8 | 11 | 107 |
| 11. รถอื่นๆ (รถไถ/รถแทรกเตอร์/สามล้อพ่วงข้าง) | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 35 |
| รวม | 207 | 486 | 306 | 247 | 231 | 246 | 210 | 241 | 260 | 283 | 301 | 442 | 3,460 | 3,460 |

การสำรวจปริมาณจราจร

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ในเคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2557

บริเวณที่นับปริมาณจราจร กม.0+460 ทางหลวงชนบท รย.0403 (ขาออกไปอำเภอศรีราชา)

| ประเภท \ เวลา | | 06.00-07.00 น. | 07.00-08.00 น. | 08.00-09.00 น. | 09.00-10.00 น. | 10.00-11.00 น. | 11.00-12.00 น. | 12.00-13.00 น. | 13.00-14.00 น. | 14.00-15.00 น. | 15.00-16.00 น. | 16.00-17.00 น. | 17.00-18.00 น. | รวม |
|--|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
| 1. รถจักรยานยนต์ / สามล้อ | | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 3 |
| 2. รถจักรยานยนต์ | | 73 | 272 | 82 | 54 | 48 | 36 | 60 | 35 | 42 | 60 | 54 | 83 | 899 |
| 3. รถนั่งส่วนบุคคล / กระบะ 4 ประตู / MPV / SUV | | 49 | 131 | 61 | 44 | 65 | 61 | 71 | 70 | 89 | 72 | 71 | 99 | 883 |
| 4. รถโดยสารเล็ก 4 ล้อ / รถตู้ | | 41 | 59 | 23 | 13 | 13 | 8 | 11 | 18 | 13 | 18 | 57 | 23 | 297 |
| 5. รถโดยสารขนาดกลาง 6 ล้อ | | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 2 |
| 6. รถโดยสารขนาดใหญ่ (รถบัส / รถทัวร์) | | 4 | 3 | 1 | - | - | - | 1 | - | - | 2 | 6 | 3 | 20 |
| 7. รถบรรทุก 4 ล้อ / รถกระบะ | | 50 | 128 | 90 | 100 | 70 | 77 | 84 | 99 | 97 | 89 | 81 | 93 | 1058 |
| 8. รถบรรทุก 6 ล้อ | | 14 | 20 | 17 | 40 | 35 | 25 | 17 | 27 | 42 | 26 | 32 | 21 | 316 |
| 9. รถบรรทุก 10 ล้อ | | 6 | 2 | 6 | 7 | 14 | 4 | 8 | 12 | 1 | 5 | 7 | 4 | 76 |
| 10. รถบรรทุก 10 ล้อ ขึ้นไป (รถพ่วง) | | 2 | - | 2 | 9 | 6 | 4 | 4 | 16 | 22 | 4 | 10 | 15 | 94 |
| 11. รถอื่นๆ (รถไถ/รถแทรกเตอร์/สามล้อพ่วงข้าง) | | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | - | 1 | - | 1 | 2 | - | 20 |
| รวม | | 243 | 617 | 287 | 270 | 253 | 218 | 256 | 279 | 306 | 278 | 320 | 341 | 3,688 |

ภาคผนวก 3ช

เศรษฐกิจ-สังคม

ภาคผนวก 3ช-1

แบบสอบถามด้านเศรษฐกิจ-สังคม

แบบสอบถามกลุ่มผู้นำ

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม
กลุ่มผู้นำชุมชน และตัวแทนสถานที่สำคัญของชุมชน
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด
อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

ชื่อ-สกุลผู้ให้สัมภาษณ์ (นาย/นาง/นางสาว)
 บ้านเลขที่ หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน ตำบล
 อำเภอ จังหวัด โทรศัพท์

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

- 1.1 เพศ1) ชาย2) หญิง
 1.2 อายุ ปี
 1.3 ศาสนา
 1.4 ระดับการศึกษา.....
 1.5 อาชีพ
 1.6 ตำแหน่งระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ปี

ส่วนที่ 2: สอบถามผู้นำชุมชน (ข้อมูลหมู่บ้าน/ชุมชน)

- 2.1 ประวัติหมู่บ้าน / ชุมชน
 - ระยะเวลาการตั้งหมู่บ้าน/ชุมชน.....ปี
 - พื้นฐานของผู้ที่อยู่อาศัยในหมู่บ้าน/ชุมชน
 - ลักษณะการตั้งบ้านเรือน/ชุมชน (ดั้งเดิม/บ้านจัดสรร อื่นๆ).....
 2.2 การนับถือศาสนา พุทธ.....% อิสลาม.....% คริสต์.....%
 2.3 การประกอบอาชีพของประชาชนในหมู่บ้าน/ชุมชน
1) การประกอบอาชีพหลากหลาย ได้แก่.....
2) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรองลงมาคือ.....
 2.4 ฐานะทางเศรษฐกิจของคนในชุมชน
1) ส่วนใหญ่ฐานะดี พิจารณาจาก.....
2) ส่วนใหญ่ฐานะปานกลาง พิจารณาจาก.....
3) ส่วนใหญ่ฐานะยากจน พิจารณาจาก



บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

151 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตปทุมธานี กรุงเทพฯ 10230

โทรศัพท์ 02-509-9000 โทรสาร 509-9047 Website : www.team.co.th

2.5 ระดับความสัมพันธ์ของคนในชุมชน

-1) ร่วมทำกิจกรรมต่างๆของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ (มาก)
-2) ร่วมกิจกรรมตามความสนใจ (ปานกลาง) ระบุประเภทกิจกรรม
-3) ร่วมทำกิจกรรมเฉพาะกรณี (น้อย) ระบุประเภทกิจกรรม
-4) ต่างคนต่างอยู่ไม่มีกิจกรรมร่วมกันในชุมชน (ไม่มี)

ส่วนที่ 3: สภาพความเป็นอยู่โดยรวมของชุมชนในปัจจุบัน

3.1 ปัจจุบันในชุมชนของท่านมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่

| ปัญหา (✓) | ไม่มี (✓) | มี (✓) | ที่มาของผลกระทบ | ระดับผลกระทบ (✓) | | | วิธีการแก้ไขที่ผ่านมา |
|---|--------------|-----------|-----------------|------------------|---------|-----|-----------------------|
| | | | | น้อย | ปานกลาง | มาก | |
| <input type="checkbox"/> กลิ่น | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> เสียงรบกวน | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> การจราจร | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ขยะ | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> น้ำเสีย | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> น้ำท่วมขัง | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | | | |

3.2 ปัจจุบันการให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณะมีปัญหาหรือไม่

| ปัญหา (✓) | ไม่มี ปัญหา (✓) | มี ปัญหา (✓) | ระดับผลกระทบ (✓) | | | ที่มาของปัญหา | วิธีการแก้ไขที่ผ่านมา |
|--|-----------------------|--------------------|------------------|---------|-----|---------------|-----------------------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก | | |
| <input type="checkbox"/> ไฟฟ้า | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ประปา | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ถนน | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> การจัดเก็บขยะมูลฝอย | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ความเพียงพอด้านสาธารณสุข/ การรักษาพยาบาล | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> โรงเรียน | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> สถานีดับเพลิง | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ร้านค้า/ตลาด | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> สถานที่พักผ่อน/สวนสาธารณะ | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | | | |

3.3 ปัจจุบันการดำเนินชีวิตในชุมชนโดยรวม มีปัญหาหรือไม่

| ปัญหา (✓) | ไม่มี (✓) | มี (✓) | ที่มาของ ผลกระทบ | ระดับผลกระทบ (✓) | | | วิธีการแก้ไขที่ผ่านมา |
|---|--------------|-----------|---------------------|------------------|---------|-----|-----------------------|
| | | | | น้อย | ปานกลาง | มาก | |
| <input type="checkbox"/> ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> การประกอบอาชีพ | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ยาเสพติด | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ความสัมพันธ์ของคน ในชุมชน | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ปัญหาสุขภาพ/ โรคติดต่อ | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุ | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ภัยธรรมชาติ | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> โอกาสในการศึกษา | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | | | |

3.4 ท่านคิดว่าในอนาคตชุมชนของท่านควรจะเน้นการพัฒนาในด้านใด

.....1) เน้นการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค (ถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์)

เหตุผล

.....2) เน้นการพัฒนาด้านการประกอบอาชีพ/ส่งเสริมการมีรายได้เพิ่มขึ้น

เหตุผล

.....3) เน้นการพัฒนาด้านคุณภาพชีวิต/แก้ไขปัญหาสังคม (การพนัน ลักขโมย ยาเสพติด)

เหตุผล

.....4) เน้นการพัฒนาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เหตุผล

.....5) เน้นการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ-การลงทุน เช่น อุตสาหกรรมและธุรกิจเกี่ยวเนื่องฯ

เหตุผล

.....6) อื่นๆ (ระบุ)

เหตุผล

ส่วนที่ 4: การรับรู้ข่าวสารและผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ

4.1 ท่านเคยทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี หรือไม่

.....1) ทราบข้อมูลครั้งนี้เป็นครั้งแรก

.....2) เคยทราบข้อมูลมาก่อน โดยทราบข้อมูลจาก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

.....(1) เจ้าหน้าที่โครงการ

..... (2) เจ้าหน้าที่ส่วนราชการอำเภอ/จังหวัด

..... (3) กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน

..... (4) เพื่อนบ้าน

..... (5) สื่อต่างๆ (ระบุ)

..... (6) อื่นๆ (ระบุ)

4.2 ท่านมีความวิตกกังวลต่อโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี หรือไม่ ในเรื่องใดบ้าง

.....1) ไม่วิตกกังวล

.....2) วิตกกังวล ได้แก่ 1).....

2).....

3).....

4.2.1 ข้อเสนอแนะเพื่อลดความวิตกกังวล

1)

2)

3)

4.3 ท่านคิดว่าการดำเนินงานของโครงการในช่วงการก่อสร้าง จะทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนหรือไม่

.....1) ไม่มีผลกระทบ

.....2) มีจะทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในด้านใดบ้าง และระบุการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ (ในกรณีที่ตอบว่ามีผลกระทบด้านลบ เพื่อลดความรุนแรงหรือป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบด้านลบขึ้น) (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

| ผลกระทบที่เกิดขึ้น | ผลกระทบ (✓) | | | ระดับผลกระทบ | | ลักษณะผลกระทบ | การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | อื่นๆ |
|----------------------------------|-------------|------------|------------------|----------------------|--|---------------|---------------------------|-------|
| | ไม่มี | มีเล็กน้อย | มีปานกลาง / น้อย | มาก / ปานกลาง / น้อย | | | | |
| สภาพแวดล้อม | | | | | | | | |
| คุณภาพอากาศ | | | | | | | | |
| คุณภาพน้ำ | | | | | | | | |
| เสียงรบกวน | | | | | | | | |
| ขยะมูลฝอย | | | | | | | | |
| สารเคมี | | | | | | | | |
| สาธารณูปโภค | | | | | | | | |
| น้ำใช้ | | | | | | | | |
| ไฟฟ้า | | | | | | | | |
| เครือข่ายคมนาคม | | | | | | | | |
| การให้บริการสาธารณะ | | | | | | | | |
| สุขภาพ | | | | | | | | |
| การเจ็บป่วย | | | | | | | | |
| ความเครียด | | | | | | | | |
| อุบัติเหตุจากการจราจร | | | | | | | | |
| อุบัติเหตุจากการดำเนินงานโครงการ | | | | | | | | |
| หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ | | | | | | | | |

| ผลกระทบที่เกิดขึ้น | ผลกระทบ (✓) | | | ระดับผลกระทบ มาก / ปานกลาง / น้อย | ลักษณะผลกระทบ | การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | อื่นๆ |
|--|-------------|------------|-----------|--------------------------------------|---------------|---------------------------|-------|
| | ไม่มี | มีเล็กน้อย | มีปานกลาง | | | | |
| ด้านเศรษฐกิจและสังคม | | | | | | | |
| ผลกระทบทางการเกษตร | | | | | | | |
| การประกอบอาชีพ (เช่น การเปลี่ยนอาชีพ) | | | | | | | |
| การจ้างงาน | | | | | | | |
| ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน | | | | | | | |
| อาชญากรรม | | | | | | | |
| วิถีการดำเนินชีวิต | | | | | | | |
| อาหาร/น้ำดื่ม | | | | | | | |
| การเดินทาง | | | | | | | |
| วัฒนธรรม | | | | | | | |
| อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | | | |
| อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | | | |

- 4.4 ท่านคิดว่าการดำเนินงานของโครงการในช่วงดำเนินงาน จะทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนหรือไม่
-1) ไม่มีผลกระทบ
-2) มีผลกระทบ ได้แก่ (ในกรณีที่มีผลกระทบด้านลบกรุณาระบุการป้องกันและแก้ไขผลกระทบหรือป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบด้านลบขึ้น)
- (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

| ผลกระทบที่เกิดขึ้น | ผลกระทบ (✓) | | ระดับผลกระทบ มาก / ปานกลาง / น้อย | ลักษณะผลกระทบ | การป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ | อื่นๆ |
|----------------------------------|-------------|-----------|--------------------------------------|---------------|-----------------------------|-------|
| | ไม่มี | มีด้านบวก | มีด้านลบ | | | |
| สภาพแวดล้อม | | | | | | |
| คุณภาพอากาศ | | | | | | |
| คุณภาพน้ำ | | | | | | |
| เสียงรบกวน | | | | | | |
| ขยะมูลฝอย | | | | | | |
| สารเคมี | | | | | | |
| สาธารณสุขโรค | | | | | | |
| น้ำใช้ | | | | | | |
| ไฟฟ้า | | | | | | |
| เครือข่ายคมนาคม | | | | | | |
| การให้บริการสาธารณะ | | | | | | |
| สุขภาพ | | | | | | |
| การเจ็บป่วย | | | | | | |
| ความเครียด | | | | | | |
| อุบัติเหตุจากการจราจร | | | | | | |
| อุบัติเหตุจากการดำเนินงานโครงการ | | | | | | |
| หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ | | | | | | |

| ผลกระทบที่เกิดขึ้น | ผลกระทบ (✓) | | | ระดับผลกระทบ มาก / ปานกลาง / น้อย | ลักษณะผลกระทบ | การป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ | อื่นๆ |
|--|-------------|------------|-----------|--------------------------------------|---------------|-----------------------------|-------|
| | ไม่มี | มีเล็กน้อย | มีปานกลาง | | | | |
| ด้านเศรษฐกิจและสังคม | | | | | | | |
| ผลกระทบทางการเกษตร | | | | | | | |
| การประกอบอาชีพ (เช่น การเปลี่ยนอาชีพ) | | | | | | | |
| การทำงาน | | | | | | | |
| ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน | | | | | | | |
| อาชญากรรม | | | | | | | |
| วิถีการดำเนินชีวิต | | | | | | | |
| อาหาร/น้ำดื่ม | | | | | | | |
| การเดินทาง | | | | | | | |
| วัฒนธรรม | | | | | | | |
| อื่นๆ (ระบุ) | | | | | | | |
| อื่นๆ (ระบุ) | | | | | | | |

ส่วนที่ 5: การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

5.1 การมีส่วนร่วมของประชาชนในระยะต่างๆ ของโครงการ

| ระยะเวลา | การมีส่วนร่วมของประชาชน (ตอบได้มากกว่า 1 ตอบ) |
|------------------------|--|
| 1. ระยะก่อนการก่อสร้าง | 1) ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ 2) ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน 3) รับฟังข้อมูลข่าวสารโครงการอย่างเดียว 4) อื่นๆ (ระบุ) 5) อื่นๆ (ระบุ) |
| 2. ระยะก่อสร้าง | 1) ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ 2) ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน 3) รับฟังข้อมูลข่าวสารโครงการอย่างเดียว 4) ช่วยติดตามดูแลให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในระยะก่อสร้าง 5) อื่นๆ (ระบุ) |
| 3. ระยะดำเนินการ | 1) ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ 2) ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน 3) รับฟังข้อมูลข่าวสารโครงการอย่างเดียว 4) ช่วยติดตามดูแลให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในระยะดำเนินการ 6) อื่นๆ (ระบุ) |

ส่วนที่ 6: ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อการประชาสัมพันธ์โครงการ

6.1 ท่านคิดว่าควรมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติมด้วยรูปแบบหรือวิธีการที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

-1) ทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อราษฎรโดยตรง
-2) แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือกรรมการหมู่บ้าน
-3) จัดประชุมชี้แจงราษฎร
-4) ผ่านหน่วยงานราชการ/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
-5) ป้ายประชาสัมพันธ์
-4) อื่นๆ (ระบุ)

6.2 ข้อมูลที่ท่านต้องการทราบหรือข้อมูลที่ท่านเห็นว่าควรมีการชี้แจง ได้แก่

- (1)
- (2)
- (3)

6.3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการ

- (1)
- (2)
- (3)

ส่วนที่ 7: ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ

1.
2.
3.

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

แบบสอบถามกลุ่มครัวเรือน

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

ระดับครัวเรือน

รหัสตัวอย่าง.....

ผู้สัมภาษณ์.....

วัน/เดือน/ปี.....

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ชื่อ-สกุลผู้ให้สัมภาษณ์ (นาย/นาง/นางสาว).....
 บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... ตำบล.....
 อำเภอ..... จังหวัด..... โทรศัพท์.....

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

- 1.1 เพศ1) ชาย2) หญิง
- 1.2 อายุ ปี (ยุติการสัมภาษณ์ถ้าอายุต่ำกว่า 18 ปี)
- 1.3 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์
-1) หัวหน้าครัวเรือน2) คู่สมรส
-3) บุตร/บุตรเขย/สะใภ้4) พี่/น้อง
-5) บิดา/มารดา6) อื่นๆ (ระบุ)
- 1.4 การศึกษา
-1) ไม่เคยเข้าศึกษา2) ประถมศึกษา
-3) มัธยมศึกษาตอนต้น4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
-5) อนุปริญญา/ปวส.6)ปริญญาตรี
-7) สูงกว่าปริญญาตรี8) อื่นๆ (ระบุ)
- 1.5 ศาสนา
-1) พุทธ2) คริสต์
-3) อิสลาม4) อื่นๆ (ระบุ)
- 1.6 ภูมิลำเนาเดิม
-1) อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด
-2) ย้ายจากที่อื่น (ระบุ) จังหวัด.....จำนวนปีที่อาศัยอยู่ที่นี่ เป็นเวลา..... ปี
- 1.7 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่นสาเหตุของการย้าย คือ
-1) มาหางานทำ2) ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง
-3) มาแต่งงานกับคนที่นี่4) ย้ายตามต้นสังกัดของหน่วยงาน
-5) อื่นๆ (ระบุ)



บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

151 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10230

โทรศัพท์ 02-509-9000 โทรสาร 509-9047 Website : www.team.co.th

- 1.8 ท่าน/สมาชิกในครัวเรือน มีความคิดหรือประสงค์จะไปอยู่ที่อื่นหรือไม่
-1) ไม่คิด เพราะ
-2) คิดจะย้าย/อยากรายไปอยู่ที่อื่น เพราะ
- สถานที่อยู่ใหม่ที่ต้องการย้าย ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด

ส่วนที่ 2: ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน

- 2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่ประจำรวมคน เป็นชายคน หญิง.....คน
- 2.2 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานมีรายได้คน
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ไม่มีรายได้/ไม่ทำงาน.....คน ประกอบด้วย
-1) เด็กก่อนวัยเรียน จำนวน.....คน
-2) วัยเรียน จำนวน.....คน
-3) วัยทำงาน (ตกงาน/ไม่มีงานทำ) จำนวน.....คน
-4) คนชรา จำนวน.....คน
-5) สตรีมีครรภ์ จำนวน.....คน
-6) อื่นๆ (ระบุ)จำนวน.....คน
- 2.3 อาชีพ/กิจกรรมหลักของครัวเรือนในปัจจุบัน (เลือกเพียงข้อเดียว)
-1) การเกษตร ระบุพืชที่ปลูก.....
-2) รับจ้างในการเกษตร ได้แก่
-3) ค้าขาย (ระบุประเภท)
-4) ประกอบธุรกิจส่วนตัว (ระบุประเภท)
-5) รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
-6) รับจ้างทั่วไป
-7) รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ
-8) อื่นๆ (ระบุ)
- 2.4 อาชีพรองของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 อาชีพ)
-1) ไม่มี
-2) มี ได้แก่.....(ใช้รหัสเดียวกับข้อ 2.3)
- 2.5 ปัญหาในการประกอบอาชีพ
-1) ไม่มี
-2) มี ได้แก่
- (1)
- (2)

- 2.6 รายได้รวมของครัวเรือนโดยประมาณบาท/เดือน
- 2.7 รายจ่ายประจำของครัวเรือนโดยประมาณบาท/เดือน
- 2.8 รายได้เพียงพอกับค่าใช้จ่ายประจำวันหรือไม่
-1) เพียงพอ
-2) ไม่เพียงพอ แก้ไขโดย.....

ส่วนที่ 3: ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย

- 3.1 ในครอบครัวของท่านมีการใช้สารเคมีในด้านการเกษตรหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
-1) ไม่มี
-2) มี (ระบุ)
-1) ยาฆ่าแมลง
-2) ยาฆ่าหญ้า
-3) ปุ๋ยเคมี
-4) อื่นๆ (ระบุ)
- 3.2 ปัจจุบันมีสมาชิกในครอบครัวของท่านดื่มสุรา เบียร์ หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หรือไม่
-1) ไม่มี
-2) มี แต่เลิกได้แล้ว
-3) มี ปริมาณที่ดื่ม.....แก้ว/ครั้ง
- ความถี่ในการดื่ม
-1) ดื่มทุกวัน
-2) ดื่ม 2 ครั้ง /เดือน
-3) ดื่ม 3-4 ครั้ง/สัปดาห์
-4) ดื่ม 1 ครั้ง /เดือน
-5) ดื่ม 1 ครั้ง/สัปดาห์
-6) ดื่มน้อยกว่า 1 ครั้ง/เดือน
- 3.3 ปัจจุบันมีสมาชิกในครอบครัวของท่านสูบบุหรี่หรือไม่
-1) ไม่มี
-2) มี แต่เลิกได้แล้ว
-3) มี ปริมาณที่สูบ จำนวน.....มวน/วัน สูบมานาน.....ปี
- 3.4 การเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว (ในรอบปีที่ผ่านมา ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
-1) ไม่มี
-2) มี ได้แก่ (กรอกข้อมูลในตารางด้านล่าง)

| ประเภทของโรค | ความถี่ (ครั้ง) | | | | |
|--------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|-------|
| | ไม่เคยเป็น | 1-2 ครั้ง | 3-4 ครั้ง | มากกว่า 4 ครั้ง | อื่นๆ |
| โรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร | | | | | |
| - โรคท้องร่วง | | | | | |
| - โรคกระเพาะ | | | | | |
| - โรคอุจจาระร่วง | | | | | |
| - โรคอื่น ๆ | | | | | |

| ประเภทของโรค | ความถี่ (ครั้ง) | | | | |
|--------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|-------|
| | ไม่เคยเป็น | 1-2 ครั้ง | 3-4 ครั้ง | มากกว่า 4 ครั้ง | อื่นๆ |
| โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ | | | | | |
| - โรคหวัด | | | | | |
| - โรคหอบหืด | | | | | |
| - โรคภูมิแพ้ | | | | | |
| - โรคอื่นๆ | | | | | |

3.5 อาการอื่นๆ ในรอบปีที่ผ่านมา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ))

.....1) ไม่มี

.....2) มี ได้แก่ (กรอกข้อมูลในตารางด้านล่าง)

| อาการ | ความถี่ (ครั้ง) | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|-------|
| | ไม่เคยเป็น | 1-2 ครั้ง | 3-4 ครั้ง | มากกว่า 4 ครั้ง | อื่นๆ |
| อาการระคายเคืองในคอ | | | | | |
| อาการแสบคอ | | | | | |
| อาการระคายเคืองจมูก | | | | | |
| อาการแสบในจมูก | | | | | |
| อาการแน่นหน้าอก หรือหายใจไม่สะดวก | | | | | |
| อาการหอบ | | | | | |
| อาการไอ | | | | | |
| โรคขาดสารอาหาร | | | | | |
| อาการหายใจมีเสียงดังหวีด | | | | | |

3.5.1 เคยมีอาการหายใจดังหวีดร่วมกับอาการเหนื่อย

.....1) ไม่มี

.....2) มี และเคยต้องใช้ยารักษาอาการดังกล่าว

.....1) ไม่เคย

.....2) เคยใช้

3.6 สถานพยาบาลที่ครอบครัว/สมาชิกไปรับการรักษาพยาบาล (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

.....1) โรงพยาบาลของรัฐ ระบุชื่อสถานพยาบาล

.....2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ระบุชื่อสถานพยาบาล

.....3) โรงพยาบาลเอกชนหรือคลินิก ระบุชื่อสถานพยาบาล

.....4) หมอแผนโบราณ/แผนไทย/สมุนไพร

.....5) ปลอมให้หายเอง

.....6) อื่นๆ (ระบุ)

- 3.7 ความเพียงพอของสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่
1) เพียงพอ2) ไม่เพียงพอ ระบุเหตุผล
- 3.8 ความสะดวกในการเดินทางไปสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่
1) สะดวก2) ไม่สะดวก ระบุเหตุผล
- 3.9 สมาชิกในครอบครัวของท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
1) ไม่มี
2) มี
1) โรคหัวใจ2) โรคเบาหวาน
3) โรคเมะเร็ง4) โรคปอด
5) โรคความดันโลหิตสูง6) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 4: สุขภาวะและความพึงพอใจต่อสภาพความเป็นอยู่โดยรวมในปัจจุบัน

4.1 ปัจจุบันในชุมชนของท่านมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่

| ปัญหา (✓) | ไม่มี | มี | ที่มาของผลกระทบ | ระดับผลกระทบ (✓) | | | วิธีการแก้ไขที่ผ่านมา |
|---|-------|-----|-----------------|------------------|---------|-----|-----------------------|
| | (✓) | (✓) | | น้อย | ปานกลาง | มาก | |
| <input type="checkbox"/> กลิ่น | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> เสียงรบกวน | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> การจราจร | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ขยะ | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> น้ำเสีย | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> น้ำท่วมขัง | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | | | |

4.2 ปัจจุบันการใช้บริการโครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณสุขมีปัญหาหรือไม่

| ปัญหา (✓) | ไม่มี | มี | ระดับผลกระทบ (✓) | | | ที่มาของปัญหา | วิธีการแก้ไขที่ผ่านมา |
|--|-----------|-----------|------------------|---------|-----|---------------|-----------------------|
| | ปัญหา (✓) | ปัญหา (✓) | น้อย | ปานกลาง | มาก | | |
| <input type="checkbox"/> ไฟฟ้า | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ประปา | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ถนน | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> การจัดเก็บขยะมูลฝอย | | | | | | | |

| ปัญหา (✓) | ไม่มี ปัญหา (✓) | มี ปัญหา (✓) | ระดับผลกระทบ (✓) | | | ที่มาของปัญหา | วิธีการแก้ไขที่ผ่านมา |
|---|-----------------------|--------------------|------------------|---------|-----|---------------|-----------------------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก | | |
| <input type="checkbox"/> สถานพยาบาล/ หน่วยงานสาธารณสุข | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> โรงเรียน | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> สถานีดับเพลิง | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> หน่วยงานบรรเทา สาธารณภัย | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | | | |

4.3 ในชุมชนของท่าน มีปัญหาชุมชนและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินหรือไม่

.....1) ไม่มี

.....2) มี (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

.....1) การลักขโมย/ปล้น/จี้

.....2) ยาเสพติด

.....3) การทะเลาะวิวาทชกต่อยกัน

.....4) การมั่วสุมของกลุ่มวัยรุ่น แก๊งวัยรุ่น

.....5) การว่างงานของคนในชุมชน

.....6) มีแรงงานอพยพเข้ามา

.....7) มีเด็กกำพร้าถูกทอดทิ้ง

.....8) มีผู้สูงอายุ คนพิการที่ไม่ได้รับการดูแลช่วยเหลือ

.....9) มีคนที่ไม่ได้รับบริการจากหน่วยงานของรัฐและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

.....10) มีผู้หญิงถูกทำร้าย ละเมิดทางเพศ ข่มขืน และตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์

.....11) อื่นๆ.....

4.4 ด้านความเพียงพอของน้ำใช้

.....1) เพียงพอ

.....2) ไม่เพียงพอ ระบุสาเหตุ.....

4.5 ลักษณะแหล่งน้ำใช้ และคุณภาพน้ำ ของครัวเรือนท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

| แหล่งน้ำใช้ (✓) | คุณภาพน้ำ (✓) | | | | |
|---|---------------|------------|---------|--------------|--------------|
| | คุณภาพดี | กลิ่นเหม็น | รสกร่อย | ขุ่น/มีตะกอน | อื่นๆ (ระบุ) |
| <input type="checkbox"/> น้ำประปา | | | | | |
| <input type="checkbox"/> น้ำคลอง ชื่อ | | | | | |
| <input type="checkbox"/> น้ำฝน | | | | | |
| <input type="checkbox"/> น้ำบาดาล | | | | | |
| <input type="checkbox"/> น้ำบ่อ | | | | | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | |

4.6 ด้านความพึงพอใจของน้ำบริโภค

.....1) เพียงพอ

.....2) ไม่เพียงพอ ระบุสาเหตุ.....

4.7 แหล่งน้ำบริโภค และคุณภาพน้ำของครัวเรือนท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

| แหล่งน้ำบริโภค (✓) | คุณภาพน้ำ (✓) | | | | |
|--|---------------|------------|---------|--------------|--------------|
| | คุณภาพดี | กลิ่นเหม็น | รสกร่อย | ขุ่น/มีตะกอน | อื่นๆ (ระบุ) |
| <input type="checkbox"/> น้ำขวด | | | | | |
| <input type="checkbox"/> น้ำฝน | | | | | |
| <input type="checkbox"/> น้ำประปา | | | | | |
| <input type="checkbox"/> น้ำบาดาล | | | | | |
| <input type="checkbox"/> น้ำบ่อ | | | | | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | |

4.8 ในครัวเรือนของท่าน มีปัญหาด้านการขาดสารอาหารหรือไม่

.....1) มี เนื่องจาก.....

.....2) ไม่มี

.....3) อื่นๆ (ระบุ).....

4.9 ในภาพรวมท่านมีความพึงพอใจในหมู่บ้าน/ชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่ หรือไม่

.....1) มีความพึงพอใจมาก เพราะ.....

.....2) มีความพึงพอใจปานกลาง เพราะ.....

.....3) ไม่มีความพึงพอใจ เพราะ.....

.....4) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 5: การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ

5.1 ท่านเคยทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด หรือไม่

.....1) ทราบข้อมูลครั้งนี้เป็นครั้งแรก

.....2) เคยทราบข้อมูลมาก่อน โดยทราบข้อมูลจาก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

.....(1) เจ้าหน้าที่โครงการ

.....(5) เจ้าหน้าที่ส่วนราชการอำเภอ/จังหวัด

.....(2) กำหนด/ผู้ใหญ่บ้าน

.....(6) เพื่อนบ้าน

.....(3) สื่อต่างๆ (ระบุ).....

.....(7) อื่นๆ (ระบุ).....

.....(4) จากการเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น ตำบล.....

5.2 ท่านมีความวิตกกังวลต่อโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด หรือไม่ ในเรื่องใดบ้าง

.....1) ไม่วิตกกังวล

.....2) วิตกกังวล ได้แก่

1)

2)

3)

5.2.1 ข้อเสนอแนะเพื่อลดความวิตกกังวล

1)

2)

3)

5.3 ท่านคิดว่า การดำเนินงานของโครงการ ในช่วงการก่อสร้างจะทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนหรือไม่

.....1) ไม่มีผลกระทบ

.....2) มี จะทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในด้านใดบ้าง และระบุการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ (ในกรณีที่ต้องตอบว่ามีผลกระทบด้านลบ เพื่อลดความรุนแรงหรือป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบด้านลบขึ้น) (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

| ผลกระทบที่เกิดขึ้น | ผลกระทบ (✓) | | | ระดับผลกระทบ มาก / ปานกลาง / น้อย | ลักษณะผลกระทบ | การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | อื่นๆ |
|----------------------------------|-------------|-----------|----------|--------------------------------------|---------------|---------------------------|-------|
| | ไม่มี | มีด้านบวก | มีด้านลบ | | | | |
| สภาพแวดล้อม | | | | | | | |
| คุณภาพอากาศ | | | | | | | |
| คุณภาพน้ำ | | | | | | | |
| เสียงรบกวน | | | | | | | |
| ขยะมูลฝอย | | | | | | | |
| สารเคมี | | | | | | | |
| สาธารณูปโภค | | | | | | | |
| น้ำใช้ | | | | | | | |
| ไฟฟ้า | | | | | | | |
| เครือข่ายคมนาคม | | | | | | | |
| การให้บริการสาธารณะ | | | | | | | |
| สุขภาพ | | | | | | | |
| การเจ็บป่วย | | | | | | | |
| ความเครียด | | | | | | | |
| อุบัติเหตุจากการจราจร | | | | | | | |
| อุบัติเหตุจากการดำเนินงานโครงการ | | | | | | | |
| หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ | | | | | | | |

| ผลกระทบที่เกิดขึ้น | ผลกระทบ (✓) | | ระดับผลกระทบ มาก / ปานกลาง / น้อย | ลักษณะผลกระทบ | การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | อื่นๆ |
|--|-------------|----|--------------------------------------|---------------|---------------------------|-------|
| | ไม่มี | มี | | | | |
| ด้านเศรษฐกิจและสังคม | | | | | | |
| ผลกระทบทางการเกษตร | | | | | | |
| การประกอบอาชีพ (เช่น การเปลี่ยนอาชีพ) | | | | | | |
| การทำงาน | | | | | | |
| ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน | | | | | | |
| อาชญากรรม | | | | | | |
| วิถีการดำเนินชีวิต | | | | | | |
| อาหาร/น้ำดื่ม | | | | | | |
| การเดินทาง | | | | | | |
| วัฒนธรรม | | | | | | |
| อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | | |
| อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | | |

- 5.4 ท่านคิดว่าโครงการดำเนินงานของโครงการในช่วงดำเนินงาน จะทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนหรือไม่
-1) ไม่มีผลกระทบ
-2) มีผลกระทบ ได้แก่ (ในกรณีที่พบผลกระทบด้านลบกรุณาการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพื่อลดความรุนแรงหรือป้องกันให้เกิดผลกระทบด้านลบขึ้น)
- (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

| ผลกระทบที่เกิดขึ้น | ผลกระทบ (✓) | | ระดับผลกระทบ | | ลักษณะผลกระทบ | การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | อื่นๆ |
|----------------------------------|-------------|-----------|--------------|----------------------|---------------|---------------------------|-------|
| | ไม่มี | มีด้านบวก | มีด้านลบ | มาก / ปานกลาง / น้อย | | | |
| สภาพแวดล้อม | | | | | | | |
| คุณภาพอากาศ | | | | | | | |
| คุณภาพน้ำ | | | | | | | |
| เสียงรบกวน | | | | | | | |
| ขยะมูลฝอย | | | | | | | |
| สารเคมี | | | | | | | |
| สาธารณสุข | | | | | | | |
| น้ำใช้ | | | | | | | |
| ไฟฟ้า | | | | | | | |
| เครือข่ายคมนาคม | | | | | | | |
| การให้บริการสาธารณะ | | | | | | | |
| สุขภาพ | | | | | | | |
| การเจ็บป่วย | | | | | | | |
| ความเครียด | | | | | | | |
| อุบัติเหตุจากการจราจร | | | | | | | |
| อุบัติเหตุจากการดำเนินงานโครงการ | | | | | | | |

| ผลกระทบที่เกิดขึ้น | ผลกระทบ (✓) | | | ระดับผลกระทบ มาก / ปานกลาง / น้อย | ลักษณะผลกระทบ | การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | อื่นๆ |
|---|-------------|----------------|----------------------|--------------------------------------|---------------|---------------------------|-------|
| | ไม่ มี | มี เล็กน้อย | มี ปานกลาง / น้อย | | | | |
| หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ | | | | | | | |
| ด้านเศรษฐกิจและสังคม | | | | | | | |
| ผลกระทบทางการเกษตร | | | | | | | |
| การประกอบอาชีพ (เช่น การเลี้ยงสัตว์) | | | | | | | |
| การทำงาน | | | | | | | |
| ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน | | | | | | | |
| อาชญากรรม | | | | | | | |
| วิถีการดำเนินชีวิต | | | | | | | |
| อาหาร/น้ำดื่ม | | | | | | | |
| การเดินทาง | | | | | | | |
| วัฒนธรรม | | | | | | | |
| อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | | | |
| อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | | | |

- 5.5 ท่านคิดว่า การดำเนินโครงการจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อวิถีการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน หรือไม่
-1) ไม่เปลี่ยน เนื่องจาก
-2) เปลี่ยน เนื่องจาก

ส่วนที่ 6: การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

6.1 การมีส่วนร่วมของประชาชนในระยะต่างๆ ของโครงการ

| ระยะเวลา | การมีส่วนร่วมของประชาชน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) |
|------------------------|--|
| 1. ระยะก่อนการก่อสร้าง | <p>.....1) ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ</p> <p>.....2) ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน</p> <p>.....3) รับฟังข้อมูลข่าวสารโครงการอย่างเดียว</p> <p>.....4) อื่นๆ (ระบุ)</p> <p>.....5) อื่นๆ (ระบุ)</p> |
| 2. ระยะก่อสร้าง | <p>.....1) ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ</p> <p>.....2) ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน</p> <p>.....3) รับฟังข้อมูลข่าวสารโครงการอย่างเดียว</p> <p>.....4) ช่วยติดตามดูแลให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในระยะก่อสร้าง</p> <p>.....5) อื่นๆ (ระบุ)</p> |
| 3. ระยะดำเนินการ | <p>.....1) ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ</p> <p>.....2) ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน</p> <p>.....3) รับฟังข้อมูลข่าวสารโครงการอย่างเดียว</p> <p>.....4) ช่วยติดตามดูแลให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในระยะดำเนินการ</p> <p>.....5) อื่นๆ (ระบุ)</p> |

ส่วนที่ 7: ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อการประชาสัมพันธ์โครงการ

- 7.1 ท่านคิดว่าควรมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติมด้วยรูปแบบหรือวิธีการที่เหมาะสมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
-1) ทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อราษฎรโดยตรง
-2) แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือกรรมการหมู่บ้าน
-3) จัดประชุมชี้แจงราษฎร
-4) ผ่านหน่วยงานราชการ/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
-5) ป้ายประชาสัมพันธ์
-4) อื่นๆ (ระบุ)

7.2 ข้อมูลที่ท่านต้องการทราบหรือข้อมูลที่ท่านเห็นว่าควรมีการชี้แจง ได้แก่

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

7.3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการ

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

ส่วนที่ 8: ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

ขอขอบคุณในความร่วมมือ ในการแสดงความคิดเห็นต่อการศึกษาลักษณะสิ่งแวดล้อมของโครงการ

แบบสอบถามกลุ่มสถานประกอบการ

รหัสตัวอย่าง.....
ผู้สัมภาษณ์.....
วันเดือนปี.....

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น : สถานประกอบการ

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์อาร์ทซี จำกัด

ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

โปรดกรอกข้อความหรือกาเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ชื่อ-สกุล
ชื่อสถานประกอบการ
ประเภทของกิจการ/สถานประกอบการ (ระบุ).....
หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัดระยอง โทรศัพท์.....
2. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
3. ศาสนา ☐ พุทธ ☐ คริสต์
☐ อิสลาม ☐ อื่นๆ (ระบุ)
4. อายุ.....ปี
5. ระดับการศึกษาสูงสุด
☐ จบระดับประถมศึกษา ☐ จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
☐ จบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ☐ จบระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช)
☐ จบระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส) ☐ จบระดับอนุปริญญา
☐ จบระดับปริญญาตรี ☐ จบระดับปริญญาโท
☐ อื่นๆ (ระบุ)
6. สถานภาพภายในสถานประกอบการ/บริษัท (ตอบเพียงข้อเดียว)
☐ ผู้จัดการแผนก (ระบุ).....
☐ หัวหน้าแผนก (ระบุฝ่าย).....
☐ อื่นๆ (ระบุ).....
7. ท่านทำงาน ณ สถานประกอบการ/บริษัท แห่งนี้มากี่ปี (ระบุ) ปี
8. ระยะเวลาของสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ภายในนิคม ปี



บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230

โทรศัพท์ 02-509-9000 โทรสาร 509-9047 Website : www.team.co.th

ส่วนที่ 2 : โครงสร้างของสถานประกอบการ สภาพอาคาร/สถานประกอบการ

- 2.1 จำนวนเจ้าหน้าที่/บุคลากรในสถานประกอบการ
จำนวนเจ้าหน้าที่/บุคลากรทั้งหมดในสถานประกอบการ รวม คน
- 2.2 ช่วงเวลาในการทำงาน (ระบุ) (1)
(2)
(3)
- 2.3 ลักษณะอาคาร/สถานประกอบการ
☐ อาคาร จำนวน หลัง
☐ อื่นๆ (ระบุ).....
- 2.4 การใช้ประโยชน์อาคารสถานประกอบการ
☐ ใช้เป็นสถานประกอบการอย่างเดียว
☐ ใช้เป็นที่พักอาศัยและสถานประกอบการ
☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 3 : สภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณสถานที่ทำงาน/สถานประกอบการ

- 3.1 ปัจจุบันท่านได้รับเหตุเดือดร้อน รำคาญที่ได้รับจากสภาพแวดล้อมปัจจุบันในบริเวณใกล้เคียงสถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านในเรื่องใดต่อไปนี้ (โปรดแสดงความคิดเห็นให้ครบทุกข้อ)

| ลักษณะผลกระทบ | การได้รับผลกระทบ | | | แหล่งที่มา/ แหล่งกำเนิด | ระดับผลกระทบที่ได้รับ | | |
|-----------------------|------------------|-----------|--------|----------------------------|-----------------------|---------|-----|
| | ไม่แน่ใจ | ไม่ได้รับ | ได้รับ | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ฝุ่นละออง | | | | | | | |
| 2. เขม่า/ควัน | | | | | | | |
| 3. กลิ่นเหม็น | | | | | | | |
| 4. เสียงดัง | | | | | | | |
| 5. แร่งสั่นสะเทือน | | | | | | | |
| 6. น้ำท่วมขัง | | | | | | | |
| 7. ขยะมูลฝอย | | | | | | | |
| 8. น้ำเสีย | | | | | | | |
| 9. การคมนาคม | | | | | | | |
| 10. อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | | | |

3.2 ปัจจุบันบริเวณที่ตั้งสถานประกอบการ/บริษัทของท่าน มีปัญหาสังคมเหล่านี้หรือไม่

☐ ไม่มี

☐ มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

☐ ยาเสพติด

☐ ลักขโมย

☐ อาชญากรรม

☐ ความแออัด

☐ การพนัน

☐ แรงงานอพยพ

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

3.3 ท่านเคยรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์อาร์ทซี จำกัด มาก่อนหรือไม่

☐ ไม่ทราบ

☐ ทราบ กรณีที่ทราบ จาก

☐ เจ้าหน้าที่โครงการ

☐ เจ้าหน้าที่ส่วนราชการอำเภอ/จังหวัด

☐ กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน

☐ เพื่อนร่วมงาน/เพื่อนบ้าน

☐ เจ้าหน้าที่ของนิคมฯ

☐ การประชุมชี้แจงโครงการเมื่อ ณ.....

☐ เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

☐ อื่นๆ (ระบุ)

3.4 ท่านคิดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้าง โครงการหรือไม่ อย่างไร

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ/ไม่ได้รับความเดือดร้อน

☐ ได้รับผลกระทบ/ได้รับความเดือดร้อน

| ลักษณะผลกระทบ | การคาดการณ์ | | | ระดับผลกระทบที่ได้รับ | | | แนวทางลดผลกระทบ |
|-----------------------------------|--------------|---------------|--------|-----------------------|---------|-----|-----------------|
| | ไม่ แน่ใจ | ไม่ได้ รับ | ได้รับ | น้อย | ปานกลาง | มาก | |
| 1. คุณภาพอากาศ | | | | | | | |
| 2. คุณภาพน้ำ | | | | | | | |
| 3. เสียงรบกวน | | | | | | | |
| 4. ชยะมูลฝอย | | | | | | | |
| 5. สารเคมี | | | | | | | |
| 6. ของเสียอันตราย | | | | | | | |
| 7. การคมนาคมขนส่ง | | | | | | | |
| 8. การเจ็บป่วย | | | | | | | |
| 9. ความเครียด | | | | | | | |
| 10. อุบัติเหตุจากการดำเนินโครงการ | | | | | | | |
| 11. อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | | | |

3.5 ท่านคิดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมในระยะเปิดดำเนินการ โครงการหรือไม่ อย่างไร

- ☐ ไม่ได้รับผลกระทบ
- ☐ ได้รับผลกระทบ ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ

| ลักษณะผลกระทบ | การคาดการณ์ | | | ระดับผลกระทบที่ได้รับ | | | แนวทางลดผลกระทบ |
|---------------------------------------|--------------|---------------|--------|-----------------------|---------|-----|-----------------|
| | ไม่ แน่ใจ | ไม่ได้ รับ | ได้รับ | น้อย | ปานกลาง | มาก | |
| 1. คุณภาพอากาศ | | | | | | | |
| 2. คุณภาพน้ำ | | | | | | | |
| 3. เสียงรบกวน | | | | | | | |
| 4. ชยะมูลฝอย | | | | | | | |
| 5. สารเคมี | | | | | | | |
| 6. ของเสียอันตราย | | | | | | | |
| 7. การคมนาคมขนส่ง | | | | | | | |
| 8. การเจ็บป่วย | | | | | | | |
| 9. ความเครียด | | | | | | | |
| 10. อุบัติเหตุจากการดำเนิน โครงการ | | | | | | | |
| 11. อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | | | |

- ☐ ได้รับผลดี/ประโยชน์ คือ
- ☐ ลดมลพิษทางอากาศ ทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น
 - ☐ เสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานของประเทศ/ ภาคอุตสาหกรรม
 - ☐ มีความปลอดภัยมากกว่าโรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงประเภทอื่นๆ
 - ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

3.6 ท่านมีความวิตกกังวลต่อ โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์เอสซี จำกัด หรือไม่

- ☐ ไม่มีความวิตกกังวลใดๆ
- เนื่องจาก
- ☐ มีความวิตกกังวล
- ☐ วิตกกังวลเล็กน้อย ☐ วิตกกังวลปานกลาง
 - ☐ ความวิตกกังวลมาก
- ประเด็นข้อวิตกกังวล
- แนวทางการแก้ไข.....
- ☐ ไม่แน่ใจ เนื่องจาก.....

ส่วนที่ 4: การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

4.1 การมีส่วนร่วมของพนักงานในระยต่างๆ ของโครงการฯ

| ระยะเวลา | การมีส่วนร่วมของประชาชน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) |
|------------------------|---|
| 1. ระยะก่อนการก่อสร้าง | <p>.....1) ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ</p> <p>.....2) รับฟังข้อมูลข่าวสารโครงการ</p> <p>.....3) อื่นๆ (ระบุ).....</p> |
| 2. ระยะก่อสร้าง | <p>.....1) ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ</p> <p>.....2) รับฟังข้อมูลข่าวสารโครงการ</p> <p>.....3) ช่วยติดตามดูแลการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในระยะก่อสร้าง</p> <p>.....4) อื่นๆ (ระบุ).....</p> |
| 3. ระยะดำเนินการ | <p>.....1) ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ</p> <p>.....2) รับฟังข้อมูลข่าวสารโครงการ</p> <p>.....3) ช่วยติดตามดูแลการดำเนินการให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในระยะดำเนินการ</p> <p>.....4) อื่นๆ (ระบุ).....</p> |

ส่วนที่ 5 : การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

5.1 ท่านคิดว่าโครงการฯ ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร/ประชาสัมพันธ์โครงการเพิ่มเติม หรือไม่

- ☐ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์ข้อมูลเพิ่มเติม เพราะ.....
- ☐ ควรประชาสัมพันธ์ข้อมูลเพิ่มเติม

5.2 กรณีต้องการ ท่านคิดว่าข้อมูลที่ต้องการรับรู้/รับทราบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- ☐ รายละเอียดโครงการ ☐ ระยะเวลา/แผนการก่อสร้าง
- ☐ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ☐ แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
- ☐ ระบบความปลอดภัยของโครงการ
- ☐ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

5.3 ท่านคิดว่าสื่อหรือวิธีการใด จะทำให้ท่าน/พนักงานในสถานประกอบการรับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างสะดวก และเข้าถึงตัวท่านมากที่สุด

- ☐ ติดประกาศตามหน่วยงาน
- ☐ จัดหมาย/เอกสารแจ้งต่อสถานประกอบการโดยตรง
- ☐ แจ้งข่าวสารผ่านหัวหน้างาน
- ☐ แจ้งทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)
- ☐ จัดประชุมชี้แจงเป็นครั้งคราว

สถานที่.....

วันที่เหมาะสม.....

ช่วงเวลาที่เหมาะสม.....

- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

5.4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการ

(1)

(2)

ขอขอบคุณที่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อการศึกษาลักษณะสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์ออร์ชี จำกัด

กรุณาส่งใบตอบกลับ ตามช่องทางดังนี้

ไปรษณีย์ตามที่อยู่ที่ระบุไว้ในเอกสารด้านหลัง (โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย)

โทรศัพท์ 0-2509-9047

อีเมล : silawat_s@team.co.th หรือ ponson_c@team.co.th

ภาคผนวก 3ช-2

**ข้อมูลทุติยภูมิ ระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล
ในเขตพื้นที่ศึกษา**

ภาคผนวก 3๗-2

ข้อมูลที่ได้มีคุณค่าเสริมสร้างสังคมระดับจังหวัด อำเภอ และ
ระดับตำบล หมู่บ้าน/ชุมชน ในเขตพื้นที่การศึกษา ระยะ 5 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการ

1. ระดับจังหวัด อำเภอ
(ก) ประวัติความเป็นมา
จังหวัดชลบุรี

จังหวัดชลบุรีเคยเป็นชุมชนโบราณที่เคยมีมนุษย์ถิ่นใหม่อาศัยอยู่มาตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ เพราะเคยมีการขุดค้นด้านโบราณคดีแล้วพบร่องรอยของชุมชนโบราณก่อนประวัติศาสตร์บริเวณท่าเรือท่าเตียนในบริเวณวัดโคกนาหมืด ตำบลท่าวัน อำเภอพนมสนธิคม พบร่องรอยของชุมชนโบราณก่อนประวัติศาสตร์โลก หอซึ่งอยู่ในบริเวณวัดโคกนาหมืด ตำบลท่าวัน อำเภอพนมสนธิคม โดยอาณาเขตของ 3 เมืองซึ่งรวมถึงเมืองพระยาเมืองศรีโพธิ์ และเมืองพญาแล โดยอาณาเขตของ 3 เมืองร่วมกันเป็นจังหวัดชลบุรีในปัจจุบัน ซึ่งแหล่งโบราณคดีที่ค้นพบในครั้งนั้นได้พบสิ่งมีค่าเท่าที่โบราณคดีหลายอย่าง เช่น ขวานหินขัด เครื่องประดับจำพวก กำไล ลูกปัด เครื่องปั้นดินเผาแบบมีชื่อตาก และวัตถุขี้ผึ้งของอาหารทะเลอีกด้วย จึงทำให้ทราบประวัติของเมืองใกล้เคียงมายังทะเลมากกว่าปัจจุบันนี้มาก แหล่งโบราณคดีที่กล่าวถึงทั้งหมดนี้จึงเป็นต้นกำเนิดหลักฐานยืนยันส่วนหนึ่งที่จะแสดงให้เห็นถึงความยิ่งใหญ่และยาวนานของจังหวัดชลบุรี

ในสมัยกรุงศรีอยุธยาเมืองชลบทเป็นหลักฐานในทำเนียบศักดินาหัวเมือง ตามเมื่อ พ.ศ. 1919 มีฐานะเป็นเมืองจัตวา ผู้รักษามืองคือ "ออกเมืองชลบทศรีธรรมสมุห" ศักดินา 2,400 ไร่ ส่งส่วยไม้แดง จนกระทั่งกรุงศรีอยุธยาเสียแก่พม่าเมื่อ พ.ศ. 2310 สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชได้เสด็จยกทัพผ่านมณฑลทางบริเวณจังหวัดสุพรรณบุรีในปัจจุบัน ก่อนที่จะตั้งวัดนี้เมืองจันทบุรี และยกทัพกลับไปกู้กรุงศรีอยุธยาได้สำเร็จ

[illegible]

ต่อมาในสมัยหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองปี พ.ศ. 2475 มีการเปลี่ยนแปลงรูปการปกครองประเทศครั้งใหญ่^๖ จากระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชเป็นระบอบประชาธิปไตย โดยพระราชบัญญัติธรรมนูญการปกครอง

[illegible]

อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

อำเภอรัตนาธิเบศร์เป็นส่วนหนึ่งของอำเภอบางละมุง ตัวเมืองบางละมุงเดิมตั้งอยู่ที่บ้านบางละมุงในเขตอำเภอบางละมุงในปัจจุบัน เมื่อประมาณ 100 ปีเศษมานี้ เมืองบางละมุงได้ย้ายมาตั้งอยู่ที่บ้านบางพระ แต่ยังคงใช้ชื่อเดิมว่า ‘เมืองบางละมุง’ ในขณะที่ตั้งเมืองบางละมุงในขณะนั้น ระบบบริหารราชการแผ่นดินยังไม่มีอำเภอ ต่อมาทางราชการได้เปลี่ยนรูปแบบการปกครองเป็นมณฑล จึงได้ย้ายเมืองบางพระไปตั้งอยู่ที่บางลาสัย อำเภอมโนรมย์ชลบุรีในปัจจุบัน และรวมเมืองพนมสัณเฑาะ์เข้าด้วยกัน เรียกว่า ‘เมืองชลบุรี’

ส่วนเมืองบางพระนั้นได้ตั้งมีนอำมา เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2437 (ร.ศ. 113) เรียกว่า อำเภอบางพระ ต่อมาในปี พ.ศ. 2446 (ร.ศ. 122) ออมพลเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรีได้กราบทูลขอพระเจ้าบรมวงศ์เธอ พระองค์เจ้า วัฒนามหพงศ์ กรมขุนมรุพงษ์ศิริพัฒน์ซึ่งเป็นสมุหนายกบาลสำเร็จราชการกรมมณฑลปราจีนบุรี ขอให้อย่าเอาเมืองบางพระมา ตั้งที่ศรีราชา แต่ยังคงใช้อำเภอบางพระเหมือนเดิม ต่อมาในปี พ.ศ. 2460 (ร.ศ. 136) จึงได้เปลี่ยนชื่ออำเภอบางพระมาเป็น อำเภอศรีราชาตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา โดยเรียกล่วงไว้แต่ก่อนตามเดิมว่าอำเภอศรีราชาคนแรก ที่มาก: วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. อั ว เ ก ย ศ ร ร ๗ ๖ (อ อ น ไ ล น์) . http://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%A2%E0%B8%83%E0%B8%80%E0%B8%A0%E0%B8%A5%E0%B8%A8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%8A%E0%B8%B2. 14 กุมภาพันธ์ 2558.)

จำเอนบ้านนี้ จังหวัดชลบุรี

อำเภอบ้านม่วงเตเดิมมีเนินสามสนมัตตคือตออำเภอเมืองทลุงศรี สภาท้าวเป็นป้าตงคิดปรีชาชาญ
อาศัยเพียงบาง ในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ เริ่มมีประชาชน
อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานที่บริเวณสามสนมัตตนี้ ครั้นถึง พ.ศ. 2464 ได้ย้ายฐานะเป็นกิ่งอำเภอขึ้น

ปี พ.ศ.2548 นายอำนาจ เนื่องจันทอง อดีตสंसขัยนั้นเป็นผู้ดำเนินการยกย่องฐานะอำเภอดอยเตมอทางการว่า ดินของ นงนท กายจึงจะ ซึ่งเป็นการจา จำนวน 32 ไร่ เป็นสถานที่ตั้งที่ว่าการอำเภอ และสถานที่ราชการต่าง ๆ พร้อมทั้งสร้างที่ว่าการอำเภอไธ้อยู่ 1 หลัง โดยมีใช้งบประมาณ กระทรวงมหาดไทยได้เห็นชอบและประกาศยกฐานะเป็นอำเภอไปเรียบร้อยแล้ว

ถือสถานฉริลล์ และสัทธิต้ส่วนใหญ่เป็นชาีน ภาษาที่ใช้ในเมืองระยออีภาาของพูได้ส่วน ภาษาจีนพูดได้เล็กน้อย แต่ภาษาไทยกลางพูดได้ทั้งจังหวัด การพูดของชาวอื่อกการพูดธรรมดา หนังสือของชาวอง พูดคำว่า อี้ หมายถึง อะ ครับ ที่มา: วักก็ได้ สารานุกรมเสรี. จังหวัระยอง (ออนไลน์). <http://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%A6%E0%B8%A7%E0%B8%8B%E0%B8%94%E0%B8%A3%E0%B8%90%E0%B8%A2%E0%B8%AD%E0%B8%87>. 14 กุมภาพันธ์ 2558.)

ข้าพเจ้านำความมาแจ้งให้ท่านทราบ

ประมาณปี พ.ศ. 2499 ราษฎรบ้านหนองเหล็ก ตำบลหนองเหล็ก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ได้อพยพเข้ามาตั้งรกรากปรกปรายอาศัยพักไว้และทำนํ้ายาง ไหลลงนั้น พื้นดินเดิมเป็นป่าดงดิบ

พ.ศ. 2476 ยกฐานะเป็นหมู่บ้านชื่อ "บ้านปรกแดง" หมู่ที่ 7 ตำบลทาสีหิรัญ อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง เขตที่เรียกว่า "บ้านปรกแดง" เนื่องจากมีจอมปรกสีแดงขนาดใหญ่ อยู่ทางทิศใต้ของเขตกกระชายิมะคลอง

พ.ศ.2513 ยกฐานะเป็น "กิ่งอำเภอปลวกแดง" มีอาณาเขตการปกครอง 2 ตำบล คือ ตำบลตลิ่งชัน และตำบลละหาร ได้ทวีปศิจิตกิ่งอำเภอปลวกแดง เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2513 โดยให้สถานีอนามัยตำบลตลิ่งชันเป็น ที่ว่าการกิ่งอำเภอปลวกแดง

พ.ศ.2522 ได้รับการยกฐานะเป็น "อำเภอปลวกแดง" เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2522 และทำพิธีเปิดอาคารทำการอำเภอปลวกแดง เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2522

พ.ศ. 2540 ได้สร้างอาคารที่ทำการอำเภอสาวกแดงหลังใหม่ และเฉลิมฉลองเป็นกิจกรรมสิริชัย สมบัติ คม 50 พระราชทานพิธีเปิดอาคารที่ทำการอำเภอสาวกแดง เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2540 (ที่มา: สำนักงานเกษตร อำเภอสาวกแดง, ประวัติอำเภอสาวกแดง (ออนไลน์). <http://plukdaeng.rayong.go.th/natee.html>. 14 กุมภาพันธ์ 2558.)

(ข) เขตพื้นที่ปกครอง และประชากร

จังหวัดชลบุรี

จังหวัดชลบุรีตั้งอยู่ในภาคตะวันออกของประเทศไทย หรือริมฝั่งทะเลด้านตะวันออกของอ่าวไทย ระยะทางจากกรุงเทพมหานครมาเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนสายบางนา - ตราด) รวมระยะทางประมาณ 81 กิโลเมตร และเริ่มเส้นทางหลวงพิเศษ หมายเลข 7 หรือ Motorway (กรุงเทพฯ - ชลบุรี) ระยะทาง 78 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งสิ้นจังหวัด จำนวน 2,725.875 ไร่ (4,363 ตารางกิโลเมตร) มีอาณาเขตดังนี้

ทศเหนือ
ติดกับจังหวัดฉะเชิงเทรา

ทศใต้
ติดกำแพงวัดระยอง

หิศตะวันออก ติดกับจังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดระยอง

ทิศตะวันตก

ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดชลบุรี มีทั้งพื้นที่ที่เป็นภูเขา พื้นที่ราบลุ่มและที่ราบติดชายฝั่งทะเล รวมทั้งเกาะน้อยใหญ่อีกมากมาย ลักษณะภูมิประเทศแบ่งออกได้ ดังนี้ (ที่มา: สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก, แผนพัฒนาจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2558-2561 (ออนไลน์), <http://www.eastsoft.com/แผนพัฒนาภาคจังหวัดชลบุรี>)

ภาคผนวก 3.18_updated 25Feb2015-1

หน้า 5

ภาคผนวก 3.18_updated 25Feb2015-1

หน้า ๑๕๑

ขอและแผนปฏิบัติการทางสังคมของจังหวัดสงขลา 2558/2561/rabi/955/language/h-TT/Default.aspx. 14
กรุงเทพฯ 2559.)

- พื้นที่ส่วนที่เป็นภูเขา จะอยู่เกือบกึ่งกลางของจังหวัดเป็นแนวเขาวงกตจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปยังตะวันออกเฉียงใต้ โดยเขตที่มีความสูงจากระดับทะเลตั้งแต่ 200 เมตรขึ้นไป จะอยู่ด้านตะวันออกของจังหวัด ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอหนองและอำเภอหนองใหญ่ ในด้านทิศใต้กับจังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัด...

- และแนวตั้งกลางของด้านหน้า
- ส่วนที่เป็นที่ราบลุ่ม จะอยู่ตอนเหนือของจังหวัด ในเขตอำเภอพานทอง อำเภอพนมสารคาม
 - ส่วนที่ติดกับทะเล อยู่ทางทิศตะวันออกตั้งแต่อำเภอเมืองจนถึงอำเภอบ่อสัตตะป ซึ่งมีความยาวประมาณ 160 กิโลเมตร ประกอบด้วยที่ราบตามชายฝั่งทะเลที่มีภูเขาเล็ก ๆ สลับอยู่บางตอน ชายฝั่งทะเลบางแห่งมีลักษณะเว้าแหว่งและเป็นที่ลุ่มต่ำที่ทะเลท่วมถึง มีป่าชายเลนหรือโกงกางขึ้นตั้งแต่ในเขตอำเภอเมืองชลบุรี ติดลงไปเป็นอำเภอศรีราชา อำเภอบางละมุงและอำเภอสัตหีบ มีหาดทรายสวยงามหลายแห่ง ซึ่งถูกพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด
 - ส่วนที่เป็นเกาะ อยู่ทางชายฝั่งทะเลออกไปประมาณ 10 กิโลเมตร ซึ่งประกอบด้วย

พื้นที่เป็นเกาะเล็กและเกาะใหญ่ประมาณ 46 เกาะ เกาะที่สำคัญที่สุดคือเกาะสีงี้และสีฐานเป็นอำเภอ นอกจากนี้

ปัจจุบันจังหวัดสุราษฎร์ธานีแบ่งการปกครองออกเป็น 11 อำเภอ 92 ตำบล 687 หมู่บ้าน โดยมีอำเภอต่างๆ ดังนี้

- อำเภอน้ำเอืองสวี่
 - อำเภอบ้านม่วง
 - อำเภอหนองใหญ่
 - อำเภอบางละมุง
 - อำเภอพานทอง
 - อำเภอพนัสนิคม
 - อำเภอสัตหีบ
 - อำเภอเกาะสีชัง
 - อำเภอสัตหีบ
 - อำเภอเมือง
 - อำเภอเกาะจันทร์
- มีเทศบาลนคร 2 แห่ง คือ
- เทศบาลนครแหลมฉบัง
 - เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์
- มีเทศบาลเมือง 10 แห่ง คือ

มีเทศบาลนคร 2 แห่ง คือ

มีเทศบาลเมือง 10 แห่ง คือ

- เทศบาลเมืองชลบุรี
- เทศบาลเมืองบ้านสวน
- เทศบาลเมืองอ่างศิลา
- เทศบาลเมืองแสนสุข
- เทศบาลเมืองพนัสนิคม
- เทศบาลเมืองปากพี้
- เทศบาลเมืองบ้านม่วง
- เทศบาลเมืองศรีราชา
- เทศบาลเมืองหนองเรือ
- เทศบาลเมืองสัตตป

มีเขตการปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ 1 แห่ง คือ เมืองพัทยา

จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2557) รวม 1,421,425 คน เป็น ชาย 696,038 คน (คิดเป็นร้อยละ 48.97 ของประชากรทั้งหมด) และหญิง 725,387 คน (คิดเป็นร้อยละ 51.03 ของประชากรทั้งหมด) มีครัวเรือนทั้งสิ้น 855,710 ครัวเรือน จังหวัดชลบุรีมีผู้ถือ ตาสนพทช คิดเป็น 97.78 % ศาสนาคริสต์ คิดเป็น 0.60% ศาสนาอิสลาม คิดเป็น 1.56% และ อื่นๆ คิดเป็น 0.06% (ที่มา: สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก, แผนพัฒนาจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2558-2561 (ออนไลน์). <http://www.sscs.orssm.com/แผนพัฒนาภาคตะวันออกและแผนปฏิบัติการ/แผนพัฒนาจังหวัดชลบุรี25582561/online/online/plan/Draftplan.aspx>, 14 กุมภาพันธ์ 2558.)

อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

อำเภอศรีราชาเมื่อที่ประมาณ 643.558 ตารางกิโลเมตร (402,223.75 ไร่) พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ลาดเนินเขาเล็ก ๆ กระจ่ายทั่วไป พื้นที่เหมาะแก่การทำการเกษตร และอุตสาหกรรมที่มีตำบลที่กันได้บางส่วน ที่ศตวันเดาคิดขายมีทะเล และไม่มีแม่น้ำลำคลองขนาดใหญ่ไหลผ่าน จะมีเฉพาะทางน้ำไหลจากภูเขาสู่ทะเล มีอาณาเขตดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอมือทองและอำเภอบ้านม่วง
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอบางใหญ่ และอำเภอบางแดง (จังหวัดระยอง)
- ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอบางละมุง
- ทิศตะวันตก จรดอ่าวไทยและเขตอำเภอเกาะสีชัง

อำเภอศรีราชาแบ่งเขตการปกครองตามพระราชบัญญัติลักษณะการปกครองท้องที่ พ.ศ. 2457 ออกเป็น 8 ตำบล 52 หมู่บ้าน ดังนี้

- ศรีราชา
 - หาดทราย
 - สุราษฎร์
- 11 หมู่บ้าน
10 หมู่บ้าน

- เขาคันทรง 10 หมู่บ้าน
- ห้วยสุทธา
- บางพระ 12 หมู่บ้าน
- บึง 9 หมู่บ้าน
- ปอวิน 8 หมู่บ้าน

ท้องที่อำเภอศรีราชาประกอบด้วยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 8 แห่ง ได้แก่

- เทศบาลนครแหลมฉบัง ครอบคลุมพื้นที่ บางส่วนของหมู่ที่ 3 และ 9 ตำบลสุราษฎร์ ตำบลทุ่งสุขลาทั้งตำบล บางส่วนของหมู่ที่ 1, 5 และ 10 ทั้งหมดของหมู่ที่ 9 ตำบลบึง บางส่วนของหมู่ที่ 11 ตำบลหนองขาม รวมไปถึงหมู่ที่ 4, 6, 7, 8 และ 9 ตำบลบางละมุงในเขตอำเภอบางละมุง

- เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของตำบลสุราษฎร์ บางส่วนของตำบลบึง บางส่วนของตำบลหนองขาม บางส่วนของตำบลเขาคันทรง และบางส่วนของตำบลปอวิน

- เทศบาลเมืองศรีราชา ครอบคลุมพื้นที่ตำบลศรีราชาทั้งตำบล

- เทศบาลตำบลบางพระ ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลบางพระ

- องค์การบริหารส่วนตำบลหนองขาม ครอบคลุมพื้นที่ตำบลหนองขาม (เฉพาะเอกาเขต เทศบาลนครแหลมฉบังและเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์)

- องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง ครอบคลุมพื้นที่ตำบลเขาคันทรง (เฉพาะเอกาเขต เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์)

- องค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบางพระ (เฉพาะเอกาเขต เทศบาลตำบลบางพระ)

- องค์การบริหารส่วนตำบลปอวิน ครอบคลุมพื้นที่ตำบลปอวิน (เฉพาะเอกาเขตเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์)

จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2557) รวม 277,291 คน เป็น ชาย 135,306 คน (คิดเป็นร้อยละ 48.80 ของประชากรทั้งหมด) และหญิง 141,985 คน (คิดเป็นร้อยละ 51.20 ของประชากรทั้งหมด) มีครัวเรือนทั้งสิ้น 186,218 ครัวเรือน

อำเภอบ้านม่วง จังหวัดชัยภูมิ

อำเภอบ้านม่วงตั้งอยู่ทางตอนกลางของจังหวัดชัยภูมิ โดยมีระยะทางห่างจากอำเภอมอเมืองประมาณ 18 กม. มีเนื้อที่ประมาณ 24,993 ไร่ มีภูมิประเทศค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นลอน ทางทิศใต้มีสภาพเป็นภูเขาและเนินเขา ถ้าห้วย ลำธาร และลำน้ำต่าง ๆ ไหลจากทิศใต้ขึ้นไปทางทิศเหนือ มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่การปกครองข้างเคียง ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับ อำเภอพนาทอง และอำเภอยางชุมน้อย
ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อำเภอปอทอง และอำเภอหนองใหญ่
ทิศใต้ ติดต่อกับ อำเภอหนองใหญ่ และอำเภอศรีราชา
ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อำเภอศรีราชา และอำเภอมอเมืองชัยภูมิ
- อำเภอบ้านม่วงแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 8 ตำบล 52 หมู่บ้าน ได้แก่
- บ้านม่วง 5 หมู่บ้าน
 - คลองแก้ว 9 หมู่บ้าน
 - มาบไฟ 6 หมู่บ้าน
 - หนองซำซาก 5 หมู่บ้าน
 - หนองบอนแดง 8 หมู่บ้าน
 - หนองซาก 4 หมู่บ้าน
 - หนองอีจาน 12 หมู่บ้าน
 - หนองไผ่แก้ว 5 หมู่บ้าน

ท้องที่อำเภอบ้านม่วงประกอบด้วยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 11 แห่ง ได้แก่

- เทศบาลเมืองบ้านม่วง
- เทศบาลตำบลหนองไผ่แก้ว

ตำบลหนองไผ่แก้ว

- เทศบาลตำบลวังภูญแจ
- เทศบาลตำบลหนองซาก
- เทศบาลตำบลหนองซำซาก
- เทศบาลตำบลบ้านม่วง

(ใน)

องค์การบริหารส่วนตำบลคลองแก้ว

- องค์การบริหารส่วนตำบลมาบไฟ
- องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบอนแดง
- องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอีจาน

- องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่แก้ว

เขตเทศบาลตำบลหนองไผ่แก้ว

จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2557) รวม 102,318 คน เป็น ชาย 50,093 คน (คิดเป็นร้อยละ 48.96 ของประชากรทั้งหมด) และหญิง 52,225 คน (คิดเป็นร้อยละ 51.04 ของประชากรทั้งหมด) มีครัวเรือนทั้งสิ้น 48,756 ครัวเรือน

อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชัยภูมิ

อำเภอหนองใหญ่มีพื้นที่ 415 ตารางกิโลเมตร มีระยะห่างจากอำเภอมอเมืองประมาณ 51 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่การปกครองข้างเคียงดังต่อไปนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอบ้านม่วงและอำเภอปอทอง
ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอปอทอง
ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอวังจันทร์และอำเภอเสนาณรงค์ (จังหวัดระยอง)
ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอศรีราชาและอำเภอบ้านมิ่ง
อำเภอหนองใหญ่แบ่งออกเป็น 5 ตำบล 24 หมู่บ้าน ได้แก่
- หนองใหญ่ 6 หมู่บ้าน
 - คลองพูล 4 หมู่บ้าน
 - หนองเสือช้าง 5 หมู่บ้าน
 - ห้างสูง 5 หมู่บ้าน
 - เขาชาก 4 หมู่บ้าน

ท้องที่อำเภอหนองใหญ่ประกอบด้วยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 5 แห่ง ได้แก่

- เทศบาลตำบลหนองใหญ่
- องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพูล
- องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง
- องค์การบริหารส่วนตำบลห้างสูง
- องค์การบริหารส่วนตำบลเขาชาก

จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2557) รวม 23,288 คน เป็น ชาย 11,736 คน (คิดเป็นร้อยละ 50.46 ของประชากรทั้งหมด) และหญิง 11,522 คน (คิดเป็นร้อยละ 49.54 ของประชากรทั้งหมด) มีครัวเรือนทั้งสิ้น 8,296 ครัวเรือน

จังหวัดระยอง

เป็นที่ราบชายฝั่งที่เกิดจากการทับถมของตะกอนบริเวณแอ่งลุ่มน้ำระยองและที่ลาดสลับเนินเขาและภูเขา มีลักษณะเป็นลูกคลื่นสลับกันไป โดยมีพื้นที่กว้าง 2 แนว คือ ทิวเขาชนเขาทางทิศตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเล 1,035 เมตร และทิวเขาที่อยู่ประมาณกึ่งกลางของตัวจังหวัดเป็นแนวยาวจากอำเภอมอเมืองระยองขึ้นไปถึงเหนือจนสุดเขตจังหวัด มีแม่น้ำสายสั้นๆ ซึ่งเกิดจากเทือกเขาจันทบุรีและเทือกเขาบรรทัดไหลลงสู่อ่าวไทย แม่น้ำที่

จังหวัดระยองมีชาวเมือง เป็นชาวพื้นเมือง ปัจจุบันได้ผสมกลมกลืนกันหมดแล้ว ประชากรส่วนใหญ่ ยังคงประกอบอาชีพเกษตรกรรมกระจายอยู่ทั่วไปในชนบท จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2557) รวม 674,393 คน เป็น ชาย 332,253 คน (คิดเป็นร้อยละ 49.27 ของประชากรทั้งหมด) และหญิง 342,140 คน (คิดเป็นร้อยละ 50.73 ของประชากรทั้งหมด) มีครัวเรือนทั้งสิ้น 402,911 ครัวเรือน ประชาชนชาวระยอง ส่วนใหญ่ ประกอบร้อยละ 95 มีอาชีพการเกษตร รองลงมาคือศิลปกรรมร้อยละ 4 และศาสนาคริสต์ร้อยละ 1 ตามลำดับ (ที่มา: สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก แผนพัฒนาจังหวัดระยอง พ.ศ.2558-2561 (ออนไลน์). <http://www.assr.go.th/UploadImage/Detail.aspx?ID=14> กุมภาพันธ์ 2558.)

อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

อำเภอปลวกแดง อยู่ห่างทิศเหนือของจังหวัดระยอง อยู่ห่างจากตัวจังหวัดระยอง ประมาณ 50 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 329.874 ไร่ หรือประมาณ 206 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียงดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอสัตหีบและอำเภอนนทบุรี (จังหวัดสมุทร)

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอวังจันทร์และอำเภอบ้านค่าย

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอบ้านค่ายและอำเภอนิคมพัฒนา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอบางละมุง (จังหวัดชลบุรี)

อำเภอปลวกแดงแบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 6 ตำบล 34 หมู่บ้าน ได้แก่

ปลวกแดง 6 หมู่บ้าน

- ตาสีหี 4 หมู่บ้าน
- ละหาร 4 หมู่บ้าน
- แม่ใหญ่ 7 หมู่บ้าน
- มาบยางพร 7 หมู่บ้าน
- ท้องไร่ 6 หมู่บ้าน

ท้องที่อำเภอปลวกแดงประกอบด้วยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 8 แห่ง ได้แก่

- เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลตาสีหี
- เทศบาลตำบลบ้านปลวกแดง ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลปลวกแดง
- องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง ครอบคลุมพื้นที่ตำบลปลวกแดง (นอกเขตเทศบาล

ตำบลบ้านปลวกแดง)

- องค์การบริหารส่วนตำบลตาสีหี ครอบคลุมพื้นที่ตำบลตาสีหี (นอกเขตเทศบาลตำบล

จอมพลเจ้าพระยา)

- องค์การบริหารส่วนตำบลละหาร ครอบคลุมพื้นที่ตำบลละหารทั้งตำบล

สำคัญ ได้แก่ แม่บ้านบางปรอง แม่ไร่จันทบุรี แม่ไร่ระยอง เป็นต้น ลักษณะชายฝั่งทะเลมีหาดทรายสวยงามและมีเกาะใหญ่น้อยเรียงรายสลับตามแนวชายฝั่งเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศ

จังหวัดระยองตั้งอยู่ทิศตะวันออกของประเทศไทย มีพื้นที่ประมาณ 3,552 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 2,220,000 ไร่ อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ไปทางทิศตะวันออกประมาณ 179 กิโลเมตร มีอาณาเขต ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอหนองใหญ่ อำเภอปลวกแดง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
- ทิศใต้ ติดชายฝั่งอ่าวไทย ยาวประมาณ 100 กิโลเมตร
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอเขาชะเมา อำเภอแกลง จังหวัดชลบุรี
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอสัตหีบ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ปัจจุบันจังหวัดระยองแบ่งการปกครองเป็น 8 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองระยอง อำเภอแกลง อำเภอ บ้านค่าย อำเภอปลวกแดง อำเภอบ้านฉาง อำเภอวังจันทร์ อำเภอเขาชะเมา อำเภอนิคมพัฒนา ประกอบด้วย 54 ตำบล 439 หมู่บ้าน 181 ชุมชน ด้านการปกครองท้องถิ่น ประกอบด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลเมือง 2 แห่ง เทศบาลตำบล 25 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 39 แห่ง ดังนี้

| อำเภอ | เนื้อที่ (ตร.กม.) | เขตการปกครอง | | | |
|------------|-------------------|--------------|-------------|------------|------|
| | | เทศบาลนคร | เทศบาลเมือง | เทศบาลตำบล | อบต. |
| | 3,551.997 | 1 | 2 | 25 | 39 |
| เมืองระยอง | 514.547 | 1 | 1 | 5 | 8 |
| บ้านฉาง | 238.372 | - | 1 | 3 | 1 |
| แกลง | 788.463 | - | - | 7 | 10 |
| วังจันทร์ | 395.249 | - | - | 1 | 4 |
| บ้านค่าย | 489.075 | - | - | 3 | 5 |
| ปลวกแดง | 618.341 | - | - | 2 | 6 |
| เขาชะเมา | 269.950 | - | - | 1 | 3 |
| นิคมพัฒนา | 238.000 | - | - | 3 | 2 |

ที่มา : ที่ว่าการปกครองจังหวัดระยอง ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2555

- องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สุก ครอบคลุมพื้นที่ตำบลแม่สุกทั้งตำบล
- องค์การบริหารส่วนตำบลบางยางพร ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบางยางพรทั้งตำบล
- องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไร่ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลหนองไร่ทั้งตำบล

จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2557) รวม 64,694 คน มีน ชาย 27,529 คน (คิดเป็นร้อยละ 50.36 ของประชากรทั้งหมด) และหญิง 27,135 คน (คิดเป็นร้อยละ 49.64 ของประชากรทั้งหมด) มีครัวเรือนทั้งสิ้น 8,451 ครัวเรือน

(๑) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม

จังหวัดชลบุรี

ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดสมุทรปราการผสมผสานกันมากถึง 5 แบบ ทั้งราบลุ่มน้ำเค็มและเนินเขา

ที่ราบลุ่มภาคอีสานและเนินเขา ของขรบุรี พบได้ทั้งทางตะวันตกของจังหวัด ในเขตอำเภอบ้านแก่ง พนัส
นิคมหนองใหญ่ ศรีราชา บางละมุง ลัดทิพย์ และบ่อทอง พื้นที่นี้ลักษณะสูงๆ ต่ำๆ คล้ายลูกมะพร้าว ปัจจุบันพื้นที่นี้
ส่วนใหญ่ถูกใช้ไปในการปลูกมะพร้าวและลิ้น สลึงที่ราบชายฝั่งทะเล นั้นพบตั้งแต่ปากแม่น้ำบางปะกง ถึงอำเภอสิเกา
เป็นที่ราบแคบชายฝั่งทะเล มีภูเขาลูกเล็กๆ สลับเป็นวงบดอบ ด้านหนึ่งเป็นน้ำคลอง ไปประจวบเป็นคลองพนาทองไหล
ลงสู่มหาสมุทรยาว 130 กิโลเมตร ด้านที่อยู่ต่ำของบ่อทองและอำเภอบ้านแก่ง ผ่านหัวสำโรง ไปประจวบเป็นคลองพนาทองไหล
โดยัดตะกอนอันอุดมสมบูรณ์จากกาการพัดพาของแม่น้ำบางปะกงนั่นเอง ได้อให้เกิดที่ราบลุ่ม
เหมาะแก่การเกษตรกรรม ส่วน พื้นที่สูงชันและภูเขา นั้น อยู่ตอนกลางและด้านตะวันตกของจังหวัด ตั้งแต่ตำบล
เมืองฯ บ้านแก่ง ศรีราชา หนองใหญ่ และบ่อทอง ที่อำเภอศรีราชานี้เป็นพื้นที่ค่อนข้างราบเพราะ แหล่งน้ำอยู่ปาก
บริเวณหลักแหล่งหนึ่งของชลบุรี

จังหวัดชลบุรีมีชายฝั่งทะเลยาวถึง 160 กิโลเมตร เว้นเพียงโค้งงอสามง่าม เกิดเป็นหน้าผาหิน ทาดทรายทอดยาว ป่าชายเลน ป่าชายหาด ฯลฯ ซึ่งอ่าวหลายแห่งสามารถพัฒนาเป็นท่าจอดเรือกับกัมมันตกลังได้เป็นอย่างดี ดี อาทิ ท่าจอดเรือรบที่อำเภอสัตหีบ เป็นต้น ลำหรับ เกาะ ลำักัดุศมีอยู่ในนอ่ยกว่า 46 เกาะ เช่น เกาะลันัง เกาะค้างคาว เกาะรีน เกาะไข่ เกาะลอย เกาะลั่น เกาะครก เกาะสาก เกาะขาม เกาะเสนาส และเกาะครามที่อยู่เ็นเขตทหารเรือของอำเภอสัตหีบ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์และอนุบาลเต่าทะเลที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ของไทย เป็นต้น โดยเกาะเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นปราการธรรมชาติ ช่วยป้องกันคลื่นลม ทำให้ชลประไม่ค่อยมีคลื่นขนาดใหญ่ ต่างจากจังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด ซึ่งมีเกาะเล็กเป็นเกาะกว่า ด้วยเหตุนี้เองชายฝั่งของชลบุรีจึงตั้งมีได้กว่าจอดเรือประมง และเหมาะแก่การสร้างท่าจอดเรือพาณิชย์ขนาดใหญ่ อาทิ ท่าเรือแหลมฉบัง เป็นต้น

ภูมิประเทศที่หลากหลายดังกล่าว ตลอดจนแหล่งที่สามารถพัฒนากิจกรรมต่างๆ ได้อย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นด้านการเกษตร อุตสาหกรรม การพาณิชย์ การท่องเที่ยว และกลุ่มแหล่งที่แสดงสถาปัตยกรรม

แม้ว่าทุกวันนี้สภาพบ้านเมืองของสหรัฐจะเจริญสุดหนึ่ไปมาก อีกทั้งยังมีผู้คนต่างถิ่นโยกย้ายเข้ามาอาศัย ผลกระทบกลืนลิ้นกับซังเดิม ทว่าคนเมืองซังก็ยังรักษาขนบธรรมเนียมและประเพณีดั้งเดิมของตนเอาไว้เป็นอย่างดี แ่น่ สะท้อนออกมาในรูปแบบงานเทศกาลประจําปีต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นงานบุญกลางบ้านและงานเครื่องจื๊อสานพญาลิโถม งานประเพณีวันไหล (งานแห่พระทรายวันไหล) ในช่วงเทศกาลสงกรานต์ จะพบประเพณีถือขัวข้าวอำเภอรือรธา งาน

ประเพณีสงกรานต์อันเก่าแก่ที่สุดล้าน รามถึงงานแห่พระพุทธรูปและงานภาษาชาติสุริย์ มนต์ เหล่าสาวแสดงให้
ประจักษ์ถึงเอกลักษณ์ความเป็นวัฒนธรรมล้านนาได้อย่างชัดเจน

การเมืองขงหลี่ในปัจจุบันนับถือศาสนาพุทธมากถึง 97 เปอร์เซ็นต์ ส่วนที่เหลือนับถือศาสนาคริสต์ อิสลาม และอื่นๆ โดยประมาณความเชื่อทางศาสนามักมีขึ้นในสังคมที่พัฒนามันได้ด้วย เช่น เมื่อถึงช่วงเทศกาลกินเจประมาเดือนตุลาคมของทุกปี ผู้คนที่ศรัทธาจะพากันปรุงอาหารมังสวิรัติ แล้ว เติมน้ำไปรมสวดมนต์ทำพิธีถวายแด่สิ่งศักดิ์สิทธิ์ซึ่งได้แก่คนงานที่พัฒนาเมืองด้วย เช่น คนเมืองรถ ม้าเดินทางไปเที่ยวสามมั่วๆ เพื่อสักการะและขอพรจากเจ้าแม่สามมั่ว บริเวณเขาสวมมุซังนี้แห่งจากตบวงสนและ อ่างศิลา สอดคล้องกับความเชื่อดองชาวจีนที่สละนเป็นเนื้อเดียวกับความรักที่ยิ่งใหญ่ จนไม่สามารถแยกออกจากกันได้ (ที่มา: จักรวัตรสุกรี. จักรวัตรสุกรี (ออนไลน์). <http://www.chonburi.go.th/visit/thai/attraction>)

ชลธีเป็นย่านชุมชนจีนที่ใหญ่ที่สุดในภาคตะวันออก คนจีนในชลธีส่วนใหญ่เป็นเชื้อสายแต้จิ๋ว ซึ่งเชี่ยวชาญการค้าและมีบทบาทสำคัญในเรื่องเศรษฐกิจ ประมง อุตสาหกรรม เกษตรกรรม และข้ามชาติในฐานะในช่วงต้นรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 2-3) อยู่แถบชายทะเลเมืองปาดังราย ท้าการค้าและประมงอย่างกว้างขวางจนมีเรือส่งออกไปยังต่างประเทศ อีกทั้งยังมีผู้น้อยเข้ามาปลูก และเริ่มอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายแถบอำเภอบ้านบึง อำเภอพนมทอง และอำเภอนครชัยศรี ส่วนคนจีนที่อพยพเข้ามาในสมัยรัชกาลที่ 5 มักทำอาชีพปลูกผักและเลี้ยงเป็ดอยู่ในบริเวณเดียวกัน สำหรับชนชาวลาวที่อพยพเข้ามาช่วงรัชกาลที่ 3 มีอาชีพทำไร่ ทำนา และมีความสามารถพิเศษในการทำถดกรรมจักสาน ส่วนชาวมุสลิมอพยพเข้ามาตั้งแต่สมัยอยุธยา ปัจจุบันมีอาชีพทำสวนผลไม้ ไร่ไม้สำหรับปลูกค้าขายในตลาด เป็นกลุ่มที่เคร่งครัดไม่ประเพณีและศาสนา

- ผลกระทบด้านมลภาวะของจังหวัดชลบุรี

ปี 2553 จังหวัดชลบุรีมีผลิตภัณฑ์มวลรวม 657,545 ล้านบาท (ที่มา: สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก, แผนพัฒนาจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2558-2561 (ออนไลน์), <http://www.doe.go.th/plan/develop/2558>, 14 กุมภาพันธ์ 2558) ซึ่งรายได้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับนอกภาคเกษตรกรรม มูลค่า 638,034 ล้านบาท (FY2010plu.aspx, 14 กุมภาพันธ์ 2558) ซึ่งรายได้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับนอกภาคเกษตรกรรม มูลค่า 638,034 ล้านบาท ประกอบด้วย สาขาอุตสาหกรรม (การผลิต) มูลค่า 305,605 ล้านบาท สาขาขนส่ง สถานีที่เก็บสินค้าและการคมนาคม มูลค่า 55,546 ล้านบาท สาขาการค้าส่งค้าปลีก มูลค่า 38,043 ล้านบาท สาขาไฟฟ้า ก๊าซ การประปา มูลค่า 35,397 ล้านบาท สาขาการโรงแรมและภัตตาคาร มูลค่า 23,904 ล้านบาท สาขาการก่อสร้าง มูลค่า 12,761 ล้านบาท สาขาบริการทางการเงิน มูลค่า 8,411 ล้านบาท สาขาการบริหารราชการ มูลค่า 8,405 ล้านบาท สาขาการศึกษา มูลค่า 6,912 ล้านบาท สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ มูลค่า 6,912 ล้านบาท สาขาบริการด้านสุขภาพ มูลค่า 4,447 ล้านบาท สาขาที่พักแรมและแหล่งท่องเที่ยว มูลค่า 2,591 ล้านบาท สาขาให้บริการชุมชน สังคม และบริการส่วนบุคคลอื่นๆ มูลค่า 1,882 ล้านบาท และสาขาธุรกิจในครัวเรือนส่วนบุคคล มูลค่า 202 ล้านบาท ส่วนในภาคเกษตรกรรม มูลค่า 19,511 ล้านบาท ปรากฏด้วยสาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์และการป่าไม้ มูลค่า 21,193 ล้านบาท และสาขาประมง มูลค่า 1,068 ล้านบาท อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ร้อยละ 12 ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัว จำนวน 441,962 บาท เป็นลำดับที่ 5 ของประเทศ รองจากจังหวัดระยอง สมุทรสาคร พระนครศรีอยุธยา และสมุทรปราการ

- การเกษตรกรรม

พื้นที่ทำการเกษตร รวม 1,228,692 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 45.06 ของพื้นที่จังหวัด ประกอบด้วย พื้นที่เพาะปลูกข้าว 155,072 ไร่ (ร้อยละ 12.56) พืชไร่ 535,818 ไร่ (ร้อยละ 43.14) พืชผัก 13,132 ไร่ (ร้อยละ 1.06) ไม้ผล/ไม้ยืนต้น 536,489 ไร่ (ร้อยละ 43.19) และไม้ดอกไม้ประดับ 641 ไร่ (ร้อยละ 0.05) พืชเศรษฐกิจที่สำคัญที่มีการเพาะปลูกมากที่สุด (5 อันดับ) ได้แก่ มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน สับปะรด ข้าวโพด และข้าวเหนียว

- การปศุสัตว์

พื้นที่ทำปศุสัตว์ 475,754.47 ไร่ พื้นที่ปลูกหญ้าอาหารสัตว์ 24,613 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.90 ของพื้นที่จังหวัด ไร่องานเลี้ยงสัตว์ 112 แห่ง สหกรณ์โคนม 1 แห่ง จีลาตนาดับคัสส์ 1 แห่ง ร้านขายอาหารสัตว์ 228 แห่ง โรงงานผลิตอาหารสัตว์ 9 แห่ง

การปศุสัตว์ โดยเฉพาะไก่เนื้อมีการเลี้ยงมากในจังหวัดชลบุรี ที่อำเภอบ้านบึง ปอทอง ศรีราชา พนัสนิคม เมืองชลบุรี พนทองใหญ่ พนทอง บางละมุง เกาะจันทร์ และสัตหีบ ตามลำดับ ปัจจุบันได้รับการรับรองมาตรฐานแฟร์เทรดทั้งหมด ในส่วนของไก่ไข่ มีการเลี้ยงไก่ไข่ในลักษณะอิสระมีโรงเลี้ยงใหญ่ กลาง เล็ก จำนวนมาก มีการเลี้ยงไก่มากกว่า อำเภอพนัสนิคม บ้านบึง ปอทอง พนทองใหญ่ พนทอง บางละมุง เกาะจันทร์

สำหรับสุกรมีชีวิต แหล่งเพาะเลี้ยงที่สำคัญ ได้แก่ อำเภอปอทอง พนัสนิคม พนทองใหญ่ บ้านบึง ศรีราชา เกาะจันทร์ พนทอง และบางละมุง

โคนม เลี้ยงในพื้นที่จังหวัดชลบุรี เป็นการเลี้ยงแบบอิสระภายใต้สถานการณ์โคนม แหล่งเพาะเลี้ยงที่สำคัญ ได้แก่ ในพื้นที่อำเภอหนองใหญ่ บ้านบึง พนัสนิคม ปอทอง

- การประมง

พื้นที่ทำการประมง 61,483.22 ไร่ การประกอบอาชีพประมง แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ การประมงทะเล การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด และการประมงชายฝั่ง

พื้นที่เพาะเลี้ยงจะกระจายตัวอยู่ในพื้นที่อำเภอพนัสนิคม พนทอง ปอทอง และเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี บริเวณพื้นที่การเพาะเลี้ยงทะเลในปัจจุบันมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากภาคักังตกต่ำอันเนื่องมาจากมีปัญหาระยะการล่า ทำให้เกษตรกรบางส่วนหยุดเลี้ยงชั่วคราว โดยหันไปเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีความเสี่ยงน้อยกว่า เช่น ปลากะพง ปลาเก๋ เป็นต้น

สำหรับกิจกรรมน้ำจืดในพื้นที่อำเภอพนัสนิคม พนทอง เมืองชลบุรี ปอทอง และหนองใหญ่ โดยปลาที่เลี้ยงมีทั้งปลาดุก ปลาทะเลเพียน ปลานิล และปลานิลประมงต่าง ๆ

- การทำเหมืองแร่

ในเขตพื้นที่จังหวัด ได้เคยมีการสำรวจพบแหล่งแร่พลวงเหล็ก แปะไรต์ แคลไซต์ ไดโอไนต์ เฟลด์สปาร์ แต่มีปริมาณสำรองน้อย ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนในเชิงพาณิชย์ จึงไม่มีผู้ใดสนใจทำเหมืองแร่ ยกเว้นแร่พลวง ที่มีการทำเหมืองอยู่ในท้องที่ตำบลปอทอง แต่ก็มีปริมาณสำรองน้อยเช่นกัน ช่วงเวลาที่ผ่านมามีแนวโน้มผลิตต่อยังต่ำ ปัจจุบันเหมืองแร่ที่มีการผลิตอย่างต่อเนื่องมีเพียงเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง โดยแยกเป็น 2 ชนิด คือ แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างมีเหมืองแร่ จำนวน 35 แห่ง และปริมาณแร่ที่ผลิตได้ จำนวน 9,951,194 ตัน (ข้อมูล ณ เดือนตุลาคม 2554)

- การอุตสาหกรรม

จังหวัดชลบุรี เป็นพื้นที่เป้าหมายโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ปี 2553 มีโรงงานอุตสาหกรรม จำนวนทั้งสิ้น 3,853 แห่ง แบ่งเป็นนอกนิคมอุตสาหกรรม จำนวน 2,947 แห่ง และในนิคมอุตสาหกรรม 5 แห่ง (นิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี, นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร, นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง, นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง (แหลมฉบัง) และนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง) จำนวน 1,231 แห่ง

อุตสาหกรรมที่มีการผลิตมากที่สุด 5 อันดับ ได้แก่

- โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ เช่น การกลึง เจาะ คว้าง กัด ไส เจียน จัด พับ ม้วน โลหะ ซึ่งรูปผลิตภัณฑ์โลหะ
- โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับหิน กรวด หวาย หรือดิน สำหรับใช้ในการก่อสร้าง
- คัดแยกสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ให้แล้วให้เป็นของเสียอันตราย

- โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ เช่น การนำคอนกรีต คอนกรีตผสม การผลิตภัณฑ์การัน
- โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับ เช่น เลื่อยไม้ ซอย เซาะร่อง ท่างบปรืดูหน้าต่าง การทำไม้ การบด หรือย่อยไม้
- แรงงาน

จังหวัดชลบุรี มีผู้อยู่ในกำลังแรงงาน จำนวน 709,964 คน (สำรวจเฉพาะประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป) และในจำนวนผู้อยู่ในกำลังแรงงานดังกล่าวเป็นผู้มีงานทำจำนวน 706,779 คน ร้อยละ 99.55 ของผู้อยู่ในกำลังแรงงาน เป็นผู้ว่างงาน 3,185 คน ร้อยละ 0.45 ของผู้อยู่ในกำลังแรงงานทั้งหมด (ที่มา: สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก. แผนพัฒนาจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558-2561 (ออนไลน์). [| ปี | ผู้อยู่ในกำลังแรงงาน | | | ผู้อยู่ในกำลังแรงงาน |
|------|----------------------|------------|------------------------|----------------------|
| | ผู้จ้างทำ | ผู้ว่างงาน | กำลังแรงงานที่รอฤดูกาล | |
| 2552 | 682,662 | 1,776 | - | 262,297 |
| 2553 | 700,324 | 2,603 | 351 | 255,380 |
| 2554 | 706,779 | 3,185 | - | 253,449 |](http://www.dssoson.com/แผนพัฒนาภาคตะวันออกและแผนปฏิบัติการ/แผนพัฒนาจังหวัดชลบุรี.ศ. 25582561/abab4655/laquuadot/h-PE/Dotabul.Lasox. 14 กุมภาพันธ์ 2558.)</p></div><div data-bbox=)

แนวโน้มด้านแรงงานผู้อยู่ในกำลังแรงงานมีอัตราการมีงานทำเพิ่มมากขึ้นทุกปี และมีผู้ว่างงานเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน

- การท่องเที่ยว
- จำนวนนักท่องเที่ยว (ผู้มาเยี่ยมเยียนประกอบด้วย นักท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยวตามนิยามของกรมการท่องเที่ยว) จังหวัดชลบุรีมีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นสูงสุด เพิ่มถึงร้อยละ 78.1 ระยะเวลากักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติอยู่ที่ประมาณ 2-3 วัน นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติจะพักนานกว่านักท่องเที่ยวชาวไทยในจังหวัดชลบุรี

| จังหวัด | จำนวนนักท่องเที่ยว (คน) | | | การเปลี่ยนแปลงโดยเฉลี่ยต่อปี | |
|---------|-------------------------|--------------|-----------|------------------------------|--|
| | ปี พ.ศ. 2552 | ปี พ.ศ. 2553 | คน | อัตราร้อยละ | |
| ชลบุรี | 5,649,895 | 10,062,286 | 4,412,391 | 78.1 | |

ที่มา: กรมการท่องเที่ยวและจากการสำมะโน : สถาบันการท่องเที่ยวไทย พ.ศ. 2553

ลักษณะของนักท่องเที่ยวที่พำนักตามโรงแรม เกสต์เฮาส์ และรีสอร์ท ในจังหวัดชลบุรีมีนักท่องเที่ยวไทยเพียงร้อยละ 35 เป็นชาวรัสเซียร้อยละ 20 และชาวจีนร้อยละ 10 เยอรมันร้อยละ 5 ได้หัวร้อยละ 4 อินเดีย ร้อยละ 4 ตะวันออกกลางร้อยละ 3

อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ปัจจุบันเป็นเขตกิ่งเกษตรกรรมและกิ่งอุตสาหกรรม ซึ่งมีแนวโน้มอุตสาหกรรมจะก้าวหน้า การเกษตร เนื่องจากการพัฒนาตามโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก มีท่าเรือหลักแหลมฉบัง เป็นต้น

อาชีพหลัก ได้แก่ เกษตรกรรม (ทำไร่, ทำสวน) รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม ประมง อุตสาหกรรม ได้แก่ เลี้ยงสัตว์ ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ สับปะรด มันสำปะหลัง มะพร้าว ชุนคนกล้วยไม้

อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

อำเภอนี้เป็น ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดชลบุรี เป็นพื้นที่ราบสูงสลับกับภูเขาเตี้ยๆ ที่ราบลุ่มน้อย และมี ประชาชนมีอาชีพทำการเกษตร เช่น ทำไร่ถั่วลิสง มันสำปะหลัง ผลไม้ การทำนา

อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

อำเภอหนองใหญ่ เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดชลบุรี ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเนินดินสูง ๆ ต่ำ ๆ มีพื้นที่ราบเล็กน้อยตามเนินดินต่าง ๆ มีความสมบูรณ์ค่อนข้างน้อย อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าอำเภอหนองใหญ่ จะไม่ค่อยมีบทบาทสำคัญ ด้านการท่องเที่ยวเหมือนกับ บางละมุง ศรีราชา หรือสัตหีบ ลำบากไร้นัก แต่พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอ นี้ จะโดดเด่นทางการเกษตร ดังคำขวัญของอำเภอที่ว่า "ป่าล้นน้ำมีมากมี ประเพณีวิ่งควาย เรืองรายป่าเขา ลานสวนยางท่ามกลางเกษตรกรรมเจ้าพ่อทองคำที่ดั่งลิขี" เกษตรกรรมจึงเป็นเสมือนอาชีพหลักของคนในพื้นที่ โดยพืชที่ปลูกกันมาก ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน ยางพารา ถั่วลิสง มันสำปะหลัง และผลไม้มะม่วงหิมพานต์ นอกจากนี้ หนองใหญ่ยังเป็นพื้นที่สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมที่รองรับผลผลิตทางการเกษตรอยู่ด้วย เช่น โรงงานน้ำตาล โรงงานน้ำตาล โรงงานแปรรูปไม้ยางพารา รวมถึงโรงงานประเภทอื่นๆ ในพื้นที่อย่าง โรงงานพลาสติกแปรรูป แปรรูปอาหาร อีกด้วย

- แร่หินอุตสาหกรรมชนิดเบดไนต์เพื่อการก่อสร้าง มีการผลิตในท้องถิ่นที่ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง แร่ที่ผลิตได้นอกจากใช้ในการก่อสร้างทั่วไปแล้ว ยังใช้ในโครงการขนาดใหญ่ เช่น ถนนลาดอำเภอมือแร่ เนื่องจากมีคุณสมบัติสูงทนจากการรุกรานจากน้ำทะเลได้เป็นอย่างดี เพื่อก่อสร้างที่เขียมเรือ

นอกจากนี้ ยังมีกิจกรรมชาติจากชาวไทย ส่งมายังโรงเรียนมาติชของการ
ปีโรเลียแห่งประเทศไทยที่จังหวัดระยอง นับเป็นจุดเริ่มต้นของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่ยิ่งใหญ่ของประเทศ
จากมูลค่าการจำหน่ายแร่ที่สำคัญ (แร่ทิงกูเนอ) แร่หินแกรนิต แร่ดินเหนียวสี
ขาว ปี 2551 - 2554 พบว่ามูลค่าการค้าหน่วาสีลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยแร่ทรายแก้วก็เริ่มมีมูลค่า
การจำหน่ายสูงที่สุดแต่มีสัดส่วนลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งอาจเนื่องจากการบริหารจัดการที่ใช้แล้วหมด
ไป (ที่มา: สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก, แผนพัฒนาจังหวัดระยอง พ.ศ.2558-2561 (อนันต์),
<http://www.sasosron.com/th/plan/development/แผนพัฒนาจังหวัดระยองพศ>
<http://www.sasosron.com/th/plan/development/แผนพัฒนาจังหวัดระยองพศ>
<http://www.sasosron.com/th/plan/development/แผนพัฒนาจังหวัดระยองพศ>

อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

พื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาด สูง ๆ ต่ำ และมีภูเขาตั้งอยู่โดยทั่วไป ความลาดชัน ประมาณ 3 - 15 % ลาดจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออกของอำเภอ มีลำธารธรรมชาติน้ำไหลซึมตลอดปี ไหลไปรวมกันที่อ่างเก็บน้ำวัดอากกาย อ่างเก็บน้ำหอนงเล้าไห้ และอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 3 แห่งนี้เป็นแหล่งน้ำสำคัญหล่อเลี้ยงพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกในวงศรัทธาที่พัฒนาได้ไม่ มีแผนการชี้ที่ดินมารองรับ ส่งเสริมให้หลายพื้นที่ให้อำเภอลาวแดงกลายเป็นเขตชุมชนเมืองและพื้นที่อุตสาหกรรมในเวลาอันสั้น

ด้วยสภาพพื้นที่ป่าเหลือน้อย ทว่าราชการได้ดำเนินการจัดสรรที่ดิน โดยคัดเลือกเกษตรกร
ปฎิรูปที่ดินจังหวัดระยอง เกษตรกรได้แปรสภาพพื้นที่ในดงป่าสงวนแห่งชาติแหลมเสด็จ - ระวีง เป็นพื้นที่เพาะ
ทางการเกษตรปลูก อวบน้ำหลักของประชาชนใหญ่ ได้แก่ ปาลูกกล้วยหวัด ยางพารา มันสำปะหลัง อวบน้ำเสริม
ได้แก่ รังผึ้ง ลำไย

(๑) โครงสร้างพื้นฐาน

จังหวัดชลบุรี

จุดเด่นของจังหวัด คือ เป็นจังหวัดที่มีเส้นทางคมนาคมดีที่สุดในภาคเหนือของประเทศไทย และมีระบบการคมนาคมขนส่งที่ดีทั้งแก่ประชาชนในภาคนี้ทั้งทางบก ทางเรือและทางอากาศ รวมทั้งมีการขนส่งทางอากาศด้วยเครื่องบินได้แก่ สายการบินเชียงใหม่ การคมนาคมและขนส่งของจังหวัดเชียงใหม่จะอาศัยทางรถไฟสายลำปาง-เชียงใหม่ได้แก่ น่านมัลลิกาแอร์ การคมนาคมและขนส่งทางอากาศ ซึ่งจะมีศักยภาพสูงมากในอนาคต

- การขนส่งทางรถไฟ
 - ทางรถไฟสายฉะเชิงเทรา-สัตหีบเป็นเส้นทางรถไฟที่เลียบชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก โดยเริ่มต้นจากสถานีฉะเชิงเทรา ผ่านอำเภอพานทอง อำเภอสัตหีบ อำเภอบางละมุง และเข้าสู่ปลายทางที่อำเภอสัตหีบ ระยะทางรวมทั้งหมดยาว 134 กิโลเมตร
 - ทางรถไฟสายฉะเชิงเทรา-แหลมฉบัง เป็นเส้นทางรถไฟที่แยก จากรถไฟสายฉะเชิงเทรา - สัตหีบที่บริเวณอำเภอฉะเชิงเทรา มุ่งเข้าสู่ท่าเรือ น้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง มีระยะทางยาวกว่าทั้งหมด 9.3 กิโลเมตร
 - ทางรถไฟสายสัตหีบ-มาบตาพุด เป็นเส้นทางรถไฟที่แยกจากสายฉะเชิงเทรา - สัตหีบ ที่สถานีนาเทิจิราย (ก่อนถึงสถานีรถไฟชุมทางหลวง 4 กิโลเมตร) ผ่านนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และแยกเข้าสู่ท่าเรือน้ำลึกมาบตาพุด คิดเป็นระยะทางยาวทั้งหมด 24.07 กิโลเมตร
- การขนส่งทางรถยนต์

เป็นการคมนาคมซึ่งเป็นระบบที่สำคัญที่สุดของจังหวัดสมุทรและปัญหามากขึ้น ทาง
 หลางแผ่นดินมีเป็นโครงสร้างหลักของจังหวัด ได้แก่

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (สุขุมวิท) เป็นทางหลวงแผ่นดินสายแรกของภาคตะวันออกโดยผ่านอำเภอเมืองชลบุรี อำเภอสัตหีบ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ ไปสู่จังหวัดระยองมีระยะทางในจังหวัดชลบุรี 106 กิโลเมตร
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 มีเส้นทางแยกจากเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 ที่อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ไปบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 ที่อำเภอเมืองระยอง ใช้เชื่อมโยงระหว่างบริเวณอุตสาหกรรมหลักแหลมฉบัง เมืองพัทยา บริเวณอุตสาหกรรมแหลมฉบัง มาบตาพุด และเมืองระยอง มีระยะทางในจังหวัดชลบุรี 52 กิโลเมตร

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 315 (สุพรรณบุรี) เริ่มต้นจากอำเภอเมืองธนบุรีไปอำเภอ
พุนสีและไปสิ้นสุดที่อำเภอเมืองจังหวัดฉะเชิงเทรา มีระยะทางในเขตจังหวัดชลบุรี 22.32 กิโลเมตร

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 (ทางยุทธศาสตร์) ผ่านจังหวัดชลบุรีในเขตอำเภอฟันติคม - อำเภอโปง - อำเภอบ้านมิ่ง - อำเภอศรีราชา - อำเภอบางละมุง มาถึงสิ้นสุดอำเภอสัตหีบ รวมระยะทาง 125 กิโลเมตร

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 332 เริ่มจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 ที่อำเภอ
 สัตหีบไปต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 และบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 ในอำเภอบ้านฉาง
 จังหวัดระยอง เป็นทางเลี่ยงเมืองของชลบุรี มีความยาว 13.00 กิโลเมตร
 - ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 เป็นทางที่ตัดขึ้น เพื่อลดระยะทางไปสู่จังหวัด
 ระยอง จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดตราด เริ่มต้นจากอำเภอมะนัง - อำเภอหนองใหญ่ ไป
 ผ่านอำเภอแกลง จังหวัดระยอง มีระยะทาง 102 กิโลเมตร

- ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (D600thwy) ผ่านจังหวัดชลบุรีที่อำเภอพานทอง-อำเภอมะขาม-อำเภอบางละมุง รวมระยะทาง 75.27 กม.
- การขนส่งทางน้ำ

เนื่องจากจังหวัดชลบุรีมีสภาพภูมิศาสตร์ที่เอื้ออำนวยต่อการขนส่งทางทะเล กล่าวคือด้านตะวันออกของจังหวัดเป็นชายฝั่งที่มีแนวชายฝั่งเป็นระยะทางหลายร้อยกิโลเมตร โดยบางแห่งเป็นชายหาดที่สลายลง และบางแห่งเหมาะที่จะเป็นท่าเรือ ทำให้ชายฝั่งทะเลของจังหวัดมีท่าเทียบเรือประมงและท่าเทียบเรือสินค้าทั้งที่เป็นท่าเทียบเรือของเอกชน และท่าเทียบเรือพาณิชย์สำหรับขนส่งสินค้าไปต่างประเทศ และขนส่งสินค้าเลียบตามชายฝั่งทะเลตะวันออกเข้าสู่ท่าเรือกรุงเทพ

สำหรับท่าเรือที่สำคัญในเขตอำเภอมะขามซึ่งเป็นที่มาเรือของเอกชน ได้แก่ ท่าเรือขนส่งน้ำมันของบริษัทโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ บริษัท เอส.พี. และการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันดิบและท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันกลั่นแล้ว ทำเรือขนส่ง น้ำมันทะเล และนอกจากนี้ยังมีท่าเทียบเรือขนถ่ายของ บริษัท ศรีราชาฮับคอร์ เพื่อทำการขนส่งเหล็กเป็นหลัก

• การขนส่งทางอากาศ

จังหวัดชลบุรีมีสนามบิน 2 แห่งคือ สนามบินบางพระกับสนามบินอู่ตะเภา สนามบินบางพระตั้งอยู่เขตอำเภอมะขามซึ่งเป็นที่มาเรือของเอกชน ซึ่งไม่ได้เปิดให้บริการขนส่งทางอากาศเพื่อการพาณิชย์ทั่วไป ส่วนสนามบินอู่ตะเภาตั้งอยู่ในพื้นที่ของ 2 จังหวัดคือ เขตอำเภอสัตหีบจังหวัดชลบุรี และอำเภอบ้านฉางจังหวัดระยอง อยู่ในความดูแลของกองทัพอากาศ สนามบินอู่ตะเภาตั้งอยู่ในเขตของทหารเรือทำให้การขออนุญาตบินไม่สะดวกและที่ประโยชน์ไม่ได้เต็มที่ แต่สามารถให้บริการขนส่งทางอากาศในจังหวัดชลบุรีได้ เพราะอยู่ห่างจากเมืองพัทยาเพียง 45 กิโลเมตร และฐานะเป็นสนามบินพาณิชย์ โดยมีสายการบิน Bangkok Airways เปิดบริการรับส่งผู้โดยสารไปยังเกาะสมุย จังหวัดภูเก็ต

การสาธารณสุข จังหวัดชลบุรีมีโรงพยาบาลของรัฐจำนวน 18 แห่ง เอกชนจำนวน 10 แห่ง สถานีอนามัย จำนวน 208 แห่ง คลินิก 399 แห่ง และศูนย์บริการสาธารณสุข 15 แห่ง อื่น ๆ จำนวน 16 แห่ง แพทย์ของรัฐ 192 คน แพทย์เอกชน 455 คน พยาบาลของรัฐ 1,598 คน เอกชน 1,583 คน จำนวนเตียงผู้ป่วยโรงพยาบาลของรัฐ 1,567 เตียง เอกชน 2,193 เตียง อัตราส่วนแพทย์ต่อประชากร (1:1,907 คน) (ที่มา: สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก, แผนพัฒนาจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2558-2561 (ออนไลน์). <http://www.easestsm.com/>แผนพัฒนาภาคตะวันออกและแผนปฏิบัติการ/แผนพัฒนาจังหวัดชลบุรีพศ.2558-2561 (<http://www.doe.go.th/plan/2558-2561/2558-2561.pdf>)

มหาวิทยาลัยในจังหวัดชลบุรี ได้แก่

- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตบางพระ
- มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์พัทยา

- มหาวิทยาลัยบูรพา บางแสน
- มหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย ศูนย์การศึกษาชลบุรี
- มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี
- มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

สถาบันและวิทยาลัยในจังหวัดชลบุรี ได้แก่

- สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี
- วิทยาลัยการสาธารณสุขสุรินทร์ จังหวัดชลบุรี
- วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี
- วิทยาลัยมหาดไทย
- วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
- วิทยาลัยเทคนิคพัทยา เดิมชื่อ (วิทยาลัยการอาชีพบางละมุง)
- วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ
- วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค)
- วิทยาลัยอาชีพศึกษาชลบุรี
- วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี
- วิทยาลัยการอาชีพพนมสีม
- วิทยาลัยอาชีพศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (วิทยาลัยการอาชีพนาทอง)
- วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี
- วิทยาลัยอุตสาหกรรม ศูนย์เมืองพัทยา
- วิทยาลัยอาชีพศึกษาศรีราชา
- วิทยาลัยเทคโนโลยีชลบุรี
- วิทยาลัยเทคโนโลยีตราตรสมุทรบริหารธุรกิจ
- วิทยาลัยเทคโนโลยีศรีราชา

จังหวัดชลบุรีมีพระอารามหลวง จำนวน 5 แห่ง วัด จำนวน 365 แห่ง สำนักสงฆ์ จำนวน 73 แห่ง ที่พักรสงฆ์ จำนวน 60 แห่ง มัสยิด จำนวน 30 แห่ง โบสถ์คริสต์ จำนวน 15 แห่ง และอื่น ๆ จำนวน 1 แห่ง

การไฟฟ้า มีสำนักงานการไฟฟ้า 15 สำนักงาน มีสถานีไฟฟ้า 30 สถานี จำหน่ายกระแสไฟฟ้า 7,894,024.509 กิโลวัตต์ชั่วโมง จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 608,649 ราย เขตที่ให้บริการครอบคลุมทุกอำเภอ นอกจากนี้ ยังมีโรงจักรที่ตั้งอยู่บนเกาะสีชัง และเกาะล้าน เพื่อเป็นแหล่งเสริมในการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า

การประปา มีสำนักงานประปาที่อยู่ในพื้นที่ 6 แห่ง

- การประปาส่วนภูมิภาคเขต 1
- การประปาส่วนภูมิภาคสกลนคร
- การประปาส่วนภูมิภาคสกลนครบ้านเมือง
- การประปาส่วนภูมิภาคสกลนครโพนไค
- การประปาส่วนภูมิภาคสกลนครศรีราชา
- การประปาส่วนภูมิภาคสกลนครเฉลิม

อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

การคมนาคมติดต่อระหว่างอำเภอและจังหวัด รวมทั้งการคมนาคมในตำบลและหมู่บ้าน มีรายละเอียด ดังนี้

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 สายกรุงเทพมหานคร-หาดเล็ก (ถนนสุขุมวิท)
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 สายฉะเชิงเทรา-สัตหีบ
- ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพมหานคร-พัทยา
- ทางหลวงชนบทจำนวน 24 สาย ถ้าทับซ้อนระหว่างตำบลและหมู่บ้าน มีสภาพเป็นถนนลูกรัง 13 สาย

รถไฟสายกรุงเทพฯ-สัตหีบ (พหลพลพยุห) เชื่อมต่อไปยังท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง เป็นเส้นทางลำเลียงขนถ่ายสินค้าและน้ำมันเชื้อเพลิง

แบริ่งที่สำคัญ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำบางพระ อ่างเก็บน้ำหนองค้อ อ่างเก็บน้ำหนองกลางดง อ่างเก็บน้ำโป่งดินดำ อ่างเก็บน้ำห้วยสะพาน

อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

สำหรับเส้นทางมายังอำเภอหนองใหญ่ มีถนนหลักคือทางหลวงหมายเลข 344 สายชลบุรี-เกล่ง ซึ่ง เป็นถนนเลียบเมืองชลบุรี และระยะเพื่อตรงไปยังจังหวัดจันทบุรีและตราด ถนนเส้นนี้ยังเป็นถนนสายสำคัญในการขนส่งผลผลิตทางการเกษตรทางภาคตะวันออกด้วย

โรงเรียนในอำเภอหนองใหญ่ มีจำนวน 13 โรงเรียน ได้แก่

- โรงเรียนอนุบาลหนองใหญ่ ตำบลหนองใหญ่
- โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ศิริราชวิทยาคาร ตำบลหนองใหญ่
- โรงเรียนบ้านหนองผักหนาม ตำบลหนองใหญ่
- โรงเรียนชุมชนบ้านคลองพุด ตำบลคลองพุด
- โรงเรียนบ้านคลองตะเคียน ตำบลคลองพุด
- โรงเรียนบ้านหนองเสือช้าง ตำบลหนองเสือช้าง
- โรงเรียนวัดเฉลิมสกลา ตำบลหนองเสือช้าง
- โรงเรียนบ้านหัวจาม ตำบลหนองเสือช้าง
- โรงเรียนบ้านวังสูง (เกตุวัตถุประชาอนุเคราะห์) ตำบลวังสูง

- โรงเรียนบ้านหนองประจักษ์ ตำบลวังสูง
- โรงเรียนบ้านตากนา ตำบลเขาตาก
- โรงเรียนบ้านคลองลิบเบ็ด ตำบลเขาตาก

จังหวัดระยอง

ระบบการคมนาคม

- ระบบการคมนาคมทางบกเป็นระบบที่สำคัญที่สุดของจังหวัด โดยเฉพาะในพื้นที่อุตสาหกรรม เพราะเป็นตัวเชื่อมการติดต่อทั้งทางเรือและทางรถไฟ มีการตัดถนนเชื่อมระหว่างจังหวัดเข้าสู่ อำเภอ ตำบลและหมู่บ้าน ทำให้การสัญจรและการขนส่งสินค้ามีความสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ดังนั้นเส้นทางที่สามารถเดินทางเข้าสู่จังหวัดระยองได้แก่

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนบางนา-ตราด) เป็นเส้นทางที่มี ผู้ใช้เป็น จำนวนมาก ทางหลวงสายนี้จะเริ่มต้นตรงจุดทางด่านแฉล้มและนคร บางผ่านบางพลีบางบ่อ จังหวัด สมุทรปราการ และเชื่อมทางหลวงหมายเลข 3 ที่ กม.ที่ 70 อ.บางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จากนั้นผู้ใช้รถจะผ่านเส้นทางเดียวกับเส้นทางที่ 1 รวมระยะทาง 220 กิโลเมตร ผิวจราจร 4 ช่องทาง

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนบางนา-ตราด) เป็นเส้นทางที่มี ผู้ใช้เป็น จำนวนมาก ทางหลวงสายนี้จะเริ่มต้นตรงจุดทางด่านแฉล้มและนคร บางผ่านบางพลีบางบ่อ จังหวัด สมุทรปราการ และเชื่อมทางหลวงหมายเลข 3 ที่ กม.ที่ 70 อ.บางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จากนั้นผู้ใช้รถจะผ่านเส้นทางเดียวกับเส้นทางที่ 1 รวมระยะทาง 220 กิโลเมตร ผิวจราจร 4 ช่องทาง

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 (บายพาส 36) เริ่มต้นที่ กม.140 อำเภอ บางละมุง จังหวัดชลบุรี ตอไปยังจังหวัดระยองด้วยระยะทางเพียง 70 กิโลเมตร รวมระยะทางทั้งสิ้น 210 กิโลเมตร ผิวจราจร 4 ช่องทาง

- ทางหลวงจังหวัดระยองหมายเลข 344 (ถนนสาย บ้านบึง-เกล่ง) มีจุด เริ่มต้นที่ จังหวัดชลบุรีผ่านอำเภอบ้านบึง-หนองใหญ่-อำเภอยางชุมน้อยและสิ้นสุดที่อำเภอกะเลง ระยะทาง 100 กิโลเมตร เหมาะสำหรับผู้ที่จะเดินทางมายังอำเภอกะเลงหรือเดินทางไปยังจังหวัดจันทบุรีหรือจังหวัดตราด

- ทางหลวงหมายเลข 7 (มอเตอร์เวย์) เริ่มต้นที่ถนนพัฒนาการ เขตประเวศ กรุงเทพฯ สิ้นสุดที่จังหวัดชลบุรี ระยะทาง 75 กิโลเมตร จากนั้นใช้ทางหลวงหมายเลข 36 ระยะทางอีก 100 กิโลเมตรจะถึงอำเภอมะเอย่ง จังหวัดระยอง รวมระยะทาง 175 กิโลเมตร

จังหวัดระยองมีเส้นทางรถไฟจากกรุงเทพฯ ผ่านจังหวัดฉะเชิงเทรา นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังถึงนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นเส้นทางที่ใช้ขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์และสินค้าของ โรงงานในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ปัจจุบันรถไฟที่ใช้ โดยสารอยู่มีความเร็วเฉลี่ยเพียง 54 กิโลเมตร

• ทางอากาศ มีสนามบินนานาชาติอยู่ระยะ 30 กิโลเมตรและอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 190 กิโลเมตร ปัจจุบันเป็นที่ตั้งของกองการบินทหารเรือ กองเรือยุทธการและการท่าอากาศยานภูเก็ต โดยสนามบินมีความพร้อมในการให้บริการ ได้แก่ ทางวิ่ง (RUNWAY) ขนาด 3,505 x 60 เมตร พื้นผิวลาด 422,300 ตารางเมตร อาคารผู้โดยสาร มีพื้นที่ใช้สอย 2,610 ตารางเมตร สามารถบริการผู้โดยสารได้ 400 คน มีลานจอดรถได้ 100 คัน และคลังสินค้ามีพื้นที่ใช้สอย 3,798.10 ตารางเมตร และพื้นที่ใช้สอยรอบคลังสินค้า 13,200 ตารางเมตร ปัจจุบันสนามบินเปิดให้บริการเที่ยวบินเส้นทางภายในประเทศ ได้แก่ สุราษฎร์ธานี และภูเก็ต

• ทางน้ำ มีท่าเรือใกล้กับนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมและการขนส่งที่เกิดขึ้นตามแผนพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก ปัจจุบันจัด เป็นท่าเรือที่สำคัญที่สุดที่มีบริการให้แก่ผู้ประกอบการทั้งนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และนิคมอุตสาหกรรมอื่นๆ โดยท่าเทียบเรือประกอบด้วย

ขั้วเรือสาธารณะ (Public Terminal) เป็นท่าเรือที่ไม่จำกัดผู้ใช้บริการ เป็นท่าเรือ ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยลงทุนก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานรวมทั้งท่าเทียบเรือให้ประกอบด้วย 2 ท่าเทียบเรือ คือ

- ท่าเทียบเรือทั่วไป (General Cargo Berth) บริหารจัดการ โดยบริษัท ไทยพรอสเพอริตีเทอมินอล จำกัด (TPT)
- ท่าเทียบเรือสินค้าเหลว (Liquid Cargo Berth) บริหารจัดการโดยบริษัท ไทยเทงค์ เทอร์มินอล จำกัด (TTT)

- ขั้วเรือเฉพาะกิจ (Dedicated Terminal) มีทั้งหมด 10 ท่า ประกอบด้วย
- ท่าเทียบเรือ บริษัท ท่าเรือระยอง จำกัด
 - ท่าเทียบเรือ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
 - ท่าเทียบเรือ บริษัท สรรพโภคภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)
 - ท่าเทียบเรือ บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินอล จำกัด
 - ท่าเทียบเรือ บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด
 - ท่าเทียบเรือ บริษัท พีทีแอลเอ็นวี จำกัด
 - ท่าเทียบเรือ บริษัท ทีที แอโร จำกัด
 - ท่าเทียบเรือ บริษัท ทีที แอโร จำกัด
 - ท่าเทียบเรือ บริษัท ระยอง เทอร์มินอล จำกัด
 - ท่าเทียบเรือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

การศึกษา ปัจจุบันจังหวัดระยองมีสถานศึกษา 259 แห่ง การศึกษาขั้นพื้นฐาน 218 แห่ง และการศึกษาระดับอาชีวศึกษาเอกชน 31 แห่งและในการดูแลของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น 9 แห่ง

จำนวนโรงเรียนจำนวนตามสังกัดเป็นรายอำเภอ

| อำเภอ | รวม | คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน | สังกัด | | |
|------------|-----|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------|
| | | | คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน | กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น | อื่นๆ |
| รวมยอด | 259 | 218 | 31 | 9 | 1 |
| เมืองระยอง | 73 | 49 | 14 | 9 | 1 |
| บ้านฉาง | 23 | 15 | 8 | - | - |
| แกลง | 64 | 60 | 4 | - | - |
| วังจันทร์ | 15 | 15 | - | - | - |
| บ้านค่าย | 34 | 31 | 3 | - | - |
| ปลวกแดง | 23 | 21 | 2 | - | - |
| เขาชะเมา | 14 | 14 | - | - | - |
| นิคมพัฒนา | 13 | 13 | - | - | - |

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดระยอง ธันวาคม 2554

สถานบันอุดมศึกษา ได้แก่

- สถานบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวิทย์สิรินธร (สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงระยอง) สนับสนุนการจัดตั้งโดย กลุ่ม ปตท.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตระยอง
- มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา ระยอง
- หน่วยวิทยบริการคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วัดป่าประดู่ ระยอง

สถาบันอาชีวศึกษา ได้แก่

- วิทยาลัยเทคนิคระยอง อ.เมือง
- วิทยาลัยสารพัดช่างระยอง อ.เมือง
- วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด อ.เมือง
- วิทยาลัยเทคโนโลยีโออาร์พี อ.เมือง
- วิทยาลัยอาชีวศึกษาโปลีเทคนิคระยอง อ.เมือง
- วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ อ.เมือง
- วิทยาลัยเทคโนโลยีพัฒนเวช ระยอง อ.บ้านฉาง
- วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจ อ.บ้านค่าย
- วิทยาลัยการอาชีพแกลง อ.แกลง

วิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

ประชาชนชาวระยอง ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 95 นับถือศาสนาพุทธ รองลงมาคือศาสนาอิสลามร้อยละ 4 และศาสนาคริสต์ร้อยละ 1 ตามลำดับ มีวัด 268 แห่ง สำนักสงฆ์ 36 แห่ง โบสถ์คริสต์ 4 แห่ง มัสยิด 9 แห่ง

จำนวนวัด สำนักสงฆ์ โบสถ์คริสต์ มัสยิด พระภิกษุและสามเณร จำนวนกรายอำเภอ

| อำเภอ | จำนวนวัด | จำนวนสำนักสงฆ์ | จำนวนโบสถ์คริสต์ | จำนวนมัสยิด | จำนวนพระภิกษุ | จำนวนสามเณร |
|------------|----------|----------------|------------------|-------------|---------------|-------------|
| เมืองระยอง | 58 | 4 | 2 | 6 | 983 | 206 |
| บ้านฉาง | 15 | - | 2 | - | 160 | 113 |
| แกลง | 75 | 10 | - | 1 | 880 | 48 |
| วังจันทร์ | 19 | 6 | - | 1 | 208 | 7 |
| บ้านค่าย | 42 | 2 | - | 1 | 561 | 36 |
| ปลวกแดง | 23 | 4 | - | - | 225 | 11 |
| เขาชะเมา | 19 | 8 | - | - | 190 | 11 |
| เนินฆ้อ | 17 | 2 | - | - | 218 | 10 |
| รวม | 268 | 36 | 4 | 9 | 3,425 | 441 |

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดระยอง ธันวาคม 2554

การสาธารณสุข แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การรักษาพยาบาลและการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคมีสถานพยาบาลที่เป็นโรงพยาบาลของรัฐ 9 แห่งโรงพยาบาลเอกชน 3 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 95 แห่ง มีคลินิกแพทย์ 194 แห่ง

จำนวนสถานพยาบาล จำแนกตามประเภทเป็นรายอำเภอ

| อำเภอ | โรงพยาบาลรัฐบาล | โรงพยาบาลเอกชน | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล | สถานอนามัย | คลินิกทุกประเภท |
|------------|-----------------|----------------|-----------------------------|------------|-----------------|
| เมืองระยอง | 2 | 3 | 20 | - | 115 |
| บ้านฉาง | 1 | - | 9 | - | 20 |
| แกลง | 1 | - | 23 | - | 29 |
| วังจันทร์ | 1 | - | 7 | - | 1 |
| บ้านค่าย | 1 | - | 15 | - | 5 |
| ปลวกแดง | 1 | - | 10 | - | 17 |
| เขาชะเมา | 1 | - | 6 | - | - |
| เนินฆ้อ | 1 | - | 5 | - | 5 |
| รวม | 9 | 3 | 95 | - | 194 |

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดระยอง ธันวาคม 2555

การไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดระยอง รับผิดชอบในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้ จำนวน 8 อำเภอ มีการไฟฟ้าในสังกัด 5 หน่วยงาน ดังนี้

- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดระยองรับผิดชอบจ่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่อำเภอเมืองระยอง และอำเภอบ้านค่าย
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปลวกแดง รับผิดชอบจ่ายกระแสไฟฟ้าพื้นที่อำเภอปลวกแดง
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านฉาง รับผิดชอบจ่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่อำเภอบ้านฉาง
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอแกลง รับผิดชอบจ่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่อำเภอแกลง อำเภอวังจันทร์ และ อำเภอเขาชะเมา
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาตาพุด รับผิดชอบจ่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง และอำเภอนิคมพัฒนา

โดยมีโรงไฟฟ้าที่ผลิตกระแสไฟฟ้า ป้อนเข้าสู่ระบบของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและสถานประกอบการอุตสาหกรรมในเครือ ได้แก่

- โรงไฟฟ้าพลังน้ำควมรัน (BOGOMF) บริษัทโรงไฟฟ้าระยอง จำกัด ผลิตไฟฟ้าประมาณ 1,232 MW
- บริษัท เครือโกโก้ ผลิตไฟฟ้าประมาณ 340 MW
- บริษัท NPC ผลิตไฟฟ้าประมาณ 134 MW
- บริษัท ทีพีโอ ผลิตไฟฟ้าประมาณ 108 MW
- บริษัท พลังงานอุตสาหกรรม ผลิตไฟฟ้าประมาณ 120 MW
- บริษัท TUNTEX ผลิตไฟฟ้าประมาณ 55 MW
- บริษัท บังกอกโคตรเจนเนอร์ชั่น ผลิตไฟฟ้าประมาณ 514 MW
- บริษัท TLP โคเจนเรชั่น จำกัด ผลิตไฟฟ้าประมาณ 103 MW
- บริษัท ไชนันแท่นแบบพาวเวอร์ จำกัด ผลิตไฟฟ้าประมาณ 110 MW
- บริษัท สยามพาวเวอร์ จำกัด ผลิตไฟฟ้าประมาณ 300 MW
- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผลิตไฟฟ้าประมาณ 37 MW
- บริษัท ไทยเทพฟิลา จำกัด ผลิตไฟฟ้า ประมาณ 23 MW
- บริษัท ออมตะพาวเวอร์ จำกัด ผลิตไฟฟ้าประมาณ 8 MW

การประปา มีหน่วยงานให้บริการจำนวน 6 แห่ง คือ การประปาสวนภูมิภาค 4 แห่ง ประกอบด้วย การประปาบ้านพร้าว การประปาบ้านฉางและการประปาฉิมพลีพัฒนา นอกจากนี้ยังมีการประปาเทศบาล 2 แห่ง คือ เทศบาลตำบลเมืองแกลงและการประปาเทศบาลตำบลแกลง

แหล่งน้ำและการชลประทาน

- แม่น้ำ จังหวัดระยองมีแม่น้ำสำคัญ 2 สาย ได้แก่
 - แม่น้ำระยองหรือคลองใหญ่ความยาวประมาณ 50 กิโลเมตร มีต้นน้ำเกิดจากเทือกเขา กองของและเขาพนมสตรซึ่งไหลมาตามคลองต่างๆ แล้วมารวมกันเรียกว่าคลองใหญ่และไหลลงสู่ทะเลที่ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
 - แม่น้ำประแสร์ มีต้นน้ำเกิดจากเขาใหญ่ เขาย่างพาน เขาคินโรง เขาย่างกระเด็น ไหลมาตามห้วยและคลองต่างๆ หลายสาย เช่น คลองประแสร์ คลองลิง คลองบ่อทอง ห้วยหินเค็ม คลองเจ็ด คลองตากซ้าย คลองทุ้มแสง คลองไผ่เหนือ - ใต้ คลองตวาด คลองพังทวย คลองจาก คลองไข่ คลองแหวน คลองไพล์ คลองพาลีแก้วและคลองหนองแดงแล้วไหลมารวมกันเรียกว่าแม่น้ำประแสร์ มีความยาวประมาณ 120 กิโลเมตร และไหลลงสู่ทะเลที่ปากน้ำ ตำบลปากน้ำประแสร์ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง
 - ลำคลอง จังหวัดระยองมีคลองต่างๆ ถึง 170 คลอง ซึ่งมีน้ำใช้ตลอดปีที่สำคัญ ได้แก่
 - คลองตอกราย มีความยาวประมาณ 45 กิโลเมตร มีต้นน้ำจากเขาตากซ้ายในเขตอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ไหลลงคลองหนองปลาไหล ก่อนที่จะบรรจบกับคลองใหญ่
 - คลองหนองปลาไหล มีความยาวประมาณ 42 กิโลเมตร มีต้นน้ำจากเทือกเขาหน้าโจน เขาสมูและเขาเรือตกในเขตจังหวัดชลบุรี ซึ่งไหลมาตามห้วยและคลองต่างๆ เช่น คลองระวีง คลองกร้า คลองปลวกแดง จังหวัดระยอง ไหลมารวมกัน เรียกว่า คลองหนองปลาไหล แล้วไหลลงสู่คลองใหญ่ที่บ้านวังทุ่ง ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง
 - คลองไพล์ มีความยาวประมาณ 38 กิโลเมตร มีต้นน้ำจากเขาพูน เขาชะแอมและเขาปลายคลองไพล์ ไหลลงสู่แม่น้ำประแสร์ที่บ้านท่ากระชาย อำเภอแกลง จังหวัดระยอง
 - คลองกุ่มมา มีความยาวประมาณ 12 กิโลเมตร มีต้นน้ำจากเทือกเขาต่างๆ เช่น เขาอเนก เขาเกตุ เขากะบอก ซึ่งไหลมาตามห้วยและคลองต่างๆ เช่น คลองเขาใหญ่ คลองหนองส้านและคลองกึ่งตายไหลมารวมกันเรียกว่าคลองกุ่มมาและไหลลงสู่แม่น้ำระยองที่บ้านเขาขาลอย อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
 - คลองระบือก มีความยาวประมาณ 10 กิโลเมตร มีต้นน้ำจากเทือกเขาตะเมซึ่งไหลมาตามคลองต่างๆ เช่น คลองเขาจูด คลองสระห่อนและคลองหน้าปิ่น ไหลมารวมกันเรียกว่าคลองระบือกและไหลลงสู่คลองไพล์ที่บ้านเนินสุราษฎร์ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง
 - แหล่งน้ำใต้ดิน แหล่งน้ำใต้ดินมีคุณภาพปานกลางถึงคุณภาพดี ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองระยอง อำเภอแกลงและอำเภोजันทร

- การชลประทาน จังหวัดระยองมีการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรกรรม การอุปโภคบริโภคและการอุตสาหกรรม สำหรับปี พ.ศ.2551 มีโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง จำนวน 5 โครงการสามารถเก็บกักน้ำได้ 542.65 ล้าน ลบ.ม.และมีพื้นที่ชลประทานได้รับประโยชน์ 201,700 ไร่ แบ่งเป็น 3 ประเภทหลักๆ ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้
 - โครงการชลประทานเพื่อการอุตสาหกรรมมีจำนวน 2 โครงการ คือ โครงการอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลและอ่างเก็บน้ำดอกกราย
 - โครงการชลประทานเพื่อป้องกันน้ำเค็มและอุทกภัยและเก็บกักน้ำ มีจำนวน 6 โครงการ คือ โครงการป้องกันอุทกภัยจังหวัดระยอง บ้านค่าย อ่างเก็บน้ำดอกกราย อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล อ่างเก็บน้ำคลองกระโยกและโครงการป้องกันน้ำเค็มลุ่มแม่น้ำประแสร์
 - โครงการชลประทานเพื่อการเกษตรจังหวัดระยอง มีจำนวน 5 โครงการ คือ โครงการป้องกันอุทกภัยจังหวัดระยอง บ้านค่าย อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล อ่างเก็บน้ำคลองกระโยกและโครงการป้องกันน้ำเค็มลุ่มแม่น้ำประแสร์

แสดงข้อมูลโครงการขนาดใหญ่ของชลประทานระยอง

| ชื่อโครงการ | ที่ตั้ง | | ปริมาณการเก็บน้ำ | พื้นที่ชลประทาน (ไร่) |
|-----------------------|-------------|-----------|------------------|-----------------------|
| | ตำบล | อำเภอ | | |
| อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล | ละหาร | ปลวกแดง | 163.75 | 36,000 |
| อ่างเก็บน้ำดอกกราย | แม่น้ำใหญ่ | ปลวกแดง | 71.40 | 1,200 |
| อ่างเก็บน้ำคลองระบือก | ทุ่งควายกิน | แกลง | 19.50 | 7,500 |
| อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ | ละหาร | ปลวกแดง | 40.00 | 20,000 |
| อ่างเก็บน้ำประแสร์ | ชุมแสง | วังจันทร์ | 248.00 | 137,000 |
| รวม | - | - | 542.65 | 201,700 |

ที่มา : โครงการชลประทานจังหวัดระยอง 2555

(จ) วัฒนธรรม-ประเพณีสำคัญ

จังหวัดระยอง

ประเพณีที่สำคัญของจังหวัดชลบุรี ได้แก่

- งาน The Grand Pattaya International Music Festival เทศกาลดนตรีพัทยา เป็นเทศกาลดนตรีประจำปีของพัทยา โดยเริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 และถือว่าได้รับความสำเร็จมาโดยตลอด จัดขึ้นในช่วงเดือนมีนาคมของทุกปี

- งานประจำจังหวัดชลบุรี (งานแห่งพระพุทธสิหิงค์และงานมหากาฬชลบุรี) เป็นงานประจำปีที่ทำทางจังหวัดชลบุรีร่วมกันจัดติดต่อกันมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2475 โดยมีชาวแห่งพระพุทธสิหิงค์ พระคู่บ้านคู่เมืองชลบุรีซึ่งประดิษฐานอยู่ ณ หอพระพระศาสดาลงจังหวัด ไปตามท้องถนนให้ผู้คนได้สักการะ นอกจากนี้ยังรวมงานงานกาชาด และงานกาชาดเข้ามาด้วยกัน จัดขึ้นในช่วง 13-15 เดือนเมษายนของทุกปี
- งานเทศกาลพญา จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว และเผยแพร่ชื่อเสียงของเมืองพญา ในงานประกอบด้วยขบวนแห่ที่ประดับประดาด้วยดอกไม้สวยงาม มีการประกวดต่างๆ เช่น ประกวดนางงามพญา ประกวดนกเขา ประกวดอ่อบราสพราญ จัดขึ้นในช่วง 13-15 เดือนเมษายนของทุกปี
- งานประเพณีเทโวพรทราญวันไหล บางแสน เป็นงานประเพณีที่ชาวตำบลแสนสุขได้ถือปฏิบัติติดต่อกันมาตั้งแต่สมัยโบราณ เดิมเรียกว่า “งานทำบุญวันไหล” เนื่องเพราะเดือนเมษายนเป็นช่วงเวลาที่เหมาะแก่การขึ้นสู่ยอดของปี คนโบราณจึงจัดกุศลถวายไฟมีการสาดน้ำกัน และยังถือเป็นวันปีใหม่ของไทยอีกด้วย จัดขึ้นในช่วง 13-15 เดือนเมษายนของทุกปี
- งานบุญกลางบ้าน และเครื่องจักรกลานพาลีโคม เป็นงานประเพณีที่สืบต่อกันมาช้านานของชาวอำเภอนนทบุรี ซึ่งส่วนหนึ่งสืบทอดเชื้อสายมาจากชาวพม่าที่อพยพเข้ามาจากประเทศลาวในสมัยรัตนโกสินทร์ ในงานนี้ชาวมอญจะมาร่วมกันทำบุญทำบาตร เพื่ออุทิศส่วนกุศลไปให้พระญาติเจ้าที่ เจ้ากรรมนายเวร และดวงวิญญาณของญาติที่ล่วงลับไปแล้ว จัดขึ้นในช่วงเดือนพฤษภาคมของทุกปี
- งานพืชมานการอน (Pattaya International Marathon) เป็นงานที่จัดขึ้นโดยความร่วมมือของเมืองพญา จังหวัดชลบุรี การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และสมาคมกรีฑาแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยจัดงานขึ้นมาทุกปี เริ่มครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2538 จัดขึ้นในช่วงเดือนกรกฎาคมของทุกปี
- ประเพณีวิ่งควาย เป็นประเพณีเก่าแก่ของชลบุรี มีอายุย้อนไปได้ 100 ปีเศษแล้ว โดยจุดเริ่มต้นอยู่ที่พระอารามหลวง วัดใหญ่อินทาราม สมการและบรรดาอุบาสกอุบาสิกาได้ริเริ่มทำวิ่งจะจัดงานเทศน์มหาชาติเป็นงานประจำปี โดยกำหนดเอาเวลาเช้าของวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 11 ในช่วงเดือนตุลาคมของทุกปี เป็นเวลาเริ่มเทศน์มหาชาติ กันแต่ศัฟร หรือก่อนออกพรรษา 1 วัน เพื่อเป็นการทำขวัญควายและให้ควายได้พักผ่อนหลังจากการทำมาหากานาน นอกจากนี้ประเพณีวิ่งควายยังเป็นการแสดงความกตัญญูรู้คุณต่อควายที่เป็นสัตว์มีบุญคุณต่อชาวนาและคนไทยอีกด้วยเพื่อให้ชาวนาได้มีโอกาสพักเอนมพบบปะสังสรรค์กันในงานวิ่งควายก็จะนำผลผลิตของตนมาแลกกับนมชาวยให้ชาวนาบ้านร้านตลาดไปพร้อมๆ กัน ต่างคนจึงควายเข้าเที่ยวตลาดจนกลายเป็นการแข่งวิ่งควายกันขึ้น และจากการที่ชาวไร่ชาวนาต่างก็พากันตกแต่งประดับประดาควายของตนอย่างสวยงามนั้นเอง ทำให้เกิดการประกวดประชันความสวยงามของควายกันขึ้น พร้อมๆ ไปกับการแข่งวิ่งควาย
- งานเทศกาลไปนเมืองพญา (New Year Festival of Pattaya City) จัดขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2550 เพื่อเฉลิมฉลองส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่อันยิ่งใหญ่ของการตา

อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ประเพณีที่สำคัญของอำเภอศรีราชา ได้แก่

- ประเพณีเกวี่ยงแห เทศกาลเมืองศรีราชา เป็นประเพณีท้องถิ่นของจังหวัดชลบุรีโดยที่สืบต่อกันมาตามประวัติ เล่าว่าประเพณีเกวี่ยงแหหลายอำเภอ เช่น อำเภอเมืองชลบุรี อำเภอศรีราชา อำเภอบางละมุง อำเภอนนทบุรี จนกาลเวลาล่วงเลยผ่านไปในบางพื้นที่ประเพณีได้เลือนหายไป แต่อำเภอศรีราชายังคงอนุรักษ์ไว้อย่างต่อเนื่องและเหนียวแน่นเกาะทั่วกลายเป็นประเพณีเอกลักษณ์ของชาวศรีราชา โดยเฉพาะเมื่อ เทศกาลเมืองศรีราชาและการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยร่วมกันจัดงานเกวี่ยงแหศรีราชา เริ่มตั้งแต่ปี 2536 เป็นต้นมา โดยกำหนดจัดงานประเพณีระหว่างวันที่ 23- 21 เมษายนของทุกปี ในอดีตเมื่อถึงช่วงเทศกาลสงกรานต์ศรีมหาพรตของทุกปีชาวบ้านจะนัดหมายกันมาทำสำรับข้าวปลาอาหารทั้งความสนุกสนานและเชิญญาติพี่น้องมาสนุกสนานกันและครั้ง โดยเชื่อว่าผู้ที่มีจะไม่ทำก็อันตรายชีวิตครอบครัวหรือทรัพย์สินของตนเองหลังพิธีขึ้นใหม่ชาวบ้านจะล้อมวงรับประทานอาหารร่วมกันจะมีการร้องรำทำเพลง การละเล่นสนุกสนานส่งเสริมกันพอรู้รักกันประเพณีของท้องถิ่น แต่ทั้งนี้ยังเป็นงานแสดงการ จัดงานประเพณีเกวี่ยงแหเป็นการสนับสนุนส่งเสริมกันพอรู้รักกันประเพณีของท้องถิ่น ปัจจุบันเทศบาลเมืองศรีราชาได้ผนวกงานสงกรานต์เข้าร่วมเป็นงานเดียวกัน และให้ชื่อว่า “ งานสงกรานต์ศรีมหาพรตและประเพณีเกวี่ยงแห ” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมระเทศที่ได้ถ่ายทอดและประชาชน ได้เกิดจิตสำนึกในความเป็นคนไทยมีเอกราชและสงส์ต่อประเพณีประเพณีการแต่งกายที่ดี ไม่แต่งสีทึบหรือค่อนไปและเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในด้วย
- การจัดตั้งถ้ำก้องข้าวบวงสรอง เป็นประเพณีความเชื่อของชาวศรีราชาที่มีชื่อด้านการประมง ซึ่งก่อนจะออกรเรือไปจับปลาต้องมีการไหว้พญาคีรีตก และเมื่อมีเวลาว่างประมาณเดือน 4 ชาวบ้านจะมาร่วมกันและนำอาหารมาไว้ให้เจ้าที่เจ้าทาง เทพดา ฟ้าไม่มีญาติ โดยนำอาหารใส่กระพงไหว้ และอาหารที่เหลือจะแบ่งกันรับประทาน โดยไม่เอากลับบ้าน ต่อมาเทศบาลเมืองศรีราชาได้จัดพิธีโดยได้เชิญพราหมณ์จากหอศาสนาโบสถ์พราหมณ์แห่งกรุงเทพมหานครมาเป็นผู้ประกอบพิธี และตั้งเครื่องบวงสรองอย่างถูกต้อง
- ประเพณีแห่พญายม เป็นประเพณีเก่าแก่ของตำบลบางพระ ซึ่งเป็นหนึ่งในหลายตำบลของอำเภอศรีราชา มีการปฏิบัติโดยการสร้างหุ่นพญายม และแห่ไปลอยทะเลในเวลาใกล้พลบ โดยมีความเชื่อที่ว่าพญายมจะนำโรคภัยไข้เจ็บและเคราะห์ร้ายต่างๆ ไปด้วย จากการปฏิบัติสืบต่อกันมาเป็นระยะเวลาหลายทศวรรษแล้ว เห็นความสำคัญของการแห่พญายมและเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม ซึ่งเทศบาลตำบลบางพระเห็นความสำคัญของการประเพณีแห่พญายมนี้ เนื่องจากเห็นว่าประเพณีแห่พญายมเป็นเอกลักษณ์ของชาวบางพระ มีจุดเด่นที่เป็นประเพณีที่ก่อให้เกิดการรวมพลังและรวมจิตใจของชุมชนอย่างแท้จริง เช่นเดียวกับประเพณีของชาวศรีราชา เป็นเสมือนวัฒนธรรมที่สืบต่อกันมาเป็นเวลานาน ดังนั้นในวันไหลสุดท้ายจึงควรสงกรานต์ (ซึ่งถือเป็นวันขึ้นปีใหม่ของไทย) ชาวบ้านจะพากันแห่พญายมที่ต่างๆ จากโครังไม่ไปพางข้าว และกระดาดแต่งเต็มด้วยดินสอพองหรือดินเหนียวให้ดูเหมือนองค์ปัจจุบันมีวิถีการประณีต ทำรูปพญายมอย่างงดงาม นำไปลอยในทะเลเป็นอันเสร็จพิธี

อำเภอนนทบุรี จังหวัดชลบุรี

ประเพณีที่สำคัญของอำเภอนนทบุรี ได้แก่

จุฬา คือ ส่วนพระเกษมบรรณระฆังมอญแห่งศรีระ พระมโหรี คือ มุหนหรือมวมมั่งกัสมต ปิ่นมณี หรือ ปิ่นแก้ว คือ ลำห้วยป้อมมวมม เวฐนะ คือ เครื่องระฆังมวมม หรือเรียกว่า ระตกล้ำ ที่เป็นของพระพุทธรเจ้า บรรจุไว้ในสุวรรณคันทาดังนี้ นอกจากนี้ยังได้บรรจุพระพุทธรูปมอญอีกด้วย ในปัจจุบันการนำพระพุทธรูปมอญมาประดิษฐานไว้ที่วัดเขาอาเภอเกล้ง ซึ่งทางวัดมักจะนำพระมาเทกองให้ชาวบ้านก็จะก่อเจดีย์ทรายเพื่ออุทิศพระพุทธรเจ้า หลังจากทำบุญเสร็จแล้วถือเป็นกิจกรรมหาขวัญวัดเช่นกัน

- ประเพณีทำบุญส่งสารกราบทน์ ประเพณีทำบุญหลังจากทำบุญสงกรานต์ที่วัดแล้ว ประมาณ 15 วัน และนิยมทำตามศาลาทำน้ำ คลอง หมอชิ่ง เป็นต้นเหตุที่ก่อเกิด ทำให้พื้นที่ไม่มีญาติและญาติมีศิกาย ที่ชอบทำสิ่งมึนเข่นพิธีสัจใจอ้อมทุกใจง่ายเมื่อพระภิกษุผู้สัจจิตตาทหารเสร็จแล้ว จะเอารื้อที่ทำได้มากมายนมาก หรือทำด้วยไม้ระก้า นำอุทรรถการทวนใสในเรือปล่อยลงคลอง หมอชิ่ง บึง นิยมสวดพระคัถ " ระตกล้ำ " ขึ้นว่า " ปิณานโต " เพราะเป็นมหัศจรรย์สำหรับขัษฐิ์ศิกาย และในระหว่างนั้นต้อง ทำเสียงร้องเรียกขัษฐิ์คนมั้ง กูบบังเพื่อให้ขัษฐิ์ศิกายเหล่านั้ลงเรือไป ป้องกันั้นมีการบอกกันมาหลายปี ปัจจุบันประเพณีทำบุญส่งสารกราบคัษณ์มีให้เห็นอยู่ในเขตท้องที่อำเภอเกล้ง

- ประเพณีตีบาตรสทไฟ การตีบาตรสทไฟของวัดพลซังผ้อง ก็ได้ทำกันมาเป็นประเพณีตั้งแต่โบราณกาลแล้วแต่ไม่เอิกเกริก และเป็นที่ศิกการ เช่นปัจจุบันนี้ คือขัษฐิ์วันแรม 1 ค่ำ เดือน 11 พระสงฆ์ออกจากโบสถ์ไปตีบาตรอยู่ในบริเวณลานวัด แล้วนำวัดเพื่อสัจจิตตาทหารเป็นเสร็จพิธีการตีบาตรสทไฟ ต่อมาในปี พ.ศ.2507๗ พระครููปฎิภาณมัย ได้ปรับปรุงพิธีการให้ดียิ่งขึ้นโดยจัดทำปราสาทจำลองมุดเป็นโพธิ์พยอมเพิ่มเติมหาปราสาท พร้อมกับจัดแต่งทสมมุดเป็นโพธิ์พยอมพระอิหรพระพรหม และเหล่าเทพยดาทั้งหลายตามเสด็จ จัดให้มีขัษฐิ์เครื่องสูง เช่น บั้งเทรกกบัสสุย เป็นต้น มีนางฟ้า นางสวรรค์ไปรับขัษฐิ์ออกอ้อไม่ เดินนำหน้าขบวน ก็มีขัษฐิ์ประดับตามหลังขบวน ลำห้วยขุดเปตนี้ มีขัษฐิ์บริจาคเงินให้ขัษฐิ์เล็กน้อย ในปี พ. ศ. 2508 ขุน ระวี ปัญญมัย สมัยดำรงตำแหน่งองอาจใหญ่โรงเรียงวัดป่าประดู่ อำเภอเมืองระยอง ได้มกเยี่ยมเยียน พระครููปฎิภาณมัย ปาพทโก วัดพลซังผ้อง ได้สนทนารั้เรื่องต่าง ๆ หลายเรื่อง และมีเรื่องการตีบาตรสทไฟด้วย ว่าการตีบาตรสทไฟที่วัดป่าประดู่ อำเภอเมืองระยอง ขาจัดที่เล็กักเอิกเกริก มีขัษฐิ์แต่งกายสมมุดเป็นโพธิ์พยอมพระอิหรพระพรหม เป็นต้นถือบาตรนำหน้าแถวพระสงฆ์ขัษฐิ์ที่มัจฉาบาตรขัษฐิ์ที่ได้รับบริจาคเหล่านั้น นำมาเป็นค้ำใส่ขัษฐิ์ในวัดและถวายเป็นคำกรัรับส่งพระที่นิมนต์มาจากรัด อื่น ๆ ด้วย พระครููปฎิภาณมัย พิจरणนั้เห็นว่าขัษฐิ์แล้ว ๆ มากแต่ค่าใช้จ่ายไม่รายรับเลยในปีต่อมา จึงจัดให้มีบาตรพระอิหรรับบริจาคขัษฐิ์เพื่อเป็นค้ำใส่ขัษฐิ์ในการจัดพิธีนี้ ปรากฏว่ามีขัษฐิ์ศิกายบริจาคใส่บาตรพระอิหรที่เพียงพอกแก่การใช้จ่ายเบรกายก็จัดทำในบริเวณลานวัดพลซังผ้องเช่นเดิมและเป็นการตีบาตรขัษฐิ์ขัษฐิ์หม่องที่โดยทำกันมาก่อน แต่มาในปีหลัง ๆ มีขัษฐิ์กรวมทำบุญมกขึ้นเห็นหัวขัษฐิ์ขลุ่ล อหหารสศที่ผูกโดยมกทำบุญมกมกมก พระคณั้ไม่หม่มของเขลืออ้อทั้งขัษฐิ์จึงเปลี่ยนเป็นขัษฐิ์ขลุ่ล อหหารสศ เพื่อขัษฐิ์มัจฉาได้กับไว้จัจฉิตตาทหาร ภายหลังได้หันขัษฐิ์พระเศียรที่ศิกายบาตรไว้ ขัษฐิ์อ้อเป็นประเพณีประจัญอ้อทั้งของชาวอำเภอเขาชะเมาด้วย ซึ่งกำหนดจัดงานในขัษฐิ์วันแรม 1 ค่ำ เดือน 11 ณ บริเวณที่ทำการอำเภอเขาชะเมา และยังมีการจัดงานในอำเภออื่น ๆ ด้วย

- ประเพณีแข่งเรือยาวที่ปากน้ำประแสร์ สันนิษฐานได้ว่า มีมาหลังจากมีการทอดกฐินและทอดผ้าป่ากลางน้ำ ที่วัดสมมุดทิพพรฐานามรณ (วัดแหลมสน) เพราะการไม่ทอดกฐิน และผ้าป่าต้องไปทางเรือ ชาวบ้านในแถบนี้มีความชำนาญทางเรืออยู่แล้ว เนื่องจากเป็นชาวประมง จึงต้องการแข่งเรือเพื่อแสดงความสนุกสนาน ดูความสามารถ

ของชาวเรือและเพื่อช่วยประกอบไม้หางทอดผ้าป่ากลางน้ำได้ดังขึ้น การแข่งขันเรือยาว ได้จัดจัดที่ไปวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 12 ตรงกับวันทอดผ้าป่ากลางน้ำและ วันลอยกระทง การจัดการแข่งขันเรือยาว จะจัดขึ้นบริเวณริมน้ำหน้าปากน้ำประแสร์เป็นต้นหลังบ้านของชาวตลาดปากน้ำประแสร์ การประกวดเรือประฆาหลายมและประฆาความคืดจะประกวดในภาคเช้า หลังจากกรับประทานอาหารตอนกลางวันแล้ว เริ่มแข่งขันเรือพายคืดเวลาประมาณ 13.00 น . จะแข่งคราวละ 3-4 ลำ ส่วนมากของรางวัล เมื่อเรือแต่ละลำได้รับแล้วจะนำไปถวายวัด นอกจากการแข่งขันเรือพายแล้วยังมีการประกวดขัษฐิ์พันนา โดยจัดหาคัดเลือกขัษฐิ์พันนาในเรือแข่งมาประกวด จะประกวดหลังจากแข่งเรือแล้ว หลังงานเสร็จสิ้นลงในเวลาประมาณ 18.00 น . ผู้ชมงานชมเรือจะได้นั้เรือบริการฟรีของชาวประมงประแสร์ซึ่งเสียสละกรัการรับส่งให้ชมตลอดงาน

- ประเพณีทอดผ้าป่ากลางน้ำ จัดช่วงเวลาที่วันพฤหัสบดี 12 ประเพณีทอดผ้าป่ากลางน้ำของชาวปากน้ำประแสร์ อำเภอเกล้ง จังหวัดระยอง เป็นประเพณีที่สั้แต่เดิมเดียวในประเทศไทย มีการทอดผ้าป่าในเวลากลางวันและตอนเย็นในเวลากลางคืน สันนิษฐานว่าสั้ทอดกันมานานกว่า 100 ปี โดยประชาชนจะนำพุ่มผ้าป่าไปปักไว้กลางแม่น้ำประแสร์ โดยพุ่มผ้าป่าจะใช้กิ่งไม้จักต้นผาหัดหรือต้นไผ่จริง ซึ่งเมื่อต้นไม้ที่ขั้หน่ออยู่ตามป่าเขาเลนโดยทั่วไปประดักใบตากแห้งพุ่มผ้าป่าให้สวยงาม จากนั้นไปนิมนต์พระสงฆ์มาจักผ้าป่าตามพิธีกรรมในทางพระพุทธศาสนา โดยนิมนต์พระสงฆ์ลงเรือไปยังพุ่มผ้าป่ากลางลำน้ำประแสร์ ประชาชนที่ร่วมประกอบพิธีจะพายเรือหรือเรือหางยาวเรือหางยาวร่วมพิธีกลาลำน้ำนั้น หลังจากประกอบพิธีกรรมทอดผ้าป่ากลางน้ำแล้ว ประชาชนจะร่วมกรักรรมสมุสกลสนาเร่เร้ง โดยการจัดการจะส่นเช่นได้แก่ การแข่งเรือพาย แข่งพ่ายทะเล แข่งพายเรือขัษฐิ์สามไม้ แข่งขานวทยทะเล การทอดผ้าป่ากลางน้ำได้วิวัฒนาการมาอย่างต้อเนื่อง ปัจจุบันจะมีขบวนเรือประมงขนาดใหญ่อำนาจวนดั้ร้อยลำมาแห่พุ่มผ้าป่า ภายในเรือจะมีเครื่องดนตรีบรรเลงตลอดเวลา และตามหน้าบ้านของชาวบ้านปากน้ำประแสร์จะนำพุ่มผ้าป่ามำไว้หน้าบ้านของตนและ 1 พุ่มตามความศรัทธา ตกแต่งให้สวยงามแล้วนิมนต์พระสงฆ์จากวัดตะเลียมมั่งมาจักพุ่มผ้าป่า

- ประเพณีวิ่งควายที่ปลวกแดง ท้องที่อำเภอปลวกแดง บางตำบลในปัจจุบันเดิมที่ได้เคยอยู่ในเขตของจังหวัดชลบุรี ฉะนั้นชาวบ้านแถบตำบลปลวกแดง ตำบลตลิ่งขัษฐิ์ของอำเภอปลวกแดงในปัจจุบัน ยังถือว่าประเพณีการวิ่งควายยังมีถิ่นของเขาคันเคียวกัน เมื่อเขายังอยู่ในเขตชลบุรี จดมุ่งหมาย เพื่อให้ควายได้พักอ่อนางานในไร่หรือนา และเพื่อส่นของความเชื่อที่ว่า หากปีใดไม่กรัวิ่งควาย ปีนั้นวัวควายจะเป็นโรคระบาดตายกันมาก เพื่อแสดงความรู้คุณต่อควายซึ่งเป็นสัตว์ที่จำเป็นในการประกอบอาชีพทำไร่ทำนาและเพื่อให้ชาวบ้านมาพบปะสั้สรวัดกัน ส่วนใหญ่จัดกันที่ตลาดปลวกแดง และตลาดโรงงานบริษัษั้นน้ำตาลจะห็นออก ขัษฐิ์อยู่ในท้องที่ ตำบลปลวกแดง หมู่ที่ 1 และตำบลตลิ่งขัษฐิ์ หมู่ที่ 2 ประเพณี จัดขึ้นทุกปี ในปีประจัญ ในปีแรม 1 ค่ำ เดือน 11 หลังจากทำบาตรสทไฟโรหะแล้ว

- งานเทศกาลผลไม้ และของดีเมืองระยอง เป็นงานเทศกาลประจำปีจัดในช่วงฤดูผลไม้ประมาณเดือนพฤษภาคมของทุกปี สถานที่จัดงานจะส่นสั้หมู่บ้านกันนี้ระหว่างอำเภอเมืองระยอง กับอำเภอเกล้ง ในงานจัดให้มีขัษฐิ์ขบวนแห่กรัประดับด้วยผลไม้ การประกวดผลไม้ ประกวดกัศิตชากรสวนผลไม้ การจำหน่ายผลไม้ และผลิตภัณ์ที่จากอาหารทะเล ตลอดจนการแสดงนิทรรศการด้านการเกษตร

- งานวันสุหรพัญ จัดเป็นประจำทุกปี ในวันที่ 26 มิถุนายน ณ บริเวณอนุสาวรีย์สุหรพัญ ตำบลราวี อำเภอแกลง มีพิธีสักการะอนุสาวรีย์สุหรพัญ มีการจัดนิทรรศการผลงานของสุหรพัญ การแสดงละครในวรรณกรรมของสุหรพัญ การแข่งขันทำอาหารของเสนาะ เป็นต้น

- งานนมัสการพระเจดีย์กลางน้ำ เป็นงานประเพณีจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี ในช่วงวันเพ็ญเดือนสิบสอง ณ วัดปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ในงานจัดให้มีการทำพิธีเจดีย์กลางน้ำ การแข่งขันเรือยาว การลอยกระทง และการแสดงมหรสพต่าง ๆ

- งานวันสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชและงานวันใหม่จังหวัดระยอง จัดงานระหว่างวันที่ 28 ธันวาคม ถึงวันที่ 3 มกราคมของทุกปี ที่สนามกีฬาจังหวัดระยอง ในงานมีการจัดนิทรรศการของหน่วยงาน องค์การต่าง ๆ การออกร้านของอำเภอและกลุ่มพลังมวลชน การออกสลากกาชาด และการแสดงมหรสพ การจำหน่ายสินค้าต่าง ๆ

อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

- ประเพณีวิ่งควายและเทศกาลอาหารตำบลปลวกแดง ห้องที่อำเภอปลวกแดง บางตำบลในปลวกแดงได้เคยอยู่ในเขตของจังหวัดชลบุรี จนนั้นตำบลปลวกแดง ตำบลตาดลิ้งของอำเภอลาวแดงในปัจจุบัน ยังถือว่าประเพณีวิ่งควายยังเป็นของตำบลเดียวกัน เมื่อเขาอยู่ในเขตชลบุรี จัดมุงหมาย เพื่อให้ความได้พักผ่อนกลางวันในไร่หรือน้ำ และเพื่อแสดงความเชื่อที่ว่า ทากบิไดไม่มีกำลังควาย ขึ้นแล้วควายจะเป็นโรคระบาดตายกับมาก เพื่อแสดงความรู้คุณต่อควายซึ่งเป็นสัตว์ที่จำเป็นในการประกอบอาชีพทำไร่ทำนาและให้อาหารบ้านมาพบปะสังสรรค์กัน ส่วนใหญ่จัดกันที่ตำบลปลวกแดง และตลาดโรงงานวันวิสาขบูชาและวันออก สี่อยู่ในพื้นที่ ตำบลปลวกแดง หมู่ที่ 1 และตำบลตาดลิ้ง หมู่ที่ 2 ประเพณี จัดขึ้นทุกปี เป็นประจำ ในวันแรม 1 ค่ำ เดือน 11 หลังจากตัดบาศธพไร่โพทะเลแล้ว

- งานประเพณีวันสัปดาห์ประทวน (จัดในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคมของทุกปี โดยอำเภอปลวกแดงร่วมกับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 8 แห่ง)

- งานประเพณีทำบุญกลางบ้าน (จัดโดยผู้นำชุมชนต่างๆ)

- งานประเพณีลอยกระทงและปิดทองหลวงพ่อโพธิ์ (จัดโดย อบต.ปลวกแดง)

- งานทำบุญปิดอ่างหนองปลาไหล/การแข่งขันตกปลา (หนองปลาไหลพิชชิงเกมส์ จัดกิจกรรมโดยกลุ่มท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล และคณะกรรมการหมู่บ้าน หมู่ที่ 1)

(๑) สภาพปัญหาทั่วไป

จังหวัดชลบุรี

ที่มา: สำนักงานบริหารยุทธศาสตร์กรุงเทพมหานครจังหวัดภาคตะวันออก, แผนพัฒนาจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2558-2561 (ออนไลน์), http://www.esstoson.com/แผนพัฒนาของจังหวัดและแผนปฏิบัติการ/แผนพัฒนาของจังหวัดชลบุรีพศ25582561/abid/5365/laengubge/bh-TTH/Deisau.aspx_14 (มุมมองวันที่ 2558.)

ภาคอุตสาหกรรม

ผลกระทบจากวิกฤติเศรษฐกิจส่งผลให้เลิกจ้างงาน ในขณะที่ยังมีแรงงานขาดแคลน และคุณภาพแรงงานไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดซึ่งมีอยู่เดิม และระดับราคานั้นขึ้นขึ้นเพื่อหลีกเลี่ยงที่จะเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่งทำให้เปรียบเทียบกับเรือแหลมฉบังส่งผลต่อต้นทุนการผลิตสินค้า และการส่งออก นอกจากนี้ ผลกระทบจากอุตสาหกรรมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยของประชาชนในพื้นที่โดยรอบ และภาคเกษตรกรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ก่อให้เกิดการต่อต้าน ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของชุมชนโดยรอบในความรับผิดชอบต่อสังคมและสุขภาพแวดล้อมของผู้ประกอบการ และความเชื่อมั่นของนักลงทุน เป็นอุปสรรคต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรม และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

แนวทางแก้ไข

เพื่อให้การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมดำเนินต่อไปได้อย่างต่อเนื่องเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสังคม จำเป็นจะต้องดำเนินการต่าง ๆ ได้แก่ การกำหนดพื้นที่รองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมที่ชัดเจน การกำหนดหลักเกณฑ์การควบคุมมลภาวะให้ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมปฏิบัติตามอย่างจริงจัง กำหนดมาตรการป้องกันอุบัติเหตุภายในโรงงานรวมถึงการเตือนภัยกรณีภัยพิบัติจากโรงงานจะมีผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ และการรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการ แก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานเป็นระบบ ให้พอเพียงสำหรับอุตสาหกรรมโรงงาน และการท่องเที่ยวโดยไม่ส่งผลกระทบต่อภาคเกษตร และประชาชนผู้ใช้ นำ เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ และมาตรฐานของระบบโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่อง เช่น ระบบราง เพื่อให้การลำเลียงสินค้ามีประสิทธิภาพ และลดต้นทุนการผลิต ลดปัญหาสิ่งแวดล้อม และสิ้นเปลืองพลังงาน และเตรียมแรงงานที่มีคุณภาพสอดคล้อง และเพียงพอกับความต้องการของตลาด

ด้านการท่องเที่ยว

จังหวัดชลบุรี มีทรัพยากรการท่องเที่ยวที่หลากหลาย มีแหล่งท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวที่มีความโดดเด่น และมีศักยภาพในการแข่งขัน ถึงแม้จะมีผลกระทบจากวิกฤติเศรษฐกิจ ตลอดจนสถานการณ์ด้านต่างๆ ไม่ส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้จากการท่องเที่ยวมากนัก แต่ปัญหาสำคัญอยู่ที่ความพร้อมในด้านโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภคสาธารณูปการที่จะรองรับนักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเป็นลำดับ

แนวทางแก้ไข

จำเป็นต้องส่งเสริมและส่งเสริมแต่ละจังหวัด พัฒนาและฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยว พัฒนาปรับปรุงเส้นทางท่องเที่ยว จัดทำแผนที่เพื่อการอุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวที่มีจุดขายเด่นชัดได้แก่ จัดทำโปรแกรมเชื่อมโยงการท่องเที่ยว ประชุมสัมมนาการท่องเที่ยว ทำการจัดตั้งศูนย์ให้บริการเผยแพร่การท่องเที่ยว และทำการตลาดในต่างประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งมีการพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยว การให้บริการด้านต่างๆ ที่มีคุณภาพสามารถแข่งขันได้

ขณะเดียวกันจะต้องให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหามลพิษจากแหล่งท่องเที่ยวในการ

รองรับนักท่องเที่ยว ผู้ประกอบการ แรงงานที่เข้ามาในพื้นที่จำนวนมาก ได้แก่ ชยะ น้ำเสีย การจราจร ชุมชนแออัด ปัญหาสังคม อาชญากรรม ความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ย่อมส่งผลต่อภาพลักษณ์ทางการท่องเที่ยวของพื้นที่และความเชื่อมั่นของนักท่องเที่ยว

- คำสังคัม

จากข้อมูลสถิติทางสังคม ปัญหาหลายสาเหตุติดในชุมชนเมืองระบอบเพิ่มเติมมากขึ้น และสถานการณ์ด้านสุขภาพอนามัย ยังคงมีการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง และโรคที่สืบทอดจากพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคอ้วน อุบัติเหตุ ประชาชนมีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยจากสารเคมีตกค้างในร่างจากการเกษตรและอุตสาหกรรม

ปัญหาการที่ย่ำแย่ที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เยาวชนมีพฤติกรรมเสี่ยง และมีปัญหาด้านคุณภาพ

การศึกษา

การเคลื่อนย้ายประชากรเข้ามาในพื้นที่ชุมชนอุตสาหกรรมและแหล่งท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่องเป็นระชากรแห่งและผู้อยู่อาศัยที่เมืองมาบริเวณนี้โดยเฉพาะในภาคเกษตรและอุตสาหกรรมทำให้เกิดประชากรแออัด คนร่อน การว่างงานในขั้นสูงขึ้นจากการเลิกจ้างในภาคอุตสาหกรรมซึ่งเป็นสาขาการจ้างงานหลัก เนื่องจากรัฐวิเทศธุรกิจ และปัญหาการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่เดิมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ก่อให้เกิดมลภาวะ ด้านน้ำ อากาศ ภัยพิบัติในโรงงานที่เกิดผลกระทบกับแรงงาน ชุมชนโดยรอบ ตลอดจนผลกระทบจากการเคลื่อนย้ายแรงงาน การขยายตัวของชุมชนเมือง การท่องเที่ยว การขนส่งที่ก่อให้เกิดมลภาวะเช่นเดียวกัน

แนวทางแก้ไข

- การแสวงหาความร่วมมือจากทุกภาคส่วนร่วมกันในการแก้ปัญหาสาเหตุอย่างพื้นฐาน ตลอดจนสร้างเสริมสุขภาพ และปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ
- เร่งพัฒนาการศึกษาตลอดจนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ
- สร้างความมั่นคงทางอาชีพเพื่อรองรับกำลังแรงงานที่เป็นประชากรในพื้นที่ที่ถูกเลิกจ้างตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

- จัดการแรงงานและการทำงานต่างประเทศให้มีประสิทธิภาพ
- ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมในจังหวัดชลบุรี ในปัจจุบันยังไม่สามารถให้บริการบำบัดน้ำเสียได้ครอบคลุมทุกพื้นที่ มีเพียงองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นบางแห่งเท่านั้นที่มีระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับรองรับน้ำเสียจากชุมชน บ้านเรือน ที่อยู่อาศัย เพื่อไม่ให้ไปบดบังส่วนขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่ที่เหลือ (เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล) จะยังไม่มระบบบำบัดน้ำเสีย และยังจบปล่อยน้ำเสียลงแหล่งน้ำธรรมชาติโดยไม่มีการบำบัด ปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นในจังหวัดชลบุรี ส่วนใหญ่เกิดจากน้ำเสียชุมชนและน้ำเสียจาก

โรงงานอุตสาหกรรม หากไม่มีการจัดการและความคุมที่เพียงพอ ปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็อยู่ของคนในชุมชนได้

- การจัดการขยะ แม้ในปัจจุบันพื้นที่ฝั่งกลบขยะมูลฝอยในจังหวัดชลบุรี ยังสามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ แต่ส่วนใหญ่แล้วจะมีการฝังกลบที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาล คือ หากองแต่ไม่มีการโคติบาลบ ซึ่งจะทำให้เกิดผลเสียหลายต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนได้ ทั้งนี้เนื่องมาจากเทศบาลหรือองค์การองค์ส่วนท้องถิ่นของแต่ละพื้นที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตรับผิดชอบโดยตรง แต่มีข้อจำกัดทั้งด้านบุคลากร อุปกรณ์ งบประมาณ และสถานที่กำจัด ทำให้ไม่สามารถดำเนินการจัดการมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- ปัญหาคุณภาพและภัยแล้งด้วยการบริหารจัดการน้ำที่ยั่งยืน

- ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล

- สถานการณ์ปะการังฟอกขาว เป็นสภาวะที่ปะการังสูญเสียสาหร่ายเซลล์เดียว (Zooxanthellae) ที่อาศัยอยู่ในเนื้อเยื่อของปะการังแบบพึ่งพากัน (Symbiosis) ทำให้ปะการังอ่อนแอเพราะไม่ได้รับสารอาหารที่เพียงพอ และอาจตายถ้าไม่สามารถทนต่อสภาวะนี้ได้ (สีของปะการังเกิดจากรังสีของสาหร่ายเซลล์เดียว) การเกิดสภาวะปะการังฟอกขาวเกิดขึ้นได้หลายสาเหตุ สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการฟอกขาวเป็นวงกว้างคือ อุณหภูมิพื้นทะเลที่สูงขึ้นอย่างผิดปกติ โดยในปี 2553 พบว่าทะเลฝั่งอ่าวไทยได้เผชิญวิกฤตปะการังฟอกขาวครั้งใหญ่ โดยพบปรากฏการณ์ดังกล่าวในบริเวณอ่าวเอสตีบ จังหวัดชลบุรี ซึ่งการฟอกขาวของปะการังเป็นจำนวนมาก (ประมาณ 50-70% ของแนวปะการังทั้งหมด) ซึ่งนับเป็นการเกิดปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาวที่กินพื้นที่มากที่สุดเท่าที่เคยเกิดขึ้นในทะเลฝั่งอ่าวไทย (ที่มา: มูลนิธิสืบค้นและเสียร. อ่าวไทยตอนบนเสี่ยงวิกฤตครั้งใหญ่ http://www.ssb.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=931:รอบคอบพบ&catid=5:2009-10-07-10-58-20&Itemid=14, 14 กุมภาพันธ์ 2568.)

แนวทางแก้ไข

จำเป็นต้องประสานหน่วยงานส่วนกลางแก้ไขโดยเร่งด่วน โดยบูรณาการของส่วนราชการต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน

សម្រាប់សកម្មភាព

จังหวัดระยองมีศักยภาพเชิงพื้นที่เป็นทั้งแหล่งของโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งทำให้มีการลงทุนด้านอุตสาหกรรมหนักและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอุตสาหกรรมเหล็กและยานยนต์ สำหรับปัญหาที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อความอยู่ดีมีดีและคุณภาพชีวิตของประชาชนชาวจังหวัดระยอง ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมและจังหวัดนี้จะต้องได้รับการแก้ไขโดยด่วน ได้แก่ (ที่มา: สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก, แผนพัฒนาจังหวัดระยอง พ.ศ. 2558-2561 (ออนไลน์). <http://www.doe.oron.go.th/plan/plan.htm> และแผนพัฒนาและแปรรูปอุตสาหกรรม/แผนพัฒนาจังหวัดระยองพศ2558-2561 (<http://www.doe.oron.go.th/plan/plan.htm>), 14 กุมภาพันธ์ 2558).

- **ด้านอุตสาหกรรม**
 - ปัญหาความแออัดของภาคอุตสาหกรรมในชุมชนเมือง
 - ปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ คือ น้ำผิวดินมีมลพิษมาจากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งชุมชนพบว่ามีปริมาณไนโตรเจนแอมโมเนียมที่เริ่มมีปริมาณสูง
 - ปัญหาเทคโนโลยี ซึ่งส่วนใหญ่พึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ
 - ปัญหาขาดแคลนแรงงานที่มีคุณภาพและประชากรในพื้นที่ที่มีการศึกษาไม่ตรงกับ

333

ความต้อง^๖การของภาคอุตสาหกรรม

- ปัญหาหลักหนึ่ง ที่ต้องผลกระทบต่อด้านอากาศตามพื้นที่ต่างๆ เนื่องจากการขยายตัวด้านอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในพื้นที่เดิมอุตสาหกรรมแบบเก่าๆ ได้ส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างชัดเจน คือ กลิ่นรบกวนจากสตรเคมี เช่น สารเบนซีน โทลูอีน ไอโซน พาราดีคลอริก และ อะครีโลไนลิล เป็นต้น รวมทั้ง ผู้ละอองขนาดเล็กที่เกิดจากอุตสาหกรรมและการจราจร อนุภาคเล็กกว่า 10 ไมครอน เพราะอนุภาคขนาดเล็กเหล่านี้สามารถแทรกซึมเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ทั่วกว่าอนุภาคขนาดใหญ่และก่อให้เกิดโรคทางต่อสภาวะอนามัยได้มากกว่าด้วย

ภาษาเขียน

- รัฐบาลควรลงทุนด้านสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานให้ได้มาตรฐาน เพื่อการเติบโตทางชีวิตในชุมชนให้ดีขึ้น เช่น ประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ ถนน การจ่ายไฟฟ้าถึงจังหวัด
- สัมภาษณ์ให้โรงงานตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเขตประกอบการอุตสาหกรรม เพื่อสะดวกในการควบคุมดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาอื่น ๆ
- สร้างจิตสำนึกให้ผู้ประกอบการโรงงานช่วยกันดูแลรักษา อารักษ์สิ่งแวดล้อม โดย

เพื่อให้ปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดและเร่งดำเนินการสร้างกติกาดังกล่าวให้สมบูรณ์ พร้อมเปิดใจ

- ^{๒๐๔}สนับสนุนส่งเสริมการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีของคนไทยให้มากขึ้น

เนื่องจากในช่วงต้นฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิตบางส่วนจะรีไซร่าก่อนเข้าสู่ ทำให้เกษตรกรเร่งเก็บเกี่ยวผลผลิตออกจำหน่าย ทำให้ผลผลิตไม่ได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาด

ปัญหาด้านมาตรการ

- เกษตรกรขาดอำนาจต่อรองในเรื่องราคาผลผลิตที่ตนผลิตได้ เนื่องจากมีปริมาณผลผลิตไม่มากและต่างคนต่างขาย การจำหน่ายส่วนใหญ่จึงผ่านพ่อค้ากลางขาดความรู้ด้านการตลาด
- การรวมกลุ่มกันของเกษตรกรเพื่อขายผลผลิตมีน้อย จึงทำให้ราคาผลผลิตส่วนใหญ่อ้อยในระดับต่ำ

- ส่วนใหญ่เกษตรกรจะผลิตสินค้าที่คุณภาพต่ำไม่ได้มาตรฐานทำให้ส่งออกได้

จำหน่ายไม่ต่างประเทศได้

- การบริหารงานของกลุ่มเกษตรกรในด้านการทำบัญชี และธุรกิจการตลาดขาด

ประสิทธิภาพ

แนวทางแก้ไข

- เกษตรกรขาดอำนาจต่อรองในเรื่องราคาผลผลิตที่ตนผลิตได้ การจำหน่ายส่วนใหญ่ยังต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง ควรให้มีการรวมกลุ่มการจำหน่ายเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองราคาได้มากยิ่งขึ้น

การใช้ดินเพื่อการผลิตให้มีประสิทธิภาพในการผลิตสูงสุด ควรกำหนดแผนการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับสมรรถนะที่ดินในระดับไร่นา พื้นที่ชายฝั่งทะเลอนุรักษ์ดินและสภาพแวดล้อมโดยการจัดการเรื่องที่ดินและระบบการปลูกพืชที่เหมาะสม แรงจูงใจให้เกษตรกรปรับปรุงที่ดินที่มีปัญหาและสนับสนุนการกระจายกรรมสิทธิ์การถือครองและการจัดการที่ดิน โดยการใช้วิธีจัดรูปที่ดินหรือปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามความเหมาะสมหรือจัดโซนพื้นที่การเพาะปลูก

- เร่งรัด พัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางการเกษตร พัฒนาการใช้ทรัพยากรแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรและป่าไม้ ไม้มีส่วนสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ขยายฐานการผลิต กระจายการผลิตไปสู่สาขาต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและศักยภาพของพื้นที่ เพื่อลดความเสี่ยงในด้านผลผลิตและราคา โดยเน้นการพัฒนาเฉพาะสาขา เช่น ยางพารา ไม้ผล พืชเศรษฐกิจ พืชผัก ปศุสัตว์ และประมง

- ส่งเสริม ให้ความรู้ และพัฒนาด้านการแปรรูปสินค้าเกษตร เพื่อเพิ่มมูลค่าและช่วยขยายช่องทางการตลาดเพิ่มมากขึ้น

สนับสนุน ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชไร่สารพืช ใช้น้ำยเคมีและยาฆ่าแมลงให้น้อยลง ใช้กระบวนการผลิตทางธรรมชาติมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ

ปัญหาย่อยเกี่ยวกับผลผลิต

การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

- ส่งเสริมการรวมกลุ่มทั้งการขยายผลผลิตและการแปรรูป
- ขอความร่วมมือจากจังหวัดต่าง ๆ จัดหาตลาดเพื่อระบายผลผลิตโดยจัดทำโครงการกระจายผลผลิตออกนอกแหล่งผลิต

จัดหาตลาดกลางในย่านชุมชนหรือบริเวณใกล้เคียงแหล่งหลักของจังหวัดเพื่อเป็นสถานที่ขายผลผลิต

- จัดตั้งกลุ่มควบคุมคุณภาพผลผลิตและส่งเสริมการแปรรูปผลผลิต
- จัดให้มีการฝึกอบรมให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการปรับปรุงและแปรรูปผลผลิตและการส่งออก รวมทั้งการนำวิทยากรและเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้
- จัดหาตลาดใหม่เพิ่มขึ้นทั้งในจังหวัดและต่างจังหวัด
- จัดงานผลไม้และของดีจังหวัดระยอง เพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวและ

របាយផលផលិតทางการเกษตร

แนวทางแก้ไข

- บริหารจัดการด้านการตลาดและช่วงฤดูกาลของผลผลิต
- ลดพื้นที่การปลูกพืชที่ตลาดและส่งเสริมการปลูกพืชชนิดอื่นทดแทน
- จัดตั้งตลาดกลางยางพารา
- จัด Zoning การเกษตรกรรมและพื้นที่เกษตรกรรมแต่ละประเภท
- งบประมาณในการจัดตั้งตลาดกลางเพื่อดำเนินการแทรกแซงผลผลิตได้ทัน

สถานการณ์

- จัดหาตลาดต่างประเทศที่สามารถจัดจำหน่ายได้ราคาสูงขึ้น

นำเทคโนโลยีในการแปรรูปผลผลิตมาใช้และเร่งดำเนินการจัดทำห้องเย็นเพื่อเก็บรักษาผลผลิตในช่วงที่ผลผลิตประจักษ์ออกมาและนำผลผลิตระบายออกดู

การประเมิน

- จังหวัดระยองได้เปลี่ยนแปลงจากการทำการเกษตรมาเป็นเมืองอุตสาหกรรมเกษตรที่ทันสมัยมากขึ้นทำให้โรงงานอุตสาหกรรม ทำให้พื้นที่ที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำลดลงเรื่อยๆ
- เกษตรกรที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเฉพาะการทำนา ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ จึงไม่ทราบพื้นที่ จำนวนการเพาะเลี้ยงที่เหมาะสม เมื่อเกิดปัญหาจึงแก้ไขได้ช้าไม่ทันเหตุการณ์

แนวทางแก้ไข

- สนับสนุนให้ไปทำการประมงต่างประเทศโดยไม่ติดกฎหมายระหว่างประเทศ
- การประมงทะเล ไม่ให้เรือประมงรุกล้ำน่านน้ำประเทศเพื่อนบ้าน
- ส่งเสริมการประมงพื้นบ้าน เช่น การตั้งแนวประมงที่ยั่งยืนเพื่อให้ผู้อาศัยของสัตว์น้ำว่ายอ่อนและจัดหาเครื่องมือทำการประมงให้มีความเหมาะสม

- แหล่งการเกษตรที่อุดมสมบูรณ์ โดยแหล่งปลูกพืชเศรษฐกิจหลากหลายประเภท และเป็นแหล่งผลิตอาหารสดและแปรรูป ที่สามารถผลิตเพื่อการบริโภคภายในและส่งออกได้
- ตำแหน่งที่ตั้งเป็นประตูสำคัญสู่พื้นที่ต่าง ๆ และสามารถเป็นศูนย์กลางด้านการคมนาคมขนส่งของภาคตะวันออก
- ลักษณะภูมิประเทศมีความปลอดภัยสูงจากภัยธรรมชาติ
- มีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีความพร้อม มีความสามารถ ความเข้มแข็งในการร่วมพัฒนา
- ภาคเอกชนมีความเข้มแข็งและมีส่วนร่วมในการบริหารงานราชการภาครัฐ

จุดอ่อน (Weaknesses)

- การพัฒนาด้านอุตสาหกรรมก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการที่เหมาะสม เช่น มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ ขยะ กากของเสีย น้ำเสีย เป็นต้น
- ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสังคม ชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนระหว่างภาคต่างๆ เช่น ภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรม ค่าครองชีพสูงและการกระจายรายได้ค่อนข้างต่ำ
- ขาดการบริหารจัดการเรื่องการตลาดสินค้าเกษตรแบบครบวงจร
- ขาดกลไกที่สร้างความเข้มแข็งให้แก่ผู้ประกอบการรายย่อย โดยเฉพาะผู้ประกอบการภาคเกษตรกรรมและภาคการท่องเที่ยว ทำให้ผู้ประกอบการไม่มีความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว
- การทำลายทรัพยากรธรรมชาติและการบุกรุกที่สาธารณะและสิ่งแวดล้อมไม่เพิ่มขึ้น
- การเคลื่อนย้ายแรงงานเป็นจำนวนมาก(ประชากรแฝง) ส่งผลกระทบให้เกิดปัญหาสังคมตามมาอีกมาก เช่น ปัญหาเสพติด อุบัติเหตุต่างๆ และทำให้ความต้องการบริการด้านสาธารณสุขและการศึกษา เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน
- การขยายตัวของสังคมเมืองอย่างรวดเร็วส่งผลให้การบริการโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ไฟฟ้า ประปา ถนน ไม่เพียงพอ

โอกาส (Opportunities)

- นโยบายรัฐบาลสนับสนุนการลงทุนของต่างชาติหรือผู้ประกอบการในประเทศ
- ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถนำมาช่วยในการบริหารจัดการภาคส่วนต่างๆ เช่น การขยายการให้บริการอินเทอร์เน็ต เป็นต้น
- ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านการผลิตสำหรับภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรม
- การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ เช่น AEC จะทำให้จังหวัดระยองเป็นศูนย์กลางด้านการผลิตและจำหน่ายสินค้าที่สำคัญ

- ขาดองค์ความรู้ในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในการเพิ่มมูลค่าสินค้าทางการเกษตร
- ระบบการบรรจุแอมโอดีในช่วงวันหยุด และวันเทศกาล
- ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการไม่เพียงพอต่อการรองรับการขยายตัวของชุมชน

แนวทางแก้ไข

- การขยายตัวของชุมชนเมืองรอบพื้นที่อุตสาหกรรมขาดการวางผังเมืองที่เป็นระบบ
- มีปัญหาสังคมรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะปัญหาครอบครัวแตกแยก ปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ ปัญหาคนเมาใช้ยา ปัญหาเสพติด อาชญากรรม ปัญหาประชากรแฝง

โอกาส (Opportunities)

- นโยบายของรัฐบาล
- นำลงทุนต่างชาติให้ความสนใจลงทุน
- การก้าวสู่ประชาคมอาเซียนในปี 2558
- อุปสรรค (Threats)
- สถานการณ์ทางการเมือง อาจส่งผลให้การดำเนินนโยบายของรัฐบาลไม่ต่อเนื่อง
- ความผันผวนของเศรษฐกิจโลก
- ต้นทุนการผลิตสินค้าทางการเกษตรสูงกว่าสินค้าอาเซียนหลายประเทศทำให้สูญเสียความสามารถในการแข่งขันในตลาด
- ภัยพิบัติทางธรรมชาติ

จังหวัดระยอง

จากการวิเคราะห์ที่ชี้ว่าการพัฒนากระบี่จังหวัด สามารถประเมินศักยภาพในการพัฒนาในภาคของจังหวัด ได้ดังนี้ (ที่มา: สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก แผนพัฒนาจังหวัดระยอง พ.ศ. 2558-2561 (ออนไลน์). <http://www.esstssm.com/แผนพัฒนาของจังหวัดและแผนปฏิบัติการ/แผนพัฒนาจังหวัดระยองพศ2558-2561/tabid/866/lanquange/th-TH/Default.aspx>. 14 กุมภาพันธ์ 2558.)

จุดแข็ง (Strengths)

- เป็นฐานเศรษฐกิจสำคัญของประเทศจากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเป็นอันดับ 1 ของประเทศและผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวของประชากรอยู่ลำดับที่หนึ่งของประเทศ ซึ่งสามารถสร้างศักยภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศและขีดความสามารถการแข่งขันที่ต้องจังหวัดและของประเทศ
- เป็นฐานอุตสาหกรรมที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ ทั้งด้านกำลังคน กำลังน้ำปลายน้ำ
- ศักยภาพและความพร้อมทางการท่องเที่ยวสูงและมีความหลากหลายในระดับนานาชาติ ทั้งการท่องเที่ยวทางบก ทางทะเล ศาสนาประเพณีและศิลปวัฒนธรรม การท่องเที่ยวเชิงเกษตร และกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ

- โครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก (EASTERN SEABOARD) เพื่อต่อการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมหรือมีหน่วยงานที่สนับสนุนภาคอุตสาหกรรม (ขนาดใหญ่) อย่างเป็นรูปธรรมมากกว่าภาคอื่น ๆ
- การย้ายฐานภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม ภาคการท่องเที่ยว จากเหตุการณ์น้ำท่วมประเทศไทยปี 2554
- การสนับสนุนนโยบายทางด้านการขนส่งและโลจิสติกส์งานนโยบาย 2 ล้านล้านของรัฐบาล ที่จะใช้เครื่องจักรกลคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงพื้นที่ต่าง ๆ เช่น การขยายโครงการถนน รถไฟฟ้ามอเตอร์เวย์ ทำให้การขนส่งสินค้า การบริการ และการท่องเที่ยวมีความสะดวก รวดเร็วมากขึ้น
- มีท่าเรือน้ำลึกและสนามบินคู่ขนาน ระยอง พัทยา ที่สามารถขนส่งสินค้าไปยังภูมิภาคต่างๆ ได้ทั่วโลก แต่ต้องได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและพัฒนาให้ดีขึ้น

อุปสรรค (Threats)

- ประเทศไทยขาดเสถียรภาพทางการเมือง ทำให้มีผลกระทบจากความเชื่อมั่น
- ระเบียบกฎหมายขาดความยืดหยุ่นไม่เอื้ออำนวยให้เกิดการแข่งขันอย่างเสรี
- มาตรการกีดกันทางการค้าของประเทศไทย ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันทางด้านธุรกิจการค้า การเกษตรและอุตสาหกรรม

แหล่งทุนด้านธุรกิจการค้า การเกษตรและอุตสาหกรรม

- ทัศนคติของของประชาชนต่อการเปลี่ยนแปลง มีความยึดหยุ่นน้อยทำให้ประชาชนปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงไม่ได้และการแสถักนิยมของต่างชาติมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตและประชาชนค่อนข้างสูง

- ศักยภาพการแข่งขันของประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สูงขึ้นถึงขีดความสามารถในเชิงโครงสร้างของ (ด้านการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรม) และประเทศไทย

- ปัญหาการขาดแคลนพลังงานในอนาคต
- โครงสร้างประชากรที่วัยสูงอายุเพิ่มขึ้น ขณะที่ประชากรวัยเด็กและวัยแรงงาน

ลดลง

- 2. ระดับตำบล และหมู่บ้าน/ชุมชน ในเขตพื้นที่ศึกษาระยะ 5 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการพื้นที่ศึกษาในระยะรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการครอบคลุมพื้นที่เขตการปกครองของหน่วยงานท้องถิ่น 7 หน่วยงาน จาก 4 อำเภอ ใน 2 จังหวัด ดังนี้

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษาโครงการ

| จังหวัด | อำเภอ | ตำบล |
|---------|----------|-----------------------------------|
| ชลบุรี | ศรีราชา | องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง |
| | | องค์การบริหารส่วนตำบลปอแก้ว |
| | | องค์การบริหารส่วนตำบลคลองแก้ว |
| | บ้านฉาง | องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง |
| ระยอง | หนองใหญ่ | องค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์ |
| | ปลวกแดง | องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง |
| | | เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา |

(ก) เขตพื้นที่ปกครอง ประชากร

- องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ลักษณะภูมิประเทศขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรงส่วนใหญ่เป็นที่ลาดเนิน มีภูเขาเล็กๆ กระจ่ายอยู่ทั่วไป ที่เหมาะแก่การเกษตรและอุตสาหกรรม องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง มีเนื้อที่ประมาณ 90 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 56,250 ไร่ มีอาณาเขตดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลคลองแก้ว อำเภอบ้านฉาง จังหวัดชลบุรี
 - ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
 - ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
 - ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
- จำนวนหมู่บ้านในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง มีจำนวน 6 หมู่บ้าน ดังนี้
- อยู่ในเขต อบต. เต็มทั้งหมู่บ้าน ได้แก่

- หมู่ 5 บ้านสุรศักดิ์
 - หมู่ 7 บ้านระเวียง
- อยู่ใน อบต. บางส่วน ได้แก่
- หมู่ 4 บ้านเขาคันทรง
 - หมู่ 8 บ้านนาบแซะสุข
 - หมู่ 9 บ้านห้วยตาเกตุ
 - หมู่ 10 บ้านเจ้าพระยา

องค์การบริหารส่วนตำบลเอราวัณไม่ขอคัดค้านการดำเนินการก่อสร้าง 1 เขตบด คือ เขตบดเคอ
เจ้าพระยาสวรรค์ (ที่มา: แผนพัฒนา 3 ปี พ.ศ.2557-2559) องค์การบริหารส่วนตำบลเอราวัณฯ, 2557.)

จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2557) รวม 5,755 คน เป็น ชาย
2,852 คน (คิดเป็นร้อยละ 49.56 ของประชากรทั้งหมด) และหญิง 2,903 คน (คิดเป็นร้อยละ 50.44 ของประชากร
ทั้งหมด) มีครัวเรือนทั้งสิ้น 3,762 ครัวเรือน

- องค์การบริหารส่วนตำบลเอราวัณ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

เดิมทีในพื้นที่ของตำบลเอราวัณเป็นป่าไม้ใหญ่ขึ้นหนาแน่น ได้มีการนำรถเข้าตัดป่าไม้
ให้ถนนหนทางในการเดินทางเป็นไปโดยสะดวก ซึ่งรถจะติดหล่มรถจักรยานยนต์ (อยู่ในพื้นที่ที่ 6)
จะมีเส้นทางใหญ่ๆ เมื่อรถยนต์ติดหล่มรถจักรยานยนต์จะต้องใช้เวลานานหรือวิธีอื่น (ภายหลังได้ทำทางลาด
หมายถึง วงล้อหรือการหมุน) เพื่อต้องการให้สามารถผ่านแหล่งน้ำดังกล่าวได้ทำให้ประชาชนโดยทั่วไปเรียกว่า "บ่อ
จีน" จึงเป็นที่เรียกตำบลเอราวัณในเวลาต่อมา

องค์การบริหารส่วนตำบลเอราวัณได้รับการยกฐานะจากสภาตำบลเป็น องค์การบริหารส่วนตำบล
บ่อจีน เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2538 โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 3 มีนาคม 2538 ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย มาตรา 40
และ มาตรา 95 แห่งพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537

องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อจีน มีเนื้อที่ประมาณ 39 ตารางกิโลเมตร หรือ 24,375 ไร่ มี

อาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินหงส์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ทิศใต้ ติดกับ องค์การบริหารส่วนตำบลตะเคียนเตี้ย อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ทิศตะวันออก ติดกับ องค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
ทิศตะวันตก ติดกับ เทศบาลตำบลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี

องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อจีน ประกอบด้วยหมู่บ้าน จำนวน 4 หมู่บ้าน ดังนี้ (ที่มา: องค์การ
บริหาร ส่วน ตำบล บ่อจีน. ประวัติศาสตร์ความเป็นมา ตำบล บ่อจีน (ออนไลน์).
<http://www.bowin.go.th/home/resubmabwin.html>, 14 กุมภาพันธ์ 2558.)

- หมู่ 3 บ้านห้วยปราบ
- หมู่ 4 บ้านพันเสด็จใน
- หมู่ 6 บ้านเขาหิน
- หมู่ 7 บ้านหนองก้างปลา

จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2557) รวม 16,610 คน เป็น ชาย
8,380 คน (คิดเป็นร้อยละ 49.56 ของประชากรทั้งหมด) และหญิง 8,230 คน (คิดเป็นร้อยละ 50.44 ของประชากร
ทั้งหมด) มีครัวเรือนทั้งสิ้น 17,084 ครัวเรือน

- องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกาว อำเภอบ้านม่วง จังหวัดชลบุรี

องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกาว มีเนื้อที่ประมาณ 222.809 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ
139,255.62 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลบ้านม่วง และตำบลหนองทราย อำเภอบ้านม่วง

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลเขาตันหยง อำเภอศรีราชา

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลหนองอีรุณ อำเภอบ้านม่วง และตำบลหนองเล็งทราย อำเภอ
หนองใหญ่

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา

องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกาว มีเขตการปกครอง จำนวน 9 หมู่บ้าน ดังนี้

- หมู่ที่ 1 บ้านห้วยญวน
- หมู่ที่ 2 บ้านหนองน้ำเขียว
- หมู่ที่ 3 บ้านท่าไม้
- หมู่ที่ 4 บ้านนาบด
- หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร
- หมู่ที่ 6 บ้านโสม
- หมู่ที่ 7 บ้านนาบด
- หมู่ที่ 8 บ้านนาบด
- หมู่ที่ 9 บ้านหนองกลางดอน

หมู่บ้านที่อยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นแบ่งส่วน มีจำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1
อยู่ในเขตเทศบาลตำบลห้วยญวน และหมู่ที่ 4 อยู่ในเขตเทศบาลตำบลหนองน้ำเขียว (ที่มา: แผนพัฒนา 3 ปี พ.ศ.
2557-2559) องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกาว, 2557.)

จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2557) รวม 15,082 คน เป็น ชาย
7,467 คน (คิดเป็นร้อยละ 49.51 ของประชากรทั้งหมด) และหญิง 7,615 คน (คิดเป็นร้อยละ 50.49 ของประชากร
ทั้งหมด) มีครัวเรือนทั้งสิ้น 5,743 ครัวเรือน

- องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเล็งทราย อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

ตำบลหนองเล็งทรายเป็นตำบลหนึ่งของอำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของ
อำเภอหนองใหญ่ มีเนื้อที่ 85 ตารางกิโลเมตร (53.125 ไร่)

ที่ตั้งของตำบลหนองเล็งทรายนั้น แต่เดิมเป็นป่าดงดิบมีไม้ใหญ่ต่าง ๆ มาก เช่น ไม้ตะเคียน
ไม้แดงและไม้ยาง เป็นต้น ซึ่งมีบริษัทศรีมหาพรต จำกัด เป็นผู้ขุดพบถ่านหินและแร่ในบริเวณนี้ ตามหลักฐานที่ยังเห็นอยู่
ในปัจจุบันคือถ่านหินภูเขาไฟซึ่งยังคงให้เห็นอยู่ทั่วไป

ต่อมาในปี พ.ศ.2502 นายจรัส ปรีชาวิทย์ ได้เป็นผู้นำสมัครพรรคพวกและพี่น้องเข้ามาบุกเบิกและจัดตั้งที่ดินในบริเวณนี้ ซึ่งเป็นป่าดงดิบอยู่ นายจรัสและพรรคพวกได้ช่วยกันตัดถางไร่รับน้ำที่จากสภาพป่าเขาเป็นพื้นที่ราบได้สร้างตลาดห้องแถวโถงได้ก่อสร้างตอจดหมายเป็นตู้รับมั่งร้านโรงเรียนเพื่อให้ได้ค่าได้มีที่ศึกษาหาความรู้ จึงนับได้ว่านายจรัส ปรีชาวิทย์ เป็นผู้นำความเจริญให้แก่ของเลี้ยว อยู่อย่างแท้จริง ขณะนั้นจึงมีสภาพเป็นหมู่บ้านๆ ทั้งในตำบลหนองอีรุณ อำเภอบ้านม่วง จังหวัดชลบุรี ต่อมาเมื่อมีการจัดตั้งเทศบาลของใหญ่ขึ้นเป็นกิ่งอำเภอหนองเลี้ยวจึงถูกแบ่งแยกออกจากตำบลหนองอีรุณและเป็นตำบลหนึ่งในกิ่งอำเภอหนองใหญ่ ต่อมาภายหลังเป็นอำเภอหนองใหญ่ในปัจจุบัน (ที่มา: แผนพัฒนา 3 ปี พ.ศ.2557-2559) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเลี้ยว, 2557.)

อาณาเขตติดต่อกับตำบลข้างเคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านม่วง จังหวัดชลบุรี และตำบลหางสูง

อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

หิได้
ติดต่อกับ ตำบลหนองไร่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง และตำบลเขาชะ

อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

ทิศตะวันตก
ติดต่อกับ ตำบลหนองใหญ่ อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

หิวดะวันตก ติดต่อกับตำบลคลองกิว อำเภอบ้านม่วง, ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา

จังหวัดชลบุรี และตำบลตลิ่งชัน อำเภอปลวกแดง จังหวัดระ

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเลื้อยช้าง มีเขตการปกครอง จำนวน 5 หมู่บ้าน ดังนี้

- หมู่ที่ 1 บ้านห้วยมะระ
- หมู่ที่ 2 บ้านหนองเสือช้าง
- หมู่ที่ 3 บ้านหนองหญ้าปล้อง
- หมู่ที่ 4 บ้านท่าจาม
- หมู่ที่ 5 บ้านเฉลิมสภ

จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2557) รวม 4,143 คน เป็น ชาย 2,076 คน (คิดเป็นร้อยละ 50.11 ของประชากรทั้งหมด) และหญิง 2,067 คน (คิดเป็นร้อยละ 49.89 ของประชากรทั้งหมด) มีครัวเรือนทั้งสิ้น 1,482 ครัวเรือน

- องค์การบริหารส่วนตำบลสีห์ อำเภอมลราชบุรี จังหวัดราชบุรี

องค์การบริหารส่วนตำบลสิทธิชัยพื้นที่รวม 96.33 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 60,206.25^๕ ไร่ มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ
จรด ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

ทศิไต้ จรด ตำบลปลวกแดง

ที่สะดวก ง่าย และรวดเร็ว

ทิศตะวันตก จรด ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์การบริหารส่วนตำบลสีห์ มีเขตการปกครอง จำนวน 4 หมู่บ้าน ดังนี้

- หมู่ 1 คลองกร่ำ
- หมู่ 2 เขาระงัง
- หมู่ 3หนองค้ำคว
- หมู่ 4 เนินสำราญ

ห้องถิ่นอันเ็นตำบล มีเทศบาล 1 แห่ง คือ เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยาตั้งอยู่ในเขตหมู่ที่ 3 บ้านหนองค้างคาว (ที่มา: แผนพัฒนา 3 ปี (ปี พ.ศ.2557-2559) องค์การบริหารส่วนตำบลลือชัย, 2557.)

จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2557) รวม 6,133 คน เป็น ชาย 3,038 คน (คิดเป็นร้อยละ 49.54 ของประชากรทั้งหมด) และหญิง 3,095 คน (คิดเป็นร้อยละ 50.46 ของประชากรทั้งหมด) มีครัวเรือนทั้งสิ้น 5,930 ครัวเรือน

- องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

ตำบลปลวกแดง เดิมทีเป็นกลุ่มบ้านเล็กๆ ตั้งอยู่ในเขตตำบลสิทธิ อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง สภาพทั่วไปเป็นป่าไม้ดั้งเดิมอุดมสมบูรณ์ ขาดแคลนสัตว์ป่า ประมาณปี พ.ศ. 2449 มีราษฎรจากบ้านหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย อพยพเข้ามาตั้งรกราก และประกอบอาชีพทำไร่มีสละเป็นหลัก และทำเหมืองขง ต่อมาประมาณปี พ.ศ. 2478 จึงมีประชากรทั้งในจังหวัดระยองและจังหวัดใกล้เคียงมาอยู่อาศัยกันมากขึ้น หมู่ที่ 7 "บ้านปลวกแดง" ตำบลสิทธิ และมีประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงได้มีการยกฐานะขึ้นเป็นกิ่งอำเภอเมื่อ พ.ศ. 2513 ประกอบด้วย 2 ตำบล คือ ตำบลสิทธิและตำบลเนินหัว และยกฐานะขึ้นเป็นอำเภอ เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2522

เหตุที่เรียกว่า “ปลวกแดง” นั้น มีเรื่องเล่าต่อกันมาว่า มีจอมปลวกขนาดใหญ่ที่อยู่ในบริเวณเขากระชายบริเวณคลองปลวกแดง ซึ่งตัวปลวกในจอมนั้นมีสีสีแดง ผิดไปจากตัวปลวกในพื้นดินที่มีสีดำ จึงเรียกขานกันเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน และอีกแนวคิดหนึ่งนี้ คาดว่าพัฒนามาจากคำว่า “ปลวกแรง” เนื่องจากในพื้นดินมีปลวกอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก การประกอบอาชีพทำสวนหรือทำไร่ จะต้องใช้กับเครื่องมือต่างๆ เช่น เือง ตะกร้า หรืออุปกรณ์อื่นๆ จากไม้ไผ่ ทำทั้งไร่ไถไปไม่สิ้นแล้ว ภายใต้อินดิน ตัวปลวกจะกินเนื้อไม้จนต้องเครื่องมือเหล่านี้จนหมด อย่างไม่รู้ตัว แนวคิดแรกเป็นแนวคิดที่ได้รับมาอย่างกว้างแวกคิดที่สอง

เดิมทีองค์การบริหารส่วนตำบลลวกเดิมเป็นสภาตำบลลวก และได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลลวก ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง จัดตั้งองค์การบริหารส่วนตำบล เมื่อวันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2539 ซึ่งได้ลงประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 113 ตอนที่ 93 ลงวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2539 และเมื่อฉบับนี้ใช้ในวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2539 ดังนั้น องค์การบริหารส่วนตำบลลวกเดิมจึงจัดตั้ง ณ วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2539 ที่มา: บรรยายสรุปองค์การบริหารส่วนตำบลลวก(แดง, 2557)

อาณาจักร ตั้งขึ้น

พิศเหนือ
ติดต้บ่ปดถาลิถึ๋ อ่าบอปลวกแดง จ้งหวัดระยอง แลจ้งบสเปวีน อ่าบอ
ครึ่วทง จ้งหวัดชลบรี

ทิศตะวันตก ติดกับตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
ทิศตะวันออก ติดกับตำบลกสิวิชัยและตำบลหาร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
ทิศใต้ ติดกับตำบลหาร ตำบลแม่น้ำคู่ และตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง มีเขตการปกครอง จำนวน 6 หมู่บ้าน ดังนี้

- หมู่ที่ 1 บ้านปลวกแดง
- หมู่ที่ 2 บ้านตากมัย
- หมู่ที่ 3 บ้านหะวัง
- หมู่ที่ 4 บ้านวังตาเนิน
- หมู่ที่ 5 บ้านวังเตย
- หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้างตั้งอยู่ในเขตตำบลปลวกแดง ได้แก่ เทศบาลตำบลบ้านปลวกแดง ตั้งอยู่ในเขตหมู่ที่ 1 บ้านปลวกแดง มีพื้นที่ 2,865 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,500 ไร่

จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2557) รวม 10,741 คน เป็น ชาย 5,484 คน (คิดเป็นร้อยละ 51.06 ของประชากรทั้งหมด) และหญิง 5,257 คน (คิดเป็นร้อยละ 48.94 ของประชากรทั้งหมด) มีครัวเรือนทั้งสิ้น 16,417 ครัวเรือน

- เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

ในปี พ.ศ. 2523 ได้ประกาศกระทรวงมหาดไทย จัดตั้งสุขาภิบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 97 ตอนที่ 115 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2523 โดยจัดตั้งชุมชนจากหมู่บ้านหนองก้งควา และบริเวณโดยรอบซึ่งมีพื้นที่ 3 ในจำนวน 4 หมู่บ้านของตำบลกสิวิชัย อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง รวมมีพื้นที่ประมาณ 2.84 ตารางกิโลเมตร ต่อมาในปี พ.ศ. 2542 ได้มีพระราชบัญญัติเปลี่ยนแปลงฐานะของสุขาภิบาลเป็นเทศบาล ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 116 ตอนที่ 9ก ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2542 มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ทิศตะวันออก ติดกับ ตำบลหาร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
ทิศตะวันตก ติดกับ ตำบลเปือย อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ทิศใต้ ติดกับ ตำบลแม่น้ำคู่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา ได้แบ่งชุมชนออกเป็น 2 ชุมชน คือ ชุมชนจอมพลและชุมชนเจ้าพระยา (ที่มา: แผนพัฒนาฯ 3 ปี (พ.ศ.2557-2559) เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา, 2557.)

จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2557) รวม 1,366 คน เป็น ชาย 695 คน (คิดเป็นร้อยละ 50.88 ของประชากรทั้งหมด) และหญิง 671 คน (คิดเป็นร้อยละ 49.12 ของประชากรทั้งหมด) มีครัวเรือนทั้งสิ้น 354 ครัวเรือน

(ข) การประกอบอาชีพ สภาพความเป็นอยู่

- องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ลักษณะภูมิประเทศขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรงส่วนใหญ่เป็นที่ลาดเนิน มีภูเขาเล็กๆ กระจ่ายอยู่ทั่วไป พื้นที่เหมาะแก่การเกษตรและอุตสาหกรรม

อาชีพของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง ได้แก่ การเกษตร ทำขาย

รับจ้าง

หน่วยธุรกิจเกษตรกรรมในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง ได้แก่

- ไม้หนามไม้ขนาดเล็ก 2 แห่ง
- มวลชนจัดตั้ง
- อปพร. 1 รุ่น 39 คน

- องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

พื้นที่ตำบลบ่อวินเป็นที่ราบสูง และที่ลาดเนิน มีภูเขาเล็ก ๆ กระจ่ายอยู่ทั่วไป ประชาชนส่วนใหญ่ทำการเกษตร และอุตสาหกรรมทำสวน/ทำไร่ ไร่ข้าง

- องค์การบริหารส่วนตำบลคลองแก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

องค์การบริหารส่วนตำบลคลองแก้ว มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบเนินเขา พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมสำหรับปลูกพืชไร่ เช่น อ้อย มันสำปะหลัง ถั่วปด ยางพารา และอื่นๆ

องค์การบริหารส่วนตำบลคลองแก้ว มีทรัพยากรธรรมชาติ คือ ทรายที่ใช้สำหรับงานก่อสร้างและหินแกรนิตที่ใช้ในการอุตสาหกรรม

ประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลคลองแก้วส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น ทำไร่ อ้อย มันสำปะหลัง ถั่วปด และการส่งเสริมการปลูกผัก ผลไม้ ตลอดจนการรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม

หน่วยธุรกิจ ได้แก่

- ไม้หนามไม้และก๊าซ 3 แห่ง
- โรงงานอุตสาหกรรม 40 แห่ง
- สนามกอล์ฟ 3 แห่ง
- ร้านค้าปลีก 152 แห่ง

- องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

เดิมประชากรส่วนใหญ่ที่ขึ้นยึดอาชีพด้านการเกษตร ได้แก่ ทำไร่ ทำสวน และเลี้ยงสัตว์ ปัจจุบันประชากรส่วนหนึ่งเลิกอาชีพด้านการเกษตรเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม โดยรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม

หน่วยธุรกิจในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง

- ไม้หนามไม้และก๊าซ จำนวน 1 แห่ง
- โรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 5 แห่ง ได้แก่

= บริษัทเกษตรการยาง จำกัด ประกอบกิจการผลิตยางต้น

- ➡ บริษัทพัฒนาอิเล็กทรอนิกส์โปรดักส์ จำกัด ประกอบกิจการผลิตหน่วยจอร์
- ➡ บริษัทโกลเด้นไทม์อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด ประกอบกิจการผลิตน้ำมันกลั่น
- ➡ บริษัท เอ็มเพิลพลาสติก จำกัด ผลิตพลาสติก
- ➡ บริษัท พีซีซีเอ็น พีซีซีเอ็น อีเอสอี จำกัด
- ➡ บริษัทผลผลิตทางการเกษตร จำนวน 6 แห่ง ได้แก่
 - ➡ บริษัททำจามพาร์ม จำกัด เลี้ยงไก่
 - ➡ บริษัททำจามเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด เลี้ยงสุกร
 - ➡ บริษัทหิมะสุลาลัย จำกัด ผลิตปุ๋ย
 - ➡ บริษัทไทยฟูดส์คอนเนกตรฟาร์มมิ่ง จำกัด
 - ➡ บริษัทเอ็มเคเอสฟาร์ม จำกัด เลี้ยงไก่
 - ➡ บริษัทวีเนพาร์ม จำกัด เลี้ยงไก่
- ➡ บริษัททั่วไป จำนวน 7 แห่ง ได้แก่
 - ➡ บริษัทประไพกิจก่อสร้าง จำกัด รับเหมาก่อสร้าง
 - ➡ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทำจามพัฒนา รับเหมาก่อสร้าง
 - ➡ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศไพจิตรโยธา รับเหมาก่อสร้าง
 - ➡ บริษัทหนองใหญ่คอนกรีต จำกัด วัสดุก่อสร้าง
 - ➡ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศรีประไพบริการ บริการน้ำมันเชื้อเพลิง
 - ➡ ห้างหุ้นส่วนจำกัดจินตณัฐเกษตรกรรม
 - ➡ ร้านธงชัยพาณิชย์ วัสดุก่อสร้าง

ประชาชนส่วนใหญ่เป็นคนพหุวัฒนธรรม มีประชากรจัดตั้งกลุ่มชนเผ่าต่าง ๆ แบ่งเป็นกลุ่ม

અરુણ

1. กลุ่มสตรี
2. กลุ่มแม่บ้าน
3. กลุ่มเยาวชน
4. กลุ่มปลูกกล้วยไม้
5. กลุ่มผู้สูงอายุ
6. กลุ่มลูกจ้าง
7. กลุ่มผู้ว่างงาน
8. กลุ่มผู้นำอาสาพัฒนาชุมชน
9. กลุ่มคณะกรรมการหมู่บ้าน
10. กลุ่มคณะกรรมการประชาชน
11. กลุ่มนิสิตอาชีวศึกษา
12. ชมรม อสม.ตำบล
13. ชมรมเพื่อช่วยเหลือ
14. ชมรมแม่บ้านลูกเสือ

- องค์การบริหารส่วนตำบลสีห์ อำเภอปากแดง จังหวัดระยอง

เป็นพื้นที่สำหรับดูแลสิ่งแวดล้อม ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น ปลูกสับปะรด
ยางพารา และมันสำปะหลัง ประชาชนอาศัยทั้งปิ้งและไฟฟ้า

หน่วยธุรกิจใหม่เขต อบต.

- [REDACTED] 1 and

- | | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|-----|------|
| - | โรงงานอุตสาหกรรม | 102 | แห่ง |
| - | ธนาคาร | 4 | แห่ง |
| - | ศูนย์ติดต่อการประสานงานการตำรวจประเทศ | 1 | แห่ง |
| การรวมกลุ่มของประชาชน | | | |
| - | กลุ่มเกษตรกรทำสวน | | |
| - | กลุ่มสตรีพัฒนาตำบลลือห์ | | |
| - | กลุ่มสตรีพัฒนาบ้านเนินสำราญ | | |
| - | กลุ่มผู้ปลูกส้มปรีดตำบลลือห์ | | |
| - | กลุ่มผู้ปลูกมันสำปะหลังตำบลลือห์ | | |
| - | กลุ่มไร่นาสวนผสมและเกษตรผสมผสาน | | |
| - | กลุ่มเกษตรกรผู้ทำข้าวเหนียว | | |
| - | กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรตำบลลือห์ | | |
| - | กลุ่มผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ | | |
| - | กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการลือห์ใหญ่ | 4 | |
| - | กลุ่มแม่บ้านเกษตรพัฒนา | | |
| - | กองทุนหมู่บ้าน 4 หมู่บ้าน | | |

- องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

ตำบลปากแดง มีภูมิประเทศเป็นเนินลูกคลื่น สลับสูงต่ำ มีภูเขาทั้งกระเจียวด้วยอยู่ทั่วไป ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทรายระบายน้ำได้ดี และเนื่องจากพื้นที่ของป่าไผ่ ต้องปลูกบริเวณแก่งอิงกลางของพื้นที่ แบ่งพื้นที่ตำบลออกเป็น 2 หมู่

พื้นที่บริเวณหมู่ที่ 1 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ของเทศบาลตำบลบ้านเลมแดงเป็นศูนย์บริการ
บริการในทุด้าน เนื่องจากเป็นที่ตั้งของหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจและภาคเอกชนที่สำคัญ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งที่
พักอาศัยและการพำนักที่ต่าง ๆ

รูดสหภาพรัฐแลนด์ และเป็นแหล่งที่พำนักอาศัยและการพำนักที่ยั่งยืนแห่งวัน
พื้นที่บริเวณหมู่ที่ 4 เป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด และเขตประกอบการ

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลปรางค์ มีประชาชนตัวบ้านใหญ่กรรมและการบริการ
อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะบริเวณที่ 1, 4, 5 และ 6 เนื่องจากอยู่ใกล้สายถนนชุมชนหรือถนนอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ตาม ภาพรวมของโครงสร้างเศรษฐกิจให้พื้นที่ขององค์กรบริการส่วนตำบลภาคเกษตร ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงมีพื้นฐานด้านการเกษตร เนื่องจากเป็นอาชีพดั้งเดิมในชุมชน โดยพืชที่ปลูกส่วนใหญ่ได้แก่ ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ข้าวโพด และมันสำปะหลัง นอกจากนี้ยังมีกิจการทำประมงหัตถ์ในอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล และการเลี้ยงสัตว์ นอกเหนือจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรมแล้ว อาชีพรองลงมา ได้แก่ อาชีพรับจ้าง ทั้งการรับจ้างเป็นแรงงานภาคอุตสาหกรรมและสถานประกอบการที่เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว

• เขตเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอเสนาะ จังหวัดระยอง

การที่ที่ดินภายในเขตเทศบาลส่วนกลางได้เป็นที่อยู่อาศัยร้านค้า โดยมีลักษณะเป็นเด็กแถว ซึ่งใช้ดินเป็นที่อยู่อาศัย และชั้นล่างเป็นสถานที่ประกอบการค้า ร้านค้าเหล่านี้จะอยู่ติดถนนตลอดแนว ด้านอุตสาหกรรม มีการขยายทางอุตสาหกรรมเข้ามาในเขตเทศบาล ในด้านเกษตรกรรมมีการใช้ที่ดินทางเกษตรกรรมค่อนข้างน้อย

ภายในเขตเทศบาล ยังมีมีการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมบางส่วน ส่วนใหญ่เป็นการเกษตรกรรมของประชาชนในเขตเทศบาล (ส่วปะดะ ยางพารา ฯลฯ) จะอยู่รอบนอกเขตเทศบาล

อุตสาหกรรม ส่วนมากเกิดขึ้นรอบๆ เขตเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา และมีการขยายตัวของอุตสาหกรรมในเขตเทศบาลได้ไปรับพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมฯ ที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาล ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมระยองหรือพื้นที่อื่นๆ

ภายในเขตเทศบาล ประชากรส่วนมากจะประกอบอาชีพรับจ้าง ส่วนหนึ่งมีอาชีพพาณิชย์กรรมอยู่รวมกันหนาแน่นในชุมชน ตามแนวถนนเทศบาล 1 ในเขตชุมชนจะมีร้านค้าหน่วยสิ่งจำเป็นในการครองชีพ ได้แก่ ร้านอาหาร ร้านค้าของชำ ฯลฯ

ปัจจุบันในเขตเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา มีประชาชนจากจังหวัดใกล้เคียงและจังหวัดอื่นได้อพยพเข้ามาทำมาหากินมากมาย ขยายชุมชนและพื้นที่ส่วนใหญ่ของเทศบาล จึงเหมือนกับจังหวัดชลบุรี โดยทั่วไป เช่น งานประมงประมงน้ำจืด เป็นต้น

(ค) โครงสร้างพื้นฐาน

• องค์การบริหารส่วนตำบลเสนา อำเภอเสนา จังหวัดระยอง

การคมนาคมติดต่อระหว่างอำเภอและจังหวัดรวมทั้งการคมนาคมภายในตำบลและหมู่บ้าน มีรายละเอียดดังนี้

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 สายระยอง-เสนา
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3138 สายบ้านโป่ง-ระยอง
- ทางหลวงชนบทกรมโยธาธิการ (สายท้องถิ่น) เชื่อมระหว่างถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 กับหมายเลข 3138
- ถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต จำนวน 15 สาย ถนนลูกรัง 22 สาย

โรงเรียนประถมศึกษา 3 แห่ง ได้แก่

- โรงเรียนบ้านเสนา 4 หมู่ที่ 4
- โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ 5 หมู่ที่ 5
- โรงเรียนบ้านระวี 7 หมู่ที่ 7

ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน 1 แห่ง

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 4 แห่ง ได้แก่

- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านเสนา 4 หมู่ที่ 4
- ศูนย์อบรมเด็กก่อนเกณฑ์วัดเสนา 4 หมู่ที่ 4
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านสุรศักดิ์ 8 หมู่ที่ 8
- ศูนย์อบรมเด็กก่อนเกณฑ์วัดระวีรังสรรค์ 7 หมู่ที่ 7

วัด 3 แห่ง ได้แก่

- วัดเสนา 4 หมู่ที่ 4
- วัดสุรศักดิ์ 5 หมู่ที่ 5
- วัดระวีรังสรรค์ 7 หมู่ที่ 7

ศาลเจ้า 3 แห่ง (หมู่ที่ 5, หมู่ที่ 7, หมู่ที่ 8)

สถานีอนามัย 1 แห่ง ได้แก่ สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี

สถานีตำรวจ 1 แห่ง ได้แก่ สถานีตำรวจภูธรอิน

จำนวนหมู่บ้านที่มีไฟฟ้าใช้ ครบจำนวน 6 หมู่บ้าน

แหล่งน้ำธรรมชาติ

- คลอง - ห้วย 12 สาย
- แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น
- ฝายน้ำล้น 17 แห่ง
- สระน้ำ 8 แห่ง
- บ่อน้ำตื้น 25 แห่ง
- ประปาผิวดิน 5 แห่ง

• องค์การบริหารส่วนตำบลเสนา อำเภอเสนา จังหวัดระยอง

โรงเรียนประถมศึกษา 3 แห่ง ได้แก่

- โรงเรียนบ้านเสนา 4 หมู่ที่ 4
- โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ 5 หมู่ที่ 5
- โรงเรียนบ้านระวี 7 หมู่ที่ 7

ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน 1 แห่ง

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 4 แห่ง ได้แก่

- สำนักสงฆ์วัดโพธิ์ 4 หมู่ที่ 4
- วัดโพธิ์ 5 หมู่ที่ 5
- วัดห้วยปราบ 7 หมู่ที่ 7

- องค์การบริหารส่วนตำบลลองแก้ว อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่
 - องค์การบริหารส่วนตำบลลองแก้ว มีเส้นทางหลวงหมายเลข 331 และ 3138 หรือสายบ้านน้ำเย็น-บ้านคำย เป็นเส้นทางหลัก และมีถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและถนนลูกรังเข้าถึงทุกหมู่บ้านแยกเป็น
 - ถนนลูกรัง จำนวน 52 สาย
 - ถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต จำนวน 21 สาย
 - ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 70 สาย
 - คลองที่เป็นทางสัญจรทางน้ำ จำนวน 8 แห่ง
- องค์การบริหารส่วนตำบลลองแก้ว มีสถานศึกษาทั้งสิ้น 7 แห่ง ดังนี้
 - ระดับก่อนวัยเรียน จำนวน 1 แห่ง คือ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาลองค์การบริหารส่วนตำบลลองแก้ว
 - ระดับประถมศึกษา จำนวน 3 แห่ง คือ โรงเรียนบ้านแม่กลิ้ง โรงเรียนบ้านหมื่นจิตร์และโรงเรียนบ้านโสม (วงศ์ทวีวัฒน์)
 - ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 3 แห่ง คือ โรงเรียนดลองกัญยวิทยา โรงเรียนวัดหนองน้ำเขียว และโรงเรียนบ้านลำปำ (สง่าอุทิศ)
- การสาธารณสุข
 - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหมื่นจิตร์ หมู่ที่ 5
 - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหมื่นจิตร์ หมู่ที่ 4
- มีสถานีตำรวจ จำนวน 1 แห่ง และที่กักขังตำรวจจำนวน 3 แห่ง
- องค์การบริหารส่วนตำบลลองแก้ว มีไฟฟ้าเข้าถึงทุกหมู่บ้าน มีน้ำประปาใช้ดื่มบางหมู่บ้าน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประปาหมู่บ้าน
 - องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือข้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี
 - ถนนสายหลักในตำบลหนองเสือข้าง มี 2 สาย เป็นถนนลาดยางตลอดสาย ดังนี้
 - ทางหลวงสายบ้านน้ำเย็น-นางลง (หมายเลข 344) เป็นถนนลาดยางอย่างดี 4 เลน เป็นถนนที่ตัดผ่านตำบลหนองเสือข้าง นับเป็นเส้นทางสายสำคัญและสะดวกที่สุดสำหรับประชาชนตำบลหนองเสือข้างและตำบลใกล้เคียง
 - ทางหลวงสายหนองใหญ่ - ปรางค์แดง (หมายเลข 3245) ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่งสินค้าทางการเกษตรของประชาชนในพื้นที่ และขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมสู่ท่าเรือแหลมฉบังและมาบตาพุด

รายละเอียดของพื้นที่ของที่ดินบริเวณตำบลหนองเสือข้าง

| ลำดับ | ถนน | หมู่ที่ | กว้าง (ม.) | ระยะทาง (ม.) | ความกว้าง (ม.) | พื้นที่ (ไร่) | ชนิด (ไร่) | ชนิด (ไร่) | พื้นที่ (ไร่) |
|-------|---|---------|------------|--------------|----------------|---------------|------------|------------|---------------|
| 1 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 1 | 6 | 2,450 | 8 | - | - | - | 2,450 |
| 2 | สายทางหลวง 344 - บ้านน้ำเย็น | 1 | 5 | 500 | 6 | - | - | - | 500 |
| 3 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 1,4 | 6 | 7,650 | 12 | - | - | - | 7,650 |
| 4 | สายทางหลวง 344 | 1 | 4 | 450 | 5 | - | - | - | 450 |
| 5 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 1 | 6 | 1,800 | 10 | - | - | - | 1,800 |
| 6 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 1 | 6 | 3,000 | 10 | - | - | - | 3,000 |
| 7 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 1 | 6 | 1,800 | 6 | - | - | - | 1,800 |
| 8 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 1 | 6 | 9,000 | 10 | - | - | - | 9,000 |
| 9 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 1 | 6 | 1,800 | 10 | - | - | - | 1,800 |
| 10 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 1 | 6 | 1,800 | 10 | - | - | - | 1,800 |
| 11 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 1 | 6 | 1,800 | 10 | - | - | - | 1,800 |
| 12 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 1 | 4 | 182 | 4 | - | - | - | 182 |
| 13 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 2 | 6 | 210 | 8 | - | - | - | 210 |
| 14 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 2 | 5 | 620 | 6 | - | - | - | 620 |
| 15 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 2 | 6 | 170 | 6 | - | - | - | 170 |
| 16 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 2 | 6 | 1,800 | 6 | - | - | - | 1,800 |
| 17 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 2 | 4 | 88 | 4 | - | - | - | 88 |
| 18 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 2 | 5 | 368 | 6 | - | - | - | 368 |
| 19 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 2 | 6 | 1,500 | 8 | - | - | - | 1,500 |
| 20 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 2 | 6 | 650 | 8 | - | - | - | 650 |
| 21 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 2 | 8 | 4,500 | 10 | - | - | - | 4,500 |
| 22 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 2 | 6 | 2,600 | 10 | - | - | - | 2,600 |
| 23 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 2 | 6 | 330 | 6 | - | - | - | 330 |
| 24 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 3 | 6 | 100 | 6 | - | - | - | 100 |
| 25 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 3 | 6 | 850 | 6 | - | - | - | 850 |
| 26 | สายทางหลวง 344 (บ้านน้ำเย็น-แม่แตง) - บ้านน้ำเย็น | 3 | 6 | 3,200 | 12 | - | - | - | 3,200 |

- วัดเฉลิมกลาง ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 เป็นวัดที่สร้างขึ้นหลังวัดจุฬารัตนาราม ศาลเจ้า จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ศาลเจ้ากิมฮวงเอี้ย ตั้งอยู่ในเขตหมู่ที่ 2 ซึ่งสร้างขึ้นพร้อมๆ กับการสร้างตลาดหนองเสือช้าง
 - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลหมู่บ้าน จำนวน 3 แห่ง ได้แก่
 - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยมะระ
 - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองเสือช้าง
 - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าจาม
- การไฟฟ้า ครัวเรือนเกือบทั้งหมดมีไฟฟ้าใช้ (หมู่) 3 ยังมีไฟฟ้าใช้ 3 ครัวเรือน และ หมู่ 5 ยังไม่มีไฟฟ้าใช้ 5 ครัวเรือน)

- แหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่
- คลองห้วยมะระ-ท่าจาม
 - คลองบางงอง
 - คลองมะเดื่อ
 - คลองเตาโก่ง
 - แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น
 - ประปาหมู่บ้าน 5 แห่ง
 - ฝายน้ำล้น 2 แห่ง
 - บ่อน้ำตื้น 35 แห่ง
 - บ่อน้ำตล 24 แห่ง
 - สระน้ำ 25 แห่ง
 - ฝายเก็บน้ำ คลล. 23 แห่ง
 - ฝายเก็บน้ำแบบไฟเบอร์กลาส 18 แห่ง
- องค์การบริหารส่วนตำบลตลิ่งหรี อำเภอบางบาล จังหวัดอยุธยา

- การคมนาคม ในเขตพื้นที่ตำบลตลิ่งหรี ประกอบด้วย
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3138 บ้านค่าย-บ้านเบ้ง
 - ถนนลาดยาง 8.788 กิโลเมตร
 - ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก 27.59 กิโลเมตร
 - ถนนลูกรัง 54.74 กิโลเมตร
- โรงเรียนประถมศึกษา
- 2 แห่ง
- ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน
- 1 แห่ง
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
- 2 แห่ง
- วัด/สำนักสงฆ์
- 6 แห่ง

| ลำดับ | ประเภท | หมู่ที่ | ครัวเรือน (บ.) | ระยะทาง (ก.ม.) | ความกว้าง (ม.) | ถนน (ก.ม.) | รถจักรยานยนต์ | รถจักรยานยนต์ |
|------------|-------------------------------------|---------|----------------|----------------|----------------|------------|---------------|---------------|
| 27 | สายส่งแรงดัน 3 | 3 | 6 | 1,200 | 8 | - | 1,200 | - |
| 28 | สายส่งแรงดัน 4 | 3 | 6 | 2,800 | 8 | - | 2,800 | - |
| 29 | สายส่งแรงดัน - ท่าจาม | 3 | 6 | 5,500 | 10 | 2,010 | 2,840 | 600 |
| 30 | สายส่งแรงดัน - วัดจุฬารัตนาราม | 3 | 6 | 4,450 | 6 | - | - | 445 |
| 31 | สายส่งแรงดัน - วัดเฉลิมกลาง | 3 | 4 | 220 | 4 | 220 | - | - |
| 32 | สายส่งแรงดัน 3245 - เอกภพ | 4 | 6 | 3,300 | 12 | - | 3,300 | - |
| 33 | สายส่งแรงดัน 3245 - วัดจุฬารัตนาราม | 4 | 8 | 5,200 | 12 | - | 5,200 | - |
| 34 | สายส่งแรงดัน - บ้านท่าจาม | 4 | 4 | 520 | 6 | 520 | - | - |
| 35 | สายส่งแรงดัน - วัดจุฬารัตนาราม | 4 | 4 | 300 | 6 | 300 | - | - |
| 36 | สายส่งแรงดัน 3245 - ท่าจาม | 4 | 6 | 1,020 | 6 | 700 | - | 320 |
| 37 | สายส่งแรงดัน - คลองน้ำ | 4 | 6 | 1,100 | 10 | - | 1,100 | - |
| 38 | สายส่งแรงดัน - วัดจุฬารัตนาราม | 4 | 6 | - | 8 | - | - | - |
| 39 | สายส่งแรงดัน - วัดจุฬารัตนาราม | 4 | 6 | 300 | 6 | - | - | 300 |
| 40 | สายส่งแรงดัน - วัดจุฬารัตนาราม | 4 | 6 | 590 | 5 | 290 | - | 300 |
| 41 | สายส่งแรงดัน 3245 - บ้านท่าจาม | 4 | 8 | 520 | 12 | - | - | 520 |
| 42 | สายส่งแรงดัน - บ้านท่าจาม | 5 | 6 | 3,500 | 12 | - | 3,500 | - |
| 43 | สายส่งแรงดัน - บ้านท่าจาม | 5 | 6 | 1,350 | 12 | - | 1,350 | - |
| 44 | สายส่งแรงดัน - บ้านท่าจาม | 5 | 6 | 3,200 | 12 | - | 3,200 | - |
| 45 | สายส่งแรงดัน - บ้านท่าจาม | 5 | 6 | 2,100 | 12 | - | 2,100 | - |
| 46 | สายส่งแรงดัน 3245 - บ้านท่าจาม | 5 | 6 | 5,200 | 12 | - | 5,200 | - |
| 47 | สายส่งแรงดัน - บ้านท่าจาม | 5 | 6 | 600 | 8 | - | 600 | - |
| 48 | สายส่งแรงดัน - บ้านท่าจาม | 5 | 6 | 1,900 | 8 | - | - | 1,900 |
| 49 | สายส่งแรงดัน 3245 - บ้านท่าจาม | 5 | 8 | 800 | 12 | - | 800 | - |
| 50 | สายส่งแรงดัน - บ้านท่าจาม | 5 | 6 | 260 | 6 | - | - | 260 |
| 51 | สายส่งแรงดัน - บ้านท่าจาม | 5 | 4 | 195 | 4 | - | - | 195 |
| รวมระยะทาง | | | | | | | | 24,322 |

- โรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบ้านห้วยมะระ โรงเรียนบ้านหนองเสือช้าง โรงเรียนบ้านท่าจาม
- โรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนวัดเฉลิมกลาง(โรงเรียนพโยก)
- วัด จำนวน 4 แห่ง ได้แก่
- วัดห้วยมะระ ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ถนนห้วยมะระ-ท่าจาม
 - วัดเขาห้วยมะระ ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ถนนบ้านเบ้ง-ลาด
 - วัดจุฬารัตนาราม หรือวัดบ้านหนองเสือช้าง ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 เป็นวัดที่สร้างขึ้นหลังจากสร้างตลาดได้ประมาณ 3 ปี นับว่าเป็นวัดแรกของตำบลหนองเสือช้าง

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลหมู่บ้าน
มีไฟฟ้าใช้ 4 หมู่บ้าน จำนวนประชากรไฟฟ้าใช้ครบทุกครัวเรือน
แหล่งน้ำธรรมชาติ

- ลำน้ำ, ลำห้วย 5 สาย
- แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น
- คู่อาย 4 แห่ง
- สระน้ำขนาดเล็ก 10 แห่ง
- บ่อน้ำตื้น 8 แห่ง
- บ่อน้ำบาดาล (สูบเอียง) 16 แห่ง
- ประปาหมู่บ้าน 7 แห่ง

ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ 1 แห่ง ได้แก่ ป่าสงวน "ป่าคลองระเวียง - เขาสงเล็ด"

- องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 3 สาย

- หมายเลข 3191 สายปลวกแดง - มาบตาพุด
- หมายเลข 3138 สายบ้านค่าย - หนองบึง
- หมายเลข 3245 สายปลวกแดง - หนองใหญ่

ถนนที่ได้รับการยกย่อง จำนวน 5 สาย จากกรมทางหลวงชนบท ในปี 2546 จำนวน 3 สาย
และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท (รพช.) ในปี 2544 จำนวน 2 สาย ตามลำดับ ดังนี้ (ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม 2556)

- ถนนลาดยางฯ รหัสสายทาง รย 3080 บ้านสะพานสี่-บ้านวังตาลิน ระยะทาง 4.367 กม.
- ถนนลาดยางฯ รหัสสายทาง รย 2006 ปลวกแดง-โรงน้ำตาลตะพานออก ระยะทาง 2.515 กม.
- ถนนลาดยางฯ รหัสสายทาง 2019 โรงพยาบาลปลวกแดง-บรรจบทางหลวงหมายเลข 2245 ระยะทาง 3.441 กม.

- ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายบ้านชากมกลัย ระยะทาง 1.425 กม.
- ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายบ้านวังเตยง กม. +000 ถึง 0+770 ระยะทาง 0.0770 กม.
- ถนนภายในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (ข้อมูล ณ เดือน พฤษภาคม 2556)
- ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก/ไม่ใส 51 สาย ระยะทางประมาณ 19.15 กิโลเมตร
- ถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต 73 สาย ระยะทางประมาณ 77.73 กิโลเมตร
- ถนนลูกรัง 54 สาย ระยะทางประมาณ 30.67 เมตร
- ถนนดิน 17 สาย ระยะทางประมาณ 7.38 เมตร

องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง ไม่มีโรงเรียนในสังกัด แต่มีสถานศึกษาตั้งอยู่ในเขตพื้นที่
แต่ละประเภท ดังนี้

- โรงเรียนบ้านปลวกแดง เปิดสอนตั้งแต่ระดับอนุบาล-ประถมศึกษาปีที่ 6
- โรงเรียนเอราวัณวิทยา เปิดสอนตั้งแต่ระดับอนุบาล-ประถมศึกษาปีที่ 6
- โรงเรียนปลวกแดงวิทยาคม เปิดสอนตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-6
- การศึกษาหอกระแสมโรงเรียน (กศน.) มีศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 1 แห่ง คือ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเฉลิมพระเกียรติตำบลปลวกแดง เปิดสอนระดับผู้ไม่รู้หนังสือ-มัธยมศึกษาตอนปลาย
- ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง มีสถานศึกษา 3 แห่ง คือ
 - วัดมาบุญจันทร์ หมู่ที่ 2 บ้านชากมกลัย
 - สำนักสงฆ์บ้านระเวียง หมู่ที่ 3 บ้านระเวียง
 - สำนักสงฆ์วังเตยง หมู่ที่ 5 บ้านวังเตยง

องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง อยู่ในเขตพื้นที่ให้บริการของโรงพยาบาลปลวกแดง
แหล่งน้ำ

- อ่างเก็บน้ำ 1 แห่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ความจุ 163.75 ลบ.ม.
- บ่อน้ำลึก 116 บ่อ
- บ่อน้ำตื้น 48 บ่อ
- บ่อน้ำบาดาล 17 บ่อ
- ผายน้ำสั้น คลส. 7 แห่ง
- คลอง 5 แห่ง ได้แก่ คลองปลวกแดง คลองวังตาลิน คลองหินลอย คลองระเวียง คลองวังเตยง

เขียง

ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง มีระบบประปาหมู่บ้านให้บริการ ดังนี้

- ระบบประปาหมู่บ้านชากมกลัย หมู่ที่ 2 จำนวน 1 แห่ง
- ระบบประปาหมู่บ้านระเวียง หมู่ที่ 3 จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ระบบประปาหมู่บ้านกลุ่มบ้านนางสงอิ้ง เพิ่มศิลป์กลุ่มบ้านหงเล็ก ช้างแดง/กลุ่มบ้านนายเล็ก ศรเสด และกลุ่มบ้านหัตถสถาน (ซอยศรีชัย)
- ระบบประปาหมู่บ้านวังตาลิน หมู่ที่ 4 จำนวน 1 แห่ง
- ระบบประปาหมู่บ้านวังเตยง หมู่ที่ 5 จำนวน 1 แห่ง กลุ่มบ้านสงอิ้ง ศรีชาติ
- ระบบประปาหมู่บ้านวังแดง หมู่ที่ 6 จำนวน 2 แห่ง กับตอกกับถังสารกัก

ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง ประชาชนส่วนใหญ่ได้ใช้บริการวิสาหกิจและ
การเกษตรจากบ่อน้ำหรือสระน้ำเป็นหลัก ซึ่งแหล่งน้ำที่ได้รับการถ่ายโอน 10 แห่ง จากสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท 5
โครงการ กรมการปกครอง 2 โครงการและสำนักงานปฏิรูปที่ดิน 3 โครงการ ดังนี้

- บ่อน้ำบาดาลตามโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ 5 โครงการ

- ฝ่าย คสล. แบบ มท 2527 ถ้าน้ำคลองหินน้อย สูง 2 เมตร กว้าง 12 เมตร ปริมาณน้ำเก็บน้ำ 7,200 ลูกบาศก์เมตร

- ฝ่าย คสล. แบบ มท 2527 ถ้าน้ำคลองหลวง สูง 2 เมตร กว้าง 15 เมตร ปริมาณน้ำเก็บน้ำ 9,000 ลูกบาศก์เมตร

- บ่อบาดาลตามโครงการขุดบ่อบาดาลและติดตั้งบ่อบาดาลเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 บ่อ

เสียงตามสาย/หอกระจายข่าว 6 แห่ง ดังนี้ หมู่ 1 ไม่มีหอกระจายข่าว / หมู่ 2 มีแต่ข่าวด / หมู่ 3 มี 1 แห่ง สังกะสีทอง / หมู่ 4 มีหอกระจายข่าว แต่ขาดเสาไม้ได้ / หมู่ 5 มีศูนย์อำนวยการ (วังแยง) เป็นเสียงตามสาย และ / หมู่ 6 มี 2 แห่ง เสียงตามสายกระจายข่าวหมู่บ้าน ทั้งติดตั้งและเช่ากระจาย (ไล่สวรรค์)

องค์การบริหารส่วนตำบลหลวง มีแหล่งท่องเที่ยวที่ประชาชนนิยมมาพักผ่อนหย่อนใจ คืออ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ซึ่งมีผู้พักผ่อนที่ 1 และหมู่อื่นๆ ในนาม "กลุ่มท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล" ได้มีความพยายามรวมตัวกันลูกทุ่งงานและวันริเวอร์วิ่งอย่าง ดังแต่ปลายปี พ.ศ. 2548 เพื่อสร้างให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ของอำเภอหลวง และได้รับความอนุเคราะห์จากหลากหลายหน่วยงาน เช่น บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าจำกัด (มหาชน) บริษัท เหนียวพัฒนาที่ดิน จำกัด (มหาชน) และในปี พ.ศ. 2551 นายกองดีการบริหารส่วนตำบลหลวงแดง ได้ประกาศให้เป็นนโยบายการดำเนินงานที่สำคัญนโยบายหนึ่ง โดยจะผลักดันให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวใหม่ โดยคัดหวังว่าจะได้รับความช่วยเหลือจากจังหวัดระยองและองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองตามยุทธศาสตร์การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวใหม่ของจังหวัดด้วย อันในปี พ.ศ. 2552 ได้มีการลงนามในบันทึกข้อตกลงเพื่อพัฒนาที่พักสงฆ์งานร่วมกับ กรมธนารักษ์และกรมชลประทานอีกด้วย

• เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอหลวงแดง จังหวัดระยอง

ถนนในเขตเทศบาลส่วนใหญ่จะมีลักษณะแคบ ทำให้การขยายถนนเป็นไปได้ยากเพราะติดอาคารบ้านเรือน แต่ที่ทำให้เกิดจราจรติดขัดมักเกิดจากการคมนาคมของภาคอุตสาหกรรม และมีเส้นทางหลักผ่านเขตเทศบาล จำนวน 2 สาย คือ ถนนทางหลวงหมายเลข 3138 (บ้านโป่ง-บ้านค่าย) และถนนสายหลวงแดง-วังน้ำตาล

เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา มีถนนในเขตเทศบาล จำนวน 14 สาย แบ่งเป็นถนนคอนกรีตจำนวน 5 เส้น ถนนลาดยาง 9 เส้น ถนนเทศบาล 9 เป็นสายที่ยาวที่สุด มีระยะทาง 1.493 กิโลเมตร ซึ่งวางตัวอยู่ในแนวทิศเหนือ-ใต้ ผ่านลงเมือง นอกจากนี้มีถนนสายหลักของเมือง คือ ถนนเทศบาล 1 ซึ่งรวมความยาวของถนนทั้งหมด 5.591 กิโลเมตร (ข้อมูลจากกองช่าง เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา ลงทะเบียนสายทางไว้เมื่อ เดือน มกราคม 2550)

ด้านการศึกษายในเขตเทศบาล ประกอบด้วย โรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 1 แห่ง คือ โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก และโรงเรียนพัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา จำนวน 1 แห่ง

ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยาส่วนใหญ่มีเชื้อสายพม่า และมีวัดอยู่ในเขตเทศบาล 1 วัด คือ วัดจอมพลเจ้าพระยา

สถานที่สำคัญที่ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยาให้ความสำคัญและสักการบูชา ได้แก่ วัดจอมพลเจ้าพระยา, ศาลจอมพลเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี และศาลเจ้าแม่เปียง

การใช้บริการด้านสาธารณสุข ที่อยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมของเทศบาลนั้น มีหน้าที่ให้บริการด้านการป้องกันโรคติดต่อและงานสุขภาพสิ่งแวดล้อม เช่น การป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่อต่างๆ การบริการตรวจสุขภาพฟรี เป็นต้น ภายในเขตเทศบาลฯ มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองค้างคาว

ในเขตเทศบาลให้บริการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าอำเภอหลวงแดง ซึ่งให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับครัวเรือนประชาชน และหน่วยงานต่างๆ ในเขตอำเภอหลวงแดง คิดเป็นพื้นที่ที่ได้รับบริการไฟฟ้า ร้อยละ 100% ของพื้นที่ทั้งหมด

แหล่งน้ำธรรมชาติภายในเขตเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา ได้จากน้ำฝนและน้ำใต้ดิน ไม่มีแม่น้ำไหลผ่าน ปริมาณน้ำจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมา ดังนั้น ประชาชนส่วนใหญ่จะอาศัยน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคจากการประปาของเทศบาล

เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา มีระบบเสียงตามสายในพื้นที่ชุมชน เพื่อเผยแพร่ข่าวสารเร่งวิชาการ ข้อมูลข่าวสารที่เป็นสาระความรู้ หรือหนังสือสั่งการจากส่วนกลางให้เทศบาลดำเนินการ และข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากเทศบาลฯ จากหน่วยงานเอกชน และหน่วยงานราชการอื่นๆ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ให้ประชาชนรับทราบ เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยาได้ดำเนินการติดต่อกับผู้ขายเสียงตามสายแบบไร้สายอัตโนมัติ โดยกำหนดเวลาประชาสัมพันธ์ผ่านทางระบบเสียงตามสายแบบไร้สายอัตโนมัติ ในเขตพื้นที่ชุมชน 1 และ 2 เวลา ดังนี้

| | |
|-------------|-----------------------------------|
| - ภาคเช้า | เวลา 07.00 น. - 08.00 น. |
| - ภาคเที่ยง | เวลา 12.00 น. - 13.00 น. |
| - ภาคบ่าย | (กรณีจำเป็นเร่งด่วน) ไม่กำหนดเวลา |

ภาคผนวก 3ช-3

**ผลการสำรวจความคิดเห็น
ของกลุ่มผู้นำชุมชน**

ตารางที่ 1

ผลการสำรวจผู้สูงอายุในชุมชน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|--------------------------|------------------------------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|--------|----------|--------|-------|----------------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | | ปอวิน | | ตาลิห์ | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จำนวน | จอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 27 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 1.1 เพศ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ชาย | 11 | 84.6 | 2 | 2 | 66.7 | 7 | 87.5 | 3 | 100.0 | 23 | 85.2 | 23 | 2 | 40.0 | 25 | 78.1 |
| - หญิง | 2 | 15.4 | 1 | 1 | 33.3 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 4 | 14.8 | 4 | 3 | 60.0 | 7 | 21.9 |
| 1.2 อายุ (ปี) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ต่ำสุด | | 38.0 | | 36.0 | | | 31.0 | | 41.0 | | 31.0 | | | 45.0 | | 31.0 |
| - สูงสุด | | 82.0 | | 50.0 | | | 61.0 | | 58.0 | | 82.0 | | | 65.0 | | 82.0 |
| - เฉลี่ย | | 51.2 | | 41.0 | | | 50.0 | | 47.7 | | 47.5 | | | 53.0 | | 48.6 |
| 1.3 ศาสนา | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - พุทธ | 13 | 100.0 | 3 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 27 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 1.4 การศึกษา | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ประถมศึกษา | 4 | 30.8 | 0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 1 | 33.3 | 6 | 22.2 | 6 | 2 | 40.0 | 8 | 25.0 |
| - มัธยมศึกษาตอนต้น | 2 | 15.4 | 0 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 4 | 14.8 | 4 | 1 | 20.0 | 5 | 15.6 |
| - มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | 2 | 15.4 | 1 | 1 | 33.3 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 4 | 14.8 | 4 | 2 | 40.0 | 6 | 18.8 |
| - อนุปริญญา/วส. | 0 | 0.0 | 1 | 1 | 33.3 | 1 | 12.5 | 2 | 66.7 | 4 | 14.8 | 4 | 0 | 0.0 | 4 | 12.5 |
| - ปริญญาตรี | 1 | 7.7 | 0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 2 | 7.4 | 2 | 0 | 0.0 | 2 | 6.3 |
| - สูงกว่าปริญญาตรี | 3 | 23.1 | 1 | 1 | 33.3 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 6 | 22.2 | 6 | 0 | 0.0 | 6 | 18.8 |
| - ไม่กรณเภา | 1 | 7.7 | 0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 1 | 0 | 0.0 | 1 | 3.1 |
| 1.5 อาชีพ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ประกอบอาชีพ | 1 | 7.7 | 0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 2 | 7.4 | 2 | 0 | 0.0 | 2 | 6.3 |
| - การเกษตร | 4 | 30.8 | 0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 3 | 100.0 | 8 | 29.6 | 8 | 0 | 0.0 | 8 | 25.0 |
| - ค้าขาย | 1 | 7.7 | 0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 1 | 3 | 60.0 | 4 | 12.5 |
| - ประกอบธุรกิจส่วนตัว | 3 | 23.1 | 2 | 2 | 66.7 | 4 | 50.0 | 0 | 0.0 | 9 | 33.3 | 9 | 1 | 20.0 | 10 | 31.3 |
| - รับจ้างทั่วไป | 2 | 15.4 | 0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 7.4 | 2 | 0 | 0.0 | 2 | 6.3 |
| - พระสงฆ์ | 2 | 15.4 | 1 | 1 | 33.3 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 5 | 18.5 | 5 | 1 | 20.0 | 6 | 18.8 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้ไม่พึงชน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|--------|------------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | ปอวิน | | ตากสิน | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จอมพลเจ้าพระยา | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 | | |
| 1.6 ตำแหน่ง | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน | 7 | 53.8 | 1 | 33.3 | 4 | 50.0 | 2 | 66.7 | 14 | 51.9 | 0 | 0.0 | 14 | 43.8 | | |
| - ผู้ใหญ่บ้าน | 4 | 30.8 | 1 | 33.3 | 1 | 12.5 | 1 | 33.3 | 7 | 25.9 | 0 | 0.0 | 7 | 21.9 | | |
| - เจ้าอาวาส | 2 | 15.4 | 1 | 33.3 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 5 | 18.5 | 1 | 20.0 | 6 | 18.8 | | |
| - กำนัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 1 | 3.1 | | |
| - รองประธานชุมชน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | 2 | 6.3 | | |
| - ประธานชุมชน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | 2 | 6.3 | | |
| 1.7 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง (ปี) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ต่ำสุด | 2.0 | | 1.0 | | 0.7 | | 3.0 | | 0.7 | | 2.0 | | 0.7 | | | |
| - สูงสุด | 46.0 | | 11.0 | | 26.0 | | 20.0 | | 46.0 | | 13.0 | | 46.0 | | | |
| - เฉลี่ย | 8.0 | | 5.0 | | 7.1 | | 11.0 | | 7.8 | | 5.8 | | 7.4 | | | |
| 2.1.1 ระยะเวลาก่อตั้งหมู่บ้าน (ปี) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ต่ำสุด | 46.0 | | 30.0 | | 50.0 | | 50.0 | | 30.0 | | 50.0 | | 30.0 | | | |
| - สูงสุด | 100.0 | | 100.0 | | 100.0 | | 100.0 | | 100.0 | | 100.0 | | 100.0 | | | |
| - เฉลี่ย | 73.0 | | 76.7 | | 87.5 | | 83.3 | | 80.1 | | 62.8 | | 76.7 | | | |
| 2.1.2 พื้นฐานของผู้ที่อยู่อาศัยไม่พึงชน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - คนไม่พึงชนและคนต่างถิ่นเท่าๆกัน | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 1 | 3.1 | | |
| - ส่วนใหญ่เป็นคนต่างถิ่นย้ายเข้ามาในพื้นที่ | 2 | 15.4 | 1 | 33.3 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 5 | 18.5 | 1 | 20.0 | 6 | 18.8 | | |
| - ส่วนใหญ่เป็นคนดั้งเดิม/คนในพื้นที่ | 8 | 61.5 | 1 | 33.3 | 6 | 75.0 | 3 | 100.0 | 18 | 66.7 | 3 | 60.0 | 21 | 65.6 | | |
| - ส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว | 1 | 7.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 1 | 3.1 | | |
| - ไม่ระบุ | 2 | 15.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 7.4 | 1 | 20.0 | 3 | 9.4 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้ชุมนุม ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|------------------------------------|------------------------------|--------|-------|--------|---------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | ปอวิน | | ตาสีฟ้า | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จอมพลเจ้าพระยา | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 2.1.3 ลักษณะการตั้งบ้านเรือน/ชุมชน | | | | | | | | | | | | | | |
| - ตั้งเดิมและบ้านเช่า | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 1 | 3.1 |
| - ตั้งเดิมและบ้านตึก | 1 | 7.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 1 | 3.1 |
| - บ้านจัดสรร | 2 | 15.4 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 4 | 14.8 | 1 | 20.0 | 5 | 15.6 |
| - ตั้งเดิม | 8 | 61.5 | 1 | 33.3 | 5 | 62.5 | 3 | 100.0 | 17 | 63.0 | 4 | 80.0 | 21 | 65.6 |
| - ตั้งเดิมและบ้านจัดสรร | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 1 | 3.1 |
| - ชุมชนหนาแน่น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 1 | 3.1 |
| - ไม่ระบุ | 2 | 15.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 7.4 | 0 | 0.0 | 2 | 6.3 |
| 2.2 การนับถือศาสนา | | | | | | | | | | | | | | |
| - พุทธ | 99.2 | | 100.0 | | 98.8 | | 100.0 | | 99.5 | | 100.0 | | 99.6 | |
| - อิสลาม | 0.4 | | 0.0 | | 0.9 | | 0.0 | | 0.3 | | 0.0 | | 0.3 | |
| - คริสต์ | 0.4 | | 0.0 | | 0.3 | | 0.0 | | 0.2 | | 0.0 | | 0.1 | |
| 2.3 การประกอบอาชีพของคนในชุมชน | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ประกอบอาชีพ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 14.3 | 0 | 0.0 | 2 | 3.8 | 0 | 0.0 | 2 | 3.3 |
| - การเกษตร | 12 | 42.9 | 3 | 60.0 | 5 | 35.7 | 3 | 50.0 | 23 | 43.4 | 1 | 12.5 | 24 | 39.3 |
| - ค้าขาย | 4 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 5 | 9.4 | 1 | 12.5 | 6 | 9.8 |
| - ประกอบธุรกิจส่วนตัว | 1 | 3.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 2 | 3.8 | 1 | 12.5 | 3 | 4.9 |
| - รับจ้างทั่วไป | 8 | 28.6 | 0 | 0.0 | 6 | 42.9 | 2 | 33.3 | 16 | 30.2 | 4 | 50.0 | 20 | 32.8 |
| - รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม/ | 2 | 7.1 | 2 | 40.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 7.5 | 1 | 12.5 | 5 | 8.2 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 3.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.9 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจคุณภาพชุมชน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|-------|-------|--------|-------|------------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | | ปอวัน | | | ตลิ่งโพธิ์ | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 2.4 ฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนในชุมชน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ฐานะดี | 1 | 7.7 | 0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 1 | 3.1 |
| - ฐานะปานกลาง | 9 | 69.2 | 3 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 100.0 | 3 | 100.0 | 23 | 85.2 | 5 | 100.0 | 28 | 87.5 |
| - ฐานะยากจน | 2 | 15.4 | 0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 7.4 | 0 | 0.0 | 2 | 6.3 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 7.7 | 0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 1 | 3.1 |
| 2.4.1 ฐานะที่ดีจากรายได้จาก | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ฐานะทางเศรษฐกิจ | 1 | 100.0 | 0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| 2.4.2 ฐานะปานกลางพิจารณาจาก | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - การถือครองที่ดิน | 0 | 0.0 | 0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 3.3 | 0 | 0.0 | 1 | 2.7 |
| - การว่างงาน | 0 | 0.0 | 0 | 0 | 0.0 | 3 | 30.0 | 33.3 | 2 | 33.3 | 5 | 16.7 | 2 | 28.6 | 7 | 18.9 |
| - ข้อมูล จปฐ. | 5 | 45.5 | 1 | 33.3 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 6 | 20.0 | 0 | 0.0 | 6 | 16.2 |
| - ขาดความรู้ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 1 | 10.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.3 | 0 | 0.0 | 1 | 2.7 |
| - การจับจ่ายใช้สอย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 2 | 20.0 | 33.3 | 2 | 33.3 | 4 | 13.3 | 0 | 0.0 | 4 | 10.8 |
| - ค่าใช้จ่าย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 1 | 2.7 |
| - ฐานะทางเศรษฐกิจ | 2 | 18.2 | 0 | 0.0 | 0.0 | 4 | 40.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 6 | 20.0 | 2 | 28.6 | 8 | 21.6 |
| - รายได้ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 3.3 | 0 | 0.0 | 1 | 2.7 |
| - สภาพความเป็นอยู่ | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.3 | 1 | 14.3 | 2 | 5.4 |
| - อาชีพ | 4 | 36.4 | 1 | 33.3 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 16.7 | 1 | 14.3 | 6 | 16.2 |
| 2.4.3 ฐานะยากจนพิจารณาจาก | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - สภาพความเป็นอยู่ | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| - อาชีพ | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้ชุมนุม ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|--------|--------|----------|--------|---------|--------|----------|--------|------------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | ปอเงิน | | ตลิ่งชัน | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 2.5 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน | | | | | | | | | | | | | | |
| - ร่วมทำกิจกรรมของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ (มาก) | 10 | 76.9 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 2 | 66.7 | 23 | 85.2 | 3 | 60.0 | 26 | 81.3 |
| - ร่วมกิจกรรมตามความสนใจ (ปานกลาง) | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 1 | 3.1 |
| - ไม่ระบุ | 3 | 23.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 11.1 | 2 | 40.0 | 5 | 15.6 |
| ระบุกิจกรรม | | | | | | | | | | | | | | |
| - วันพ่อ-วันแม่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| 3.1 ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบัน | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.1 กลิ่น | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 9 | 69.2 | 3 | 100.0 | 6 | 75.0 | 2 | 66.7 | 20 | 74.1 | 4 | 80.0 | 24 | 75.0 |
| - มี | 4 | 30.8 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | 1 | 33.3 | 7 | 25.9 | 1 | 20.0 | 8 | 25.0 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - โรงงานอุตสาหกรรม | 3 | 75.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 1 | 100.0 | 6 | 85.7 | 1 | 100.0 | 7 | 87.5 |
| - ปศุสัตว์ | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 |
| - ปานกลาง | 2 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 100.0 | 4 | 57.1 | 1 | 100.0 | 5 | 62.5 |
| - มาก | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 2 | 28.6 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | | | |
| - ร้องเรียน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 14.3 | 1 | 100.0 | 2 | 25.0 |
| - ไม่ระบุ | 4 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 6 | 85.7 | 0 | 0.0 | 6 | 75.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้ประสบชน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|--------------------------------|------------------------------|--------|--------|--------|----------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|--------|------------|--------|-------------|--|
| | เขาคันทรง | | ปอเงิน | | ตลิ่งชัน | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 | | |
| 3.1.2 เสี่ยงรถชน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 7 | 53.8 | 1 | 33.3 | 7 | 87.5 | 3 | 100.0 | 18 | 66.7 | 4 | 80.0 | 22 | 68.8 | | |
| - มี | 6 | 46.2 | 2 | 66.7 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 9 | 33.3 | 1 | 20.0 | 10 | 31.3 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - การสัญจรของรถ | 5 | 83.3 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 7 | 77.8 | 0 | 0.0 | 7 | 70.0 | | |
| - รถบรรทุกมาก | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 22.2 | 1 | 100.0 | 3 | 30.0 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 3 | 50.0 | 1 | 50.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 5 | 55.6 | 0 | 0.0 | 5 | 50.0 | | |
| - มาก | 3 | 50.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 44.4 | 1 | 100.0 | 5 | 50.0 | | |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ควรมีหน่วยงานเข้ามาดูแล | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 | | |
| - ไม่ระบุ | 5 | 83.3 | 2 | 100.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 8 | 88.9 | 1 | 100.0 | 9 | 90.0 | | |
| 3.1.3 ผู้ละเมิด/ชน/ควั่น | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 6 | 46.2 | 1 | 33.3 | 5 | 62.5 | 1 | 33.3 | 13 | 48.1 | 2 | 40.0 | 15 | 46.9 | | |
| - มี | 7 | 53.8 | 2 | 66.7 | 3 | 37.5 | 2 | 66.7 | 14 | 51.9 | 3 | 60.0 | 17 | 53.1 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - โรงงานอุตสาหกรรม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 2 | 100.0 | 3 | 21.4 | 1 | 33.3 | 4 | 23.5 | | |
| - การสัญจรของรถ | 6 | 85.7 | 2 | 100.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 9 | 64.3 | 0 | 0.0 | 9 | 52.9 | | |
| - กิจกรรมการปรับพื้นที่ในเดิมฯ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 5.9 | | |
| - รถบรรทุกมาก | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 1 | 33.3 | 2 | 11.8 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 5.9 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้ไม่เหมาะสม ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|--------------------------------|------------------------------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|---------|--------|-------|------------|--------|-------------|-------------|
| | เขาคันทรง | | | ปอวิน | | | ตาสีหี | | | ปลวกแดง | | | รวม อบต. | | | รวมระยะ 0-3 |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | | 3 | 100.0 | 8 | 3 | 100.0 | 27 | 5 | 100.0 | 32 | | | 32 | 100.0 |
| 3.1.3 ผู้ละเอียง/เมา/กัญ (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 1 | 0 | 33.3 | 1 | 0.0 | 7.1 | 0 | 0.0 | 0.0 | 1 | 5.9 |
| - ปานกลาง | 2 | 28.6 | 0 | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 33.3 | 4 | 50.0 | 28.6 | 1 | 33.3 | 33.3 | 5 | 29.4 |
| - มาก | 5 | 71.4 | 2 | 100.0 | 100.0 | 0 | 1 | 0.0 | 8 | 50.0 | 57.1 | 2 | 66.7 | 66.7 | 10 | 58.8 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 1 | 0 | 33.3 | 1 | 0.0 | 7.1 | 0 | 0.0 | 0.0 | 1 | 5.9 |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ร้องเรียน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 2 | 0.0 | 2 | 100.0 | 14.3 | 1 | 33.3 | 33.3 | 3 | 17.6 |
| - ไม่ระบุ | 7 | 100.0 | 2 | 100.0 | 100.0 | 3 | 0 | 100.0 | 12 | 0.0 | 85.7 | 2 | 66.7 | 66.7 | 14 | 82.4 |
| 3.1.4 การจราจร | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 6 | 46.2 | 3 | 100.0 | 100.0 | 7 | 3 | 87.5 | 19 | 100.0 | 70.4 | 2 | 40.0 | 40.0 | 21 | 65.6 |
| - มี | 7 | 53.8 | 0 | 0.0 | 0.0 | 1 | 0 | 12.5 | 8 | 0.0 | 29.6 | 3 | 60.0 | 60.0 | 11 | 34.4 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - รถติด | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0.0 | 1 | 0 | 100.0 | 2 | 0.0 | 25.0 | 1 | 33.3 | 33.3 | 3 | 27.3 |
| - รถวิ่งช่วงเวลารุ่งเรือง | 5 | 71.4 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0 | 0.0 | 5 | 0.0 | 62.5 | 2 | 66.7 | 66.7 | 7 | 63.6 |
| - รถรับส่งพนักงาน | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.0 | 12.5 | 0 | 0.0 | 0.0 | 1 | 9.1 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 3 | 42.9 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0 | 0.0 | 3 | 0.0 | 37.5 | 3 | 100.0 | 100.0 | 6 | 54.5 |
| - มาก | 4 | 57.1 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0 | 0.0 | 4 | 0.0 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 4 | 36.4 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 1 | 0 | 100.0 | 1 | 0.0 | 12.5 | 0 | 0.0 | 0.0 | 1 | 9.1 |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ดำรงดูแล | 2 | 28.6 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.0 | 25.0 | 1 | 33.3 | 33.3 | 3 | 27.3 |
| - ไม่ระบุ | 5 | 71.4 | 0 | 0.0 | 0.0 | 1 | 0 | 100.0 | 6 | 0.0 | 75.0 | 2 | 66.7 | 66.7 | 8 | 72.7 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้ไม่ชัดเจน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|---------------------------------------|------------------------------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|--------|------------|--------|-------------|--------|
| | เขตค้นพบ | | ปอเงิน | | ตลิ่งหี | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จอมพลเจ้าพระยา | | | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 | | |
| 3.1.5 ขยะ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 11 | 84.6 | 3 | 100.0 | 5 | 62.5 | 3 | 100.0 | 22 | 81.5 | 4 | 80.0 | 26 | 81.3 | | |
| - มี | 2 | 15.4 | 0 | 0.0 | 3 | 37.5 | 0 | 0.0 | 5 | 18.5 | 1 | 20.0 | 6 | 18.8 | | |
| - รวม | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - โรงงานอุตสาหกรรม | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | | |
| - รถจัดเก็บขยะ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 16.7 | | |
| - ขยะจากชุมชน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | 0 | 0.0 | 2 | 33.3 | | |
| - การขยายตัวของชุมชน/ประชากรเพิ่มขึ้น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | | |
| - ปานกลาง | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 3 | 60.0 | 1 | 100.0 | 4 | 66.7 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | | |
| การแก้ไขผ่าน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีการจัดเก็บ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 | 0 | 0.0 | 4 | 80.0 | 1 | 100.0 | 5 | 83.3 | | |
| 3.1.6 น้ำเสีย | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 4 | 50.0 | 2 | 66.7 | 22 | 81.5 | 3 | 60.0 | 25 | 78.1 | | |
| - มี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 50.0 | 1 | 33.3 | 5 | 18.5 | 2 | 40.0 | 7 | 21.9 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้ให้ข้อมูล ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|------------------------|------------------------------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|----------|--------|------------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | ปอเงิน | | ตาดิษฐ์ | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 3.1.6 น้ำเสีย (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - โรงงานอุตสาหกรรม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | 0 | 0.0 | 2 | 28.6 |
| - บ้านเซวทองแดง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 |
| - น้ำจากชุมชน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 2 | 100.0 | 3 | 42.9 |
| - น้ำเน่าเสียจากลำคลอง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 1 | 100.0 | 3 | 60.0 | 2 | 100.0 | 5 | 71.4 |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | 0 | 0.0 | 2 | 28.6 |
| การแก้ไขผ่าน | | | | | | | | | | | | | | |
| - ร้องเรียน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | 0 | 0.0 | 2 | 28.6 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 1 | 100.0 | 3 | 60.0 | 2 | 100.0 | 5 | 71.4 |
| 3.1.7 น้ำท่วมขัง | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 4 | 80.0 | 31 | 96.9 |
| - มี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 1 | 3.1 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |
| การแก้ไขผ่าน | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|----------|--------|-------|---------|-------|--------|------------|--------|-------------|-------------|
| | เขาคันทรง | | | บ่อวิน | | | ตลิ่งหรี | | | ปลวกแดง | | | รวม อบต. | | | รวมระยะ 0-3 |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 | | |
| 3.2 ปัญหาโครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณะในปัจจุบัน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.1 ไฟฟ้า | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 10 | 76.9 | 3 | 100.0 | 4 | 50.0 | 3 | 100.0 | 20 | 74.1 | 3 | 60.0 | 23 | 71.9 | | |
| - มี | 3 | 23.1 | 0 | 0.0 | 4 | 50.0 | 0 | 0.0 | 7 | 25.9 | 2 | 40.0 | 9 | 28.1 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 3 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 4 | 57.1 | 1 | 50.0 | 5 | 55.6 | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 1 | 50.0 | 2 | 22.2 | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ผสมผสานหลายแรงกดดัน | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | | |
| - ไฟฟ้าดับ | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 0 | 0.0 | 3 | 42.9 | 2 | 100.0 | 5 | 55.6 | | |
| - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | | |
| - กังวลทางราคาได้สายไฟฟ้า | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | | |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ช่อมท่อนแปลง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | | |
| - แจ้งหน่วยงาน | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | | |
| - ไม่ระบุ | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 3 | 75.0 | 0 | 0.0 | 5 | 71.4 | 2 | 100.0 | 7 | 77.8 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้ไม่พึงชน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|----------------------------|------------------------------|--------|--------|--------|----------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | ปอเงิน | | ดงสิทธิ์ | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 3.2.2 ประชา | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 9 | 69.2 | 3 | 100.0 | 3 | 37.5 | 2 | 66.7 | 17 | 63.0 | 4 | 80.0 | 21 | 65.6 |
| - มี | 4 | 30.8 | 0 | 0.0 | 5 | 62.5 | 1 | 33.3 | 10 | 37.0 | 1 | 20.0 | 11 | 34.4 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 | 0 | 0.0 | 1 | 9.1 |
| - ปานกลาง | 3 | 75.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | 0 | 0.0 | 5 | 50.0 | 1 | 100.0 | 6 | 54.5 |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 1 | 100.0 | 2 | 20.0 | 0 | 0.0 | 2 | 18.2 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 2 | 20.0 | 0 | 0.0 | 2 | 18.2 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ขาดแคลนน้ำ/น้ำไม่เพียงพอ | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 1 | 100.0 | 3 | 30.0 | 0 | 0.0 | 3 | 27.3 |
| - น้ำท่วมตลิ่ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 | 1 | 100.0 | 2 | 18.2 |
| - ไม่เพียงพอ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 | 0 | 0.0 | 1 | 9.1 |
| - ไม่มีน้ำประปา | 3 | 75.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 30.0 | 0 | 0.0 | 3 | 27.3 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | 0 | 0.0 | 2 | 20.0 | 0 | 0.0 | 2 | 18.2 |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | | | |
| - ซื้อน้ำจากแหล่งอื่น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 | 0 | 0.0 | 1 | 9.1 |
| - มีการจัดเก็บ | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 | 0 | 0.0 | 1 | 9.1 |
| - ขุดบ่อน้ำบาดาล | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 | 0 | 0.0 | 1 | 9.1 |
| - ไม่ระบุ | 2 | 50.0 | 0 | 0.0 | 4 | 80.0 | 1 | 100.0 | 7 | 70.0 | 1 | 100.0 | 8 | 72.7 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้ให้ชุมชน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|-------|--------|----------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | ปอวัน | | ตลิ่งชัน | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 3.2.4 ความพึงพอใจด้านสาธารณสุข/การรักษาพยาบาล (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีประชากรแออัด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| - ขาดบุคลากรการแพทย์ที่ชำนาญการ | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 |
| การแก้ไขที่ผ่านมาก | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 |
| 3.2.5 สถานะด้านสิ่งแวดล้อม | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 13 | 100.0 | 2 | 66.7 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 26 | 96.3 | 5 | 100.0 | 31 | 96.9 |
| - มี | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 1 | 3.1 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีระดับเสียง | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| การแก้ไขที่ผ่านมาก | | | | | | | | | | | | | | |
| - รกเรื้อรังของโครงการ | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| 3.3 ปัญหาการดำเนินงานด้านสาธารณสุขโดยรวม | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3.1 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 8 | 61.5 | 3 | 100.0 | 6 | 75.0 | 2 | 66.7 | 19 | 70.4 | 4 | 80.0 | 23 | 71.9 |
| - มี | 5 | 38.5 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | 1 | 33.3 | 8 | 29.6 | 1 | 20.0 | 9 | 28.1 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้นำชุมชน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | บ่อวิน | | ตาลิห์ | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 3.3.1 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - คนต่างถิ่น | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 2 | 22.2 | 0 | 0.0 | 2 | 20.0 |
| - ญาติ | 2 | 40.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 4 | 44.4 | 0 | 0.0 | 4 | 40.0 |
| - การลักขโมย | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 1 | 100.0 | 2 | 20.0 |
| - คนในพื้นที่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 3 | 60.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 100.0 | 5 | 62.5 | 1 | 100.0 | 6 | 66.7 |
| - ปานกลาง | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 2 | 22.2 |
| - มาก | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 |
| วิธีการแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | | | |
| - ดำรงจุดเฝ้าปรามปราม และจับกุม | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 |
| - ไม่ระบุ | 4 | 80.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 1 | 100.0 | 7 | 87.5 | 1 | 100.0 | 8 | 88.9 |
| 3.3.2 การประกอบอาชีพ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 12 | 92.3 | 3 | 100.0 | 7 | 87.5 | 3 | 100.0 | 25 | 92.6 | 3 | 60.0 | 28 | 87.5 |
| - มี | 1 | 7.7 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 2 | 7.4 | 2 | 40.0 | 4 | 12.5 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - คนต่างถิ่น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 50.0 | 2 | 50.0 |
| - ประชากรแฝง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 25.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้นำชุมชน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|--------------------------------|------------------------------|--------|-------|--------|---------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | ปอวัน | | ตาดิษฐ์ | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 3.3.2 การประกอบอาชีพ (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 2 | 50.0 |
| วิธีการแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 2 | 100.0 | 4 | 100.0 |
| 3.3.3 ยาเสพติด | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 2 | 15.4 | 1 | 33.3 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 4 | 14.8 | 1 | 20.0 | 5 | 15.6 |
| - มี | 11 | 84.6 | 2 | 66.7 | 7 | 87.5 | 3 | 100.0 | 23 | 85.2 | 4 | 80.0 | 27 | 84.4 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - คนต่างถิ่น | 4 | 36.4 | 1 | 50.0 | 2 | 28.6 | 1 | 25.0 | 8 | 33.3 | 0 | 0.0 | 8 | 28.6 |
| - วัยรุ่น | 7 | 63.6 | 1 | 50.0 | 5 | 71.4 | 3 | 75.0 | 16 | 66.7 | 3 | 75.0 | 19 | 67.9 |
| - คนในพื้นที่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 3.6 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 5 | 45.5 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 1 | 33.3 | 7 | 30.4 | 2 | 50.0 | 9 | 33.3 |
| - ปานกลาง | 3 | 27.3 | 1 | 50.0 | 1 | 14.3 | 1 | 33.3 | 6 | 26.1 | 0 | 0.0 | 6 | 22.2 |
| - มาก | 3 | 27.3 | 1 | 50.0 | 4 | 57.1 | 1 | 33.3 | 9 | 39.1 | 2 | 50.0 | 11 | 40.7 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 4.3 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 |
| วิธีการแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | | | |
| - ตำรวจดูแล ปราบปราม และจับกุม | 1 | 9.1 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 4 | 17.4 | 1 | 25.0 | 5 | 18.5 |
| - มีการตรวจ | 1 | 9.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.3 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 |
| - หน่วยงานราชการเข้าช่วยเหลือ | 1 | 9.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.3 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 |
| - หน่วยงานท้องถิ่นสอดส่องดูแล | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 57.1 | 0 | 0.0 | 4 | 17.4 | 2 | 50.0 | 6 | 22.2 |
| - ตั้งด่าน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 4.3 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 |
| - ไม่ระบุ | 8 | 72.7 | 1 | 50.0 | 3 | 42.9 | 0 | 0.0 | 12 | 52.2 | 1 | 25.0 | 13 | 48.1 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้ชุมนุมชน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|-----------------------|------------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรัง | | ปอวัน | | ตาสีหิ | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จอมพลเจ้าพระยา | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 3.3.4 อุดมคติ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 12 | 92.3 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 26 | 96.3 | 5 | 100.0 | 31 | 96.9 |
| - มี | 1 | 7.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 1 | 3.1 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - การจราจร | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| - รวม | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| วิธีการแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| 3.3.5 ภัยธรรมชาติ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 12 | 92.3 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 26 | 96.3 | 5 | 100.0 | 31 | 96.9 |
| - มี | 1 | 7.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 1 | 3.1 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ภัยแล้ง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| วิธีการแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| 3.3.6 ประชากรแฝง | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 6 | 85.7 | 3 | 100.0 | 9 | 90.0 | 5 | 100.0 | 14 | 93.3 |
| - มี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีการขยายสภาพ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้ชุมนุม ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|-------|--------|---------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | ปอวัน | | ตาสีหรี | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 3.3.6 ประชากรแฝง (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ป่ามกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| วิธีการแก้ไขผ่านมา | | | | | | | | | | | | | | |
| - จัดระเบียบในพื้นที่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| 3.4 แนวทางการพัฒนาชุมชนในอนาคต | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4.1 เน้นการพัฒนาด้านสาธารณสุข | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ใช่ | 9 | 69.2 | 0 | 0.0 | 6 | 75.0 | 2 | 66.7 | 17 | 63.0 | 4 | 80.0 | 21 | 65.6 |
| - ใช่ | 4 | 30.8 | 3 | 100.0 | 2 | 25.0 | 1 | 33.3 | 10 | 37.0 | 1 | 20.0 | 11 | 34.4 |
| เหตุผลที่เน้นการพัฒนาด้านสาธารณสุข | | | | | | | | | | | | | | |
| จะได้นำประโยชน์ไปใช้ได้อย่างเพียงพอ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 |
| ต้องการมีน้ำประปาใช้ | 3 | 75.0 | 2 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 35.7 | 0 | 0.0 | 5 | 33.3 |
| ปรับปรุงถนนให้สะอาดได้สะดวก | 0 | 0.0 | 2 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 14.3 | 0 | 0.0 | 2 | 13.3 |
| ปัจจุบันประชากรเพิ่มมากขึ้น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 |
| ปัจจุบันไม่เพียงพอ | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 |
| ปัจจุบันระบบสาธารณสุขไม่ทั่วถึง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 |
| พัฒนาชุมชนให้ดีขึ้น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 6.7 |
| ไฟฟ้าตกบ่อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 |
| ให้รัฐบาลโอนโครงการนี้ให้ท้องถิ่น | 0 | 0.0 | 2 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 14.3 | 0 | 0.0 | 2 | 13.3 |
| 3.4.2 เน้นการพัฒนาด้านการประกอบอาชีพส่งเสริมการมีรายได้เพิ่มขึ้น | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ใช่ | 8 | 61.5 | 3 | 100.0 | 7 | 87.5 | 1 | 33.3 | 19 | 70.4 | 1 | 20.0 | 20 | 62.5 |
| - ใช่ | 5 | 38.5 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 2 | 66.7 | 8 | 29.6 | 4 | 80.0 | 12 | 37.5 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้ให้ชุมชน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|-------|--------|---------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | ปออิน | | ตลิ่งหิ | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 3.4.2 เน้นการพัฒนาด้านการประชาสัมพันธ์/ส่งเสริมการมีรายได้เพิ่มขึ้น (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | |
| เหตุผลที่เห็นการพัฒนาด้านการประชาสัมพันธ์/ส่งเสริมการมีรายได้เพิ่มขึ้น | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปัจจุบันรายได้น้อยต้องการเพิ่มรายได้ | 4 | 80.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 50.0 | 1 | 25.0 | 5 | 41.7 |
| - ต้องการมีงาน/มีอาชีพ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 8.3 |
| - ลดปัญหาการว่างงาน | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 1 | 8.3 |
| - ประชากรขาดความรู้ในการประกอบอาชีพ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 1 | 8.3 |
| - ประชากรขาดความรู้ในการทำงาน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 2 | 25.0 | 2 | 50.0 | 4 | 33.3 |
| 3.4.3 เน้นการพัฒนาด้านคุณภาพชีวิต/แก้ไขปัญหาสังคม | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ใช่ | 8 | 61.5 | 3 | 100.0 | 5 | 62.5 | 3 | 100.0 | 19 | 70.4 | 4 | 80.0 | 23 | 71.9 |
| - ใช่ | 5 | 38.5 | 0 | 0.0 | 3 | 37.5 | 0 | 0.0 | 8 | 29.6 | 1 | 20.0 | 9 | 28.1 |
| เหตุผลที่เห็นการพัฒนาด้านคุณภาพชีวิต/แก้ไขปัญหาสังคม | | | | | | | | | | | | | | |
| - ต้องการให้ชุมชนสงบสุข | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 |
| - ลดปัญหาการว่างงาน | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 |
| - เพื่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดี | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 |
| - ลดปัญหาเสพติด | 2 | 40.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 3 | 33.3 | 0 | 0.0 | 3 | 30.0 |
| - ดูแลผู้สูงอายุในชุมชน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 |
| - ต้องการให้การศึกษา | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 |
| - วิทยุไม่มีความรู้เรื่องยาเสพติด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 10.0 |
| - การศึกษายังไม่ทั่วถึง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 |
| 3.4.4 เน้นการพัฒนาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ใช่ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 7 | 87.5 | 3 | 100.0 | 26 | 96.3 | 5 | 100.0 | 31 | 96.9 |
| - ใช่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 1 | 3.1 |
| เหตุผลที่เห็นการพัฒนาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้ชุมชน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|------------|-------|-------------|-------|
| | เขตคันทร | | ปอวัน | | ตลลล | | ปลอวอ | | รวม อบต. | | ออมพลอ | | อานวณ | ออลอ |
| | อานวณ | ออลอ | อานวณ | ออลอ | อานวณ | ออลอ | อานวณ | ออลอ | อานวณ | ออลอ | อานวณ | ออลอ | | |
| อานวณออลอ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 3.4.5 อานวณออลอ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 4.1 อานวณออลอ | 1 | 7.7 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 3 | 11.1 | 0 | 0.0 | 3 | 9.4 |
| - อานวณออลอ | 12 | 92.3 | 3 | 100.0 | 6 | 75.0 | 3 | 100.0 | 24 | 88.9 | 5 | 100.0 | 29 | 90.6 |
| - อานวณออลอ | 5 | 21.7 | 1 | 25.0 | 3 | 25.0 | 2 | 28.6 | 11 | 23.9 | 0 | 0.0 | 11 | 20.8 |
| - อานวณออลอ | 7 | 30.4 | 0 | 0.0 | 2 | 16.7 | 1 | 14.3 | 10 | 21.7 | 1 | 14.3 | 11 | 20.8 |
| - อานวณออลอ | 5 | 21.7 | 0 | 0.0 | 4 | 33.3 | 2 | 28.6 | 11 | 23.9 | 3 | 42.9 | 14 | 26.4 |
| - อานวณออลอ | 5 | 21.7 | 2 | 50.0 | 3 | 25.0 | 2 | 28.6 | 12 | 26.1 | 2 | 28.6 | 14 | 26.4 |
| - อานวณออลอ | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.2 | 0 | 0.0 | 1 | 1.9 |
| - อานวณออลอ | 1 | 4.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.2 | 0 | 0.0 | 1 | 1.9 |
| - อานวณออลอ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 1 | 1.9 |
| 4.2 อานวณออลอ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 7 | 87.5 | 3 | 100.0 | 26 | 96.3 | 3 | 60.0 | 29 | 90.6 |
| - อานวณออลอ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 1 | 20.0 | 2 | 6.3 |
| - อานวณออลอ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 1 | 3.1 |
| - อานวณออลอ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| - อานวณออลอ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 |
| 4.2.1 อานวณออลอ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| - อานวณออลอ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 |
| - อานวณออลอ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | | รวมระยะ 0-3 | |
|-----------------------------------|------------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|--------|-------|-------------|--|
| | เขาคันทรง | | ปัว | | ตาลิห์ | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จอมพลเจ้าพระยา | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 | |
| 4.3 ผลกระทบต่อชุมชนในระยะก่อสร้าง | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 6 | 75.0 | 3 | 100.0 | 25 | 92.6 | 3 | 60.0 | 28 | 87.5 | |
| - มีผลกระทบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 2 | 7.4 | 2 | 40.0 | 4 | 12.5 | |
| 4.3.1 คุณภาพอากาศ | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 1 | 50.0 | 3 | 75.0 | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 25.0 | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ฝุ่นละออง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | |
| 4.3.2 คุณภาพน้ำ | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 1 | 50.0 | 3 | 75.0 | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 25.0 | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้ำเสีย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|---------------------------------|------------------------------|--------|-------|--------|----------|--------|---------|--------|----------|--------|------------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | ปอวัน | | ตลิ่งชัน | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 4.3.3 เสียบบาน | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 25.0 |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 1 | 50.0 | 3 | 75.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 1 | 100.0 | 3 | 100.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - เสียบบาน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 100.0 | 2 | 66.7 |
| - เสียบบานจากกิจกรรมการก่อสร้าง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 1 | 100.0 | 3 | 100.0 |
| 4.3.4 เครือข่ายคมนาคม | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 2 | 100.0 | 3 | 75.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 2 | 100.0 | 3 | 100.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - การคมนาคมขนส่ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 33.3 |
| - รถติด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 33.3 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 2 | 100.0 | 3 | 100.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้นำชุมชน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|------------------------------------|------------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|---------|--------|----------|--------|------------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | ปอวิน | | ตาสีหิ | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 4.3.5 อุบัติเหตุจากการจราจร | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 1 | 50.0 | 3 | 75.0 |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 25.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - อุบัติเหตุจากการจราจร | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |
| 4.4 ผลกระทบต่อชุมชนในระยะดำเนินการ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 6 | 75.0 | 3 | 100.0 | 25 | 92.6 | 3 | 60.0 | 28 | 87.5 |
| - มีผลกระทบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 2 | 7.4 | 2 | 40.0 | 4 | 12.5 |
| 4.4.1 คุณภาพอากาศ | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 2 | 100.0 | 4 | 100.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 2 | 100.0 | 4 | 100.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - มลพิษทางอากาศ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 50.0 | 2 | 50.0 |
| - ฝุ่นละออง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 50.0 | 2 | 50.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 2 | 100.0 | 4 | 100.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|---------------------------|------------------------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|----------|--------|------------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | ปลิววัน | | ตลิ่งหี | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 4.4.2 คุณภาพน้ำ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 50.0 | 2 | 50.0 |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 50.0 | 2 | 50.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | 2 | 100.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้ำเสีย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | 2 | 100.0 |
| 4.4.3 ขยะมูลฝอย | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 1 | 50.0 | 3 | 75.0 |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 25.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |
| 4.4.4 น้ำใต้ดิน | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 1 | 50.0 | 3 | 75.0 |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 25.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้ชุมนุม ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|-------|--------|---------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|--------|-------------|-------|
| | เขาคันทรง | | ปอวิน | | ตาสีฟ้า | | ปรุกแดง | | รวม อบต. | | จอมพลเจ้าพระยา | | ร้อยละ | จำนวน |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 4.4.4 น้ำใช้ (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้ำไม่เพียงพอเกิดการแย่งน้ำกับชุมชน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |
| 4.4.5 ไฟฟ้า | | | | | | | | | | | | | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 1 | 50.0 | 3 | 75.0 |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 25.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไฟฟ้าไม่เพียงพอเกิดการแย่งไฟฟ้ากับชุมชน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |
| 4.4.6 ผลกระทบทางเกษตร | | | | | | | | | | | | | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 1 | 50.0 | 3 | 75.0 |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 25.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ความร้อนจากเผาไหม้ทำให้ไม่มีน้ำหยด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้ชุมชน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | ปอวิน | | ดาสีห์ | | ปดวกแดง | | รวม อบต. | | จอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 5.1 การมีส่วนร่วมของประชาชนในระยะต่างๆ | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1.1 ระยะก่อนก่อสร้าง | | | | | | | | | | | | | | |
| - ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการ | 13 | 48.1 | 3 | 50.0 | 8 | 40.0 | 3 | 50.0 | 27 | 45.8 | 5 | 45.5 | 32 | 45.7 |
| - ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน | 12 | 44.4 | 2 | 33.3 | 6 | 30.0 | 3 | 50.0 | 23 | 39.0 | 5 | 45.5 | 28 | 40.0 |
| - รับฟังข้อกล่าวหาสารอย่างเดียว | 2 | 7.4 | 1 | 16.7 | 6 | 30.0 | 0 | 0.0 | 9 | 15.3 | 1 | 9.1 | 10 | 14.3 |
| 5.1.2 ระยะก่อสร้าง | | | | | | | | | | | | | | |
| - ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการ | 13 | 38.2 | 3 | 37.5 | 8 | 30.8 | 3 | 33.3 | 27 | 35.1 | 5 | 31.3 | 32 | 34.4 |
| - ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน | 12 | 35.3 | 2 | 25.0 | 7 | 26.9 | 3 | 33.3 | 24 | 31.2 | 5 | 31.3 | 29 | 31.2 |
| - รับฟังข้อกล่าวหาสารอย่างเดียว | 1 | 2.9 | 1 | 12.5 | 5 | 19.2 | 0 | 0.0 | 7 | 9.1 | 1 | 6.3 | 8 | 8.6 |
| - ช่วยติดตามดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในระยะก่อสร้าง | 8 | 23.5 | 2 | 25.0 | 6 | 23.1 | 3 | 33.3 | 19 | 24.7 | 5 | 31.3 | 24 | 25.8 |
| 5.1.3 ระยะดำเนินการ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการ | 13 | 37.1 | 3 | 37.5 | 7 | 29.2 | 3 | 37.5 | 26 | 34.7 | 5 | 33.3 | 31 | 34.4 |
| - ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน | 12 | 34.3 | 2 | 25.0 | 6 | 25.0 | 3 | 37.5 | 23 | 30.7 | 5 | 33.3 | 28 | 31.1 |
| - รับฟังข้อกล่าวหาสารอย่างเดียว | 1 | 2.9 | 1 | 12.5 | 5 | 20.8 | 0 | 0.0 | 7 | 9.3 | 1 | 6.7 | 8 | 8.9 |
| - ช่วยติดตามดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในระยะดำเนินการ | 9 | 25.7 | 2 | 25.0 | 6 | 25.0 | 2 | 25.0 | 19 | 25.3 | 4 | 26.7 | 23 | 25.6 |
| 6.1 รูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ทำจดหมายออกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง | 7 | 17.1 | 2 | 25.0 | 4 | 14.8 | 2 | 18.2 | 15 | 17.2 | 3 | 18.8 | 18 | 17.5 |
| - แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้ชุมชน | 10 | 24.4 | 2 | 25.0 | 6 | 22.2 | 3 | 27.3 | 21 | 24.1 | 4 | 25.0 | 25 | 24.3 |
| - จัดประชุมชี้แจงราษฎร | 13 | 31.7 | 2 | 25.0 | 7 | 25.9 | 2 | 18.2 | 24 | 27.6 | 4 | 25.0 | 28 | 27.2 |
| - ผ่านหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น | 5 | 12.2 | 1 | 12.5 | 4 | 14.8 | 2 | 18.2 | 12 | 13.8 | 2 | 12.5 | 14 | 13.6 |
| - บัญชีประชาสัมพันธ์ | 6 | 14.6 | 1 | 12.5 | 4 | 14.8 | 2 | 18.2 | 13 | 14.9 | 2 | 12.5 | 15 | 14.6 |
| - จัดเวทีประชาคมกลุ่มย่อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 |
| - ประชาสัมพันธ์ตามบ้าน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.3 | 1 | 1.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้ให้ชุมชน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|----------|--------|----------------|--------|------------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | ปอวิน | | ดงลิ้น | | รวม อบต. | | จอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 | | |
| 6.2 ข้อมูลที่ต้องการทราบ | | | | | | | | | | | | | | |
| - รายละเอียดต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 2.3 | | |
| - รายละเอียดข้อมูลโครงการ | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 2 | 18.2 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 4 | 9.3 | | |
| - มทพรการป้องกันและควบคุมผลกระทบ | 1 | 5.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 2 | 4.7 | | |
| - ผลประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ | 2 | 11.1 | 0 | 0.0 | 1 | 9.1 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 4 | 9.3 | | |
| - ปัญหาและการแก้ไข | 2 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 4.7 | | |
| - ปัญหาขยะมูลฝอย | 1 | 5.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.3 | | |
| - ข้อดี-ข้อเสียจากการพัฒนาโครงการ | 4 | 22.2 | 0 | 0.0 | 2 | 18.2 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 7 | 16.3 | | |
| - การคมนาคม | 1 | 5.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.3 | | |
| - การแก้ไขผลกระทบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 9.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.3 | | |
| - ไม่ระบุ | 7 | 38.9 | 2 | 66.7 | 5 | 45.5 | 2 | 66.7 | 4 | 50.0 | 20 | 46.5 | | |
| 6.3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 1 | 3.0 | | |
| - ให้ข้อมูลแก่ประชาชนเพิ่มมากขึ้น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 1 | 3.0 | | |
| - จัดประชุมและเชิญผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุม | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.0 | | |
| - เพิ่มการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเกิดความเข้าใจมากขึ้น | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.0 | | |
| - มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ตามบ้านเรือนแก่ประชาชนโดยตรง | 2 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 6.1 | | |
| - ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จควรจัดให้ประชาชนเข้าชมโครงการ | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.0 | | |
| - ไม่ระบุ | 10 | 71.4 | 2 | 66.7 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 60.0 | 26 | 78.8 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้ชุมนุม ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | เทศบาลตำบล | | รวมระยะ 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|---------|--------|----------|--------|----------------|--------|-------------|--------|
| | เขตเมือง | | ปอวิน | | ดาสีหี | | ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 | 27 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 |
| 7 | 1 | 6.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 2 | 6.7 | 0 | 0.0 | 2 | 5.6 |
| - ให้อำนาจแก่ผู้มีส่วนร่วมกับโครงการ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 2.8 |
| - รักษาความสงบเรียบร้อยของโครงการกับชุมชน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 1 | 3.3 | 0 | 0.0 | 1 | 2.8 |
| - มีเจ้าหน้าที่ให้ความรู้แก่ประชาชน | 1 | 6.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.3 | 0 | 0.0 | 1 | 2.8 |
| - ตรวจสอบคุณภาพอากาศในชุมชน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 1 | 3.3 | 0 | 0.0 | 1 | 2.8 |
| - จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพอากาศให้ประชาชนทราบ | 1 | 6.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.3 | 0 | 0.0 | 1 | 2.8 |
| - จัดตั้งศูนย์ให้พื้นที่ใช้ทำงาน | 1 | 6.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.3 | 0 | 0.0 | 1 | 2.8 |
| - จัดตั้งศูนย์ให้พื้นที่ใช้ทำงาน | 1 | 6.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.3 | 1 | 16.7 | 2 | 5.6 |
| - ตรวจสอบเรื่องสิ่งแวดล้อมให้พื้นที่ให้ประชาชนต่อชุมชน | 1 | 6.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.3 | 0 | 0.0 | 1 | 2.8 |
| - ตรวจสอบปัญหาในพื้นที่ | 1 | 6.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.3 | 0 | 0.0 | 1 | 2.8 |
| - ไม่ระบุ | 10 | 62.5 | 3 | 100.0 | 6 | 75.0 | 2 | 66.7 | 21 | 70.0 | 4 | 66.7 | 25 | 68.4 |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจผู้นำชุมชน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|--------|---------|--------|----------------|--------|---------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | คลองกาว | | หนองเลื้อยช้าง | | ปลวกแดง | | รวมระยะ 3-5 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| 1.1 เพศ | | | | | | | | | | |
| - ชาย | 3 | 60.0 | 8 | 88.9 | 2 | 66.7 | 1 | 33.3 | 14 | 70.0 |
| - หญิง | 2 | 40.0 | 1 | 11.1 | 1 | 33.3 | 2 | 66.7 | 6 | 30.0 |
| 1.2 อายุ (ปี) | | | | | | | | | | |
| - ต่ำสุด | 43.0 | | 37.0 | | 48.0 | | 30.0 | | 30.0 | |
| - สูงสุด | 48.0 | | 58.0 | | 52.0 | | 56.0 | | 58.0 | |
| - เฉลี่ย | 46.3 | | 47.8 | | 49.7 | | 46.3 | | 47.5 | |
| 1.3 ศาสนา | | | | | | | | | | |
| - พุทธ | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| 1.4 การศึกษา | | | | | | | | | | |
| - ประถมศึกษา | 2 | 40.0 | 1 | 11.1 | 3 | 100.0 | 0 | 0.0 | 6 | 30.0 |
| - มัธยมศึกษาตอนต้น | 2 | 40.0 | 2 | 22.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 20.0 |
| - มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | 1 | 20.0 | 2 | 22.2 | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 | 6 | 30.0 |
| - อนุปริญญา/ปวส. | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| - ปริญญาตรี | 0 | 0.0 | 3 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 15.0 |
| 1.5 อาชีพ | | | | | | | | | | |
| - การเกษตร | 0 | 0.0 | 2 | 22.2 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 8 | 40.0 |
| - ค้าขาย | 1 | 20.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 10.0 |
| - ประกอบธุรกิจส่วนตัว | 2 | 40.0 | 4 | 44.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 6 | 30.0 |
| - รับจ้างทั่วไป | 2 | 40.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 15.0 |
| - รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| 1.6 ตำแหน่ง | | | | | | | | | | |
| - ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน | 4 | 80.0 | 6 | 66.7 | 2 | 66.7 | 2 | 66.7 | 14 | 70.0 |
| - ผู้ใหญ่บ้าน | 1 | 20.0 | 2 | 22.2 | 1 | 33.3 | 1 | 33.3 | 5 | 25.0 |
| - กำนัน | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| 1.7 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง (ปี) | | | | | | | | | | |
| - ต่ำสุด | 2.0 | | 4.0 | | 5.0 | | 1.0 | | 1.0 | |
| - สูงสุด | 3.0 | | 20.0 | | 8.0 | | 12.0 | | 20.0 | |
| - เฉลี่ย | 2.2 | | 8.3 | | 6.7 | | 6.0 | | 5.8 | |
| 2.1.1 ระยะเวลาการตั้งหมู่บ้าน (ปี) | | | | | | | | | | |
| - ต่ำสุด | 50.0 | | 60.0 | | 10.0 | | 50.0 | | 10.0 | |
| - สูงสุด | 100.0 | | 120.0 | | 40.0 | | 60.0 | | 120.0 | |
| - เฉลี่ย | 74.0 | | 94.4 | | 25.0 | | 56.7 | | 62.5 | |
| 2.1.2 พื้นฐานของผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชน | | | | | | | | | | |
| - คนในชุมชนและคนต่างถิ่นเท่าๆกัน | 2 | 40.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 15.0 |
| - ส่วนใหญ่เป็นคนต่างถิ่นย้ายเข้ามาในพื้นที่ | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 2 | 10.0 |
| - ส่วนใหญ่เป็นคนดั้งเดิม/คนในพื้นที่ | 3 | 60.0 | 7 | 77.8 | 2 | 66.7 | 2 | 66.7 | 14 | 70.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| 2.1.3 ลักษณะการตั้งบ้านเรือนชุมชน | | | | | | | | | | |
| - ตั้งเดิมและบ้านเช่า | 2 | 40.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 10.0 |
| - ตั้งเดิม | 3 | 60.0 | 8 | 88.9 | 2 | 66.7 | 2 | 66.7 | 15 | 75.0 |
| - ตั้งเดิมและบ้านจัดสรร | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| - ห้องเช่าและบ้านจัดสรร | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 5.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้นำชุมชน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|--------|---------|--------|--------------|--------|---------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | คลองกาว | | หนองเสือช้าง | | ปลวกแดง | | รวมระยะ 3-5 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| 2.2 การนับถือศาสนา | | | | | | | | | | |
| - พุทธ | | 100.0 | | 100.0 | | 100.0 | | 100.0 | | 100.0 |
| 2.3 การประกอบอาชีพของคนในชุมชน | | | | | | | | | | |
| - การเกษตร | 5 | 50.0 | 9 | 42.9 | 2 | 40.0 | 3 | 37.5 | 19 | 43.2 |
| - ค้าขาย | 2 | 20.0 | 2 | 9.5 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | 6 | 13.6 |
| - รับจ้างทั่วไป | 3 | 30.0 | 9 | 42.9 | 1 | 20.0 | 2 | 25.0 | 15 | 34.1 |
| - รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 1 | 12.5 | 2 | 4.5 |
| - รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.3 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.3 |
| 2.4 ฐานะทางเศรษฐกิจของคนในชุมชน | | | | | | | | | | |
| - ฐานะปานกลาง | 5 | 100.0 | 8 | 88.9 | 2 | 66.7 | 3 | 100.0 | 18 | 90.0 |
| - ฐานะยากจน | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| 2.4.1 ฐานะปานกลางพิจารณาจาก | | | | | | | | | | |
| - การถือครองที่ดิน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| - การว่างงาน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| - ข้อมูล จปฐ. | 2 | 40.0 | 3 | 37.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 25.0 |
| - ความไม่เพียงพอของรายได้ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | 2 | 10.0 |
| - การใช้จ่ายใช้สอย | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | 4 | 20.0 |
| - ฐานะทางเศรษฐกิจ | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| - รายได้ | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 2 | 10.0 |
| - สภาพความเป็นอยู่ | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| - อาชีพ | 1 | 20.0 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 15.0 |
| 2.4.2 ฐานะยากจนพิจารณาจาก | | | | | | | | | | |
| - รายได้ | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| 2.5 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน | | | | | | | | | | |
| - ร่วมทำกิจกรรมของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ (มาก) | 4 | 80.0 | 8 | 88.9 | 1 | 33.3 | 2 | 66.7 | 15 | 75.0 |
| - ร่วมกิจกรรมตามความสนใจ (ปานกลาง) | 1 | 20.0 | 1 | 11.1 | 1 | 33.3 | 1 | 33.3 | 4 | 20.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| ระบุงิจกรรม | | | | | | | | | | |
| - การเข้าร่วมประชุม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 14.3 |
| - วันพ่อ-วันแม่ | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 |
| - ประเพณีวิ่งควาย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 |
| - วันเข้าพรรษา | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 |
| - วันสำคัญทางศาสนา | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 |
| - วันลอยกระทง | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 |
| - วันสงกรานต์ | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 |
| 3.1 ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบัน | | | | | | | | | | |
| 3.1.1 กลิ่น | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 4 | 80.0 | 8 | 88.9 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 13 | 65.0 |
| - มี | 1 | 20.0 | 1 | 11.1 | 1 | 33.3 | 3 | 100.0 | 6 | 30.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้เข้าร่วมชน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|--------|---------|--------|----------------|--------|---------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | คลองกาว | | หนองเลื้อยช้าง | | ปลวกแดง | | รวมระยะ 3-5 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| 3.1.1 กลับ (ต่อ) | | | | | | | | | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - โรงงานอุตสาหกรรม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 3 | 100.0 | 4 | 66.6 |
| - ฟาร์มไก่ | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 |
| - ปอชยะ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 33.3 | 3 | 50.0 |
| - มาก | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 3 | 50.0 |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | |
| - ร้องเรียน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 16.7 |
| - ต้องการให้บริษัทแก้ไข | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 4 | 66.7 |
| 3.1.2 เสียบบรรณ | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 1 | 20.0 | 6 | 66.7 | 2 | 66.7 | 3 | 100.0 | 12 | 60.0 |
| - มี | 4 | 80.0 | 3 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 7 | 35.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - การสัญจรของรถ | 3 | 75.0 | 3 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 6 | 85.7 |
| - รถบรรทุกมาก | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 1 | 25.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 28.6 |
| - ปานกลาง | 2 | 50.0 | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 57.1 |
| - มาก | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 4 | 100.0 | 3 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 7 | 100.0 |
| 3.1.3 ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 1 | 20.0 | 3 | 33.3 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 5 | 25.0 |
| - มี | 4 | 80.0 | 6 | 66.7 | 1 | 33.3 | 3 | 100.0 | 14 | 70.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - โรงงานอุตสาหกรรม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 2 | 66.7 | 3 | 21.4 |
| - การสัญจรของรถ | 4 | 100.0 | 3 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 8 | 57.1 |
| - รถบรรทุกมาก | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 |
| - การเผาอ้อย | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 |
| - ปานกลาง | 1 | 25.0 | 3 | 50.0 | 1 | 100.0 | 1 | 33.3 | 6 | 42.9 |
| - มาก | 3 | 75.0 | 2 | 33.3 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 7 | 50.0 |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | |
| - ต้องการให้บริษัทแก้ไข | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 |
| - ถัดพรมน้ำ | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 |
| - ไม่ระบุ | 4 | 100.0 | 5 | 83.3 | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 | 12 | 85.7 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้นำชุมชน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | |
|---------------------------|------------------------------|--------|----------|--------|--------------|--------|---------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | คลองกิ้ว | | หนองเสือช้าง | | ปลวกแดง | | รวมระยะ 3-5 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| 3.1.4 การจราจร | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 1 | 20.0 | 9 | 100.0 | 2 | 66.7 | 3 | 100.0 | 15 | 75.0 |
| - มี | 4 | 80.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 20.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - รถติด | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 |
| - รถวิ่งช่วงเวลาเร่งด่วน | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 |
| - รถรับส่งพนักงาน | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 |
| - ปริมาณจราจรเพิ่มมากขึ้น | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 |
| - มาก | 3 | 75.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 75.0 |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | |
| - มีจิตอาสาช่วย | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 |
| - ไม่ระบุ | 3 | 75.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 75.0 |
| 3.1.5 ขยะ | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 4 | 80.0 | 9 | 100.0 | 2 | 66.7 | 3 | 100.0 | 18 | 90.0 |
| - มี | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ป่อขยะ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| 3.1.6 น้ำเสีย | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 5 | 100.0 | 8 | 88.9 | 2 | 66.7 | 3 | 100.0 | 18 | 90.0 |
| - มี | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ฟาร์มไก่ | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | |
| - มีบ่อบำบัด | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| 3.1.7 น้ำท่วมขัง | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 4 | 80.0 | 9 | 100.0 | 2 | 66.7 | 2 | 66.7 | 17 | 85.0 |
| - มี | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 2 | 10.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ฝนตกหนัก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 |
| - ไม่มีท่อระบายน้ำ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้นำชุมชน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|--------|---------|--------|--------------|--------|---------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | คลองกู่ | | หนองเสือช้าง | | ปลวกแดง | | รวมระยะ 3-5 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| 3.1.7 น้ำท่วมขัง (ต่อ) | | | | | | | | | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | |
| - เทศบาลมุกดาหาร | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 |
| 3.2 ปัญหาโครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณะในปัจจุบัน | | | | | | | | | | |
| 3.2.1 ไฟฟ้า | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 3 | 60.0 | 9 | 100.0 | 1 | 33.3 | 3 | 100.0 | 16 | 80.0 |
| - มี | 2 | 40.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 3 | 15.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 |
| - มาก | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ผนตทหนักลมแรงไฟดับ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| - ไฟตกไฟดับ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| - พื้นที่ให้บริการไม่ถึง | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | |
| - ร้องเรียน | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| - หน่วยงานควรรักษาดูแล | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| 3.2.2 ประปา | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 0 | 0.0 | 7 | 77.8 | 2 | 66.7 | 2 | 66.7 | 11 | 55.0 |
| - มี | 5 | 100.0 | 2 | 22.2 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 8 | 40.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 5 | 100.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 7 | 87.5 |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 12.5 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - คุณภาพน้ำไม่ดี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 12.5 |
| - ขาดแคลนน้ำไม่เพียงพอ | 3 | 60.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 50.0 |
| - น้ำขุ่นมีตะกอน | 1 | 20.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 |
| - คนใช้มากขึ้น | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | |
| - ร้องเรียน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 12.5 |
| - มีหน่วยงานเข้ามาดูแล | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 |
| - เปิด-ปิดน้ำเป็นเวลา | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 |
| - ไม่ระบุ | 4 | 80.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 62.5 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)
ผลการสำรวจผู้นำชุมชน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|--------|---------|--------|--------------|--------|---------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | คลองกาว | | หนองเสือช้าง | | ปลวกแดง | | รวมระยะ 3-5 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| 3.2.3 ถนน | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 3 | 60.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 3 | 100.0 | 8 | 40.0 |
| - มี | 2 | 40.0 | 9 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 11 | 55.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 9.1 |
| - ปานกลาง | 1 | 50.0 | 5 | 55.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 6 | 54.5 |
| - มาก | 1 | 50.0 | 3 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 35.4 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - การสัญจรของรถมาก | 0 | 0.0 | 2 | 22.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 18.2 |
| - ถนนชำรุด | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 9.1 |
| - รถบรรทุกมาก | 2 | 100.0 | 3 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 45.5 |
| - ขาดงบประมาณในการซ่อมแซม | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 9.1 |
| - ถนนแคบ | 0 | 0.0 | 2 | 22.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 18.2 |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | |
| - ปรับปรุง | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 9.1 |
| - อบต. ดูแล | 0 | 0.0 | 2 | 22.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 18.2 |
| - ไม่ระบุ | 2 | 100.0 | 6 | 66.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 8 | 72.7 |
| 3.2.4 การจัดเก็บขยะมูลฝอย | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 2 | 66.7 | 3 | 100.0 | 19 | 95.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| 3.2.5 ความเพียงพอด้านสาธารณสุข/การรักษาพยาบาล | | | | | | | | | | |
| ไม่มี | 3 | 60.0 | 9 | 100.0 | 2 | 66.7 | 3 | 100.0 | 17 | 85.0 |
| มี | 2 | 40.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 10.0 |
| ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| - มาก | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ขาดบุคลากร | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 |
| 3.2.6 โรงเรียน | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 2 | 66.7 | 3 | 100.0 | 19 | 95.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| 3.2.7 สถานีดับเพลิง | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 2 | 66.7 | 3 | 100.0 | 19 | 95.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| 3.2.8 หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 2 | 66.7 | 3 | 100.0 | 19 | 95.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)
ผลการสำรวจผู้เฝ้าชุมชน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|--------|---------|--------|--------------|--------|---------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | คลองกู่ | | หนองเสือช้าง | | ปลวกแดง | | รวมระยะ 3-5 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| 3.3 ปัญหาการดำเนินชีวิตของชุมชนโดยรวม | | | | | | | | | | |
| 3.3.1 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 3 | 60.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 2 | 66.7 | 17 | 85.0 |
| - มี | 2 | 40.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 3 | 15.0 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - คนต่างถิ่น | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 2 | 66.7 |
| - ภัยรุม | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 33.3 |
| - มาก | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| วิธีการแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | |
| - แจ้งตำรวจ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 2 | 66.7 |
| 3.3.2 การประกอบอาชีพ | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 4 | 80.0 | 8 | 88.9 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 18 | 90.0 |
| - มี | 1 | 20.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 10.0 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ประชากรแฝง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| - ไม่มีที่ทำกิน | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| - มาก | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| วิธีการแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | |
| - แจ้งตำรวจ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| 3.3.3 ยาเสพติด | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 0 | 0.0 | 2 | 22.2 | 2 | 66.7 | 1 | 33.3 | 5 | 25.0 |
| - มี | 5 | 100.0 | 7 | 77.8 | 1 | 33.3 | 2 | 66.7 | 15 | 75.0 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - คนต่างถิ่น | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 2 | 13.3 |
| - แรงงานต่างด้าว | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 |
| - ภัยรุม | 3 | 60.0 | 5 | 71.4 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 | 10 | 66.7 |
| - ประชากรแฝง | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 2 | 40.0 | 3 | 42.9 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 33.3 |
| - ปานกลาง | 2 | 40.0 | 2 | 28.6 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 6 | 40.0 |
| - มาก | 1 | 20.0 | 1 | 14.3 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 3 | 20.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้นำชุมชน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|--------|---------|--------|----------------|--------|---------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | คลองกาว | | หนองเลื้อยช้าง | | ปลวกแดง | | รวมระยะ 3-5 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| 3.3.3 ยาเสพติด (ต่อ) | | | | | | | | | | |
| วิธีการแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | |
| - ตำรวจดูแล ปราบปราม และจับกุม | 2 | 40.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 20.0 |
| - แจ้งตำรวจ | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 |
| - หน่วยงานราชการเข้าช่วยเหลือ | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 |
| - ฝ่ายปกครองดูแลและให้ความรู้ | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 |
| - หน่วยงานท้องถิ่นสอดส่องดูแล | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 | 3 | 20.0 |
| - ส่งเสริมการเล่นกีฬา | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 |
| - ไม่ระบุ | 2 | 40.0 | 2 | 28.6 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 5 | 33.3 |
| 3.3.4 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| 3.3.5 ปัญหาสุขภาพโรคติดต่อ | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| 3.3.6 อุบัติเหตุ | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 4 | 80.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 19 | 95.0 |
| - มี | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - การจราจร | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| วิธีการแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| 3.3.7 ภัยธรรมชาติ | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| 3.3.8 โอกาสในการศึกษา | | | | | | | | | | |
| ไม่มี | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| 3.3.9 ประชากรแฝง | | | | | | | | | | |
| ไม่มี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 |
| 3.4 แนวทางการพัฒนาชุมชนในอนาคต | | | | | | | | | | |
| 3.4.1 เน้นการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค | | | | | | | | | | |
| - ไม่ใช่ | 2 | 40.0 | 4 | 44.4 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 12 | 60.0 |
| - ใช่ | 3 | 60.0 | 5 | 55.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 8 | 40.0 |
| เหตุผลที่เน้นการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค | | | | | | | | | | |
| - จะได้มีน้ำประปาใช้ได้อย่างเพียงพอ | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 |
| - ปรับปรุงถนนให้เข้าออกได้สะดวก | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 |
| - ปัจจุบันไม่สะดวกต้องการให้ปรับปรุง | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 |
| - สัญจรได้สะดวกขึ้น | 0 | 0.0 | 4 | 80.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 50.0 |
| 3.4.2 เน้นการพัฒนาด้านการประกอบอาชีพ/ส่งเสริมการมีรายได้เพิ่มขึ้น | | | | | | | | | | |
| - ไม่ใช่ | 4 | 80.0 | 7 | 77.8 | 2 | 66.7 | 1 | 33.3 | 14 | 70.0 |
| - ใช่ | 1 | 20.0 | 2 | 22.2 | 1 | 33.3 | 2 | 66.7 | 6 | 30.0 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้นำชุมชน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|--------|----------|--------|--------------|--------|---------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | คลองกิ้ว | | หนองเสือช้าง | | ปลวกแดง | | รวมระยะ 3-5 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| 3.4.2 เน้นการพัฒนาด้านการประกอบอาชีพ/ส่งเสริมการมีรายได้เพิ่มขึ้น (ต่อ) | | | | | | | | | | |
| เหตุผลที่เน้นการพัฒนาการประกอบอาชีพ/ส่งเสริมการมีรายได้เพิ่มขึ้น | | | | | | | | | | |
| - ปัจจุบันรายได้น้อย/ต้องการเพิ่มรายได้ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 |
| - ใช้เวลาให้เป็นประโยชน์/หาอาชีพเสริม | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 |
| - ต้องการให้แนะนำอาชีพ | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 |
| - จัดตั้งกลุ่มอาชีพ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 |
| - ประชากรขาดความรู้ในการทำงาน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 16.7 |
| - ผู้สูงอายุไม่มีงานทำ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 16.7 |
| 3.4.3 เน้นการพัฒนาด้านคุณภาพชีวิต/แก้ไขปัญหาสังคม | | | | | | | | | | |
| - ไม่ใช่ | 3 | 60.0 | 8 | 88.9 | 3 | 100.0 | 1 | 33.3 | 15 | 75.0 |
| - ใช่ | 2 | 40.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 5 | 25.0 |
| เหตุผลที่เน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิต/แก้ไขปัญหาสังคม | | | | | | | | | | |
| - ต้องการให้เน้นการศึกษา | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 |
| - เพื่อสังคมที่น่าอยู่ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 |
| - ประชากรแออัดมากขึ้น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 20.0 |
| - สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 20.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 |
| 3.4.4 เน้นการพัฒนาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | | | | | | | | | | |
| - ไม่ใช่ | 5 | 100.0 | 8 | 88.9 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 19 | 95.0 |
| - ใช่ | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| เหตุผลที่เน้นการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | | | | | | | | | | |
| - ปัจจุบันโรงงานมากขึ้น ควรดูแลชุมชน | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| 3.4.5 เน้นการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ-การลงทุน | | | | | | | | | | |
| - ไม่ใช่ | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| 3.4.6 เน้นการศึกษา | | | | | | | | | | |
| - ไม่ใช่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 3 | 100.0 | 4 | 80.0 |
| - ใช่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 |
| เหตุผลที่เน้นการศึกษา | | | | | | | | | | |
| - โรงเรียนไม่เพียงพอ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| 4.1 การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ | | | | | | | | | | |
| - ทราบข้อมูลครั้งนี้เป็นครั้งแรก | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| - เคยทราบข้อมูลมาก่อน | 4 | 80.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 19 | 95.0 |
| แหล่งข้อมูล | | | | | | | | | | |
| - กำหนดผู้ใหญ่บ้าน | 3 | 37.5 | 5 | 25.0 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 10 | 24.4 |
| - จากการเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น | 3 | 37.5 | 6 | 30.0 | 1 | 12.5 | 1 | 20.0 | 11 | 26.8 |
| - เจ้าหน้าที่โครงการ | 2 | 25.0 | 4 | 20.0 | 3 | 37.5 | 2 | 40.0 | 11 | 25.8 |
| - เจ้าหน้าที่ส่วนราชการอำเภอ/จังหวัด | 0 | 0.0 | 5 | 25.0 | 2 | 25.0 | 2 | 40.0 | 9 | 22.0 |
| 4.2 ความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ | | | | | | | | | | |
| - ไม่วิตกกังวล | 2 | 40.0 | 6 | 66.7 | 3 | 100.0 | 2 | 66.7 | 13 | 65.0 |
| - วิตกกังวล | 3 | 60.0 | 3 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 7 | 35.0 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้เฝ้าชุมชน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|--------|---------|--------|--------------|--------|---------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | คลองกู่ | | หนองเสือช้าง | | ปลวกแดง | | รวมระยะ 3-5 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| 4.2 ความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ (ต่อ) | | | | | | | | | | |
| ระบุความวิตกกังวล | | | | | | | | | | |
| - กายป้องกันมลพิษ | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 |
| - การจราจรในพื้นที่ | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 |
| - การปล่อยน้ำเสีย | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 |
| - การเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 |
| - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 10.0 |
| - มลพิษต่อสิ่งแวดล้อม | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 |
| - มลพิษในช่วงดำเนินการ | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 |
| - มาตรฐานในการดูแลในอนาคต | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 |
| - ไม่มั่นใจในระบบการทำงาน | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 |
| - สารเคมีต่างๆ | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 |
| 4.2.1 ข้อเสนอแนะเพื่อลดความวิตกกังวล | | | | | | | | | | |
| - ปลุกต้นไม้ | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 |
| - กำหนดมาตรการป้องกัน | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 |
| - ให้ความรู้ | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 |
| - ดำเนินถึงผลกระทบต่อชุมชน | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 |
| - ปฏิบัติตามมาตรการ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 14.3 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 28.6 |
| 4.3 ผลกระทบต่อชุมชนในระยะก่อสร้าง | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 3 | 60.0 | 7 | 77.8 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 16 | 80.0 |
| - มีผลกระทบ | 2 | 40.0 | 2 | 22.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 20.0 |
| 4.3.1 คุณภาพอากาศ | | | | | | | | | | |
| ไม่มีผลกระทบ | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 |
| มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - การปนเปื้อนของสารเคมีในอากาศ | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| - ควบคุมและดำเนินการให้ดี | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| 4.3.2 คุณภาพน้ำ | | | | | | | | | | |
| ไม่มีผลกระทบ | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 |
| มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - การปล่อยน้ำเสีย | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ปฏิบัติตามมาตรการ | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| - ควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจผู้เข้าชมชน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|--------|---------|--------|--------------|--------|---------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | คลองกู่ | | หนองเสือช้าง | | ปลวกแดง | | รวมระยะ 3-5 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| 4.3.3 เครือข่ายคมนาคม | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - มาก | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| - ปานกลาง | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - การขนส่งผ่านชุมชน | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| - ปริมาณรถมากขึ้น | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| 4.3.4 อุบัติเหตุจากการจราจร | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 1 | 50.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 75.0 |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - มาก | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| 4.4 ผลกระทบต่อชุมชนในระยะดำเนินการ | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 3 | 60.0 | 6 | 66.7 | 2 | 66.7 | 3 | 100.0 | 14 | 70.0 |
| - มีผลกระทบ | 2 | 40.0 | 3 | 33.3 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 6 | 30.0 |
| 4.4.1 คุณภาพอากาศ | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 1 | 50.0 | 3 | 100.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 5 | 83.3 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 2 | 66.7 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 4 | 80.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - มลพิษทางอากาศ | 1 | 100.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 |
| - ฝุ่นละออง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 |
| - การปนเปื้อนของสารเคมีในอากาศ | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ปฏิบัติตามมาตรการ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 |
| - ควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 |
| - ควบคุมและดำเนินการให้ดี | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 |
| 4.4.2 คุณภาพน้ำ | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 1 | 50.0 | 1 | 33.3 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 3 | 50.0 |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 1 | 50.0 | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 50.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)
ผลการสำรวจผู้นำชุมชน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|--------|----------|--------|--------------|--------|---------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | คลองกุ่ม | | หนองเสือช้าง | | ปลวกแดง | | รวมระยะ 3-5 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| 4.4.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ) | | | | | | | | | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - การปล่อยน้ำเสีย | 1 | 100.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ควบคุมและดำเนินการให้ดีขึ้น | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 |
| - กำหนดมาตรการที่รัดกุม | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| 4.4.3 เสียงรบกวน | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 1 | 50.0 | 3 | 100.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 5 | 83.3 |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - เสียงดังรบกวน | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | |
| - กำหนดมาตรการที่รัดกุม | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |
| 5.1 การมีส่วนร่วมของประชาชนในระยะต่างๆ | | | | | | | | | | |
| 5.1.1 ระยะก่อนก่อสร้าง | | | | | | | | | | |
| - ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ | 5 | 45.5 | 9 | 42.9 | 3 | 37.5 | 3 | 50.0 | 20 | 43.5 |
| - ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน | 5 | 45.5 | 9 | 42.9 | 3 | 37.5 | 3 | 50.0 | 20 | 43.5 |
| - รับฟังข้อมูลข่าวสารอย่างเดียว | 0 | 0.0 | 3 | 14.3 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 5 | 10.9 |
| - แต่งตั้งตัวแทนแต่ละหมู่บ้านเป็นตัวแทนชุมชน | 1 | 9.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.2 |
| 5.1.2 ระยะก่อสร้าง | | | | | | | | | | |
| - ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ | 5 | 38.5 | 8 | 28.6 | 3 | 27.3 | 3 | 37.5 | 19 | 31.7 |
| - ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน | 5 | 38.5 | 9 | 32.1 | 3 | 27.3 | 3 | 37.5 | 20 | 33.3 |
| - รับฟังข้อมูลข่าวสารอย่างเดียว | 0 | 0.0 | 3 | 10.7 | 2 | 18.2 | 0 | 0.0 | 5 | 8.3 |
| - ช่วยติดตามดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในระยะก่อสร้าง | 3 | 23.1 | 8 | 28.6 | 3 | 27.3 | 2 | 25.0 | 16 | 26.7 |
| 5.1.3 ระยะดำเนินการ | | | | | | | | | | |
| - ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ | 5 | 38.5 | 7 | 25.9 | 3 | 27.3 | 3 | 37.5 | 18 | 30.5 |
| - ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน | 5 | 38.5 | 9 | 33.3 | 3 | 27.3 | 3 | 37.5 | 20 | 33.9 |
| - รับฟังข้อมูลข่าวสารอย่างเดียว | 0 | 0.0 | 3 | 11.1 | 2 | 18.2 | 0 | 0.0 | 5 | 8.5 |
| - ช่วยติดตามดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในระยะดำเนินการ | 3 | 23.1 | 8 | 29.6 | 3 | 27.3 | 2 | 25.0 | 16 | 27.1 |
| 6.1 รูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์ | | | | | | | | | | |
| - ทำจดหมายเอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง | 3 | 16.7 | 7 | 26.9 | 2 | 18.2 | 3 | 25.0 | 15 | 22.4 |
| - แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน | 4 | 22.2 | 7 | 26.9 | 2 | 18.2 | 2 | 16.7 | 15 | 22.4 |
| - จัดประชุมชี้แจงราษฎร | 4 | 22.2 | 6 | 23.1 | 3 | 27.3 | 2 | 16.7 | 15 | 22.4 |
| - ผ่านหน่วยงาน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น | 3 | 16.7 | 2 | 7.7 | 2 | 18.2 | 2 | 16.7 | 9 | 13.4 |
| - บัญชีประชาสัมพันธ์ | 3 | 16.7 | 3 | 11.5 | 2 | 18.2 | 2 | 16.7 | 10 | 14.9 |
| - จัดเวทีประชาคมกลุ่มย่อย | 1 | 5.6 | 1 | 3.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 3.0 |
| - เสียงตามสาย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 8.3 | 1 | 1.5 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)
ผลการสำรวจผู้นำชุมชน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|--------|---------|--------|--------------|--------|---------|--------|-------------|--------|
| | เขาคันทรง | | คลองก๊ว | | หนองเสือช้าง | | ปลวกแดง | | รวมระยะ 3-5 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| 6.2 ข้อมูลที่ต้องการทราบ | | | | | | | | | | |
| - รายละเอียดต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน | 0 | 0.0 | 2 | 22.2 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 3 | 12.0 |
| - รายละเอียดข้อมูลโครงการ | 2 | 22.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 3 | 12.0 |
| - ผลพิษจากการพัฒนาโครงการ | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.0 |
| - ผลกระทบของโครงการต่อชุมชน | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.0 |
| - ผลกระทบต่างจากการพัฒนาโครงการ | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.0 |
| - ความรู้เรื่องไฟฟ้า | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.0 |
| - ข้อดี-ข้อเสียจากการพัฒนาโครงการ | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 2 | 8.0 |
| - ไม่ระบุ | 3 | 33.3 | 6 | 66.7 | 2 | 66.7 | 2 | 50.0 | 13 | 52.0 |
| 6.3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ | | | | | | | | | | |
| - ให้ประชาชนนำเอกสารและแบบสอบถามกลับไปทบทวน และนำมาส่งให้ผู้ใหญ่บ้านในวันหลัง | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| - ไม่ระบุ | 4 | 80.0 | 9 | 100.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 19 | 95.0 |
| 7 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ | | | | | | | | | | |
| - สนับสนุนค่าตอบแทนให้แก่จิตอาสาที่ดูแลความปลอดภัยในชุมชน | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.2 |
| - สนับสนุน/พัฒนาสถานพยาบาลทั้งด้านบุคลากรและอุปกรณ์ | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.2 |
| - ไม่ควรกำหนดจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมควรเปิดโอกาสให้เข้าร่วมได้ทุกคน | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.2 |
| - เพิ่มกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์กับชุมชนมากขึ้น | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.2 |
| - แต่งตั้งผู้แทนชุมชนให้รับทราบข้อมูลโครงการ | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.2 |
| - ดูแลชุมชนตลอดอายุโครงการ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 4.2 |
| - คำนึงไปสู่ชุมชน | 1 | 12.5 | 1 | 10.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 8.3 |
| - ไม่ระบุ | 3 | 37.5 | 8 | 80.0 | 3 | 100.0 | 2 | 66.7 | 16 | 66.7 |

ภาคผนวก 3ช-4

ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

ตารางที่ 1

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|--------------------------|------------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|----------|--------|-------|----------------------|----------|--------|--------|--------|---------|--|
| | ต.เขาคันทรง | | | ต.ปาย | | | ต.ปายแดง | | | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 1.1 เพศ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ชาย | 26 | 52.1 | 14 | 58.3 | 48 | 49.5 | 74 | 53.2 | 161 | 52.3 | 47 | 39.2 | 208 | 48.6 | | |
| - หญิง | 23 | 47.9 | 10 | 41.7 | 49 | 50.5 | 65 | 46.8 | 147 | 47.7 | 73 | 60.8 | 220 | 51.4 | | |
| 1.2 อายุ (ปี) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ต่ำสุด | 30.0 | | 24.0 | | 20.0 | | 18.0 | | 18.0 | | 20.0 | | 18.0 | | | |
| - สูงสุด | 88.0 | | 69.0 | | 80.0 | | 70.0 | | 88.0 | | 80.0 | | 88.0 | | | |
| - เฉลี่ย | 55.0 | | 45.7 | | 46.3 | | 37.9 | | 46.2 | | 50.9 | | 47.2 | | | |
| 1.3 สถานภาพในครอบครัว | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - หัวหน้าครัวเรือน | 26 | 52.1 | 13 | 54.2 | 45 | 46.4 | 60 | 43.2 | 143 | 46.4 | 57 | 47.5 | 200 | 46.7 | | |
| - คู่สมรส | 16 | 31.3 | 10 | 41.7 | 34 | 35.1 | 52 | 37.4 | 111 | 35.0 | 55 | 45.8 | 166 | 38.8 | | |
| - บุตร/บุตรเขย/บุตรสะใภ้ | 3 | 6.3 | 0 | 0.0 | 6 | 6.2 | 12 | 8.6 | 21 | 6.8 | 5 | 4.2 | 26 | 6.1 | | |
| - พี่/น้อง | 1 | 2.1 | 1 | 4.2 | 3 | 3.1 | 3 | 2.2 | 8 | 2.6 | 0 | 0.0 | 8 | 1.9 | | |
| - บิดา/มารดา | 4 | 8.3 | 0 | 0.0 | 9 | 9.3 | 1 | 0.7 | 14 | 4.5 | 2 | 1.7 | 16 | 3.7 | | |
| - คู่อาศัย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 11 | 7.9 | 11 | 3.6 | 0 | 0.0 | 11 | 2.6 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | 1 | 0.2 | | |
| 1.4 การศึกษา | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเข้าศึกษา | 1 | 2.1 | 1 | 4.2 | 2 | 2.1 | 1 | 0.7 | 5 | 1.6 | 1 | 0.8 | 6 | 1.4 | | |
| - ประถมศึกษา | 27 | 56.3 | 10 | 41.7 | 33 | 34.0 | 31 | 22.3 | 101 | 32.8 | 54 | 45.0 | 165 | 36.2 | | |
| - มัธยมศึกษาตอนต้น | 9 | 18.8 | 6 | 25.0 | 27 | 27.8 | 29 | 20.9 | 71 | 23.1 | 28 | 23.3 | 99 | 23.1 | | |
| - มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | 5 | 10.4 | 5 | 20.8 | 19 | 19.6 | 30 | 21.6 | 69 | 19.2 | 17 | 14.2 | 76 | 17.8 | | |
| - อนุปริญญา/ปวส. | 6 | 10.4 | 2 | 8.3 | 10 | 10.3 | 34 | 24.5 | 51 | 16.6 | 16 | 13.3 | 67 | 15.7 | | |
| - ปริญญาตรี | 1 | 2.1 | 0 | 0.0 | 3 | 3.1 | 12 | 8.6 | 16 | 5.2 | 2 | 1.7 | 18 | 4.2 | | |
| - สูงกว่าปริญญาตรี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 1 | 0.7 | 2 | 0.6 | 2 | 1.7 | 4 | 0.9 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.1 | 1 | 0.7 | 3 | 1.0 | 0 | 0.0 | 3 | 0.7 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|--------------------------------------|------------------------------|--------|-------|--------|------------|--------|-------|--------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--|
| | ด.เวียงเหนือ | | | | ด.เวียงใต้ | | | | | | | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 1.5 ศาสนา | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - พุทธ | 47 | 97.9 | 24 | 100.0 | 96 | 99.0 | 138 | 99.3 | 305 | 99.0 | 117 | 97.5 | 422 | 98.6 | | |
| - อิสลาม | 1 | 2.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.6 | 2 | 1.7 | 4 | 0.9 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 1 | 0.8 | 2 | 0.5 | | |
| 1.6 ภูมิลำเนา | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - อยู่ที่ตั้งเดิมเกิด | 33 | 68.8 | 16 | 66.7 | 53 | 54.6 | 17 | 12.2 | 119 | 38.6 | 81 | 67.5 | 200 | 46.7 | | |
| - ย้ายมาจากอื่น | 15 | 31.3 | 8 | 33.3 | 44 | 45.4 | 122 | 87.8 | 189 | 61.4 | 39 | 32.5 | 228 | 53.3 | | |
| 1.6.1 ย้ายมาจาก | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - กรุงเทพฯ | 1 | 6.7 | 1 | 12.5 | 2 | 4.5 | 2 | 1.6 | 6 | 3.2 | 3 | 7.7 | 9 | 3.9 | | |
| - จังหวัดอื่นในภาคกลาง | 10 | 66.7 | 1 | 12.5 | 11 | 25.0 | 31 | 25.4 | 53 | 28.0 | 13 | 33.3 | 66 | 28.9 | | |
| - จังหวัดอื่นในภาคเหนือ | 1 | 6.7 | 0 | 0.0 | 3 | 6.8 | 5 | 4.1 | 9 | 4.8 | 2 | 5.1 | 11 | 4.8 | | |
| - จังหวัดอื่นในภาคตะวันออก | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 11 | 25.0 | 18 | 14.8 | 30 | 15.9 | 14 | 35.9 | 44 | 19.3 | | |
| - จังหวัดอื่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 2 | 13.3 | 6 | 62.5 | 16 | 38.4 | 61 | 50.0 | 84 | 44.4 | 7 | 17.9 | 91 | 39.9 | | |
| - จังหวัดอื่นในภาคตะวันตก | 1 | 6.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.6 | 3 | 1.6 | 0 | 0.0 | 3 | 1.3 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.3 | 3 | 2.5 | 4 | 2.1 | 0 | 0.0 | 4 | 1.8 | | |
| 1.6.2 จำนวนที่ย้ายมา (ปี) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ต่ำสุด | 2.0 | | 1.0 | | 3.0 | | 1.0 | | 1.0 | | 4.0 | | 1.0 | | | |
| - สูงสุด | 55.0 | | 50.0 | | 50.0 | | 55.0 | | 55.0 | | 58.0 | | 58.0 | | | |
| - เฉลี่ย | 28.1 | | 24.0 | | 15.3 | | 7.5 | | 18.7 | | 31.3 | | 21.2 | | | |
| 1.7 สาเหตุที่ย้าย | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - หางานทำ | 5 | 33.3 | 4 | 50.0 | 27 | 61.4 | 105 | 86.1 | 141 | 74.6 | 19 | 48.7 | 160 | 70.2 | | |
| - ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง | 6 | 40.0 | 2 | 25.0 | 5 | 11.4 | 2 | 1.6 | 15 | 7.9 | 10 | 25.6 | 25 | 11.0 | | |
| - แต่งานกับคนที่นี่ | 4 | 26.7 | 1 | 12.5 | 5 | 11.4 | 9 | 7.4 | 19 | 10.1 | 6 | 15.4 | 26 | 11.0 | | |
| - ย้ายตามต้นสังกัด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | 1 | 0.5 | 0 | 0.0 | 1 | 0.4 | | |
| - ต้องการพ่ที่อยู่อาศัยแห่งใหม่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.5 | 0 | 0.0 | 1 | 0.4 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 6 | 13.6 | 5 | 4.1 | 12 | 6.3 | 4 | 10.3 | 16 | 7.0 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|----------|--------|----------|--------|-----------|--------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--|
| | ด.เขาคันทรง | | ด.ป่อวิน | | ด.ตาสีหิ | | ด.ปลวกแดง | | | | | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 1.8 ความประสงค์ที่จะย้ายที่อยู่อาศัยไปที่ยื่น | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่คิด | 48 | 100.0 | 23 | 95.8 | 94 | 96.9 | 121 | 87.1 | 286 | 92.9 | 77 | 64.2 | 363 | 84.8 | | |
| - คิด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 3.1 | 14 | 10.1 | 17 | 5.5 | 43 | 35.8 | 60 | 14.0 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 4.2 | 0 | 0.0 | 4 | 2.9 | 5 | 1.6 | 0 | 0.0 | 5 | 1.2 | | |
| 1.8.1 เหตุผลที่ไม่คิดย้าย | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - บ้านเกิดอยู่ที่ | 9 | 18.8 | 3 | 13.0 | 22 | 23.2 | 4 | 3.3 | 38 | 13.1 | 13 | 16.9 | 51 | 13.9 | | |
| - อาศัยอยู่มานานแล้ว | 6 | 12.5 | 5 | 21.7 | 10 | 10.5 | 9 | 7.3 | 30 | 10.4 | 16 | 20.8 | 46 | 12.6 | | |
| - ประกอบอาชีพมีกิจการอยู่ที่ | 6 | 12.5 | 3 | 13.0 | 32 | 33.7 | 46 | 37.4 | 87 | 30.1 | 9 | 11.7 | 96 | 26.2 | | |
| - อาศัยอยู่กับครอบครัว | 9 | 18.8 | 3 | 13.0 | 14 | 14.7 | 8 | 6.5 | 34 | 11.8 | 10 | 13.0 | 44 | 12.0 | | |
| - มีที่อยู่อาศัยที่สร้างบ้านอยู่ที่ | 12 | 25.0 | 6 | 26.1 | 6 | 6.3 | 29 | 23.6 | 53 | 18.3 | 21 | 27.3 | 74 | 20.2 | | |
| - ตั้งถิ่นฐาน/กรากที่ | 0 | 0.0 | 1 | 4.3 | 1 | 1.1 | 0 | 0.0 | 2 | 0.7 | 0 | 0.0 | 2 | 0.5 | | |
| - ไม่ทราบจะไปอยู่ที่ไหน | 1 | 2.1 | 1 | 4.3 | 2 | 2.1 | 0 | 0.0 | 4 | 1.4 | 0 | 0.0 | 4 | 1.1 | | |
| - อยู่ในที่อยู่แล้ว | 0 | 0.0 | 1 | 4.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | 2 | 0.7 | 2 | 2.6 | 4 | 1.1 | | |
| - อยู่มากแล้ว | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | | |
| - เพิ่งย้ายเข้ามาอยู่ที่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | | |
| - ทำงานในพื้นที่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 17 | 13.8 | 17 | 5.9 | 1 | 1.3 | 18 | 4.9 | | |
| - ไม่ต้องการย้าย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.3 | 1 | 0.3 | | |
| - ไม่ระบุ | 5 | 10.4 | 0 | 0.0 | 6 | 6.3 | 9 | 7.3 | 20 | 6.9 | 4 | 5.2 | 24 | 6.6 | | |
| 1.8.2 เหตุผลที่คิดย้าย | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ย้ายตามครอบครัว | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 1 | 6.9 | 1 | 2.3 | 2 | 3.3 | | |
| - ถูกไล่ที่/ถูกเวนคืนที่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 24 | 55.8 | 24 | 40.0 | | |
| - ไปหางานทำ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 6.9 | 0 | 0.0 | 1 | 1.7 | | |
| - กลับภูมิลำเนา | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 12 | 85.7 | 12 | 70.6 | 0 | 0.0 | 12 | 20.0 | | |
| - หมดสัญญาเช่า | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 16 | 37.2 | 16 | 26.7 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 1 | 7.1 | 3 | 17.6 | 2 | 4.7 | 5 | 8.3 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|----------|--------|-----------|--------|----------|--------|-----------|--------|---------|--------|
| | ตำบลสีทอง | | ตำบลบ้าน | | ตำบลสีหรี | | จำนวน | ร้อยละ | ตำบลสีทอง | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 87 | 100.0 | 139 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 1.8.2 เหตุผลที่ลี้ภัย (ต่อ) | | | | | | | | | | | | |
| สถานที่อยู่ไม่ปลอดภัย | | | | | | | | | | | | |
| - จังหวัดชลบุรี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 2.3 | 2 | 3.3 |
| - อ.ปากแดง จ.ระยอง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 2 | 4.7 | 3 | 5.0 |
| - อ.เกษตรสมบูรณ์ จ.ชัยภูมิ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 14.3 | 0 | 0.0 | 2 | 3.3 |
| - อ.สารภี จ.เชียงใหม่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.7 |
| - อ.โพธาราม จ.กาญจนบุรี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.7 |
| - อ.วชิรบุรี จ.นครราชสีมา | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.7 |
| - อ.แม่สอด จ.ตาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.7 |
| - ต.นาหนองไผ่ อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.7 |
| - ต.โคกกระเทียม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.7 |
| - ต.เชียงเคี่ยน อ.เมือง จ.สกลนคร | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.7 |
| - ต.สองพี่น้อง อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.7 |
| - ต.ท่าช้าง อ.ท่าเรือ จ.พระนครศรีอยุธยา | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.7 |
| - ต.บ้านเก่า อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.7 |
| - ต.โนนแหลมทอง อ.สีสันทัน จ.กาฬสินธุ์ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.7 |
| - บ้านเขาใหญ่ ต.ดงสีหรี อ.ปากแดง จ.ระยอง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 18 | 41.9 | 18 | 30.0 |
| - ต.เขาคันทรง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.3 | 1 | 1.7 |
| - ต.ดงสีหรี อ.ปากแดง จ.ระยอง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.3 | 1 | 1.7 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 7.1 | 20 | 46.6 | 22 | 36.7 |
| 2.1 จำนวนสมาชิกของครัวเรือน (คน) | 4.0 | | 5.2 | | 4.3 | | 4.0 | | 4.6 | | 4.4 | |
| - ชาย | 1.9 | | 2.6 | | 2.2 | | 2.1 | | 2.4 | | 2.2 | |
| - หญิง | 2.1 | | 2.6 | | 2.1 | | 1.9 | | 2.2 | | 2.2 | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|------------|--------|---------|--------|----------------------|--------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--|
| | ตำบลคันทรง | | ตำบลสิทธิ์ | | ตำบลแดง | | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | | | | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 2.2 จำนวนสมาชิกที่มีรายได้และไม่รายได้ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - สมาชิกที่มีรายได้ | 23 | | 28 | | 23 | | 23 | | 24 | | 26 | | 25 | | | |
| - สมาชิกที่ไม่มีรายได้ | 17 | | 24 | | 21 | | 17 | | 20 | | 20 | | 20 | | | |
| สมาชิกที่ไม่มีรายได้ (แยกเป็น) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - เด็กก่อนวัยเรียน | 8 | | - | | 10 | | 9 | | 9 | | 13 | | 10 | | | |
| - วัยเรียน | 9 | | 20 | | 9 | | 11 | | 12 | | 13 | | 12 | | | |
| - วัยทำงาน | 5 | | 13 | | 8 | | 9 | | 9 | | 10 | | 9 | | | |
| - คนชรา | 8 | | 19 | | 9 | | 6 | | 11 | | 10 | | 10 | | | |
| - สตรีมีครรภ์ | 5 | | - | | 8 | | 5 | | 6 | | - | | 6 | | | |
| - พิการ | 5 | | - | | - | | - | | 5 | | - | | 5 | | | |
| 2.3 อาชีพหลักของครัวเรือน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - การเกษตร | 9 | 18.8 | 6 | 20.8 | 12 | 12.4 | 1 | 0.7 | 27 | 8.8 | 3 | 2.5 | 30 | 7.0 | | |
| - รับจ้างการเกษตร | 1 | 2.1 | 1 | 4.2 | 2 | 2.1 | 1 | 0.7 | 5 | 1.6 | 2 | 1.7 | 7 | 1.6 | | |
| - ค้าขาย | 18 | 37.5 | 5 | 20.8 | 17 | 17.5 | 18 | 12.9 | 58 | 18.8 | 25 | 20.8 | 83 | 19.4 | | |
| - ประกอบธุรกิจส่วนตัว | 6 | 12.5 | 0 | 0.0 | 5 | 5.2 | 5 | 3.6 | 16 | 5.2 | 7 | 5.8 | 23 | 5.4 | | |
| - รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม | 4 | 8.3 | 6 | 20.8 | 25 | 25.8 | 95 | 68.3 | 129 | 41.9 | 40 | 33.3 | 169 | 39.6 | | |
| - รับจ้างทั่วไป | 8 | 16.7 | 7 | 29.2 | 30 | 30.9 | 16 | 11.5 | 61 | 19.8 | 38 | 31.7 | 99 | 23.1 | | |
| - รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ | 2 | 4.2 | 1 | 4.2 | 6 | 6.2 | 0 | 0.0 | 9 | 2.9 | 5 | 4.2 | 14 | 3.3 | | |
| - พนักงานบริษัท | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.4 | 2 | 0.6 | 0 | 0.0 | 2 | 0.5 | | |
| รายละเอียดของอาชีพ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ขายของชำ | 7 | 20.6 | 3 | 27.3 | 5 | 14.7 | 6 | 24.0 | 21 | 20.2 | 7 | 20.6 | 28 | 20.3 | | |
| - ขายผลไม้ | 1 | 2.9 | 0 | 0.0 | 3 | 8.8 | 0 | 0.0 | 4 | 3.8 | 5 | 14.7 | 9 | 6.5 | | |
| - ขายเสื้อผ้า | 1 | 2.9 | 1 | 9.1 | 2 | 5.9 | 0 | 0.0 | 4 | 3.8 | 0 | 0.0 | 4 | 2.9 | | |
| - ขายอะไหล่รถยนต์ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.9 | 1 | 0.7 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---------------------------------|------------------------------|--------|-------|--------|------------|--------|-----------|--------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.ปัว | | ต.ดงลิ้นหี | | ต.ปลวกแดง | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | | | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 2.3 อาชีพหลักของครัวเรือน (ต่อ) | - ขายอาหาร/เครื่องดื่ม | 7 | 20.6 | 1 | 9.1 | 7 | 20.6 | 12 | 48.0 | 27 | 26.0 | 12 | 35.3 | 39 | 28.3 | |
| | - เช้าพระ | 1 | 2.9 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | |
| | - ซ่อมรถ | 1 | 2.9 | 0 | 0.0 | 1 | 2.9 | 1 | 4.0 | 3 | 2.9 | 1 | 2.9 | 4 | 2.9 | |
| | - ทำไร่/เลี้ยงปศุสัตว์ | 4 | 11.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.0 | 5 | 4.8 | 0 | 0.0 | 5 | 3.6 | |
| | - ทำไร่/ปลูกพืช | 2 | 5.9 | 4 | 38.4 | 4 | 11.8 | 0 | 0.0 | 10 | 9.6 | 0 | 0.0 | 10 | 7.2 | |
| | - ปลูกข้าว | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.9 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | |
| | - รับจ้างกรีดยาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 5.9 | 2 | 1.4 | |
| | - รับเหมาก่อสร้าง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.0 | 1 | 1.0 | 1 | 2.9 | 2 | 1.4 | |
| | - รับจ้าง อบ. ไร่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 5.9 | 2 | 1.4 | |
| | - สวนยางพารา | 4 | 11.8 | 1 | 9.1 | 6 | 17.6 | 0 | 0.0 | 11 | 10.6 | 2 | 5.9 | 13 | 9.4 | |
| | - เลี้ยงสัตว์ | 1 | 2.9 | 0 | 0.0 | 2 | 5.9 | 0 | 0.0 | 3 | 2.9 | 0 | 0.0 | 3 | 2.2 | |
| | - ห้างเจ้า | 3 | 8.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 8.0 | 5 | 4.8 | 0 | 0.0 | 5 | 3.6 | |
| 2.4 อาชีพรอง | - ให้ตำรวจบรรทุก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | |
| | - ไม่ระบุ | 2 | 5.9 | 1 | 9.1 | 3 | 8.8 | 1 | 4.0 | 7 | 6.7 | 1 | 2.9 | 8 | 5.8 | |
| | - ไม่มี | 41 | 85.4 | 22 | 91.7 | 90 | 92.8 | 130 | 93.5 | 283 | 91.9 | 114 | 95.0 | 397 | 92.8 | |
| | - มี | 7 | 14.6 | 2 | 8.3 | 7 | 7.2 | 7 | 5.0 | 23 | 7.5 | 6 | 5.0 | 29 | 6.8 | |
| | - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.4 | 2 | 0.6 | 0 | 0.0 | 2 | 0.5 | |
| | ประเภทอาชีพรอง | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - การเกษตร | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 2 | 8.7 | 0 | 0.0 | 2 | 6.9 | |
| | - รับจ้างภาคเกษตร | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.3 | 0 | 0.0 | 1 | 3.4 | |
| | - ค้าขาย | 1 | 14.3 | 1 | 50.0 | 2 | 28.6 | 6 | 85.7 | 10 | 43.6 | 2 | 33.3 | 12 | 41.4 | |
| | - ประกอบธุรกิจส่วนตัว | 2 | 28.6 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 1 | 14.3 | 4 | 17.4 | 0 | 0.0 | 4 | 13.8 | |
| | - รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.3 | 0 | 0.0 | 1 | 3.4 | |
| | - รับจ้างทั่วไป | 2 | 28.6 | 0 | 0.0 | 3 | 42.9 | 0 | 0.0 | 5 | 21.7 | 4 | 66.7 | 9 | 31.0 | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|--|------------------------------|-----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|---------|--|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.ปัว | | ต.ดงลิ้น | | ต.ปัวแดง | | | | | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 2.5 ปัญหาในการประกอบอาชีพ | - ไม่มี | 44 | 91.7 | 23 | 95.8 | 91 | 93.8 | 136 | 97.8 | 294 | 95.5 | 114 | 95.0 | 408 | 95.3 | |
| | - มี | 4 | 8.3 | 1 | 4.2 | 6 | 6.2 | 1 | 0.7 | 12 | 3.9 | 6 | 5.0 | 18 | 4.2 | |
| | - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.4 | 2 | 0.6 | 0 | 0.0 | 2 | 0.5 | |
| | รายละเอียดของปัญหา | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - เกษตรปลูกต่ำ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 5.6 | |
| | - รายได้ไม่แน่นอน | 3 | 76.0 | 0 | 0.0 | 3 | 50.0 | 0 | 0.0 | 6 | 50.0 | 3 | 50.0 | 9 | 50.0 | |
| | - รายได้ไม่เพียงพอ | 1 | 25.0 | 1 | 100.0 | 2 | 33.3 | 0 | 0.0 | 4 | 33.3 | 2 | 33.3 | 6 | 33.3 | |
| - ราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงบ่อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 1 | 8.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.6 | | |
| | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 8.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.6 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 รายได้เฉลี่ย (บาท/เดือน) | - ต่ำสุด | 5,000.0 | 10,000.0 | 5,000.0 | 10,000.0 | 5,000.0 | 10,000.0 | 5,000.0 | 5,000.0 | 5,000.0 | 6,000.0 | 5,000.0 | 5,000.0 | 5,000.0 | | |
| | - สูงสุด | 150,000.0 | 45,000.0 | 90,000.0 | 150,000.0 | 90,000.0 | 150,000.0 | 150,000.0 | 150,000.0 | 150,000.0 | 50,000.0 | 150,000.0 | 150,000.0 | 150,000.0 | | |
| | - เฉลี่ย | 25,262.4 | 23,000.0 | 28,309.3 | 31,279.4 | 28,309.3 | 31,279.4 | 26,962.8 | 26,962.8 | 26,962.8 | 26,688.2 | 26,887.9 | 26,887.9 | 26,887.9 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 รายจ่ายเฉลี่ย (บาท/เดือน) | - ต่ำสุด | 3,000.0 | 6,000.0 | 2,000.0 | 5,000.0 | 2,000.0 | 5,000.0 | 2,000.0 | 2,000.0 | 2,000.0 | 4,000.0 | 2,000.0 | 2,000.0 | 2,000.0 | | |
| | - สูงสุด | 200,000.0 | 40,000.0 | 70,000.0 | 120,000.0 | 70,000.0 | 120,000.0 | 200,000.0 | 200,000.0 | 200,000.0 | 40,000.0 | 200,000.0 | 200,000.0 | 200,000.0 | | |
| | - เฉลี่ย | 24,258.9 | 16,333.3 | 20,711.3 | 22,967.4 | 20,711.3 | 22,967.4 | 21,067.7 | 21,067.7 | 21,067.7 | 19,613.5 | 20,776.9 | 20,776.9 | 20,776.9 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.8 ความเพียงพอของรายได้และรายจ่ายประจำวัน | - เพียงพอ | 43 | 89.6 | 23 | 95.8 | 89 | 91.8 | 128 | 92.1 | 283 | 91.9 | 110 | 91.7 | 393 | 91.8 | |
| | - ไม่เพียงพอ | 5 | 10.4 | 1 | 4.2 | 6 | 6.2 | 7 | 5.0 | 19 | 6.2 | 10 | 8.3 | 29 | 6.8 | |
| | - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.1 | 4 | 2.9 | 6 | 1.9 | 0 | 0.0 | 6 | 1.4 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)
ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | รวม 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|--------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-------|--------|----------|--------|----------------------|--------|---------|--------|
| | เขตบ้านใหม่ | | ต.ปอแต | | ต.ดงสำราญ | | ต.ดงสำราญ | | รวม | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | | | |
| จำนวนครัวเรือน | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | | | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 2.8 ความพึงพอใจของรายได้และรายจ่ายประจำวัน (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| แก่ใจโดย | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - กุ๊ยม | 6 | 100.0 | 1 | 100.0 | 4 | 66.7 | 5 | 71.4 | 15 | 78.9 | | | 10 | 100.0 | 25 | 86.2 |
| - ประหยัด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 1 | 5.3 | | | 0 | 0.0 | 1 | 3.4 |
| - ทอชีพเสริม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 1 | 5.3 | | | 0 | 0.0 | 1 | 3.4 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 14.3 | 2 | 10.5 | | | 0 | 0.0 | 2 | 6.9 |
| 3.1 การใช้สารเคมีด้านการเกษตร | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 39 | 81.3 | 19 | 79.2 | 83 | 85.6 | 137 | 98.6 | 278 | 90.3 | | | 116 | 96.7 | 394 | 92.1 |
| - มี | 8 | 16.7 | 5 | 20.8 | 14 | 14.4 | 1 | 0.7 | 28 | 9.1 | | | 4 | 3.3 | 32 | 7.5 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 2.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 2 | 0.6 | | | 0 | 0.0 | 2 | 0.5 |
| ระบุสารเคมีที่ใช้ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปุ๋ยเคมี | 6 | 64.6 | 6 | 41.7 | 10 | 34.5 | 1 | 50.0 | 22 | 40.7 | | | 4 | 36.4 | 26 | 40.0 |
| - ปุ๋ยชีวภาพ | 1 | 9.1 | 0 | 0.0 | 2 | 6.9 | 0 | 0.0 | 3 | 5.6 | | | 0 | 0.0 | 3 | 4.6 |
| - ยาฆ่าแมลง | 2 | 18.2 | 5 | 41.7 | 7 | 24.1 | 0 | 0.0 | 14 | 25.9 | | | 4 | 36.4 | 18 | 27.7 |
| - ยาฆ่าหญ้า | 2 | 18.2 | 2 | 16.7 | 8 | 27.6 | 1 | 50.0 | 13 | 24.1 | | | 3 | 27.3 | 16 | 24.6 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 6.9 | 0 | 0.0 | 2 | 3.7 | | | 0 | 0.0 | 2 | 3.1 |
| 3.2 การดื่มสุรา เบียร์ หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของสมาชิกในครัวเรือนในปัจจุบัน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 33 | 68.8 | 17 | 70.8 | 70 | 72.2 | 66 | 47.5 | 186 | 60.4 | | | 86 | 71.7 | 272 | 63.6 |
| - มี แต่เลิกได้แล้ว | 4 | 8.3 | 0 | 0.0 | 4 | 4.1 | 6 | 4.3 | 14 | 4.5 | | | 2 | 1.7 | 16 | 3.7 |
| - มี | 11 | 22.9 | 7 | 29.2 | 22 | 22.7 | 67 | 48.2 | 107 | 34.7 | | | 32 | 26.7 | 139 | 32.6 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | | | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 |
| ปริมาณที่ดื่ม (แก้ว/ครั้ง) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ต่ำสุด | 1.0 | | 5.0 | | 1.0 | | 1.0 | | 1.0 | | | | 1.0 | | 1.0 | |
| - สูงสุด | 10.0 | | 15.0 | | 10.0 | | 15.0 | | 15.0 | | | | 10.0 | | 15.0 | |
| - เฉลี่ย | 4.7 | | 8.8 | | 3.8 | | 4.0 | | 5.3 | | | | 3.5 | | 5.0 | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|-------|---------|-------|--------|------------|--------|-------|----------------------|----------|--------|--------|--------|---------|--|
| | ดงเรวดีเหนือ | | | ดงเรวดี | | | ดงเรวดีใต้ | | | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 3.2 การดื่มสุรา เบียร์ หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของสมาชิกในครัวเรือนในปัจจุบัน (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ความถี่ในการดื่ม | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ดื่มทุกวัน | 1 | 9.1 | 1 | 14.3 | 3 | 13.6 | 12 | 17.9 | 17 | 15.9 | 2 | 6.3 | 19 | 13.7 | | |
| - ดื่มสองครั้งต่อเดือน | 6 | 54.6 | 0 | 0.0 | 2 | 9.1 | 6 | 9.0 | 14 | 13.1 | 6 | 18.8 | 20 | 14.4 | | |
| - ดื่มสามถึงสี่ครั้งต่อสัปดาห์ | 3 | 27.3 | 3 | 42.9 | 7 | 31.8 | 18 | 26.9 | 31 | 29.0 | 9 | 28.1 | 40 | 28.8 | | |
| - ดื่มหนึ่งครั้งต่อเดือน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.5 | 8 | 11.9 | 9 | 8.4 | 2 | 6.3 | 11 | 7.9 | | |
| - ดื่มหนึ่งครั้งต่อสัปดาห์ | 1 | 9.1 | 2 | 28.6 | 6 | 27.3 | 19 | 28.4 | 28 | 26.2 | 11 | 34.4 | 39 | 28.1 | | |
| - ดื่มน้อยกว่าหนึ่งครั้งต่อเดือน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.5 | 1 | 0.9 | 1 | 3.1 | 2 | 1.4 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 3 | 13.6 | 3 | 4.5 | 7 | 6.5 | 1 | 3.1 | 8 | 5.8 | | |
| 3.3 การสูบบุหรี่ของสมาชิกในครอบครัวในปัจจุบัน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 35 | 72.9 | 14 | 58.3 | 65 | 67.0 | 77 | 55.4 | 191 | 62.0 | 75 | 62.5 | 266 | 62.1 | | |
| - มี แต่เลิกได้แล้ว | 4 | 8.3 | 5 | 20.8 | 16 | 16.5 | 18 | 12.9 | 43 | 14.0 | 23 | 19.2 | 66 | 15.4 | | |
| - มี | 9 | 18.8 | 5 | 20.8 | 16 | 16.5 | 44 | 31.7 | 74 | 24.0 | 22 | 18.3 | 96 | 22.4 | | |
| ปริมาณที่สูบ (มวน/วัน) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มากที่สุด | 30 | | 40 | | 20 | | 30 | | 20 | | 30 | | 20 | | | |
| - สูงสุด | 200 | | 100 | | 200 | | 400 | | 400 | | 200 | | 400 | | | |
| - เหลือ | 107 | | 88 | | 97 | | 107 | | 100 | | 84 | | 96 | | | |
| ระยะเวลาในการสูบ (ปี) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มากที่สุด | 100 | | 20 | | 40 | | 10 | | 10 | | 30 | | 10 | | | |
| - สูงสุด | 300 | | 200 | | 300 | | 400 | | 400 | | 450 | | 450 | | | |
| - เหลือ | 192 | | 104 | | 141 | | 143 | | 145 | | 132 | | 143 | | | |
| 3.4 การเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว (ในรอบปีที่ผ่านมา, ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 29 | 60.4 | 14 | 58.3 | 75 | 77.3 | 100 | 71.9 | 218 | 70.8 | 85 | 70.8 | 303 | 70.8 | | |
| - มี | 19 | 39.6 | 10 | 41.7 | 22 | 22.7 | 38 | 27.3 | 89 | 28.9 | 35 | 28.2 | 124 | 29.0 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|-------------------|------------------------------|--------|---------|--------|------------|--------|-----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------------------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.ปออิน | | ต.ตาสิทธิ์ | | ต.ปอวาแดง | | รวม อบต. | | จำนวน | ร้อยละ | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 3.4.1 โรคท้องร่วง | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 19 | 100.0 | 7 | 70.0 | 22 | 100.0 | 32 | 84.2 | 80 | 89.9 | 34 | 97.1 | 114 | 91.9 | | |
| - 1-2 ครั้ง | 0 | 0.0 | 3 | 30.0 | 0 | 0.0 | 4 | 10.5 | 7 | 7.9 | 1 | 2.9 | 8 | 6.5 | | |
| - 3-4 ครั้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.6 | 1 | 1.1 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | | |
| - มากกว่า 4 ครั้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.6 | 1 | 1.1 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | | |
| 3.4.2 โรคกระเพาะ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 15 | 78.9 | 9 | 90.0 | 21 | 95.5 | 21 | 55.3 | 66 | 74.2 | 27 | 77.1 | 93 | 76.0 | | |
| - 1-2 ครั้ง | 4 | 21.1 | 1 | 10.0 | 1 | 4.5 | 14 | 36.8 | 20 | 22.5 | 6 | 17.1 | 26 | 21.0 | | |
| - 3-4 ครั้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 7.9 | 3 | 3.4 | 2 | 5.7 | 5 | 4.0 | | |
| 3.4.3 โรคหิวตาโต | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 19 | 100.0 | 10 | 100.0 | 22 | 100.0 | 38 | 100.0 | 89 | 100.0 | 35 | 100.0 | 124 | 100.0 | | |
| 3.4.4 โรคหัด | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 2 | 10.5 | 0 | 0.0 | 1 | 4.5 | 8 | 21.1 | 11 | 12.4 | 4 | 11.4 | 15 | 12.1 | | |
| - 1-2 ครั้ง | 13 | 68.4 | 8 | 80.0 | 12 | 54.5 | 24 | 63.2 | 57 | 64.0 | 24 | 66.6 | 81 | 65.3 | | |
| - 3-4 ครั้ง | 3 | 15.8 | 2 | 20.0 | 9 | 40.9 | 6 | 15.8 | 20 | 22.5 | 7 | 20.0 | 27 | 21.8 | | |
| - มากกว่า 4 ครั้ง | 1 | 5.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | | |
| 3.4.5 โรคหอบหืด | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 16 | 84.2 | 10 | 100.0 | 20 | 90.9 | 36 | 94.7 | 82 | 92.1 | 31 | 88.6 | 113 | 91.1 | | |
| - 1-2 ครั้ง | 3 | 15.8 | 0 | 0.0 | 1 | 4.5 | 2 | 5.3 | 6 | 6.7 | 3 | 8.6 | 9 | 7.3 | | |
| - 3-4 ครั้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.5 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | 1 | 2.9 | 2 | 1.6 | | |
| 3.4.6 โรคภูมิแพ้ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 16 | 84.2 | 10 | 100.0 | 17 | 77.3 | 29 | 76.3 | 72 | 80.9 | 25 | 74.3 | 98 | 79.0 | | |
| - 1-2 ครั้ง | 3 | 15.8 | 0 | 0.0 | 2 | 9.1 | 5 | 13.2 | 10 | 11.2 | 4 | 11.4 | 14 | 11.3 | | |
| - 3-4 ครั้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 13.6 | 3 | 7.9 | 6 | 6.7 | 2 | 5.7 | 8 | 6.5 | | |
| - มากกว่า 4 ครั้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.6 | 1 | 1.1 | 3 | 8.6 | 4 | 3.2 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|---------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|-------|----------|-------|----------------------|--------|---------|-------|
| | ด.เขาคันทรง | | ด.เวียง | | ด.ศาลีห์ | | ด.ปรกแดง | | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | ร้อยละ | จำนวน |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | | 428 | 100.0 |
| 3.6 อากาศอื่นๆ ในขณะที่ไม่มีการเจ็บป่วย (ในรอบปีที่ผ่านมา, ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 35 | 72.9 | 21 | 87.5 | 74 | 76.3 | 126 | 90.6 | | 266 | 83.1 | 98 | 81.7 | | 354 | 82.7 |
| - มี | 13 | 27.1 | 3 | 12.5 | 23 | 23.7 | 11 | 7.9 | | 50 | 16.2 | 22 | 18.3 | | 72 | 16.8 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.4 | | 2 | 0.6 | 0 | 0.0 | | 2 | 0.5 |
| • อากาศภายในห้องนอน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 8 | 61.5 | 2 | 68.7 | 17 | 73.9 | 9 | 81.8 | | 36 | 72.0 | 15 | 68.2 | | 51 | 70.8 |
| - 1-2 ครั้ง | 4 | 30.8 | 0 | 0.0 | 6 | 21.7 | 1 | 9.1 | | 10 | 20.0 | 3 | 13.6 | | 13 | 18.1 |
| - 3-4 ครั้ง | 1 | 7.7 | 1 | 33.3 | 1 | 4.3 | 1 | 9.1 | | 4 | 8.0 | 4 | 18.2 | | 8 | 11.1 |
| • อากาศภายนอก | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 7 | 53.8 | 2 | 68.7 | 16 | 69.6 | 8 | 72.7 | | 33 | 66.0 | 13 | 59.1 | | 46 | 63.9 |
| - 1-2 ครั้ง | 4 | 30.8 | 0 | 0.0 | 6 | 26.1 | 3 | 27.3 | | 13 | 26.0 | 7 | 31.8 | | 20 | 27.8 |
| - 3-4 ครั้ง | 1 | 7.7 | 1 | 33.3 | 1 | 4.3 | 0 | 0.0 | | 3 | 6.0 | 2 | 9.1 | | 6 | 8.9 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 7.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | | 1 | 1.4 |
| • อากาศภายในรถ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 10 | 76.9 | 2 | 68.7 | 16 | 69.6 | 7 | 63.6 | | 35 | 70.0 | 12 | 54.5 | | 47 | 65.3 |
| - 1-2 ครั้ง | 3 | 23.1 | 1 | 33.3 | 6 | 26.1 | 1 | 9.1 | | 11 | 22.0 | 6 | 27.3 | | 17 | 23.6 |
| - 3-4 ครั้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.3 | 3 | 27.3 | | 4 | 8.0 | 2 | 9.1 | | 6 | 8.3 |
| - มากกว่า 4 ครั้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | 0 | 0.0 | 2 | 9.1 | | 2 | 2.8 |
| • อากาศบนเตียง | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 19 | 82.6 | 9 | 81.8 | | 44 | 88.0 | 20 | 90.9 | | 64 | 88.9 |
| - 1-2 ครั้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 13.0 | 1 | 9.1 | | 4 | 8.0 | 0 | 0.0 | | 4 | 5.6 |
| - 3-4 ครั้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.3 | 1 | 9.1 | | 2 | 4.0 | 1 | 4.5 | | 3 | 4.2 |
| - มากกว่า 4 ครั้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | 0 | 0.0 | 1 | 4.5 | | 1 | 1.4 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|---------|--------|-------------|--------|------------|--------|----------------------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--|
| | ตำบลวังยาง | | ตำบลวัง | | ตำบลวังใหม่ | | ตำบลวังแดง | | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 3.5 อากาศในเขตที่ไม่มีการเก็บวาง (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ● อากาศเหม็นหอบ หรือหายใจไม่สะดวก | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 12 | 92.3 | 3 | 100.0 | 23 | 100.0 | 10 | 90.9 | 48 | 96.0 | 21 | 95.5 | 69 | 95.8 | | |
| - 1-2 ครั้ง | 1 | 7.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 | | |
| - 3-4 ครั้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 9.1 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 | | |
| - มากกว่า 4 ครั้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.5 | 1 | 1.4 | | |
| ● อากาศหอม | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 11 | 84.6 | 2 | 66.7 | 21 | 91.3 | 7 | 63.6 | 41 | 82.0 | 19 | 86.4 | 60 | 83.3 | | |
| - 1-2 ครั้ง | 2 | 15.4 | 1 | 33.3 | 2 | 8.7 | 2 | 18.2 | 7 | 14.0 | 2 | 9.1 | 9 | 12.5 | | |
| - 3-4 ครั้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 18.2 | 2 | 4.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.8 | | |
| - มากกว่า 4 ครั้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.5 | 1 | 1.4 | | |
| ● อากาศโอ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 1 | 7.7 | 1 | 33.3 | 3 | 13.0 | 3 | 27.3 | 8 | 16.0 | 0 | 0.0 | 8 | 11.1 | | |
| - 1-2 ครั้ง | 9 | 69.2 | 1 | 33.3 | 18 | 78.3 | 7 | 63.6 | 35 | 70.0 | 14 | 63.6 | 49 | 68.1 | | |
| - 3-4 ครั้ง | 3 | 23.1 | 1 | 33.3 | 2 | 8.7 | 1 | 9.1 | 7 | 14.0 | 8 | 36.4 | 15 | 20.8 | | |
| ● โรคขาดสารอาหาร | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 13 | 100.0 | 3 | 100.0 | 22 | 95.7 | 10 | 90.9 | 48 | 96.0 | 22 | 100.0 | 70 | 97.2 | | |
| - 1-2 ครั้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.3 | 1 | 9.1 | 2 | 4.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.8 | | |
| ● อากาศหายใจเสียงดังหืด | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 12 | 92.3 | 3 | 100.0 | 23 | 100.0 | 11 | 100.0 | 49 | 98.0 | 22 | 100.0 | 71 | 96.6 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 7.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 | | |
| 3.6.1 เคยมีอาการหายใจดังหืดร่วมกับอาการเหนื่อย | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 46 | 95.8 | 24 | 100.0 | 96 | 99.0 | 138 | 99.3 | 304 | 98.7 | 120 | 100.0 | 424 | 99.1 | | |
| - มี | 1 | 2.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 2.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 1 | 0.7 | 3 | 1.0 | 0 | 0.0 | 3 | 0.7 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|-------|----------|-------|--------|-----------|--------|-------|--------|----------|--------|----------------------|--------|---------|--|
| | ต.เขาคันทรง | | | ต.ปรางค์ | | | ต.ปลวกแดง | | | | | | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนครัวเรือน | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 428 | 100.0 | 120 | 100.0 | | |
| 3.5.1.1 เคยต้องใช้ยารักษาอาการดังกล่าว | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | | |
| 3.6 สถานพยาบาลที่ครอบครัวเข้ารับการรักษาพยาบาล | 35 | 64.8 | 23 | 95.8 | 87 | 73.7 | 111 | 72.1 | 255 | 73.1 | 358 | 87.5 | 102 | 87.5 | | |
| - โรงพยาบาลของรัฐ | 4 | 7.4 | 0 | 0.0 | 5 | 4.2 | 7 | 4.5 | 16 | 4.6 | 34 | 11.9 | 18 | 11.9 | | |
| - สถานีอนามัยหรือศูนย์บริการสาธารณสุข (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล) | 10 | 18.5 | 1 | 4.2 | 11 | 9.3 | 29 | 18.8 | 61 | 14.6 | 55 | 2.6 | 4 | 2.6 | | |
| - โรงพยาบาลเอกชนหรือคลินิก | 2 | 3.7 | 0 | 0.0 | 2 | 1.7 | 2 | 1.3 | 6 | 1.7 | 11 | 3.3 | 5 | 3.3 | | |
| - หมอแผนโบราณ/แผนไทย/สมุนไพร | 1 | 1.9 | 0 | 0.0 | 8 | 6.8 | 4 | 2.6 | 13 | 3.7 | 26 | 8.6 | 13 | 8.6 | | |
| - ไปยาลเอง | 2 | 3.7 | 0 | 0.0 | 5 | 4.2 | 1 | 0.6 | 8 | 2.3 | 17 | 6.0 | 9 | 6.0 | | |
| - ชีวจิต | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ชื่อสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาพยาบาล | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - รพ.เอกชนเสรี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | 1 | 0.8 | | |
| - รพ.อ่าวอุดม | 22 | 44.0 | 13 | 52.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 35 | 10.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | |
| - รพ.แหลมฉบัง | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | |
| - รพ.ระยอง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 4.9 | 9 | 6.0 | 14 | 4.3 | 4 | 3.2 | 4 | 3.2 | | |
| - รพ.พญ.ไพศรัทธา | 2 | 4.0 | 2 | 8.0 | 5 | 4.9 | 21 | 14.0 | 30 | 9.2 | 1 | 0.8 | 1 | 0.8 | | |
| - รพ.ปิยะเวท | 3 | 6.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 5 | 3.3 | 9 | 2.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | |
| - รพ.บ้านโป่ง | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | |
| - รพ.บางระจัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | |
| - รพ.นิคม | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | |
| - รพ.เทพธารินทร์ | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | |
| - รพ.ชลบุรี | 2 | 4.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 3 | 0.9 | 2 | 1.8 | 2 | 1.8 | | |
| - รพ.กรุงเทพ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 1 | 0.7 | 2 | 0.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | |
| - รพ. ปลวกแดง | 5 | 10.0 | 7 | 28.0 | 80 | 78.4 | 74 | 49.3 | 166 | 50.8 | 96 | 77.4 | 96 | 77.4 | | |
| - รพ.สมิติเวชศรีราชา | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 3 | 2.0 | 4 | 1.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | |
| - รพ.สมเด็จพระราชา | 5 | 12.0 | 2 | 8.0 | 5 | 4.9 | 27 | 18.0 | 40 | 12.2 | 40 | 0.0 | 0 | 0.0 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.ปอแก้ว | | ต.ดงลิ้น | | ต.ดงลิ้น | | ต.ปอแก้ว | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 138 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 3.6 สถานพยาบาลที่ครอบครัวเข้ารับการรักษาพยาบาล (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - รพ.สต.หนองตังกาว | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 18 | 14.5 | 18 | 4.0 |
| - รพ.สต.บ้านลำซัด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 |
| - รพ.สต.แม่ยายพร | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 2.7 | 4 | 1.2 | 4 | 1.2 | 0 | 0.0 | 4 | 0.9 |
| - รพ.สต.ปอแก้ว | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 |
| - รพ.สต.ปอแก้ว | 0 | 0.0 | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 2 | 0.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.4 |
| - รพ.สต.เขาคันทรง | 3 | 6.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 0.9 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 0.7 |
| - คลินิกหนองนาคี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.4 |
| - คลินิกสบายดี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 |
| - คลินิกหนองนาคี | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 |
| - ไม่ระบุ | 2 | 4.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 1 | 0.7 | 4 | 1.2 | 2 | 1.6 | 6 | 1.3 | | |
| 3.7 ความเพียงพอของสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - เพียงพอ | 47 | 97.9 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 137 | 98.6 | 305 | 99.0 | 119 | 99.2 | 424 | 99.2 | | 99.1 |
| - ไม่เพียงพอ | 1 | 2.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.4 | 3 | 1.0 | 1 | 0.8 | 4 | 0.9 | | |
| สาเหตุที่ไม่เพียงพอ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - จำนวนสถานพยาบาลน้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 25.0 | | |
| - แพทย์ไม่เพียงพอ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | | |
| 3.8 ความสะดวกในการเดินทางไปสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - สะดวก | 45 | 93.8 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 137 | 98.6 | 303 | 98.4 | 119 | 99.2 | 422 | 99.2 | | 98.6 |
| - ไม่สะดวก | 2 | 4.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.4 | 4 | 1.3 | 1 | 0.8 | 5 | 1.2 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 2.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| สาเหตุที่ไม่สะดวก | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีรถ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 20.0 | | |
| - อยู่ห่างไกล | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 60.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 2 | 50.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|------------------------------------|------------------------------|--------|-------|----------|--------|-------|-----------|-------|---------|-------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | | ต.ปอแก้ว | | | ต.ดงสิงห์ | | ต.ปอแดง | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 428 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 3.9 โรคประจำตัวของสมาชิกในครอบครัว | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 36 | 75.0 | 16 | 66.7 | 69 | 60.8 | 119 | 85.6 | 230 | 74.7 | 80 | 66.7 | 310 | 72.4 | | |
| - มี | 12 | 25.0 | 8 | 33.3 | 38 | 39.2 | 19 | 13.7 | 77 | 25.0 | 40 | 33.3 | 117 | 27.3 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| ชนิดโรคประจำตัว | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไต | 1 | 6.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.0 | 2 | 1.9 | 1 | 1.4 | 3 | 1.7 | | |
| - ไต | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.0 | 1 | 0.9 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | | |
| - ไต | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 | 1 | 0.6 | | |
| - ไต | 1 | 6.3 | 1 | 9.1 | 2 | 3.6 | 0 | 0.0 | 4 | 3.7 | 0 | 0.0 | 4 | 2.3 | | |
| - ไต | 9 | 56.3 | 6 | 45.5 | 31 | 56.4 | 11 | 44.0 | 56 | 52.3 | 24 | 34.3 | 80 | 45.2 | | |
| - ไต | 1 | 6.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.9 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | | |
| - ไต | 3 | 18.8 | 4 | 36.4 | 14 | 25.5 | 5 | 20.0 | 26 | 24.3 | 18 | 25.7 | 44 | 24.9 | | |
| - ไต | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.8 | 0 | 0.0 | 1 | 0.9 | 6 | 8.6 | 7 | 4.0 | | |
| - ไต | 1 | 6.3 | 1 | 9.1 | 3 | 5.6 | 1 | 4.0 | 6 | 5.6 | 6 | 8.6 | 12 | 6.8 | | |
| - ไต | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 | 1 | 0.6 | | |
| - ไต | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 3.6 | 6 | 24.0 | 8 | 7.5 | 10 | 14.3 | 18 | 10.2 | | |
| - ไต | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.8 | 0 | 0.0 | 1 | 0.9 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | | |
| - ไต | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.8 | 0 | 0.0 | 1 | 0.9 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | | |
| - ไต | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.9 | 2 | 1.1 | | |
| - ไต | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 | 1 | 0.6 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|---------|--------|-----------|--------|------------|--------|-------|--------|----------|--------|--------------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาดีนพรง | | ต.ปอวัน | | ต.ดงอีตี่ | | ต.ปอวันแดง | | รวม | | จำนวน | ร้อยละ | เทศบาลจอมพระ | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 428 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 4.1 ปีอยู่สิ่งแวดล้อมในปัจจุบันในชุมชน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1.1 ก่อ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 46 | 95.8 | 23 | 95.8 | 94 | 96.9 | 110 | 79.1 | 273 | 88.6 | 373 | 87.1 | 100 | 83.3 | 373 | 87.1 |
| - มี | 2 | 4.2 | 1 | 4.2 | 3 | 3.1 | 29 | 20.9 | 35 | 11.4 | 55 | 12.9 | 20 | 16.7 | 55 | 12.9 |
| ที่มีแหล่งมลพิษ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - โรงงานอุตสาหกรรม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 22 | 75.9 | 23 | 65.7 | 36 | 85.5 | 13 | 65.0 | 36 | 85.5 |
| - การจราจรแออัด | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.4 | 2 | 5.7 | 2 | 3.6 | 0 | 0.0 | 2 | 3.6 |
| - โรงสี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.8 | 1 | 5.0 | 1 | 1.8 |
| - หิมะ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 6.9 | 2 | 5.7 | 6 | 9.1 | 3 | 15.0 | 6 | 9.1 |
| - พืชไร่ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.9 | 1 | 1.8 | 0 | 0.0 | 1 | 1.8 |
| - ชยะ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 2.9 | 2 | 3.6 | 1 | 5.0 | 2 | 3.6 |
| - โรงเหล็ก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 6.9 | 2 | 5.7 | 2 | 3.6 | 0 | 0.0 | 2 | 3.6 |
| - ยานพาหนะ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 2.9 | 1 | 1.8 | 0 | 0.0 | 1 | 1.8 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 6.9 | 3 | 8.6 | 5 | 9.1 | 2 | 10.0 | 5 | 9.1 |
| ระดับมลพิษ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 1 | 50.0 | 1 | 100.0 | 1 | 33.3 | 4 | 13.8 | 7 | 20.0 | 8 | 14.5 | 1 | 5.0 | 8 | 14.5 |
| - ปานกลาง | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 18 | 62.1 | 20 | 57.1 | 33 | 60.0 | 13 | 65.0 | 33 | 60.0 |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 6 | 20.7 | 7 | 20.0 | 13 | 23.6 | 6 | 30.0 | 13 | 23.6 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.4 | 1 | 2.9 | 1 | 1.8 | 0 | 0.0 | 1 | 1.8 |
| การแก้ไขผ่าน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีเจ้าหน้าที่เฝ้าตรวจสอบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.8 | 1 | 5.0 | 1 | 1.8 |
| - แจ้งเจ้าหน้าที่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 5.5 | 3 | 15.0 | 3 | 5.5 |
| - แจ้งผู้เฝ้า | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 10.3 | 3 | 8.6 | 4 | 7.3 | 1 | 5.0 | 4 | 7.3 |
| - ไม่ระบุ | 2 | 100.0 | 1 | 100.0 | 3 | 100.0 | 26 | 89.7 | 32 | 91.4 | 47 | 85.5 | 15 | 75.0 | 47 | 85.5 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|------------------------------|------------------------------|--------|-------|----------|-------|--------------|-------|-----------|-------|-------|----------|----------------------|--------|-------|---------|--|
| | ด.เรตังพรง | | | ด.ป่อวิน | | ด.ดาสีสิทธิ์ | | ด.ปลวกแดง | | จำนวน | ร้อยละ | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | | | ร้อยละ | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 4.1.2 เสียบทกน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 30 | 62.5 | 24 | 100.0 | 86 | 90.7 | 120 | 86.3 | 262 | 85.1 | 101 | 84.2 | 363 | 84.8 | | |
| - มี | 18 | 37.5 | 0 | 0.0 | 9 | 9.3 | 18 | 12.9 | 45 | 14.6 | 19 | 15.8 | 64 | 15.0 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| ทีมของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - โรงงานอุตสาหกรรม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 22.2 | 4 | 8.9 | 2 | 10.5 | 6 | 9.4 | | |
| - การจราจรของรถ | 16 | 88.9 | 0 | 0.0 | 7 | 77.8 | 7 | 38.9 | 30 | 66.7 | 16 | 84.2 | 46 | 71.9 | | |
| - ปริมาณคนมาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.6 | 1 | 2.2 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | | |
| - การก่อสร้าง | 2 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.6 | 3 | 6.7 | 0 | 0.0 | 3 | 4.7 | | |
| - รถบรรทุกขนาดใหญ่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 1 | 2.2 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | | |
| - โรงเหล็ก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 16.7 | 3 | 6.7 | 0 | 0.0 | 3 | 4.7 | | |
| - หมากทำ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 1 | 2.2 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 11.1 | 2 | 4.4 | 1 | 5.3 | 3 | 4.7 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 1 | 5.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 11.1 | 3 | 6.7 | 2 | 10.5 | 5 | 7.8 | | |
| - ปานกลาง | 14 | 77.8 | 0 | 0.0 | 4 | 44.4 | 12 | 66.7 | 30 | 66.7 | 16 | 84.2 | 46 | 71.9 | | |
| - มาก | 2 | 11.1 | 0 | 0.0 | 5 | 55.6 | 4 | 22.2 | 11 | 24.4 | 1 | 5.3 | 12 | 18.8 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 5.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.2 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | | |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีเจ้าหน้าที่ตรวจวัดคุณภาพ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.6 | 1 | 2.2 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | | |
| - ไม่ระบุ | 18 | 100.0 | 0 | 0.0 | 9 | 100.0 | 17 | 94.4 | 44 | 97.8 | 19 | 100.0 | 63 | 98.4 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|------------------------------|------------------------------|--------|----------|--------|------------|--------|-------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------------------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.ปัววัน | | ต.ดงสิทธิ์ | | ต.ปัววันแดง | | รวม อบต. | | จำนวน | ร้อยละ | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 4.1.3 ผู้สูงอายุ/ชม/ครัว | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 23 | 47.9 | 21 | 87.5 | 76 | 78.4 | 100 | 71.9 | 220 | 71.4 | 88 | 73.3 | 308 | 72.0 | | |
| - มี | 25 | 52.1 | 3 | 12.5 | 21 | 21.6 | 39 | 28.1 | 88 | 28.6 | 32 | 26.7 | 120 | 28.0 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - โรงงานอุตสาหกรรม | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 9 | 23.1 | 10 | 11.4 | 3 | 9.4 | 13 | 10.8 | | |
| - การจราจรรถ | 17 | 68.0 | 0 | 0.0 | 17 | 81.0 | 18 | 46.2 | 52 | 69.1 | 18 | 56.3 | 70 | 58.3 | | |
| - นิคมฯ | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.6 | 2 | 2.3 | 1 | 3.1 | 3 | 2.5 | | |
| - การก่อสร้าง | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.6 | 2 | 2.3 | 0 | 0.0 | 2 | 1.7 | | |
| - ถนน | 5 | 20.0 | 3 | 100.0 | 3 | 14.3 | 2 | 5.1 | 13 | 14.8 | 8 | 25.0 | 21 | 17.5 | | |
| - รถบรรทุกขนาดใหญ่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | | |
| - ที่จัดขยะไม่เหมาะสม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 7.7 | 3 | 3.4 | 0 | 0.0 | 3 | 2.5 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 12.8 | 5 | 5.7 | 2 | 6.3 | 7 | 5.8 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 4 | 10.3 | 6 | 6.8 | 2 | 6.3 | 8 | 6.7 | | |
| - ปานกลาง | 17 | 68.0 | 2 | 66.7 | 15 | 71.4 | 28 | 71.8 | 62 | 70.5 | 24 | 75.0 | 86 | 71.7 | | |
| - มาก | 7 | 28.0 | 1 | 33.3 | 4 | 19.0 | 7 | 17.9 | 19 | 21.6 | 5 | 15.6 | 24 | 20.0 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | 1 | 3.1 | 2 | 1.7 | | |
| การแก้ไขผ่านมา | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีการจัดการที่ดิน | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | | |
| - แจ้งผู้นำ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.1 | 1 | 0.8 | | |
| - ให้กริ่งข้าง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | | |
| - มีเจ้าหน้าที่ตรวจวัดคุณภาพ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.6 | 1 | 1.1 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | | |
| - จัดหมอน้ำ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 9.4 | 3 | 2.5 | | |
| - ไม่ระบุ | 24 | 96.0 | 3 | 100.0 | 20 | 95.2 | 38 | 97.4 | 85 | 96.6 | 28 | 87.5 | 113 | 94.2 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|-------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------|--------|-------|----------|-------|-----------|-------|-------|-------|----------|-------|--------|-------|---------|--|
| | | ต.ปอวิน | | | | ต.ดงลิ้น | | ต.ปลวกแดง | | | | | | | | | |
| | | ต.เขาคันทรง | | ร้อยละ | | จำนวน | | ร้อยละ | | จำนวน | | ร้อยละ | | จำนวน | | ร้อยละ | |
| จำนวนตัวอย่าง | | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 4.1.4 การจราจร | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | ไม่มี | 44 | 91.7 | 23 | 95.8 | 93 | 95.9 | 127 | 91.4 | 287 | 93.2 | 111 | 92.5 | 398 | 93.0 | | |
| - | มี | 4 | 8.3 | 1 | 4.2 | 4 | 4.1 | 12 | 8.6 | 21 | 6.8 | 9 | 7.5 | 30 | 7.0 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | ปริมาณรถมาก/การจราจรหนาแน่น/รถติด | 4 | 100.0 | 1 | 100.0 | 3 | 75.0 | 8 | 56.7 | 16 | 76.2 | 3 | 33.3 | 19 | 63.3 | | |
| - | ถนนเป็นหลุม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 16.7 | 2 | 9.5 | 4 | 44.4 | 6 | 20.0 | | |
| - | มีรถรับส่งพนักงาน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 1 | 11.1 | 2 | 6.7 | | |
| - | ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 16.7 | 2 | 9.5 | 1 | 11.1 | 3 | 10.0 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | น้อย | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 1 | 3.3 | | |
| - | ปานกลาง | 3 | 75.0 | 0 | 0.0 | 4 | 100.0 | 9 | 75.0 | 16 | 76.2 | 6 | 55.6 | 21 | 70.0 | | |
| - | มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 25.0 | 3 | 14.3 | 2 | 22.2 | 5 | 16.7 | | |
| - | ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 2 | 22.2 | 3 | 10.0 | | |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | รังกรเป็นเวลา | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 1 | 3.3 | | |
| - | จัดการจราจร | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 8.3 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 1 | 3.3 | | |
| - | ไม่ระบุ | 3 | 75.0 | 1 | 100.0 | 4 | 100.0 | 11 | 91.7 | 19 | 90.5 | 9 | 100.0 | 28 | 93.3 | | |
| 4.1.5 ขยะ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | ไม่มี | 46 | 95.8 | 23 | 95.8 | 92 | 94.8 | 135 | 97.1 | 296 | 96.1 | 120 | 100.0 | 416 | 97.2 | | |
| - | มี | 2 | 4.2 | 1 | 4.2 | 5 | 5.2 | 4 | 2.9 | 12 | 3.9 | 0 | 0.0 | 12 | 2.8 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | เก็บขยะช้า/ขยะล้น | 2 | 100.0 | 1 | 100.0 | 4 | 80.0 | 1 | 25.0 | 8 | 66.7 | 0 | 0.0 | 8 | 66.7 | | |
| - | ขยะไม่ถูกเก็บ/มีเหม็น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 2 | 16.7 | 0 | 0.0 | 2 | 16.7 | | |
| - | ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 1 | 25.0 | 2 | 16.7 | 0 | 0.0 | 2 | 16.7 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาลเมืองพิจิตร | | รวม 0-3 | |
|---------------------|------------------------------|--------|-------|---------|-------|--------|----------|--------|-------|---------|----------|--------|-------------------|--------|---------|--------|
| | ตำบลคันหรง | | | ตำบลอิน | | | ตำบลเอ็ด | | | ตำบลแดง | รวม | ร้อยละ | เทศบาลเมืองพิจิตร | | รวม | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | | | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนครัวเรือน | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 4.1.5 ชยะ (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 8.3 | 0 | 0.0 | 1 | 8.3 | | |
| - ปานกลาง | 2 | 100.0 | 1 | 100.0 | 5 | 100.0 | 1 | 25.0 | 9 | 75.0 | 0 | 0.0 | 9 | 75.0 | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 2 | 16.7 | 0 | 0.0 | 2 | 16.7 | | |
| การแก้ไขผ่าน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - แจ้งเจ้าหน้าที่ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | 0 | 0.0 | 3 | 25.0 | 0 | 0.0 | 3 | 25.0 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 50.0 | 1 | 100.0 | 3 | 60.0 | 4 | 100.0 | 9 | 75.0 | 0 | 0.0 | 9 | 75.0 | | |
| 4.1.6 น้ำเสีย | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 46 | 95.8 | 24 | 100.0 | 96 | 99.0 | 138 | 99.3 | 304 | 98.7 | 118 | 98.3 | 422 | 98.6 | | |
| - มี | 2 | 4.2 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 1 | 0.7 | 4 | 1.3 | 2 | 1.7 | 6 | 1.4 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - โรงงานอุตสาหกรรม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | | |
| - นิคมฯ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 16.7 | | |
| - น้ำจากท่อระบายน้ำ | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 0 | 0.0 | 2 | 33.3 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 25.0 | 1 | 50.0 | 2 | 33.3 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | 4 | 100.0 | 2 | 100.0 | 6 | 100.0 | | |
| การแก้ไขผ่าน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | 4 | 100.0 | 2 | 100.0 | 6 | 100.0 | | |
| 4.1.7 น้ำท่วมฉับ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 92 | 94.8 | 133 | 95.7 | 297 | 96.4 | 116 | 96.7 | 413 | 96.5 | | |
| - มี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 5.2 | 6 | 4.3 | 11 | 3.6 | 4 | 3.3 | 15 | 3.5 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------------------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.ปอแก้ว | | ต.ดงลิ้น | | ต.ดงลิ้น | | ต.ดงลิ้น | | จำนวน | ร้อยละ | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนครัวเรือน | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 428 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 4.1.7 ครัวเรือน (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ที่มาจากแหล่ง | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ใดมา | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 6.7 |
| - ผิดจาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 5 | 83.3 | 6 | 64.5 | 6 | 64.5 | 2 | 50.0 | 8 | 53.3 |
| - พ่อแม่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 80.0 | 0 | 0.0 | 4 | 36.4 | 4 | 36.4 | 1 | 25.0 | 5 | 33.3 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 9.1 | 1 | 9.1 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 6.7 |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 80.0 | 6 | 100.0 | 10 | 90.9 | 10 | 90.9 | 3 | 75.0 | 13 | 86.7 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 9.1 | 1 | 9.1 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 100.0 | 6 | 100.0 | 11 | 100.0 | 15 | 100.0 | 4 | 100.0 | 15 | 100.0 |
| 4.2 ปัญหาการให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณะของชุมชนในปัจจุบัน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2.1 ไฟฟ้า | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 38 | 79.2 | 21 | 87.5 | 76 | 78.4 | 136 | 97.1 | 270 | 87.7 | 383 | 89.6 | 113 | 94.2 | 383 | 89.6 |
| - มี | 10 | 20.8 | 3 | 12.5 | 21 | 21.6 | 4 | 2.9 | 38 | 12.3 | 45 | 10.5 | 7 | 5.8 | 45 | 10.5 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไฟฟ้าขัดข้อง | 9 | 90.0 | 3 | 100.0 | 21 | 100.0 | 3 | 75.0 | 36 | 94.7 | 42 | 93.3 | 6 | 85.7 | 42 | 93.3 |
| - หม้อไฟฟ้าชำรุด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 2.6 | 1 | 2.2 | 0 | 0.0 | 1 | 2.2 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 10.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.6 | 2 | 4.4 | 1 | 14.3 | 2 | 4.4 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 2 | 20.0 | 1 | 33.3 | 4 | 19.0 | 1 | 25.0 | 8 | 21.1 | 9 | 20.0 | 1 | 14.3 | 9 | 20.0 |
| - ปานกลาง | 6 | 60.0 | 2 | 66.7 | 10 | 47.6 | 2 | 60.0 | 20 | 62.6 | 26 | 57.8 | 6 | 85.7 | 26 | 57.8 |
| - มาก | 2 | 20.0 | 0 | 0.0 | 7 | 33.3 | 1 | 25.0 | 10 | 26.3 | 10 | 22.2 | 0 | 0.0 | 10 | 22.2 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---------------------|------------------------------|--------|-------|--------|------------|--------|-------|--------|------------|--------|-----------|--------|----------------------|--------|---------|--------|
| | ด.เขาดีหลวง | | | | ด.เปือยวัน | | | | ด.ตาสิทธิ์ | | ด.ปลวกแดง | | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 4.2.1 ไฟฟ้า (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| การแก้ไขสภาพ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีเจ้าหน้าที่ซ่อม | 3 | 30.0 | 0 | 0.0 | 8 | 38.1 | 0 | 0.0 | 11 | 28.9 | 1 | 14.3 | 12 | 26.7 | | |
| - แรงจูงใจที่ | 2 | 20.0 | 1 | 33.3 | 2 | 9.5 | 0 | 0.0 | 6 | 13.2 | 0 | 0.0 | 5 | 11.1 | | |
| - แรงจูงใจ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 1 | 25.0 | 2 | 5.3 | 0 | 0.0 | 2 | 4.4 | | |
| - ไม่ระบุ | 5 | 50.0 | 2 | 66.7 | 10 | 47.6 | 3 | 75.0 | 20 | 52.6 | 6 | 85.7 | 26 | 57.8 | | |
| 4.2.2 ประปา | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 45 | 93.8 | 18 | 75.0 | 84 | 86.6 | 119 | 85.6 | 286 | 86.4 | 99 | 82.5 | 385 | 85.3 | | |
| - มี | 3 | 6.3 | 6 | 25.0 | 13 | 13.4 | 19 | 13.7 | 41 | 13.3 | 21 | 17.5 | 62 | 14.5 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้ำไม่ไหล/น้ำน้อย | 3 | 100.0 | 2 | 33.3 | 2 | 15.4 | 8 | 42.1 | 15 | 36.6 | 1 | 4.8 | 16 | 25.8 | | |
| - น้ำขุ่นมีตะกอน | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 10 | 76.9 | 9 | 47.4 | 20 | 48.8 | 20 | 95.2 | 40 | 64.5 | | |
| - ไม่มีน้ำประปา | 0 | 0.0 | 2 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 4.9 | 0 | 0.0 | 2 | 3.2 | | |
| - ไม่มีระบบเก็บน้ำ | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.4 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | | |
| - กลิ่นเหม็น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.3 | 1 | 2.4 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.7 | 1 | 5.3 | 2 | 4.9 | 0 | 0.0 | 2 | 3.2 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 1 | 33.3 | 1 | 16.7 | 1 | 7.7 | 1 | 5.3 | 4 | 9.8 | 2 | 9.5 | 6 | 9.7 | | |
| - ปานกลาง | 2 | 66.7 | 4 | 66.7 | 10 | 76.9 | 15 | 73.9 | 31 | 75.6 | 11 | 52.4 | 42 | 67.7 | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 2 | 15.4 | 3 | 15.8 | 6 | 14.6 | 8 | 38.1 | 14 | 22.6 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|--------------------------|------------------------------|--------|----------|--------|------------|--------|-----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------------------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.ปอเงิน | | ต.ดงอีเก็ด | | ต.ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จำนวน | ร้อยละ | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 4.2.2 ประชา (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| การแก้ไขผ่านมา | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ชื้อปิ่นผ้า | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.3 | 2 | 4.9 | 0 | 0.0 | 2 | 3.2 | | |
| - ใช้ผ้าจากแม่บ้านคัดลอก | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.4 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | | |
| - กอ | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.4 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | | |
| - แฉ่งผ้า | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 8 | 81.5 | 1 | 5.3 | 10 | 24.4 | 2 | 9.5 | 12 | 19.4 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 33.3 | 4 | 86.7 | 5 | 38.6 | 17 | 98.5 | 27 | 65.9 | 19 | 90.5 | 46 | 74.2 | | |
| 4.2.3 ถนน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ | 42 | 87.5 | 23 | 95.8 | 95 | 97.9 | 101 | 72.7 | 261 | 84.7 | 119 | 99.2 | 380 | 88.8 | | |
| - มี | 6 | 12.5 | 1 | 4.2 | 2 | 2.1 | 38 | 27.3 | 47 | 15.3 | 1 | 0.8 | 48 | 11.2 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปริมาณมาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 6 | 15.8 | 6 | 12.8 | 1 | 100.0 | 7 | 14.6 | | |
| - การอุดหนุน | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.1 | 0 | 0.0 | 1 | 2.1 | | |
| - ครอบครองขนาดใหญ่ | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.6 | 2 | 4.3 | 0 | 0.0 | 2 | 4.2 | | |
| - ถนนเป็นหลุม | 2 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 30 | 78.9 | 33 | 70.2 | 0 | 0.0 | 33 | 68.8 | | |
| - คู่บ้าน | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.1 | 0 | 0.0 | 1 | 2.1 | | |
| - ถนนแคบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 2.6 | 2 | 4.3 | 0 | 0.0 | 2 | 4.2 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 16.7 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 4.3 | 0 | 0.0 | 2 | 4.2 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 5.3 | 2 | 4.3 | 1 | 100.0 | 3 | 6.3 | | |
| - ปานกลาง | 4 | 66.7 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 27 | 71.1 | 33 | 70.2 | 0 | 0.0 | 33 | 68.8 | | |
| - มาก | 2 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 9 | 23.7 | 11 | 23.4 | 0 | 0.0 | 11 | 22.9 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.1 | 0 | 0.0 | 1 | 2.1 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจตัวชี้วัด ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาลเมืองลำพูน | | รวม 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|----------|--------|------------------|--------|---------|--------|
| | ด.เขาค้อ | | ด.ปอ | | ด.ดง | | ด.ดง | | ด.ดง | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 4.2.3 ถนน (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| การเดินผ่าน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีเจ้าหน้าที่ซ่อม | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 6.3 | 3 | 6.4 | 3 | 6.4 | 0 | 0.0 | 3 | 6.3 |
| - แจ้งผู้ว่า | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 2.1 |
| - ไม่ระบุ | 5 | 83.3 | 1 | 100.0 | 2 | 100.0 | 36 | 94.7 | 44 | 93.6 | 44 | 93.6 | 0 | 0.0 | 44 | 91.7 |
| 4.2.4 การจัดเก็บขยะมูลฝอย | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 47 | 97.9 | 24 | 100.0 | 93 | 95.9 | 137 | 98.6 | 301 | 97.7 | 301 | 97.7 | 120 | 100.0 | 421 | 98.4 |
| - มี | 1 | 2.1 | 0 | 0.0 | 4 | 4.1 | 2 | 1.4 | 7 | 2.3 | 7 | 2.3 | 0 | 0.0 | 7 | 1.6 |
| พื้นที่ของเทศบาล | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - เก็บขยะข้างทาง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 3 | 75.0 | 0 | 0.0 | 4 | 57.1 | 4 | 57.1 | 0 | 0.0 | 4 | 57.1 |
| - จัดเก็บขยะไม่เหมาะสม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 14.3 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 50.0 | 2 | 28.6 | 2 | 28.6 | 0 | 0.0 | 2 | 28.6 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 4 | 100.0 | 1 | 50.0 | 6 | 85.7 | 6 | 85.7 | 0 | 0.0 | 6 | 85.7 |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 14.3 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 |
| การแก้ไขผ่าน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - แจ้งเจ้าหน้าที่ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 0 | 0.0 | 3 | 42.9 | 3 | 42.9 | 0 | 0.0 | 3 | 42.9 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 2 | 100.0 | 4 | 57.1 | 4 | 57.1 | 0 | 0.0 | 4 | 57.1 |
| 4.2.5 ความเพียงพอด้านสาธารณสุข/การรักษาพยาบาล | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 47 | 97.9 | 24 | 100.0 | 96 | 99.0 | 139 | 100.0 | 306 | 99.4 | 306 | 99.4 | 119 | 99.2 | 425 | 99.3 |
| - มี | 1 | 2.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.6 | 2 | 0.6 | 1 | 0.8 | 3 | 0.7 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - บุคลากรไม่เพียงพอ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 33.3 |
| - อยู่ห่างไกล | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| - ดูแลไม่ทั่วถึง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 60.0 | 1 | 60.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|-------|---------|-------|--------|-----------|--------|-------|--------|----------|--------|----------------------|--------|---------|--|
| | ด.เขาคันทรง | | | ด.ปออิน | | | ด.ปลวกแดง | | | | | | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 4.2.5 ความเพียงพอด้านสาธารณสุข/การรักษาพยาบาล (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 1 | 100.0 | 3 | 100.0 | | |
| การแก้ไขผ่าน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ใช้บริการคลินิก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 100.0 | 2 | 66.7 | | |
| 4.2.6 โรงเรียน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 96 | 99.0 | 139 | 100.0 | 307 | 99.7 | 120 | 100.0 | 427 | 99.8 | | |
| - มี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| การแก้ไขผ่าน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| 4.2.7 สถานบันเทิง | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 138 | 99.3 | 307 | 99.7 | 120 | 100.0 | 427 | 99.8 | | |
| - มี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| การแก้ไขผ่าน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|-------|----------|--------|-------|----------|--------|-------|--------|----------|--------|----------------------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | | ต.ปอแก้ว | | | ต.ดงเค็ง | | | | จำนวน | ร้อยละ | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 24 | 100.0 | 97 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 4.2.8 หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย | 48 | 100.0 | 24 | 24 | 100.0 | 97 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 4.3 ปัญหาชุมชนและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน | 17 | 35.4 | 13 | 8 | 25.8 | 56 | 68 | 37.2 | 155 | 30.4 | 124 | 40.3 | 40 | 33.3 | 164 | 38.3 |
| - ไม่มี | 31 | 64.6 | 11 | 7 | 22.6 | 37 | 61 | 27.9 | 116 | 22.7 | 184 | 59.7 | 79 | 65.8 | 263 | 61.4 |
| - มี | 0 | 0.0 | 0 | 0 | 0.0 | 0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | 1 | 0.2 |
| - ไม่ระบุ | 23 | 23.0 | 8 | 25.8 | 28.6 | 56 | 68 | 37.2 | 155 | 30.4 | 124 | 40.3 | 40 | 33.3 | 164 | 38.3 |
| - ได้แก่ | 21 | 21.0 | 7 | 22.6 | 18.9 | 37 | 61 | 27.9 | 116 | 22.7 | 184 | 59.7 | 79 | 65.8 | 263 | 61.4 |
| - การลักขโมยปล้นจี้ | 11 | 11.0 | 3 | 9.7 | 10.7 | 21 | 33 | 18.0 | 47 | 9.2 | 72 | 23.0 | 25 | 20.8 | 97 | 22.7 |
| - ยาสเสพติด | 17 | 17.0 | 7 | 22.6 | 22.4 | 44 | 54 | 30.9 | 101 | 19.8 | 137 | 44.2 | 36 | 30.0 | 137 | 31.8 |
| - การทะเลาะวิวาท | 8 | 8.0 | 2 | 6.5 | 6.1 | 12 | 5 | 2.7 | 27 | 5.3 | 34 | 10.7 | 7 | 5.8 | 41 | 9.6 |
| - การลักขโมยของส่วนตัว | 16 | 16.0 | 4 | 12.9 | 12.2 | 24 | 10 | 6.5 | 54 | 10.6 | 72 | 23.0 | 18 | 15.0 | 90 | 21.0 |
| - การลักขโมยของร้านค้า | 4 | 4.0 | 0 | 0.0 | 1.0 | 2 | 1 | 0.5 | 7 | 1.4 | 8 | 2.6 | 1 | 0.8 | 9 | 2.1 |
| - การลักขโมยของร้านค้า | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 1 | 0.5 | 1 | 0.2 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 |
| - ผู้สูงอายุ คนพิการที่ไม่ได้รับการดูแลช่วยเหลือ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 1 | 0.5 | 1 | 0.2 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 |
| - มีคนที่ไม่ได้รับการช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 1 | 0.5 | 1 | 0.2 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 |
| - มีผู้ถูกข่มขืน ละเมิดทางเพศ มolest และตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 1 | 0.5 | 1 | 0.2 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 |
| 4.4 ความเสี่ยงของน้ำ | 41 | 85.4 | 19 | 79.2 | 91.8 | 89 | 121 | 87.1 | 270 | 87.7 | 270 | 87.7 | 115 | 96.8 | 385 | 90.0 |
| - เขียวพอ | 5 | 10.4 | 4 | 16.7 | 7.2 | 7 | 13 | 9.4 | 29 | 9.4 | 29 | 9.4 | 3 | 2.5 | 32 | 7.5 |
| - ไม่เพียงพอ | 2 | 4.2 | 1 | 4.2 | 1.0 | 1 | 5 | 3.6 | 9 | 2.9 | 9 | 2.9 | 2 | 1.7 | 11 | 2.6 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 8 | 6.1 | 8 | 2.6 | 8 | 2.6 | 2 | 1.7 | 10 | 2.4 |
| - สาเหตุที่ทำให้ไม่เพียงพอ | 3 | 60.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0 | 0.0 | 3 | 10.3 | 3 | 10.3 | 0 | 0.0 | 3 | 9.4 |
| - น้ำไม่ไหล | 2 | 40.0 | 3 | 75.0 | 85.7 | 5 | 1 | 7.7 | 12 | 41.4 | 12 | 41.4 | 1 | 33.3 | 13 | 40.5 |
| - ไม่มีน้ำประปา | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ/แห้งแล้ง | | | | | | | | | | | | | | | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---------------------------------------|------------------------------|--------|-------|--------|-----------|--------|----------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--|
| | ต.ปัว | | | | ต.ดงสิงห์ | | ต.ปัวแดง | | | | | | | | | |
| | ต.เขาคันทรง | | จำนวน | | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 4.4 ความเพียงพอของน้ำใช้ (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีแหล่งน้ำที่มากพอใช้ความต้องการ | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.4 | 0 | 0.0 | 1 | 3.1 | | |
| - คนใช้น้ำมีจำนวนมาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 15.4 | 2 | 6.9 | 0 | 0.0 | 2 | 6.3 | | |
| - แรงดันน้ำน้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 3.4 | 0 | 0.0 | 1 | 3.1 | | |
| - ร้อนมาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 15.4 | 2 | 6.9 | 0 | 0.0 | 2 | 6.3 | | |
| 4.5 แหล่งน้ำใช้ของครัวเรือน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้ำประปา | 13 | 21.3 | 1 | 3.6 | 81 | 71.7 | 123 | 89.8 | 218 | 64.3 | 117 | 84.8 | 335 | 70.2 | | |
| - น้ำคลอง | 1 | 1.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| - น้ำฝน | 1 | 1.6 | 1 | 3.6 | 1 | 0.9 | 0 | 0.0 | 3 | 0.9 | 0 | 0.0 | 3 | 0.6 | | |
| - น้ำบาดาล | 11 | 18.0 | 6 | 21.4 | 6 | 5.3 | 5 | 3.6 | 28 | 8.3 | 0 | 0.0 | 28 | 5.9 | | |
| - น้ำบ่อ | 35 | 57.4 | 20 | 71.4 | 25 | 22.1 | 9 | 6.6 | 89 | 26.3 | 20 | 14.5 | 109 | 22.9 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.2 | | |
| 4.5.1 คุณภาพน้ำใช้ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5.1.1 คุณภาพน้ำประปา | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - คุณภาพดี | 13 | 100.0 | 1 | 100.0 | 65 | 79.3 | 85 | 65.9 | 164 | 72.9 | 76 | 59.4 | 240 | 58.0 | | |
| - กลิ่นเหม็น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 6 | 4.7 | 6 | 2.7 | 6 | 4.7 | 12 | 3.4 | | |
| - รสกร่อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.2 | 3 | 2.3 | 4 | 1.8 | 5 | 3.9 | 9 | 2.5 | | |
| - พื้นผิวตะกอน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 16 | 19.5 | 35 | 27.1 | 51 | 22.7 | 41 | 32.0 | 92 | 26.1 | | |
| 4.5.1.2 คุณภาพน้ำคลอง | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - คุณภาพดี | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| 4.5.1.3 คุณภาพน้ำฝน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - คุณภาพดี | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 | | |
| 4.5.1.4 คุณภาพน้ำบาดาล | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - คุณภาพดี | 9 | 81.8 | 5 | 83.3 | 5 | 83.3 | 5 | 100.0 | 24 | 85.7 | 0 | 0.0 | 24 | 85.7 | | |
| - กลิ่นเหม็น | 1 | 9.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.6 | 0 | 0.0 | 1 | 3.6 | | |
| - พื้นผิวตะกอน | 1 | 9.1 | 1 | 16.7 | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 3 | 10.7 | 0 | 0.0 | 3 | 10.7 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|--------------------------------|------------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|------------|--------|-------|--------|----------|----------------------|--------|--------|---------|-------|
| | ต.เขาคันทรง | | | ต.ปอแต | | | ต.ดงอีเก้ง | | | | | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 428 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 4.5.1.5 คุณภาพน้ำ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - คุณภาพดี | 30 | 81.1 | 15 | 75.0 | 19 | 76.0 | 8 | 88.9 | 72 | 79.1 | 16 | 80.0 | | | 88 | 79.3 |
| - กลิ่นเหม็น | 1 | 2.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | 0 | 0.0 | | | 1 | 0.9 |
| - รสกร่อย | 1 | 2.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | 1 | 5.0 | | | 2 | 1.8 |
| - ขุ่น/มีตะกอน | 5 | 13.5 | 4 | 20.0 | 5 | 20.0 | 1 | 11.1 | 15 | 16.5 | 3 | 15.0 | | | 18 | 16.2 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.2 | 0 | 0.0 | | | 2 | 1.8 |
| 4.6 ความพึงพอใจของหมู่บ้าน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - เพียงพอ | 45 | 93.8 | 23 | 95.8 | 96 | 99.0 | 137 | 98.6 | 301 | 97.7 | 119 | 99.2 | | | 420 | 98.1 |
| - ไม่เพียงพอ | 2 | 4.2 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 1 | 0.7 | 4 | 1.3 | 1 | 0.8 | | | 5 | 1.2 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 2.1 | 1 | 4.2 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 3 | 1.0 | 0 | 0.0 | | | 3 | 0.7 |
| สาเหตุที่หมู่บ้านไม่เพียงพอ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | | | 1 | 20.0 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | 3 | 75.0 | 1 | 100.0 | | | 4 | 80.0 |
| 4.7 แหล่งน้ำบริโภคของครัวเรือน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - น้ำบาดาล | 38 | 70.4 | 15 | 51.7 | 89 | 88.1 | 130 | 86.1 | 272 | 81.2 | 91 | 67.9 | | | 363 | 77.4 |
| - น้ำประปา | 2 | 3.7 | 0 | 0.0 | 6 | 6.9 | 11 | 7.3 | 19 | 5.7 | 0 | 0.0 | | | 19 | 4.1 |
| - น้ำบาดาล | 3 | 5.6 | 6 | 20.7 | 2 | 2.0 | 2 | 1.3 | 13 | 3.9 | 0 | 0.0 | | | 13 | 2.8 |
| - น้ำผิวดิน | 11 | 20.4 | 6 | 20.7 | 4 | 4.0 | 4 | 2.6 | 25 | 7.5 | 3 | 2.2 | | | 28 | 6.0 |
| - น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 39 | 29.1 | | | 39 | 8.3 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 2 | 6.9 | 0 | 0.0 | 4 | 2.6 | 6 | 1.8 | 1 | 0.7 | | | 7 | 1.5 |
| 4.7.1 คุณภาพน้ำบริโภค | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.7.1.1 คุณภาพน้ำ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - คุณภาพดี | 37 | 97.4 | 15 | 100.0 | 86 | 96.6 | 128 | 97.0 | 266 | 97.1 | 91 | 100.0 | | | 357 | 97.8 |
| - กลิ่นเหม็น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | 1 | 0.4 | 0 | 0.0 | | | 1 | 0.3 |
| - รสกร่อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | 1 | 0.4 | 0 | 0.0 | | | 1 | 0.3 |
| - ขุ่น/มีตะกอน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | 1 | 0.4 | 0 | 0.0 | | | 1 | 0.3 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 2.6 | 0 | 0.0 | 3 | 3.4 | 1 | 0.8 | 5 | 1.8 | 0 | 0.0 | | | 5 | 1.4 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---------------------------------|------------------------------|--------|--------|----------|--------|-------|-----------|-------|--------|-------|----------|-------|----------------------|-------|---------|--|
| | ต.บ่อวิน | | | ต.ดาสีรี | | | ต.ปลวกแดง | | | | | | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | | |
| | ต.เขาคันทรง | | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | | | | | | | | | | | | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 4.7.1.2 คุณภาพประปา | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - คุณภาพดี | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 10 | 83.3 | 12 | 60.0 | 0 | 0.0 | 12 | 60.0 | | |
| - กลิ่นเหม็น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 8.3 | 1 | 5.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 | | |
| - รสกร่อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 8.3 | 1 | 5.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 | | |
| - ขุ่นสีตะกอน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 6 | 100.0 | 0 | 0.0 | 6 | 30.0 | 0 | 0.0 | 6 | 30.0 | | |
| 4.7.1.3 คุณภาพน้ำบาดาล | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - คุณภาพดี | 2 | 66.7 | 5 | 83.3 | 2 | 100.0 | 1 | 33.3 | 10 | 71.4 | 0 | 0.0 | 10 | 71.4 | | |
| - กลิ่นเหม็น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | | |
| - ขุ่นสีตะกอน | 1 | 33.3 | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 3 | 21.4 | 0 | 0.0 | 3 | 21.4 | | |
| 4.7.1.4 คุณภาพน้ำบ่อ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - คุณภาพดี | 10 | 90.9 | 3 | 50.0 | 2 | 50.0 | 4 | 100.0 | 19 | 76.0 | 3 | 100.0 | 22 | 78.6 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.6 | | |
| - ขุ่นสีตะกอน | 1 | 9.1 | 3 | 50.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 5 | 20.0 | 0 | 0.0 | 5 | 17.9 | | |
| 4.7.1.5 คุณภาพน้ำจากเทศบาล | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - คุณภาพดี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 38 | 97.4 | 38 | 97.4 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.6 | 1 | 2.6 | | |
| 4.8 ปัญหาการขาดแคลนอาหารในชุมชน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มี | 1 | 2.1 | 1 | 4.2 | 2 | 2.1 | 0 | 0.0 | 4 | 1.3 | 1 | 0.8 | 5 | 1.2 | | |
| - ไม่มี | 47 | 97.9 | 23 | 95.8 | 95 | 97.9 | 138 | 99.3 | 303 | 98.4 | 118 | 98.3 | 421 | 98.4 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 1 | 0.8 | 2 | 0.5 | | |
| สาเหตุการขาดแคลนอาหาร | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - อาหารสดมีน้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 20.0 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 4 | 100.0 | 0 | 0.0 | 4 | 80.0 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|---------|--------|----------|--------|-----------|--------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาหินหงส์ | | ต.ปอวิน | | ต.ดงลิ้น | | ต.ปลวกแดง | | | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | | | |
| จำนวนร้อยละ | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 4.9 ความพึงพอใจในชุมชนที่อาศัย | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - พึงพอใจมาก | 31 | 64.6 | 14 | 58.3 | 46 | 46.4 | 49 | 35.3 | 139 | 45.1 | 48 | 40.0 | 187 | 43.7 | | |
| - พึงพอใจปานกลาง | 15 | 31.3 | 9 | 37.5 | 50 | 51.5 | 88 | 63.3 | 162 | 52.6 | 48 | 40.0 | 210 | 49.1 | | |
| - ไม่พึงพอใจ | 2 | 4.2 | 1 | 4.2 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 4 | 1.3 | 23 | 19.2 | 27 | 6.3 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.1 | 1 | 0.7 | 3 | 1.0 | 1 | 0.8 | 4 | 0.9 | | |
| 4.9.1 เหตุผลที่พึงพอใจมาก | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ค้าขายได้ดี | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 2 | 4.3 | 2 | 3.8 | 5 | 3.5 | 2 | 4.0 | 7 | 3.6 | | |
| - ประชาชนให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 6.8 | 3 | 2.1 | 1 | 2.0 | 4 | 2.1 | | |
| - ชุมชนเจริญรุ่งเรือง | 3 | 9.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.9 | 4 | 2.8 | 1 | 2.0 | 5 | 2.6 | | |
| - ชุมชนอยู่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.2 | 6 | 11.5 | 7 | 4.9 | 1 | 2.0 | 8 | 4.1 | | |
| - ชุมชนสงบ | 6 | 19.4 | 2 | 14.3 | 4 | 8.7 | 7 | 13.5 | 19 | 13.3 | 5 | 10.0 | 24 | 12.4 | | |
| - ประกอบอาชีพที่มีงานทำ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 6 | 13.0 | 3 | 6.8 | 9 | 6.3 | 5 | 10.0 | 14 | 7.3 | | |
| - เป็นบ้านของตนเอง | 6 | 19.4 | 1 | 7.1 | 4 | 8.7 | 1 | 1.9 | 12 | 8.4 | 3 | 6.0 | 15 | 7.8 | | |
| - เพื่อนบ้านดี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.2 | 1 | 1.9 | 2 | 1.4 | 0 | 0.0 | 2 | 1.0 | | |
| - อยู่แล้วมีความสุข | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.2 | 6 | 11.5 | 7 | 4.9 | 0 | 0.0 | 7 | 3.6 | | |
| - สภาพแวดล้อมดีอากาศดี | 3 | 9.7 | 5 | 35.7 | 4 | 8.7 | 0 | 0.0 | 12 | 8.4 | 4 | 8.0 | 16 | 8.3 | | |
| - สะดวกในการทำมาหากิน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.2 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 0 | 0.0 | 1 | 0.5 | | |
| - สะดวกสบาย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 1 | 0.5 | | |
| - คนในชุมชนสามัคคีกัน | 4 | 12.9 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 16 | 30.8 | 21 | 14.7 | 5 | 10.0 | 26 | 13.5 | | |
| - อยู่มาตั้งแต่เกิด | 2 | 6.5 | 1 | 7.1 | 11 | 23.9 | 1 | 1.9 | 15 | 10.5 | 4 | 8.0 | 19 | 9.8 | | |
| - อยู่มาเนิ่น | 6 | 19.4 | 0 | 0.0 | 6 | 13.0 | 0 | 0.0 | 12 | 8.4 | 8 | 16.0 | 20 | 10.4 | | |
| - อาศัยอยู่กับครอบครัว | 1 | 3.2 | 1 | 7.1 | 5 | 10.9 | 1 | 1.9 | 8 | 5.6 | 9 | 18.0 | 17 | 8.8 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 2 | 14.3 | 0 | 0.0 | 4 | 7.7 | 6 | 4.2 | 1 | 2.0 | 7 | 3.6 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|-------------------------------|------------------------------|--------|---------|--------|-----------|--------|------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------------------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.ปอวัน | | ต.ดงอีโก้ | | ต.ปอวันแดง | | รวม อบต. | | จำนวน | ร้อยละ | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | | | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 4.9.2 เหตุผลที่พึงพอใจปานกลาง | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ด้านลบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีกลิ่นเหม็นจากโรงงาน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | | | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 |
| - ขาดแคลนน้ำ | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | | | 0 | 0.0 | 1 | 0.5 |
| - คนในชุมชนไม่สามัคคีกัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | | 1 | 1.9 | 1 | 0.5 |
| - ค้าขายมีรายได้ไม่แน่นอน | 1 | 6.7 | 1 | 11.1 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 3 | 1.8 | | | 0 | 0.0 | 3 | 1.4 |
| - ชุมชนมีปัญหา | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | 1 | 0.6 | | | 0 | 0.0 | 1 | 0.5 |
| - ต้องทำให้อยู่อาศัยแห้งใหม่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | | 4 | 7.4 | 4 | 1.8 |
| - ต่างคนต่างอยู่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | | | 0 | 0.0 | 1 | 0.5 |
| - ปัจจุบันประชากรไม่คุณภาพ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | | | 2 | 3.7 | 3 | 1.4 |
| - ไฟฟ้าตกบ่อย | 1 | 6.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | | | 0 | 0.0 | 1 | 0.5 |
| - มลพิษมากเกิน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | | 1 | 1.9 | 1 | 0.5 |
| - มีปัญหาน้ำใช้ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | | | 0 | 0.0 | 1 | 0.5 |
| - มีปัญหาเรื่องน้ำ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | | | 0 | 0.0 | 1 | 0.5 |
| - ไม่มีน้ำประปา | 1 | 6.7 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.2 | | | 0 | 0.0 | 2 | 0.9 |
| - ยังไม่ได้ทำที่ถาวร | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | | | 0 | 0.0 | 1 | 0.5 |
| - รายได้ต่ำ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | | | 0 | 0.0 | 1 | 0.5 |
| - อยู่อย่างไม่สะดวก/หมดหวัง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | | | 0 | 0.0 | 1 | 0.5 |
| ด้านบวก | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - กล้วยได้ดี | 0 | 0.0 | 2 | 22.2 | 4 | 7.8 | 0 | 0.0 | 6 | 3.7 | | | 0 | 0.0 | 6 | 2.8 |
| - ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน | 1 | 6.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 4.5 | 5 | 3.0 | | | 2 | 3.7 | 7 | 3.2 |
| - ชุมชนน่าอยู่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 9.8 | 6 | 6.7 | 11 | 6.7 | | | 3 | 5.6 | 14 | 6.4 |
| - ชุมชนสงบ | 1 | 6.7 | 1 | 11.1 | 12 | 23.6 | 15 | 16.9 | 29 | 17.7 | | | 3 | 5.6 | 32 | 14.7 |
| - เดินทางสะดวก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | | | 1 | 1.9 | 2 | 0.9 |
| - ประกอบอาชีพที่มั่นคงทำ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 7 | 7.9 | 8 | 4.9 | | | 10 | 18.5 | 18 | 8.3 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|-------------------------------------|------------------------------|--------|---------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----|--------|----------|--------|----------------------|--------|---------|--------|
| | ตำบลคันทรง | | ตำบลวัน | | ตำบลลิพรี | | ตำบลเวียง | | รวม | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 428 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 4.9.2 เหตุผลที่พึงพอใจปานกลาง | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - เป็นบ้านของตนเอง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.2 | 2 | 1.2 | 2 | 3.7 | 2 | 1.8 | 4 | 1.8 |
| - พออยู่ได้ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 5.6 | 5 | 3.0 | 1 | 1.9 | 1 | 2.8 | 6 | 2.8 |
| - ที่อยู่มั่นคง | 1 | 6.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | 1 | 1.9 | 1 | 0.9 | 2 | 0.9 |
| - ไม่มีปัญหาใดๆ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 5.6 | 5 | 3.0 | 0 | 0.0 | 0 | 2.3 | 5 | 2.3 |
| - ระบบสาธารณูปโภคครบถ้วน | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.9 | 2 | 0.9 |
| - สภาพแวดล้อมดี/อากาศดี | 0 | 0.0 | 2 | 22.2 | 9 | 17.6 | 7 | 7.9 | 18 | 11.0 | 8 | 14.8 | 8 | 11.9 | 26 | 11.9 |
| - สะดวกในการทำมาหากิน | 1 | 6.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.5 | 1 | 0.5 |
| - สะดวกสบาย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | 1 | 0.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.5 | 1 | 0.5 |
| - ปลอดภัย | 2 | 13.3 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 22 | 24.7 | 25 | 15.2 | 6 | 11.1 | 6 | 14.2 | 31 | 14.2 |
| - อยู่กันแบบพี่น้อง | 1 | 6.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | 2 | 1.2 | 1 | 1.9 | 1 | 1.4 | 3 | 1.4 |
| - อยู่มาตั้งแต่เกิด | 1 | 6.7 | 0 | 0.0 | 2 | 3.9 | 1 | 1.1 | 4 | 2.4 | 2 | 3.7 | 2 | 2.8 | 6 | 2.8 |
| - อยู่มานาน | 3 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 5 | 5.6 | 9 | 5.5 | 2 | 3.7 | 2 | 5.0 | 11 | 5.0 |
| - อาศัยอยู่กับครอบครัว | 1 | 6.7 | 0 | 0.0 | 3 | 5.9 | 3 | 3.4 | 7 | 4.3 | 3 | 5.6 | 3 | 4.6 | 10 | 4.6 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 1 | 2.0 | 4 | 4.6 | 6 | 3.7 | 1 | 1.9 | 1 | 3.2 | 7 | 3.2 |
| 4.9.3 เหตุผลที่ไม่พึงพอใจ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - สิ่งแวดล้อมทรุดโทรม | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 2 | 50.0 | 1 | 4.3 | 1 | 11.1 | 3 | 11.1 |
| - คนต่างถิ่นเข้ามาอยู่อาศัยมากขึ้น | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 3.7 | 1 | 3.7 |
| - ไม่มีน้ำประปา | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 3.7 | 1 | 3.7 |
| - ต้องทนที่อยู่อาศัยแออัดไม่ถูกใจ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 22 | 95.7 | 22 | 81.5 | 22 | 81.5 |
| 5.1 การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ทราบข้อมูลครั้งนี้เป็นครั้งแรก | 17 | 35.4 | 8 | 33.3 | 49 | 50.5 | 112 | 80.6 | 186 | 60.4 | 22 | 18.3 | 22 | 48.6 | 208 | 48.6 |
| - เคยทราบข้อมูลมาก่อน | 31 | 64.6 | 15 | 62.5 | 48 | 49.5 | 26 | 18.7 | 120 | 39.0 | 98 | 81.7 | 98 | 50.9 | 218 | 50.9 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 4.2 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 2 | 0.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.5 | 2 | 0.5 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|---------|--------|----------|--------|----------|--------|---------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.ปออิน | | ต.ดงลิ้น | | ต.ดงลิ้น | | ต.ปอแดง | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | | | |
| จำนวนครัวเรือน | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 428 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 5.1 การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| แหล่งข้อมูล | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - กำนันผู้ใหญ่บ้าน | 9 | 22.5 | 6 | 30.0 | 26 | 36.1 | 13 | 26.5 | 54 | 29.8 | 36 | 19.5 | 90 | 24.6 | | |
| - จากการเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น | 9 | 22.5 | 5 | 25.0 | 6 | 8.3 | 2 | 4.1 | 22 | 12.2 | 30 | 16.2 | 52 | 14.2 | | |
| - เจ้าหน้าที่โครงการ | 7 | 17.5 | 3 | 15.0 | 15 | 20.8 | 15 | 30.6 | 40 | 22.1 | 38 | 20.5 | 78 | 21.3 | | |
| - เจ้าหน้าที่ส่วนราชการอำเภอ/จังหวัด | 3 | 7.5 | 0 | 0.0 | 3 | 4.2 | 6 | 12.2 | 12 | 6.6 | 14 | 7.9 | 26 | 7.1 | | |
| - เพื่อนบ้าน | 12 | 30.0 | 6 | 30.0 | 21 | 28.2 | 13 | 26.5 | 62 | 28.7 | 57 | 30.8 | 109 | 29.8 | | |
| - เพื่อนร่วมงาน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.1 | 2 | 0.5 | | |
| - สมาชิกในครอบครัว | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | 2 | 1.1 | 3 | 0.8 | | |
| - สื่อต่างๆ (เอกสาร) | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.1 | 2 | 0.5 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 2.2 | 4 | 1.1 | | |
| พื้นที่ตำบลที่เข้าร่วมประชุม | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ดงลิ้น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 4.2 | 4 | 12.9 | 5 | 9.1 | | |
| - ปอแดง | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 2 | 28.6 | 1 | 60.0 | 4 | 16.7 | 1 | 3.2 | 5 | 9.1 | | |
| - เขาคันทรง | 8 | 88.9 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 9 | 37.5 | 0 | 0.0 | 9 | 16.4 | | |
| - ปออิน | 0 | 0.0 | 3 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 12.5 | 0 | 0.0 | 3 | 5.5 | | |
| - เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 23 | 74.2 | 23 | 41.8 | | |
| - มายางพร | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 60.0 | 1 | 4.2 | 0 | 0.0 | 1 | 1.8 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 11.1 | 2 | 33.3 | 3 | 42.9 | 0 | 0.0 | 6 | 25.0 | 3 | 9.7 | 9 | 16.4 | | |
| 5.2 ความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่วิตกกังวล | 40 | 83.3 | 23 | 95.8 | 81 | 83.5 | 124 | 86.2 | 268 | 87.0 | 96 | 80.0 | 364 | 85.0 | | |
| - วิตกกังวล | 8 | 16.7 | 1 | 4.2 | 15 | 15.5 | 14 | 10.1 | 38 | 12.3 | 23 | 19.2 | 61 | 14.3 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 1 | 0.7 | 2 | 0.6 | 1 | 0.8 | 3 | 0.7 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|---------|--------|---------|--------|----------|--------|---------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.ปออิน | | ต.ดงสัก | | จำนวน | ร้อยละ | ต.ปอแดง | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 5.2 ความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ (ต่อ) | | | | | | | | | | | | |
| ระบอบความวิตกกังวล | | | | | | | | | | | | |
| - กลืนน้ำหลังจากการเผาไหม้ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 |
| - การจราจรติดขัดช่วงก่อสร้าง | 1 | 8.3 | 0 | 0.0 | 2 | 9.5 | 0 | 0.0 | 3 | 6.1 | 1 | 2.9 |
| - การดำเนินการไม่ตรงตามเวลาที่กำหนด | 1 | 8.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 |
| - การระเบิด | 1 | 8.3 | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 2 | 4.1 | 0 | 0.0 |
| - ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน | 2 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 20.0 | 5 | 10.2 | 5 | 14.7 |
| - โครงการตั้งอยู่ใกล้ชุมชนมากเกินไป | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 5.9 |
| - ต้องทนกับเสียงรบกวนจากเครื่องจักร | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 5.9 |
| - ถูกไล่หรือต้องหนีจากพื้นที่ก่อสร้าง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 8.8 |
| - น้ำท่วมขัง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 |
| - น้ำเสีย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 19.0 | 1 | 6.7 | 5 | 10.2 | 4 | 11.8 |
| - ปัญหาการเดินทางในระยก่อสร้าง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.9 |
| - ปัญหาอุปสรรค | 1 | 8.3 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 4.1 | 0 | 0.0 |
| - ผลกระทบต่อสุขภาพ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.9 |
| - ผลกระทบในด้านต่างๆ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 |
| - ผู้คนเข้ามาในพื้นที่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 1 | 2.9 |
| - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.9 |
| - ผลกระทบทางอากาศ/อากาศเสีย | 1 | 8.3 | 0 | 0.0 | 3 | 14.3 | 1 | 6.7 | 6 | 10.2 | 1 | 2.9 |
| - แรงงานต่างถิ่นอพยพเข้ามาอาศัยในพื้นที่มากขึ้น | 1 | 8.3 | 0 | 0.0 | 6 | 23.8 | 9 | 60.0 | 15 | 30.6 | 8 | 23.5 |
| - สารเคมี | 1 | 8.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 |
| - เสียงดัง | 3 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 4 | 8.2 | 2 | 5.9 |
| - อุณหภูมิสูงขึ้น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 1 | 2.9 |
| - อุบัติเหตุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|---------|--------|------------|--------|-----------|--------|----------------------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาดีเที่ยง | | ต.ปอวัน | | ต.ตาสิทธิ์ | | ต.ปลวกแดง | | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนตัวอย่าง | 43 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 5.2 ความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ (ต่อ) | | | | | | | | | | | | |
| ข้อเสนอแนะเพื่อลดความวิตกกังวล | | | | | | | | | | | | |
| - จัดกิจกรรมศึกษาดูงาน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 1 | 1.4 |
| - จัดทำเอกสารชี้แจงเรื่องความปลอดภัย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 |
| - แจ้งข้อมูลให้ชุมชนทราบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 1 | 1.4 |
| - จัดงานการดูแลระบบแก่ชุมชนทราบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 |
| - จัดตั้งข้อดี-ข้อเสีย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 |
| - ดูแลตรวจสอบเป็นระยะ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 12.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.9 |
| - ตรวจวัดคุณภาพทุกเดือน | 1 | 9.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 |
| - ตรวจสอบภาพ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 1 | 1.4 |
| - บำบัดน้ำก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก | 1 | 9.1 | 1 | 100.0 | 1 | 6.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 4.3 |
| - มีกองทุนดูแลการศึกษา | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 |
| - มีการควบคุมดูแลที่เข้มงวด | 1 | 9.1 | 0 | 0.0 | 2 | 12.5 | 0 | 0.0 | 3 | 11.1 | 6 | 8.7 |
| - มีการจัดการดูแลการจราจรเป็นระยะ | 1 | 9.1 | 0 | 0.0 | 2 | 12.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 4.3 |
| - มีการจัดการน้ำที่ดี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 |
| - มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความปลอดภัย | 1 | 9.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 |
| - มีเจ้าหน้าที่ให้ความรู้แก่ประชาชน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 1 | 1.4 |
| - มีมาตรฐานการป้องกันที่ดี | 2 | 18.2 | 0 | 0.0 | 2 | 12.5 | 7 | 50.0 | 5 | 18.5 | 16 | 23.2 |
| - มีระบบควบคุมที่ดี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 2 | 7.4 | 3 | 4.3 |
| - ย้ายให้ห่างไกลจากชุมชน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 11.1 | 3 | 4.3 |
| - สร้างความปลอดภัย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 |
| - ให้ความรู้เรื่องการดูแลควบคุมเฉพาะ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 |
| - ไม่ระบุ | 4 | 36.4 | 0 | 0.0 | 4 | 25.0 | 2 | 14.3 | 10 | 37.0 | 20 | 28.0 |
| 5.3 ผลกระทบต่อชุมชนในระยะก่อสร้าง | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 40 | 83.3 | 22 | 91.7 | 86 | 88.7 | 132 | 95.0 | 103 | 85.8 | 383 | 89.5 |
| - มีผลกระทบ | 8 | 16.7 | 2 | 8.3 | 11 | 11.3 | 6 | 4.3 | 17 | 14.2 | 44 | 10.3 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|-------|--------|----------|--------|-------|--------|----------|--------|----------|--------|----------------------|--------|---------|--------|
| | ตำบลวังพร้าว | | | | ด.ปอแก้ว | | | | ด.ดงลิ้น | | ด.ปอแก้ว | | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 5.3.1 คุณภาพอากาศ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 4 | 8.3 | 0 | 0.0 | 7 | 7.2 | 6 | 4.3 | 17 | 5.5 | 14 | 11.7 | 31 | 7.2 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 1 | 0.7 | 2 | 0.6 | 5 | 4.2 | 7 | 1.6 | | |
| - ปานกลาง | 3 | 75.0 | 0 | 0.0 | 5 | 5.1 | 5 | 3.6 | 13 | 4.2 | 9 | 7.1 | 22 | 5.4 | | |
| - น้อย | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.6 | 0 | 0.0 | 2 | 0.5 | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - สูญเสีย | 2 | 50.0 | 0 | 0.0 | 3 | 3.1 | 0 | 0.0 | 5 | 1.6 | 4 | 3.3 | 9 | 2.2 | | |
| - การเปลี่ยนแปลง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.6 | 2 | 0.5 | | |
| - อากาศเสีย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 6 | 4.3 | 7 | 2.3 | 5 | 3.9 | 12 | 2.8 | | |
| - คุณภาพอากาศแย่ลง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| - อากาศร้อนขึ้น | 2 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 3 | 0.9 | 2 | 1.6 | 5 | 1.2 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 1 | 0.8 | 2 | 0.5 | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - จัดทำแผน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | 1 | 0.2 | | |
| - ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.6 | 0 | 0.0 | 2 | 0.5 | | |
| - กำหนดมาตรการป้องกัน | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.5 | 3 | 0.9 | 2 | 1.6 | 5 | 1.2 | | |
| - มีมาตรการควบคุมที่รัดกุม | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.5 | 3 | 0.9 | 4 | 3.2 | 7 | 1.6 | | |
| - ดูแลและควบคุมให้ได้ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 2 | 1.5 | 3 | 0.9 | 0 | 0.0 | 3 | 0.7 | | |
| - บำบัดก่อนปล่อย | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.6 | 1 | 0.8 | 3 | 0.7 | | |
| - ดำเนินการให้เกิดผลกระทบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | 1 | 0.2 | | |
| - กำหนดมาตรการที่ดีกว่าที่มีในปัจจุบัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.6 | 2 | 0.5 | | |
| - มีเครื่องมือจัดการกับกองอากาศหรือสิ่งสกปรกที่ขนาดเล็ก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 1 | 0.8 | 2 | 0.5 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.0 | 0 | 0.0 | 3 | 0.9 | 2 | 1.6 | 5 | 1.2 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|---------|--------|------------|--------|---------|--------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|
| | ตำบลคันทรง | | ตำบลวัน | | ตำบลสิทธิ์ | | ตำบลแดง | | | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 5.3.2 คุณภาพน้ำ | 2 | 4.2 | 1 | 4.2 | 5 | 5.2 | 0 | 0.0 | 8 | 2.6 | 10 | 8.3 | 18 | 4.2 | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 2 | 20.0 | 3 | 16.7 | | |
| - ปานกลาง | 2 | 100.0 | 1 | 100.0 | 4 | 80.0 | 0 | 0.0 | 7 | 87.5 | 7 | 70.0 | 14 | 77.8 | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 | 1 | 5.6 | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - การปล่อยทิ้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 20.0 | 2 | 11.1 | | |
| - การปล่อยน้ำเสียสู่ภายนอก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 1 | 5.6 | | |
| - น้ำเสียคุณภาพไม่ได้ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | 3 | 30.0 | 5 | 27.8 | | |
| - มีสิ่งปนเปื้อนในแหล่งน้ำ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 20.0 | 2 | 11.1 | | |
| - สารเคมีปนเปื้อนในน้ำ | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 2 | 11.1 | | |
| - น้ำมีสี | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 1 | 5.6 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | 3 | 30.0 | 5 | 27.8 | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - กำหนดมาตรการป้องกัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 20.0 | 2 | 11.1 | | |
| - มีมาตรการควบคุมที่รัดกุม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 30.0 | 3 | 16.7 | | |
| - ดูแลและควบคุมให้ดี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 1 | 5.6 | | |
| - บำบัดก่อนปล่อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 | 1 | 5.6 | | |
| - กำหนดมาตรการที่ดีกว่าที่มีในปัจจุบัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 | 1 | 5.6 | | |
| - ไม่ปล่อยของเสียออกสู่ตน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 | 1 | 5.6 | | |
| - แยกด้วยสารเคมี | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 1 | 5.6 | | |
| - มีการตรวจคุณภาพน้ำในหลายจุด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 1 | 5.6 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 50.0 | 1 | 100.0 | 3 | 60.0 | 0 | 0.0 | 5 | 62.5 | 2 | 20.0 | 7 | 38.9 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|-------------------------------|------------------------------|--------|-------|--------|----------|--------|-------|--------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.ปัว | | ต.ดงลิ้น | | ต.ปัว | | ต.ปัว | | รวม | ร้อยละ | เทศบาล | | รวม | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนครัวเรือน | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 5.3.3 เสาเข็ม | 1 | 2.1 | 1 | 4.2 | 2 | 2.1 | 0 | 0.0 | 4 | 1.3 | 4 | 1.3 | 5 | 4.2 | 9 | 2.1 |
| - มีเสาเข็มด้านลบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 1 | 11.1 |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 4 | 100.0 | 4 | 100.0 | 4 | 80.0 | 8 | 88.9 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - การขุดเจาะ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 60.0 | 3 | 33.3 |
| - เสียงดัง | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 2 | 50.0 | 1 | 20.0 | 3 | 33.3 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 2 | 50.0 | 1 | 20.0 | 3 | 33.3 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - กำหนดมาตรการป้องกัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 25.0 | 2 | 40.0 | 3 | 33.3 |
| - มีมาตรการควบคุมที่รัดกุม | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 25.0 | 1 | 20.0 | 2 | 22.2 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 2 | 50.0 | 2 | 40.0 | 4 | 44.4 |
| 5.3.4 ขยะมูลฝอย | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 2.5 | 3 | 0.7 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 33.3 |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 2 | 66.7 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - แรงงาน/คนงานมากรับประทานขยะ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 2 | 66.7 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 33.3 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - กำหนดมาตรการป้องกัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 2 | 66.7 |
| - มีมาตรการควบคุมที่รัดกุม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 33.3 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|----------------------------|------------------------------|--------|-------|---------|-------|--------|------------|--------|-------|-----------|----------|--------|----------------------|--------|---------|--------|
| | ตำบลคันทรง | | | ต.ปออิน | | | ต.ดงสิทธิ์ | | | ต.ปอหวาดง | | ร้อยละ | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | ร้อยละ | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 428 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 5.3.5 สาเหตุมี | 1 | 2.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 3 | 2.2 | 5 | 1.6 | 4 | 3.3 | 9 | 2.1 | 9 | 2.1 |
| - มีผลกระทบด้านลบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 20.0 | 1 | 25.0 | 2 | 22.2 | 2 | 22.2 |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 2 | 66.7 | 4 | 80.0 | 3 | 75.0 | 7 | 77.8 | 7 | 77.8 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - การปล่อยมลพิษ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 2 | 22.2 | 2 | 22.2 |
| - การรั่วไหลของสารเคมี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 11.1 | 1 | 11.1 |
| - อากาศเสีย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 | 3 | 60.0 | 0 | 0.0 | 3 | 33.3 | 3 | 33.3 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | 1 | 25.0 | 3 | 33.3 | 3 | 33.3 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - กำหนดมาตรการป้องกัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 2 | 40.0 | 2 | 50.0 | 4 | 44.4 | 4 | 44.4 |
| - มีมาตรการควบคุมที่รัดกุม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 20.0 | 1 | 25.0 | 2 | 22.2 | 2 | 22.2 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | 1 | 25.0 | 3 | 33.3 | 3 | 33.3 |
| 5.3.6 น้ำใช้ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.1 | 0 | 0.0 | 2 | 0.6 | 4 | 3.3 | 6 | 1.4 | 6 | 1.4 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 20.0 | 1 | 20.0 |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 3 | 75.0 | 6 | 100.0 | 6 | 100.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - การแย่งน้ำ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 1 | 25.0 | 3 | 50.0 | 3 | 50.0 |
| - การปนเปื้อนของสารเคมี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 16.7 | 1 | 16.7 |
| - มีสิ่งปนเปื้อน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 16.7 | 1 | 16.7 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 16.7 | 1 | 16.7 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|---------|--------|-----------|--------|-----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------------------|--------|---------|--------|
| | ตำบลต้นท่ง | | ด.ปอวัน | | ด.ดาสีหรี | | ด.ปอวกแดง | | รวม อบต. | | จำนวน | ร้อยละ | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 5.3.6 น้ำใช้ (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีมาตรการควบคุมที่รัดกุม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 25.0 | 1 | 16.7 |
| - มีเครื่องมือจัดการกับกองอากาศหรือสิ่งสกปรกที่มีขนาดเล็ก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 25.0 | 1 | 16.7 |
| - มีระบบจัดการที่ดี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 2 | 50.0 | 2 | 50.0 | 3 | 50.0 |
| 5.3.7 ไฟฟ้า | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 1 | 2.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.6 | 1 | 0.8 | | | 3 | 0.7 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 1 | 100.0 | | | 3 | 100.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - การแย่งใช้ไฟฟ้า | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | | | 1 | 33.3 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 100.0 | | | 2 | 66.7 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีมาตรการควบคุมที่รัดกุม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | | 1 | 33.3 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | | | 2 | 66.7 |
| 5.3.8 เครือข่ายคมนาคม | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 1 | 2.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.6 | 2 | 1.7 | | | 4 | 0.9 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 2 | 100.0 | | | 4 | 100.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ถนนชำรุด | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 1 | 50.0 | | | 3 | 75.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | | 1 | 25.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|-----------------------------|------------------------------|--------|----------|--------|------------|--------|---------|--------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.ปอแก้ว | | ต.ดงอีเก้ง | | ต.ปอแตง | | รวม | | จำนวน | ร้อยละ | เทศบาล | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 428 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 5.3.8 เครือข่ายคันทรง (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีมาตรการควบคุมที่รัดกุม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 50.0 | 1 | 25.0 |
| - ร้อมแผนปรับปรุง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 2 | 50.0 | 1 | 50.0 | 2 | 50.0 |
| - ให้ถนนเส้นหลัก | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 |
| 5.3.9 การเก็บขยะ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 0.7 | 3 | 2.5 | 3 | 0.7 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 2 | 66.7 | 2 | 66.7 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 33.3 | 1 | 33.3 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - การปล่อยมลพิษ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 33.3 | 1 | 33.3 |
| - อากาศเสีย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 2 | 66.7 | 2 | 66.7 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - กำหนดมาตรการป้องกัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 33.3 | 1 | 33.3 |
| - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 33.3 | 1 | 33.3 |
| - มีมาตรการดูแลสภาพ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 33.3 | 1 | 33.3 |
| 5.3.10 ความเครียด | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 9 | 2.3 | 9 | 7.5 | 10 | 2.3 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 8 | 90.0 | 8 | 88.9 | 9 | 90.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 | 1 | 11.1 | 1 | 10.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---------------------------------------|------------------------------|--------|----------|--------|-------------|--------|-----------|--------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.ปอแก้ว | | ต.ดงลิ้นจี่ | | ต.ปลวกแดง | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 398 | 100.0 | 428 | 100.0 | | | | |
| 5.3.10 ความเครียด (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ดึงย้ายที่อยู่อาศัย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 1 | 10.0 | | |
| - กังวลเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 22.2 | 2 | 20.0 | | |
| - มีความกังวลเรื่องสุขภาพ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 6 | 66.7 | 7 | 70.0 | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - กำหนดมาตรการป้องกัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 1 | 10.0 | | |
| - มีมาตรการควบคุมที่รัดกุม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 22.2 | 2 | 20.0 | | |
| - แจ้งผลการควบคุมผลเสียให้ชุมชนทราบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 1 | 10.0 | | |
| - ยกเลิกการพัฒนาโครงการ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 1 | 10.0 | | |
| - กำหนดมาตรการที่สามารถปฏิบัติได้จริง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 1 | 10.0 | | |
| - แจ้งผลกระทบ/ผลเสียต่อชุมชน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 1 | 10.0 | | |
| - ชี้แจงผลกระทบและวิธีการป้องกัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 22.2 | 2 | 20.0 | | |
| 5.3.11 อุปสรรคจากการจราจร | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 2 | 4.2 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 3 | 1.0 | 6 | 5.0 | 9 | 2.1 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 6 | 83.3 | 7 | 77.8 | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 16.7 | 2 | 22.2 | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - รวดเร็วด้วยความเร็ว | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 11.1 | | |
| - ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 | 1 | 16.7 | 4 | 44.4 | | |
| - รถบรรทุกวิ่งเร็ว | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 11.1 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 50.0 | 3 | 33.3 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------------------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.ปอเงิน | | ต.ดงลิ้น | | ต.ดงลิ้น | | ต.ปอเงิน | | จำนวน | ร้อยละ | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 5.3.11 อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - อุบัติเหตุไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 11.1 |
| - ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 |
| - มีมาตรการควบคุมที่รัดกุม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 11.1 |
| - กำหนดความเร็วรถ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 33.3 | 2 | 22.2 |
| - มีระบบควบคุมและจัดการในช่วงเร่งด่วน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 11.1 |
| - ไม่ระบุ | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 1 | 16.7 | 1 | 16.7 | 3 | 33.3 |
| 5.3.12 อุบัติเหตุจากการดำเนินงานโครงการ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 25 | 3 | 0.7 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - อุบัติเหตุจากการสัญจรของรถ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 33.3 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 2 | 66.7 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - อุบัติเหตุไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 33.3 |
| - กำหนดมาตรการป้องกัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 33.3 |
| - มีมาตรการควบคุมที่รัดกุม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 33.3 |
| 5.3.13 การประกอบอาชีพ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านบวก | 1 | 2.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาลเมืองพลาญชัย | | รวม 0-3 | |
|---------------------------------|------------------------------|--------|---------|--------|-----------|--------|-----------|--------|----------|--------|----------|--------|--------------------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.ปอวิน | | ต.ดงเหล็ก | | ต.ปลวกแดง | | รวม อบต. | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 5.3.13 การประกอบอาชีพ (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ค้าขายสัตว์ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | 1 | 0.2 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ต้องเปลี่ยนอาชีพ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | | |
| 5.3.14 การจ้างงาน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | 1 | 0.2 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ต้องเปลี่ยนอาชีพ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | | |
| 5.3.15 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | 1 | 0.2 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|------------------------------------|------------------------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|-------------------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาฉกรรจ์ | | ต.ปอแก้ว | | ต.ดงใหญ่ | | ต.ดงใหญ่ | | ต.ดงใหญ่ | | จำนวน | ร้อยละ | เทศบาลเมืองพิจิตร | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนครัวเรือน | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 5.3.16 การเดินทาง | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | 1 | 0.2 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปริมาณจราจรมากขึ้น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | | |
| 5.4 ผลกระทบต่อชุมชนในระยะดำเนินการ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 39 | 81.3 | 20 | 83.3 | 86 | 88.7 | 130 | 93.6 | 276 | 89.3 | 104 | 86.7 | 379 | 88.6 | | |
| - มีผลกระทบ | 9 | 18.8 | 4 | 16.7 | 11 | 11.3 | 8 | 6.8 | 32 | 10.4 | 16 | 13.3 | 48 | 11.2 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| 5.4.1 คุณภาพอากาศ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 6 | 12.5 | 3 | 12.5 | 4 | 4.1 | 7 | 5.0 | 20 | 6.5 | 13 | 10.8 | 33 | 7.7 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มาก | 2 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 3 | 15.0 | 3 | 23.1 | 6 | 18.2 | | |
| - ปานกลาง | 4 | 66.7 | 2 | 66.7 | 3 | 75.0 | 6 | 71.4 | 14 | 70.0 | 9 | 69.2 | 23 | 69.7 | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 14.3 | 2 | 10.0 | 0 | 0.0 | 2 | 6.1 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 | 1 | 7.7 | 2 | 6.1 | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ฝุ่นละออง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 15.4 | 2 | 6.1 | | |
| - การปล่อยมลพิษ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 23.1 | 3 | 9.1 | | |
| - อากาศเสีย | 2 | 33.3 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 6 | 71.4 | 9 | 45.0 | 2 | 15.4 | 11 | 33.3 | | |
| - มลภาวะทางอากาศ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 28.6 | 2 | 10.0 | 0 | 0.0 | 2 | 6.1 | | |
| - ไม่มีการบำบัดก่อนปล่อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.7 | 1 | 3.0 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|
| | ตำบลทั้งหมด | | ตำบล | | ตำบล | | ตำบล | | ตำบล | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | | | |
| จำนวนครัวเรือน | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 428 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 5.4.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - อากาศร้อนขึ้น | 3 | 6.0 | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 25.0 | 2 | 15.4 | 7 | 21.2 | | |
| - เข้ม/ควัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 15.4 | 2 | 6.1 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 16.7 | 1 | 33.3 | 2 | 50.0 | 0 | 0.0 | 4 | 20.0 | 1 | 7.7 | 5 | 15.2 | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 | 1 | 7.7 | 2 | 6.1 | | |
| - กำหนดมาตรการป้องกัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 42.9 | 3 | 15.0 | 2 | 15.4 | 6 | 15.2 | | |
| - มีมาตรการควบคุมที่รัดกุม | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 2 | 28.6 | 4 | 20.0 | 1 | 7.7 | 5 | 15.2 | | |
| - ดูแลและควบคุมให้ดี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 28.6 | 2 | 10.0 | 1 | 7.7 | 3 | 9.1 | | |
| - บำบัดก่อนปล่อย | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 | 1 | 7.7 | 2 | 6.1 | | |
| - กำหนดมาตรการที่กำกับที่มีในปัจจุบัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.7 | 1 | 3.0 | | |
| - ยกเลิกการพัฒนาโครงการ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.7 | 1 | 3.0 | | |
| - มีเครื่องมือจับ/กรองอากาศหรือสิ่งสกปรกที่มีขนาดเล็ก | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 | 1 | 7.7 | 2 | 6.1 | | |
| - เพิ่มพื้นที่สีเขียว | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.7 | 1 | 3.0 | | |
| - มีการจัดระบบการระบายน้ำรอบพื้นที่ 2 เท่า | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.0 | | |
| - ดำเนินการให้ได้ตามมาตรการที่กำหนด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.0 | | |
| - ไม่ระบุ | 2 | 33.3 | 2 | 66.7 | 2 | 50.0 | 0 | 0.0 | 6 | 30.0 | 3 | 23.1 | 9 | 27.3 | | |
| 5.4.2 คุณภาพน้ำ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 1 | 2.1 | 0 | 0.0 | 2 | 2.1 | 0 | 0.0 | 3 | 1.0 | 8 | 6.7 | 11 | 2.6 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | 2 | 18.2 | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 5 | 62.5 | 7 | 63.6 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 12.5 | 2 | 18.2 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|-----------------------------------|------------------------------|--------|-----------|--------|------------|--------|-----------|--------|-------|--------|----------|--------|----------------------|--------|---------|--------|
| | ตำบลนาหวาง | | ด.ป่อหวิน | | ด.ตาสิทธิ์ | | ด.ปลวกแดง | | รวม | | จำนวน | ร้อยละ | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 428 | 100.0 | | | | |
| 5.4.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - การปล่อยน้ำเสีย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | | | 2 | 18.2 |
| - น้ำเสียคุณภาพน้ำไม่ดี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 3 | 37.5 | | | 4 | 36.4 |
| - ไม่มีการบำบัดของเสียก่อนปล่อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | | | 1 | 9.1 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 60.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 2 | 25.0 | | | 4 | 36.4 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ตรวจสอบความปลอดภัย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | | | 1 | 9.1 |
| - ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 12.5 | | | 2 | 18.2 |
| - กำหนดมาตรการป้องกัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | | | 1 | 9.1 |
| - บำบัดก่อนปล่อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | | | 2 | 18.2 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 3 | 37.5 | | | 5 | 45.5 |
| 5.4.3 เสียงรบกวน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 1 | 4.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 1 | 0.8 | | | 2 | 0.5 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | | | 2 | 100.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ความสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | | 1 | 50.0 |
| - เสียงดัง | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | | | 1 | 50.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - กำหนดมาตรการป้องกัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | | 1 | 50.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | | | 1 | 50.0 |
| 5.4.4 ขยะมูลฝอย | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | | 1 | 0.2 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | | 1 | 100.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|-----------------------------------|------------------------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|
| | ตำบลแห่ง | | ตำบลอื่น | | ตำบลอื่น | | ตำบลอื่น | | ตำบลอื่น | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 428 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 5.4.4 ขยะมูลฝอย (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - แรงงานคนงานมากบริเวณขยะมาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - กำหนดมาตรการป้องกัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |
| 5.4.5 สารเคมี | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 1 | 2.1 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 2 | 1.4 | 4 | 1.3 | 8 | 1.9 | 4 | 3.3 | 8 | 1.9 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 25.0 | 2 | 25.0 | 1 | 25.0 | 2 | 25.0 |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 | 3 | 75.0 | 6 | 75.0 | 3 | 75.0 | 6 | 75.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - การระเบิดของก๊าซ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 12.5 |
| - การปล่อยมลพิษ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 12.5 |
| - การรั่วไหลของสารเคมี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 12.5 |
| - อากาศเสีย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 2 | 50.0 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 |
| - สารเคมีปนเปื้อนในน้ำ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 2 | 25.0 | 1 | 25.0 | 2 | 25.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ตรวจสอบความปลอดภัย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 12.5 |
| - ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 12.5 |
| - กำหนดมาตรการป้องกัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 25.0 | 2 | 25.0 | 1 | 25.0 | 2 | 25.0 |
| - มีมาตรการควบคุมที่รัดกุม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 25.0 | 2 | 25.0 | 1 | 25.0 | 2 | 25.0 |
| - ดูแลคุณภาพน้ำ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|----------------------|--------|----------------------|--------|---------|--------|---------|--|
| | ตำบลโพธิ์ | | | | ตำบลโพธิ์ | | | | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | | | | | | |
| | ตำบลโพธิ์ | | ตำบลโพธิ์ | | ตำบลโพธิ์ | | ตำบลโพธิ์ | | ตำบลโพธิ์ | | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | รวม 0-3 | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 5.4.6 น้ำใช้ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 3.1 | 1 | 0.7 | 4 | 1.3 | 2 | 1.7 | 6 | 1.4 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 2 | 100.0 | 4 | 66.7 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - การแย่งน้ำ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 | 1 | 100.0 | 4 | 100.0 | 1 | 50.0 | 5 | 83.3 | | |
| - คุณภาพน้ำ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 16.7 | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - กำหนดมาตรการที่ดีกว่าที่มีในปัจจุบัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 16.7 | | |
| - มีแหล่งรองรับระหว่างดำเนินการ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 1 | 100.0 | 3 | 75.0 | 1 | 50.0 | 4 | 66.7 | | |
| 5.4.7 ไฟฟ้า | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านบวก | 2 | 4.2 | 1 | 4.2 | 3 | 3.1 | 0 | 0.0 | 6 | 1.9 | 0 | 0.0 | 6 | 1.4 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มาก | 1 | 50.0 | 1 | 100.0 | 3 | 100.0 | 0 | 0.0 | 5 | 83.3 | 0 | 0.0 | 5 | 83.3 | | |
| - ปานกลาง | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | | |
| - ความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้า | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 3 | 50.0 | 0 | 0.0 | 3 | 50.0 | | |
| - เป็นผลดีต่อชุมชน | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | | |
| - ชุมชนมีไฟฟ้าใช้เพียงพอ | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 2 | 33.3 | 0 | 0.0 | 2 | 33.3 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---------------------------------------|------------------------------|--------|-------|--------|----------|--------|--------------|--------|----------|--------|----------|--------|------------------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.ปัว | | ต.ดงหลวง | | ต.ดงขี้เหล็ก | | ต.ปรางค์ | | จำนวน | ร้อยละ | เทศบาลเมืองพะเยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนครัวเรือน | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 5.4.7 ไฟฟ้า (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 |
| - กระแสไฟฟ้าไม่เพียงพอ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| - ค่าไฟสูงขึ้น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| - มีไฟฟ้าส่องสว่างระหว่างดำเนินการ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 |
| 5.4.8 เครื่องใช้ไฟฟ้า | | | | | | | | | | | | | | | | |
| มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 2 | 0.5 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 60.0 |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปริมาณเสียงรบกวน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีระบบควบคุมและจัดการในช่วงเร่งด่วน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 |
| 5.4.9 การให้บริการสาธารณะ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|-----------------------------------|------------------------------|--------|---------|--------|-------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|
| | ต.เวียงเชียง | | ต.ปอธาร | | ต.ดงสามัคคี | | ต.ด.ส.ท. | | ต.ด.ส.ท. | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 5.4.9 การให้บริการสาธารณะ (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 |
| 5.4.10 การปรับปรุง | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.7 | 2 | 0.5 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 2 | 100.0 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - เกิดการเจ็บป่วย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 50.0 |
| - อากาศเสีย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 50.0 |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 50.0 |
| - มีการตรวจสุขภาพ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 50.0 |
| 5.4.11 ความเครียด | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 2 | 4.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.6 | 7 | 5.8 | 9 | 2.1 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 1 | 11.1 |
| - ปานกลาง | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 2 | 100.0 | 6 | 85.7 | 8 | 88.9 |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - กังวลเรื่องอากาศเสีย | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 |
| - กังวลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 28.6 | 2 | 22.2 |
| - กังวลเรื่องมลพิษ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 57.1 | 4 | 44.4 |
| - กังวลเรื่องความปลอดภัย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 1 | 11.1 |
| - กังวลเรื่องสภาพอากาศ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|---------|--------|----------|--------|---------|--------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|
| | ตำบลนคร | | ตำบลวัง | | ตำบลสีห์ | | ตำบลแดง | | | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 138 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 5.4.11 ความเครียด (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีมาตรการควบคุมที่รัดกุม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 1 | 11.1 | | |
| - จัดแผนทางการดูแลโครงการให้ประชาชนทราบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 28.6 | 2 | 22.2 | | |
| - มีเครื่องมือวัดรับ/กรองอากาศหรือสิ่งสกปรกที่มีขนาดเล็ก | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | | |
| - จัดเจ้าหน้าที่ดูแล | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 1 | 11.1 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 3 | 42.9 | 4 | 44.4 | | |
| 5.4.12 อุบัติเหตุจากการจราจร | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 1 | 0.8 | 2 | 0.6 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - อุบัติเหตุจากการสัญจรของรถ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 | | |
| - ปริมาณจราจรมากขึ้น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | | |
| 5.5 ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เปลี่ยนแปลง | 25 | 52.1 | 17 | 70.8 | 43 | 44.3 | 78 | 56.1 | 163 | 52.9 | 20 | 16.7 | 183 | 42.8 | | |
| - เปลี่ยนแปลง | 23 | 47.9 | 7 | 29.2 | 54 | 55.7 | 57 | 41.0 | 141 | 45.8 | 100 | 83.3 | 241 | 56.3 | | |
| - ไม่สนใจ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.4 | 2 | 0.6 | 0 | 0.0 | 2 | 0.5 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.4 | 2 | 0.6 | 0 | 0.0 | 2 | 0.5 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|
| | เทศบาลนคร | | ตำบล | | ตำบล | | ตำบล | | ตำบล | | จำนวน | ร้อยละ | ตำบล | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 5.5 ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของครัวเรือน (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| เหตุผลที่ไม่เปลี่ยนแปลงเนื่องจาก | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - อยู่ห่างไกลโครงการ | 16 | 64.0 | 11 | 64.7 | 24 | 55.8 | 45 | 57.7 | 96 | 58.9 | 1 | 5.0 | 97 | 53.0 | | |
| - คาดว่าไม่ได้รับผลกระทบ | 4 | 16.0 | 3 | 17.6 | 11 | 25.6 | 14 | 17.9 | 32 | 19.6 | 5 | 25.0 | 37 | 20.2 | | |
| - ไม่แน่ใจ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 5.1 | 4 | 2.5 | 2 | 10.0 | 6 | 3.3 | | |
| - อนาคตมีแผนย้ายที่อยู่อาศัย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 10.0 | 2 | 1.1 | | |
| - ยังไม่ทราบผลกระทบจากโครงการ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.3 | 1 | 0.6 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | | |
| - ยึดตามหากินได้ดี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 | 1 | 0.6 | | |
| - ยังคงใช้ชีวิตเหมือนเดิม | 4 | 16.0 | 2 | 11.8 | 2 | 4.7 | 11 | 14.1 | 19 | 11.7 | 7 | 35.0 | 26 | 14.2 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 4.0 | 1 | 5.9 | 6 | 14.0 | 3 | 3.8 | 11 | 6.7 | 2 | 10.0 | 13 | 7.1 | | |
| เหตุผลที่เปลี่ยนแปลงเนื่องจาก | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - การเข้าถึงระบบสาธารณูปโภค | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | 0 | 0.0 | 1 | 0.4 | | |
| - การเข้าถึงน้ำใช้ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | 0 | 0.0 | 1 | 0.4 | | |
| - เกิดความวุ่นวายในชุมชน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | 0 | 0.0 | 1 | 0.4 | | |
| - เกิดปัญหาน้ำท่วม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | 0 | 0.0 | 1 | 0.4 | | |
| - คนในชุมชนมีงานทำเกิดจ้างงาน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 6 | 9.5 | 6 | 10.0 | 12 | 7.6 | 12 | 11.2 | 24 | 9.1 | | |
| - ค่าขายดีขึ้น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.4 | | |
| - คาดว่าจะได้รับผลกระทบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 3.2 | 0 | 0.0 | 2 | 1.3 | 0 | 0.0 | 2 | 0.8 | | |
| - ชุมชนเกิดการขยายตัว | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | 1 | 1.7 | 2 | 1.3 | 0 | 0.0 | 2 | 0.8 | | |
| - ชุมชนได้รับประโยชน์ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | 1 | 0.9 | 2 | 0.8 | | |
| - ชุมชนมีการพัฒนามากขึ้น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 9 | 15.0 | 9 | 5.7 | 0 | 0.0 | 9 | 3.4 | | |
| - ชุมชนมีความเจริญขึ้น | 7 | 28.9 | 0 | 0.0 | 11 | 17.5 | 11 | 18.3 | 29 | 18.4 | 15 | 14.0 | 44 | 16.6 | | |
| - ชุมชนแออัดมากขึ้น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | 1 | 0.9 | 2 | 0.8 | | |
| - ต้องย้ายที่อยู่อาศัย/ถูกไล่ที่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 12 | 11.2 | 12 | 4.5 | | |
| - ต้องหางานใหม่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.9 | 2 | 0.8 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|-------|--------|----------|--------|--------------|--------|--------------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.ปัว | | ต.ดงหลวง | | ต.ดงขี้เหล็ก | | ต.ดงขี้เหล็ก | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 428 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 |
| 6.5 ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของครัวเรือน (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ปริมาณฝนมากขึ้น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 3.3 | 2 | 1.3 | 5 | 1.9 | 3 | 2.8 | 5 | 1.9 |
| - ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน | 1 | 3.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | 2 | 0.8 | 1 | 0.9 | 2 | 0.8 |
| - พฤติกรรมของประชาชนเปลี่ยนไป | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.7 | 1 | 0.6 | 1 | 0.4 | 0 | 0.0 | 1 | 0.4 |
| - ผลพวงมาทำให้ต้องย้ายที่อยู่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 8 | 3.0 | 8 | 7.5 | 8 | 3.0 |
| - มีคนต่างถิ่นเข้ามาอาศัยในชุมชนมากขึ้น | 8 | 30.8 | 1 | 11.1 | 7 | 11.1 | 6 | 10.0 | 22 | 13.9 | 38 | 14.3 | 16 | 15.0 | 38 | 14.3 |
| - มีผลต่อการดำรงชีพในครัวเรือน | 3 | 11.5 | 0 | 0.0 | 1 | 1.5 | 0 | 0.0 | 4 | 2.5 | 4 | 1.5 | 0 | 0.0 | 4 | 1.5 |
| - นม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 6 | 9.5 | 3 | 5.0 | 9 | 5.7 | 17 | 6.4 | 8 | 7.5 | 17 | 6.4 |
| - มีโรงงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 3.2 | 0 | 0.0 | 2 | 1.3 | 5 | 1.9 | 3 | 2.8 | 5 | 1.9 |
| - ย้ายข้อมูลไม่เพียงพอ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.7 | 1 | 0.6 | 1 | 0.4 | 0 | 0.0 | 1 | 0.4 |
| - รายได้เพิ่มขึ้น | 1 | 3.8 | 2 | 22.2 | 1 | 1.6 | 0 | 0.0 | 4 | 2.5 | 4 | 1.5 | 0 | 0.0 | 4 | 1.5 |
| - เศรษฐกิจดีขึ้น | 1 | 3.8 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | 6 | 10.0 | 8 | 5.1 | 9 | 3.4 | 1 | 0.9 | 9 | 3.4 |
| - สภาพความเป็นอยู่เปลี่ยนแปลงไป | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.7 | 1 | 0.6 | 6 | 2.3 | 5 | 4.7 | 6 | 2.3 |
| - สภาพชุมชนเปลี่ยนไป | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.7 | 1 | 0.6 | 1 | 0.4 | 0 | 0.0 | 1 | 0.4 |
| - สภาพแวดล้อมเปลี่ยนไป | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 5 | 7.9 | 2 | 3.3 | 8 | 5.1 | 10 | 3.8 | 2 | 1.9 | 10 | 3.8 |
| - สภาพอากาศเปลี่ยนแปลง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 5.0 | 3 | 1.9 | 3 | 1.1 | 0 | 0.0 | 3 | 1.1 |
| - อากาศร้อนขึ้น | 5 | 19.2 | 3 | 33.3 | 12 | 19.0 | 5 | 8.3 | 25 | 15.8 | 39 | 14.7 | 14 | 13.1 | 39 | 14.7 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 2 | 22.2 | 2 | 3.2 | 2 | 3.3 | 6 | 3.8 | 8 | 3.0 | 2 | 1.9 | 8 | 3.0 |
| 6 การมีส่วนร่วมของประชาชน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ระดมความคิดเห็น | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการ | 34 | 41.5 | 19 | 45.2 | 69 | 45.1 | 90 | 43.7 | 212 | 43.9 | 300 | 44.0 | 88 | 44.2 | 300 | 44.0 |
| - ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน | 26 | 30.5 | 16 | 38.1 | 58 | 37.9 | 47 | 22.8 | 146 | 30.2 | 218 | 32.0 | 72 | 36.2 | 218 | 32.0 |
| - รับฟังข้อมูลจากสาธารณะ | 22 | 26.8 | 7 | 16.7 | 26 | 17.0 | 60 | 29.1 | 115 | 23.8 | 164 | 22.6 | 39 | 19.6 | 164 | 22.6 |
| - ไม่ระบุ | 1 | 1.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 9 | 4.4 | 10 | 2.1 | 10 | 1.5 | 0 | 0.0 | 10 | 1.5 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|--|---|--------|--------|------------|--------|-------|-----------|-------|--------|-------|----------|-------|----------------------|--|---------|--|
| | ด.ปอเงิน | | | ด.ตาสิทธิ์ | | | ด.ปลวกแดง | | | | | | เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | | | |
| | ด.เขาคันทรง | | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | | | | | | | | | | | | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 428 | 100.0 | | | | |
| 6 | การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ระยะก่อสร้าง | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - รับฟังข้อมูลข่าวสารอย่างเดียว | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ช่วยติดตามดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในระยะก่อสร้าง | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ระยะดำเนินการ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - รับฟังข้อมูลข่าวสารอย่างเดียว | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ช่วยติดตามดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในระยะดำเนินการ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | รูปแบบหรือวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการประชาสัมพันธ์ | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ทำจดหมายเอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - แจกข้อมูลข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - จัดประชุมชี้แจงราษฎร | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ผ่านหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ป้ายประชาสัมพันธ์ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - รถประชาสัมพันธ์ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - เสียงตามสาย | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | | | | | | | | | | | | | | | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---|------------------------------|--------|-------|--------|----------|--------|----------|--------|-------|--------|--------------|--------|--------|--------|---------|--|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.ปัว | | ต.ดงลิ้น | | ต.ดงลิ้น | | ต.ปัว | | เทศบาลจอมพระ | | รวม | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 7.1 ข้อมูลที่ต้องการทราบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - รายละเอียดข้อมูลโครงการ | 9 | 17.0 | 3 | 12.0 | 11 | 10.6 | 16 | 10.3 | 39 | 11.5 | 3 | 2.4 | 42 | 9.1 | | |
| - ระยะเวลานำในการก่อสร้าง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 1 | 0.6 | 2 | 0.6 | 1 | 0.8 | 3 | 0.7 | | |
| - มาตราการป้องกันผลกระทบ | 2 | 3.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.6 | 0 | 0.0 | 2 | 0.4 | | |
| - มาตราการควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 2.6 | 4 | 1.2 | 1 | 0.8 | 5 | 1.1 | | |
| - พื้นที่ดำเนินการปล่อยน้ำทิ้ง | 0 | 0.0 | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| - ผลดี-ผลเสียจากการพัฒนาโครงการ | 2 | 3.8 | 1 | 4.0 | 7 | 6.7 | 20 | 12.8 | 30 | 8.9 | 4 | 3.3 | 34 | 7.4 | | |
| - ผลกระทบต่อสุขภาพ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | 0 | 0.0 | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 2 | 1.6 | 3 | 0.7 | | |
| - ผลกระทบต่อชุมชน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | 1 | 0.2 | | |
| - ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ | 2 | 3.8 | 0 | 0.0 | 2 | 1.9 | 1 | 0.6 | 5 | 1.5 | 1 | 0.8 | 6 | 1.3 | | |
| - ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ | 1 | 1.9 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 1 | 0.8 | 2 | 0.4 | | |
| - ผลกระทบต่อการเกษตร | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| - ผลกระทบด้านกลิ่น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| - ผลกระทบต่างๆจากการพัฒนาโครงการ | 2 | 3.8 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 2 | 1.3 | 5 | 1.5 | 2 | 1.6 | 7 | 1.5 | | |
| - ผลกระทบของเศรษฐกิจที่ปล่อยออกจากโครงการ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| - ประโยชน์ที่ชุมชนได้รับ | 1 | 1.9 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.6 | 0 | 0.0 | 2 | 0.4 | | |
| - ที่ตั้งโครงการ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| - ชุมชนที่ได้รับประโยชน์ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| - ความปลอดภัยในการก่อสร้าง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| - ความปลอดภัยจากการดำเนินการโครงการ | 1 | 1.9 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 2 | 1.3 | 4 | 1.2 | 0 | 0.0 | 4 | 0.9 | | |
| - ความก้าวหน้าของโครงการ | 2 | 3.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.6 | 0 | 0.0 | 2 | 0.4 | | |
| - การดูแลคุณภาพน้ำที่ปล่อยออกจากโรงงาน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | 1 | 0.2 | | |
| - การดำเนินการของโครงการ | 1 | 1.9 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| - การกำจัดสารเคมีที่ตกค้าง | 0 | 0.0 | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | | |
| - ไม่ระบุ | 30 | 56.6 | 18 | 72.0 | 77 | 74.0 | 106 | 67.9 | 231 | 56.3 | 105 | 86.2 | 337 | 73.1 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|--|------------------------------|--------|--------|--------|-------|--------|----------|-------|--------|-------|----------|-----|--------|-----|---------|--|
| | ด.เขาคันทรง | | | ด.ปัว | | | ด.ดงหลวง | | | รวม | ร้อยละ | รวม | ร้อยละ | รวม | ร้อยละ | |
| | จำนวน | | ร้อยละ | จำนวน | | ร้อยละ | จำนวน | | ร้อยละ | | | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | | | | | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | |
| 7.2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - อธิบายให้ชัดเจนและเข้าใจง่าย | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.6 | 0.6 | 0 | 0.0 | 2 | 0.5 | |
| - ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมประชุม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | |
| - ประชาสัมพันธ์ผ่านผู้ชุมชน | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | |
| - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ทั่วถึง | 3 | 6.0 | 0 | 0.0 | 7 | 7.2 | 0 | 0.0 | 10 | 3.2 | 3.2 | 0 | 0.0 | 10 | 2.3 | |
| - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 9 | 6.5 | 10 | 3.2 | 3.2 | 2 | 1.7 | 12 | 2.8 | |
| - ตั้งเจ้าหน้าที่ในวงที่มีประชาชนจำนวนมาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0.3 | 1 | 0.8 | 2 | 0.5 | |
| - แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | |
| - แยกเอกสารให้ประชาชนในชุมชน | 4 | 8.0 | 1 | 4.0 | 6 | 6.2 | 1 | 0.7 | 12 | 3.9 | 3.9 | 1 | 0.8 | 13 | 3.0 | |
| - จัดให้มีการประชุมทุกเดือน | 0 | 0.0 | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | |
| - จัดประชุมทุกพื้นที่ | 3 | 6.0 | 2 | 8.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 1.6 | 1.6 | 0 | 0.0 | 5 | 1.2 | |
| - จัดประชุมที่บ้านผู้ใหญ่บ้าน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | |
| - ไม่ระบุ | 38 | 76.0 | 21 | 84.0 | 80 | 82.5 | 128 | 92.1 | 267 | 85.9 | 85.9 | 115 | 95.8 | 382 | 88.6 | |
| 8 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - การพัฒนาโครงการทำให้ไม่พึงพอใจ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 0.7 | |
| - กำหนดมาตรการป้องกันความปลอดภัยให้กับชุมชน | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 2 | 0.6 | 0.6 | 0 | 0.0 | 2 | 0.5 | |
| - กำหนดมาตรการให้ครอบคลุมผลกระทบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0.3 | 1 | 0.8 | 2 | 0.5 | |
| - ควรมีการจัดการน้ำที่ดี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0.3 | 1 | 0.8 | 2 | 0.5 | |
| - ควรมีระบบการจัดการที่ดี | 0 | 0.0 | 1 | 4.2 | 2 | 2.0 | 0 | 0.0 | 3 | 1.0 | 1.0 | 0 | 0.0 | 3 | 0.7 | |
| - ควรระดมทรัพยากรในการก่อสร้าง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | |
| - ดำเนินถึงปัญหาท่วม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | |
| - จัดการดูแลผลกระทบก่อให้เกิดความเสี่ยงในทุกด้าน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | |
| - จัดกิจกรรมสำหรับชุมชน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.6 | 0.6 | 6 | 5.0 | 8 | 1.8 | |
| - จัดกิจกรรมสำหรับนักเรียน เช่น ทุนการศึกษา | 0 | 0.0 | 1 | 4.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | |
| - ข้อเสนอแนะหรือผลเสียที่ชุมชนจะได้รับ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 0-3 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวม อบต. | | เทศบาล | | รวม 0-3 | |
|---------------|--|--------|---------|--------|------------|--------|-----------|--------|-------|--------|----------|--------|----------------------|--------|---------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.ปออิน | | ต.ตาสิทธิ์ | | ต.ปอวกแดง | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | เทศบาลอมพละเจ้าพระยา | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 48 | 100.0 | 24 | 100.0 | 97 | 100.0 | 139 | 100.0 | 308 | 100.0 | 120 | 100.0 | 428 | 100.0 | | |
| 8 | ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 2 | 4.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.6 | 0 | 0.0 | 2 | 0.5 | 0.5 | |
| - | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | 0.2 | |
| - | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | 0.2 | |
| - | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | 0.2 | |
| - | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | 0.2 | |
| - | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | 0.2 | |
| - | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | 0.2 | |
| - | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | 1 | 0.2 | 0.2 | |
| - | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | 0.2 | |
| - | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | 0.2 | |
| - | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.8 | 1 | 0.2 | 0.2 | |
| - | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | 0.2 | |
| - | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | 0.2 | |
| - | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | 0.2 | |
| - | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | 0.2 | |
| - | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | 0.2 | |
| - | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 | 0.2 | |
| - | 42 | 86.7 | 22 | 91.7 | 89 | 89.9 | 134 | 95.0 | 287 | 91.7 | 107 | 88.4 | 394 | 90.8 | 90.8 | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|--------------------------|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| | | | | | | | | | | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 1.1 เพศ | | | | | | | | | | | | |
| - ชาย | 11 | 44.0 | 9 | 42.9 | 2 | 28.6 | 17 | 42.5 | 39 | 41.9 | | |
| - หญิง | 14 | 56.0 | 12 | 57.1 | 5 | 71.4 | 23 | 57.5 | 54 | 58.1 | | |
| 1.2 อายุ (ปี) | | | | | | | | | | | | |
| ต่ำสุด | 18.0 | | 34.0 | | 36.0 | | 22.0 | | 18.0 | | | |
| สูงสุด | 67.0 | | 94.0 | | 66.0 | | 83.0 | | 94.0 | | | |
| เฉลี่ย | 47.0 | | 56.1 | | 49.7 | | 43.6 | | 49.1 | | | |
| 1.3 สถานภาพในครอบครัว | | | | | | | | | | | | |
| - หัวหน้าครัวเรือน | 12 | 48.0 | 13 | 61.9 | 2 | 28.6 | 15 | 37.5 | 42 | 45.2 | | |
| - คู่สมรส | 9 | 36.0 | 3 | 14.3 | 4 | 57.1 | 14 | 35.0 | 30 | 32.3 | | |
| - บุตร/บุตรเคย/บุตรเสีย | 2 | 8.0 | 2 | 9.5 | 0 | 0.0 | 4 | 10.0 | 8 | 8.6 | | |
| - พี่/น้อง | 1 | 4.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 1 | 2.5 | 3 | 3.2 | | |
| - บิดา/มารดา | 1 | 4.0 | 2 | 9.5 | 0 | 0.0 | 4 | 10.0 | 7 | 7.5 | | |
| - ผู้อาศัย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 2 | 5.0 | 3 | 3.2 | | |
| 1.4 การศึกษา | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเข้าศึกษา | 3 | 12.0 | 2 | 9.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 5.4 | | |
| - ประถมศึกษา | 8 | 32.0 | 14 | 66.7 | 6 | 85.7 | 14 | 35.0 | 42 | 45.2 | | |
| - มัธยมศึกษาตอนต้น | 6 | 24.0 | 1 | 4.8 | 1 | 14.3 | 7 | 17.5 | 15 | 16.1 | | |
| - มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | 4 | 16.0 | 3 | 14.3 | 0 | 0.0 | 8 | 20.0 | 15 | 16.1 | | |
| - อนุปริญญา/ปวส. | 4 | 16.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 12.5 | 9 | 9.7 | | |
| - ปริญญาตรี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 6 | 15.0 | 6 | 6.5 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|--------------------------------------|------------------------------|--------|-----------|--------|----------------|--------|-------------|--------|-------|--------|-------------|--|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองกาว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปรางค์แดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| จำนวนครัวเรือน | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 1.5 ศาลา | | | | | | | | | | | | |
| - พุทธ | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 1.6 ภูมิสำเนา | | | | | | | | | | | | |
| - อยู่ตั้งแต่เกิด | 22 | 88.0 | 12 | 57.1 | 3 | 42.9 | 9 | 22.5 | 46 | 49.5 | | |
| - ย้ายมาจากที่อื่น | 3 | 12.0 | 9 | 42.9 | 4 | 57.1 | 31 | 77.5 | 47 | 50.5 | | |
| 1.6.1 ย้ายมาจาก | | | | | | | | | | | | |
| - กรุงเทพฯ | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.1 | | |
| - จังหวัดอื่นในภาคกลาง | 1 | 33.3 | 2 | 22.2 | 0 | 0.0 | 4 | 12.9 | 7 | 14.9 | | |
| - จังหวัดอื่นในภาคเหนือ | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 6.5 | 3 | 6.4 | | |
| - จังหวัดอื่นในภาคตะวันออก | 0 | 0.0 | 3 | 33.3 | 1 | 25.0 | 5 | 16.1 | 9 | 19.1 | | |
| - จังหวัดอื่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 1 | 33.3 | 3 | 33.3 | 3 | 75.0 | 18 | 58.1 | 25 | 53.2 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 6.5 | 2 | 4.3 | | |
| 1.6.2 จำนวนที่ย้ายมา (ปี) | | | | | | | | | | | | |
| - ต่ำสุด | 5.0 | | 12.0 | | 16.0 | | 1.0 | | 1.0 | | | |
| - สูงสุด | 40.0 | | 67.0 | | 40.0 | | 20.0 | | 67.0 | | | |
| - เฉลี่ย | 18.3 | | 33.9 | | 27.3 | | 6.0 | | 21.4 | | | |
| 1.7 สาเหตุที่ย้าย | | | | | | | | | | | | |
| - หางานทำ | 3 | 100.0 | 6 | 66.7 | 4 | 100.0 | 22 | 71.0 | 35 | 74.5 | | |
| - ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 16.1 | 5 | 10.6 | | |
| - แต่งงานกับคนที่ | 0 | 0.0 | 2 | 22.2 | 0 | 0.0 | 1 | 3.2 | 3 | 6.4 | | |
| - ย้ายตามต้นสังกัด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 6.5 | 2 | 4.3 | | |
| - ที่อยู่เดิมไม่เหมาะสม | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.1 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.2 | 1 | 2.1 | | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|---|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 1.8 ความประสงค์ที่จะย้ายที่อยู่อาศัยไปที่อื่น | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่คิด | 23 | 92.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 34 | 85.0 | 85 | 91.4 | | |
| - คิด | 2 | 8.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 6 | 15.0 | 8 | 8.6 | | |
| 1.8.1 เหตุผลที่ไม่คิดจะย้าย | | | | | | | | | | | | |
| - บ้านเกิดอยู่ที่นี่ | 9 | 37.5 | 7 | 33.3 | 1 | 14.3 | 4 | 11.8 | 21 | 24.4 | | |
| - อาศัยอยู่มานานแล้ว | 2 | 8.3 | 2 | 9.5 | 2 | 28.6 | 1 | 2.9 | 7 | 8.1 | | |
| - ประกอบอาชีพ/มีกิจการอยู่ที่นี่ | 3 | 12.5 | 1 | 4.8 | 1 | 14.3 | 6 | 17.6 | 11 | 12.8 | | |
| - อาศัยอยู่กับครอบครัว | 3 | 12.5 | 8 | 38.1 | 2 | 28.6 | 3 | 8.8 | 16 | 18.6 | | |
| - มีที่อยู่อาศัยที่สร้างบ้านอยู่ที่นี่ | 5 | 20.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 8 | 23.5 | 13 | 15.1 | | |
| - ตั้งถิ่นฐาน/รกรากที่นี่ | 2 | 8.3 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 3 | 3.5 | | |
| - อายุมากแล้ว | 0 | 0.0 | 2 | 9.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.3 | | |
| - ทำงานในพื้นที่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 11 | 32.4 | 11 | 12.8 | | |
| - มีภรรยาที่มั่นคง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.9 | 1 | 1.2 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.2 | | |
| 1.8.2 เหตุผลที่คิดจะย้าย | | | | | | | | | | | | |
| - ไปหางานทำ | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | | |
| - กลับภูมิลำเนา | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 83.3 | 6 | 75.0 | | |
| - ย้ายไปอาศัยกับลูกหลาน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 12.5 | | |
| สถานที่อยู่ใหม่ที่คิดจะย้าย | | | | | | | | | | | | |
| - เขตลาดกระบัง กทม. | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | | |
| - ต.ลาดอากำ อ.นาด้วง จ.เลย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 12.5 | | |
| - ต.นาทราย อ.พิบูลย์รักษ์ จ.อุดรธานี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 12.5 | | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|--|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 1.8.2 เหตุผลที่คิดจะย้าย (ต่อ) | | | | | | | | | | | | |
| สถานที่อยู่ใหม่ที่ดีจะย้าย | | | | | | | | | | | | |
| - ต.อุดมพร อ.เฝ้าไร่ จ.หนองคาย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 12.5 | | |
| - ต.ปลายโพงพาง อ.อัมพวา จ.สมุทรสงคราม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 12.5 | | |
| - ต.ลำโรง อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 12.5 | | |
| - ต.พรมหลวง อ.โพธิ์ทอง จ.ร้อยเอ็ด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 12.5 | | |
| 2.1 จำนวนสมาชิกของครัวเรือน (คน) | 42 | 4.5 | 5.4 | 4.3 | 4.6 | | | | | | | |
| - ชาย | 1.9 | 2.1 | 2.6 | 2.2 | 2.2 | | | | 2.2 | | | |
| - หญิง | 2.3 | 2.4 | 2.9 | 2.1 | 2.4 | | | | 2.4 | | | |
| 2.2 จำนวนสมาชิกที่มีรายได้และไม่มีรายได้ | | | | | | | | | | | | |
| - สมาชิกที่มีรายได้ | 2.1 | 2.3 | 2.4 | 2.3 | 2.3 | | | | 2.3 | | | |
| - สมาชิกที่ไม่มีรายได้ | 2.1 | 2.3 | 3.0 | 2.0 | 2.3 | | | | 2.3 | | | |
| สมาชิกที่ไม่มีรายได้ (แยกเป็น) | | | | | | | | | | | | |
| - เด็กก่อนวัยเรียน | 1.0 | 1.2 | 1.3 | 0.9 | 1.1 | | | | 1.1 | | | |
| - วัยเรียน | 1.5 | 1.5 | 1.6 | 1.3 | 1.5 | | | | 1.5 | | | |
| - วัยทำงาน | 1.0 | 1.0 | 1.8 | 1.1 | 1.2 | | | | 1.2 | | | |
| - คนชรา | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 0.9 | 0.8 | | | | 0.8 | | | |
| - สตรีมีครรภ์ | 0.0 | - | - | - | 0.0 | | | | 0.0 | | | |
| - พิการ | - | - | - | - | - | | | | - | | | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|-----------------------------|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--------|
| | ด.เขาคันทรง | | ด.คลองแก้ว | | ด.หนองเสือช้าง | | ด.ปลวกแดง | | | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 2.3. อีชีพหลักของครัวเรือน | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ประกอบอาชีพ | 0 | 0.0 | 2 | 9.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.2 | | |
| - การเกษตร | 3 | 12.0 | 0 | 0.0 | 3 | 42.9 | 1 | 2.5 | 7 | 7.5 | | |
| - รับจ้างการเกษตร | 1 | 4.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.2 | | |
| - ค้าขาย | 6 | 24.0 | 3 | 14.3 | 0 | 0.0 | 10 | 25.0 | 19 | 20.4 | | |
| - ประกอบธุรกิจส่วนตัว | 3 | 12.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 3 | 7.5 | 7 | 7.5 | | |
| - รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม | 4 | 16.0 | 5 | 23.8 | 2 | 28.6 | 18 | 45.0 | 29 | 31.2 | | |
| - รับจ้างทั่วไป | 6 | 24.0 | 9 | 42.9 | 2 | 28.6 | 5 | 12.5 | 22 | 23.7 | | |
| - รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ | 2 | 8.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 7.5 | 5 | 5.4 | | |
| รายละเอียดของอาชีพ | | | | | | | | | | | | |
| - ขายเป็น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 1 | 2.9 | | |
| - ขายของชำ | 4 | 30.8 | 3 | 60.0 | 0 | 0.0 | 3 | 21.4 | 10 | 28.6 | | |
| - ขายคอมพิวเตอร์ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 1 | 2.9 | | |
| - ขายโทรศัพท์ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 14.3 | 2 | 5.7 | | |
| - ขายเฟอร์นิเจอร์ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 1 | 2.9 | | |
| - ขายเสื้อผ้า | 1 | 7.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.9 | | |
| - ขายอาหาร/เครื่องดื่ม | 1 | 7.7 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 5.7 | | |
| - ขายอาหารทะเล | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 1 | 2.9 | | |
| - ขายอุปกรณ์ก่อสร้าง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 1 | 2.9 | | |
| - เช่าที่ดิน เครื่องเสียง | 1 | 7.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.9 | | |
| - ซ่อมรถ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 14.3 | 2 | 5.7 | | |
| - ทำไร่รับสัมปทาน | 2 | 15.4 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 3 | 8.6 | | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|---------------------------------|------------------------------|--------|-----------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองกาว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนครัวเรือน | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 2.3 อาชีพหลักของครัวเรือน (ต่อ) | | | | | | | | | | | | |
| - ทำไร่ปลูมรด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 2.9 | | |
| - รับเหมาก่อสร้าง | 1 | 7.7 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 5.7 | | |
| - สวนยางพารา | 1 | 7.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 2 | 5.7 | | |
| - เสริมสวย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 1 | 2.9 | | |
| - ไม่ระบุ | 2 | 15.4 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 3 | 8.6 | | |
| 2.4 อาชีพรอง | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 21 | 84.0 | 17 | 81.0 | 5 | 71.4 | 34 | 85.0 | 77 | 82.8 | | |
| - มี | 4 | 16.0 | 4 | 19.0 | 2 | 28.6 | 6 | 15.0 | 16 | 17.2 | | |
| ประเภทย่อยอาชีพ | | | | | | | | | | | | |
| - การเกษตร | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 12.5 | | |
| - ค้าขาย | 1 | 25.0 | 1 | 25.0 | 1 | 50.0 | 5 | 83.3 | 8 | 50.0 | | |
| - รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.3 | | |
| - รับจ้างทั่วไป | 3 | 75.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 5 | 31.3 | | |
| 2.5 ปัญหาในการประกอบอาชีพ | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 23 | 92.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 39 | 97.5 | 90 | 96.8 | | |
| - มี | 2 | 8.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.5 | 3 | 3.2 | | |
| รายละเอียดของปัญหา | | | | | | | | | | | | |
| - เครื่องจักรตกต่ำ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 20.0 | | |
| - ถูกโกง | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | | |
| - รายได้ไม่เพียงพอ | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | | |
| - ลูกค้าน้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 20.0 | | |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|--|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-------------|--|
| | ต.เขาเตมึพรัง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| จำนวนตัวอย่าง | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 รายได้โดยเฉลี่ย (บาท/เดือน) | | | | | | | | | | | | |
| - ต่ำสุด | 5,000.0 | | 1,000.0 | | 8,000.0 | | 7,500.0 | | 1,000.0 | | | |
| - สูงสุด | 50,000.0 | | 150,000.0 | | 27,000.0 | | 80,000.0 | | 150,000.0 | | | |
| - เฉลี่ย | 20,320.0 | | 19,752.4 | | 18,357.1 | | 25,412.5 | | 20,960.5 | | | |
| 2.7 รายจ่ายเฉลี่ย (บาท/เดือน) | | | | | | | | | | | | |
| - ต่ำสุด | 3,000.0 | | 1,000.0 | | 6,000.0 | | 5,000.0 | | 1,000.0 | | | |
| - สูงสุด | 90,000.0 | | 120,000.0 | | 20,000.0 | | 80,000.0 | | 120,000.0 | | | |
| - เฉลี่ย | 18,280.0 | | 16,704.8 | | 12,914.3 | | 18,487.5 | | 16,596.6 | | | |
| 2.8 ความเพียงพอของรายได้และรายจ่ายประจำวัน | | | | | | | | | | | | |
| - เพียงพอ | 22 | 88.0 | 14 | 66.7 | 5 | 71.4 | 39 | 97.5 | 80 | 86.0 | | |
| - ไม่เพียงพอ | 3 | 12.0 | 7 | 33.3 | 2 | 28.6 | 1 | 2.5 | 13 | 14.0 | | |
| แก้ไข โดย | | | | | | | | | | | | |
| - กู้ยืม | 3 | 100.0 | 5 | 71.4 | 2 | 100.0 | 1 | 100.0 | 11 | 84.6 | | |
| - ประหยัด | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.7 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.7 | | |
| 3.1 การใช้สารเคมีด้านการเกษตร | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 22 | 88.0 | 20 | 95.2 | 4 | 57.1 | 40 | 100.0 | 86 | 92.5 | | |
| - มี | 3 | 12.0 | 1 | 4.8 | 3 | 42.9 | 0 | 0.0 | 7 | 7.5 | | |
| ระบุสารเคมีที่ใช้ | | | | | | | | | | | | |
| - ปุ๋ยเคมี | 3 | 50.0 | 0 | 0.0 | 2 | 33.3 | 0 | 0.0 | 5 | 38.5 | | |
| - ยาฆ่าแมลง | 2 | 33.3 | 0 | 0.0 | 2 | 33.3 | 0 | 0.0 | 4 | 30.8 | | |
| - ยาฆ่าหญ้า | 1 | 16.7 | 1 | 100.0 | 2 | 33.3 | 0 | 0.0 | 4 | 30.8 | | |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|--|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 3.2 การดื่มสุรา เบียร์ หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของสมาชิกในครัวเรือนในปัจจุบัน | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 17 | 68.0 | 15 | 71.4 | 1 | 14.3 | 21 | 52.5 | 54 | 58.1 | | |
| - มี แต่เลิกได้แล้ว | 1 | 4.0 | 1 | 4.8 | 1 | 14.3 | 5 | 12.5 | 8 | 8.6 | | |
| - มี | 7 | 28.0 | 5 | 23.8 | 5 | 71.4 | 14 | 35.0 | 31 | 33.3 | | |
| ปริมาณที่ดื่ม (แก้ว/ครั้ง) | | | | | | | | | | | | |
| - ต่ำสุด | 1.0 | | 1.0 | | 3.0 | | 1.0 | | 1.0 | | 1.0 | |
| - สูงสุด | 10.0 | | 3.0 | | 10.0 | | 5.0 | | 10.0 | | 10.0 | |
| - เฉลี่ย | 4.1 | | 2.0 | | 4.8 | | 2.7 | | 3.4 | | 3.4 | |
| ความถี่ในการดื่ม | | | | | | | | | | | | |
| - ดื่มทุกวัน | 1 | 14.3 | 2 | 40.0 | 4 | 80.0 | 5 | 35.7 | 12 | 38.7 | | |
| - ดื่มสองครั้งต่อเดือน | 2 | 28.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 21.4 | 5 | 16.1 | | |
| - ดื่มสามถึงสี่ครั้งต่อสัปดาห์ | 3 | 42.9 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 4 | 28.6 | 8 | 25.8 | | |
| - ดื่มหนึ่งครั้งต่อสัปดาห์ | 1 | 14.3 | 1 | 20.0 | 1 | 20.0 | 2 | 14.3 | 5 | 16.1 | | |
| - ดื่มน้อยกว่าหนึ่งครั้งต่อเดือน | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.2 | | |
| 3.3 การสูบบุหรี่ของสมาชิกในครอบครัวในปัจจุบัน | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 20 | 80.0 | 7 | 33.3 | 3 | 42.9 | 24 | 60.0 | 54 | 58.1 | | |
| - มี แต่เลิกได้แล้ว | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 12.5 | 6 | 6.5 | | |
| - มี | 4 | 16.0 | 14 | 66.7 | 4 | 57.1 | 11 | 27.5 | 33 | 35.5 | | |
| ปริมาณที่สูบ (มวน/วัน) | | | | | | | | | | | | |
| - ต่ำสุด | 10.0 | | 3.0 | | 3.0 | | 3.0 | | 3.0 | | 3.0 | |
| - สูงสุด | 20.0 | | 30.0 | | 15.0 | | 20.0 | | 30.0 | | 30.0 | |
| - เฉลี่ย | 12.5 | | 12.4 | | 8.8 | | 8.6 | | 10.6 | | 10.6 | |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจจรัญเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|---|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 3.3 การสุ่มพื้นที่ของสมาชิกในครอบครัวในปัจจุบัน (ต่อ) ระยะเวลาในการสุ่ม (ปี) | | | | | | | | | | | | |
| - ต่ำสุด | 10.0 | | 3.0 | | 8.0 | | 1.0 | | 1.0 | | 1.0 | |
| - สูงสุด | 24.0 | | 44.0 | | 40.0 | | 50.0 | | 50.0 | | 50.0 | |
| - เฉลี่ย | 17.3 | | 25.5 | | 24.5 | | 45.6 | | 28.2 | | 28.2 | |
| 3.4 การเปรียบเทียบของสมาชิกในครอบครัว (ในรอบปีที่ผ่านมา, ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 17 | 68.0 | 12 | 57.1 | 5 | 71.4 | 21 | 52.5 | 55 | 59.1 | | |
| - มี | 8 | 32.0 | 9 | 42.9 | 2 | 28.6 | 19 | 47.5 | 38 | 40.9 | | |
| 3.4.1 โรคท้องร่วง | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 8 | 100.0 | 8 | 88.9 | 2 | 100.0 | 19 | 100.0 | 37 | 97.4 | | |
| - 1-2 ครั้ง | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.6 | | |
| 3.4.2 โรคกระเพาะ | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 6 | 75.0 | 7 | 77.8 | 2 | 100.0 | 12 | 63.2 | 27 | 71.1 | | |
| - 1-2 ครั้ง | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 6 | 31.6 | 7 | 18.4 | | |
| - 3-4 ครั้ง | 1 | 12.5 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 1 | 5.3 | 3 | 7.9 | | |
| - มากกว่า 4 ครั้ง | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.6 | | |
| 3.4.3 โรคหิวขาดโรค | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 8 | 100.0 | 9 | 100.0 | 2 | 100.0 | 19 | 100.0 | 38 | 100.0 | | |
| 3.4.4 โรคหวัด | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 0 | 0.0 | 4 | 44.4 | 1 | 50.0 | 2 | 10.5 | 7 | 18.4 | | |
| - 1-2 ครั้ง | 3 | 37.5 | 2 | 22.2 | 1 | 50.0 | 13 | 68.4 | 19 | 50.0 | | |
| - 3-4 ครั้ง | 5 | 62.5 | 3 | 33.3 | 0 | 0.0 | 3 | 15.8 | 11 | 28.9 | | |
| - มากกว่า 4 ครั้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.3 | 1 | 2.6 | | |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | | |
|--|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|--------|-------------|--------|-------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปรางแดง | | | | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | | | |
| 3.4.5 โรคหอบหืด | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 5 | 62.5 | 8 | 88.9 | 2 | 100.0 | 18 | 94.7 | 33 | 86.8 | | | | |
| - 1-2 ครั้ง | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.6 | | | | |
| - 3-4 ครั้ง | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.3 | 2 | 5.3 | | | | |
| - มากกว่า 4 ครั้ง | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 5.3 | | | | |
| 3.4.6 โรคภูมิแพ้ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 4 | 50.0 | 3 | 33.3 | 1 | 50.0 | 10 | 52.6 | 18 | 47.4 | | | | |
| - 1-2 ครั้ง | 1 | 12.5 | 2 | 22.2 | 0 | 0.0 | 5 | 26.3 | 8 | 21.1 | | | | |
| - 3-4 ครั้ง | 2 | 25.0 | 3 | 33.3 | 0 | 0.0 | 2 | 10.5 | 7 | 18.4 | | | | |
| - มากกว่า 4 ครั้ง | 1 | 12.5 | 1 | 11.1 | 1 | 50.0 | 2 | 10.5 | 5 | 13.2 | | | | |
| 3.5 อาการอื่นๆ ในขณะที่ไม่มีการเจ็บป่วย (ในกรณีที่ผ่านมา, ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 18 | 72.0 | 15 | 71.4 | 6 | 85.7 | 35 | 87.5 | 74 | 79.6 | | | | |
| - มี | 7 | 28.0 | 6 | 28.6 | 1 | 14.3 | 5 | 12.5 | 19 | 20.4 | | | | |
| • อาการหายใจเคืองในคอ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 5 | 71.4 | 4 | 66.7 | 1 | 100.0 | 4 | 80.0 | 14 | 73.7 | | | | |
| - 1-2 ครั้ง | 1 | 14.3 | 2 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 15.8 | | | | |
| - 3-4 ครั้ง | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 2 | 10.5 | | | | |
| • อาการแสบคอ | | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 4 | 57.1 | 3 | 50.0 | 1 | 100.0 | 4 | 80.0 | 12 | 63.2 | | | | |
| - 1-2 ครั้ง | 2 | 28.6 | 3 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 6 | 31.6 | | | | |
| - 3-4 ครั้ง | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.3 | | | | |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|---|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------|-------------|--|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | | |
| 3.5 อาการอื่นๆ ในขณะที่ไม่มีการเจ็บป่วย (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | |
| ● อาการระคายเคืองจมูก | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 4 | 57.1 | 5 | 83.3 | 0 | 0.0 | 4 | 80.0 | 13 | 68.4 | | | |
| - 1-2 ครั้ง | 3 | 42.9 | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 5 | 26.3 | | | |
| - มากกว่า 4 ครั้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.3 | | | |
| ● อาการสعالจมูก | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 6 | 85.7 | 5 | 83.3 | 1 | 100.0 | 4 | 80.0 | 16 | 84.2 | | | |
| - 1-2 ครั้ง | 1 | 14.3 | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 3 | 15.8 | | | |
| ● อาการแน่นหน้าอก หรือหายใจไม่สะดวก | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 6 | 85.7 | 5 | 83.3 | 1 | 100.0 | 3 | 60.0 | 15 | 78.9 | | | |
| - 1-2 ครั้ง | 1 | 14.3 | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 10.5 | | | |
| - มากกว่า 4 ครั้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | 2 | 10.5 | | | |
| ● อาการหอบ | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 6 | 85.7 | 6 | 100.0 | 1 | 100.0 | 4 | 80.0 | 17 | 89.5 | | | |
| - 3-4 ครั้ง | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 2 | 10.5 | | | |
| ● อาการไอ | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 1 | 14.3 | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 3 | 15.8 | | | |
| - 1-2 ครั้ง | 6 | 85.7 | 2 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 9 | 47.4 | | | |
| - 3-4 ครั้ง | 0 | 0.0 | 3 | 50.0 | 1 | 100.0 | 3 | 60.0 | 7 | 36.8 | | | |
| ● โรคขาดสารอาหาร | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 7 | 100.0 | 6 | 100.0 | 1 | 100.0 | 5 | 100.0 | 19 | 100.0 | | | |
| ● อาการหายใจมีเสียงดังหวีด | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคยเป็น | 7 | 100.0 | 6 | 100.0 | 1 | 100.0 | 5 | 100.0 | 19 | 100.0 | | | |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|---|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 3.5.1 เคยมีอาการหายใจดังหรือร่วมกับอาการเหนื่อย | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 23 | 92.0 | 20 | 95.2 | 7 | 100.0 | 39 | 97.5 | 89 | 95.7 | | |
| - มี | 1 | 4.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 1 | 2.5 | 3 | 3.2 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | | |
| 3.5.1.1 เคยต้องใช้ยารักษาอาการดังกล่าว | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เคย | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 2 | 66.7 | | |
| - เคย | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | | |
| 3.6 สถานพยาบาลที่ครอบครัวเข้ารับการรักษาพยาบาล | | | | | | | | | | | | |
| - โรงพยาบาลของรัฐ | 21 | 67.7 | 17 | 77.3 | 6 | 75.0 | 29 | 67.4 | 73 | 70.2 | | |
| - สถานีอนามัยหรือศูนย์บริการสาธารณสุข (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล) | 3 | 9.7 | 3 | 13.6 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 8 | 7.7 | | |
| - โรงพยาบาลเอกชนหรือคลินิก | 4 | 12.9 | 2 | 9.1 | 0 | 0.0 | 14 | 32.6 | 20 | 19.2 | | |
| - หมอแผนโบราณแผนไทยสมุนไพร | 1 | 3.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | | |
| - บ่อยให้หายเอง | 1 | 3.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | | |
| - ร้อยกินเอง | 1 | 3.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | | |
| ชื่อสถานพยาบาลที่ได้รับการรักษาพยาบาล | | | | | | | | | | | | |
| - รพ.อ่าวอุดม | 9 | 31.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 9 | 8.8 | | |
| - รพ.หนองใหญ่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 62.5 | 0 | 0.0 | 5 | 4.9 | | |
| - รพ.ศิริกิจ | 1 | 3.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | | |
| - รพ.ระยอง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 4.7 | 2 | 2.0 | | |
| - รพ.พญาไคร้ราช | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 7.0 | 3 | 2.9 | | |
| - รพ.ปิยะเวช | 1 | 3.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | | |
| - รพ.บ้านหมื่น | 0 | 0.0 | 1 | 4.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | | |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจจุดรั่วซึม ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|--|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 3.6 สถานพยาบาลที่ครอบครัวเข้ารับการรักษาพยาบาล (ต่อ) | | | | | | | | | | | | |
| - รพ.บ้านึง | 1 | 3.4 | 15 | 68.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 16 | 0.0 | 15.7 | |
| - รพ.นิติเวช | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.3 | 1 | 2.3 | 1.0 | |
| - รพ.นวมินทร์ | 1 | 3.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.0 | 1.0 | |
| - รพ.ชลบุรี | 10 | 34.5 | 1 | 4.5 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 12 | 0.0 | 11.8 | |
| - รพ.กรุงเทพมหานคร | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 7.0 | 3 | 7.0 | 2.9 | |
| - รพ.กรุงเทพ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.3 | 1 | 2.3 | 1.0 | |
| - รพ.ปลวกแดง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 26 | 60.5 | 26 | 60.5 | 25.5 | |
| - รพ.สัตหีบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.3 | 1 | 2.3 | 1.0 | |
| - รพ.สมิติเวชศรีราชา | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.3 | 1 | 2.3 | 1.0 | |
| - รพ.สมเด็จพระศรีราชา | 3 | 10.3 | 2 | 9.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 0.0 | 4.9 | |
| - รพ.สต.หมื่นจิต | 0 | 0.0 | 1 | 4.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.0 | 1.0 | |
| - รพ.สต.บ้านลำซัด | 0 | 0.0 | 2 | 9.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.0 | 2.0 | |
| - รพ.สต.บ่อวิน | 1 | 3.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.0 | 1.0 | |
| - รพ.สต.ท่าจาม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.0 | 2.0 | |
| - รพ.สต.เขาคันทรง | 2 | 6.9 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.0 | 2.0 | |
| - คลินิกหมอมนต์รี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 9.3 | 4 | 9.3 | 3.9 | |
| - คลินิกหมอเนตร | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.3 | 1 | 2.3 | 1.0 | |
| 3.7 ความเพียงพอของสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ | | | | | | | | | | | | |
| - เพียงพอ | 25 | 100.0 | 19 | 90.5 | 7 | 100.0 | 38 | 95.0 | 89 | 95.0 | 95.7 | |
| - ไม่เพียงพอ | 0 | 0.0 | 2 | 9.5 | 0 | 0.0 | 2 | 5.0 | 4 | 5.0 | 4.3 | |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|---|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 3.7 ความเพียงพอของสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ (ต่อ) | | | | | | | | | | | | |
| สาเหตุที่ไม่เพียงพอ | | | | | | | | | | | | |
| - แพทย์ไม่เพียงพอ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 2 | 40.0 | | |
| - เครื่องมือไม่เพียงพอ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 20.0 | | |
| - อยู่ห่างไกล | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | | |
| 3.8 ความสะดวกในการเดินทางไปสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ | | | | | | | | | | | | |
| - สะดวก | 24 | 96.0 | 18 | 85.7 | 7 | 100.0 | 39 | 97.5 | 88 | 94.6 | | |
| - ไม่สะดวก | 1 | 4.0 | 2 | 9.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 3.2 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 1 | 2.5 | 2 | 2.2 | | |
| สาเหตุที่ไม่สะดวก | | | | | | | | | | | | |
| - อยู่ห่างไกล | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | | |
| - ถนนชำรุด | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | | |
| 3.9 โรงพยาบาลของสมาชิกในครอบครัว | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 13 | 52.0 | 15 | 71.4 | 4 | 57.1 | 31 | 77.5 | 63 | 67.7 | | |
| - มี | 12 | 48.0 | 6 | 28.6 | 3 | 42.9 | 9 | 22.5 | 30 | 32.3 | | |
| ชนิดโรคประจำตัว | | | | | | | | | | | | |
| - โรคความดันโลหิตสูง | 9 | 45.0 | 3 | 42.9 | 3 | 60.0 | 6 | 50.0 | 21 | 47.7 | | |
| - โรคไต | 1 | 5.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.3 | | |
| - โรคไทรอยท์ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 8.3 | 1 | 2.3 | | |
| - โรคเบาหวาน | 6 | 30.0 | 2 | 28.6 | 1 | 20.0 | 4 | 33.3 | 13 | 29.5 | | |
| - โรคปอด | 1 | 5.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.3 | | |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|---|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| | จำนวนตัวอย่าง | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| 3.9 โรคประจำตัวของสมาชิกในครอบครัว (ต่อ) | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| - โรคเมร็ง | 2 | 10.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 4.5 | | |
| - โรคหัวใจ | 1 | 5.0 | 1 | 14.3 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 3 | 6.8 | | |
| - วัณโรค | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.3 | | |
| - หอบหืด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 8.3 | 1 | 2.3 | | |
| 4.1 ปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่ปัจจุบันภายในชุมชน | | | | | | | | | | | | |
| 4.1.1 กลิ่น | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 23 | 92.0 | 10 | 47.6 | 6 | 85.7 | 25 | 62.5 | 64 | 68.8 | | |
| - มี | 2 | 8.0 | 11 | 52.4 | 1 | 14.3 | 15 | 37.5 | 29 | 31.2 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - โรงงานอุตสาหกรรม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 10 | 66.7 | 10 | 34.5 | | |
| - ฟาร์มไก่ | 2 | 100.0 | 10 | 90.9 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 12 | 41.4 | | |
| - กลิ่นยาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.4 | | |
| - ขยะ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 13.3 | 2 | 6.9 | | |
| - ยาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 | 1 | 3.4 | | |
| - ท่อน้ำทิ้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 | 1 | 3.4 | | |
| - สารเคมี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 | 1 | 3.4 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 9.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.4 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 26.7 | 4 | 13.8 | | |
| - ปานกลาง | 1 | 50.0 | 3 | 27.3 | 1 | 100.0 | 8 | 53.3 | 13 | 44.8 | | |
| - มาก | 1 | 50.0 | 7 | 63.6 | 0 | 0.0 | 3 | 20.0 | 11 | 37.9 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 9.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.4 | | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|-------------------------------|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| | จำนวนตัวอย่าง | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| 4.1.1 กลิ่น (ต่อ) | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | |
| - แจ้งเจ้าหน้าที่ | 0 | 0.0 | 1 | 9.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.4 | | |
| - มีเจ้าหน้าที่ อบต.ไปตรวจสอบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.4 | | |
| - ประทับ | 0 | 0.0 | 2 | 18.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 6.9 | | |
| - ไม่ระบุ | 2 | 100.0 | 8 | 72.7 | 0 | 0.0 | 15 | 100.0 | 25 | 86.2 | | |
| 4.1.2 เสียงรบกวน | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 17 | 68.0 | 17 | 81.0 | 7 | 100.0 | 33 | 82.5 | 74 | 79.6 | | |
| - มี | 8 | 32.0 | 4 | 19.0 | 0 | 0.0 | 7 | 17.5 | 19 | 20.4 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - การจราจรของรถ | 7 | 87.5 | 3 | 75.0 | 0 | 0.0 | 7 | 100.0 | 17 | 89.5 | | |
| - นึกมา | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.3 | | |
| - รถบรรทุกขนาดใหญ่ | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.3 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 10.5 | | |
| - ปานกลาง | 4 | 50.0 | 2 | 50.0 | 0 | 0.0 | 4 | 57.1 | 10 | 52.6 | | |
| - มาก | 4 | 50.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 42.9 | 7 | 36.8 | | |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 8 | 100.0 | 4 | 100.0 | 0 | 0.0 | 7 | 100.0 | 19 | 100.0 | | |
| 4.1.3 มุเนละของ/เขม่า/ควัน | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 15 | 60.0 | 9 | 42.9 | 6 | 85.7 | 29 | 72.5 | 59 | 63.4 | | |
| - มี | 10 | 40.0 | 12 | 57.1 | 1 | 14.3 | 11 | 27.5 | 34 | 36.6 | | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|--------------------------------|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 4.1.3 ผู้สูงอายุ/ชนป/ควน (ต่อ) | | | | | | | | | | | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - โรงงานอุตสาหกรรม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 9.1 | 1 | 2.9 | | |
| - การจราจรของรถ | 7 | 70.0 | 5 | 41.7 | 1 | 100.0 | 8 | 72.7 | 21 | 61.8 | | |
| - นิดมา | 0 | 0.0 | 1 | 8.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.9 | | |
| - ถนน | 2 | 20.0 | 2 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 11.8 | | |
| - รถบรรทุกขนาดใหญ่ | 1 | 10.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.9 | | |
| - ผู้คน/ควน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 18.2 | 2 | 5.9 | | |
| - รถบรรทุกขนาดเล็ก | 0 | 0.0 | 1 | 8.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.9 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 3 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 8.8 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 | 1 | 8.3 | 0 | 0.0 | 2 | 18.2 | 3 | 8.8 | | |
| - ปานกลาง | 7 | 70.0 | 9 | 75.0 | 1 | 100.0 | 5 | 45.5 | 22 | 64.7 | | |
| - มาก | 3 | 30.0 | 1 | 8.3 | 0 | 0.0 | 4 | 36.4 | 8 | 23.5 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 8.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.9 | | |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 10 | 100.0 | 12 | 100.0 | 1 | 100.0 | 11 | 100.0 | 34 | 100.0 | | |
| 4.1.4 การจราจร | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 35 | 87.5 | 88 | 94.6 | | |
| - มี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 12.5 | 5 | 5.4 | | |
| รวม | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|-------------------------------------|------------------------------|--------|-----------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|-------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองกู่ | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 4.1.4 การจราจร (ต่อ) | | | | | | | | | | | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ปริมาณรถมาก/การจราจรหนาแน่น/รถติด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 60.0 | 3 | 60.0 | | 60.0 |
| - โรงงานมาก/พนักงานมาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | 2 | 40.0 | | 40.0 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 100.0 | 5 | 100.0 | | 100.0 |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 100.0 | 5 | 100.0 | | 100.0 |
| 4.1.5 ขยะ | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 24 | 96.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 38 | 95.0 | 90 | 96.8 | | 96.8 |
| - มี | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 5.0 | 3 | 3.2 | | 3.2 |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - โรงงานกำจัดขยะ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | | 33.3 |
| - ขยะเน่ากลิ่นเหม็น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 33.3 | | 33.3 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 33.3 | | 33.3 |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 33.3 | | 33.3 |
| - มาก | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 2 | 66.7 | | 66.7 |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | |
| - ย้ายที่อยู่อาศัย | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | | 33.3 |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 2 | 66.7 | | 66.7 |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|---|------------------------------|--------|-----------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองกาว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนครัวเรือน | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 4.1.6 น้ำเสีย | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 25 | 100.0 | 18 | 85.7 | 7 | 100.0 | 38 | 95.0 | 88 | 94.6 | | |
| - มี | 0 | 0.0 | 3 | 14.3 | 0 | 0.0 | 2 | 5.0 | 5 | 5.4 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - โรงงานอุตสาหกรรม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 2 | 40.0 | | |
| - ฟาร์มไก่ | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 20.0 | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 4 | 80.0 | | |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 5 | 100.0 | | |
| 4.1.7 น้ำท่วมขัง | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 4.2 ปัญหาการให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณะของชุมชนในปัจจุบัน | | | | | | | | | | | | |
| 4.2.1 ไฟฟ้า | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 20 | 80.0 | 17 | 81.0 | 5 | 71.4 | 36 | 90.0 | 78 | 83.9 | | |
| - มี | 5 | 20.0 | 4 | 19.0 | 2 | 28.6 | 4 | 10.0 | 15 | 16.1 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ไฟตกช่วงฝนตก | 5 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 3 | 75.0 | 10 | 66.7 | | |
| - หม้อแปลงขนาดเล็ก | 0 | 0.0 | 3 | 75.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 20.0 | | |
| - บ้านเรือนมากขึ้น | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 6.7 | | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|--------------------------|------------------------------|--------|-----------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองกาว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 4.2.1 ไฟฟ้า (ต่อ) | | | | | | | | | | | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 100.0 | 5 | 33.3 | | |
| - ปานกลาง | 2 | 40.0 | 4 | 100.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 8 | 53.3 | | |
| - มาก | 2 | 40.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 13.3 | | |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | |
| - มีเจ้าหน้าที่มาซ่อม | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 2 | 13.3 | | |
| - เปลี่ยนเป็นไฟฟ้าสามเฟส | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 | | |
| - แจ้งเจ้าหน้าที่ | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 | | |
| - ไม่ระบุ | 2 | 40.0 | 4 | 100.0 | 2 | 100.0 | 3 | 75.0 | 11 | 73.3 | | |
| 4.2.2 ประปา | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 19 | 76.0 | 13 | 61.9 | 6 | 85.7 | 26 | 65.0 | 64 | 68.8 | | |
| - มี | 6 | 24.0 | 8 | 38.1 | 1 | 14.3 | 14 | 35.0 | 29 | 31.2 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - น้ำไม่ไหล/น้ำน้อย | 2 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 9 | 64.3 | 11 | 37.9 | | |
| - น้ำขุ่นมัวก่อน | 3 | 50.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 4 | 28.6 | 8 | 27.6 | | |
| - ไม่มีกลิ่นประปา | 0 | 0.0 | 7 | 87.5 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 8 | 27.6 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 2 | 6.9 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 2 | 33.3 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 4 | 13.8 | | |
| - ปานกลาง | 3 | 50.0 | 3 | 37.5 | 0 | 0.0 | 11 | 78.6 | 17 | 58.6 | | |
| - มาก | 1 | 16.7 | 4 | 50.0 | 1 | 100.0 | 1 | 7.1 | 7 | 24.1 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 1 | 3.4 | | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|-----------------------|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 4.2.2 ประเภท (ต่อ) | | | | | | | | | | | | |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | |
| - อบรมดูแลแก้ไข | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.4 | | |
| - แจ้งเจ้าหน้าที่ | 1 | 16.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 14.3 | 3 | 10.3 | | |
| - ขุดบ่อ | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 3 | 10.3 | | |
| - ไม่ระบุ | 4 | 66.7 | 6 | 75.0 | 0 | 0.0 | 12 | 85.7 | 22 | 75.9 | | |
| 4.2.3 ถนน | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 23 | 92.0 | 11 | 52.4 | 6 | 85.7 | 36 | 90.0 | 76 | 81.7 | | |
| - มี | 2 | 8.0 | 10 | 47.6 | 1 | 14.3 | 4 | 10.0 | 17 | 18.3 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ปริมาณรถมาก | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 11.8 | | |
| - รถบรรทุกขนาดใหญ่ | 0 | 0.0 | 3 | 30.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 17.6 | | |
| - ถนนเป็นหลุม | 0 | 0.0 | 5 | 50.0 | 0 | 0.0 | 4 | 100.0 | 9 | 52.9 | | |
| - เป็นถนนลูกรัง | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.9 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 11.8 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 2 | 100.0 | 4 | 40.0 | 0 | 0.0 | 3 | 75.0 | 9 | 52.9 | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 6 | 60.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 7 | 41.2 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.9 | | |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | |
| - มีเจ้าหน้าที่มาซ่อม | 0 | 0.0 | 3 | 30.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 17.6 | | |
| - ไม่ระบุ | 2 | 100.0 | 7 | 70.0 | 1 | 100.0 | 4 | 100.0 | 14 | 82.4 | | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|---|------------------------------|--------|-----------|--------|----------------|--------|-------------|--------|-------|--------|-------------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองกาว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปรางค์แดง | | | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 4.2.4 การจัดเก็บข้อมูลย่อย | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 24 | 96.0 | 20 | 95.2 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 91 | 97.8 | | |
| - มี | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - เก็บขยะ/ขยะล้น | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | |
| - แจ้งเจ้าหน้าที่ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| 4.2.5 ความเพียงพอด้านสาธารณสุข/การรักษาพยาบาล | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 38 | 95.0 | 91 | 97.8 | | |
| - มี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 5.0 | 2 | 2.2 | | |
| ที่มาของผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ขาดแคลนแพทย์และเครื่องมือ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 2 | 100.0 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 50.0 | | |
| - มาก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 1 | 50.0 | | |
| การแก้ไขที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 2 | 100.0 | | |
| 4.2.6 โรงเรียน | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|--|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 4.2.7 สถิติดับเพลิง | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 4.2.8 หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 4.3 ปัญหาชุมชนและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 9 | 36.0 | 14 | 66.7 | 1 | 14.3 | 22 | 55.0 | 46 | 49.5 | | |
| - มี | 16 | 64.0 | 7 | 33.3 | 6 | 85.7 | 18 | 45.0 | 47 | 50.5 | | |
| ได้แก่ | | | | | | | | | | | | |
| - การลักขโมยสัตว์เลี้ยง | 13 | 33.3 | 5 | 41.7 | 4 | 36.4 | 18 | 54.5 | 40 | 42.1 | | |
| - ยาเสพติด | 11 | 28.2 | 6 | 50.0 | 5 | 45.5 | 10 | 30.3 | 32 | 33.7 | | |
| - การทะเลาะวิวาทชกต่อยกัน | 2 | 5.1 | 1 | 8.3 | 0 | 0.0 | 3 | 9.1 | 6 | 6.3 | | |
| - การมั่วสุมของกลุ่มวัยรุ่น แก๊งวัยรุ่น | 6 | 15.4 | 0 | 0.0 | 1 | 9.1 | 1 | 3.0 | 8 | 8.4 | | |
| - การว่างงานของคนในชุมชน | 3 | 7.7 | 0 | 0.0 | 1 | 9.1 | 1 | 3.0 | 5 | 5.3 | | |
| - มีแรงงานอพยพเข้ามา | 3 | 7.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 3.2 | | |
| - มีผู้สูงอายุ คนพิการที่ไม่ได้รับการดูแลช่วยเหลือ | 1 | 2.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | | |
| 4.4 ความเพียงพอของน้ำใช้ | | | | | | | | | | | | |
| - เพียงพอ | 20 | 80.0 | 15 | 71.4 | 5 | 71.4 | 33 | 82.5 | 73 | 78.5 | | |
| - ไม่เพียงพอ | 4 | 16.0 | 5 | 23.8 | 1 | 14.3 | 7 | 17.5 | 17 | 18.3 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 4.0 | 1 | 4.8 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 3 | 3.2 | | |
| สาเหตุที่น้ำใช้ไม่เพียงพอ | | | | | | | | | | | | |
| - น้ำไม่ไหล | 4 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 71.4 | 9 | 52.9 | | |
| - ไม่มีน้ำประปา | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.9 | | |
| - ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ/หน้าแล้ง | 0 | 0.0 | 3 | 60.0 | 0 | 0.0 | 2 | 28.6 | 5 | 29.4 | | |
| - น้ำบาดาลไม่เพียงพอ | 0 | 0.0 | 2 | 40.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 11.8 | | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|--------------------------|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--------|
| | ด.เขาคันทรง | | ด.คลองแก้ว | | ด.หนองเสือช้าง | | ด.ปลวกแดง | | | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนครัวเรือน | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 4.5 แหล่งน้ำของครัวเรือน | | | | | | | | | | | | |
| - น้ำประปา | 21 | 77.8 | 5 | 20.0 | 3 | 33.3 | 37 | 97.4 | 66 | 66.7 | | |
| - น้ำคลอง | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | | |
| - น้ำบาดาล | 0 | 0.0 | 5 | 20.0 | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 6 | 6.1 | | |
| - น้ำป่อ | 5 | 18.5 | 11 | 44.0 | 2 | 22.2 | 0 | 0.0 | 18 | 18.2 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 4 | 16.0 | 3 | 33.3 | 1 | 2.6 | 8 | 8.1 | | |
| 4.5.1 คุณภาพน้ำใช้ | | | | | | | | | | | | |
| 4.5.1.1 คุณภาพน้ำประปา | | | | | | | | | | | | |
| - คุณภาพดี | 17 | 77.3 | 3 | 60.0 | 2 | 66.7 | 25 | 64.1 | 47 | 68.1 | | |
| - กลิ่นเหม็น | 2 | 9.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 10.3 | 6 | 8.7 | | |
| - ขุ่น/มีตะกอน | 3 | 13.6 | 2 | 40.0 | 1 | 33.3 | 10 | 25.6 | 16 | 23.2 | | |
| 4.5.1.2 คุณภาพน้ำคลอง | | | | | | | | | | | | |
| - คุณภาพดี | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| 4.5.1.3 คุณภาพน้ำบาดาล | | | | | | | | | | | | |
| - คุณภาพดี | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | | |
| - กลิ่นเหม็น | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | | |
| - รสกร่อย | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 22.2 | | |
| - ขุ่น/มีตะกอน | 0 | 0.0 | 3 | 37.5 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 4 | 44.4 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | | |
| 4.5.1.4 คุณภาพน้ำป่อ | | | | | | | | | | | | |
| - คุณภาพดี | 5 | 100.0 | 9 | 81.8 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 16 | 88.9 | | |
| - ขุ่น/มีตะกอน | 0 | 0.0 | 2 | 18.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 11.1 | | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|---------------------------------|------------------------------|--------|-----------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--------|
| | ด.เขาคันทรง | | ด.คลองกาว | | ด.หนองเสือช้าง | | ด.ปลวกแดง | | | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนครัวเรือน | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 4.6 ความเพียงพอของน้ำบริโภค | | | | | | | | | | | | |
| - เพียงพอ | 24 | 96.0 | 20 | 95.2 | 6 | 85.7 | 40 | 100.0 | 90 | 96.8 | | |
| - ไม่เพียงพอ | 1 | 4.0 | 1 | 4.8 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 3 | 3.2 | | |
| สาเหตุที่น้ำบริโภคไม่เพียงพอ | | | | | | | | | | | | |
| - น้ำไม่ไหล | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | | |
| - ไม่มีน้ำประปา | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | | |
| 4.7 แหล่งน้ำบริโภคของครัวเรือน | | | | | | | | | | | | |
| - น้ำขุด | 20 | 74.1 | 16 | 75.0 | 5 | 41.7 | 33 | 76.7 | 73 | 71.6 | | |
| - น้ำประปา | 4 | 14.8 | 1 | 5.0 | 0 | 0.0 | 7 | 16.3 | 12 | 11.8 | | |
| - น้ำบ่อ | 1 | 3.7 | 3 | 15.0 | 2 | 16.7 | 0 | 0.0 | 6 | 5.9 | | |
| - ไม่ระบุ | 2 | 7.4 | 1 | 5.0 | 5 | 41.7 | 3 | 7.0 | 11 | 10.8 | | |
| 4.7.1 คุณภาพน้ำบริโภค | | | | | | | | | | | | |
| 4.7.1.1 คุณภาพน้ำขุด | | | | | | | | | | | | |
| - คุณภาพดี | 19 | 100.0 | 16 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 | 71 | 100.0 | | |
| | 19 | 100.0 | 16 | 100.0 | 5 | 100.0 | 32 | 100.0 | 71 | 100.0 | | |
| 4.7.1.2 คุณภาพน้ำประปา | | | | | | | | | | | | |
| - คุณภาพดี | 3 | 60.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 6 | 85.7 | 10 | 76.9 | | |
| - กลิ่นเหม็น | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 2 | 15.4 | | |
| - อื่นมีตะกอน | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.7 | | |
| 4.7.1.3 คุณภาพน้ำบ่อ | | | | | | | | | | | | |
| - คุณภาพดี | 1 | 100.0 | 3 | 100.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 6 | 100.0 | | |
| 4.8 ปัญหาการขาดแคลนอาหารในชุมชน | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มี | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|--|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--------|
| | ด.เขาคันทรง | | ด.คลองแก้ว | | ด.หนองเสือช้าง | | ด.ปลวกแดง | | | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 4.9 ความพึงพอใจในชุมชนที่อาศัย | | | | | | | | | | | | |
| - พึงพอใจมาก | 9 | 36.0 | 13 | 61.9 | 3 | 42.9 | 7 | 17.5 | 32 | 34.4 | | |
| - พึงพอใจปานกลาง | 15 | 60.0 | 8 | 38.1 | 4 | 57.1 | 33 | 82.5 | 60 | 64.5 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | | |
| 4.9.1 เหตุผลที่พึงพอใจมาก | | | | | | | | | | | | |
| - ค้าขายได้ดี | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.0 | | |
| - ประชาชนให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน | 0 | 0.0 | 5 | 38.5 | 1 | 25.0 | 2 | 26.6 | 8 | 24.2 | | |
| - ชุมชนน่าอยู่ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 28.6 | 2 | 6.1 | | |
| - ชุมชนสงบ | 0 | 0.0 | 3 | 23.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 9.1 | | |
| - ได้รับการเอาใจใส่ที่ดี | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.0 | | |
| - สภาพแวดล้อมดี/อากาศดี | 2 | 22.2 | 1 | 7.7 | 2 | 50.0 | 0 | 0.0 | 5 | 15.2 | | |
| - สะดวกสบาย | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.0 | | |
| - คนในชุมชนสามัคคีกัน | 3 | 33.3 | 2 | 15.4 | 1 | 25.0 | 3 | 42.9 | 9 | 27.3 | | |
| - อาศัยอยู่กับครอบครัว | 1 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.0 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 2 | 15.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 6.1 | | |
| 4.9.1.1 เหตุผลที่พึงพอใจปานกลาง | | | | | | | | | | | | |
| ด้านลบ | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เปลี่ยนแปลง | 1 | 6.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | | |
| ด้านบวก | | | | | | | | | | | | |
| - ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 2 | 40.0 | 3 | 8.8 | 6 | 9.7 | | |
| - ชุมชนสงบ | 3 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 6 | 17.6 | 10 | 16.1 | | |
| - ตั้งกรรกาที่ดี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 8.8 | 3 | 4.8 | | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|---|------------------------------|--------|-----------|--------|------------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองกาว | | ต.หนองเลื้อยช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนครัวเรือน | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 4.9.1.1 เหตุผลที่พอใจปานกลาง (ต่อ) | | | | | | | | | | | | |
| ด้านบวก | | | | | | | | | | | | |
| - พอดี | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 4 | 11.8 | 5 | 8.1 | | |
| - สภาพแวดล้อมดี/อากาศดี | 1 | 6.7 | 1 | 12.5 | 2 | 40.0 | 3 | 8.8 | 7 | 11.3 | | |
| - สะดวกสบาย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.9 | 1 | 1.6 | | |
| - สามัคคีกัน | 3 | 20.0 | 3 | 37.5 | 0 | 0.0 | 9 | 26.5 | 15 | 24.2 | | |
| - อยู่กันแบบพี่น้อง | 3 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 4.8 | | |
| - อยู่มาตั้งแต่เกิด | 1 | 6.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | | |
| - อยู่มานาน | 2 | 13.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 8.8 | 5 | 8.1 | | |
| - อาศัยอยู่กับครอบครัว | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 6.7 | 1 | 12.5 | 0 | 0.0 | 2 | 5.9 | 4 | 6.5 | | |
| 5.1 การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ | | | | | | | | | | | | |
| - ทราบข้อมูลครั้งนี้เป็นครั้งแรก | 15 | 60.0 | 17 | 81.0 | 4 | 57.1 | 28 | 70.0 | 64 | 68.8 | | |
| - เคยทราบข้อมูลมาก่อน | 10 | 40.0 | 4 | 19.0 | 3 | 42.9 | 12 | 30.0 | 29 | 31.2 | | |
| แหล่งข้อมูล | | | | | | | | | | | | |
| - กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน | 6 | 37.5 | 2 | 50.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 9 | 25.0 | | |
| - จากการเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น | 1 | 6.3 | 1 | 25.0 | 2 | 50.0 | 3 | 25.0 | 7 | 19.4 | | |
| - เจ้าหน้าที่โครงการ | 4 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 3 | 25.0 | 8 | 22.2 | | |
| - เพื่อนบ้าน | 5 | 31.3 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 6 | 50.0 | 12 | 33.3 | | |
| พื้นที่ตำบลที่เข้าร่วมประชุม | | | | | | | | | | | | |
| - ปลวกแดง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 | 3 | 42.9 | | |
| - เขาคันทรง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | | |
| - บ้านเมือง | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | | |
| - หนองเลื้อยช้าง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 28.6 | | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|--------------------------------------|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 5.2 ความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่วิตกกังวล | 22 | 88.0 | 16 | 76.2 | 5 | 71.4 | 35 | 87.5 | 78 | 83.9 | | |
| - วิตกกังวล | 3 | 12.0 | 5 | 23.8 | 2 | 28.6 | 5 | 12.5 | 15 | 16.1 | | |
| ระบุความวิตกกังวล | | | | | | | | | | | | |
| - กลืนหมิ่นจากการเผาไหม้ | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 | | |
| - การปนเปื้อนของสารพิษ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 1 | 5.0 | | |
| - ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน | 1 | 33.3 | 2 | 28.6 | 0 | 0.0 | 2 | 25.0 | 5 | 25.0 | | |
| - โครงการตั้งอยู่ใกล้ชุมชนมากเกินไป | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 | | |
| - น้ำเสีย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 1 | 5.0 | | |
| - มลพิษทางอากาศ/อากาศเสีย | 0 | 0.0 | 4 | 57.1 | 2 | 100.0 | 4 | 50.0 | 10 | 50.0 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 | | |
| ข้อเสนอแนะเพื่อลดความวิตกกังวล | | | | | | | | | | | | |
| - ควบคุมไม่ให้กระทบกับชุมชน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.9 | | |
| - จัดแผนมาตรการป้องกันให้ประชาชนทราบ | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.9 | | |
| - ปฏิบัติให้ได้ตามมาตรฐาน | 0 | 0.0 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.9 | | |
| - มีการควบคุมดูแลที่เข้มงวด | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 5.9 | | |
| - มีเจ้าหน้าที่ชี้แจงให้ประชาชนทราบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.9 | | |
| - มีเจ้าหน้าที่ให้ความรู้แก่ประชาชน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 5.9 | | |
| - มีมาตรฐานการป้องกันที่ดี | 1 | 33.3 | 2 | 40.0 | 1 | 33.3 | 3 | 50.0 | 7 | 41.2 | | |
| - มีระบบควบคุมที่ดี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 5.9 | | |
| - ไม่ระบุ | 2 | 66.7 | 1 | 20.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 17.6 | | |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|-----------------------------------|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 5.3 ผลกระทบต่อชุมชนในระยะก่อสร้าง | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 24 | 96.0 | 18 | 85.7 | 6 | 85.7 | 38 | 95.0 | 86 | 92.5 | | |
| - มีผลกระทบ | 1 | 4.0 | 3 | 14.3 | 1 | 14.3 | 2 | 5.0 | 7 | 7.5 | | |
| 5.3.1 คุณภาพอากาศ | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 1 | 4.0 | 3 | 14.3 | 1 | 14.3 | 2 | 5.0 | 7 | 7.5 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 2 | 66.7 | 1 | 100.0 | 2 | 100.0 | 6 | 85.7 | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - อากาศเสีย | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 1 | 100.0 | 2 | 100.0 | 5 | 71.4 | | |
| - อากาศร้อนขึ้น | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | | |
| - กำหนดมาตรการป้องกัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 2 | 28.6 | | |
| - มีมาตรการควบคุมที่รัดกุม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 42.9 | | |
| 5.3.2 คุณภาพน้ำ | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 1 | 4.0 | 1 | 4.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.2 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | | |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | | |
|------------------------------------|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--|--|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | | |
| 5.3.2 จุดภาพน้ำ (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | |
| - สารเคมีปนเปื้อนในน้ำ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | |
| - ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | | | |
| 5.3.3 สารเคมี | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.5 | 1 | 1.1 | | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | |
| - อากาศเสีย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | |
| - กำหนดมาตรการป้องกัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 100.0 | | | |
| 5.4 ผลกระทบต่อชุมชนในระยะดำเนินการ | | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่มีผลกระทบ | 23 | 92.0 | 19 | 90.5 | 6 | 85.7 | 36 | 90.0 | 84 | 90.3 | | | |
| - มีผลกระทบ | 2 | 8.0 | 2 | 9.5 | 1 | 14.3 | 4 | 10.0 | 9 | 9.7 | | | |
| 5.4.1 จุดภาพอากาศ | | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 1 | 4.0 | 2 | 9.5 | 1 | 14.3 | 4 | 10.0 | 8 | 8.6 | | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 2 | 100.0 | 1 | 100.0 | 3 | 75.0 | 7 | 87.5 | | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 12.5 | | | |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|-------------------------------|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| | จำนวนตัวอย่าง | | | | | | | | | | | |
| 5.4.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ) | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - อากาศเสีย | 1 | 100.0 | 2 | 100.0 | 1 | 100.0 | 2 | 50.0 | 6 | 75.0 | | |
| - มลภาวะทางอากาศ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 2 | 25.0 | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - กำหนดมาตรการป้องกัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 50.0 | 2 | 25.0 | | |
| - ดูแลและควบคุมให้ได้ | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 2 | 25.0 | | |
| - มีระบบควบคุมความปลอดภัย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 12.5 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 3 | 37.5 | | |
| 5.4.2 คุณภาพน้ำ | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.5 | 2 | 2.2 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 2 | 100.0 | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - น้ำเสีย/คุณภาพน้ำไม่ดี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 | | |
| - น้ำขุ่นมีตะกอน/ขยะเน่าเหม็น | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - มีระบบควบคุมความปลอดภัย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 | | |
| - ผ่านกระบวนการกรอง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | | |
| 5.4.3 เสียงรบกวน | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|---------------------------|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| | จำนวนตัวอย่าง | | | | | | | | | | | |
| 5.4.3 เสี่ยงรบกวน (ต่อ) | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - เสียงดัง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| 5.4.4 ขยะมูลฝอย | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - น้อย | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ขยะเน่าเหม็น | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| 5.4.5 สารเคมี | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.5 | 2 | 2.2 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 2 | 100.0 | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - อากาศเสีย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - กำหนดมาตรการป้องกัน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | 1 | 50.0 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|---|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 5.4.6 การจับจ่าย | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - มาก | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - สุขภาพแย่ง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - พบแพทย์ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| 5.4.7 กลิ่นเหม็น | | | | | | | | | | | | |
| - มีผลกระทบด้านลบ | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | | |
| ระดับผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| ลักษณะผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - กลิ่นจากการเผาไหม้ | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | | | | | | | | | | | |
| - มีเครื่องมีติดกับกรงอากาศหรือสิ่งสกปรกที่มีขนาดเล็ก | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 100.0 | | |
| 5.5 ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน | | | | | | | | | | | | |
| - ไม่เปลี่ยนแปลง | 13 | 52.0 | 18 | 85.7 | 4 | 57.1 | 22 | 55.0 | 57 | 61.3 | | |
| - เปลี่ยนแปลง | 12 | 48.0 | 3 | 14.3 | 3 | 42.9 | 18 | 45.0 | 36 | 38.7 | | |
| เหตุผลที่ไม่เปลี่ยนแปลงเนื่องจาก | | | | | | | | | | | | |
| - อยู่ห่างจากโครงการ | 11 | 84.6 | 16 | 88.9 | 3 | 75.0 | 12 | 54.5 | 42 | 73.7 | | |
| - คาดว่าไม่ได้รับผลกระทบ | 1 | 7.7 | 1 | 5.6 | 0 | 0.0 | 5 | 22.7 | 7 | 12.3 | | |

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|--|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|------------|--------|-------|--------|-------------|--------|
| | ด.เขาคันทรง | | ด.คลองแก้ว | | ด.หนองเสือช้าง | | ด.ปรุวกแดง | | | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 5.5 ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน (ต่อ) | | | | | | | | | | | | |
| - โครงการที่มีการจัดการที่ดี | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 9.1 | 2 | 3.5 | | |
| - ยังไม่ทราบข้อมูลที่มากพอ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 4.5 | 1 | 1.8 | | |
| - ยังคงใช้ชีวิตเหมือนเดิม | 1 | 7.7 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 2 | 3.5 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 5.6 | 0 | 0.0 | 2 | 9.1 | 3 | 5.3 | | |
| เหตุผลที่เปลี่ยนแปลงเนื่องจาก | | | | | | | | | | | | |
| - คนในชุมชนมีงานทำ/เกิดการจ้างงาน | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 3 | 15.8 | 5 | 12.8 | | |
| - ภัยแล้ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.3 | 1 | 2.6 | | |
| - คาดว่าจะได้รับผลกระทบ | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.6 | | |
| - ชุมชนมีการพัฒนามากขึ้น | 2 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 21.1 | 6 | 15.4 | | |
| - ชุมชนมีความเจริญขึ้น | 4 | 28.6 | 2 | 66.7 | 1 | 33.3 | 2 | 10.5 | 9 | 23.1 | | |
| - มีคนต่างถิ่นเข้ามาอาศัยในชุมชนมากขึ้น | 2 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 3 | 15.8 | 6 | 15.4 | | |
| - มีมลพิษมากขึ้น | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.3 | 2 | 5.1 | | |
| - มีโรงงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น | 1 | 7.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.6 | | |
| - รายได้เพิ่มขึ้น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 10.5 | 2 | 5.1 | | |
| - เศรษฐกิจดีขึ้น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 10.5 | 2 | 5.1 | | |
| - อากาศร้อนขึ้น | 2 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 5.1 | | |
| - ไม่ระบุ | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 5.3 | 2 | 5.1 | | |
| 6 การมีส่วนร่วมของประชาชน | | | | | | | | | | | | |
| ระยะก่อนการก่อสร้าง | | | | | | | | | | | | |
| - ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการ | 19 | 42.2 | 14 | 43.8 | 5 | 41.7 | 23 | 39.0 | 61 | 41.2 | | |
| - ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน | 13 | 28.9 | 2 | 6.3 | 1 | 8.3 | 3 | 5.1 | 19 | 12.8 | | |
| - รับฟังข้อมูลข่าวสารอย่างเดียว | 12 | 26.7 | 12 | 37.5 | 5 | 41.7 | 26 | 44.1 | 55 | 37.2 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 2.2 | 4 | 12.5 | 1 | 8.3 | 7 | 11.9 | 13 | 8.8 | | |

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|--|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ด.จ.ดงแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | | |
| 6 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | | | | | | | | | | | | |
| ระดมก่อสร้าง | | | | | | | | | | | | |
| - ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ | 18 | 39.1 | 11 | 32.4 | 5 | 45.5 | 23 | 37.1 | 57 | 37.3 | | |
| - ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน | 13 | 28.3 | 5 | 14.7 | 0 | 0.0 | 7 | 11.3 | 25 | 16.3 | | |
| - รับฟังข้อมูลข่าวสารอย่างเดียว | 12 | 26.1 | 10 | 29.4 | 4 | 36.4 | 23 | 37.1 | 49 | 32.0 | | |
| - ช่วยติดตามดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในระยะก่อสร้าง | 2 | 4.3 | 4 | 11.8 | 1 | 9.1 | 2 | 3.2 | 9 | 5.9 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 2.2 | 4 | 11.8 | 1 | 9.1 | 7 | 11.3 | 13 | 8.5 | | |
| ระยะดำเนินการ | | | | | | | | | | | | |
| - ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ | 17 | 40.5 | 11 | 33.3 | 5 | 38.5 | 17 | 28.8 | 50 | 34.0 | | |
| - ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน | 11 | 26.2 | 2 | 6.1 | 2 | 15.4 | 8 | 13.6 | 23 | 15.6 | | |
| - รับฟังข้อมูลข่าวสารอย่างเดียว | 12 | 28.6 | 8 | 24.2 | 4 | 30.8 | 22 | 37.3 | 46 | 31.3 | | |
| - ช่วยติดตามดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในระยะดำเนินการ | 1 | 2.4 | 6 | 18.2 | 1 | 7.7 | 5 | 8.5 | 13 | 8.8 | | |
| - ไม่ระบุ | 1 | 2.4 | 6 | 18.2 | 1 | 7.7 | 7 | 11.9 | 15 | 10.2 | | |
| 7 รูปแบบหรือวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการประชาสัมพันธ์ | | | | | | | | | | | | |
| - ทำจดหมายเอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง | 15 | 28.3 | 9 | 20.5 | 3 | 21.4 | 25 | 29.8 | 52 | 26.7 | | |
| - แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน | 22 | 41.5 | 19 | 43.2 | 7 | 50.0 | 26 | 31.0 | 74 | 37.9 | | |
| - จัดประชุมชี้แจงราษฎร | 11 | 20.8 | 8 | 18.2 | 2 | 14.3 | 12 | 14.3 | 33 | 16.9 | | |
| - ผ่านหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น | 3 | 5.7 | 4 | 9.1 | 1 | 7.1 | 9 | 10.7 | 17 | 8.7 | | |
| - ป้ายประชาสัมพันธ์ | 2 | 3.8 | 4 | 9.1 | 1 | 7.1 | 12 | 14.3 | 19 | 9.7 | | |

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจครัวเรือน ระยะ 3-5 กิโลเมตร

| รายการ | องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) | | | | | | | | | | รวมระยะ 3-5 | |
|--|------------------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------------|--------|
| | ต.เขาคันทรง | | ต.คลองแก้ว | | ต.หนองเสือช้าง | | ต.ปลวกแดง | | | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนตัวอย่าง | 25 | 100.0 | 21 | 100.0 | 7 | 100.0 | 40 | 100.0 | 93 | 100.0 | 100.0 | |
| 7.2 ข้อมูลที่ต้องการทราบ | | | | | | | | | | | | |
| - รายละเอียดข้อมูลโครงการ | 3 | 11.5 | 7 | 26.9 | 3 | 33.3 | 7 | 14.3 | 20 | 18.2 | | |
| - มาตรการควบคุมต้นสิ่งแวดล้อม | 0 | 0.0 | 1 | 3.8 | 0 | 0.0 | 4 | 8.2 | 5 | 4.5 | | |
| - ผลดี-ผลเสียจากการพัฒนาโครงการ | 4 | 15.4 | 7 | 26.9 | 4 | 44.4 | 7 | 14.3 | 22 | 20.0 | | |
| - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | 0 | 0.0 | 1 | 3.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.9 | | |
| - ผลกระทบต่อชุมชน | 1 | 3.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.9 | | |
| - ผลกระทบต่างจากการพัฒนาโครงการ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 4.1 | 2 | 1.8 | | |
| - ประโยชน์ที่ชุมชนได้รับ | 0 | 0.0 | 1 | 3.8 | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | 2 | 1.8 | | |
| - ความปลอดภัยจากการดำเนินการโครงการ | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 4.1 | 2 | 1.8 | | |
| - ไม่ระบุ | 18 | 69.2 | 9 | 34.6 | 2 | 22.2 | 26 | 53.1 | 55 | 50.0 | | |
| 7.3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ | | | | | | | | | | | | |
| - ส่งข้อมูลผ่าน E-mail | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.4 | 1 | 1.1 | | |
| - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ทั่วถึง | 1 | 4.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.4 | 2 | 2.1 | | |
| - จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ | 1 | 4.0 | 3 | 14.3 | 1 | 14.3 | 2 | 4.9 | 7 | 7.4 | | |
| - ชี้แจงข้อมูล รายละเอียดเพิ่มเติมมากขึ้น | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.4 | 1 | 1.1 | | |
| - ไม่ระบุ | 23 | 92.0 | 18 | 85.7 | 6 | 85.7 | 36 | 87.8 | 83 | 88.3 | | |
| 8 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ | | | | | | | | | | | | |
| - กำหนดมาตรการป้องกันความปลอดภัยให้กับชุมชน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | | |
| - ควรระบบการจัดการที่ดี | 1 | 3.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | | |
| - จัดการสิ่งแวดล้อมให้เป็นระบบ | 1 | 3.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | | |
| - ดำเนินการให้ทราบต่อชุมชนน้อยที่สุด | 1 | 3.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | | |
| - ดำเนินการให้เกิดผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบ | 1 | 3.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.1 | | |
| - ไม่ระบุ | 22 | 84.6 | 21 | 100.0 | 6 | 85.7 | 40 | 100.0 | 89 | 94.7 | | |

ภาคผนวก 3ช-5

**ผลการสำรวจความคิดเห็นของ
กลุ่มสถานประกอบการ**

ตารางที่ 1

ข้อมูลทั่วไป

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.0 |
| 1 เพศ | | |
| - ชาย | 20 | 48.8 |
| - หญิง | 21 | 51.2 |
| 2 ศาสนา | | |
| - พุทธ | 40 | 97.6 |
| - คริสต์ | 1 | 2.4 |
| - อิสลาม | 0 | 0.0 |
| 2 อายุ | | |
| - อายุเฉลี่ย (ปี) | 33.5 | |
| - ต่ำสุด | 22.0 | |
| - สูงสุด | 51.0 | |
| 3 ระดับการศึกษาสูงสุด | | |
| - จบระดับประถมศึกษา | 0 | 0.0 |
| - จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น | 0 | 0.0 |
| - จบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย | 0 | 0.0 |
| - จบระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) | 1 | 2.4 |
| - จบระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) | 2 | 4.9 |
| - จบระดับอนุปริญญา | 0 | 0.0 |
| - จบระดับปริญญาตรี | 33 | 80.5 |
| - จบระดับปริญญาโท | 5 | 12.2 |
| 5 สถานภาพภายในสถานประกอบการ/บริษัท | | |
| - ผู้จัดการแผนก (ระบุตำแหน่ง) | 12 | 29.3 |
| - Engineer | 1 | 2.4 |
| - Maintanance | 1 | 2.4 |
| - ฝ่ายธุรการและทรัพยากรบุคคล | 3 | 7.3 |
| - ไม่ตอบ | 7 | 17.1 |

ตารางที่ 1

ข้อมูลทั่วไป

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.0 |
| 5 สถานภาพนายในสถานประกอบการ/บริษัท (ต่อ) | | |
| - หัวหน้าแผนก (ระบุตำแหน่ง) | 6 | 14.6 |
| - Engineer | 2 | 4.9 |
| - Safety officer | 1 | 2.4 |
| - ไม่ตอบ | 3 | 7.3 |
| - อื่นๆ (ระบุ) | 23 | 56.1 |
| - Safety officer | 5 | 12.2 |
| - Staff Document Center | 1 | 2.4 |
| - ผู้ช่วยผู้จัดการ | 3 | 7.3 |
| - เจ้าหน้าที่ทั่วไป | 1 | 2.4 |
| - เจ้าหน้าที่ทรัพยากรบุคคล | 1 | 2.4 |
| - Safety officer | 4 | 9.8 |
| - ผู้จัดการสาขา | 1 | 2.4 |
| - ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส | 1 | 2.4 |
| - รองผู้จัดการ | 1 | 2.4 |
| - เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | 1 | 2.4 |
| - ไม่ตอบ | 4 | 9.8 |
| 6 จำนวนปีที่ทำงานในสถานประกอบการ | | |
| - อายุเฉลี่ย (ปี) | 3.7 | |
| - ต่ำสุด | 0.1 | |
| - สูงสุด | 15.0 | |
| 7 ระยะเวลาของสถานประกอบการที่ตั้ง | | |
| - ระยะเวลาเฉลี่ย (ปี) | 5.2 | |
| - ต่ำสุด | 1.0 | |
| - สูงสุด | 18.0 | |

ที่มา : ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ 2558

โครงการโรงไฟฟ้าศรียาของ บริษัท กัลฟ์ เอส์อาร์ซี จำกัด ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

ตารางที่ 2

ข้อมูลของสถานประกอบการ

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|--|---------|--------|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.0 |
| 1 จำนวนเจ้าหน้าที่/บุคลากรในสถานประกอบการ | | |
| - จำนวนเจ้าหน้าที่เฉลี่ย (คน) | 335.2 | |
| - น้อยสุด | 7.0 | |
| - มากสุด | 3,000.0 | |
| 2 ช่วงเวลาในการทำงาน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) | | |
| - 07.00 น. - 16.00 น. | 23 | 26.7 |
| - 07.30 น. - 16.30 น. | 8 | 9.3 |
| - 08.00 น. - 17.00 น. | 25 | 29.1 |
| - 08.30 น. - 17.30 น. | 4 | 4.7 |
| - 08.00 น. - 20.00 น. | 1 | 1.2 |
| - 09.00 น. - 18.00 น. | 2 | 2.3 |
| - 17.00 น. - 02.00 น. | 1 | 1.2 |
| - 18.00 น. - 03.00 น. | 1 | 1.2 |
| - 18.30 น. - 03.30 น. | 1 | 1.2 |
| - 19.30 น. - 04.30 น. | 4 | 4.7 |
| - 20.00 น. - 05.00 น. | 15 | 17.4 |
| - 20.00 น. - 08.00 น. | 1 | 1.2 |
| 3 ลักษณะอาคาร/สถานประกอบการ | | |
| - จำนวนอาคารเฉลี่ย (หลัง) | 2.0 | |
| - ต่ำสุด | 1.0 | |
| - สูงสุด | 9.0 | |
| 4 การใช้ประโยชน์อาคารสถานประกอบการ | | |
| - ใช้เป็นสถานประกอบการอย่างเดียว | 41 | 100.0 |
| - ใช้เป็นที่พักอาศัยและสถานประกอบการ | 0 | 0.0 |

ที่มา : ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ 2558

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

ตารางที่ 3

ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณสถานที่ทำงาน/สถานประกอบการ

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------------------|-------|--------|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.00 |
| 1 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม | | |
| 1.1 ผู้คนละออง | | |
| - ไม่แน่ใจ | 6 | 14.6 |
| - ไม่ได้รับ | 32 | 78.0 |
| - ได้รับ | 3 | 7.3 |
| แหล่งที่มา/แหล่งกำเนิด | | |
| - โรงงาน | 2 | 66.7 |
| - ไม่ตอบ | 1 | 33.3 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 2 | 66.7 |
| - ปานกลาง | 1 | 33.3 |
| - มาก | 0 | 0.0 |
| 1.2 เขม่าควัน | | |
| - ไม่แน่ใจ | 4 | 9.8 |
| - ไม่ได้รับ | 32 | 78.0 |
| - ได้รับ | 5 | 12.2 |
| แหล่งที่มา/แหล่งกำเนิด | | |
| - การเผาไหม้ | 1 | 20.0 |
| - โรงงาน เช่น โรงชุบสี | 3 | 60.0 |
| - ไม่ตอบ | 1 | 20.0 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 3 | 60.0 |
| - ปานกลาง | 2 | 40.0 |
| - มาก | 0 | 0.0 |
| 1.3 กลิ่นเหม็น | | |
| - ไม่แน่ใจ | 2 | 4.9 |
| - ไม่ได้รับ | 31 | 75.6 |
| - ได้รับ | 8 | 19.5 |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณสถานที่ทำงาน/สถานประกอบการ

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.00 |
| 1.3 กลิ่นเหม็น (ต่อ) | | |
| แหล่งที่มา/แหล่งกำเนิด | | |
| - ชยะ | 2 | 25.0 |
| - โรงงาน | 4 | 50.0 |
| - ไม่ตอบ | 2 | 25.0 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 1 | 12.5 |
| - ปานกลาง | 6 | 75.0 |
| - มาก | 1 | 12.5 |
| 1.4 เสียงดัง | | |
| - ไม่แน่ใจ | 2 | 4.9 |
| - ไม่ได้รับ | 34 | 82.9 |
| - ได้รับ | 5 | 12.2 |
| แหล่งที่มา/แหล่งกำเนิด | | |
| - การทำของเครื่องจักรของโรงงาน | 3 | 60.0 |
| - การทำงานของโรงงาน | 1 | 20.0 |
| - ไม่ตอบ | 1 | 20.0 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 2 | 40.0 |
| - ปานกลาง | 3 | 60.0 |
| - มาก | 0 | 0.0 |
| 1.5 แร่สนสะเก็ดหิน | | |
| - ไม่แน่ใจ | 2 | 4.9 |
| - ไม่ได้รับ | 37 | 90.2 |
| - ได้รับ | 2 | 4.9 |
| แหล่งที่มา/แหล่งกำเนิด | | |
| - การทำงานของโรงงาน เช่น การตอกเสาเข็ม | 2 | 100.0 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 |
| - ปานกลาง | 1 | 50.0 |
| - มาก | 1 | 50.0 |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณสถานที่ทำงาน/สถานประกอบการ

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.00 |
| 1.6 น้ำท่วมขัง | | |
| - ไม่เห็นใจ | 1 | 2.4 |
| - ไม่ได้รับ | 39 | 95.1 |
| - ได้รับ | 1 | 2.4 |
| แหล่งที่มา/แหล่งกำเนิด | | |
| - โรงงาน | 1 | 100.0 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 |
| - มาก | 0 | 0.0 |
| 1.7 ขยะมูลฝอย | | |
| - ไม่เห็นใจ | 1 | 2.4 |
| - ไม่ได้รับ | 39 | 95.1 |
| - ได้รับ | 1 | 2.4 |
| แหล่งที่มา/แหล่งกำเนิด | | |
| - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเก็บขยะไม่เป็นเวลา | 1 | 100.0 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 1 | 100.0 |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 |
| - มาก | 0 | 0.0 |
| 1.8 น้ำเสีย | | |
| - ไม่เห็นใจ | 2 | 4.9 |
| - ไม่ได้รับ | 39 | 95.1 |
| - ได้รับ | 0 | 0.0 |
| แหล่งที่มา/แหล่งกำเนิด | | |
| - ไม่ตอบ | 0 | 0.0 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 |
| - ปานกลาง | 0 | 0.0 |
| - มาก | 0 | 0.0 |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณสถานที่ทำงาน/สถานประกอบการ

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.00 |
| 1.9 การคมนาคม | | |
| - ไม่แน่ใจ | 0 | 0.0 |
| - ไม่ได้รับ | 22 | 53.7 |
| - ได้รับ | 19 | 46.3 |
| แหล่งที่มา/แหล่งกำเนิด | | |
| - มีการใช้รถมากขึ้น ทำให้การจราจรติดขัด | 19 | 100.0 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 2 | 10.5 |
| - ปานกลาง | 3 | 15.8 |
| - มาก | 14 | 73.7 |
| 2 บริเวณที่ตั้งสถานประกอบการมีปัญหาสังคม | | |
| - ไม่มี | 28 | 68.3 |
| - มี | 13 | 31.7 |
| ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) | | |
| - ยาเสพติด | 8 | 34.8 |
| - ลักขโมย | 8 | 34.8 |
| - อาชญากรรม | 0 | 0.0 |
| - ความแออัด | 1 | 4.3 |
| - การพนัน | 2 | 8.7 |
| - แรงงานอพยพ | 4 | 17.4 |
| 3 เคยรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ | | |
| - ไม่ทราบ | 18 | 43.9 |
| - ทราบ | 23 | 56.1 |
| ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) | | |
| - เจ้าหน้าที่โครงการ | 4 | 14.8 |
| - เจ้าหน้าที่ส่วนราชการอำเภอ/จังหวัด | 0 | 0.0 |
| - กำนัน/ผู้ใหญ่ | 0 | 0.0 |
| - เพื่อนร่วมงาน/เพื่อนบ้าน | 0 | 0.0 |
| - เจ้าหน้าที่ของนิคมฯ | 3 | 11.1 |
| - การประชุมชี้แจงโครงการ | 4 | 14.8 |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณสถานที่ทำงาน/สถานประกอบการ

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.00 |
| 3 เคยรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ (ต่อ) | | |
| ช่วงเวลา | | |
| - ช่วงเดือนสิงหาคม | 1 | 25.0 |
| - วันที่ 13 ม.ค. 58 | 1 | 25.0 |
| - ไม่ตอบ | 2 | 50.0 |
| สถานที่ | | |
| - นิคมฯ | 1 | 25.0 |
| - บริษัทแอลจี | 1 | 25.0 |
| - ไม่ตอบ | 2 | 50.0 |
| - เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ | 16 | 59.3 |
| 4 ผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้าง | | |
| - ไม่ได้รับผลกระทบ/ไม่ได้รับความเดือดร้อน | 23 | 56.1 |
| - ได้รับผลกระทบ/ได้รับความเดือดร้อน | 18 | 43.9 |
| 4.1 คุณภาพอากาศ | | |
| - ไม่แน่ใจ | 5 | 12.5 |
| - ไม่ได้รับ | 22 | 55.0 |
| - ได้รับ | 13 | 32.5 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 5 | 38.5 |
| - ปานกลาง | 2 | 15.4 |
| - มาก | 6 | 48.2 |
| แนวทางลดผลกระทบ | | |
| - ฉีดน้ำ | 2 | 15.4 |
| - ทำที่กั้นฝุ่น | 1 | 7.7 |
| - เจ้าหน้าที่เข้ามาดูแลปัญหา | 1 | 7.7 |
| - ไม่ตอบ | 9 | 69.2 |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณสถานที่ทำงาน/สถานประกอบการ

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|--|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.00 |
| 4.2 คุณภาพน้ำ - ไม่แน่ใจ - ไม่ได้รับ - ได้รับ ระดับผลกระทบ - น้อย - ปานกลาง - มาก แนวทางลดผลกระทบ - ไม่ตอบ | 5 30 5 2 1 2 5 | 12.5 75.0 12.5 40.0 20.0 40.0 100.0 |
| 4.3 เสียงรบกวน - ไม่แน่ใจ - ไม่ได้รับ - ได้รับ ระดับผลกระทบ - น้อย - ปานกลาง - มาก แนวทางลดผลกระทบ - ไม่ตอบ | 8 23 9 4 3 2 9 | 20.0 57.5 22.5 44.4 33.3 22.2 100.0 |
| 4.4 ขยะมูลฝอย - ไม่แน่ใจ - ไม่ได้รับ - ได้รับ ระดับผลกระทบ - น้อย - ปานกลาง - มาก แนวทางลดผลกระทบ - อบต.เข้ามาเก็บขยะ - ไม่ตอบ | 6 32 2 0 2 0 1 1 | 15.0 80.0 5.0 0.0 100.0 0.0 50.0 50.0 |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณสถานที่ทำงาน/สถานประกอบการ

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------------|-------|--------|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.00 |
| 4.5 สารเคมี | | |
| - ไม่แน่ใจ | 6 | 15.0 |
| - ไม่ได้รับ | 31 | 77.5 |
| - ได้รับ | 3 | 7.5 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 |
| - ปานกลาง | 1 | 33.3 |
| - มาก | 2 | 66.7 |
| แนวทางลดผลกระทบ | | |
| - ไม่ตอบ | 3 | 100.0 |
| 4.6 ของเสียอันตราย | | |
| - ไม่แน่ใจ | 4 | 10.0 |
| - ไม่ได้รับ | 32 | 80.0 |
| - ได้รับ | 4 | 10.0 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 |
| - ปานกลาง | 2 | 50.0 |
| - มาก | 2 | 50.0 |
| แนวทางลดผลกระทบ | | |
| - ไม่ตอบ | 4 | 100.0 |
| 4.7 การคมนาคมขนส่ง | | |
| - ไม่แน่ใจ | 7 | 17.5 |
| - ไม่ได้รับ | 19 | 47.5 |
| - ได้รับ | 14 | 35.0 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 3 | 21.4 |
| - ปานกลาง | 6 | 42.9 |
| - มาก | 5 | 35.7 |
| แนวทางลดผลกระทบ | | |
| - จัดแผนเดินรถให้เป็นเวลา | 5 | 35.7 |
| - ไม่ตอบ | 9 | 64.3 |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณสถานที่ทำงาน/สถานประกอบการ

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------------|-------|--------|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.00 |
| 4.8 การเจ็บป่วย | | |
| - ไม่แน่ใจ | 6 | 15.0 |
| - ไม่ได้รับ | 29 | 72.5 |
| - ได้รับ | 5 | 12.5 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 1 | 20.0 |
| - ปานกลาง | 2 | 40.0 |
| - มาก | 2 | 40.0 |
| แนวทางลดผลกระทบ | | |
| - ไม่ตอบ | 5 | 100.0 |
| 4.9 ความเครียด | | |
| - ไม่แน่ใจ | 5 | 12.5 |
| - ไม่ได้รับ | 30 | 75.0 |
| - ได้รับ | 5 | 12.5 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 |
| - ปานกลาง | 4 | 80.0 |
| - มาก | 1 | 20.0 |
| แนวทางลดผลกระทบ | | |
| - ไม่ตอบ | 5 | 100.0 |
| 4.10 อุบัติเหตุจากการดำเนินโครงการ | | |
| - ไม่แน่ใจ | 7 | 17.5 |
| - ไม่ได้รับ | 32 | 80.0 |
| - ได้รับ | 1 | 2.5 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 |
| - ปานกลาง | 1 | 100.0 |
| - มาก | 0 | 0.0 |
| แนวทางลดผลกระทบ | | |
| - ไม่ตอบ | 1 | 100.0 |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณสถานที่ทำงาน/สถานประกอบการ

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.00 |
| 5 ผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมในระยะเปิดดำเนินการ | | |
| - ไม่ได้รับผลกระทบ/ไม่ได้รับความเดือดร้อน | 19 | 46.3 |
| - ได้รับผลกระทบ | 22 | 53.7 |
| ได้แก่ | | |
| - ได้รับผลดี/ประโยชน์ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) | 21 | 56.8 |
| - ลดมลพิษทางอากาศ ทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น | 1 | 3.8 |
| - เสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานของประเทศ/ภาคอุตสาหกรรม | 21 | 80.8 |
| - มีความปลอดภัยมากกว่าโรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงประเภทอื่นๆ | 4 | 15.4 |
| - ได้รับผลกระทบ/ได้รับความเดือดร้อน | 16 | 43.2 |
| 5.1 คุณภาพอากาศ | | |
| - ไม่แน่ใจ | 0 | 0.0 |
| - ไม่ได้รับ | 0 | 0.0 |
| - ได้รับ | 16 | 100.0 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 1 | 6.3 |
| - ปานกลาง | 8 | 50.0 |
| - มาก | 7 | 43.8 |
| แนวทางลดผลกระทบ | | |
| - ควรมีมาตรการรองรับผลกระทบ | 2 | 12.5 |
| - ควรมีระบบป้องกันผลกระทบ | 1 | 6.3 |
| - ควรมีระบบบำบัด | 1 | 6.3 |
| - ไม่ตอบ | 12 | 75.0 |
| 5.2 คุณภาพน้ำ | | |
| - ไม่แน่ใจ | 0 | 0.0 |
| - ไม่ได้รับ | 6 | 37.5 |
| - ได้รับ | 10 | 62.5 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 3 | 30.0 |
| - ปานกลาง | 4 | 40.0 |
| - มาก | 3 | 30.0 |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณสถานที่ทำงาน/สถานประกอบการ

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------------------|-------|--------|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.00 |
| 5.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ) | | |
| แนวทางลดผลกระทบ | | |
| - ควรมีมาตรการรองรับผลกระทบ | 1 | 10.0 |
| - ไม่ตอบ | 9 | 90.0 |
| 5.3 เสียงรบกวน | | |
| - ไม่แน่ใจ | 0 | 0.0 |
| - ไม่ได้รับ | 8 | 50.0 |
| - ได้รับ | 8 | 50.0 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 5 | 62.5 |
| - ปานกลาง | 1 | 12.5 |
| - มาก | 2 | 25.0 |
| แนวทางลดผลกระทบ | | |
| - ไม่ตอบ | 8 | 100.0 |
| 5.4 ขยะมูลฝอย | | |
| - ไม่แน่ใจ | 0 | 0.0 |
| - ไม่ได้รับ | 11 | 68.8 |
| - ได้รับ | 5 | 31.3 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 2 | 40.0 |
| - ปานกลาง | 1 | 20.0 |
| - มาก | 2 | 40.0 |
| แนวทางลดผลกระทบ | | |
| - ไม่ตอบ | 5 | 100.0 |
| 5.5 สารเคมี | | |
| - ไม่แน่ใจ | 0 | 0.0 |
| - ไม่ได้รับ | 7 | 43.8 |
| - ได้รับ | 9 | 56.3 |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณสถานที่ทำงาน/สถานประกอบการ

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------------------------|-------|--------|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.00 |
| 5.5 สารเคมี (ต่อ) | | |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 5 | 55.6 |
| - ปานกลาง | 1 | 11.1 |
| - มาก | 3 | 33.3 |
| แนวทางลดผลกระทบ | | |
| - ไม่ตอบ | 9 | 100.0 |
| 5.6 ของเสียอันตราย | | |
| - ไม่แน่ใจ | 0 | 0.0 |
| - ไม่ได้รับ | 11 | 68.8 |
| - ได้รับ | 5 | 31.3 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 2 | 40.0 |
| - ปานกลาง | 2 | 40.0 |
| - มาก | 1 | 20.0 |
| แนวทางลดผลกระทบ | | |
| - ไม่ตอบ | 5 | 100.0 |
| 5.7 การคมนาคมขนส่ง | | |
| - ไม่แน่ใจ | 0 | 0.0 |
| - ไม่ได้รับ | 4 | 25.0 |
| - ได้รับ | 12 | 75.0 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 3 | 25.0 |
| - ปานกลาง | 2 | 16.7 |
| - มาก | 7 | 58.3 |
| แนวทางลดผลกระทบ | | |
| - หลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่การจราจรติดขัด | 1 | 8.3 |
| - จัดทำแผนเดินรถ | 1 | 8.3 |
| - ไม่ตอบ | 10 | 83.3 |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณสถานที่ทำงาน/สถานประกอบการ

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------------|-------|--------|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.00 |
| 5.8 การเจ็บป่วย | | |
| - ไม่แน่ใจ | 0 | 0.0 |
| - ไม่ได้รับ | 11 | 68.8 |
| - ได้รับ | 5 | 31.3 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 1 | 20.0 |
| - ปานกลาง | 2 | 40.0 |
| - มาก | 2 | 40.0 |
| แนวทางลดผลกระทบ | | |
| - ไม่ตอบ | 5 | 100.0 |
| 5.9 ความเครียด | | |
| - ไม่แน่ใจ | 0 | 0.0 |
| - ไม่ได้รับ | 12 | 75.0 |
| - ได้รับ | 4 | 25.0 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 0 | 0.0 |
| - ปานกลาง | 2 | 50.0 |
| - มาก | 2 | 50.0 |
| แนวทางลดผลกระทบ | | |
| - ไม่ตอบ | 4 | 100.0 |
| 5.10 อุบัติเหตุจากการดำเนินโครงการ | | |
| - ไม่แน่ใจ | 0 | 0.0 |
| - ไม่ได้รับ | 13 | 81.3 |
| - ได้รับ | 3 | 18.8 |
| ระดับผลกระทบ | | |
| - น้อย | 1 | 33.3 |
| - ปานกลาง | 1 | 33.3 |
| - มาก | 1 | 33.3 |
| แนวทางลดผลกระทบ | | |
| - ควรจัดทำแผนฉุกเฉิน | 1 | 33.3 |
| - ไม่ตอบ | 2 | 66.7 |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณสถานที่ทำงาน/สถานประกอบการ

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.00 |
| 6 ความวิตกกังวลต่อโครงการโรงไฟฟ้า | | |
| - ไม่มีความวิตกกังวลใดๆ | 16 | 39.0 |
| เนื่องจาก | | |
| - อยู่ไกลจากโครงการ | 2 | 12.5 |
| - พลังงานที่นำไปใช้เป็นพลังงานที่สมบูรณ์ | 1 | 6.3 |
| - มั่นใจในความปลอดภัยมากกว่าโรงไฟฟ้าแบบอื่นๆ | 2 | 12.5 |
| - เป็นสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้น | 1 | 6.3 |
| - ไม่ตอบ | 10 | 62.5 |
| - มีความวิตกกังวล | 23 | 56.1 |
| ระดับความวิตกกังวล | | |
| - วิตกกังวลเล็กน้อย | 11 | 47.8 |
| - วิตกกังวลปานกลาง | 8 | 34.8 |
| - วิตกกังวลมาก | 4 | 17.4 |
| ประเด็นข้อวิตกกังวล | | |
| - การใช้ก๊าซธรรมชาติ | 1 | 4.5 |
| - ความปลอดภัยในการดำเนินโครงการ | 3 | 13.6 |
| - คุณภาพอากาศเป็นพิษ | 5 | 22.7 |
| - คุณภาพน้ำแยลง | 5 | 22.7 |
| - ผู้ละออง | 1 | 4.5 |
| - สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม | 3 | 13.6 |
| - มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุได้มากขึ้น | 1 | 4.5 |
| - การใช้ไฟฟ้าเกินจากการทำงานของเครื่องจักร | 1 | 4.5 |
| - เกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ไฟไหม้ การระเบิดต่างๆ | 2 | 9.1 |
| แนวทางการแก้ไข | | |
| - ควรมีการควบคุมการใช้ไฟฟ้า | 2 | 9.1 |
| - มีมาตรการรองรับผลกระทบอย่างรัดกุม | 2 | 9.1 |
| - มีมาตรการการตรวจสอบ เช่น ตรวจสอบระบบดับเพลิง | 1 | 4.5 |
| - มีแผนการทำงานที่ปลอดภัย | 1 | 4.5 |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณสถานที่ทำงาน/สถานประกอบการ

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.00 |
| 6 ความวิตกกังวลต่อโครงการโรงไฟฟ้าฯ (ต่อ) | | |
| - การประชาสัมพันธ์ | 2 | 9.1 |
| - ควรมีการพ่นอากาศก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก | 1 | 4.5 |
| - มีที่กั้นฝุ่น | 1 | 4.5 |
| - ควรมีหน่วยงานตรวจสอบคุณภาพอากาศ | 2 | 9.1 |
| - มีระบบบำบัดที่ดี | 1 | 4.5 |
| - มีการทำแผนเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉิน | 1 | 4.5 |
| - มีการทำแผนป้องกันผลกระทบ | 1 | 4.5 |
| - ไม่ตอบ | 7 | 31.8 |
| - ไม่แน่ใจ | 2 | 4.9 |
| เนื่องจาก | | |
| - ยังขาดความรู้ความเข้าใจในข้อมูลของโครงการ | 2 | 100.0 |

ที่มา : ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

โครงการโรงไฟฟ้าครีราของ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

ตารางที่ 4

ข้อมูลการมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.00 |
| 1 การมีส่วนร่วมของประชาชนระยะก่อนการก่อสร้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) | | |
| - ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ | 20 | 37.7 |
| - รับฟังข่าวสารโครงการ | 33 | 62.3 |
| 2 การมีส่วนร่วมของประชาชนระยะก่อสร้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) | | |
| - ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ | 16 | 27.1 |
| - รับฟังข่าวสารโครงการ | 33 | 55.9 |
| - ช่วยติดตามดูแลการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในระยะก่อสร้าง | 10 | 16.9 |
| 3 การมีส่วนร่วมของประชาชนระยะดำเนินการ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) | | |
| - ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ | 17 | 28.8 |
| - รับฟังข่าวสารโครงการ | 32 | 54.2 |
| - ช่วยติดตามดูแลการก่อสร้างดำเนินการให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในระยะดำเนินการ | 10 | 16.9 |

ที่มา : ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ 2558

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

ตารางที่ 5

ข้อมูลการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.00 |
| 1 ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์โครงการเพิ่มเติม | | |
| - ไม่จำเป็น | 0 | 0.00 |
| - ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ | 41 | 100.00 |
| 2 ข้อมูลที่ต้องการทราบ | | |
| - รายละเอียดโครงการ | 27 | 15.79 |
| - ระยะเวลา/แผนการก่อสร้าง | 20 | 11.70 |
| - ผลดี-ผลเสียของโครงการ | 26 | 15.20 |
| - แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน | 30 | 17.54 |
| - ระบบความปลอดภัยของโครงการ | 32 | 18.71 |
| - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 34 | 19.88 |
| - อื่นๆ | 2 | 1.17 |
| ระบุ | | |
| - แผนการเดินทาง | 2 | 100.00 |
| 3 สื่อหรือวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) | | |
| - ติดประกาศตามหน่วยงาน | 9 | 10.47 |
| - จดหมาย/เอกสารแจ้งต่อสถานประกอบการโดยตรง | 28 | 32.56 |
| - แจ้งข่าวสารผ่านหัวหน้างาน | 7 | 8.14 |
| - แจ้งทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์(E-Mail) | 30 | 34.88 |
| - จัดประชุมชี้แจงเป็นครั้งคราว | 12 | 13.95 |
| สถานที่ | | |
| - นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นฮาวเออร์ | 5 | 41.67 |
| - เทศบาลจอมพลเจ้าพระยา | 1 | 8.33 |
| - นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นฮาวเออร์ | 1 | 8.33 |
| - ไม่ตอบ | 4 | 33.33 |
| วันที่เหมาะสม | | |
| - วันจันทร์-วันศุกร์ | 3 | 25.00 |
| - ไม่ตอบ | 8 | 66.67 |
| ช่วงเวลาที่เหมาะสม | | |
| - ช่วงเช้า | 2 | 16.67 |
| - ช่วงบ่าย | 1 | 8.33 |
| - ไม่ตอบ | 8 | 66.67 |

ที่มา : ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ 2558

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลของบริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นฮาวเออร์

ตารางที่ 6

ข้อมูลข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการ

| รายละเอียด/ประเด็น | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| จำนวนตัวอย่าง | 41 | 100.00 |
| 1 ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะในการประชาสัมพันธ์โครงการ | | |
| - ควรประชาสัมพันธ์ในเรื่องความปลอดภัย เช่น การทำงานของหม้อไอน้ำ เรื่องการใช้ก๊าซ | 1 | 2.4 |
| - ควรประชาสัมพันธ์ในเรื่องมาตรการรองรับผลกระทบต่างๆ เช่น ฝุ่นละออง/เขม่า ของเสียต่างๆ ควินต่างๆ | 4 | 9.8 |
| - ควรประชาสัมพันธ์ในเรื่องการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น | 1 | 2.4 |
| - ควรประชาสัมพันธ์ในเรื่องผลดี-ผลเสียของโครงการ | 1 | 2.4 |
| - ควรประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการผ่านทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ | 1 | 2.4 |
| - ควรประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการโดยการจัดทำบอร์ดตามทางแยกต่างๆ | 1 | 2.4 |
| - ควรประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการโดยการติดป้ายตามจุดต่างๆ | 3 | 7.3 |
| - ควรให้นิคมฯ ช่วยประกาศ/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสารโครงการ | 0 | 0.0 |
| - ควรมียุทธวิธีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการให้เข้าใจง่าย | 4 | 9.8 |
| - ควรประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการให้ทั่วถึงมากกว่านี้ | 2 | 4.9 |
| - ควรพาไปดูงานโรงไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อความมั่นใจในโครงการ | 1 | 2.4 |
| - ควรสร้างโรงไฟฟ้าเป็นอย่างมาก | 1 | 2.4 |
| - ไม่ตอบ | 21 | 51.2 |

ที่มา : ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ 2558

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลของบริษัท กัลป์ เอสอาร์ซี จำกัด ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

ภาคผนวก 3ช

สารณสุข

ภาคผนวก 3ช-1

สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยนอก (รง.504)

พ.ศ.2552-2556

ตารางที่ 1

กลุ่มสาเหตุการป่วยและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอก (ตามบันทึก ร.ง.504) ของโรงพยาบาลแหลมฉบัง ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการป่วย | จำนวนผู้ป่วยนอก (ราย) | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
| | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา |
| โรคเกี่ยวกับระบบหัวใจ ปอด และการไหลเวียนโลหิต | 17,150 | 7,209 | 30,898 | 12,643 | 27,113 | 10,781 | 32,461 | 12,641 | 36,236 | 13,641 | 143,867 | 11,415 |
| โรคมะเร็ง | 26,123 | 10,861 | 27,009 | 11,052 | 27,450 | 10,915 | 29,217 | 11,288 | 28,760 | 10,746 | 139,559 | 10,995 |
| โรคระบบไหลเวียนเลือด | 14,401 | 6,054 | 24,014 | 9,826 | 24,625 | 9,792 | 27,062 | 10,465 | 33,698 | 12,589 | 123,790 | 9,823 |
| โรคระบบย่อยอาหาร รวมทั้งในช่องปาก | 13,331 | 5,604 | 14,439 | 5,908 | 25,423 | 10,109 | 27,602 | 10,664 | 28,362 | 10,599 | 109,157 | 8,662 |
| โรคระบบกล้ามเนื้อ ระบบกระดูก และข้อต่อ | 11,284 | 4,744 | 15,542 | 6,360 | 15,786 | 6,277 | 17,212 | 6,850 | 20,151 | 7,534 | 79,985 | 6,347 |
| อวัยวะแสดงและสัมผัสที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจพบได้ | 9,950 | 4,183 | 12,531 | 5,127 | 14,429 | 5,737 | 16,482 | 6,368 | 17,302 | 6,466 | 70,694 | 5,610 |
| โรคติดเชื้อและปรสิต | 7,287 | 3,053 | 8,454 | 3,459 | 12,416 | 4,937 | 13,716 | 5,299 | 15,270 | 5,706 | 57,143 | 4,534 |
| สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ไม่ใช่ยาหรือพิษ | 6,377 | 2,881 | 7,243 | 2,964 | 5,887 | 2,341 | 7,576 | 2,827 | 9,358 | 3,497 | 36,441 | 2,882 |
| โรคมะเร็งที่ไม่ใช่ระบบไหลเวียน | 3,755 | 1,579 | 6,226 | 2,547 | 6,783 | 2,697 | 7,924 | 3,061 | 11,552 | 4,317 | 36,240 | 2,876 |
| โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน | 4,172 | 1,764 | 5,428 | 2,221 | 5,098 | 2,027 | 5,773 | 2,230 | 6,388 | 2,387 | 26,959 | 2,131 |
| โรคเลือดและอวัยวะสืบพันธุ์ และความผิดปกติเกี่ยวกับกระดูกสันหลัง | 853 | 359 | 2,542 | 1,040 | 4,281 | 1,702 | 5,186 | 2,390 | 6,939 | 2,593 | 20,801 | 1,661 |
| โรคความผิดปกติของระบบประสาท | 1,884 | 792 | 3,126 | 1,279 | 2,959 | 1,177 | 4,626 | 1,787 | 4,973 | 1,868 | 17,867 | 1,394 |
| อุบัติเหตุจากการขนส่งและภัยพิบัติ | 2,599 | 1,093 | 3,202 | 1,310 | 3,206 | 1,276 | 3,608 | 1,394 | 4,195 | 1,568 | 16,810 | 1,334 |
| ภาวะบาดเจ็บทางจิตและพฤติกรรม | 1,693 | 712 | 2,515 | 1,023 | 2,958 | 1,176 | 3,860 | 1,491 | 3,117 | 1,165 | 14,143 | 1,122 |
| โรคระบบประสาท | 1,824 | 767 | 2,305 | 943 | 2,568 | 1,021 | 2,996 | 1,157 | 4,328 | 1,617 | 14,021 | 1,113 |
| ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด และการคลอด และระยะหลังคลอด | 325 | 137 | 511 | 209 | 1,149 | 457 | 2,024 | 782 | 1,946 | 727 | 5,955 | 473 |
| เนื้องอก (รวมมะเร็ง) | 259 | 108 | 512 | 210 | 1,183 | 470 | 1,389 | 537 | 2,122 | 793 | 5,464 | 434 |
| โรคติดเชื้อในทางเดินหายใจ | 957 | 402 | 1,048 | 429 | 985 | 392 | 1,009 | 390 | 1,236 | 462 | 5,235 | 415 |
| ภาวะผิดปกติทางพันธุกรรม การติดเชื้อไวรัสและปรสิต | 43 | 18 | 118 | 48 | 265 | 105 | 279 | 108 | 429 | 160 | 1,134 | 90 |
| ภาวะผิดปกติทางพันธุกรรมที่เกิดในระหว่างตั้งครรภ์ (ยกเว้น 22 สัปดาห์แรกถึง 7 วันหลังคลอด) | 34 | 14 | 132 | 54 | 328 | 130 | 345 | 133 | 271 | 101 | 1,110 | 88 |
| การเป็นพิษและสารพิษ | 58 | 24 | 190 | 78 | 130 | 52 | 189 | 73 | 345 | 129 | 912 | 72 |

ที่มา : โรงพยาบาลแหลมฉบัง, 2557

ตารางที่ 2

กลุ่มสหภาพการป่วยและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอก (ตามบันทึก ร.ง.504) ของโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สถานพยาบาล | จำนวนผู้ป่วยนอก (ราย) | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | พ.ศ.2552 | | | พ.ศ.2553 | | | พ.ศ.2554 | | | พ.ศ.2555 | | | รวม 5 ปี | | |
| | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) |
| โรคติดเชื้อและปรสิต | 26,202 | 11,015 | 45,212 | 18,909 | 56,178 | 22,338 | 68,103 | 26,311 | 81,909 | 30,610 | 278,804 | 22,108 | | | |
| โรคเกี่ยวกับพยาธิ วัณโรค และหนองฝี | 27,851 | 11,708 | 44,665 | 18,277 | 63,173 | 21,143 | 68,365 | 26,412 | 47,597 | 17,787 | 241,652 | 19,176 | | | |
| โรคระบบสืบพันธุ์ รวมโรคมะเร็ง และโรคติดต่อ | 22,504 | 9,460 | 32,062 | 13,127 | 34,297 | 13,638 | 41,910 | 16,192 | 59,518 | 21,121 | 197,311 | 14,864 | | | |
| โรคระบบทางเดินหายใจ | 29,780 | 12,510 | 39,347 | 16,100 | 35,511 | 14,120 | 37,873 | 14,632 | 41,136 | 15,373 | 163,627 | 14,571 | | | |
| โรคระบบไหลเวียนเลือด | 21,001 | 8,828 | 30,376 | 12,428 | 32,992 | 13,079 | 41,304 | 15,957 | 43,656 | 16,314 | 169,229 | 13,429 | | | |
| โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก | 13,331 | 5,604 | 18,427 | 7,540 | 19,773 | 7,882 | 33,177 | 12,818 | 38,605 | 14,427 | 123,313 | 9,785 | | | |
| โรคระบบสืบพันธุ์รวมโรคมะเร็ง | 17,383 | 7,307 | 22,797 | 9,328 | 21,709 | 8,632 | 21,967 | 8,487 | 24,899 | 9,305 | 108,755 | 8,630 | | | |
| อาการ, อาการแสดงและสัญญาณชีพผิดปกติที่พบได้จากการตรวจคลื่นและทางห้องปฏิบัติการที่สามารถจำแนกโรคได้กลุ่มอื่นได้ | 12,515 | 5,261 | 23,532 | 9,829 | 21,737 | 8,643 | 23,161 | 8,948 | 27,359 | 10,228 | 108,314 | 8,555 | | | |
| โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อผิวหนัง | 9,975 | 4,193 | 12,821 | 5,246 | 12,846 | 5,109 | 14,417 | 5,570 | 16,714 | 6,246 | 66,775 | 5,259 | | | |
| โรคตามส่วนประกอบของตา | 8,356 | 3,513 | 9,594 | 3,922 | 12,055 | 4,797 | 14,933 | 5,769 | 16,214 | 6,059 | 61,152 | 4,853 | | | |
| โรคมะเร็งประสาท | 4,805 | 2,020 | 8,025 | 3,284 | 8,904 | 3,540 | 10,574 | 4,085 | 12,226 | 4,569 | 44,534 | 3,534 | | | |
| ภาวะผิดปกติทางจิตและพฤติกรรม | 6,230 | 2,619 | 7,465 | 3,055 | 8,809 | 3,503 | 8,651 | 3,342 | 7,822 | 2,923 | 38,977 | 3,093 | | | |
| เนื้องอก (รวมมะเร็ง) | 3,326 | 1,398 | 4,661 | 1,507 | 5,497 | 2,186 | 7,459 | 2,882 | 9,951 | 3,722 | 30,904 | 2,452 | | | |
| ภาวะผิดปกติทางจิตเวช การกลืน และระบบหลังคลอด | 1,753 | 737 | 2,586 | 1,059 | 4,008 | 1,594 | 10,639 | 4,110 | 11,352 | 4,242 | 30,338 | 2,407 | | | |
| โรคเลือดและอวัยวะสืบพันธุ์ และภาวะผิดปกติเกี่ยวกับไต | 1,960 | 824 | 3,253 | 1,335 | 5,956 | 2,368 | 8,845 | 3,417 | 10,255 | 3,833 | 30,260 | 2,403 | | | |
| โรคติดเชื้อและปรสิต | 3,039 | 1,278 | 3,391 | 1,388 | 3,852 | 1,532 | 4,462 | 1,720 | 5,257 | 1,980 | 20,031 | 1,580 | | | |
| สาเหตุจากภายนอกที่ก่อให้เกิดโรค | 1,127 | 474 | 2,509 | 1,027 | 2,298 | 914 | 2,100 | 811 | 3,041 | 1,136 | 11,075 | 879 | | | |
| ภาวะผิดปกติของทารกที่คลอดในระหว่างตั้งครรภ์ (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด) | 382 | 161 | 650 | 286 | 794 | 316 | 1,056 | 408 | 1,161 | 434 | 4,043 | 321 | | | |
| ภาวะผิดปกติเกี่ยวกับโรค การพิจารณาสุขภาพเด็กและโรคไม่พบ ผิดปกติ | 469 | 197 | 545 | 223 | 661 | 259 | 780 | 301 | 995 | 372 | 3,440 | 273 | | | |
| อุบัติเหตุจากการขนส่งและสันทนาการ | 77 | 32 | 289 | 122 | 513 | 204 | 431 | 167 | 1,545 | 577 | 2,885 | 227 | | | |
| การเป็นพิษและเสกซ์ตามา | 9 | 4 | 31 | 13 | 22 | 9 | 24 | 9 | 32 | 12 | 118 | 9 | | | |

ที่มา : โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา, 2557

ตารางที่ 3

กลุ่มสาขาการป่วยและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอก (ตามบันทึก รง.504) ของโรงพยาบาลหนองใหญ่ ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการป่วย | จำนวนผู้ป่วยนอก (ราย) | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | พ.ศ.2552 | พ.ศ.2553 | พ.ศ.2554 | พ.ศ.2555 | พ.ศ.2556 | รวม 5 ปี | | | | |
| จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) |
| โรคระบบทางเดินหายใจ | 9,015 | 8,913 | 39,283 | 38,337 | 8,931 | 38,760 | 9,143 | 39,566 | 44,793 | 39,192 |
| โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก | 7,169 | 31,786 | 7,419 | 41,094 | 8,146 | 35,353 | 8,353 | 36,146 | 40,497 | 35,433 |
| โรคระบบหลอดเลือด | 6,237 | 27,895 | 5,946 | 26,207 | 6,341 | 27,619 | 6,765 | 29,279 | 30,931 | 27,063 |
| โรคที่เกี่ยวข้องกับไต ไตพิการ และเนื้องอกไต | 5,172 | 22,966 | 4,726 | 20,829 | 4,211 | 19,276 | 4,896 | 20,927 | 23,240 | 20,394 |
| โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมกระดูก และโรคข้อ | 3,726 | 16,546 | 4,152 | 18,300 | 4,762 | 19,536 | 4,397 | 18,811 | 21,256 | 18,600 |
| สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ไม่ใช่พิษหรือยา | 2,481 | 11,017 | 2,642 | 11,844 | 2,653 | 11,514 | 2,726 | 11,786 | 13,038 | 11,408 |
| โรคติดเชื้อและปรสิต | 2,276 | 10,107 | 2,319 | 10,221 | 2,661 | 9,452 | 2,462 | 10,611 | 11,786 | 10,312 |
| โรคระบบประสาท | 1,394 | 6,190 | 1,428 | 6,294 | 1,385 | 6,040 | 1,473 | 6,383 | 7,144 | 6,414 |
| โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อผิวหนัง | 1,341 | 5,955 | 1,293 | 5,655 | 1,397 | 5,985 | 1,431 | 6,192 | 6,808 | 5,967 |
| โรคทางระบบประสาท | 1,077 | 4,782 | 1,055 | 4,826 | 1,079 | 4,422 | 1,118 | 4,838 | 5,388 | 4,714 |
| โรคระบบประสาท | 687 | 2,917 | 613 | 2,702 | 681 | 3,073 | 943 | 4,031 | 3,602 | 3,162 |
| อุบัติเหตุจากการเล่นและเล่นกีฬา | 345 | 1,532 | 771 | 3,398 | 672 | 3,402 | 804 | 3,479 | 3,376 | 2,954 |
| การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ | 427 | 1,886 | 419 | 1,947 | 305 | 1,330 | 491 | 2,131 | 1,967 | 1,923 |
| โรคเลือดและภาวะแทรกซ้อน และการติดเชื้อ | 286 | 1,310 | 413 | 1,820 | 389 | 1,696 | 461 | 1,967 | 1,709 | 1,700 |
| โรคและปัญหาอื่นๆ | 306 | 1,354 | 314 | 1,384 | 332 | 1,448 | 374 | 1,623 | 1,606 | 1,484 |
| ภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด | 316 | 1,403 | 287 | 1,265 | 284 | 1,238 | 309 | 1,337 | 1,493 | 1,347 |
| เนื้องอก (รวมมะเร็ง) | 271 | 1,203 | 207 | 912 | 392 | 1,709 | 267 | 1,169 | 1,147 | 1,227 |
| ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในครรภ์ (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด) | 2 | 9 | - | - | 3 | 13 | 1 | 4 | 7 | 6 |
| การเป็นพิษและเสียดทาน | 3 | 13 | - | - | - | - | 2 | 9 | 4 | 6 |
| การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา และการเล่นกีฬา | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| อาการ อากาศและสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดี และการตรวจพบสิ่งผิดปกติที่ไม่สามารถวินิจฉัยได้ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

ที่มา : โรงพยาบาลหนองใหญ่ ,2557

ตารางที่ 4

กลุ่มสาเหตุการป่วยและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอก (ตามบันทึก ร.ง.504) ของโรงพยาบาลบ้านมิ่ง ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการป่วย | จำนวนผู้ป่วยนอก (ราย) | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
| | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา |
| โรคระบบหัวใจ | 30,161 | 31,086 | 33,324 | 34,023 | 30,303 | 30,682 | 29,676 | 29,671 | 29,938 | 29,936 | 153,402 | 31,011 |
| โรคระบบหลอดเลือด | 14,952 | 16,410 | 24,790 | 25,310 | 30,137 | 30,514 | 33,668 | 33,662 | 35,425 | 35,103 | 139,162 | 28,132 |
| โรคระบบย่อยอาหาร รวมทั้งช่องปาก | 22,797 | 23,495 | 24,823 | 25,344 | 25,387 | 25,705 | 24,699 | 24,695 | 23,789 | 23,573 | 121,485 | 24,561 |
| โรคเกี่ยวกับช่องท้อง ไตและปัสสาวะ | 10,921 | 11,265 | 16,941 | 17,286 | 23,269 | 23,560 | 27,183 | 27,178 | 26,087 | 25,850 | 104,401 | 21,105 |
| โรคระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท และอวัยวะสืบพันธุ์ | 15,698 | 16,179 | 19,431 | 19,839 | 20,583 | 20,851 | 21,862 | 21,868 | 22,076 | 21,876 | 99,660 | 20,147 |
| อวัยวะภายในช่องอก รวมทั้งระบบหายใจ | 12,720 | 13,109 | 13,397 | 13,678 | 13,361 | 13,528 | 15,544 | 15,541 | 17,606 | 17,448 | 72,828 | 14,682 |
| โรคติดเชื้อและปรสิต | 10,822 | 11,153 | 11,204 | 11,439 | 11,502 | 11,646 | 12,340 | 12,338 | 14,804 | 14,670 | 60,672 | 12,285 |
| โรคระบบสืบพันธุ์และสตรี | 7,950 | 7,307 | 9,234 | 9,428 | 10,125 | 10,253 | 11,497 | 11,495 | 14,485 | 14,354 | 52,432 | 10,599 |
| ตา หู จมูก คอ และอวัยวะอื่นๆ ที่ไม่ใช่หัวใจ | 8,918 | 9,088 | 9,016 | 9,205 | 9,184 | 9,279 | 9,374 | 9,372 | 9,783 | 9,594 | 46,155 | 9,330 |
| โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อผิวหนัง | 6,395 | 6,591 | 7,425 | 7,681 | 7,359 | 7,461 | 7,639 | 7,638 | 7,597 | 7,518 | 36,415 | 7,361 |
| โรคตามส่วนประกอบของตา | 2,999 | 3,091 | 5,120 | 5,227 | 4,300 | 4,354 | 4,955 | 4,954 | 6,328 | 6,271 | 23,702 | 4,791 |
| โรคระบบประสาท | 3,729 | 3,843 | 4,279 | 4,369 | 4,304 | 4,358 | 4,468 | 4,465 | 4,892 | 4,838 | 21,660 | 4,379 |
| อุบัติเหตุจากการขนส่งและสัปดาห์ | 3,587 | 3,707 | 3,234 | 3,302 | 3,510 | 3,554 | 3,980 | 3,979 | 4,152 | 4,114 | 18,373 | 3,714 |
| ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดและหลังการคลอด | 1,249 | 1,287 | 3,166 | 3,232 | 3,495 | 3,539 | 3,338 | 3,337 | 2,460 | 2,428 | 13,669 | 2,769 |
| โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือด | 950 | 979 | 1,318 | 1,346 | 1,884 | 1,908 | 2,338 | 2,338 | 3,061 | 3,023 | 9,541 | 1,929 |
| โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือด (รวมโรคหัวใจ) | 1,966 | 2,028 | 1,204 | 1,239 | 1,169 | 1,184 | 1,159 | 1,159 | 1,224 | 1,213 | 6,724 | 1,366 |
| เนื้องอก (รวมมะเร็ง) | 917 | 945 | 1,173 | 1,198 | 1,180 | 1,205 | 1,326 | 1,325 | 1,532 | 1,518 | 6,137 | 1,241 |
| โรคติดเชื้อในทางเดินหายใจ | 797 | 821 | 927 | 946 | 1,063 | 1,076 | 1,049 | 1,049 | 1,074 | 1,064 | 4,910 | 993 |
| ภาวะติดเชื้อในทางเดินหายใจ (รวมโรคหัวใจ) | 497 | 512 | 444 | 453 | 610 | 516 | 549 | 549 | 414 | 410 | 2,414 | 488 |
| การติดเชื้อและสัปดาห์ | 304 | 313 | 255 | 260 | 209 | 212 | 196 | 196 | 222 | 220 | 1,166 | 240 |
| ภาวะติดเชื้อในทางเดินหายใจ | 175 | 180 | 197 | 201 | 178 | 180 | 225 | 225 | 245 | 243 | 1,020 | 206 |

ที่มา : โรงพยาบาลบ้านมิ่ง , 2557

ตารางที่ 5

กลุ่มสหุตุการป่วยและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอก (ตามบันทึก ร.ร.504) ของโรงพยาบาลสงขลางแดง ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| โรคระบบหัวใจ | จำนวนผู้ป่วยนอก (ราย) | | | | | | | | | | | | รวม 5 ปี | |
|--|-----------------------|----------|----------|----------|----------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|
| | พ.ศ.2552 | พ.ศ.2553 | พ.ศ.2554 | พ.ศ.2555 | พ.ศ.2556 | จำนวน (ราย) | แสดงรายการ | จำนวน (ราย) | แสดงรายการ | จำนวน (ราย) | แสดงรายการ | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | แสดงรายการ |
| โรคระบบหัวใจ | 18,465 | 48,735 | 20,056 | 44,408 | 18,412 | 38,897 | 17,111 | 34,784 | 14,944 | 29,046 | 89,977 | 30,326 | 89,977 | 30,326 |
| สาเหตุจากหลอดเลือด ที่ไม่ใช่โรคหัวใจ | 12,782 | 30,705 | 15,101 | 33,439 | 16,444 | 34,740 | 15,716 | 33,979 | 17,116 | 33,264 | 78,157 | 33,291 | 78,157 | 33,291 |
| โรคเกี่ยวกับหลอดเลือด โรคหัวใจ และหลอดเลือด | 8,023 | 19,273 | 11,496 | 26,468 | 12,434 | 26,268 | 13,038 | 26,506 | 12,239 | 23,787 | 57,231 | 24,378 | 57,231 | 24,378 |
| โรคระบบประสาท รวมโรคในสมอง | 10,256 | 24,637 | 10,900 | 24,136 | 11,044 | 23,332 | 12,263 | 24,928 | 12,686 | 24,675 | 57,169 | 24,347 | 57,169 | 24,347 |
| โรคระบบประสาทส่วนกลาง | 9,121 | 21,911 | 9,812 | 21,727 | 10,948 | 22,918 | 11,127 | 22,520 | 10,781 | 20,954 | 51,588 | 22,017 | 51,588 | 22,017 |
| โรคระบบประสาทส่วนปลาย | 7,489 | 19,014 | 8,726 | 19,322 | 8,655 | 18,295 | 9,092 | 18,483 | 9,599 | 18,678 | 43,501 | 18,542 | 43,501 | 18,542 |
| โรคระบบประสาทส่วนกลาง และโรคเกี่ยวกับหลอดเลือด | 7,820 | 19,785 | 9,257 | 19,306 | 9,177 | 15,387 | 8,692 | 16,400 | 7,734 | 15,031 | 41,080 | 17,488 | 41,080 | 17,488 |
| โรคหลอดเลือดสมอง | 6,500 | 15,514 | 6,281 | 13,908 | 6,883 | 14,541 | 8,886 | 17,667 | 9,610 | 18,678 | 37,960 | 16,169 | 37,960 | 16,169 |
| โรคหลอดเลือดสมองส่วนกลาง | 5,798 | 13,928 | 6,754 | 14,956 | 6,604 | 11,839 | 7,040 | 14,311 | 7,746 | 15,063 | 32,941 | 14,031 | 32,941 | 14,031 |
| โรคหลอดเลือดสมองส่วนปลาย | 6,630 | 13,284 | 5,555 | 12,522 | 5,533 | 11,589 | 5,693 | 11,349 | 5,071 | 9,856 | 27,372 | 11,659 | 27,372 | 11,659 |
| โรคระบบประสาทส่วนกลาง | 1,994 | 4,718 | 2,027 | 4,488 | 2,386 | 5,041 | 2,655 | 5,397 | 2,766 | 5,374 | 11,787 | 6,025 | 11,787 | 6,025 |
| โรคระบบประสาทส่วนปลาย | 1,413 | 3,394 | 1,555 | 3,335 | 1,515 | 3,201 | 1,576 | 3,202 | 1,540 | 2,993 | 7,992 | 3,404 | 7,992 | 3,404 |
| โรคความผิดปกติของหลอดเลือด และระบบประสาท | 1,856 | 4,459 | 1,505 | 3,335 | 1,515 | 3,201 | 1,576 | 3,202 | 1,540 | 2,993 | 7,992 | 3,404 | 7,992 | 3,404 |
| โรคความผิดปกติของหลอดเลือด และระบบประสาท | 597 | 1,434 | 710 | 1,572 | 814 | 1,720 | 947 | 1,925 | 1,213 | 2,368 | 4,281 | 1,824 | 4,281 | 1,824 |
| โรคความผิดปกติของหลอดเลือด และระบบประสาท | 423 | 1,016 | 424 | 939 | 521 | 1,101 | 1,437 | 2,921 | 1,220 | 2,371 | 4,026 | 1,714 | 4,026 | 1,714 |
| โรคความผิดปกติของหลอดเลือด และระบบประสาท | 664 | 1,595 | 634 | 1,404 | 599 | 1,265 | 936 | 1,903 | 1,106 | 2,150 | 3,939 | 1,678 | 3,939 | 1,678 |
| โรคความผิดปกติของหลอดเลือด และระบบประสาท | 317 | 782 | 265 | 687 | 351 | 742 | 506 | 1,029 | 528 | 1,026 | 1,967 | 838 | 1,967 | 838 |
| โรคความผิดปกติของหลอดเลือด และระบบประสาท | 286 | 639 | 283 | 627 | 370 | 782 | 389 | 791 | 458 | 890 | 1,766 | 752 | 1,766 | 752 |
| โรคความผิดปกติของหลอดเลือด และระบบประสาท | 132 | 317 | 163 | 361 | 159 | 334 | 150 | 305 | 135 | 262 | 738 | 314 | 738 | 314 |
| โรคความผิดปกติของหลอดเลือด และระบบประสาท | 80 | 182 | 96 | 213 | 112 | 237 | 126 | 286 | 121 | 235 | 536 | 223 | 536 | 223 |
| โรคความผิดปกติของหลอดเลือด และระบบประสาท | 34 | 82 | 34 | 75 | 24 | 61 | 41 | 83 | 40 | 78 | 173 | 74 | 173 | 74 |

ที่มา : โรงพยาบาลสงขลางแดง 2557

ตารางที่ 6

กลุ่มสหภาพการป่วยและอัตราการป่วยของผู้ป่วยเอก (ตามบันทึก รง.504) ของโรงพยาบาลในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการป่วย | จำนวนผู้ป่วยนอก (ราย) | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|--|--|
| | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | | | |
| | จำนวน (ราย) | แผนประชากร | จำนวน (ราย) | แผนประชากร | จำนวน (ราย) | แผนประชากร | จำนวน (ราย) | แผนประชากร | จำนวน (ราย) | แผนประชากร | จำนวน (ราย) | แผนประชากร | | |
| โรคระบบหัวใจ | 114,514 | 28,696 | 128,648 | 31,363 | 120,467 | 28,647 | 122,808 | 28,488 | 123,921 | 27,969 | 610,368 | 29,010 | | |
| โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ ไตพิการ และเนื้องอก | 69,117 | 17,320 | 108,727 | 26,507 | 120,284 | 28,604 | 145,269 | 33,696 | 126,994 | 28,662 | 670,381 | 27,110 | | |
| โรคระบบไหลเวียนเลือด | 65,712 | 16,467 | 94,938 | 23,146 | 104,143 | 24,765 | 119,692 | 27,766 | 130,316 | 29,412 | 514,801 | 24,469 | | |
| โรคติดเชื้อและปรสิต | 62,960 | 15,776 | 74,470 | 18,156 | 89,540 | 21,293 | 105,023 | 24,362 | 124,046 | 27,997 | 456,028 | 21,676 | | |
| โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก | 66,873 | 16,758 | 76,008 | 19,530 | 91,048 | 21,651 | 106,887 | 24,563 | 111,805 | 25,234 | 451,621 | 21,466 | | |
| โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโรคเรื้อรัง และโรคข้อเสื่อม | 60,711 | 15,214 | 79,933 | 19,487 | 84,093 | 19,997 | 94,347 | 21,868 | 112,651 | 25,427 | 431,745 | 20,521 | | |
| อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางกล้องจุลทรรศน์และการใช้กล้องจุลทรรศน์ได้ | 43,005 | 10,777 | 57,727 | 14,073 | 58,704 | 13,950 | 63,269 | 14,677 | 70,011 | 16,801 | 292,716 | 13,913 | | |
| โรคระบบสืบพันธุ์และระบบประสาท | 31,587 | 7,916 | 41,711 | 10,168 | 42,399 | 10,080 | 45,516 | 10,658 | 55,352 | 12,493 | 215,666 | 10,293 | | |
| สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ทั้งที่ไม่ใช่โรคเรื้อรัง | 31,585 | 7,916 | 36,511 | 8,901 | 36,329 | 8,639 | 38,418 | 8,912 | 42,023 | 9,486 | 184,666 | 8,787 | | |
| โรคผิวหนังและเนื้องอกผิวหนัง | 27,413 | 6,869 | 32,612 | 7,951 | 32,246 | 7,658 | 34,768 | 8,065 | 37,191 | 8,394 | 164,229 | 7,806 | | |
| โรคตา รวมโรคตาของตา | 18,172 | 4,053 | 20,431 | 4,981 | 21,918 | 5,212 | 27,107 | 6,288 | 30,173 | 6,810 | 115,801 | 5,604 | | |
| โรคระบบประสาท | 12,428 | 3,114 | 16,877 | 4,114 | 17,863 | 4,248 | 21,020 | 4,976 | 24,605 | 5,631 | 92,693 | 4,406 | | |
| อุบัติเหตุจากการขนส่งและสิ่งตก | 12,416 | 3,111 | 14,260 | 3,476 | 13,505 | 3,212 | 16,743 | 3,652 | 18,441 | 4,162 | 74,365 | 3,535 | | |
| ภาวะผิดปกติทางจิตและพฤติกรรม | 10,263 | 2,672 | 14,199 | 3,462 | 16,166 | 3,844 | 17,276 | 4,008 | 16,061 | 3,397 | 72,955 | 3,468 | | |
| โรคเลือดและภาวะสร้างเม็ดเลือด และภาวะผิดปกติเกี่ยวกับผู้ให้ | 4,324 | 1,064 | 7,919 | 1,906 | 12,800 | 3,053 | 18,209 | 4,224 | 21,099 | 4,762 | 64,331 | 3,058 | | |
| ภาวะผิดปกติทางจิตและพฤติกรรม | 4,959 | 1,243 | 5,298 | 1,292 | 7,424 | 1,765 | 15,077 | 3,497 | 16,080 | 3,629 | 48,838 | 2,321 | | |
| เนื้องอก (รวมมะเร็ง) | 5,089 | 1,276 | 6,918 | 1,562 | 8,613 | 2,048 | 10,946 | 2,539 | 14,408 | 3,252 | 45,874 | 2,180 | | |
| โรคติดเชื้อ | 5,621 | 1,394 | 6,104 | 1,489 | 6,763 | 1,606 | 8,321 | 1,930 | 9,198 | 2,075 | 36,897 | 1,708 | | |
| ภาวะผิดปกติทางจิตและพฤติกรรม | 996 | 249 | 1,322 | 322 | 1,747 | 415 | 2,077 | 482 | 1,968 | 444 | 8,109 | 385 | | |
| ภาวะผิดปกติทางจิตและพฤติกรรม | 721 | 181 | 894 | 218 | 1,116 | 266 | 1,325 | 307 | 1,709 | 396 | 5,767 | 274 | | |
| ภาวะผิดปกติทางจิตและพฤติกรรม | 506 | 127 | 639 | 166 | 519 | 123 | 661 | 130 | 735 | 166 | 2,860 | 141 | | |

ที่มา : โรงพยาบาลแหลมฉบัง โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช และโรงพยาบาลอื่นๆ

ตารางที่ 7

กลุ่มสาเหตุการป่วยและอัตราการป่วยนอก (ตามบันทึก รง.504)

ของสถานื่อนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ตำบลเขาคันทรง ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการป่วย | จำนวนผู้ป่วยนอก (ราย) | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
| | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา |
| อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถแยกโรคในกลุ่มอื่นได้ | 1,214 | 19,046 | 1,523 | 23,894 | 843 | 13,228 | 8,271 | 129,315 | 1,920 | 30,013 | 13,771 | 43,150 |
| โรคระบบทางเดินหายใจ | 2,053 | 32,366 | 2,339 | 36,680 | 1,823 | 28,601 | 1,826 | 29,549 | 1,322 | 20,869 | 9,372 | 29,386 |
| โรคระบบไหลเวียนเลือด | 857 | 10,307 | 857 | 13,445 | 963 | 15,108 | 1,202 | 18,793 | 1,148 | 17,949 | 4,827 | 15,126 |
| โรคระบบย่อยอาหาร รวมทั้งช่องปาก | 238 | 3,734 | 446 | 6,997 | 623 | 9,774 | 1,715 | 26,814 | 533 | 9,897 | 3,665 | 11,463 |
| โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมทั้งข้อและเอ็น | 493 | 7,735 | 646 | 10,136 | 516 | 8,095 | 516 | 8,052 | 481 | 7,520 | 2,661 | 9,307 |
| โรคเกี่ยวกับช่องท้อง รวมทั้ง ไช้และตับ | 220 | 3,452 | 317 | 4,973 | 401 | 6,291 | 620 | 9,694 | 648 | 10,131 | 2,206 | 6,912 |
| โรคติดเชื้อและปรสิต | 546 | 8,568 | 267 | 4,189 | 276 | 4,330 | 361 | 5,644 | 123 | 1,923 | 1,573 | 4,929 |
| โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อผิวหนัง | 138 | 2,165 | 384 | 5,024 | 299 | 4,675 | 271 | 4,237 | 138 | 2,158 | 1,229 | 3,851 |
| โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อผิวหนัง | 86 | 1,349 | 96 | 1,506 | 276 | 4,330 | 337 | 5,289 | 219 | 3,424 | 1,014 | 3,177 |
| สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ไม่ใช่บาดแผล | 282 | 4,424 | 193 | 3,028 | 122 | 1,914 | 189 | 2,955 | 185 | 2,892 | 971 | 3,043 |
| โรคระบบประสาท | 55 | 853 | 52 | 973 | 128 | 2,008 | 106 | 1,669 | 93 | 1,454 | 446 | 1,398 |
| ภาวะแทรกซ้อนทางจิตและพฤติกรรม | 13 | 204 | 67 | 1,061 | 65 | 1,020 | 53 | 829 | 72 | 1,125 | 270 | 846 |
| โรคตามส่วนประกอบของตา | 10 | 157 | 13 | 204 | 67 | 1,061 | 102 | 1,595 | 72 | 1,125 | 264 | 827 |
| เนื้องอก (รวมมะเร็ง) | 29 | 455 | 53 | 832 | 8 | 126 | 1 | 16 | 2 | 31 | 93 | 291 |
| โรคระบบสืบพันธุ์รวมทั้งภาวะ | 4 | 63 | 3 | 47 | 20 | 314 | 43 | 672 | 19 | 297 | 89 | 279 |
| อุบัติเหตุจากการขนส่งและสัปดาห์ | - | - | - | - | 10 | 157 | 10 | 155 | 16 | 250 | 36 | 113 |
| โรคเลือดและอวัยวะอื่นเลือด และความสัมพันธ์กับภูมิคุ้มกัน | 7 | 110 | 9 | 141 | 6 | 94 | 4 | 63 | 3 | 47 | 29 | 91 |
| ภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด | 4 | 63 | - | - | 5 | 78 | 8 | 125 | 7 | 109 | 24 | 75 |
| รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการแต่กำเนิดและโรคไม่ระบุ | 2 | 31 | - | - | 3 | 47 | 1 | 16 | 1 | 16 | 7 | 22 |
| ภาวะผิดปกติของทารกที่ถึงขั้นในขณะมีกำเนิด (ตามสูตร 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด) | - | - | - | - | 1 | 16 | 1 | 16 | 1 | 16 | 3 | 9 |
| การเป็นพิษและสัปดาห์ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

ที่มา : สถานื่อนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ตำบลเขาคันทรง ,2557

ตารางที่ 8

กลุ่มสาเหตุการป่วยและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอก (ตามบันทึก รง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขานหิน ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการป่วย | จำนวนผู้ป่วยนอก (ราย) | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
| | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | | | |
| | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | |
| โรคระบบหัวใจ | 1,716 | 16,538 | 2,623 | 23,190 | 2,578 | 20,728 | 3,079 | 22,668 | 2,419 | 16,057 | 12,414 | 19,781 | | |
| อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่สามารถระบุตำแหน่งโรคในกลุ่มนี้ได้ | 976 | 9,412 | 948 | 8,381 | 769 | 6,103 | 3,212 | 23,647 | 1,118 | 7,426 | 7,013 | 11,176 | | |
| โรคระบบไหลเวียนเลือด | 947 | 9,132 | 1,090 | 9,637 | 1,151 | 9,255 | 1,357 | 9,990 | 1,474 | 9,780 | 6,019 | 9,591 | | |
| โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก | 430 | 4,147 | 428 | 3,784 | 854 | 6,867 | 1,223 | 9,004 | 971 | 5,449 | 3,906 | 6,224 | | |
| โรคที่เกี่ยวข้องกับหัวใจ โรคตับ และมะเร็งลำไส้ | 414 | 3,992 | 553 | 4,977 | 669 | 5,379 | 771 | 5,676 | 1,223 | 8,123 | 3,640 | 5,900 | | |
| โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโรควัณโรค และเนื้องอกผิวหนัง | 381 | 3,574 | 457 | 4,040 | 441 | 3,546 | 513 | 3,777 | 520 | 3,454 | 2,312 | 3,584 | | |
| โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน | 99 | 955 | 137 | 1,211 | 228 | 1,833 | 539 | 3,968 | 415 | 2,755 | 1,418 | 2,260 | | |
| สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ไม่ใช่โรคหรือตา | 181 | 1,745 | 330 | 2,918 | 195 | 1,568 | 295 | 2,172 | 177 | 1,176 | 1,178 | 1,877 | | |
| โรคติดเชื้อและปรสิต | 174 | 1,678 | 109 | 964 | 170 | 1,357 | 128 | 942 | 109 | 724 | 690 | 1,099 | | |
| โรคตามส่วนประกอบของตา | 64 | 521 | 137 | 1,211 | 99 | 795 | 155 | 1,141 | 147 | 975 | 592 | 943 | | |
| โรคของอวัยวะอื่นที่ส่วนร่วมสายตา | 18 | 174 | 57 | 504 | 97 | 780 | 140 | 1,031 | 91 | 804 | 403 | 642 | | |
| อุบัติเหตุจากการบาดเจ็บและผลที่ตามมา | 40 | 386 | 65 | 575 | 65 | 523 | 162 | 1,193 | 63 | 418 | 395 | 629 | | |
| โรคระบบประสาท | 47 | 453 | 88 | 601 | 46 | 370 | 67 | 493 | 44 | 292 | 272 | 433 | | |
| รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโรคไม่ทราบสาเหตุ | 8 | 77 | 87 | 789 | 107 | 860 | 49 | 381 | 6 | 33 | 255 | 408 | | |
| โรคพิษและพิษจากยา | 44 | 424 | 57 | 504 | 21 | 169 | 38 | 280 | 42 | 279 | 202 | 322 | | |
| ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม | 10 | 96 | 37 | 327 | 31 | 249 | 32 | 235 | 28 | 185 | 138 | 220 | | |
| ภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด | 9 | 87 | 12 | 105 | 18 | 145 | 17 | 125 | 4 | 27 | 60 | 96 | | |
| เนื้องอก (รวมมะเร็ง) | 12 | 116 | 24 | 212 | 1 | 8 | 1 | 7 | 8 | 53 | 46 | 73 | | |
| โรคเลือดและอวัยวะอื่นที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกัน | 11 | 108 | 13 | 115 | - | - | 2 | 15 | - | - | 26 | 41 | | |
| ภาวะผิดปกติของทางกายที่เกิดขึ้นในระหว่างชีวิต (ยกเว้นทารก 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด) | 5 | 48 | 10 | 88 | 2 | 16 | 6 | 44 | 3 | 20 | 28 | 41 | | |
| การเป็นพิษและผลที่ตามมา | - | - | - | - | 1 | 8 | - | - | 1 | 7 | 2 | 3 | | |

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขานหิน , 2567

ตารางที่ 9

กลุ่มสหภาพการป่วยและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอก (ตามบันทึก รง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าจาม ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการป่วย | จำนวนผู้ป่วยนอก (ราย) | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
| | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา | จำนวน (ราย) | แผนการรักษา |
| โรคระบบหัวใจ | 435 | 10,816 | 913 | 22,833 | 1,317 | 32,486 | 1,121 | 27,476 | 992 | 24,219 | 4,778 | 23,553 |
| อาการ, อาการแสดงและสัญญาณชีพที่ได้รับจากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่สามารถจำแนกโรคในขั้นต้นได้ | 569 | 14,147 | 1,102 | 27,318 | 661 | 16,305 | 857 | 21,005 | 723 | 17,798 | 3,918 | 19,314 |
| โรคระบบย่อยอาหาร รวมถึงในช่องปาก | 128 | 3,182 | 241 | 5,974 | 332 | 8,189 | 568 | 14,412 | 465 | 11,133 | 1,745 | 8,802 |
| โรคระบบไหลเวียนเลือด | 458 | 11,367 | 223 | 5,528 | 60 | 1,480 | 172 | 4,218 | 146 | 3,564 | 1,059 | 5,220 |
| โรคระบบกล้ามเนื้อ ระบบกระดูก และเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน | 73 | 1,815 | 232 | 5,751 | 37 | 913 | 393 | 9,632 | 303 | 7,357 | 1,038 | 5,117 |
| โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน | 8 | 199 | 152 | 3,768 | 214 | 5,279 | 205 | 5,049 | 208 | 5,078 | 788 | 3,884 |
| สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย | 104 | 2,586 | 50 | 1,238 | 144 | 3,552 | 232 | 5,686 | 161 | 3,931 | 691 | 3,406 |
| โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ ไตและระบบสืบพันธุ์ | 259 | 6,440 | 119 | 2,950 | 41 | 1,011 | 59 | 1,446 | 49 | 1,196 | 527 | 2,598 |
| โรคติดเชื้อและปรสิต | 14 | 348 | 43 | 1,066 | 95 | 2,358 | 58 | 1,422 | 115 | 2,808 | 326 | 1,607 |
| โรคตามาร่วมประจำของตา | 1 | 25 | 33 | 818 | 105 | 2,615 | 83 | 2,034 | 78 | 1,855 | 299 | 1,474 |
| อุบัติเหตุจากการขนส่งและอุบัติเหตุ | 4 | 99 | 14 | 347 | 38 | 937 | 80 | 1,961 | 129 | 3,149 | 265 | 1,306 |
| โรคระบบสืบพันธุ์เพศชาย | 8 | 199 | 35 | 868 | 43 | 1,061 | 34 | 833 | 39 | 952 | 159 | 784 |
| โรคระบบประสาท | 4 | 99 | 24 | 595 | 60 | 1,480 | 27 | 662 | 23 | 562 | 138 | 680 |
| ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม | 1 | 25 | 20 | 496 | 37 | 913 | 34 | 833 | 11 | 259 | 103 | 508 |
| โรคหูและในปาก | 1 | 25 | 28 | 694 | 22 | 543 | 22 | 539 | 21 | 513 | 94 | 463 |
| โรคเลือดและระบบสร้างเลือด และภาวะผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน | - | - | 9 | 223 | 1 | 25 | 3 | 74 | 1 | 24 | 14 | 69 |
| ภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด | 1 | 25 | 2 | 50 | 4 | 99 | 1 | 25 | 1 | 24 | 9 | 44 |
| เนื้องอก (รวมมะเร็ง) | - | - | - | - | 2 | 49 | 1 | 25 | 2 | 49 | 5 | 25 |
| การบาดเจ็บและสาเหตุตามา | - | - | 1 | 25 | - | - | 2 | 49 | - | - | 3 | 15 |
| ภาวะผิดปกติของทารกที่พบบ่อยในวัยทารก (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด) | - | - | 1 | 25 | - | - | - | - | - | - | 1 | 5 |
| ผู้ป่วยผิดปกติแต่กำเนิด การพิการแต่กำเนิดและโรคโครโมโซมผิดปกติ | 1 | 25 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 5 |

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าจาม ,2557

ตารางที่ 10

กลุ่มสาเหตุการป่วยและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอก 5 อันดับแรก (ตามบันทึก รง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหมื่นเจ็ดริศ ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการป่วย | จำนวนผู้ป่วยนอก (ราย) | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | พ.ศ.2552 | พ.ศ.2553 | พ.ศ.2554 | พ.ศ.2555 | พ.ศ.2556 | รวม 5 ปี | | | | |
| จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) |
| อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้รับการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มนี้ได้ | 1,345 | 75,989 | 462 | 26,102 | 801 | 33,955 | 1,592 | 89,944 | 1,410 | 79,661 |
| โรคระบบหัวใจ | 774 | 43,729 | 300 | 16,949 | 954 | 53,998 | 1,184 | 66,893 | 1,268 | 71,938 |
| โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมทั้งกระดูก และเนื้อเยื่อเสริม | 371 | 20,960 | 265 | 14,972 | 399 | 22,542 | 560 | 31,898 | 563 | 31,809 |
| โรคระบบย่อยอาหาร รวมทั้งในช่องปาก | 431 | 24,350 | 269 | 15,198 | 361 | 20,395 | 431 | 24,350 | 400 | 22,559 |
| โรคระบบไหลเวียนเลือด | 118 | 6,667 | 143 | 8,079 | 211 | 11,921 | 205 | 11,692 | 224 | 12,555 |
| โรคเกี่ยวกับเนื้อเยื่ออ่อน ไขข้อ กระดูก และเนื้อเยื่อเสริม | 52 | 3,503 | 51 | 2,881 | 119 | 6,723 | 151 | 8,531 | 170 | 9,605 |
| สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย | 56 | 3,164 | 12 | 678 | 94 | 5,311 | 130 | 7,345 | 101 | 5,705 |
| โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง | 99 | 5,593 | 104 | 5,676 | 16 | 904 | 37 | 2,090 | 58 | 3,277 |
| อุบัติเหตุจากการขนส่งและสิ่งตกมา | . | . | 108 | 6,102 | 41 | 2,316 | 38 | 2,147 | 34 | 1,921 |
| โรคระบบสืบพันธุ์และระบบประสาท | 16 | 904 | 18 | 1,017 | 18 | 1,017 | 29 | 1,562 | 139 | 7,853 |
| โรคติดเชื้อและปรสิต | 23 | 1,299 | 26 | 1,469 | 29 | 1,538 | 72 | 4,068 | 68 | 3,842 |
| โรคระบบประสาท | . | . | 52 | 2,938 | 32 | 1,608 | 39 | 2,203 | 25 | 1,412 |
| รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการแต่กำเนิดและโรคโครโมโซมผิดปกติ | . | . | 3 | 169 | 23 | 1,299 | 47 | 2,655 | 29 | 1,582 |
| โรคกรรมส่วนประกอบของตา | 5 | 292 | 27 | 1,525 | 6 | 339 | 12 | 678 | 33 | 1,884 |
| โรคหูและจมูก | 19 | 1,073 | 6 | 339 | 3 | 169 | 7 | 395 | 8 | 452 |
| ภาวะแทรกซ้อนทางจิตและพฤติกรรม | . | . | 15 | 847 | 2 | 113 | 3 | 169 | 1 | 55 |
| การเป็นพิษและเคมีบำบัด | . | . | 7 | 395 | . | . | . | . | . | . |
| โรคหลอดเลือดหัวใจส่วนบน และความผิดปกติเกี่ยวกับกล้ามเนื้อ | . | . | . | . | 1 | 56 | 1 | 56 | 1 | 56 |
| ภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด | . | . | 2 | 113 | . | . | 1 | 56 | . | . |
| ภาวะผิดปกติของทารกที่คลอดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด) | . | . | 1 | 56 | 1 | 56 | . | . | . | . |
| เนื่องจาก (รวมแล้ว) | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหมื่นเจ็ดริศ ,2557

กลุ่มสหภาพตุกราวัยและจัดตั้งการป่วยของผู้นำ (ตามบันทึก ร.ร. 504) ของสถานอนามัยพระเกียรติฯ บ้านนาบึง ๒๕๕๒-๒๕๕๓ พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๕๓

ที่มา : สถาบันวิจัยจุลลินทรีย์ กรมวิทยาศาสตร์ 2557

ตารางที่ 12

กลุ่มสาเหตุการป่วยและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอก (ตามบันทึก รง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองคางดาว ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการป่วย | จำนวนผู้ป่วยนอก (ราย) | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | |
| | จำนวน (ราย) | แผนประกอบ | จำนวน (ราย) | แผนประกอบ | จำนวน (ราย) | แผนประกอบ | จำนวน (ราย) | แผนประกอบ | จำนวน (ราย) | แผนประกอบ |
| โรคระบบหัวใจ | 1,923 | 46,494 | 2,405 | 57,846 | 2,828 | 66,687 | 2,370 | 55,725 | 87 | 2,043 |
| อาหาร, อาหารแสดงและผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มนี้ได้ | 1,808 | 39,878 | 1,860 | 44,343 | 1,817 | 42,834 | 1,980 | 39,502 | 1,150 | 27,238 |
| โรคระบบย่อยอาหาร รวมไข้ในช่องปาก | 261 | 6,310 | 398 | 9,540 | 933 | 21,994 | 1,081 | 25,417 | 1,924 | 45,176 |
| โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม | 229 | 5,537 | 394 | 9,444 | 933 | 21,994 | 695 | 16,341 | 450 | 10,666 |
| โรคระบบไหลเวียนเลือด | 385 | 9,309 | 441 | 10,570 | 520 | 12,258 | 534 | 12,566 | 223 | 5,236 |
| โรคติดเชื้อและปรสิต | 377 | 9,116 | 431 | 10,331 | 473 | 11,160 | 402 | 9,462 | 135 | 3,170 |
| โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อผิวหนัง | 60 | 1,451 | 267 | 6,160 | 759 | 17,893 | 673 | 15,824 | 17 | 399 |
| โรคความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ | 5 | 121 | 17 | 407 | 269 | 7,049 | 239 | 5,620 | 136 | 3,193 |
| โรคระบบสืบพันธุ์และระบบสืบพันธุ์ | 30 | 725 | 40 | 959 | 233 | 5,493 | 227 | 5,337 | 46 | 1,127 |
| โรคระบบประสาท | 12 | 290 | 65 | 1,558 | 219 | 5,163 | 231 | 5,431 | 40 | 939 |
| สาเหตุการบาดเจ็บอื่นๆ ที่ทำให้บาดเจ็บหรือตาย | 120 | 2,901 | 104 | 2,493 | 58 | 1,367 | 123 | 2,692 | 96 | 2,264 |
| การบาดเจ็บจากอาวุธปืนและการยิง | 13 | 314 | 61 | 1,462 | 137 | 3,230 | 106 | 2,492 | 2 | 47 |
| โรคพิษสุราเรื้อรัง | 3 | 73 | 20 | 479 | 61 | 1,438 | 50 | 1,176 | 21 | 493 |
| โรคพิษสุราเรื้อรัง | 14 | 338 | 21 | 503 | 27 | 635 | 27 | 635 | 5 | 117 |
| โรคพิษสุราเรื้อรัง | 1 | 24 | 3 | 72 | 32 | 754 | 40 | 941 | 2 | 47 |
| อุบัติเหตุจากการขนส่งและรถจักรยานยนต์ | - | - | 7 | 168 | 25 | 585 | 23 | 541 | 3 | 70 |
| การบาดเจ็บจากการจราจร การลื่นล้ม และอุบัติเหตุ | 12 | 280 | 6 | 144 | 7 | 165 | 3 | 71 | 1 | 23 |
| โรคติดต่อและโรคเรื้อรัง | 3 | 73 | 2 | 48 | - | - | 6 | 141 | 1 | 23 |
| การบาดเจ็บจากการจราจร การลื่นล้ม และอุบัติเหตุ | 7 | 169 | 1 | 24 | - | - | - | - | - | - |
| การบาดเจ็บจากการจราจร การลื่นล้ม และอุบัติเหตุ | 1 | 24 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| การบาดเจ็บจากการจราจร การลื่นล้ม และอุบัติเหตุ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองคางดาว ,2557

ตารางที่ 13

กลุ่มสาเหตุการป่วยและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอก (ตามบันทึก ร.ง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการป่วย | จำนวนผู้ป่วยนอก (ราย) | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
| | จำนวน (ราย) | แผนรับบริการ | จำนวน (ราย) | แผนรับบริการ | จำนวน (ราย) | แผนรับบริการ | จำนวน (ราย) | แผนรับบริการ | จำนวน (ราย) | แผนรับบริการ | จำนวน (ราย) | แผนรับบริการ |
| อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้รับการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่สามารถจำแนกโรคได้ทันที | 2,049 | 55,126 | 2,903 | 77,724 | 4,209 | 111,408 | 13,913 | 358,398 | 9,990 | 284,426 | 33,054 | 175,034 |
| โรคระบบหายใจ | 96 | 2,593 | 107 | 2,865 | 1,277 | 33,801 | 1,044 | 26,893 | 1,301 | 34,436 | 3,825 | 20,249 |
| โรคระบบอาหาร รมโรคในช่องปาก | 253 | 6,807 | 232 | 6,212 | 322 | 8,523 | 232 | 5,976 | 289 | 7,914 | 1,338 | 7,083 |
| โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโรคกระดูก และข้ออักเสบ | 87 | 2,341 | 112 | 2,999 | 311 | 8,232 | 240 | 6,182 | 283 | 7,491 | 1,033 | 5,469 |
| โรคติดเชื้อและปรสิต | 86 | 2,314 | 195 | 5,221 | 236 | 6,247 | 212 | 5,461 | 234 | 6,194 | 963 | 5,098 |
| โรคระบบไหลเวียนเลือด | 115 | 3,094 | 133 | 3,561 | 162 | 4,288 | 216 | 5,564 | 203 | 5,453 | 832 | 4,404 |
| โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อผิวหนัง | 43 | 1,157 | 58 | 1,553 | 210 | 5,558 | 186 | 4,791 | 49 | 1,297 | 548 | 2,890 |
| โรคหูและจมูก | - | - | 10 | 266 | 190 | 5,029 | 144 | 3,709 | 15 | 397 | 359 | 1,900 |
| สาเหตุจากภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ | 160 | 4,305 | 97 | 2,597 | 3 | 79 | 12 | 309 | 80 | 1,588 | 332 | 1,763 |
| โรคตามส่วนประกอบของตา | 37 | 995 | 3 | 80 | 89 | 2,356 | 92 | 2,370 | 64 | 1,694 | 285 | 1,509 |
| โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ | 46 | 1,211 | 42 | 1,124 | 64 | 1,694 | 47 | 1,211 | 69 | 1,825 | 267 | 1,413 |
| โรคระบบประสาท | 1 | 27 | 6 | 161 | 104 | 2,753 | 35 | 902 | 30 | 754 | 178 | 932 |
| ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม | - | - | 2 | 54 | 49 | 1,297 | 44 | 1,133 | 33 | 873 | 128 | 678 |
| โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และภาวะผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน | 29 | 760 | 16 | 428 | 1 | 26 | - | - | - | - | 48 | 244 |
| อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา | - | - | - | - | - | - | 2 | 52 | 12 | 318 | 14 | 74 |
| โรคเกี่ยวกับเครื่องมือใช้ในบ้าน และการ และเครื่องมือ | - | - | - | - | - | - | 2 | 52 | 1 | 26 | 3 | 16 |
| โรคเกี่ยวกับเครื่องมือใช้ในบ้าน และการ และเครื่องมือ | 1 | 27 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 5 |
| โรคเกี่ยวกับเครื่องมือใช้ในบ้าน และการ และเครื่องมือ | - | - | - | - | - | - | 1 | 26 | - | - | 1 | 5 |
| ภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด | - | - | - | - | - | - | 1 | 26 | - | - | 1 | 5 |
| ภาวะผิดปกติของทารกที่คลอดในระหว่างตั้งครรภ์ (ยกเว้น 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด) | - | - | - | - | - | - | 1 | 26 | - | - | 1 | 5 |
| รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนต้องผ่าตัดและใส่โครงไม้ค้ำยัน ผิดปกติ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| การเป็นพิษและผลที่ตามมา | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน ,2557

ตารางที่ 14

กลุ่มสถานพยาบาลผู้ป่วยและการป่วยนอก (ตามบันทึก รง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล(อสม.) ในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สถานพยาบาล | จำนวนผู้ป่วยนอก (ราย) | | | | | | | | | | รวม 5 ปี | |
|---|-----------------------|----------|----------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | พ.ศ.2552 | พ.ศ.2553 | พ.ศ.2554 | พ.ศ.2555 | พ.ศ.2556 | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) | จำนวน (ราย) |
| อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติพบแจ้งการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคได้ | 8,704 | 26,073 | 9,447 | 27,374 | 9,281 | 25,920 | 30,081 | 80,953 | 17,294 | 44,900 | 74,787 | 41,698 |
| โรคระบบหัวใจ | 8,394 | 25,145 | 9,889 | 28,855 | 11,717 | 32,723 | 11,264 | 30,333 | 7,948 | 20,835 | 49,212 | 27,439 |
| โรคระบบไหลเวียนเลือด | 3,606 | 10,802 | 3,797 | 11,002 | 4,086 | 11,411 | 4,446 | 11,970 | 3,765 | 9,752 | 19,690 | 10,978 |
| โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก | 1,809 | 5,419 | 2,321 | 6,725 | 3,702 | 10,339 | 5,459 | 14,701 | 4,822 | 12,519 | 18,113 | 10,099 |
| โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และข้อต่อ | 1,713 | 5,131 | 2,497 | 7,235 | 3,142 | 8,775 | 3,211 | 8,647 | 2,903 | 7,537 | 13,466 | 7,508 |
| โรคเกี่ยวกับผิวหนัง โรคผิวหนัง และโรคผิวหนัง | 1,311 | 3,927 | 1,485 | 4,303 | 1,985 | 5,544 | 2,261 | 6,089 | 2,392 | 6,210 | 9,434 | 5,260 |
| โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อผิวหนัง | 504 | 1,510 | 991 | 2,872 | 1,914 | 5,345 | 2,093 | 5,636 | 1,095 | 2,843 | 6,597 | 3,678 |
| โรคติดเชื้อและปรสิต | 1,300 | 3,894 | 1,223 | 3,544 | 1,436 | 4,010 | 1,371 | 3,682 | 943 | 2,464 | 6,279 | 3,501 |
| ระบบทางเดินหายใจ | 1,012 | 3,031 | 892 | 2,565 | 724 | 2,022 | 1,062 | 2,860 | 852 | 2,212 | 4,542 | 2,532 |
| โรคตามส่วนประกอบของตา | 167 | 500 | 292 | 846 | 733 | 2,047 | 722 | 1,944 | 559 | 1,475 | 2,482 | 1,364 |
| โรคหูและจมูก | 210 | 629 | 542 | 1,571 | 604 | 1,687 | 534 | 1,438 | 250 | 675 | 2,150 | 1,199 |
| โรคระบบสืบพันธุ์และสตรี | 139 | 415 | 223 | 646 | 542 | 1,514 | 587 | 1,608 | 465 | 1,207 | 1,966 | 1,056 |
| โรคของประสาท | 129 | 386 | 353 | 1,023 | 555 | 1,829 | 516 | 1,395 | 273 | 709 | 1,928 | 1,075 |
| อุบัติเหตุและการบาดเจ็บและแผล | 49 | 147 | 211 | 611 | 203 | 587 | 342 | 921 | 280 | 727 | 1,085 | 605 |
| ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม | 84 | 252 | 227 | 658 | 324 | 905 | 273 | 735 | 149 | 364 | 1,056 | 589 |
| รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการแต่กำเนิดและโรคโครโมโซมผิดปกติ | 18 | 54 | 92 | 267 | 133 | 371 | 97 | 251 | 34 | 88 | 374 | 209 |
| เนื้องอก (รวมมะเร็ง) | 56 | 166 | 89 | 258 | 62 | 173 | 15 | 43 | 111 | 288 | 334 | 186 |
| โรคเลือดและภาวะแทรกซ้อน และความสัมพันธ์กับภูมิคุ้มกัน | 83 | 249 | 74 | 214 | 18 | 50 | 16 | 43 | 8 | 21 | 199 | 111 |
| ภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด | 15 | 45 | 29 | 84 | 56 | 166 | 55 | 151 | 15 | 39 | 171 | 95 |
| ภาวะผิดปกติของทารกที่คลอดในระยะเวลาปกติ (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด) | 6 | 19 | 12 | 35 | 5 | 14 | 8 | 22 | 4 | 10 | 35 | 20 |
| การวินิจฉัยและผลรักษา | - | - | 8 | 23 | 1 | 3 | 2 | 5 | 3 | 8 | 14 | 8 |

ที่มา : สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯเขตอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าคันโท โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าคันโท โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าคันโท โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าคันโท

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองกั้งจาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบอน 2557

ภาคผนวก 3ซ-2

สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยใน (รง.505)

พ.ศ.2552-2556

ตารางที่ 1

กลุ่มสาเหตุการป่วยและอัตราการป่วยของผู้ป่วยใน (ตามบันทึก รง.505) ของโรงพยาบาลแหลมฉบัง ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| ลำดับที่ | สาเหตุการป่วย | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | | | | รวม 5 ปี | |
|----------|---|--------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | จำนวน(ราย) | | | |
| | | จำนวน(ราย) | แผนการรักษา | จำนวน(ราย) | แผนการรักษา | จำนวน(ราย) | แผนการรักษา | จำนวน(ราย) | แผนการรักษา | จำนวน(ราย) | แผนการรักษา | จำนวน(ราย) | แผนการรักษา | จำนวน(ราย) | แผนการรักษา |
| 1 | ความผิดปกติเกี่ยวกับข้อไม่ข้อ ข้อกลางและแขนงข้ออื่นๆ | 1,311 | 551 | 1,450 | 597 | 1,542 | 613 | 1,765 | 578 | 2,125 | 794 | 8,194 | 650 | | |
| 2 | การเคลื่อนไหวผิดปกติ | 960 | 404 | 958 | 392 | 1,029 | 409 | 1,285 | 496 | 1,208 | 451 | 5,440 | 432 | | |
| 3 | โรคกระดูกข้ออักเสบรูมาตอยด์ การอักเสบของกระดูกและข้อและการอักเสบของกล้ามเนื้อ | 827 | 348 | 737 | 302 | 682 | 271 | 913 | 353 | 841 | 314 | 4,000 | 317 | | |
| 4 | โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์และโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ที่เกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกัน | 549 | 231 | 508 | 249 | 746 | 297 | 895 | 342 | 955 | 357 | 3,746 | 297 | | |
| 5 | โรคความดันโลหิตสูง | 515 | 216 | 672 | 275 | 707 | 281 | 820 | 317 | 915 | 342 | 3,629 | 288 | | |
| 6 | อาการ อากาแสดงและสัญญาณที่ผิดปกติทางคลินิกและห้องปฏิบัติการ | 570 | 240 | 647 | 265 | 545 | 217 | 521 | 201 | 602 | 225 | 2,865 | 229 | | |
| 7 | โรคเบาหวาน | 429 | 180 | 545 | 223 | 551 | 219 | 615 | 238 | 694 | 259 | 2,834 | 225 | | |
| 8 | โรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ | 565 | 238 | 512 | 210 | 447 | 178 | 468 | 181 | 546 | 241 | 2,539 | 209 | | |
| 9 | โรคหัวใจของระบบไหลเวียนโลหิต | 330 | 139 | 385 | 159 | 428 | 170 | 537 | 207 | 524 | 196 | 2,204 | 175 | | |
| 10 | โรคติดเชื้อและโรคผิวหนัง | 282 | 119 | 383 | 157 | 380 | 151 | 416 | 161 | 453 | 169 | 1,914 | 152 | | |
| 11 | โรคอ้วน | 289 | 121 | 266 | 109 | 308 | 122 | 298 | 116 | 466 | 174 | 1,627 | 129 | | |
| 12 | ความผิดปกติเกี่ยวกับข้อไม่ข้อ ข้อกลางและแขนงข้ออื่นๆ | 152 | 68 | 152 | 66 | 342 | 136 | 459 | 177 | 394 | 147 | 1,519 | 121 | | |
| 13 | โรคหัวใจและโรคของทางเดินหายใจ | 258 | 108 | 278 | 114 | 257 | 102 | 290 | 112 | 375 | 140 | 1,458 | 116 | | |
| 14 | โรคหัวใจของระบบไหลเวียนโลหิต | 217 | 91 | 256 | 109 | 263 | 105 | 237 | 92 | 375 | 140 | 1,358 | 108 | | |
| 15 | อาการ อากาแสดงและสัญญาณที่ผิดปกติทางคลินิกและห้องปฏิบัติการ | 242 | 102 | 249 | 102 | 194 | 77 | 255 | 99 | 359 | 138 | 1,310 | 104 | | |
| 16 | โรคหัวใจของระบบไหลเวียนโลหิต | 91 | 38 | 113 | 45 | 313 | 124 | 297 | 115 | 341 | 127 | 1,155 | 92 | | |
| 17 | โรคของระบบไหลเวียนโลหิต | 189 | 79 | 206 | 84 | 223 | 91 | 248 | 96 | 252 | 94 | 1,124 | 89 | | |
| 18 | ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ | 176 | 74 | 198 | 81 | 194 | 77 | 230 | 89 | 256 | 107 | 1,084 | 86 | | |
| 19 | โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ | 170 | 71 | 150 | 61 | 177 | 70 | 270 | 104 | 283 | 105 | 1,050 | 83 | | |
| 20 | โรคของผิวหนังและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน | 184 | 77 | 177 | 72 | 210 | 84 | 218 | 84 | 243 | 91 | 1,032 | 82 | | |
| 21 | โรคหัวใจขาดเลือด | 199 | 84 | 169 | 69 | 163 | 65 | 183 | 71 | 225 | 84 | 939 | 75 | | |
| 22 | โรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน และโรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน | 144 | 61 | 124 | 51 | 187 | 74 | 181 | 70 | 235 | 88 | 872 | 69 | | |
| 23 | โรคหัวใจของระบบไหลเวียนโลหิต | 171 | 72 | 157 | 64 | 140 | 55 | 180 | 70 | 149 | 55 | 795 | 63 | | |
| 24 | ระบบทางเดินหายใจส่วนบนและโรคของระบบทางเดินหายใจส่วนบน | 172 | 72 | 150 | 61 | 119 | 47 | 141 | 54 | 187 | 70 | 788 | 61 | | |
| 25 | การติดเชื้อในกระแสเลือด | 108 | 45 | 135 | 55 | 165 | 66 | 125 | 49 | 184 | 69 | 720 | 57 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ลำดับที่ | สาเหตุการป่วย | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | | | | รวม 6 ปี | |
|----------|---|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|--|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | | | | |
| | | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | | |
| 26 | โรคหัวใจ และโรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน | 141 | 59 | 162 | 66 | 123 | 49 | 131 | 51 | 161 | 60 | 718 | 57 | | |
| 27 | โรคถุงลมโป่งพองทางเดินหายใจ (ไข้อีดำ) | 148 | 62 | 117 | 48 | 129 | 51 | 174 | 67 | 149 | 56 | 717 | 57 | | |
| 28 | โรคหลอดเลือดสมองใหญ่ | 107 | 45 | 86 | 35 | 97 | 39 | 155 | 60 | 184 | 69 | 629 | 50 | | |
| 29 | การติดเชื้อและพิษจากยาเสพติด การหักยาคอม บุหรี่ ยาแก้ปวดและสารเสพติดที่ไม่ระบุแน่ชัดว่าถูกพิษหรือจริงใจ | 104 | 44 | 115 | 47 | 137 | 54 | 128 | 49 | 132 | 49 | 616 | 49 | | |
| 30 | ไตวายเฉียบพลัน | 36 | 15 | 69 | 24 | 112 | 45 | 139 | 54 | 250 | 93 | 596 | 47 | | |
| 31 | ความผิดปกติทางจิตใจและพฤติกรรมอันเลวจากสารออกฤทธิ์ทางจิตประสาท | 65 | 27 | 63 | 26 | 81 | 32 | 136 | 53 | 154 | 58 | 499 | 40 | | |
| 32 | โรคของไส้ติ่ง | 143 | 60 | 47 | 19 | 88 | 35 | 88 | 34 | 129 | 48 | 495 | 39 | | |
| 33 | วัณโรค | 119 | 50 | 100 | 41 | 89 | 35 | 77 | 30 | 97 | 36 | 462 | 38 | | |
| 34 | ตาอักเสบ | 51 | 21 | 89 | 36 | 87 | 35 | 92 | 36 | 129 | 48 | 448 | 36 | | |
| 35 | โรคของประสาทอื่นๆ | 81 | 34 | 48 | 20 | 101 | 40 | 94 | 38 | 114 | 43 | 438 | 35 | | |
| 36 | โรคและการติดเชื้อเกี่ยวกับอวัยวะสืบพันธุ์ | 96 | 40 | 81 | 33 | 80 | 32 | 61 | 24 | 82 | 31 | 400 | 32 | | |
| 37 | รูปร่างผิดปกติ การทำงานผิดปกติของไตและต่อมไร้ท่อ | 35 | 15 | 57 | 23 | 102 | 41 | 104 | 40 | 76 | 28 | 374 | 30 | | |
| 38 | โรคเบาหวาน | 62 | 26 | 56 | 23 | 54 | 21 | 97 | 37 | 100 | 37 | 399 | 29 | | |
| 39 | โรคอื่นๆของระบบไหลเวียนเลือด | 63 | 26 | 72 | 29 | 66 | 26 | 86 | 25 | 88 | 33 | 355 | 28 | | |
| 40 | การบาดเจ็บ และอุบัติเหตุเกี่ยวกับยานยนต์ รถจักรยานยนต์ | 51 | 21 | 70 | 29 | 46 | 18 | 76 | 29 | 82 | 31 | 325 | 25 | | |
| 41 | โรคตับจากแอลกอฮอล์ | 47 | 20 | 28 | 11 | 38 | 15 | 69 | 27 | 98 | 37 | 280 | 22 | | |
| 42 | สาเหตุภายนอกของอาการเจ็บป่วย การตาย และสัณฐานวิทยาที่ระบุไว้หรือไม่ | 33 | 14 | 32 | 13 | 37 | 15 | 44 | 17 | 59 | 22 | 205 | 16 | | |
| 43 | การติดเชื้อของอวัยวะ | 33 | 14 | 27 | 11 | 46 | 18 | 53 | 20 | 37 | 14 | 196 | 16 | | |
| 44 | โรคของอวัยวะสืบพันธุ์ | 35 | 15 | 32 | 13 | 37 | 15 | 27 | 10 | 52 | 19 | 183 | 15 | | |
| 45 | ไข้หวัดใหญ่ | 33 | 14 | 62 | 25 | 37 | 15 | 18 | 6 | 11 | 4 | 159 | 13 | | |
| 46 | โรคอื่นๆของลำไส้และเยื่อช่องท้อง | 17 | 7 | 2 | 1 | 22 | 9 | 44 | 17 | 55 | 21 | 140 | 11 | | |
| 47 | การติดเชื้อจากโรคประสาท ความเครียดและการทรมานที่สาหัสเกินไป | 42 | 18 | 27 | 11 | 18 | 7 | 27 | 10 | 21 | 8 | 135 | 11 | | |
| 48 | เนื้องอกทั่วร่างกาย | 14 | 6 | 20 | 9 | 21 | 9 | 41 | 16 | 31 | 12 | 127 | 10 | | |
| 49 | ไข้เลือด | 48 | 20 | 16 | 7 | 18 | 7 | 8 | 3 | 32 | 12 | 124 | 10 | | |
| 50 | โรคที่ไม่ได้ระบุไว้และถูกจัดอีก | 27 | 11 | 15 | 6 | 21 | 8 | 17 | 7 | 40 | 15 | 120 | 10 | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ลำดับที่ | สถานพยาบาล | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | | | | รวมปี | |
|----------|---|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-------|
| | | พ.ศ.2552 | พ.ศ.2553 | พ.ศ.2554 | พ.ศ.2555 | พ.ศ.2556 | พ.ศ.2557 | พ.ศ.2558 | พ.ศ.2559 | พ.ศ.2560 | พ.ศ.2561 | พ.ศ.2562 | พ.ศ.2563 | จำนวน | จำนวน |
| 51 | ความผิดปกติทางจิต จิตเวชและประสาทวิทยา | 17 | 7 | 14 | 6 | 21 | 8 | 31 | 12 | 33 | 12 | 116 | 9 | 9 | 9 |
| 52 | ความผิดปกติทางจิต จิตเวชและประสาทวิทยา | 16 | 7 | 23 | 9 | 16 | 6 | 19 | 7 | 39 | 15 | 113 | 9 | 9 | 9 |
| 53 | ความผิดปกติทางจิต จิตเวชและประสาทวิทยา | 26 | 11 | 15 | 6 | 17 | 7 | 29 | 11 | 21 | 8 | 108 | 9 | 9 | 9 |
| 54 | ความผิดปกติทางจิต จิตเวชและประสาทวิทยา | 23 | 10 | 4 | 2 | 25 | 10 | 24 | 9 | 32 | 12 | 108 | 9 | 9 | 9 |
| 55 | โรคทางจิตเวช | 36 | 15 | 36 | 15 | 19 | 8 | 4 | 2 | 10 | 4 | 104 | 8 | 8 | 8 |
| 56 | ความผิดปกติทางจิต จิตเวชและประสาทวิทยา | 6 | 3 | 13 | 5 | 28 | 11 | 31 | 12 | 13 | 5 | 91 | 7 | 7 | 7 |
| 57 | โรคทางจิตเวช | 46 | 19 | 6 | 2 | 7 | 3 | 17 | 7 | 12 | 4 | 88 | 7 | 7 | 7 |
| 58 | ความผิดปกติทางจิต จิตเวชและประสาทวิทยา | 10 | 4 | 19 | 8 | 18 | 7 | 19 | 7 | 15 | 6 | 81 | 6 | 6 | 6 |
| 59 | ความผิดปกติทางจิต จิตเวชและประสาทวิทยา | 12 | 5 | 11 | 5 | 14 | 6 | 23 | 9 | 19 | 7 | 78 | 6 | 6 | 6 |
| 60 | โรคทางจิตเวช | 15 | 6 | 10 | 4 | 12 | 5 | 12 | 6 | 28 | 10 | 77 | 6 | 6 | 6 |
| 61 | โรคทางจิตเวช | 10 | 4 | 13 | 5 | 17 | 7 | 14 | 5 | 13 | 5 | 57 | 5 | 5 | 5 |
| 62 | โรคทางจิตเวช | 10 | 4 | 14 | 6 | 7 | 3 | 12 | 5 | 22 | 8 | 55 | 5 | 5 | 5 |
| 63 | ความผิดปกติทางจิต จิตเวชและประสาทวิทยา | 6 | 3 | 9 | 4 | 10 | 4 | 19 | 7 | 17 | 6 | 61 | 5 | 5 | 5 |
| 64 | ความผิดปกติทางจิต จิตเวชและประสาทวิทยา | 12 | 5 | 8 | 3 | 14 | 6 | 2 | 1 | 22 | 8 | 58 | 5 | 5 | 5 |
| 65 | โรคทางจิตเวช | 12 | 5 | 12 | 5 | 8 | 3 | 7 | 3 | 11 | 4 | 50 | 4 | 4 | 4 |
| 66 | โรคทางจิตเวช | 4 | 2 | 12 | 5 | 19 | 8 | 11 | 4 | 3 | 1 | 49 | 4 | 4 | 4 |
| 67 | การบำบัดทางจิตเวช หรือการบำบัดทางจิตเวช | 5 | 2 | 4 | 2 | 5 | 2 | 12 | 5 | 7 | 3 | 33 | 3 | 3 | 3 |
| 68 | โรคทางจิตเวช | 5 | 2 | 8 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 9 | 3 | 29 | 2 | 2 | 2 |
| 69 | ความผิดปกติทางจิต จิตเวชและประสาทวิทยา | 14 | 6 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | - | - | 20 | 2 | 2 | 2 |
| 70 | การบำบัดทางจิตเวช หรือการบำบัดทางจิตเวช | 2 | 1 | 3 | 1 | - | - | 1 | 0 | 2 | 1 | 8 | 1 | 1 | 1 |
| 71 | โรคทางจิตเวช | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 72 | โรคทางจิตเวช | 3 | 1 | 1 | 0 | - | - | 1 | 0 | - | - | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 73 | โรคทางจิตเวช | - | - | - | - | 1 | 0 | - | - | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |

ที่มา : โรงพยาบาลแหลมฉบัง, 2557

ตารางที่ 2

กลุ่มสหภาพการป่วยและอัตราการป่วยของผู้ป่วยใน (ตามบันทึก รง.505) ของโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| ลำดับที่ | สาเหตุการป่วย | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | | รวม 5 ปี | |
|----------|--|--------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|----------|-------|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | | |
| | | จำนวน(ราย) | แผนการรักษา | จำนวน(ราย) | แผนการรักษา | จำนวน(ราย) | แผนการรักษา | จำนวน(ราย) | แผนการรักษา | จำนวน(ราย) | แผนการรักษา | | |
| 1 | โรคทางจิตที่ไม่มีการจัดการ การจัดการ ระยะสั้นและภาวะแทรกซ้อนทางจิต | 4,867 | 2,046 | 4,516 | 1,848 | 4,189 | 1,656 | 4,801 | 1,955 | 5,227 | 1,953 | 23,600 | 1,873 |
| 2 | การลดระดับแอลกอฮอล์ | 1,796 | 755 | 2,001 | 819 | 1,873 | 745 | 2,285 | 883 | 1,799 | 672 | 9,765 | 774 |
| 3 | ผู้ที่มีความบกพร่องที่ได้รับการดูแลรักษา | 1,154 | 485 | 1,122 | 459 | 1,140 | 453 | 1,169 | 447 | 1,239 | 463 | 5,813 | 461 |
| 4 | ความผิดปกติทางจิตในระยะสั้น | 1,022 | 430 | 1,037 | 445 | 1,065 | 431 | 1,181 | 456 | 1,136 | 425 | 5,511 | 437 |
| 5 | เหตุการณ์ทางจิตในระยะเวลาสั้นโดยผู้ดูแลรักษา | 849 | 357 | 887 | 404 | 901 | 358 | 933 | 360 | 1,050 | 407 | 4,760 | 378 |
| 6 | โรคจิตของระบบย่อยอาหาร | 789 | 332 | 800 | 327 | 661 | 263 | 863 | 330 | 805 | 301 | 3,908 | 310 |
| 7 | สาเหตุทางจิตในระยะเวลาสั้น การจัดการ และผลที่ตามมา | 758 | 319 | 714 | 292 | 689 | 274 | 770 | 297 | 811 | 303 | 3,742 | 297 |
| 8 | โรคจิตและภาวะแทรกซ้อน | 801 | 337 | 659 | 245 | 620 | 247 | 814 | 314 | 784 | 285 | 3,598 | 286 |
| 9 | โรคจิตและภาวะแทรกซ้อน | 707 | 297 | 710 | 291 | 517 | 245 | 681 | 263 | 737 | 275 | 3,452 | 274 |
| 10 | โรคจิตและภาวะแทรกซ้อน | 765 | 322 | 631 | 258 | 178 | 71 | 759 | 293 | 813 | 304 | 3,146 | 280 |
| 11 | โรคจิตและภาวะแทรกซ้อน | 612 | 257 | 541 | 221 | 467 | 185 | 558 | 231 | 871 | 325 | 3,089 | 245 |
| 12 | โรคจิตและภาวะแทรกซ้อน | 514 | 215 | 755 | 309 | 570 | 227 | 558 | 216 | 653 | 244 | 3,050 | 242 |
| 13 | โรคจิตและภาวะแทรกซ้อน | 542 | 228 | 644 | 264 | 602 | 239 | 556 | 230 | 614 | 229 | 2,998 | 238 |
| 14 | โรคจิตและภาวะแทรกซ้อน | 501 | 211 | 579 | 237 | 486 | 193 | 545 | 211 | 529 | 196 | 2,640 | 209 |
| 15 | โรคจิตและภาวะแทรกซ้อน | 498 | 209 | 479 | 198 | 403 | 160 | 522 | 202 | 555 | 207 | 2,457 | 195 |
| 16 | อาการทางจิตและภาวะแทรกซ้อน | 422 | 177 | 517 | 212 | 472 | 188 | 401 | 155 | 436 | 163 | 2,248 | 178 |
| 17 | โรคจิตและภาวะแทรกซ้อน | 463 | 195 | 443 | 181 | 412 | 164 | 431 | 167 | 488 | 182 | 2,237 | 178 |
| 18 | โรคจิตและภาวะแทรกซ้อน | 408 | 172 | 364 | 149 | 357 | 158 | 459 | 177 | 414 | 155 | 2,042 | 162 |
| 19 | โรคจิตและภาวะแทรกซ้อน | 364 | 153 | 389 | 159 | 308 | 122 | 394 | 152 | 381 | 142 | 1,835 | 146 |
| 20 | โรคจิตและภาวะแทรกซ้อน | 362 | 148 | 343 | 140 | 259 | 103 | 267 | 103 | 459 | 172 | 1,680 | 133 |
| 21 | โรคจิตและภาวะแทรกซ้อน | 333 | 140 | 292 | 119 | 333 | 132 | 382 | 148 | 325 | 121 | 1,565 | 132 |
| 22 | โรคจิตและภาวะแทรกซ้อน | 319 | 134 | 351 | 144 | 289 | 115 | 297 | 115 | 326 | 122 | 1,582 | 126 |
| 23 | โรคจิตและภาวะแทรกซ้อน | 204 | 85 | 209 | 86 | 523 | 248 | 207 | 80 | 199 | 74 | 1,442 | 114 |
| 24 | โรคจิตและภาวะแทรกซ้อน | 312 | 131 | 236 | 97 | 218 | 87 | 337 | 130 | 334 | 125 | 1,437 | 114 |
| 25 | โรคจิตและภาวะแทรกซ้อน | 251 | 110 | 311 | 127 | 186 | 74 | 280 | 108 | 258 | 95 | 1,298 | 103 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ลำดับที่ | สาเหตุการป่วย | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | |
|----------|---|--------------------|----------|----------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|----------|
| | | พ.ศ.2552 | พ.ศ.2553 | พ.ศ.2554 | พ.ศ.2555 | พ.ศ.2556 | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | รวม 5 ปี |
| 26 | โรคอื่นๆ ของระบบไหลเวียนเลือด | 267 | 112 | 226 | 92 | 168 | 63 | 272 | 102 | 1,191 | 95 |
| 27 | โรคเบาหวาน | 211 | 89 | 291 | 119 | 213 | 85 | 217 | 81 | 1,162 | 92 |
| 28 | โรคหัวใจขาดเลือดและภาวะหัวใจล้มเหลว | 265 | 111 | 255 | 108 | 55 | 22 | 280 | 105 | 1,129 | 90 |
| 29 | โรคแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ส่วนต้น | 149 | 63 | 187 | 77 | 314 | 125 | 199 | 74 | 1,004 | 80 |
| 30 | โรคหัวใจขาดเลือด | 187 | 79 | 186 | 76 | 151 | 60 | 216 | 81 | 940 | 76 |
| 31 | การบาดเจ็บและอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา สารเคมี หรือวัตถุอันตราย | 187 | 79 | 158 | 85 | 178 | 71 | 183 | 68 | 903 | 72 |
| 32 | ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ | 182 | 77 | 269 | 110 | 62 | 26 | 176 | 65 | 874 | 69 |
| 33 | โรคของประสาทอื่นๆ | 187 | 79 | 133 | 64 | 107 | 43 | 193 | 72 | 810 | 64 |
| 34 | โรคเรื้อรังของระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง | 144 | 61 | 168 | 69 | 134 | 53 | 170 | 64 | 765 | 60 |
| 35 | การเป็นพิษและผลข้างเคียงจากยาพิษ การทำหัตถการ การทำหัตถการที่ไม่ใช่การผ่าตัด การทำหัตถการที่ไม่ใช่การผ่าตัด | 160 | 63 | 114 | 47 | 156 | 62 | 146 | 64 | 740 | 69 |
| 36 | โรคจิต และโรคจิตเวชที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิต | 134 | 56 | 183 | 76 | 155 | 62 | 137 | 51 | 736 | 58 |
| 37 | ไข้หวัด | 135 | 57 | 165 | 68 | 124 | 49 | 143 | 53 | 702 | 56 |
| 38 | ไตวายเรื้อรัง | 122 | 51 | 141 | 58 | 135 | 54 | 138 | 52 | 665 | 53 |
| 39 | ความผิดปกติเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โรคทางกายและระบบสืบพันธุ์ | 115 | 48 | 189 | 77 | 105 | 42 | 135 | 50 | 649 | 52 |
| 40 | หัวใจโต | 127 | 53 | 130 | 63 | 126 | 50 | 130 | 49 | 548 | 51 |
| 41 | ตาต้อกระจก | 178 | 75 | 192 | 79 | 22 | 9 | 189 | 71 | 839 | 51 |
| 42 | เนื้องอกที่ศีรษะ | 57 | 24 | 89 | 36 | 317 | 126 | 69 | 26 | 623 | 49 |
| 43 | เนื้องอกที่ลำคอ | 65 | 27 | 111 | 46 | 280 | 111 | 83 | 31 | 517 | 49 |
| 44 | เนื้องอกที่ปอด | 80 | 34 | 109 | 46 | 276 | 109 | 79 | 30 | 601 | 48 |
| 45 | อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบกและทางน้ำและการขนส่งทางอากาศ | 123 | 52 | 105 | 43 | 129 | 51 | 111 | 41 | 598 | 47 |
| 46 | โรคเลือดและภาวะเกี่ยวกับเลือดและการผิดปกติของหลอดเลือด | 135 | 57 | 94 | 38 | 71 | 28 | 150 | 56 | 563 | 44 |
| 47 | รูปร่างผิดปกติ การจัดการของเสียและการจัดการของเสีย | 94 | 40 | 79 | 32 | 80 | 32 | 86 | 32 | 449 | 36 |
| 48 | โรคมะเร็งปอด | 91 | 38 | 90 | 37 | 89 | 35 | 80 | 30 | 445 | 35 |
| 49 | โรคเบาหวาน | 98 | 41 | 77 | 32 | 89 | 35 | 110 | 41 | 435 | 35 |
| 50 | โรคอื่นของลำไส้และเยื่อช่องท้อง | 54 | 23 | 55 | 23 | 206 | 82 | 73 | 27 | 434 | 34 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ลำดับที่ | สถานประกอบการย่อย | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|--------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|--|--|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | | | |
| | | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | | |
| 61 | ความพิการรอบตัว | 67 | 24 | 112 | 46 | 106 | 42 | 98 | 37 | 49 | 18 | 420 | 33 | | |
| 62 | โรคของอวัยวะสืบพันธุ์ชาย | 88 | 37 | 93 | 38 | 78 | 31 | 87 | 34 | 73 | 27 | 419 | 33 | | |
| 63 | เนื้องอกบริเวณศีรษะ | 42 | 18 | 84 | 34 | 178 | 71 | 43 | 17 | 56 | 25 | 413 | 33 | | |
| 64 | โรคหูและจมูก | 52 | 22 | 63 | 23 | 101 | 40 | 55 | 21 | 69 | 25 | 340 | 27 | | |
| 65 | ตัดเย็บแผลกระดูกข้อนิ้วหัว | 81 | 34 | 85 | 35 | 41 | 16 | 38 | 15 | 83 | 31 | 328 | 26 | | |
| 66 | ส่าไข้ผื่น และส่าไข้ที่ผิวหนังโดยไม่ติดเชื้อ | 59 | 25 | 67 | 27 | 54 | 21 | 51 | 20 | 72 | 27 | 303 | 24 | | |
| 67 | คนไข้ที่แพ้ยาหรือสารเคมีจากยาพิษ | 58 | 24 | 55 | 23 | 61 | 24 | 63 | 24 | 59 | 22 | 296 | 23 | | |
| 68 | โรคทางเดินหายใจ | 51 | 21 | 40 | 16 | 52 | 21 | 65 | 25 | 47 | 18 | 255 | 20 | | |
| 69 | ความผิดปกติทางจิต | 53 | 22 | 48 | 20 | 32 | 13 | 48 | 19 | 65 | 24 | 246 | 20 | | |
| 70 | ความผิดปกติทางจิตและพฤติกรรมที่มีสาเหตุจากสารออกฤทธิ์ทางจิตประสาท | 38 | 16 | 46 | 19 | 49 | 19 | 54 | 21 | 49 | 18 | 236 | 19 | | |
| 71 | ความผิดปกติของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน | 30 | 13 | 49 | 20 | 62 | 25 | 39 | 15 | 28 | 10 | 208 | 17 | | |
| 72 | โรคติดเชื้อจากแอลกอฮอล์ | 21 | 9 | 41 | 17 | 20 | 8 | 22 | 8 | 29 | 11 | 133 | 11 | | |
| 73 | ไข้หวัดใหญ่ | 6 | 3 | 6 | 2 | 7 | 3 | 8 | 3 | 12 | 4 | 39 | 3 | | |
| 74 | การแพ้ตัวพบ หรือการทำร้ายตัวเอง ยกเว้นการรวมเพศตนเอง | 7 | 3 | 9 | 4 | 4 | 2 | 6 | 2 | 10 | 4 | 36 | 3 | | |
| 75 | มดลูก | 5 | 2 | 6 | 2 | 5 | 2 | 6 | 2 | 7 | 3 | 28 | 2 | | |
| 76 | การบาดเจ็บจากการคลอด | 5 | 2 | 3 | 1 | 7 | 3 | 9 | 3 | 2 | 1 | 26 | 2 | | |
| 77 | ความผิดปกติทางจิต จิตเวชและประสาทหลอน | 6 | 3 | 7 | 3 | 4 | 2 | 5 | 2 | 1 | 0 | 23 | 2 | | |
| 78 | โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดหัวใจขาดเลือด | 3 | 1 | 7 | 3 | 4 | 2 | 5 | 2 | 2 | 1 | 21 | 2 | | |
| 79 | สมองอักเสบจากเชื้อไวรัส | 2 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 6 | 2 | 6 | 2 | 21 | 2 | | |
| 80 | โรคหัวใจขาดเลือด | 3 | 1 | 3 | 1 | 5 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 17 | 1 | | |
| 81 | ความผิดปกติทางจิต(สภาวะอารมณ์) | 3 | 1 | 1 | 0 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 14 | 1 | | |
| 82 | ความผิดปกติทางจิต(สภาวะอารมณ์) | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 6 | 2 | 1 | 0 | 11 | 1 | | |
| 83 | ความผิดปกติทางจิต(สภาวะอารมณ์) | | | | | | | | | | | | | | |
| 84 | โรคหัวใจขาดเลือด | | | | | | | | | | | | | | |

ที่มา : โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา, 2557

ตารางที่ 3

กลุ่มสาเหตุการป่วยและอัตราการป่วยของผู้ป่วยใน (ตามบันทึก รง.505) ของโรงพยาบาลหนองใหญ่ ระหว่างปี พ.ศ.2552-2566

| ลำดับที่ | สาเหตุการป่วย | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|--------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|--|--|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | | | |
| | | จำนวน(ราย) | แผน(รายการ) | จำนวน(ราย) | แผน(รายการ) | จำนวน(ราย) | แผน(รายการ) | จำนวน(ราย) | แผน(รายการ) | จำนวน(ราย) | แผน(รายการ) | จำนวน(ราย) | แผน(รายการ) | | |
| 1 | ความผิดปกติเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โรคถุงลมและเนื้องอกต่อมไทรอยด์ | 341 | 1,514 | 357 | 1,618 | 354 | 1,544 | 247 | 1,072 | 353 | 1,571 | 1,672 | 1,463 | | |
| 2 | การกลืนลำบาก(กลืนไม่ได้) | 197 | 875 | 231 | 1,018 | 195 | 855 | 209 | 907 | 288 | 1,246 | 1,121 | 981 | | |
| 3 | โรคความดันโลหิตสูง | 183 | 813 | 204 | 899 | 243 | 1,050 | 105 | 460 | 235 | 1,017 | 971 | 850 | | |
| 4 | อาการ อากาศและสิ่งแปลกปลอมที่ปอดได้จากการทรวงอกผิดปกติและพังผืดปอด | 182 | 809 | 154 | 679 | 185 | 807 | 187 | 725 | 191 | 827 | 879 | 769 | | |
| 5 | โรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน การตีบตันของหลอดเลือดหัวใจ การตีบตันของหลอดเลือดหัวใจ | 147 | 653 | 186 | 732 | 153 | 657 | 179 | 777 | 195 | 848 | 841 | 736 | | |
| 6 | โรคหัวใจของระบบหลอดเลือด | 143 | 635 | 163 | 674 | 171 | 746 | 166 | 720 | 158 | 684 | 791 | 682 | | |
| 7 | ความผิดปกติเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ | 153 | 679 | 147 | 648 | 155 | 680 | 169 | 733 | 141 | 610 | 766 | 670 | | |
| 8 | โรคติดเชื้อของช่องท้อง | 154 | 684 | 137 | 604 | 168 | 689 | 143 | 621 | 166 | 718 | 768 | 663 | | |
| 9 | โรคเบาหวาน | 112 | 497 | 126 | 555 | 147 | 641 | 107 | 464 | 132 | 571 | 624 | 546 | | |
| 10 | ผู้ที่มีอาการและอาการแสดงของโรคเบาหวาน | 132 | 586 | 161 | 710 | 114 | 497 | 125 | 542 | 83 | 359 | 615 | 538 | | |
| 11 | โรคหลอดเลือดหัวใจตีบตันและภาวะหัวใจล้มเหลว | 98 | 435 | 97 | 428 | 92 | 401 | 108 | 469 | 135 | 584 | 530 | 464 | | |
| 12 | โรคหัวใจของระบบหลอดเลือด | 87 | 386 | 116 | 511 | 120 | 523 | 95 | 412 | 103 | 446 | 521 | 456 | | |
| 13 | โรคหัวใจและโรคของหัวใจและหลอดเลือด | 86 | 382 | 74 | 326 | 63 | 275 | 98 | 425 | 102 | 441 | 423 | 370 | | |
| 14 | โรคหัวใจของระบบหลอดเลือด | 71 | 316 | 92 | 405 | 78 | 340 | 83 | 350 | 94 | 407 | 418 | 365 | | |
| 15 | ความผิดปกติของหัวใจและหลอดเลือด | 65 | 289 | 72 | 317 | 64 | 279 | 89 | 386 | 79 | 342 | 369 | 323 | | |
| 16 | โรคหัวใจ | 59 | 262 | 65 | 286 | 60 | 262 | 79 | 343 | 85 | 368 | 346 | 304 | | |
| 17 | โรคของหัวใจและหลอดเลือด | 59 | 262 | 72 | 317 | 66 | 244 | 61 | 265 | 70 | 303 | 318 | 278 | | |
| 18 | โรคหัวใจของระบบหลอดเลือด | 72 | 320 | 64 | 282 | 60 | 262 | 53 | 230 | 68 | 294 | 317 | 277 | | |
| 19 | โรคหัวใจและหลอดเลือด | 42 | 187 | 52 | 229 | 49 | 214 | 65 | 282 | 78 | 338 | 285 | 250 | | |
| 20 | โรคของระบบหลอดเลือด | 38 | 169 | 52 | 229 | 60 | 262 | 42 | 182 | 55 | 238 | 247 | 216 | | |
| 21 | ระบบหัวใจและหลอดเลือด | 37 | 164 | 43 | 190 | 52 | 227 | 46 | 200 | 57 | 247 | 235 | 206 | | |
| 22 | แผนการนำยาออกฤทธิ์ของยาตามคำสั่ง โดยดูวิธีหาค่าและผลพัฒนา ยกเว้นการเป็นพิษ | - | - | - | - | - | - | 87 | 378 | 109 | 472 | 196 | 171 | | |
| 23 | การเป็นพิษและผลข้างเคียงจากการใช้ยา การทำร้ายตนเอง การฆ่าตัวตาย การฆ่าตัวตายโดยวิธีต่างๆ | 21 | 93 | 17 | 75 | 19 | 83 | 26 | 113 | 31 | 134 | 114 | 100 | | |
| 24 | โรคของระบบหัวใจ | 21 | 93 | 26 | 110 | 20 | 87 | 16 | 69 | 23 | 125 | 111 | 97 | | |
| 25 | โรคกล้ามเนื้อ | 17 | 76 | 29 | 128 | 18 | 78 | 14 | 61 | 28 | 121 | 106 | 93 | | |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ลำดับที่ | สถานพยาบาล | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | | | |
|----------|--|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
| | | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร |
| 26 | โรงพยาบาลระบือพันร้อย | 20 | 89 | 17 | 76 | 21 | 92 | 18 | 78 | 16 | 69 | 92 | 80 |
| 27 | โรงพยาบาลเกษตรออส | 10 | 44 | 17 | 76 | 21 | 92 | 18 | 78 | 24 | 104 | 90 | 79 |
| 28 | ไวยะรัง | 22 | 98 | 13 | 67 | 11 | 48 | 18 | 78 | 26 | 113 | 90 | 79 |
| 29 | โรงพยาบาลพลัน | 17 | 75 | 12 | 53 | 15 | 65 | 21 | 91 | 23 | 100 | 88 | 77 |
| 30 | โรคหัด และโรคหัดเยอรมันรุนแรง | 20 | 89 | 17 | 76 | 19 | 83 | 12 | 52 | 14 | 61 | 82 | 72 |
| 31 | อุบัติเหตุการชนล้มและผลที่ตามมาของอุบัติเหตุจากการจราจรถึงหมด | 17 | 75 | 22 | 97 | 12 | 52 | 10 | 43 | 20 | 87 | 81 | 71 |
| 32 | โรคหัวใจขาดเลือด | 12 | 53 | 8 | 35 | 11 | 48 | 17 | 74 | 26 | 113 | 74 | 65 |
| 33 | โรคและการเจ็บป่วยที่เกี่ยวกับระบบการหายใจ | 12 | 53 | 8 | 35 | 21 | 92 | 9 | 39 | 19 | 82 | 89 | 60 |
| 34 | ไข้หวัดใหญ่ | 16 | 71 | 10 | 44 | 14 | 61 | 9 | 39 | 18 | 78 | 67 | 59 |
| 35 | โรคผิวหนังจากเชื้อรา (เซาอี) | 7 | 31 | 9 | 40 | 12 | 52 | 15 | 65 | 20 | 87 | 63 | 55 |
| 36 | โรคหลอดเลือดสมองใหญ่ | - | - | - | - | - | - | 5 | 22 | 49 | 212 | 54 | 47 |
| 37 | การฆ่าตัวตาย และอุบัติเหตุในวัย ยากวัยโดยใช่ สาเหตุ หรืออุบัติเหตุ | 9 | 40 | 5 | 22 | 10 | 44 | 12 | 52 | 17 | 74 | 53 | 46 |
| 38 | วัณโรค | 6 | 27 | 11 | 48 | 13 | 67 | 8 | 35 | 11 | 48 | 49 | 43 |
| 39 | ทางเดินอาหารของทารกแรกเกิด การตาย และผลที่ตามมาที่ได้รับไว้ที่อื่นใด | 7 | 31 | 4 | 18 | 11 | 48 | 8 | 35 | 13 | 66 | 43 | 38 |
| 40 | ความผิดปกติทางอารมณ์และพฤติกรรม | 5 | 22 | 11 | 48 | 7 | 31 | 6 | 26 | 8 | 35 | 37 | 32 |
| 41 | เนื้องอกวัยผู้ใหญ่ | 4 | 18 | 3 | 13 | 6 | 26 | 8 | 35 | 10 | 43 | 31 | 27 |
| 42 | โรคของไส้ติ่ง | 2 | 9 | 6 | 22 | 4 | 17 | 7 | 30 | 13 | 56 | 31 | 27 |
| 43 | กลากเกลื้อน | 2 | 9 | 4 | 18 | 3 | 13 | 5 | 22 | 12 | 52 | 28 | 23 |
| 44 | ตาอักเสบ และตาอักเสบจากเชื้อราโดยไม่มีเชื้อรา | 6 | 22 | 2 | 9 | 3 | 13 | 7 | 30 | 9 | 39 | 28 | 23 |
| 45 | ความผิดปกติทางประสาท การสับสนและการขาดสติสัมปชัญญะ | 2 | 9 | 3 | 13 | 2 | 9 | 6 | 26 | 10 | 43 | 23 | 20 |
| 46 | โรคของระบบไหลเวียนเลือด | 2 | 9 | 5 | 22 | 3 | 13 | 4 | 17 | 9 | 39 | 23 | 20 |
| 47 | เนื้องอกวัยผู้ใหญ่ | 3 | 13 | 2 | 9 | 5 | 22 | 2 | 9 | 9 | 39 | 21 | 18 |
| 48 | โรคของกระดูก | 2 | 9 | 2 | 9 | 3 | 13 | 8 | 35 | 6 | 26 | 21 | 18 |
| 49 | รูปร่างผิดปกติ การพิการแต่กำเนิดและโรคไม่ติดต่อ | 2 | 9 | 1 | 4 | 1 | 4 | 5 | 22 | 7 | 30 | 16 | 14 |
| 50 | การติดเชื้อ | 2 | 9 | - | - | 1 | 4 | 5 | 22 | 3 | 13 | 11 | 10 |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ลำดับที่ | สาเหตุการป่วย | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | | | |
|----------|---------------------------------------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | พ.ศ.2552 | พ.ศ.2553 | พ.ศ.2554 | พ.ศ.2555 | พ.ศ.2556 | รวม 5 ปี | | | | | | |
| | | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร |
| 61 | ไข้หวัด | 2 | 9 | 1 | 4 | 1 | 4 | 3 | 13 | 4 | 17 | 11 | 10 |
| 62 | ติดเชื้อจากเชื้อไวรัส | 2 | 9 | 1 | 4 | 1 | 4 | 3 | 13 | 3 | 13 | 10 | 9 |
| 63 | เชื้ออหิวาต์หมู | - | - | - | - | - | - | 1 | 4 | 9 | 39 | 10 | 9 |
| 64 | การฉีดยาผิดวิธี | - | - | 1 | 4 | - | - | 3 | 13 | 6 | 26 | 10 | 9 |
| 65 | โรคตาและส่วนหน้า | 1 | 4 | - | - | 1 | 4 | 2 | 9 | 5 | 22 | 9 | 8 |
| 66 | ความผิดปกติทางจิต จิตเภทและโรคประสาท | - | - | 1 | 4 | - | - | 2 | 9 | 5 | 22 | 8 | 7 |
| 67 | โรคหัวใจและหลอดเลือด | - | - | 1 | 4 | - | - | 1 | 4 | 5 | 22 | 7 | 6 |
| 68 | โรคและภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ | - | - | - | - | - | - | 1 | 4 | 4 | 17 | 5 | 4 |
| 69 | การตั้งครรภ์ | 1 | 4 | 1 | 4 | - | - | 1 | 4 | 2 | 9 | 5 | 4 |
| 70 | ไข้เลือดออกจากเชื้อยุง และเชื้ออื่น ๆ | - | - | 1 | 4 | - | - | 2 | 9 | 1 | 4 | 4 | 3 |
| 71 | โรคผิวหนัง | - | - | - | - | - | - | 3 | 13 | 1 | 4 | 4 | 3 |
| 72 | การติดเชื้อจากเชื้อไวรัส | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 17 | 4 | 3 |
| 73 | ความผิดปกติทางจิต จิตเภทและโรคประสาท | - | - | - | - | - | - | 1 | 4 | 2 | 9 | 3 | 3 |
| 74 | ความผิดปกติทางจิต จิตเภทและโรคประสาท | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 13 | 3 | 3 |
| 75 | เชื้ออหิวาต์หมู | - | - | - | - | - | - | 1 | 4 | - | - | 1 | 1 |
| 76 | โรคหัวใจและหลอดเลือด | - | - | - | - | - | - | 1 | 4 | - | - | 1 | 1 |
| 77 | ไข้เลือดออก | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 4 | 1 | 1 |
| 78 | การตั้งครรภ์ | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 4 | 1 | 1 |
| 79 | การติดเชื้อจากเชื้อยุง และเชื้ออื่น ๆ | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 4 | 1 | 1 |

ที่มา : โรงพยาบาลหนองใหญ่, 2557

กลุ่มสำหรับการป่วยและอัตราการป่วยของผู้ป่วยใน (ตามบันทึก รง.505) ของโรงพยาบาลบ้านโป่ง ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| ลำดับที่ | สถานพยาบาล | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | | | |
|----------|--|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|-------|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | | |
| | | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | | |
| 1 | โรงพยาบาลในการจัดการ การเฝ้าระวัง การคัดกรองระยะต้นและการเฝ้าระวังเชิงรุก | 1,754 | 1,808 | 1,728 | 1,764 | 1,668 | 1,889 | 2,093 | 2,093 | 2,271 | 2,260 | 9,514 | 1,923 |
| 2 | ความผิดปกติเกี่ยวกับช่องท้อง โรค โรคทางกายและประสาทสัมผัส | 1,181 | 1,217 | 1,613 | 1,647 | 1,474 | 1,492 | 1,468 | 1,468 | 1,364 | 1,362 | 7,100 | 1,435 |
| 3 | การคัดกรองโรคหลอดเลือด | 1,025 | 1,055 | 1,021 | 1,042 | 1,002 | 1,015 | 1,237 | 1,237 | 1,007 | 998 | 5,292 | 1,070 |
| 4 | โรคในระบบทางเดินหายใจ | 1,032 | 1,125 | 1,084 | 1,107 | 929 | 941 | 1,104 | 1,104 | 1,017 | 1,008 | 5,226 | 1,055 |
| 5 | อาการ การคัดกรองและเฝ้าระวังที่ผิดปกติและการจัดการทางคลินิกและห้องปฏิบัติการ | 888 | 925 | 1,004 | 1,025 | 855 | 857 | 870 | 870 | 1,025 | 1,016 | 4,653 | 941 |
| 6 | โรคความดันโลหิตสูง | 720 | 742 | 1,013 | 1,034 | 875 | 885 | 1,041 | 1,041 | 923 | 915 | 4,672 | 924 |
| 7 | ความผิดปกติเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือด | 983 | 992 | 883 | 902 | 761 | 771 | 760 | 760 | 805 | 798 | 4,172 | 843 |
| 8 | โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดส่วนปลาย | 650 | 680 | 765 | 782 | 684 | 693 | 967 | 967 | 942 | 933 | 4,019 | 812 |
| 9 | โรคเบาหวาน | 591 | 609 | 771 | 787 | 679 | 687 | 761 | 761 | 781 | 774 | 3,583 | 724 |
| 10 | โรคติดเชื้อทางเดินหายใจ | 718 | 740 | 750 | 765 | 688 | 595 | 475 | 475 | 521 | 516 | 3,052 | 617 |
| 11 | โรคติดเชื้อทางเดินหายใจ | 539 | 559 | 607 | 620 | 423 | 428 | 358 | 358 | 510 | 505 | 2,437 | 493 |
| 12 | ผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ | 299 | 308 | 319 | 326 | 929 | 941 | 279 | 279 | 360 | 357 | 2,186 | 442 |
| 13 | โรคหัวใจและหลอดเลือดส่วนปลาย | 359 | 370 | 380 | 388 | 435 | 440 | 479 | 479 | 473 | 473 | 2,130 | 431 |
| 14 | โรคอ้วน | 289 | 298 | 372 | 380 | 348 | 352 | 415 | 415 | 464 | 460 | 1,898 | 362 |
| 15 | โรคของผิวหนังและเนื้อเยื่อผิวหนัง | 316 | 326 | 363 | 371 | 377 | 382 | 389 | 389 | 335 | 332 | 1,780 | 360 |
| 16 | โรคหัวใจของระบบทางเดินหายใจ | 312 | 322 | 401 | 409 | 303 | 307 | 376 | 376 | 308 | 306 | 1,700 | 344 |
| 17 | โรคหัวใจ | 251 | 259 | 278 | 284 | 259 | 262 | 455 | 455 | 452 | 448 | 1,886 | 343 |
| 18 | เหตุการณ์ฉุกเฉินทางการแพทย์โดยแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ | 268 | 276 | 305 | 311 | 283 | 287 | 277 | 277 | 291 | 288 | 1,424 | 288 |
| 19 | โรคของระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง | 238 | 245 | 321 | 328 | 301 | 305 | 279 | 279 | 283 | 280 | 1,422 | 287 |
| 20 | โรคหัวใจของระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง | 350 | 361 | 369 | 377 | 209 | 212 | 224 | 224 | 176 | 174 | 1,328 | 268 |
| 21 | โรคหัวใจของระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง | 245 | 253 | 307 | 313 | 251 | 254 | 253 | 253 | 240 | 238 | 1,296 | 252 |
| 22 | การตรวจวินิจฉัย | 216 | 223 | 211 | 215 | 220 | 223 | 236 | 236 | 224 | 222 | 1,107 | 224 |
| 23 | โรคหัวใจ และโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ | 186 | 192 | 274 | 280 | 203 | 206 | 190 | 190 | 186 | 184 | 1,035 | 210 |
| 24 | ระบบทางเดินหายใจส่วนล่างและโรคหัวใจของระบบทางเดินหายใจ | 237 | 244 | 235 | 240 | 188 | 190 | 189 | 189 | 152 | 151 | 1,001 | 202 |
| 25 | โรคหัวใจหลอดเลือด | 161 | 166 | 208 | 212 | 165 | 167 | 216 | 216 | 248 | 246 | 1,000 | 202 |

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| ลำดับที่ | สถานศึกษา | จำนวนผู้รับ (ราย) | | | | | | | | | | | |
|----------|---|-------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
| | | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ |
| 26 | โรงเรียนอภิมหาวิทยาลัย และโรงเรียนอภิมหาวิทยาลัย | 62 | 64 | 132 | 136 | 102 | 103 | 111 | 111 | 342 | 339 | 749 | 151 |
| 27 | โรงเรียนอภิมหาวิทยาลัย และโรงเรียนอภิมหาวิทยาลัย | 165 | 171 | 158 | 101 | 129 | 131 | 137 | 137 | 118 | 117 | 708 | 143 |
| 28 | วิทยาลัย | 137 | 141 | 120 | 123 | 127 | 129 | 166 | 166 | 165 | 164 | 706 | 143 |
| 29 | โรงเรียนอภิมหาวิทยาลัย | 185 | 201 | 120 | 123 | 106 | 107 | 125 | 125 | 149 | 148 | 895 | 140 |
| 30 | โรงเรียนอภิมหาวิทยาลัย | 118 | 122 | 129 | 132 | 86 | 87 | 177 | 177 | 160 | 149 | 880 | 133 |
| 31 | โรงเรียนอภิมหาวิทยาลัย | 127 | 131 | 85 | 87 | 87 | 88 | 138 | 138 | 137 | 136 | 574 | 118 |
| 32 | วิทยาลัย | 68 | 70 | 84 | 86 | 80 | 81 | 162 | 162 | 165 | 164 | 559 | 113 |
| 33 | โรงเรียนอภิมหาวิทยาลัย (เอชอี) | 142 | 146 | 103 | 105 | 86 | 87 | 90 | 90 | 120 | 119 | 541 | 109 |
| 34 | วิทยาลัย | 73 | 75 | 277 | 283 | 90 | 91 | 42 | 42 | 48 | 48 | 530 | 107 |
| 35 | สถานศึกษาอภิมหาวิทยาลัย การสอบ และสหกรณ์ที่ได้รับใช้ | 98 | 101 | 94 | 96 | 85 | 86 | 131 | 131 | 107 | 106 | 515 | 104 |
| 36 | โรงเรียนอภิมหาวิทยาลัย | 68 | 70 | 56 | 57 | 86 | 87 | 134 | 134 | 149 | 148 | 483 | 100 |
| 37 | โรงเรียนอภิมหาวิทยาลัย | 91 | 94 | 109 | 111 | 103 | 104 | 100 | 100 | 83 | 82 | 486 | 98 |
| 38 | การเป็นอิสระและสหกรณ์อภิมหาวิทยาลัย การทำกับตนเอง ขาดผู้ให้ช่วยเหลือการดำเนินงานที่ไม่เป็นไปตามที่ผู้ให้ช่วยเหลือ | 110 | 113 | 85 | 87 | 102 | 103 | 82 | 82 | 83 | 82 | 482 | 93 |
| 39 | ความดีและการจัดการในและทุกด้านที่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ | 71 | 73 | 27 | 28 | 48 | 49 | 72 | 72 | 94 | 93 | 312 | 63 |
| 40 | โรงเรียนอภิมหาวิทยาลัย | 65 | 67 | 81 | 83 | 48 | 49 | 34 | 34 | 71 | 70 | 299 | 60 |
| 41 | วิทยาลัย | 46 | 47 | 44 | 46 | 42 | 43 | 62 | 62 | 64 | 64 | 238 | 48 |
| 42 | การดูแลรักษา และดูแลรักษา ขาดผู้ให้ช่วยเหลือ การดำเนินงานที่ไม่เป็นไปตามที่ผู้ให้ช่วยเหลือ | 48 | 49 | 46 | 47 | 50 | 51 | 38 | 38 | 49 | 49 | 231 | 47 |
| 43 | โรงเรียนอภิมหาวิทยาลัย | 39 | 40 | 49 | 50 | 34 | 34 | 62 | 62 | 35 | 35 | 209 | 42 |
| 44 | โรงเรียนอภิมหาวิทยาลัย การศึกษาและงานด้านอื่นที่ไม่ใช่การศึกษา | 48 | 49 | 14 | 14 | 34 | 34 | 61 | 61 | 37 | 37 | 194 | 39 |
| 45 | ความดีและการจัดการในและทุกด้านที่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ | 30 | 31 | 36 | 37 | 43 | 44 | 38 | 38 | 34 | 34 | 181 | 37 |
| 46 | โรงเรียนอภิมหาวิทยาลัย | 30 | 31 | 50 | 51 | 37 | 37 | 31 | 31 | 31 | 31 | 179 | 36 |
| 47 | วิทยาลัย และวิทยาลัยอภิมหาวิทยาลัย | 57 | 59 | 18 | 18 | 19 | 19 | 30 | 30 | 39 | 39 | 163 | 33 |
| 48 | โรงเรียนอภิมหาวิทยาลัย | 33 | 34 | 41 | 42 | 50 | 51 | 18 | 18 | 13 | 13 | 155 | 31 |
| 49 | วิทยาลัยอภิมหาวิทยาลัย | 23 | 24 | 24 | 25 | 15 | 15 | 49 | 49 | 41 | 41 | 152 | 31 |
| 50 | วิทยาลัยอภิมหาวิทยาลัย | 20 | 21 | 37 | 38 | 26 | 26 | 23 | 23 | 27 | 27 | 133 | 27 |

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| ลำดับที่ | สถานพยาบาล | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | | | |
|----------|-------------------------------------|--------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
| | | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ |
| 51 | ศูนย์ทันตกรรมเด็กและทันตกรรมผู้ใหญ่ | 18 | 19 | 33 | 34 | 23 | 23 | 28 | 28 | 18 | 18 | 120 | 24 |
| 52 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 21 | 22 | 18 | 18 | 17 | 17 | 35 | 35 | 19 | 19 | 110 | 22 |
| 53 | ศูนย์ทันตกรรมเด็กและทันตกรรมผู้ใหญ่ | 16 | 16 | 31 | 32 | 40 | 41 | 11 | 11 | 7 | 7 | 105 | 21 |
| 54 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 13 | 13 | 17 | 17 | 17 | 17 | 26 | 26 | 28 | 28 | 101 | 20 |
| 55 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 8 | 8 | 15 | 15 | 33 | 33 | 11 | 11 | 27 | 27 | 94 | 19 |
| 56 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 12 | 12 | 11 | 11 | 14 | 14 | 27 | 27 | 28 | 28 | 92 | 19 |
| 57 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 32 | 33 | 19 | 19 | 13 | 13 | 18 | 18 | 10 | 10 | 92 | 19 |
| 58 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 19 | 20 | 14 | 14 | 31 | 31 | 12 | 12 | 15 | 15 | 91 | 18 |
| 59 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 4 | 4 | 23 | 23 | 14 | 14 | 17 | 17 | 32 | 32 | 90 | 18 |
| 60 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 13 | 13 | 8 | 8 | 10 | 10 | 27 | 27 | 27 | 27 | 86 | 17 |
| 61 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 25 | 26 | 18 | 18 | 7 | 7 | 19 | 19 | 9 | 9 | 78 | 16 |
| 62 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 14 | 14 | 11 | 11 | 18 | 18 | 13 | 13 | 10 | 10 | 66 | 13 |
| 63 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 11 | 11 | 7 | 7 | 11 | 11 | 17 | 17 | 8 | 8 | 64 | 11 |
| 64 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 10 | 10 | 5 | 5 | 4 | 4 | 29 | 29 | 4 | 4 | 52 | 11 |
| 65 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 3 | 3 | 4 | 4 | 9 | 9 | 20 | 20 | 13 | 13 | 49 | 10 |
| 66 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 3 | 3 | 9 | 9 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | 47 | 10 |
| 67 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 7 | 7 | 3 | 3 | 4 | 4 | 18 | 18 | 10 | 10 | 42 | 8 |
| 68 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 8 | 8 | 6 | 6 | 8 | 8 | 4 | 4 | 3 | 3 | 29 | 6 |
| 69 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 2 | 2 | 5 | 5 | 7 | 7 | 2 | 2 | 4 | 4 | 20 | 4 |
| 70 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 12 | 2 |
| 71 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 3 | 3 | - | - | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 9 | 2 |
| 72 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | - | - | 8 | 2 |
| 73 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | - | - | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | 2 | 0 |
| 74 | ศูนย์ทันตกรรมผู้ใหญ่ | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 |

ที่มา : โรงพยาบาลบ้านมิ่ง, 2557

ตารางที่ 5

กลุ่มสาเหตุการป่วยและอัตราการป่วยของผู้ป่วยใน (ตามบันทึก ร.ง.5.05) ของโรงพยาบาลลวกแดง ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| ลำดับที่ | สาเหตุการป่วย | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | | | | รวม 5 ปี | |
|----------|---|--------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| | | พ.ศ.2552 | | | พ.ศ.2553 | | | พ.ศ.2554 | | | พ.ศ.2555 | | | | |
| | | จำนวน(ราย) | แผนก(ราย) | จำนวน(ราย) | แผนก(ราย) | จำนวน(ราย) | แผนก(ราย) | จำนวน(ราย) | แผนก(ราย) | จำนวน(ราย) | แผนก(ราย) | จำนวน(ราย) | แผนก(ราย) | จำนวน(ราย) | แผนก(ราย) |
| 1 | ความผิดปกติเกี่ยวกับข้อต่อ ข้อเท้า ข้อเข่า และข้อนิ้วหัวแม่มือ | 525 | 1,261 | 903 | 2,000 | 881 | 1,861 | 676 | 1,372 | 564 | 1,096 | 3,548 | 1,511 | | |
| 2 | การติดเชื้อของกระดูก | 523 | 1,256 | 497 | 1,101 | 609 | 1,287 | 743 | 1,510 | 762 | 1,481 | 3,134 | 1,335 | | |
| 3 | อาการ อากาณเสถและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและห้องปฏิบัติการ | 493 | 1,184 | 601 | 1,331 | 552 | 1,166 | 452 | 919 | 353 | 686 | 2,451 | 1,044 | | |
| 4 | โรคติดเชื้อของลำไส้ | 562 | 1,350 | 554 | 1,227 | 433 | 915 | 395 | 803 | 335 | 651 | 2,279 | 971 | | |
| 5 | โรคกระดูกข้อต่ออักเสบ | 375 | 901 | 541 | 1,198 | 467 | 987 | 328 | 667 | 269 | 523 | 1,990 | 843 | | |
| 6 | โรคเบาหวาน | 226 | 543 | 383 | 848 | 303 | 640 | 271 | 551 | 220 | 428 | 1,403 | 598 | | |
| 7 | โรคหัวใจของระบบหายใจ | 219 | 526 | 260 | 576 | 290 | 613 | 249 | 506 | 249 | 484 | 1,267 | 540 | | |
| 8 | ระบบทางเดินอาหารและตับอ่อนและโรคของระบบทางเดินอาหาร | 255 | 613 | 255 | 585 | 232 | 490 | 227 | 461 | 139 | 270 | 1,108 | 472 | | |
| 9 | โรคติดเชื้อและปรสิตอื่นๆ | 144 | 346 | 219 | 485 | 155 | 327 | 241 | 490 | 323 | 628 | 1,082 | 461 | | |
| 10 | โรคเลือดและอวัยวะสืบพันธุ์และโรคของระบบทางเดินหายใจเกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกัน | 142 | 341 | 190 | 421 | 221 | 467 | 207 | 421 | 166 | 323 | 926 | 394 | | |
| 11 | โรคเรื้อรังและโรคเรื้อรัง การติดเชื้อ การติดเชื้อ การติดเชื้อ การติดเชื้อ การติดเชื้อ การติดเชื้อ | 155 | 396 | 151 | 334 | 139 | 294 | 177 | 360 | 208 | 404 | 840 | 358 | | |
| 12 | ความผิดปกติเกี่ยวกับข้อต่อ ข้อเท้า ข้อเข่า และข้อนิ้วหัวแม่มือ | 132 | 317 | 141 | 312 | 172 | 353 | 177 | 360 | 170 | 330 | 792 | 337 | | |
| 13 | ผู้ติดเชื้อระบบหายใจที่รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการขนส่ง | 159 | 382 | 202 | 447 | 159 | 336 | 146 | 297 | 117 | 227 | 783 | 334 | | |
| 14 | โรคของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง | 123 | 295 | 167 | 370 | 166 | 351 | 169 | 323 | 153 | 297 | 768 | 327 | | |
| 15 | โรคต่อมไทรอยด์ | 80 | 192 | 106 | 235 | 164 | 346 | 182 | 390 | 209 | 406 | 751 | 320 | | |
| 16 | โรคอื่น ๆ ของระบบหายใจ | 95 | 228 | 149 | 330 | 167 | 332 | 133 | 270 | 197 | 363 | 721 | 307 | | |
| 17 | เหตุการณ์บาดเจ็บของกระดูกสันหลังโดยอุบัติเหตุและสาเหตุอื่นๆ ยกเว้นการเป็นพิษ | 134 | 322 | 146 | 323 | 125 | 264 | 130 | 264 | 132 | 257 | 667 | 264 | | |
| 18 | การติดเชื้อในลำไส้ | 71 | 171 | 122 | 270 | 104 | 220 | 149 | 303 | 118 | 229 | 564 | 240 | | |
| 19 | โรคหัวใจและโรคของหัวใจและหลอดเลือดส่วนต่ออื่นๆ | 127 | 305 | 112 | 248 | 122 | 259 | 103 | 209 | 80 | 155 | 544 | 232 | | |
| 20 | โรคของระบบกล้ามเนื้อส่วนล่าง | 113 | 271 | 112 | 248 | 108 | 228 | 113 | 230 | 75 | 146 | 521 | 222 | | |
| 21 | โรคอื่น ๆ ของระบบกล้ามเนื้อส่วนล่าง | 78 | 197 | 86 | 190 | 94 | 199 | 122 | 248 | 124 | 241 | 504 | 215 | | |
| 22 | การเป็นพิษและผลข้างเคียงจากอุบัติเหตุ การทำร้ายตนเอง อุบัติเหตุเกี่ยวกับรถจักรยานยนต์ | 104 | 250 | 102 | 226 | 89 | 188 | 87 | 177 | 84 | 163 | 466 | 198 | | |
| 23 | โรคอื่น ๆ ของระบบหายใจส่วนล่าง | 73 | 175 | 103 | 228 | 126 | 266 | 78 | 159 | 73 | 142 | 463 | 193 | | |
| 24 | หัวใจ | 70 | 168 | 74 | 164 | 56 | 118 | 89 | 181 | 78 | 152 | 367 | 156 | | |
| 25 | โรคหัวใจ และโรคหัวใจและหลอดเลือดส่วนล่าง | 77 | 185 | 83 | 184 | 69 | 145 | 65 | 134 | 69 | 134 | 364 | 155 | | |

ตารางที่ 5 (ต่อ)

| ลำดับที่ | สถานพยาบาล | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | | | | รวม 5 ปี | |
|----------|-----------------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | | | | |
| | | จำนวน(ราย) | แผนผู้ป่วย | จำนวน(ราย) | แผนผู้ป่วย | จำนวน(ราย) | แผนผู้ป่วย | จำนวน(ราย) | แผนผู้ป่วย | จำนวน(ราย) | แผนผู้ป่วย | จำนวน(ราย) | แผนผู้ป่วย | จำนวน(ราย) | แผนผู้ป่วย |
| 26 | โรงพยาบาลพิจิตร | 64 | 154 | 82 | 182 | 74 | 166 | 69 | 140 | 71 | 138 | 360 | 153 | | |
| 27 | โรงพยาบาลพิจิตร | 29 | 70 | 43 | 95 | 99 | 209 | 95 | 193 | 93 | 181 | 359 | 153 | | |
| 28 | โรงพยาบาลพิจิตร | 39 | 94 | 63 | 140 | 54 | 114 | 46 | 94 | 26 | 61 | 228 | 97 | | |
| 29 | โรงพยาบาลพิจิตร | 27 | 85 | 43 | 95 | 44 | 93 | 44 | 89 | 54 | 105 | 212 | 90 | | |
| 30 | โรงพยาบาลพิจิตร | 29 | 70 | 50 | 111 | 53 | 112 | 46 | 91 | 34 | 66 | 211 | 90 | | |
| 31 | โรงพยาบาลพิจิตร | 21 | 60 | 38 | 84 | 60 | 106 | 49 | 100 | 34 | 66 | 192 | 82 | | |
| 32 | โรงพยาบาลพิจิตร | 19 | 46 | 31 | 69 | 35 | 74 | 41 | 83 | 60 | 117 | 186 | 79 | | |
| 33 | โรงพยาบาลพิจิตร | 40 | 96 | 46 | 102 | 48 | 101 | 24 | 49 | 27 | 52 | 165 | 79 | | |
| 34 | โรงพยาบาลพิจิตร | 25 | 60 | 27 | 60 | 29 | 61 | 46 | 94 | 47 | 91 | 174 | 74 | | |
| 35 | โรงพยาบาลพิจิตร | 14 | 34 | 25 | 55 | 35 | 74 | 32 | 65 | 65 | 126 | 171 | 73 | | |
| 36 | โรงพยาบาลพิจิตร | 41 | 98 | 31 | 69 | 33 | 70 | 29 | 57 | 29 | 56 | 162 | 69 | | |
| 37 | โรงพยาบาลพิจิตร | 34 | 82 | 27 | 60 | 28 | 59 | 29 | 59 | 28 | 54 | 146 | 62 | | |
| 38 | โรงพยาบาลพิจิตร | 28 | 67 | 25 | 55 | 39 | 82 | 20 | 41 | 14 | 27 | 126 | 54 | | |
| 39 | โรงพยาบาลพิจิตร | 20 | 48 | 43 | 95 | 20 | 42 | 23 | 47 | 20 | 39 | 126 | 54 | | |
| 40 | โรงพยาบาลพิจิตร | 11 | 26 | 14 | 31 | 38 | 80 | 24 | 49 | 24 | 47 | 111 | 47 | | |
| 41 | โรงพยาบาลพิจิตร | 23 | 55 | 28 | 62 | 27 | 57 | 10 | 20 | 11 | 21 | 99 | 42 | | |
| 42 | โรงพยาบาลพิจิตร | 10 | 24 | 4 | 9 | 11 | 23 | 22 | 45 | 61 | 99 | 98 | 42 | | |
| 43 | โรงพยาบาลพิจิตร | 18 | 43 | 42 | 93 | 4 | 8 | 16 | 33 | 13 | 25 | 93 | 40 | | |
| 44 | โรงพยาบาลพิจิตร | 20 | 48 | 26 | 59 | 18 | 39 | 12 | 24 | 8 | 16 | 84 | 36 | | |
| 45 | โรงพยาบาลพิจิตร | 15 | 36 | 16 | 35 | 18 | 38 | 18 | 37 | 11 | 21 | 78 | 33 | | |
| 46 | โรงพยาบาลพิจิตร | 13 | 31 | 19 | 42 | 13 | 27 | 15 | 33 | 13 | 25 | 74 | 32 | | |
| 47 | โรงพยาบาลพิจิตร | 17 | 41 | 8 | 10 | 9 | 19 | 22 | 45 | 13 | 25 | 69 | 29 | | |
| 48 | โรงพยาบาลพิจิตร | 8 | 19 | 15 | 33 | 3 | 6 | 10 | 20 | 28 | 56 | 65 | 28 | | |
| 49 | โรงพยาบาลพิจิตร | 13 | 31 | 14 | 31 | 13 | 27 | 13 | 26 | 9 | 17 | 62 | 26 | | |
| 50 | โรงพยาบาลพิจิตร | 13 | 31 | 9 | 20 | 9 | 19 | 13 | 26 | 16 | 31 | 80 | 28 | | |

ตารางที่ 5 (ต่อ)

| ลำดับที่ | สถานประกอบการ | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | | | |
|----------|-------------------------------|--------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
| | | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ |
| 51 | โรงเรียนของภักดีและอนุช้อย | 10 | 24 | 13 | 23 | 12 | 25 | 11 | 22 | 12 | 23 | 58 | 25 |
| 52 | ตัวอักษรแบบอักษร | 5 | 12 | 12 | 27 | 11 | 23 | 19 | 39 | 9 | 17 | 56 | 24 |
| 53 | โรคตาและส่วนหน้า | 18 | 43 | 11 | 24 | 13 | 27 | 9 | 18 | 5 | 10 | 56 | 24 |
| 54 | โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือด | 41 | 98 | 3 | 7 | 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 14 | 55 | 23 |
| 55 | มลาเรีย | 3 | 7 | 7 | 16 | 11 | 23 | 17 | 35 | 16 | 31 | 54 | 23 |
| 56 | คนพิการและผู้พิการทางจิต | 13 | 31 | 11 | 24 | 9 | 19 | 6 | 12 | 7 | 14 | 46 | 20 |
| 57 | ความผิดปกติทางจิต | 15 | 36 | 6 | 11 | 6 | 13 | 6 | 12 | 7 | 14 | 39 | 17 |
| 58 | เนื้องอกที่ขา | 3 | 7 | 9 | 20 | 13 | 27 | 8 | 16 | 5 | 10 | 38 | 16 |
| 59 | เนื้องอกที่ขา | 20 | 48 | 5 | 11 | 5 | 11 | 6 | 12 | 2 | 4 | 38 | 16 |
| 60 | โรคหัวใจและหลอดเลือด | 4 | 10 | - | - | 8 | 17 | 16 | 33 | 6 | 12 | 34 | 14 |
| 61 | ความผิดปกติทางจิต | 4 | 10 | 1 | 2 | 3 | 6 | 8 | 16 | 4 | 8 | 20 | 9 |
| 62 | ความผิดปกติทางจิต | 3 | 7 | 3 | 7 | 6 | 13 | 6 | 12 | 1 | 2 | 19 | 8 |
| 63 | ความผิดปกติทางจิต | 2 | 5 | 2 | 4 | 7 | 15 | 7 | 14 | 1 | 2 | 19 | 8 |
| 64 | เนื้องอกที่ขา | 3 | 7 | - | - | 2 | 4 | 7 | 14 | 3 | 6 | 15 | 6 |
| 65 | ความผิดปกติทางจิต | 2 | 5 | 1 | 2 | 6 | 13 | 3 | 6 | 3 | 6 | 15 | 6 |
| 66 | การผ่าตัดหรือการบำบัด | 2 | 5 | 5 | 11 | 4 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 13 | 6 |
| 67 | เนื้องอกที่ขา | - | - | 5 | 11 | 5 | 11 | 1 | 2 | 1 | 2 | 12 | 5 |
| 68 | โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือด | 2 | 5 | 1 | 2 | - | - | 1 | 2 | 2 | 4 | 6 | 3 |
| 69 | โรคหัวใจและหลอดเลือด | 1 | 2 | 2 | 4 | - | - | 1 | 2 | - | - | 4 | 2 |
| 70 | การบาดเจ็บจากการลื่น | 1 | 2 | 2 | 4 | - | - | - | - | 1 | 2 | 4 | 2 |
| 71 | ไข้เลือด | - | - | 1 | 2 | 2 | 4 | - | - | - | - | 3 | 1 |
| 72 | โรคหัวใจและหลอดเลือด | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | 1 | 0 |
| 73 | โรคหัวใจและหลอดเลือด | 1 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 |

กลุ่มสหภาพการป่วยและอัตราการป่วยของผู้ป่วย (ตามบันทึก รง.505) ของโรงพยาบาลในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| ลำดับที่ | ภาพเหตุการณ์ | จำนวนผู้บาดเจ็บ (ราย) | | | | | | | | | | | |
|----------|---|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------|-------|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | | |
| | | จำนวน(ราย) | แสนประชากร | จำนวน(ราย) | แสนประชากร | จำนวน(ราย) | แสนประชากร | จำนวน(ราย) | แสนประชากร | จำนวน(ราย) | แสนประชากร | | |
| 1 | โครงการรื้อถอนอาคารร้างรกร้าง การรื้อถอน อาคารพาณิชย์และอาคารพาณิชย์สูงลิ้น | 7,680 | 2,044 | 7,298 | 1,879 | 6,831 | 1,706 | 8,163 | 1,991 | 8,743 | 2,074 | 38,795 | 1,940 |
| 2 | การก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 4,601 | 1,186 | 4,708 | 1,212 | 4,709 | 1,178 | 5,780 | 1,406 | 5,064 | 1,201 | 24,742 | 1,237 |
| 3 | การก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 3,473 | 915 | 4,632 | 1,167 | 4,356 | 1,087 | 4,251 | 1,037 | 4,651 | 1,080 | 21,163 | 1,058 |
| 4 | โครงการรื้อถอนอาคารพาณิชย์ | 2,673 | 678 | 2,682 | 691 | 2,479 | 619 | 2,909 | 709 | 2,753 | 663 | 13,396 | 670 |
| 5 | อาคารพาณิชย์และอาคารพาณิชย์ | 2,665 | 676 | 2,923 | 763 | 2,610 | 662 | 2,411 | 588 | 2,607 | 618 | 13,116 | 656 |
| 6 | การก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 2,432 | 641 | 2,420 | 623 | 2,516 | 628 | 2,746 | 670 | 2,646 | 628 | 12,760 | 638 |
| 7 | โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 2,541 | 689 | 2,597 | 689 | 2,228 | 566 | 2,077 | 507 | 2,282 | 541 | 11,725 | 586 |
| 8 | โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 1,844 | 486 | 2,470 | 636 | 2,344 | 565 | 2,960 | 676 | 2,389 | 587 | 11,407 | 570 |
| 9 | ผู้รับจ้างรายวันที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุการจราจร | 1,920 | 506 | 2,002 | 516 | 2,536 | 633 | 1,938 | 473 | 2,085 | 495 | 10,481 | 524 |
| 10 | โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 1,584 | 417 | 1,765 | 462 | 1,816 | 453 | 2,270 | 554 | 2,349 | 557 | 9,774 | 489 |
| 11 | โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 1,569 | 413 | 2,116 | 545 | 1,893 | 473 | 1,984 | 484 | 2,044 | 485 | 9,606 | 480 |
| 12 | โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 1,521 | 401 | 2,016 | 519 | 1,677 | 394 | 1,638 | 389 | 2,017 | 478 | 8,769 | 438 |
| 13 | โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 1,493 | 393 | 1,687 | 434 | 1,603 | 375 | 1,683 | 410 | 1,991 | 472 | 8,357 | 418 |
| 14 | โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 1,424 | 376 | 1,519 | 391 | 1,497 | 374 | 1,665 | 406 | 1,951 | 465 | 8,066 | 403 |
| 15 | โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 1,190 | 313 | 1,232 | 317 | 1,166 | 291 | 1,280 | 312 | 1,536 | 364 | 6,403 | 320 |
| 16 | โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 1,180 | 311 | 1,268 | 324 | 1,212 | 303 | 1,349 | 329 | 1,366 | 322 | 6,355 | 318 |
| 17 | โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 1,163 | 306 | 1,136 | 282 | 1,210 | 302 | 1,352 | 330 | 1,359 | 322 | 6,220 | 311 |
| 18 | โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 957 | 262 | 1,191 | 307 | 969 | 242 | 1,079 | 283 | 1,196 | 284 | 6,392 | 270 |
| 19 | โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 897 | 236 | 1,049 | 270 | 976 | 244 | 1,057 | 268 | 1,057 | 251 | 6,036 | 252 |
| 20 | โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 1,065 | 281 | 1,072 | 276 | 898 | 224 | 997 | 243 | 916 | 217 | 4,948 | 247 |
| 21 | โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 902 | 238 | 886 | 231 | 912 | 223 | 1,063 | 259 | 1,069 | 254 | 4,842 | 242 |
| 22 | โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 913 | 240 | 862 | 219 | 831 | 207 | 975 | 238 | 1,003 | 238 | 4,574 | 229 |
| 23 | โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 995 | 262 | 790 | 203 | 336 | 84 | 900 | 219 | 1,034 | 245 | 4,055 | 203 |
| 24 | โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 855 | 225 | 657 | 169 | 672 | 168 | 860 | 210 | 829 | 197 | 3,873 | 194 |
| 25 | โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ | 720 | 190 | 851 | 219 | 771 | 192 | 745 | 182 | 734 | 174 | 3,821 | 191 |

ตารางที่ 6 (ต่อ)

| ลำดับที่ | สถานที่ | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | | | |
|----------|------------------|--------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| | | พ.ศ.2552 | | | | พ.ศ.2553 | | | | พ.ศ.2554 | | | |
| | | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ |
| 26 | โศภนารัง | 604 | 159 | 645 | 166 | 636 | 159 | 919 | 224 | 925 | 219 | 3,729 | 186 |
| 27 | โรงพยาบาลศิริราช | 759 | 200 | 728 | 197 | 692 | 173 | 687 | 168 | 741 | 176 | 3,606 | 180 |
| 28 | โรงพยาบาลศิริราช | 654 | 146 | 651 | 168 | 677 | 169 | 686 | 167 | 998 | 237 | 3,566 | 178 |
| 29 | โรงพยาบาลศิริราช | 674 | 178 | 610 | 167 | 613 | 163 | 824 | 201 | 828 | 196 | 3,547 | 177 |
| 30 | โรงพยาบาลศิริราช | 713 | 188 | 664 | 168 | 660 | 140 | 615 | 160 | 819 | 194 | 3,361 | 169 |
| 31 | โรงพยาบาลศิริราช | 599 | 159 | 617 | 159 | 538 | 134 | 642 | 167 | 742 | 176 | 3,138 | 157 |
| 32 | โรงพยาบาลศิริราช | 658 | 147 | 719 | 185 | 569 | 142 | 525 | 128 | 567 | 135 | 2,939 | 147 |
| 33 | โรงพยาบาลศิริราช | 489 | 129 | 433 | 111 | 603 | 125 | 498 | 121 | 475 | 113 | 2,398 | 120 |
| 34 | ศิริราช | 467 | 123 | 470 | 121 | 409 | 102 | 465 | 113 | 494 | 117 | 2,305 | 115 |
| 35 | โรงพยาบาลศิริราช | 487 | 128 | 412 | 108 | 353 | 88 | 497 | 121 | 520 | 123 | 2,259 | 113 |
| 36 | โรงพยาบาลศิริราช | 513 | 135 | 376 | 97 | 387 | 97 | 470 | 115 | 519 | 123 | 2,255 | 113 |
| 37 | ศิริราช | 237 | 62 | 272 | 70 | 324 | 81 | 464 | 113 | 585 | 134 | 1,862 | 93 |
| 38 | ศิริราช | 329 | 87 | 306 | 79 | 312 | 78 | 352 | 85 | 369 | 85 | 1,558 | 83 |
| 39 | ศิริราช | 304 | 80 | 252 | 65 | 408 | 102 | 310 | 76 | 371 | 88 | 1,645 | 82 |
| 40 | ศิริราช | 255 | 67 | 237 | 61 | 654 | 163 | 227 | 55 | 244 | 58 | 1,617 | 81 |
| 41 | ศิริราช | 273 | 72 | 241 | 62 | 260 | 65 | 386 | 94 | 452 | 107 | 1,612 | 81 |
| 42 | ศิริราช | 282 | 74 | 299 | 76 | 299 | 75 | 304 | 74 | 386 | 92 | 1,567 | 78 |
| 43 | ศิริราช | 319 | 84 | 306 | 79 | 99 | 25 | 347 | 85 | 372 | 88 | 1,442 | 72 |
| 44 | ศิริราช | 287 | 76 | 329 | 85 | 163 | 41 | 229 | 56 | 429 | 101 | 1,434 | 72 |
| 45 | ศิริราช | 268 | 68 | 352 | 91 | 164 | 41 | 296 | 72 | 265 | 63 | 1,335 | 67 |
| 46 | ศิริราช | 187 | 49 | 166 | 43 | 220 | 55 | 290 | 71 | 235 | 56 | 1,098 | 55 |
| 47 | ศิริราช | 153 | 40 | 186 | 48 | 199 | 50 | 222 | 54 | 239 | 57 | 999 | 50 |
| 48 | ศิริราช | 161 | 42 | 432 | 111 | 165 | 41 | 105 | 26 | 119 | 28 | 982 | 49 |
| 49 | ศิริราช | 188 | 50 | 208 | 54 | 191 | 48 | 181 | 44 | 183 | 43 | 951 | 49 |
| 50 | ศิริราช | 183 | 49 | 176 | 45 | 188 | 47 | 191 | 47 | 183 | 43 | 921 | 45 |

ตารางที่ 6 (ต่อ)

| ลำดับที่ | สาเหตุการวินิจฉัย | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------------------------------|--------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| | | พ.ศ.2552 | | | | พ.ศ.2553 | | | | พ.ศ.2554 | | | | พ.ศ.2555 | | รวม 5 ปี | |
| | | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ | จำนวน(ราย) | แผนประกอบ |
| 51 | นิ่วในไต | 179 | 47 | 175 | 45 | 154 | 38 | 178 | 43 | 163 | 39 | 849 | 42 | | | | |
| 52 | เนื้องอกกับที่นอก | 135 | 36 | 148 | 38 | 320 | 80 | 121 | 30 | 123 | 29 | 847 | 42 | | | | |
| 53 | เนื้องอกกับที่ใน | 85 | 22 | 125 | 32 | 355 | 89 | 140 | 34 | 133 | 32 | 839 | 42 | | | | |
| 54 | เนื้องอกกับที่ก้น | 96 | 25 | 138 | 36 | 330 | 82 | 94 | 23 | 121 | 29 | 779 | 39 | | | | |
| 55 | ลำไส้ใหญ่ และลำไส้เล็ก | 158 | 42 | 116 | 30 | 131 | 33 | 141 | 34 | 165 | 39 | 711 | 36 | | | | |
| 56 | โรคและปัญหา | 135 | 36 | 151 | 39 | 182 | 45 | 98 | 24 | 114 | 27 | 680 | 34 | | | | |
| 57 | โรคอ้วนลงพุงและโรคเบาหวาน | 88 | 23 | 73 | 19 | 244 | 61 | 122 | 30 | 151 | 35 | 678 | 34 | | | | |
| 58 | เนื้องอกกับที่นอก | 63 | 17 | 127 | 33 | 215 | 54 | 109 | 27 | 141 | 33 | 655 | 33 | | | | |
| 59 | เนื้องอกกับที่ใน | 117 | 31 | 138 | 36 | 86 | 21 | 105 | 26 | 162 | 38 | 608 | 30 | | | | |
| 60 | เนื้องอกกับที่ก้น | 101 | 27 | 110 | 28 | 107 | 27 | 120 | 29 | 107 | 25 | 545 | 27 | | | | |
| 61 | ความผิดปกติของไต | 76 | 20 | 120 | 31 | 122 | 30 | 102 | 25 | 56 | 13 | 475 | 24 | | | | |
| 62 | ความผิดปกติของไตและโรคเบาหวาน | 85 | 22 | 90 | 23 | 89 | 22 | 59 | 14 | 50 | 12 | 373 | 19 | | | | |
| 63 | ความผิดปกติของไตและโรคเบาหวาน | 57 | 15 | 64 | 16 | 77 | 19 | 97 | 24 | 78 | 19 | 373 | 19 | | | | |
| 64 | ความผิดปกติของไตและโรคเบาหวาน | 69 | 18 | 42 | 11 | 47 | 12 | 66 | 16 | 67 | 14 | 281 | 14 | | | | |
| 65 | ความผิดปกติของไตและโรคเบาหวาน | 30 | 8 | 49 | 13 | 66 | 16 | 48 | 12 | 56 | 13 | 249 | 12 | | | | |
| 66 | ความผิดปกติของไตและโรคเบาหวาน | 25 | 7 | 25 | 6 | 48 | 12 | 69 | 17 | 45 | 11 | 212 | 11 | | | | |
| 67 | ความผิดปกติของไตและโรคเบาหวาน | 20 | 5 | 32 | 8 | 31 | 8 | 51 | 12 | 60 | 14 | 194 | 10 | | | | |
| 68 | โรคหัวใจและหลอดเลือด | 21 | 6 | 29 | 7 | 41 | 10 | 31 | 8 | 19 | 5 | 141 | 7 | | | | |
| 69 | การผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด | 23 | 5 | 20 | 5 | 20 | 5 | 50 | 12 | 25 | 6 | 138 | 7 | | | | |
| 70 | โรคหัวใจและหลอดเลือด | 17 | 4 | 16 | 4 | 13 | 3 | 11 | 3 | 7 | 2 | 64 | 3 | | | | |
| 71 | การผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด | 11 | 3 | 14 | 4 | 7 | 2 | 8 | 2 | 13 | 3 | 53 | 3 | | | | |
| 72 | สมองและเส้นประสาท | 3 | 1 | 9 | 2 | 4 | 1 | 5 | 1 | 2 | 0 | 23 | 1 | | | | |
| 73 | โรคหัวใจและหลอดเลือด | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 0 | 3 | 1 | 15 | 1 | | | | |
| 74 | โรคหัวใจและหลอดเลือด | 1 | 0 | - | - | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | | | | |
| 75 | โรคหัวใจและหลอดเลือด | 1 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 | | | | |

ที่มา : โรงพยาบาลแหลมฉบัง, โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา, โรงพยาบาลบ้านฉาง, โรงพยาบาลสัตหีบ, โรงพยาบาลฉะเชิงเทรา, โรงพยาบาลชลบุรี, โรงพยาบาลตราด, 2557

ภาคผนวก 3ซ-3

**สาเหตุและอัตราการป่วยและกลุ่มโรคเฝ้าระวัง
ทางระบาดวิทยา (รง.506) พ.ศ.2552-2556**

ตารางที่ 1

กลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและอัตราร้อยป่วย (ตามบันทึก ร.ง.506) ของโรงพยาบาลแหลมฉบัง ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| ล. ที่ | ชื่อโรค | จ. ชวนบุรี (คน) | | | | | | | | | | | |
|--------|---|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
| | | จ. ชวนบุรี | แสนประชากร | จ. ชวนบุรี | แสนประชากร | จ. ชวนบุรี | แสนประชากร | จ. ชวนบุรี | แสนประชากร | จ. ชวนบุรี | แสนประชากร | จ. ชวนบุรี | แสนประชากร |
| 1 | อุจจาระร่วง (Diarrhoea) | 2,655 | 1,116 | 2,804 | 1,147 | 3,104 | 1,234 | 2,601 | 1,005 | 3,077 | 1,150 | 14,241 | 1,130 |
| 2 | ไข้หรือไข้ไม่ทราบสาเหตุ (Pyrexia of unknown origin, P.U.O.) | 493 | 207 | 892 | 365 | 811 | 322 | 782 | 302 | 678 | 253 | 3,656 | 290 |
| 3 | ไข้หวัดใหญ่ (Influenza) | 259 | 109 | 1,017 | 416 | 252 | 100 | 97 | 37 | 72 | 27 | 1,697 | 135 |
| 4 | โรคปอดบวม (Pneumonia) | 154 | 65 | 214 | 88 | 106 | 42 | 366 | 141 | 693 | 259 | 1,533 | 122 |
| 5 | โรคตาแดง (haemorrhagic conjunctivitis) | 459 | 193 | 170 | 70 | 93 | 37 | 120 | 46 | 176 | 66 | 1,018 | 81 |
| 6 | อาหารเป็นพิษ (Food Poisoning) | 149 | 63 | 116 | 47 | 140 | 56 | 206 | 80 | 239 | 89 | 850 | 67 |
| 7 | สากาโซ (Chickenpox) | 288 | 108 | 114 | 47 | 183 | 73 | 92 | 36 | 202 | 75 | 849 | 67 |
| 8 | ไข้เลือดออก (Dengue haemorrhagic, DHF) | 118 | 50 | 160 | 65 | 166 | 66 | 145 | 56 | 169 | 63 | 758 | 60 |
| 9 | ไข้ฉี่หนู (Dengue fever) | 74 | 31 | 154 | 63 | 126 | 50 | 92 | 36 | 139 | 52 | 585 | 46 |
| 10 | วัณโรคปอด (ที่ทราบสาเหตุ) (Tuberculosis, TB) | 103 | 43 | 92 | 38 | 71 | 28 | 86 | 33 | 92 | 34 | 444 | 35 |
| 11 | Hand Foot Mouth disease (HFMD) | 10 | 4 | 35 | 14 | 31 | 12 | 99 | 38 | 102 | 38 | 277 | 22 |
| 12 | โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่นๆ | 3 | 1 | 14 | 6 | 39 | 16 | 81 | 31 | 80 | 30 | 217 | 17 |
| 13 | หัด (Measle, Rubella) | 52 | 22 | 13 | 5 | 13 | 5 | 79 | 31 | 44 | 16 | 201 | 16 |
| 14 | โรคสุกใส (Herpes zoster) | - | - | 39 | 16 | 61 | 24 | 70 | 27 | - | - | 170 | 13 |
| 15 | วัณโรคที่ระบบอื่นๆ (TB other Organ) | 27 | 11 | 21 | 9 | 29 | 12 | 21 | 8 | 12 | 4 | 110 | 9 |
| 16 | หนองใน (Gonorrhoea) | 13 | 5 | 17 | 7 | 25 | 10 | 32 | 12 | 17 | 6 | 104 | 8 |
| 17 | กาฬมูม (Mumps) | 31 | 13 | 19 | 8 | 21 | 8 | 15 | 6 | 8 | 3 | 94 | 7 |
| 18 | บิด (Dysentery, unspecified) | 12 | 5 | 44 | 18 | 8 | 3 | 2 | 1 | - | - | 66 | 5 |
| 19 | ไข้อีดำ-อีแดง (Scarlet Fever) | 3 | 1 | 1 | 0 | 14 | 6 | 32 | 12 | 16 | 6 | 66 | 5 |
| 20 | พิษจากการถูกงูกัด (snake bite) | 1 | 0 | 10 | 4 | 28 | 11 | 25 | 10 | - | - | 64 | 5 |
| 21 | พิษงูเห่าและงูแมวเซา | 2 | 1 | 3 | 1 | 12 | 5 | 17 | 7 | 22 | 8 | 56 | 4 |
| 22 | ซิฟิลิส (Syphilis) | 3 | 1 | 3 | 1 | 19 | 8 | 15 | 6 | 12 | 4 | 53 | 4 |
| 23 | มาลาเรีย (Malaria) | 7 | 3 | 6 | 2 | 11 | 4 | 8 | 3 | 13 | 5 | 45 | 4 |
| 24 | ตับอักเสบ B (Hepatitis B) | - | - | 7 | 3 | 15 | 5 | 8 | 3 | 11 | 4 | 41 | 3 |
| 25 | ไข้เลือดออกเฉียบพลัน (Dengue shock syndrome, DSS) | 9 | 4 | 1 | 0 | 12 | 5 | 11 | 4 | 3 | 1 | 36 | 3 |
| 26 | เริมที่อวัยวะเพศ (Genital Herpes Simplex Virus) | 1 | 0 | 1 | 0 | - | - | 13 | 5 | 16 | 6 | 31 | 2 |
| 27 | การฆ่าตัวตาย (Suicide) | 30 | 13 | - | - | - | - | - | - | - | - | 30 | 2 |
| 28 | เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ไม่ระบุสาเหตุ (Meningitis, Unspecified) | - | - | 2 | 1 | 2 | 1 | 9 | 3 | 5 | 2 | 18 | 1 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ส. ยี่ห้อ | ชื่อโรค | จำนวนผู้ป่วย (คน) | | | | | | | | | | | | รวม 5 ปี | |
|-----------|---|-------------------|------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
| | | พ.ศ.2552 | | | พ.ศ.2553 | | | พ.ศ.2554 | | | พ.ศ.2555 | | | พ.ศ.2556 | |
| | | จำนวน(คน) | แผนประชากร | จำนวน(คน) | จำนวนประชากร | จำนวน(คน) | จำนวนประชากร | จำนวน(คน) | จำนวนประชากร | จำนวน(คน) | จำนวนประชากร | จำนวน(คน) | จำนวนประชากร | จำนวน(คน) | จำนวนประชากร |
| 29 | พิษจากยา (Drug Poisoning) | 9 | 4 | 8 | 3 | 1 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | 18 | 1 |
| 30 | หัดเยอรมัน (German measles, Rubella, Congenital) | 4 | 2 | - | - | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 5 | 2 | 2 | 15 | 1 |
| 31 | เลปโตสไปโรซิส, ไข้หวัด (Leptospirosis) | 2 | 1 | 8 | 3 | - | - | - | 3 | 1 | 2 | 1 | 15 | 1 | 1 |
| 32 | โรคเยื่อหุ้มสมอง (TB, Meningitis) | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 12 | 1 | 1 |
| 33 | ตับอักเสบ (Hepatitis, unspecified) | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | - | - | 11 | 1 | 1 |
| 34 | หนองในเทียม (Non specific urethritis) | - | - | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 5 | 2 | 10 | 1 | 1 |
| 35 | แผลริมอ่อน (Chancroid) | - | - | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 9 | 1 | 1 |
| 36 | ไข้มาลาเลีย, ไข้พาราไทฟอยด์ (Paratyphoid Fever) | - | - | - | - | 5 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 7 | 1 | 1 |
| 37 | ตับอักเสบ A (Hepatitis A) | - | - | - | - | 1 | 0 | 0 | 5 | 2 | - | - | 6 | 0 | 0 |
| 38 | โรครีเอน (Leptos) | 3 | 1 | - | - | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | - | - | 6 | 0 | 0 |
| 39 | หัดที่โรคแทรก (Measle with complication) | - | - | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | - | - | 5 | 0 | 0 |
| 40 | สครับไทฟัส (Scrub Typhus) | 3 | 1 | 1 | 0 | - | - | - | 1 | 0 | - | - | 5 | 0 | 0 |
| 41 | เมลิออยด์ (Meliodosis) | 1 | 0 | - | - | - | - | - | 1 | 0 | - | - | 5 | 0 | 0 |
| 42 | ไข้ไทฟอยด์ (Typhoid) | 2 | 1 | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0 | 0 |
| 43 | ตับอักเสบ C (Hepatitis C) | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 1 | 5 | 0 | 0 |
| 44 | ไข้แอนเทอริค (Enteric Fever) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 0 | 0 |
| 45 | บิดบักซิลลารี (Bacillary dysentery, Shigellosis) | - | - | 1 | 0 | - | - | - | 2 | 1 | - | - | 4 | 0 | 0 |
| 46 | ตับอักเสบ D (Hepatitis D) | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | 3 | 0 | 0 |
| 47 | ไอกรน (Whooping cough, Pertussis, Parapertussis) | 2 | 1 | - | - | 2 | 1 | 1 | - | - | - | - | 2 | 0 | 0 |
| 48 | บาดทะยัก (Tetanus, Lockjaw) | - | - | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0 | 0 |
| 49 | พิษจากแมลงกัด (Insecticide poisoning) | 1 | 0 | - | - | 1 | 0 | 0 | - | - | - | - | 2 | 0 | 0 |
| 50 | เยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิ (Eosinophilic Meningitis) | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0 | 0 |
| 51 | ไข้สมองอักเสบ (Encephalitis, unspecified) | - | - | 1 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 | 0 |
| 52 | พิษจากแก๊สสารไอระเหย (Gas Vapor Poisoning) | - | - | - | - | 1 | 0 | 0 | - | - | - | - | 1 | 0 | 0 |
| 53 | โรคแผลพุพอง (Topical ulcer) | 1 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 | 0 |
| 54 | โรคปอดจากการรับประทานยาพิษ (Pneumoconiosis) | - | - | 1 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 | 0 |
| 55 | โรคจากปัจจัยทางกายภาพ (Physical Hazard) | - | - | - | - | 1 | 0 | 0 | - | - | - | - | 1 | 0 | 0 |

ที่มา : โรงพยาบาลแหลมฉบัง พ.ศ.2557

ตารางที่ 2

กลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและอัตราร้อย (ตามบันทึก รง.506) ของโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| ลำดับที่ | ชื่อโรค | จำนวนผู้ป่วย (คน) | | | | | | | | | | | |
|----------|--|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
| | | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร | จำนวน(ราย) | แผนประชากร |
| 1 | อุจจาระร่วง (Diarrhoea) | 4,256 | 1,789 | 6,807 | 2,786 | 5,855 | 2,328 | 5,868 | 2,267 | 2,119 | 792 | 24,905 | 1,976 |
| 2 | โรคปอดบวม (Pneumonia) | 587 | 247 | 790 | 323 | 411 | 163 | 497 | 192 | 785 | 293 | 3,070 | 244 |
| 3 | ไข้เลือด (Dengue fever) | 144 | 61 | 405 | 166 | 446 | 177 | 483 | 190 | 729 | 272 | 2,217 | 176 |
| 4 | อาหารเป็นพิษ (Food Poisoning) | 313 | 132 | 249 | 102 | 185 | 74 | 243 | 94 | 443 | 166 | 1,433 | 114 |
| 5 | วัณโรคปอด (วัณโรคปอด) (Tuberculosis, TB) | 381 | 160 | 198 | 81 | 199 | 79 | 182 | 70 | 129 | 48 | 1,089 | 86 |
| 6 | สุกใส (Chickenpox) | 288 | 121 | 155 | 63 | 261 | 100 | 147 | 57 | 201 | 75 | 1,042 | 83 |
| 7 | ไข้หวัดใหญ่ (Influenza) | 374 | 167 | 300 | 123 | 131 | 52 | 90 | 35 | 106 | 40 | 1,001 | 79 |
| 8 | โรคงูสวัด (Herpes zoster) | 204 | 86 | 177 | 72 | 183 | 73 | 184 | 71 | 205 | 77 | 953 | 76 |
| 9 | หัด (Measle, Rubella) | 132 | 55 | 20 | 8 | 34 | 14 | 92 | 36 | 251 | 94 | 529 | 42 |
| 10 | วัณโรคที่ระบบอื่นๆ (TB other Organ) | 128 | 54 | 86 | 35 | 75 | 30 | 60 | 23 | 36 | 13 | 385 | 31 |
| 11 | Hand Foot Mouth disease (HFMD) | 13 | 5 | 58 | 24 | 32 | 13 | 73 | 28 | 90 | 34 | 286 | 21 |
| 12 | หนองใน (Gonorrhoea) | - | - | 36 | 15 | 41 | 16 | 41 | 16 | 48 | 18 | 166 | 13 |
| 13 | โรคตาแดง (haemorrhagic conjunctivitis) | 19 | 8 | 45 | 18 | 40 | 16 | 24 | 9 | 34 | 13 | 162 | 13 |
| 14 | ตับอักเสบ B (Hepatitis B) | 50 | 21 | 46 | 19 | 30 | 12 | 10 | 4 | 14 | 5 | 150 | 12 |
| 15 | คางทูม (Mumps) | 60 | 25 | 39 | 16 | 15 | 6 | 8 | 3 | 15 | 6 | 138 | 11 |
| 16 | ซิฟิลิส (Syphilis) | 1 | 0 | 4 | 2 | 22 | 9 | 8 | 3 | 25 | 9 | 60 | 5 |
| 17 | แผลริมอ่อน (Chancroid) | - | - | 1 | 0 | 7 | 3 | 12 | 5 | 13 | 5 | 33 | 3 |
| 18 | ตับอักเสบ C (Hepatitis C) | 14 | 6 | 7 | 3 | 7 | 3 | 1 | 0 | - | - | 29 | 2 |
| 19 | หนองในเทียม (Non specific urethritis) | - | - | 1 | 0 | 6 | 2 | 13 | 5 | 9 | 3 | 29 | 2 |
| 20 | โรคอีสุก (Herpangina) | - | - | - | - | - | - | - | - | 23 | 9 | 23 | 2 |
| 21 | ไข้เลือดออก (Dengue haemorrhagic, DHF) | 3 | 1 | 1 | 0 | 6 | 2 | - | - | 11 | 4 | 21 | 2 |
| 22 | ตับอักเสบ A (Hepatitis A) | 2 | 1 | 2 | 1 | 6 | 2 | 3 | 1 | 6 | 2 | 18 | 1 |
| 23 | บิด (Dysentery, unspecified) | - | - | 10 | 4 | 6 | 2 | - | - | - | - | 16 | 1 |
| 24 | มาลาเรีย (Malaria) | 1 | 0 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 11 | 1 |
| 25 | ไข้หรือไข้ไม่ทราบสาเหตุ (Pyrexia of unknown origin, P.U.O) | 3 | 1 | 5 | 2 | 1 | 0 | - | - | - | - | 9 | 1 |
| 26 | ไข้ฉี่ตึง (Scarlet Fever) | - | - | 1 | 0 | 2 | 1 | 6 | 2 | - | - | 9 | 1 |
| 27 | ฝีเมฆ (Lymphogranuloma venereum) | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | 5 | 2 | 7 | 1 |
| 28 | โรคเลื้อน (Leptosy) | 4 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | - | - | - | - | 6 | 0 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ลำดับที่ | ชื่อโรค | จำนวนผู้ป่วย (คน) | | | | | | | | | |
|----------|---|-------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | |
| | | จำนวน(ราย) | แสดงประชากร | จำนวน(ราย) | แสดงประชากร | จำนวน(ราย) | แสดงประชากร | จำนวน(ราย) | แสดงประชากร | จำนวน(ราย) | แสดงประชากร |
| 29 | โรคไขสันหลังอักเสบ (TB. Meningitis) | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | - | - | - | 0 |
| 30 | บิดแบคทีเรีย (Bacillary dysentery, Shigellosis) | 3 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 31 | เมลิออยด์ (Meloidosis) | - | - | - | - | 1 | 0 | - | - | 2 | 1 |
| 32 | บิดอะมีบ (Amoebic) | - | - | 1 | 0 | - | - | - | - | - | 0 |
| 33 | ตับอักเสบ E (Hepatitis E) | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 | - | 1 |
| 34 | เลปโตสไปริส (Leptospirosis) | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 |

ที่มา : โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา 2557

ตารางที่ 3

กลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและอัตราผู้ป่วย (ตามบันทึก รง.506) ของโรงพยาบาลหนองใหญ่ ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| ลำดับที่ | ชื่อโรค | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | |
|----------|--|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | |
| | | จำนวน(ราย) | แสนประชากร | จำนวน(ราย) | แสนประชากร | จำนวน(ราย) | แสนประชากร | จำนวน(ราย) | แสนประชากร | จำนวน(ราย) | แสนประชากร |
| 1 | อุจจาระร่วง (Diarrhoea) | 138 | 613 | 141 | 621 | 515 | 2,246 | 462 | 2,005 | 147 | 636 |
| 2 | โรคตาแดง (haemorrhagic conjunctivitis) | 180 | 844 | 173 | 762 | 193 | 842 | 287 | 1,246 | 275 | 1,190 |
| 3 | โรคปอดบวม (Pneumonia) | 10 | 44 | 11 | 48 | 62 | 270 | 123 | 534 | 33 | 143 |
| 4 | อาหารเป็นพิษ (Food Poisoning) | 32 | 142 | 49 | 216 | 38 | 166 | 37 | 161 | 71 | 307 |
| 5 | สุกใส (Chickenpox) | 19 | 84 | 21 | 93 | 85 | 371 | 24 | 104 | 60 | 260 |
| 6 | วัณโรคปอด (วัณโรคปอด) (Tuberculosis, TB) | 28 | 124 | 29 | 128 | 34 | 148 | 28 | 122 | 8 | 35 |
| 7 | คางทูม (Mumps) | 6 | 27 | 6 | 26 | 85 | 371 | 3 | 13 | 2 | 9 |
| 8 | ไข้หวัดใหญ่ (Influenza) | 34 | 151 | 35 | 154 | 18 | 78 | 7 | 30 | - | - |
| 9 | Hand Foot Mouth disease (HFMD) | 1 | 4 | 1 | 4 | 8 | 35 | 44 | 191 | 26 | 113 |
| 10 | ไข้หรือไข้ไม่ทราบสาเหตุ (Pyrexia of unknown origin, P.U.O) | 15 | 67 | 18 | 79 | 37 | 161 | 7 | 30 | 1 | 4 |
| รวม 5 ปี | | | | | | | | | | | |
| รวม 5 ปี | | | | | | | | | | | |

ที่มา : โรงพยาบาลหนองใหญ่ พ.ศ.2557

ตารางที่ 4

กลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและอัตราผู้ป่วย (ตามบันทึก รง.506) ของโรงพยาบาลบ้านมิ่ง ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| ลำดับที่ | ชื่อโรค | จำนวนผู้ป่วย (รวม) | | | | | | | | | |
|----------|---|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | | พ.ศ.2552 | พ.ศ.2553 | พ.ศ.2554 | พ.ศ.2555 | พ.ศ.2556 | รวม 5 ปี | จำนวนผู้ป่วย | | | |
| | | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) |
| 1 | อุจจาระร่วง (Diarrhoea) | 3,996 | 4,118 | 2,799 | 2,868 | 2,363 | 2,382 | 3,063 | 3,062 | 2,181 | 2,161 |
| 2 | ไข้หวัดใหญ่ (Influenza) | 397 | 409 | 1,166 | 1,190 | 79 | 80 | 93 | 93 | 94 | 93 |
| 3 | โรคตาแดง (haemorrhagic conjunctivitis) | 1,036 | 1,067 | 146 | 148 | 99 | 100 | 71 | 71 | 46 | 46 |
| 4 | โรคปอดบวม (Pneumonia) | 194 | 200 | 225 | 230 | 260 | 253 | 220 | 220 | 100 | 99 |
| 5 | สุกใส (Chickengpox) | 356 | 367 | 109 | 111 | 220 | 223 | 81 | 81 | 116 | 115 |
| 6 | ไข้เลือดออก (Dengue haemorrhagic, DHF) | 21 | 22 | 119 | 121 | 61 | 62 | 53 | 53 | 159 | 159 |
| 7 | ไข้หรือไข้ไม่ทราบสาเหตุ (Pyrexia of unknown origin, P.U.O.) | 236 | 243 | 62 | 63 | 68 | 69 | 22 | 22 | - | - |
| 8 | วัณโรคปอด (ที่ตรวจพบเชื้อ) (Tuberculosis, TB) | 58 | 68 | 66 | 66 | 68 | 69 | 66 | 66 | 42 | 42 |
| 9 | โรคงูหัว (Herpes zoster) | 7 | 7 | 81 | 83 | 69 | 70 | 70 | 70 | 56 | 56 |
| 10 | อาหารเป็นพิษ (Food Poisoning) | 117 | 121 | 55 | 56 | 59 | 60 | 18 | 18 | 9 | 9 |
| 11 | ไข้จับสั่น (Dengue fever) | 20 | 21 | 75 | 77 | 31 | 31 | 20 | 20 | 68 | 67 |
| 12 | คางทูม (Mumps) | 17 | 18 | 75 | 77 | 67 | 68 | 12 | 12 | 10 | 10 |
| 13 | ตับอักเสบ (Hepatitis, unspecified) | 60 | 62 | 57 | 68 | 15 | 15 | 11 | 11 | 13 | 13 |
| 14 | พิษจากการถูกกัด (snake bite) | 15 | 15 | 49 | 80 | 27 | 27 | 38 | 38 | 25 | 25 |
| 15 | Hand Foot Mouth disease (HFMD) | 7 | 7 | 11 | 11 | 21 | 21 | 42 | 42 | 69 | 68 |
| 16 | หนองใน (Gonorrhoea) | 31 | 32 | 26 | 27 | 18 | 18 | 24 | 24 | 14 | 14 |
| 17 | หัด (Measle, Rubella) | 28 | 29 | 19 | 19 | 13 | 13 | 6 | 6 | 13 | 13 |
| 18 | ตับอักเสบ B (Hepatitis B) | - | - | 6 | 6 | 22 | 22 | 24 | 24 | 11 | 11 |
| 19 | เริ่มหัดอีซวยเพศ (Genital Herpes Simplex Virus) | 10 | 10 | 20 | 20 | 9 | 9 | 10 | 10 | 2 | 2 |
| 20 | บิด (Dysentery, unspecified) | 12 | 12 | 11 | 11 | 4 | 4 | 7 | 7 | 4 | 4 |
| 21 | หูดอีซวยเพศ และวารินหน้า | 9 | 9 | 9 | 9 | 4 | 4 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 22 | มาลาเรีย (Malaria) | 2 | 2 | 2 | 2 | 7 | 7 | 13 | 13 | 11 | 11 |
| 23 | วัณโรคที่ทราบสาเหตุ (TB other Organ) | 3 | 3 | 3 | 3 | 7 | 7 | 13 | 13 | 1 | 1 |
| 24 | ซิฟิลิส (Syphilis) | 2 | 2 | 1 | 1 | 10 | 10 | 6 | 6 | 5 | 5 |
| 25 | ผื่นงู | 6 | 6 | 4 | 4 | - | - | - | - | - | - |
| 26 | ไข้สมองอักเสบ (Encephalitis, unspecified) | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - |
| 27 | โรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์อื่นๆ | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | 7 |
| 28 | บิดาซาลาเรีย (Bacillary dysentery, Shigelloid) | 3 | 3 | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - |

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| ลำดับที่ | ชื่อโรค | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | |
|----------|---|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | พ.ศ.2552 | พ.ศ.2553 | พ.ศ.2554 | พ.ศ.2555 | พ.ศ.2556 | รวม 5 ปี | | | | |
| | | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) |
| 29 | เนครีออน (Chancroid) | 3 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 5 | 1 |
| 30 | ไธอีดี อีแดง (Scarlet Fever) | - | - | 4 | 1 | - | - | - | - | 5 | 1 |
| 31 | ไข้รากสาดน้อย, ไข้พาราไทฟอยด์ (Paratyphoid Fever) | 4 | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 1 |
| 32 | หัดเยอรมัน (German measles, Rubella, Congenital) | 1 | - | 1 | 2 | - | - | - | - | 4 | 1 |
| 33 | เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ไม่ระบุสาเหตุ (Meningitis, Unspecified) | - | 1 | 3 | - | - | - | - | - | 4 | 1 |
| 34 | การฆ่าตัวตาย (Suicide) | - | 1 | 2 | - | - | - | - | - | 3 | 1 |
| 35 | อาการภายหลังได้รับวัคซีน (AEFI) | - | - | - | - | 3 | - | - | - | 3 | 1 |
| 36 | ไข้อุจจาระร่วง (Enteric Fever) | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0 |
| 37 | ตับอักเสบ A (Hepatitis A) | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | 2 | 0 |
| 38 | ไข้เลือดออกช็อค (Dengue shock syndrome, DSS) | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | 2 | 0 |
| 39 | ไข้สมองอักเสบจากไวรัสเจเนนเนสส์ (Japanese encephalitis) | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 2 | 0 |
| 40 | ไข้โรคเยื่อหุ้มสมอง (TB Meningitis) | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 2 | 0 |
| 41 | บิดอมีบิด (Amoebic) | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 |
| 42 | โปลิโอเยื่อไขสันหลัง, ไข้โปลิโอหลังอักเสบ (Polio myelitis) | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 0 |
| 43 | ไข้คอตีบ (Diphtheria) | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | 0 |
| 44 | เลปโตสไปโรซิส, ไข้หนู (Leptospirosis) | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 |
| 45 | สคริปไทเฟส (Scrup Typhus) | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 |
| 46 | พิษสารเคมีกำจัดวัชพืช (Insecticide poisoning) | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 |

ที่มา : โรงพยาบาลบ้านมิ่ง ,2557

ตารางที่ 5

กลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและอัตราผู้ป่วย (ตามบันทึก รง.506) ของโรงพยาบาลลวกแดง ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| ลำดับที่ | ชื่อโรค | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | | | | รวม 5 ปี | |
|----------|---|--------------------|----------|----------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | พ.ศ.2552 | พ.ศ.2553 | พ.ศ.2554 | พ.ศ.2555 | พ.ศ.2556 | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) |
| 1 | อุจจาระร่วง (Diarrhoea) | 3,099 | 7,445 | 1,247 | 2,761 | 2,313 | 4,866 | 2,778 | 5,647 | 1,620 | 3,149 | 11,067 | 4,710 | 908 | 282 |
| 2 | ไข้หรือไอไม่ทราบสาเหตุ (Pyrexia of unknown origin, PUO) | 370 | 889 | 112 | 248 | 392 | 829 | 575 | 1,169 | 683 | 1,327 | 2,132 | 661 | 243 | 185 |
| 3 | โรคปอดบวม (Pneumonia) | 119 | 286 | 44 | 97 | 154 | 326 | 130 | 264 | 214 | 416 | 601 | 282 | 243 | 185 |
| 4 | สุกใส (Chickenpox) | 272 | 653 | 20 | 44 | 96 | 203 | 76 | 152 | 107 | 208 | 570 | 243 | 185 | 171 |
| 5 | วัณโรคปอด (วัณโรคปอด) (Tuberculosis, TB) | 105 | 252 | 52 | 115 | 157 | 332 | 111 | 226 | 10 | 19 | 435 | 185 | 171 | 143 |
| 6 | ไข้ดีนกี (Dengue fever) | 82 | 197 | 27 | 60 | 124 | 262 | 89 | 181 | 79 | 154 | 401 | 171 | 143 | 114 |
| 7 | อาหารเป็นพิษ (Food Poisoning) | 18 | 43 | 6 | 13 | 22 | 46 | 91 | 185 | 199 | 387 | 336 | 143 | 114 | 99 |
| 8 | โรคตาแดง (haemorrhagic conjunctivitis) | 24 | 58 | 2 | 4 | 22 | 46 | 61 | 124 | 159 | 309 | 268 | 82 | 76 | 69 |
| 9 | ไข้หวัดใหญ่ (Influenza) | 84 | 202 | 24 | 53 | 51 | 108 | 27 | 55 | 47 | 91 | 233 | 82 | 76 | 69 |
| 10 | บิด (Dysentery, unspecified) | - | - | 22 | 49 | 27 | 57 | 72 | 146 | 72 | 140 | 193 | 82 | 76 | 69 |
| 11 | โรคงูสวัด (Herpes zoster) | 44 | 106 | 9 | 20 | 29 | 61 | 44 | 89 | 56 | 109 | 182 | 69 | 66 | 64 |
| 12 | Hand Foot Mouth disease (HFMD) | 15 | 36 | 8 | 18 | 28 | 59 | 40 | 81 | 71 | 138 | 162 | 69 | 66 | 64 |
| 13 | ไข้เลือดออก (Dengue haemorrhagic, DHF) | 23 | 55 | 16 | 35 | 52 | 110 | 39 | 79 | 24 | 47 | 154 | 66 | 64 | 61 |
| 14 | หนองใน (Gonorrhoea) | 5 | 12 | 7 | 16 | 20 | 42 | 40 | 81 | 78 | 152 | 150 | 61 | 64 | 61 |
| 15 | คางทูม (Mumps) | 19 | 46 | 17 | 38 | 57 | 120 | 29 | 59 | 22 | 43 | 144 | 64 | 61 | 61 |
| 16 | การฆ่าตัวตาย (Suicide) | 60 | 120 | 16 | 35 | 51 | 108 | 10 | 20 | - | - | 127 | 64 | 61 | 61 |
| 17 | โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่นๆ | - | - | - | - | 2 | 4 | 29 | 59 | 79 | 154 | 110 | 47 | 45 | 45 |
| 18 | โรคฉี่หนู (Chikungunya fever) | 91 | 219 | 4 | 9 | - | - | 2 | 4 | 8 | 16 | 105 | 45 | 45 | 45 |
| 19 | วัณโรคที่ระบบอื่นๆ (TB other Organ) | 10 | 24 | 4 | 9 | 6 | 13 | 64 | 130 | 3 | 6 | 87 | 37 | 37 | 37 |
| 20 | หัด (Measles, Rubella) | 11 | 26 | - | - | 14 | 30 | 15 | 33 | 27 | 52 | 68 | 29 | 27 | 27 |
| 21 | พิษจากการถูกกัด (snake bite) | 27 | 65 | 6 | 13 | 16 | 34 | 12 | 24 | 2 | 4 | 63 | 26 | 26 | 26 |
| 22 | ถูกพิษสารเคมีกำจัดวัชพืช (Insecticide poisoning) | 5 | 12 | 5 | 11 | 11 | 23 | 18 | 37 | 22 | 43 | 61 | 26 | 26 | 26 |
| 23 | พิษจากยา (Drug Poisoning) | 12 | 29 | 11 | 24 | 12 | 25 | 7 | 14 | 14 | 27 | 56 | 24 | 24 | 24 |
| 24 | แมลงยัด (Malodosis) | - | - | - | - | 12 | 25 | 12 | 24 | 17 | 33 | 41 | 17 | 17 | 17 |
| 25 | โรคแผลพลาหม (Tropical ulcer) | 10 | 24 | 3 | 7 | 7 | 15 | 9 | 18 | 11 | 21 | 40 | 17 | 17 | 17 |
| 26 | มาลาเรีย (Malaria) | 2 | 5 | - | - | 4 | 8 | 12 | 24 | 12 | 23 | 30 | 13 | 13 | 13 |
| 27 | โรคจากปัจจัยทางกายภาพ (Physical Hazard) | - | - | - | - | - | - | 9 | 18 | 20 | 39 | 29 | 12 | 12 | 12 |
| 28 | ตับอักเสบ (Hepatitis, unspecified) | 3 | 7 | 2 | 4 | 4 | 8 | 7 | 14 | 12 | 23 | 28 | 12 | 12 | 12 |

ตารางที่ 5 (ต่อ)

| ลำดับที่ | ชื่อโรค | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | | รวม 5 ปี | |
|----------|---|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| | | พ.ศ. 2552 | พ.ศ. 2553 | พ.ศ. 2554 | พ.ศ. 2555 | พ.ศ. 2556 | พ.ศ. 2557 | พ.ศ. 2558 | พ.ศ. 2559 | พ.ศ. 2560 | รวม (ราย) | รวม 5 ปี | |
| | | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | |
| 29 | ตับอักเสบ B (Hepatitis B) | 4 | 10 | - | - | 9 | 19 | 8 | 16 | 3 | 6 | 24 | 10 |
| 30 | อหิวาต์ (Typhoid) | 1 | 2 | - | - | 2 | 4 | 7 | 14 | 11 | 21 | 21 | 9 |
| 31 | บิดาฉี่ (Shigella dysentery, Shigellosis) | 2 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 8 | 10 | 19 | 19 | 8 |
| 32 | เริมที่อวัยวะเพศ (Genital Herpes Simplex Virus) | - | - | - | - | - | - | 7 | 14 | 9 | 17 | 16 | 7 |
| 33 | สกริปไทฟัส (Scrub Typhus) | 4 | 10 | 1 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 7 | 14 | 15 | 6 |
| 34 | หนองในเทียม (Non specific urethritis) | 7 | 17 | 4 | 9 | - | - | 3 | 6 | - | 14 | 14 | 6 |
| 35 | เลปโตสไปโรซิส, หนู (Leptospirosis) | 3 | 7 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 6 | 12 | 14 | 6 |
| 36 | บิดาอหิวาต์ (Amoebic) | - | - | - | - | 1 | 2 | 10 | 20 | 2 | 4 | 13 | 6 |
| 37 | หูดอหิวาต์ และทวารหนัก | 1 | 2 | - | - | - | - | 7 | 14 | 5 | 10 | 13 | 6 |
| 38 | โรคในตับจากเชื้ออหิวาต์ (Amoebiasis other organ) | - | - | - | - | 1 | 2 | 4 | 8 | 8 | 16 | 13 | 6 |
| 39 | โรคปอดจากการประกอบอาชีพ (Pneumoconiosis) | - | - | - | - | 4 | 8 | 7 | 14 | 2 | 4 | 13 | 6 |
| 40 | ไข้เมอริค (Enteric Fever) | 3 | 7 | 2 | 4 | 1 | 2 | - | - | 3 | 6 | 9 | 4 |
| 41 | หัดเยอรมัน (German measles, Rubella, Congenital) | 3 | 7 | - | - | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 6 | 8 | 3 |
| 42 | แผลริมอ่อน (Chancroid) | 2 | 5 | - | - | - | - | 1 | 2 | 5 | 10 | 8 | 3 |
| 43 | พิษจากเห็ดพิษ (Mushroom poisoning) | - | - | - | - | - | - | 2 | 4 | 6 | 12 | 8 | 3 |
| 44 | เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ไม่ระบุสาเหตุ (Meningitis, Unspecified) | - | - | 1 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 3 |
| 45 | ไข้ฟอยด์ (Typhoid) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | - | - | 3 | 6 | 6 | 3 |
| 46 | ตับอักเสบ D (Hepatitis D) | 1 | 2 | - | - | - | - | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 |
| 47 | ไข้จากสัตว์, ไข้พาราไทฟอยด์ (Paratyphoid Fever) | 2 | 5 | 1 | 2 | - | - | - | - | - | - | 3 | 1 |
| 48 | พิษจากแก๊สสารไอระเหย (Gas Vapor Poisoning) | 3 | 7 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 1 |
| 49 | ไข้ดีอี (Scarlet Fever) | - | - | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 |
| 50 | ไข้เลือดออกเฉียบพลัน (Dengue shock syndrome, DSS) | - | - | - | - | 2 | 4 | - | - | - | - | 3 | 1 |
| 51 | วัณโรคเยื่อหุ้มสมอง (TB, Meningitis) | - | - | - | - | 2 | 4 | - | - | - | - | 3 | 1 |
| 52 | ตับอักเสบ C (Hepatitis C) | 1 | 2 | - | - | - | - | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 53 | หัดที่มีโรคแทรก (Measles with complication) | - | - | - | - | 1 | 2 | - | - | - | - | 1 | 0 |
| 54 | โรคเรื้อน (Leprosy) | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | 1 | 0 |
| 55 | พิษจากสารตัวทำลาย | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | - | - | 1 | 0 |

ที่มา : โรงพยาบาลลพบุรี, 2557

ตารางที่ 6

กลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและอัตราผู้ป่วย (ตามบันทึก รง.506) ของโรงพยาบาลในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| ลำดับที่ | ชื่อโรค | จำนวนผู้ป่วย (คน) | | | | | | | | | | | |
|----------|---|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
| | | จำนวน(ราย) | แสนประชากร | จำนวน(ราย) | แสนประชากร | จำนวน(ราย) | แสนประชากร | จำนวน(ราย) | แสนประชากร | จำนวน(ราย) | แสนประชากร | จำนวน(ราย) | แสนประชากร |
| 1 | อุจจาระร่วง (Diarrhoea) | 14,144 | 3,725 | 13,798 | 3,553 | 14,140 | 3,530 | 14,772 | 3,602 | 9,144 | 2,169 | 64,595 | 3,229 |
| 2 | โรคปอดบวม (Pneumonia) | 1,064 | 280 | 1,284 | 331 | 963 | 245 | 1,336 | 326 | 1,825 | 433 | 6,253 | 313 |
| 3 | ไข้หรือไข้ไม่ทราบสาเหตุ (Pyrexia of unknown origin, P.U.O.) | 1,117 | 294 | 1,089 | 280 | 1,309 | 327 | 1,386 | 338 | 1,362 | 323 | 6,185 | 309 |
| 4 | ไข้หวัดใหญ่ (Influenza) | 1,148 | 302 | 2,542 | 654 | 531 | 133 | 314 | 77 | 319 | 76 | 4,760 | 238 |
| 5 | ไข้เลือดออก (Dengue fever) | 320 | 84 | 661 | 170 | 727 | 181 | 694 | 169 | 1,015 | 241 | 3,417 | 171 |
| 6 | สุกใส (Chickenpox) | 1,193 | 314 | 419 | 108 | 836 | 208 | 419 | 102 | 686 | 163 | 3,343 | 167 |
| 7 | อาหารเป็นพิษ (Food Poisoning) | 629 | 165 | 475 | 122 | 444 | 111 | 595 | 145 | 961 | 228 | 2,877 | 144 |
| 8 | โรคตาแดง (haemorrhagic conjunctivitis) | 1,727 | 455 | 536 | 138 | 447 | 112 | 563 | 137 | 690 | 164 | 2,845 | 142 |
| 9 | วัณโรคปอด (พิจารณาแยก) (Tuberculosis, TB) | 673 | 177 | 436 | 112 | 519 | 130 | 473 | 115 | 281 | 67 | 2,255 | 113 |
| 10 | โรคสุกใส (Herpes zoster) | 255 | 67 | 306 | 79 | 342 | 85 | 368 | 90 | 316 | 75 | 1,587 | 79 |
| 11 | ไข้เลือดออก (Dengue haemorrhagic, DHF) | 165 | 43 | 296 | 76 | 285 | 71 | 237 | 58 | 363 | 86 | 1,346 | 67 |
| 12 | หัด (Measles, Rubella) | 223 | 59 | 52 | 13 | 74 | 18 | 193 | 47 | 335 | 79 | 877 | 44 |
| 13 | Hand Foot Mouth disease (HFMD) | 46 | 12 | 113 | 29 | 120 | 30 | 298 | 73 | 358 | 85 | 855 | 43 |
| 14 | วัณโรคที่ระบบอื่นๆ (TB other Organ) | 168 | 44 | 114 | 29 | 117 | 29 | 158 | 39 | 52 | 12 | 609 | 30 |
| 15 | คางทูม (Mumps) | 133 | 35 | 156 | 40 | 246 | 61 | 67 | 16 | 57 | 14 | 557 | 28 |
| 16 | หนองใน (Gonorrhoea) | 49 | 13 | 86 | 22 | 104 | 26 | 137 | 33 | 157 | 37 | 533 | 27 |
| 17 | โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่นๆ | 3 | 1 | 14 | 4 | 41 | 10 | 110 | 27 | 166 | 39 | 334 | 17 |
| 18 | บิด (Dysentery, unspecified) | 24 | 6 | 87 | 22 | 45 | 11 | 81 | 20 | 76 | 18 | 313 | 16 |
| 19 | พิษจากการถูกกัด (snake bite) | 43 | 11 | 65 | 17 | 71 | 18 | 75 | 18 | 27 | 6 | 281 | 14 |
| 20 | ตับอักเสบ B (Hepatitis B) | 54 | 14 | 39 | 15 | 76 | 19 | 50 | 12 | 39 | 9 | 278 | 14 |
| 21 | ตับอักเสบ (Hepatitis, unspecified) | 67 | 18 | 63 | 16 | 21 | 5 | 19 | 5 | 25 | 6 | 195 | 10 |
| 22 | การฆ่าตัวตาย (Suicide) | 80 | 21 | 17 | 4 | 53 | 13 | 10 | 2 | - | - | 160 | 8 |
| 23 | ซิฟิลิส (Syphilis) | 7 | 2 | 8 | 2 | 53 | 13 | 36 | 9 | 53 | 13 | 157 | 8 |
| 24 | มาลาเรีย (Malaria) | 12 | 3 | 12 | 3 | 24 | 6 | 36 | 9 | 38 | 9 | 121 | 6 |
| 25 | หูดหูดและหูดหน้า | 12 | 3 | 12 | 3 | 16 | 4 | 31 | 8 | 34 | 8 | 105 | 5 |
| 26 | โรคฉี่หนู (Chikungunya fever) | 91 | 24 | 4 | 1 | - | - | 2 | 0 | 8 | 2 | 105 | 5 |
| 27 | เริมที่อวัยวะเพศ (Genital Herpes Simplex Virus) | 11 | 3 | 21 | 5 | 9 | 2 | 30 | 7 | 27 | 6 | 98 | 5 |
| 28 | ไข้อีดำอีแดง (Scarlet Fever) | 3 | 1 | 3 | 1 | 21 | 5 | 40 | 10 | 16 | 4 | 83 | 4 |

ตารางที่ 6 (ต่อ)

| ล. ลำที่ | ชื่อโรค | จ. วนนุ่บว (คน) | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|-----------------|-------------|------------|-------------|------------|-----------------|------------|-------------|------------|-----------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | พ.ศ.2552 | พ.ศ.2553 | พ.ศ.2554 | พ.ศ.2555 | พ.ศ.2556 | จ. วนนุ่บว (คน) | | | | จ. วนนุ่บว (คน) | | | | |
| | | จำนวน(ราย) | แผนการรักษา | จำนวน(ราย) | แผนการรักษา | จำนวน(ราย) | แผนการรักษา | จำนวน(ราย) | แผนการรักษา | จำนวน(ราย) | แผนการรักษา | จำนวน(ราย) | แผนการรักษา | จำนวน(ราย) | แผนการรักษา |
| 29 | พิษจากยา (Drug Poisoning) | 21 | 6 | 19 | 5 | 13 | 3 | 7 | 2 | 14 | 3 | 74 | 4 | | |
| 30 | ถูกพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Insecticide poisoning) | 6 | 2 | 6 | 2 | 12 | 3 | 18 | 4 | 22 | 5 | 64 | 3 | | |
| 31 | แผลริมอ่อน (Chancroid) | 5 | 1 | 4 | 1 | 10 | 2 | 15 | 4 | 21 | 5 | 55 | 3 | | |
| 32 | หนองในเทียม (Non specific urethritis) | 7 | 2 | 7 | 2 | 7 | 2 | 18 | 4 | 14 | 3 | 53 | 3 | | |
| 33 | เกลื้อน (Meloidosis) | 1 | 0 | - | - | 13 | 3 | 12 | 3 | 23 | 5 | 49 | 2 | | |
| 34 | โรคแผลปากหนู (Tropical ulcer) | 11 | 3 | 3 | 1 | 7 | 2 | 9 | 2 | 11 | 3 | 41 | 2 | | |
| 35 | ไข้เลือดออกช็อค (Dengue shock syndrome, DSS) | 9 | 2 | 2 | 1 | 14 | 3 | 12 | 3 | 3 | 1 | 40 | 2 | | |
| 36 | ตับอักเสบ C (Hepatitis C) | 17 | 4 | 7 | 2 | 7 | 2 | 3 | 1 | - | - | 34 | 2 | | |
| 37 | เลปโตสไปโรซิส, ไข้หู (Leptospirosis) | 6 | 2 | 10 | 3 | 1 | 0 | 5 | 1 | 9 | 2 | 31 | 2 | | |
| 38 | โรคจากปัจจัยทางกายภาพ (Physical Hazard) | - | - | - | - | 1 | 0 | 9 | 2 | 20 | 5 | 30 | 1 | | |
| 39 | บิดแบคทีเรีย (Bacillary dysentery, Shigellosis) | 8 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 6 | 1 | 10 | 2 | 29 | 1 | | |
| 40 | เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ไม่ระบุสาเหตุ (Meningitis, Unspecified) | - | - | 4 | 1 | 7 | 2 | 10 | 2 | 8 | 2 | 29 | 1 | | |
| 41 | หัดเยอรมัน (German measles, Rubella, Congenital) | 8 | 2 | - | - | 4 | 1 | 7 | 2 | 8 | 2 | 27 | 1 | | |
| 42 | ตับอักเสบ A (Hepatitis A) | 2 | 1 | 2 | 1 | 7 | 2 | 9 | 2 | 6 | 1 | 25 | 1 | | |
| 43 | โรคอีสุก (Herpangina) | - | - | - | - | - | - | - | - | 23 | 5 | 23 | 1 | | |
| 44 | วัณโรคที่ยึดหุ้มสมอง (TB Meningitis) | 8 | 2 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 21 | 1 | | |
| 45 | สักร์ไทฟัส (Scrup Typhus) | 8 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 7 | 2 | 21 | 1 | | |
| 46 | ฝีมะม่วง (Lymphogranuloma venereum) | 6 | 2 | 4 | 1 | - | - | 2 | 0 | 5 | 1 | 17 | 1 | | |
| 47 | บิดอัมบีค (Amoebic) | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 10 | 2 | 2 | 0 | 15 | 1 | | |
| 48 | ไข้สมองอักเสบ (Enteric Fever) | 5 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 3 | 1 | 14 | 1 | | |
| 49 | ไข้รากสาดเทียม, ไข้กาฬพอยด์ (Paratyphoid Fever) | 6 | 2 | 1 | 0 | 5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 14 | 1 | | |
| 50 | โรคปอดจากการประกอบอาชีพ (Pneumococcosis) | - | - | 1 | 0 | 4 | 1 | 7 | 2 | 2 | 0 | 14 | 1 | | |
| 51 | โรคเรื้อน (Leposy) | 7 | 2 | 1 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 13 | 1 | | |
| 52 | โรคสึไ้ตจากเชื้อบิดมีตัว (Amoebiasis other organ) | - | - | - | - | 1 | 0 | 4 | 1 | 8 | 2 | 13 | 1 | | |
| 53 | ไข้หัดพอยด์ (Typhoid) | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | - | - | 3 | 1 | 10 | 0 | | |
| 54 | ไข้สมองอักเสบ (Encephalitis, unspecified) | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 0 | - | - | - | - | 8 | 0 | | |
| 55 | พิษจากเห็ดพิษ/เห็ดพิษ (Mushroom poisoning) | - | - | - | - | - | - | 2 | 0 | 6 | 1 | 8 | 0 | | |
| 56 | ตับอักเสบ D (Hepatitis D) | 1 | 0 | - | - | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 6 | 0 | | |

ตารางที่ 6 (ต่อ)

| ลำดับที่ | ชื่อโรค | จำนวนผู้ป่วย (คน) | | | | | | | | | | | |
|----------|---|-------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
| | | จำนวน(ราย) | แสดงประชากร | จำนวน(ราย) | แสดงประชากร | จำนวน(ราย) | แสดงประชากร | จำนวน(ราย) | แสดงประชากร | จำนวน(ราย) | แสดงประชากร | จำนวน(ราย) | แสดงประชากร |
| 57 | หัดที่มีโรคแทรก (Measle with complication) | - | - | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | - | - | 6 | 0 |
| 58 | พิษจากแก๊สสารไอระเหย (Gas Vapor Poisoning) | 3 | 1 | - | - | 1 | 0 | - | - | - | - | 4 | 0 |
| 59 | อาการภายหลังได้รับวัคซีน (AEFI) | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 1 | 3 | 0 |
| 60 | ไอกรน (Whooping cough, Pertussis, Parapertussis) | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0 |
| 61 | บาดทะยัก (Tetanus, Lockjaw) | - | - | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | 2 | 0 |
| 62 | ไขสมองอักเสบจากไวรัสเฉ่นญี่ปุ่น (Japanese encephalitis) | - | - | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | 2 | 0 |
| 63 | เยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิ (Eosinophilic Meningitis) | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0 |
| 64 | ตับอักเสบ E (Hepatitis E) | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 | - | - | 1 | 0 |
| 65 | โปลิโอเยื่อไขสันหลังอักเสบ (Polio myelitis) | - | - | - | - | 1 | 0 | - | - | - | - | 1 | 0 |
| 66 | ไขข้ออักเสบ (Diphtheria) | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 | - | - | 1 | 0 |
| 67 | พิษจากสารควัทที่ 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 | - | - | 1 | 0 |

ที่มา : โรงพยาบาลแหลมฉบัง โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช โรงพยาบาลหนองใหญ่ โรงพยาบาลบ้านฉาง และโรงพยาบาลลพบุรี , 2557

ตารางที่ 7

กลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและอัตราร้อย (ตามบันทึก รง.ร06) ของสถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ เขาคันทรง ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| ลำดับที่ | ชื่อโรค | จำนวนผู้ป่วย (คน) | | | | | | | | | |
|----------|---|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | |
| | | จำนวน(ราย) | แสนประชากร | จำนวน(ราย) | แสนประชากร | จำนวน(ราย) | แสนประชากร | จำนวน(ราย) | แสนประชากร | จำนวน(ราย) | แสนประชากร |
| 1 | อุจจาระร่วง (Diarrhoea) | 14 | 220 | 12 | 188 | 25 | 392 | 18 | 281 | 20 | 313 |
| 2 | อาหารเป็นพิษ (Food Poisoning) | 5 | 78 | 6 | 94 | 13 | 204 | 13 | 203 | 10 | 156 |
| 3 | วัณโรคปอด (ที่ตรวจพบเชื้อ) (Tuberculosis, TB) | 3 | 47 | 2 | 31 | 7 | 110 | 9 | 141 | 3 | 47 |
| 4 | ไข้เลือดออก (Dengue haemorrhagic, DHF) | 1 | 16 | 0 | 0 | 3 | 47 | 7 | 109 | 5 | 78 |
| 5 | สุกใส (Chickenpox) | 1 | 16 | 2 | 31 | 2 | 31 | 1 | 16 | 6 | 94 |

ที่มา : สถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา นวมินทราชินี ตำบลเขาคันทรง 2557

ตารางที่ 8

กลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและอัตรานผู้ป่วย (ตามบันทึก รง.506) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขานิน ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| กลุ่มโรค | ชื่อโรค | จำนวนผู้ป่วย (คน) | | | | | | | | | | | |
|----------|--|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|-----|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
| | | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | | |
| 1 | โรคตาแดง (haemorrhagic conjunctivitis) | 0 | 0 | 29 | 256 | 77 | 619 | 57 | 420 | 57 | 379 | 220 | 361 |
| 2 | สุกใส (Chickenpox) | 21 | 203 | 14 | 124 | 4 | 32 | 11 | 81 | 15 | 100 | 65 | 104 |
| 3 | อุจจาระร่วง (Diarrhoea) | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 32 | 8 | 59 | 11 | 73 | 23 | 37 |
| 4 | คางทูม (Mumps) | 0 | 0 | 4 | 35 | 12 | 96 | 1 | 7 | 1 | 7 | 18 | 29 |
| 5 | โรคสุรวัต (Herpes zoster) | 1 | 10 | 3 | 27 | 5 | 40 | 1 | 7 | 0 | 0 | 10 | 16 |
| 6 | อาหารเป็นพิษ (Food Poisoning) | 2 | 19 | 6 | 53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 13 |
| 7 | หนองใน (Gonorrhoea) | 2 | 19 | 0 | 0 | 1 | 8 | 0 | 0 | 1 | 7 | 4 | 6 |
| 8 | หัดเยอรมัน (German measles, Rubella, Congenital) | 0 | 0 | 2 | 18 | 1 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 |
| 9 | โรคนีนา (Herpangina) | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 16 | 1 | 7 | 0 | 0 | 3 | 5 |
| 10 | เริมที่อวัยวะเพศ (Genital Herpes Simplex Virus) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 1 | 7 | 2 | 3 |
| 11 | หัด (Measle, Rubella) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 12 | หัดที่โรคแทรก (Measle with complication) | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 13 | โรคปอดบวม (Pneumonia) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 0 | 0 | 1 | 2 |

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขานิน , 2557

ตารางที่ ๑

กลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบบประสาทวิทยาและอัมพฤกษ์ (ตามบันทึก รง.506) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าจากม ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| ส.ที่ | ชื่อโรค | จ.จวนแก้ว (รวม) | | | | | | | | | | | |
|-------|---|-----------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|----|-----|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | | |
| | | จ.จวนแก้ว | สงขลา | จ.จวนแก้ว | สงขลา | จ.จวนแก้ว | สงขลา | จ.จวนแก้ว | สงขลา | จ.จวนแก้ว | สงขลา | | |
| 1 | อุจจาระร่วง (Diarrhoea) | 7 | 174 | 0 | 0 | 22 | 543 | 5 | 123 | 0 | 0 | 34 | 168 |
| 2 | อาหารเป็นพิษ (Food Poisoning) | 0 | 0 | 9 | 223 | 3 | 74 | 1 | 25 | 5 | 122 | 18 | 89 |
| 3 | โรคตาแดง (haemorrhagic conjunctivitis) | 0 | 0 | 1 | 25 | 7 | 173 | 1 | 25 | 8 | 195 | 17 | 84 |
| 4 | ไข้หรือไข้ไม่ทราบสาเหตุ (Pyrexia of unknown origin, P.U.O.) | 5 | 124 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 146 | 11 | 54 |
| 5 | ไข้เด็งกี (Dengue fever) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 244 | 10 | 49 |
| 6 | Hand Foot Mouth disease (HFMD) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 98 | 5 | 122 | 9 | 44 |
| 7 | สุกใส (Chickenpox) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 171 | 7 | 35 |
| 8 | ไข้เลือดออก (Dengue haemorrhagic, DHF) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 171 | 7 | 35 |
| 9 | โรคปอดบวม (Pneumonia) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 24 | 1 | 5 |

ผู้มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าจาม , 2557

ตารางที่ 10

กลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและอัตรายป่วย (ตามบันทึก รง.506) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหมื่นจิตร์ ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| กลุ่มโรค | ชื่อโรค | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | |
|----------|---|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | พ.ศ.2552 | พ.ศ.2553 | พ.ศ.2554 | พ.ศ.2555 | พ.ศ.2556 | รวม 5 ปี | | | | |
| | | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) |
| 1 | อุจจาระร่วง (Diarrhoea) | 9 | 508 | - | - | 452 | 53 | 2,994 | 43 | 2,429 | 113 |
| 2 | โรคตาแดง (haemorrhagic conjunctivitis) | 41 | 2,316 | 13 | 734 | 4 | 226 | 1 | 56 | 282 | 64 |
| 3 | ไข้หรือไข้ไม่ทราบสาเหตุ (Pyrexia of unknown origin, P.U.O.) | - | - | 14 | 791 | 2 | 113 | - | - | - | 16 |
| 4 | สุกใส (Chickenpox) | 9 | 508 | 2 | 113 | 2 | 113 | 1 | 56 | - | 14 |
| 5 | อาหารเป็นพิษ (Food Poisoning) | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 113 | 2 |
| 6 | คางทูม (Mumps) | - | - | 1 | 56 | 1 | 56 | - | - | - | 2 |
| 7 | Hand Foot Mouth disease (HFMD) | - | - | - | - | - | - | 2 | 113 | - | 2 |
| 8 | หัด (Measles, Rubella) | - | - | 1 | 56 | - | - | - | - | - | 1 |

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหมื่นจิตร์ 2557

ตารางที่ 11

กลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและอัตรากำลัง (ตามบันทึก รง.506) ของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ บ้านนาบับิด ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| ร.ด.บ.ที่ | ชื่อโรค | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------|--------------------|------|----------|-----|----------|-----|----------|------|----------|-----|----------|-----|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
| 1 | อุจจาระร่วง | 52 | 1737 | 17 | 546 | 12 | 381 | 35 | 1104 | 28 | 886 | 144 | 923 |
| 2 | โรคตาแดง | 4 | 134 | 2 | 64 | 1 | 32 | 12 | 379 | 18 | 569 | 37 | 237 |
| 3 | สุกใส | 3 | 100 | 2 | 64 | 3 | 95 | 4 | 126 | 2 | 63 | 14 | 90 |
| 4 | ไข้เลือดออก | 0 | 0 | 1 | 32 | 0 | 0 | 4 | 126 | 2 | 63 | 7 | 45 |

ที่มา : สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ บ้านนาบับิด , 2557

ตารางที่ 12

กลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและอัตรานุป่วย (ตามบันทึก รง.506) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองคางดาว ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| ลำดับที่ | ชื่อโรค | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | |
|----------|---|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | |
| | | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) |
| 1 | อุจจาระร่วง (Diarrhoea) | 145 | 3,506 | 228 | 5,465 | 164 | 3,866 | 185 | 4,350 | 90 | 2,113 |
| 2 | ไข้หรือไข้ไม่ทราบสาเหตุ (Pyrexia of unknown origin, P.U.O.) | 29 | 701 | 57 | 1,366 | 44 | 1,037 | - | - | - | - |
| 3 | บิด (Dysentery, unspecified) | - | - | - | - | - | - | 30 | 705 | 63 | 1,479 |
| 4 | โรคตาแดง (haemorrhagic conjunctivitis) | 38 | 919 | 8 | 192 | 4 | 94 | 1 | 24 | - | - |
| 5 | สุกใส (Chickenpox) | 2 | 48 | 6 | 144 | 12 | 283 | - | - | - | - |
| 6 | อาหารเป็นพิษ (Food Poisoning) | 1 | 24 | 2 | 48 | 6 | 141 | 10 | 235 | - | - |
| 7 | คางทูม (Mumps) | - | - | 4 | 96 | 10 | 236 | - | - | - | - |
| 8 | บิดอัมบิด (Amoebic) | - | - | - | - | - | - | 6 | 141 | - | - |
| 9 | ตุบะราคะระยะติดต่อ (Yaws or Fiam Bessia) | - | - | 1 | 24 | 4 | 94 | - | - | - | - |
| 10 | โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่นๆ | - | - | 1 | 24 | 3 | 71 | - | - | - | - |
| 11 | โรคจากปัจจัยทางกายภาพ (Physical Hazard) | 3 | 73 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | Hand Foot Mouth disease (HPM) | - | - | - | - | 3 | 71 | - | - | - | - |
| 13 | โรคแผลปากหนู (Tropical ulcer) | - | - | 1 | 24 | 1 | 24 | - | - | - | - |
| 14 | หนองใน (Gonorrhoea) | - | - | - | - | 1 | 24 | - | - | - | - |

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองคางดาว, 2557

ตารางที่ 13

กลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและอัตราย (ตามบันทึก รง.506) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| กลุ่มโรค | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | พ.ศ.2552 | พ.ศ.2553 | พ.ศ.2554 | พ.ศ.2555 | พ.ศ.2556 | รวม 5 ปี | | | | | | | | |
| ชื่อโรค | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) |
| 1 อหิวาต์ (Diarthosa) | 160 | 4,305 | 149 | 3,989 | 148 | 3,917 | 169 | 4,363 | 118 | 3,123 | 744 | 3,339 | | |
| 2 ไข้หรือไข้ไม่ทราบสาเหตุ (Pyrexia of unknown origin, P.U.O) | 98 | 2,637 | 112 | 2,999 | 137 | 3,626 | 102 | 2,628 | 88 | 2,329 | 537 | 2,843 | | |
| 3 อาหารเป็นพิษ (Food Poisoning) | 17 | 457 | 24 | 643 | 36 | 953 | 33 | 850 | 28 | 741 | 138 | 731 | | |
| 4 สุกใส (Chickenpox) | 11 | 296 | 19 | 509 | 9 | 238 | 13 | 335 | 8 | 212 | 60 | 318 | | |
| 5 โรคปอดบวม (Pneumonia) | 7 | 188 | 6 | 161 | 7 | 185 | 16 | 412 | 15 | 397 | 51 | 270 | | |
| 6 ไข้เลือดออก (Dengue haemorrhagic, DHF) | 12 | 323 | 4 | 107 | 16 | 424 | 10 | 268 | 8 | 212 | 50 | 265 | | |
| 7 บิด (Dysentery, unspecified) | 11 | 296 | 7 | 187 | 12 | 318 | 9 | 232 | 6 | 159 | 45 | 238 | | |
| 8 โรคตาแดง (haemorrhagic conjunctivitis) | 2 | 54 | 13 | 348 | 9 | 238 | 4 | 103 | 6 | 159 | 34 | 180 | | |
| 9 ไข้สมองอักเสบ (Dengue fever) | 3 | 81 | 2 | 54 | 3 | 79 | 3 | 77 | 4 | 105 | 15 | 79 | | |
| 10 โรคชุกชุม (Chikungunya fever) | - | - | - | - | 8 | 212 | - | - | - | - | 8 | 42 | | |
| 11 วัณโรคปอด (วัณโรคปอด) (Tuberculosis, TB) | 2 | 54 | 1 | 27 | 1 | 26 | 1 | 26 | 1 | 26 | 6 | 32 | | |
| 12 มาลาเรีย (Malaria) | - | - | - | - | - | - | 3 | 77 | - | - | 3 | 16 | | |
| 13 เลปโตสไปโรซิส, ไข้ (Leptospirosis) | - | - | - | - | - | - | 3 | 77 | - | - | 3 | 16 | | |
| 14 ไข้เลือดออกช็อค (Dengue shock syndrome, DSS) | - | - | - | - | 1 | 26 | - | - | - | - | 1 | 6 | | |

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองค้างคาว, 2557

ตารางที่ 14

กลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและอัตราร้อย (ตามบันทึก จง.506) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (อนามัย) ในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| กลุ่มโรค | ชื่อโรค | จำนวนผู้ป่วย (ราย) | | | | | | | | | |
|----------|--|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | พ.ศ.2552 | พ.ศ.2553 | พ.ศ.2554 | พ.ศ.2555 | พ.ศ.2556 | รวม 5 ปี | | | | |
| | | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) | จำนวน(ราย) |
| 1 | อุจจาระร่วง (Diarrhoea) | 335 | 1,004 | 359 | 1,127 | 371 | 1,036 | 438 | 1,180 | 282 | 732 |
| 2 | ไข้สโตน (Pyrexia of unknown origin, P.U.O.) | 132 | 395 | 183 | 530 | 183 | 511 | 102 | 275 | 94 | 244 |
| 3 | โรคตาแดง (haemorrhagic conjunctivitis) | 81 | 243 | 64 | 185 | 101 | 282 | 64 | 172 | 76 | 197 |
| 4 | อาหารเป็นพิษ (Food Poisoning) | 32 | 96 | 50 | 145 | 58 | 162 | 57 | 153 | 45 | 117 |
| 5 | สากใส (Chickenpox) | 43 | 129 | 41 | 119 | 29 | 81 | 26 | 70 | 36 | 93 |
| 6 | บิด (Dysentery, unspecified) | 11 | 33 | 7 | 20 | 12 | 34 | 39 | 106 | 69 | 179 |
| 7 | ไข้เลือดออก (Dengue haemorrhagic, DHF) | 13 | 39 | 6 | 17 | 19 | 53 | 17 | 46 | 20 | 52 |
| 8 | โรคปอดบวม (Pneumonia) | 7 | 21 | 6 | 17 | 7 | 20 | 17 | 46 | 16 | 42 |
| 9 | คางทูม (Mumps) | - | - | 9 | 25 | 23 | 64 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| 10 | ไข้ฉี่หนู (Dengue fever) | 3 | 9 | 2 | 6 | 3 | 8 | 3 | 8 | 14 | 36 |
| 11 | วัณโรคปอด (Tuberculosis, TB) | 2 | 6 | 1 | 3 | 8 | 22 | 10 | 27 | 4 | 10 |
| 12 | Hand Foot Mouth disease (HFMD) | - | - | - | - | 3 | 8 | 6 | 16 | 5 | 13 |
| 13 | โรคสุกใส (Herpes zoster) | 1 | 3 | 3 | 9 | 5 | 14 | 1 | 3 | - | - |
| 14 | โรคฉี่หนู (Chikungunya fever) | - | - | - | - | 8 | 22 | - | - | - | - |
| 15 | บิดอหิวาต์ (Amoebic) | - | - | - | - | - | - | 6 | 16 | - | - |
| 16 | โรคพิษจากงูเห่า (Nausea or Frim Bessia) | - | - | 1 | 3 | 4 | 11 | - | - | - | - |
| 17 | หนองใน (Gonorrhoea) | 2 | 6 | - | - | 2 | 6 | - | - | 1 | 3 |
| 18 | โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ | - | - | 1 | 3 | 3 | 8 | - | - | - | - |
| 19 | หัดเยอรมัน (German measles, Rubella, Congenital) | - | - | 2 | 6 | 1 | 3 | - | - | - | - |
| 20 | มาลาเรีย (Malaria) | - | - | - | - | - | - | 3 | 8 | - | - |
| 21 | เลปโตสไปโรซิส, ไข้หวัด (Leptospirosis) | - | - | - | - | - | - | 3 | 8 | - | - |
| 22 | โรคจากปรสิตทางกายภาพ (Physical Hazard) | 3 | 8 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | โรคอื่น ๆ (Herpes zoster) | - | - | - | - | 2 | 6 | 1 | 3 | - | - |
| 24 | หัด (Measles, Rubella) | - | - | 1 | 3 | - | - | 1 | 3 | - | - |
| 25 | โรคติดต่อทางเพศ (Genital Herpes Simplex Virus) | - | - | - | - | - | - | 1 | 3 | 1 | 3 |
| 26 | โรคแผลพุพอง (Topical ulcer) | - | - | 1 | 3 | 1 | 3 | - | - | - | - |
| 27 | หัดสปีโรคแทรก (Measles with complication) | 1 | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 28 | ไข้เลือดออกช็อก (Dengue shock syndrome, DSS) | - | - | - | - | 1 | 3 | - | - | - | - |

ที่มา : สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าคันโท โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าคันโท โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าคันโท โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าคันโท โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าคันโท

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าคันโท โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าคันโท โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าคันโท , 2557

ภาคผนวก 3ซ-4

สาเหตุและอัตราการตาย พ.ศ.2552-2556

ตารางที่ 1

สาเหตุและอัตราการตาย ของโรงพยาบาลแหลมฉบัง ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการตาย | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
|--|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|
| | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร |
| 1. โรคหัวใจ | 11 | 5 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 17 | 1 |
| 2. อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. มะเร็งทุกชนิด | 17 | 7 | 14 | 6 | 14 | 6 | 13 | 5 | 15 | 6 | 73 | 6 |
| 4. ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 6 | 0 |
| 5. การบาดเจ็บจากการล่นตัวตาย ถูกฆ่าตาย และอื่น ๆ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6. โรคเกี่ยวกับตับ และตับอ่อน | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 4 | 2 | 0 | 0 | 8 | 1 |
| 7. ปอดอักเสบและโรคอื่น ๆ ของปอด | 3 | 1 | 3 | 1 | 6 | 2 | 7 | 3 | 14 | 5 | 33 | 3 |
| 8. ได้อักเสบ กลุ่มอาการของไตพิการ และไตพิการ | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 7 | 3 | 11 | 4 | 24 | 2 |
| 9. วันโรคทางจิต | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 4 | 0 |
| 10. โรคติดเชื้อกับภพพ้องเนื่องจากไวรัส | 10 | 4 | 2 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 0 | 21 | 2 |
| 11. อื่นๆ | 16 | 7 | 20 | 8 | 57 | 23 | 53 | 20 | 34 | 13 | 180 | 14 |

ที่มา : โรงพยาบาลแหลมฉบัง, 2557

ตารางที่ 2

สาเหตุและอัตราการตาย ของโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการตาย | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
|--|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|
| | จำนวน(ราย) | อัตราตาย | จำนวน(ราย) | อัตราตาย | จำนวน(ราย) | อัตราตาย | จำนวน(ราย) | อัตราตาย | จำนวน(ราย) | อัตราตาย | จำนวน(ราย) | อัตราตาย |
| 1. โรคหัวใจ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 155 | 60 | 157 | 59 | 312 | 25 |
| 2. อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ | 37 | 16 | 63 | 26 | 60 | 24 | 60 | 23 | 98 | 37 | 318 | 25 |
| 3. มะเร็งทุกชนิด | 82 | 34 | 80 | 33 | 86 | 34 | 124 | 48 | 147 | 55 | 519 | 41 |
| 4. ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง | 101 | 42 | 80 | 33 | 97 | 39 | 10 | 4 | 0 | 0 | 288 | 23 |
| 5. การบาดเจ็บจากการฆ่าตัวตาย ถูกฆ่าตาย และอื่น ๆ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6. โรคเกี่ยวกับตับ และตับอ่อน | 16 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 17 | 35 | 13 | 94 | 7 |
| 7. ปอดอักเสบและโรคอื่น ๆ ของปอด | 60 | 25 | 40 | 16 | 50 | 20 | 70 | 27 | 66 | 25 | 286 | 23 |
| 8. ได้อาเสบ กลุ่มอาการของไตพิการ และไตพิการ | 28 | 12 | 23 | 9 | 14 | 6 | 34 | 13 | 36 | 13 | 135 | 11 |
| 9. วันโรคทางจิต | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10. โรคติดเชื้อกับภพช่องท้องจากไวรัส | 32 | 13 | 29 | 12 | 27 | 11 | 62 | 24 | 67 | 25 | 217 | 17 |
| 11. อื่นๆ | 158 | 66 | 277 | 113 | 207 | 82 | 141 | 54 | 127 | 47 | 910 | 72 |

ที่มา : โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา, 2557

ตารางที่ 3

สาเหตุและอัตราการตาย ของโรงพยาบาลบ้านมิ่ง ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
|--|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|
| | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร |
| 1. โรคหัวใจ | 14 | 14 | 10 | 10 | 14 | 14 | 22 | 17 | 17 | 17 | 77 | 16 |
| 2. อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ | 67 | 69 | 88 | 90 | 69 | 70 | 91 | 97 | 96 | 96 | 412 | 83 |
| 3. มะเร็งทุกชนิด | 29 | 30 | 10 | 10 | 11 | 11 | 29 | 20 | 20 | 20 | 99 | 20 |
| 4. ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 3 |
| 5. การบาดเจ็บจากการฆ่าตัวตาย ถูกฆ่าตาย และอื่น ๆ | 14 | 14 | 20 | 20 | 23 | 23 | 13 | 15 | 15 | 15 | 85 | 17 |
| 6. โรคเกี่ยวกับตับ และตับอ่อน | 7 | 7 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 17 | 3 |
| 7. ปอดอักเสบและโรคอื่น ๆ ของปอด | 4 | 4 | 10 | 10 | 3 | 3 | 6 | 14 | 14 | 14 | 37 | 7 |
| 8. ไตอักเสบ กลุ่มอาการของไตพิการ และไตพิการ | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 7 | 3 | 3 | 3 | 30 | 6 |
| 9. วัณโรคทุกชนิด | 9 | 9 | 6 | 6 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 28 | 6 |
| 10. โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจาไวรัส | 2 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 1 |
| 11. อื่นๆ | 74 | 76 | 85 | 87 | 91 | 92 | 88 | 84 | 83 | 83 | 422 | 85 |

ที่มา : โรงพยาบาลบ้านมิ่ง 2557

ตารางที่ 4

สาเหตุและอัตราการตาย ของโรงพยาบาลลวกแดง ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
|--|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|
| | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร |
| 1. โรคหัวใจ | 16 | 38 | 14 | 31 | 6 | 13 | 5 | 10 | 8 | 16 | 49 | 21 |
| 2. อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ | 22 | 53 | 17 | 38 | 16 | 34 | 12 | 24 | 18 | 35 | 85 | 36 |
| 3. มะเร็งทุกชนิด | 4 | 10 | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | - | - | 8 | 3 |
| 4. ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง | 2 | 5 | 1 | 2 | - | - | - | - | 1 | 2 | 4 | 2 |
| 5. การบาดเจ็บจากการฆ่าตัวตาย ถูกฆ่าตาย และอื่น ๆ | - | - | 2 | 4 | 2 | 4 | - | - | 2 | 4 | 6 | 3 |
| 6. โรคเกี่ยวกับตับ และที่อ่อน | - | - | 1 | 2 | 1 | 2 | - | - | - | - | 2 | 1 |
| 7. ปอดอักเสบและโรคอื่น ๆ ของปอด | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | 1 | 0 |
| 8. ได้อักเสบ กลุ่มอาการของไตพิการ และไตพิการ | 1 | 2 | - | - | 1 | 2 | - | - | - | - | 2 | 1 |
| 9. วัณโรคทุกชนิด | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10. โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจาไวรัส | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11. อื่นๆ | 74 | 178 | 87 | 193 | 19 | 40 | 13 | 26 | 28 | 54 | 221 | 94 |

ที่มา : โรงพยาบาลลวกแดง ,2557

ตารางที่ 5

สาเหตุและอัตราการตาย ของโรงพยาบาลในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการตาย | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
|--|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|
| | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร |
| 1. โรคหัวใจ | 41 | 11 | 27 | 7 | 21 | 5 | 182 | 45 | 184 | 44 | 455 | 23 |
| 2. อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ | 126 | 33 | 168 | 43 | 145 | 36 | 163 | 40 | 213 | 51 | 815 | 41 |
| 3. มะเร็งทุกชนิด | 132 | 35 | 106 | 27 | 112 | 28 | 167 | 41 | 182 | 43 | 699 | 35 |
| 4. ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง | 106 | 28 | 85 | 22 | 100 | 25 | 16 | 4 | 7 | 2 | 314 | 16 |
| 5. การบาดเจ็บจากการฆ่าตัวตาย ถูกฆ่าตาย และอื่น ๆ | 14 | 4 | 22 | 6 | 25 | 6 | 13 | 3 | 17 | 4 | 91 | 5 |
| 6. โรคเกี่ยวกับตับ และตับอ่อน | 24 | 6 | 2 | 1 | 6 | 2 | 51 | 12 | 38 | 9 | 121 | 6 |
| 7. ปอดอักเสบและโรคอื่น ๆ ของปอด | 67 | 18 | 53 | 14 | 59 | 15 | 83 | 20 | 95 | 23 | 357 | 18 |
| 8. ได้อักเสบ กลุ่มอาการของไตพิการ และไตพิการ | 37 | 10 | 31 | 8 | 25 | 6 | 48 | 12 | 50 | 12 | 191 | 10 |
| 9. วันโรคทุกชนิด | 10 | 3 | 7 | 2 | 5 | 1 | 4 | 1 | 6 | 1 | 32 | 2 |
| 10. โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจาไวรัส | 44 | 12 | 35 | 9 | 32 | 8 | 66 | 16 | 68 | 16 | 245 | 12 |
| 11. อื่นๆ | 322 | 86 | 469 | 121 | 374 | 94 | 295 | 72 | 273 | 65 | 1733 | 87 |

ที่มา : โรงพยาบาลแหลมฉบัง โรงพยาบาลกันนัง และโรงพยาบาลฉะเชิงเทรา , 2557

ตารางที่ 6

สาเหตุและอัตราการตาย ของสถานเอนามัยเฉลิมพระเกียรติเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ตำบลเขาคันทรง ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการตาย | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
|--|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|
| | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร |
| 1. โรคหัวใจ | 6 | 94 | 7 | 110 | 5 | 78 | 1 | 16 | 1 | 16 | 20 | 314 |
| 2. อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ | 5 | 78 | 4 | 63 | 2 | 31 | 3 | 47 | 3 | 47 | 17 | 287 |
| 3. มะเร็งทุกชนิด | 2 | 31 | 1 | 16 | 1 | 16 | 0 | 0 | 1 | 16 | 5 | 78 |
| 4. ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง | 0 | 0 | 2 | 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 31 |
| 5. การบาดเจ็บจากการฆ่าตัวตาย ถูกฆ่าตาย และอื่น ๆ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6. โรคเกี่ยวกับตับ และตับอ่อน | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 31 | 0 | 0 | 2 | 31 |
| 7. โรคอวัยวะสืบและโรคอื่น ๆ ของปอด | 1 | 16 | 0 | 0 | 2 | 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 47 |
| 8. ได้อักเสบ กลุ่มอาการของไตพิการ และไตพิการ | 3 | 47 | 1 | 16 | 0 | 0 | 1 | 16 | 1 | 16 | 6 | 94 |
| 9. วัณโรคทุกชนิด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10. โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจาไวรัส | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11. อื่นๆ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 63 | 0 | 0 | 4 | 63 |

ที่มา : สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ตำบลเขาคันทรง ,2557

ตารางที่ 7

สาเหตุและอัตราการตาย ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขว้าหิน ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการตาย | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
|--|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
| | จ. วนน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จ. วนน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จ. วนน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จ. วนน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จ. วนน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จ. วนน(ราย) | ต่อแสนประชากร |
| 1. โรคหัวใจ | 3 | 29 | 1 | 9 | 0 | 0 | 4 | 29 | 1 | 7 | 9 | 14 |
| 2. อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. มะเร็งทุกชนิด | 2 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 3 | 5 |
| 4. ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง | 0 | 0 | 1 | 9 | 0 | 0 | 1 | 7 | 0 | 0 | 2 | 3 |
| 5. การบาดเจ็บจากการฆ่าตัวตาย ถูกฆ่าตาย และอื่น ๆ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6. โรคเกี่ยวกับตับ และตับอ่อน | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7. ปอดอักเสบและโรคอื่น ๆ ของปอด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8. ไข้ฉี่เสก กลุ่มอาการของไตพิการ และไตพิการ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9. วัณโรคทุกชนิด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 10. โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส | 0 | 0 | 1 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 11. อื่นๆ | 0 | 0 | 1 | 9 | 2 | 16 | 2 | 15 | 0 | 0 | 5 | 8 |

ที่มา :โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขว้าหิน ,2557

ตารางที่ 8

สาเหตุและอัตราการตาย) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าจาม ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการตาย | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
|--|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|
| | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร |
| 1. โรคหัวใจ | 1 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 24 | 2 | 10 |
| 2. อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ | 0 | 0 | 1 | 25 | 1 | 25 | 0 | 0 | 3 | 73 | 5 | 25 |
| 3. มะเร็งทุกชนิด | 1 | 25 | 0 | 0 | 1 | 25 | 2 | 49 | 1 | 24 | 5 | 25 |
| 4. ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง | 1 | 25 | 0 | 0 | 6 | 148 | 1 | 25 | 2 | 49 | 10 | 49 |
| 5. การบาดเจ็บจากการฆ่าตัวตาย ถูกฆ่าตาย และอื่น ๆ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6. โรคเกี่ยวกับตับ และตับอ่อน | 0 | 0 | 1 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| 7. 10 อันดับสาเหตุโรคอื่น ๆ ของโรค | 0 | 0 | 3 | 74 | 2 | 49 | 0 | 0 | 3 | 73 | 8 | 39 |
| 8. ไข้หวัดใหญ่ กลุ่มอาการของเอดส์ และการติดเชื้อ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9. วันโรคทุกชนิด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 24 | 1 | 6 |
| 10. โรคติดเชื้อกับภพพร่องเนื่องจากไวรัส | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11. อื่นๆ | 2 | 50 | 2 | 50 | 2 | 49 | 2 | 49 | 4 | 98 | 12 | 59 |

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าจาม 2557

ตารางที่ 9

สาเหตุและอัตราการตาย ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหมื่นจิตร ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการตาย | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 6 ปี | |
|--|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|
| | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร |
| 1. โรคหัวใจ | 0 | 0 | 1 | 56 | 2 | 113 | 0 | 0 | 3 | 34 | 6 | 68 |
| 2. อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ | 1 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 11 | 2 | 23 |
| 3. มะเร็งทุกชนิด | 1 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 56 | 2 | 23 | 4 | 45 |
| 4. ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5. การบาดเจ็บจากการฆ่าตัวตาย ถูกฆ่าตาย และอื่น ๆ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6. โรคเกี่ยวกับตับ และตับอ่อน | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7. ปอดอักเสบและโรคอื่น ๆ ของปอด | 1 | 56 | 0 | 0 | 1 | 56 | 1 | 56 | 3 | 34 | 6 | 68 |
| 8. ไข้หวัดใหญ่ กลุ่มอาการของไข้หวัดใหญ่ และไข้อีดำ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9. วัณโรคทุกชนิด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10. โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11. อื่นๆ | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 56 | 0 | 0 | 1 | 11 | 2 | 23 |

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหมื่นจิตร ,2557

ตารางที่ 10

สาเหตุและอัตราการตาย ของสถานเอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ บ้านนาแลบัด ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการตาย | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
|--|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|
| | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร |
| 1. โรคหัวใจ | 8 | 267 | 3 | 96 | 6 | 190 | 4 | 126 | 8 | 253 | 29 | 186 |
| 2. อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ | 1 | 33 | 0 | 0 | 1 | 32 | 2 | 63 | 3 | 95 | 7 | 45 |
| 3. มะเร็งทุกชนิด | 1 | 33 | 0 | 0 | 1 | 32 | 1 | 32 | 0 | 0 | 3 | 19 |
| 4. ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5. การบาดเจ็บจากการฆ่าตัวตาย ถูกฆ่าตาย และอื่น ๆ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6. โรคเกี่ยวกับตับ และปอด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7. โรคอัมพาตและโรคอื่น ๆ ของปอด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8. ได้อีกแบบ กลุ่มอาการของไตพิการ และไตพิการ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9. วัณโรคทุกชนิด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10. โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจาไวรัส | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11. อื่นๆ เช่น ทร | 2 | 67 | 1 | 32 | 2 | 63 | 3 | 95 | 1 | 32 | 9 | 58 |

ที่มา : สถานเอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ บ้านนาแลบัด 2557

ตารางที่ 11

สาเหตุและอัตราการตาย ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองค้างคาว ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการตาย | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
|---|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|
| | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร |
| 1. โรคหัวใจ | 4 | 97 | 2 | 48 | 2 | 47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 38 |
| 2. อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| 3. มะเร็งทุกชนิด | 2 | 48 | 1 | 24 | 0 | 0 | 4 | 94 | 0 | 0 | 7 | 33 |
| 4. ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง | 1 | 24 | 2 | 48 | 6 | 141 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 43 |
| 5. การบาดเจ็บจากการฆ่าตัวตาย ถูกฆ่าตาย และอื่นๆ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6. โรคเกี่ยวกับตับ และตับอ่อน | 1 | 24 | 0 | 0 | 1 | 24 | 1 | 24 | 0 | 0 | 3 | 14 |
| 7. ปอดอักเสบและโรคอื่นๆ ของปอด | 0 | 0 | 3 | 72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 14 |
| 8. ได้อาเสบ กลุ่มอาการของไตพิการ และไตพิการ | 0 | 0 | 1 | 24 | 1 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 9 |
| 9. วัณโรคทุกชนิด | 0 | 0 | 1 | 24 | 1 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 9 |
| 10. โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11. อื่นๆ | 1 | 24 | 2 | 48 | 4 | 94 | 2 | 47 | 0 | 0 | 9 | 43 |

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองค้างคาว ,2557

ตารางที่ 12

สาเหตุและอัตราการตาย ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการตาย | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
|---|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|
| | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร |
| 1. โรคหัวใจ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 106 | 4 | 21 |
| 2. อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ | 3 | 81 | 1 | 27 | 2 | 53 | 2 | 52 | 1 | 26 | 9 | 48 |
| 3. มะเร็งทุกชนิด | 2 | 54 | 1 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 26 | 4 | 21 |
| 4. ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง | 1 | 27 | 1 | 27 | 0 | 0 | 2 | 52 | 1 | 26 | 5 | 26 |
| 5. การบาดเจ็บจากการฆ่าตัวตาย ถูกฆ่าตาย และอื่นๆ | 1 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 26 | 2 | 11 |
| 6. โรคเกี่ยวกับตับ และไตอ่อน | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7. ปอดอักเสบและโรคอื่น ๆ ของปอด | 1 | 27 | 1 | 27 | 3 | 79 | 2 | 52 | 0 | 0 | 7 | 37 |
| 8. ได้อักเสบ กลุ่มอาการของไตพิการ และไตพิการ | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| 9. วัณโรคทุกชนิด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 26 | 1 | 5 |
| 10. โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจาไวรัส | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11. อื่นๆ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 52 | 2 | 53 | 4 | 21 |

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน 2557

ตารางที่ 13

สาเหตุและอัตราการตาย ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล(อนามัย) ในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ.2552-2556

| สาเหตุการตาย | พ.ศ.2552 | | พ.ศ.2553 | | พ.ศ.2554 | | พ.ศ.2555 | | พ.ศ.2556 | | รวม 5 ปี | |
|--|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|
| | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร | จำนวน(ราย) | ต่อแสนประชากร |
| 1. โรคหัวใจ | 22 | 66 | 14 | 41 | 15 | 42 | 9 | 24 | 18 | 47 | 94 | 52 |
| 2. อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ | 10 | 30 | 6 | 17 | 7 | 20 | 7 | 19 | 11 | 29 | 26 | 14 |
| 3. มะเร็งทุกชนิด | 11 | 33 | 3 | 9 | 3 | 8 | 8 | 22 | 6 | 16 | 27 | 15 |
| 4. ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง | 3 | 9 | 6 | 17 | 12 | 34 | 4 | 11 | 3 | 8 | 26 | 14 |
| 5. การบาดเจ็บจากการฆ่าตัวตาย ถูกฆ่าตาย และอื่น ๆ | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 |
| 6. โรคเกี่ยวกับตับ และตับอ่อน | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 8 | 0 | 0 | 5 | 3 |
| 7. ปอดอักเสบและโรคอื่น ๆ ของปอด | 3 | 9 | 7 | 20 | 8 | 22 | 3 | 8 | 6 | 16 | 24 | 13 |
| 8. ได้อีกเสบ กลุ่มอาการของไตพิการ และไตพิการ | 3 | 9 | 2 | 6 | 2 | 6 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 |
| 9. วัณโรคทุกชนิด | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 5 | 5 | 3 |
| 10. โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 11. อื่นๆ | 5 | 15 | 6 | 17 | 11 | 31 | 15 | 40 | 8 | 21 | 44 | 25 |

ที่มา : สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯเขาคันทรง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหมื่นจิตร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระเกียรติฯ บ้านนาแก้ว
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองคังคา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบอน ,2557

ภาคผนวก 3ซ-5

**แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
ในพื้นที่**

แบบสำรวจข้อมูลสุขภาพและสาธารณสุข
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

ชื่อหน่วยงาน.....
ที่อยู่หน่วยงาน เลขที่..... หมู่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....

ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์ (นาย/นาง/นางสาว).....
ตำแหน่ง..... อายุ..... ปี
การศึกษาสูงสุด.....
ระยะเวลาที่ทำงานอยู่ ณ สถานที่นี้..... ปี โทรศัพท์.....

1. ข้อมูลหน่วยงาน

สถานะของหน่วยงานของท่าน คือ

- ☐ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล.....
☐ ศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชน.....
☐ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ.....
☐ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด.....
☐ โรงพยาบาล จำนวน.....เตียง
จำนวนวันนอนรวมของผู้ป่วยใน.....วัน
อัตราการครองเตียง.....
☐ อื่นๆ (ระบุ).....

1.2 บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในที่ในสังกัดของท่านมีจำนวนทั้งสิ้น.....คน ประกอบด้วย

-1) แพทย์ จำนวน.....คน
.....2) ทันตแพทย์ จำนวน.....คน
.....3) พยาบาลวิชาชีพ จำนวน.....คน
.....4) นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน.....คน
.....5) นักกายภาพบำบัด จำนวน.....คน
.....6) เภสัชกร จำนวน.....คน
.....7) อื่นๆ (ระบุ).....



- 1.3 บุคลากรทางการแพทย์ในสังกัดของท่าน เพียงพอต่อการให้บริการประชาชนหรือไม่
-1) เพียงพอ
-2) ไม่เพียงพอ (ระบุตำแหน่งบุคลากรที่ขาดแคลน)
- (1).....จำนวน.....คน
- (2).....จำนวน.....คน
- (3).....จำนวน.....คน
- (4).....จำนวน.....คน
- (5).....จำนวน.....คน
- 1.4 อุปกรณ์ทางการแพทย์ในสถานพยาบาลของท่านเพียงพอต่อการให้บริการหรือไม่
-1) เพียงพอ
-2) ไม่เพียงพอ (ระบุตำแหน่งบุคลากรที่ขาดแคลน)
- (1).....จำนวน.....
- (2).....จำนวน.....
- (3).....จำนวน.....
- (4).....จำนวน.....
- (5).....จำนวน.....
- 1.5 ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบของท่าน มีจำนวนคนครอบคลุมพื้นที่
-1)อำเภอได้แก่
-2)เทศบาลได้แก่
-3)ตำบลได้แก่
-4)หมู่บ้าน/ชุมชนได้แก่
- 1.6 มีประชาชนนอกเขตรับผิดชอบเข้ารับการรักษายาบาลในหน่วยงานของท่านหรือไม่
-1) ไม่มี
-2) มี คิดเป็นร้อยละของผู้ที่เข้ารับบริการ
- 1.7 จำนวนประชากรแฝงในพื้นที่รับผิดชอบของท่าน.....คน
- 1.8 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งในการมารับบริการที่สถานบริการของท่าน.....บาท

2. สถานะทางสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

2.1 ท่านคิดว่าสาเหตุการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกที่พบสูงสุด 5 อันดับแรก ของประชาชนในพื้นที่คือโรคอะไร

- 1)สาเหตุ.....จำนวน.....คน
- 2)สาเหตุ.....จำนวน.....คน
- 3)สาเหตุ.....จำนวน.....คน
- 4)สาเหตุ.....จำนวน.....คน
- 5)สาเหตุ.....จำนวน.....คน

2.2 ท่านคิดว่าสาเหตุการเจ็บป่วยของผู้ป่วยด้วยโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ที่พบสูงสุด 5 อันดับแรก ของประชาชนในพื้นที่คือโรคอะไร

- 1)สาเหตุ.....จำนวน.....คน
- 2)สาเหตุ.....จำนวน.....คน
- 3)สาเหตุ.....จำนวน.....คน
- 4)สาเหตุ.....จำนวน.....คน
- 5)สาเหตุ.....จำนวน.....คน

2.3 ท่านคิดว่าสาเหตุการเจ็บป่วยของผู้ป่วยใน ที่พบสูงสุด 5 อันดับแรก ของประชาชนในพื้นที่คือโรคอะไร (เฉพาะโรงพยาบาล)

- 1)สาเหตุ.....จำนวน.....คน
- 2)สาเหตุ.....จำนวน.....คน
- 3)สาเหตุ.....จำนวน.....คน
- 4)สาเหตุ.....จำนวน.....คน
- 5)สาเหตุ.....จำนวน.....คน

2.4 ท่านคิดว่าสาเหตุการตายของประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ 5 อันดับแรกของประชาชนในพื้นที่คือโรคอะไร

- 1)สาเหตุ.....จำนวน.....คน
- 2)สาเหตุ.....จำนวน.....คน
- 3)สาเหตุ.....จำนวน.....คน
- 4)สาเหตุ.....จำนวน.....คน
- 5)สาเหตุ.....จำนวน.....คน

2.5 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ท่านคิดว่าประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบของท่าน มีแนวโน้มการเจ็บป่วยด้วยโรคใดเพิ่มขึ้น 5 อันดับแรก

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

2.6 ท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมในปัจจุบันมีผลต่อการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่หรือไม่

.....1) ไม่มี เนื่องจาก

.....2) มี (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

.....1) คุณภาพอากาศ ระบุโรค.....

สาเหตุ.....

.....2) คุณภาพน้ำ ระบุโรค.....

สาเหตุ.....

.....3) เสียงดัง/เสียงรบกวน ระบุโรค.....

สาเหตุ.....

.....4) ขยะมูลฝอย ระบุโรค.....

สาเหตุ.....

.....5) ของเสียอันตราย ระบุโรค.....

สาเหตุ.....

.....6) สารเคมี ระบุโรค.....

สาเหตุ.....

.....7) อื่นๆ ระบุโรค

สาเหตุ.....

2.7 หน่วยงานของท่านมีแผนงานหรือกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพหรือการติดตามตรวจสอบสุขภาพของคนในชุมชนหรือไม่

.....1) มี (ระบุ) (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

1.....

2.....

3.....

.....2) ไม่มี

2.8 ประชาชนในเขตรับผิดชอบของท่าน มีพฤติกรรมหรือการดำเนินชีวิตใดบ้าง ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (เช่น การดื่มสุรา/การสูบบุหรี่ การฆ่าฟันกัน การจราจรหรือขับรถเร็ว เป็นต้น)

(1).....

(2).....

(3).....

2.9 ชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบของท่านมีปัญหาสังคม หรือปัญหาด้านอาชญากรรมหรือไม่

.....1) มี (ระบุ)

1.

2.

3.

.....2) ไม่มี

3. การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง

3.1.1 ท่านคิดว่าการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้างส่งผลดีต่อพื้นที่ในด้านใดบ้าง

.....1) เศรษฐกิจ-สังคม (ระบุ)

.....2) สิ่งแวดล้อม (ระบุ)

.....3) สุขภาพ (ระบุ)

.....4) อื่นๆ (ระบุ)

3.1.2 ท่านคิดว่าการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้างส่งผลเสียต่อพื้นที่ในด้านใดบ้าง

.....1) เศรษฐกิจ-สังคม (ระบุ)

.....2) สิ่งแวดล้อม (ระบุ)

.....3) สุขภาพ (ระบุ)

.....4) อื่นๆ (ระบุ)

3.1.3 ท่านมีความวิตกกังวลต่อโครงการในระยะก่อสร้างหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

.....1) มี

☐ ด้านสิ่งแวดล้อม

☐ คุณภาพอากาศ

☐ คุณภาพน้ำ

☐ เสียงรบกวน

☐ ขยะมูลฝอย

☐ ของเสียอันตราย

☐ อื่นๆ (ระบุ)

☐ ด้านสุขภาพ (การเจ็บป่วยและทรัพยากรสาธารณสุข)

☐ จำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น

☐ ระบบการบริการทางสาธารณสุข

☐ การบรรเทาสาธารณภัย/อุบัติเหตุ/เหตุฉุกเฉิน

- ☐ ด้านสังคม (ระบุ).....
- ☐ ด้านเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ (ระบุ).....
- ☐ ด้านการจราจร
- ☐ ด้านอื่นๆ (ระบุ).....
-2) ไม่มีเพราะ.....
-3) ไม่แสดงความคิดเห็นเพราะ.....
- 3.1.4 จากข้อ 3) ถ้าท่านมีความวิตกกังวล ท่านคิดว่ากลุ่มประชากรใด จะได้รับผลกระทบโดยตรงจากโครงการในระยะก่อสร้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
-1) ประชาชนในพื้นที่ศึกษา
-2) คนงานก่อสร้างและพนักงานโครงการ
-3) เด็ก คนชรา สตรีมีครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง
-4) อื่นๆ (ระบุ).....
- 3.1.5 ท่านคิดว่าโครงการในระยะก่อสร้างจะเพิ่มภาระหน้าที่ของท่านหรือหน่วยงานของท่านหรือไม่
-1) ไม่เพิ่มภาระ เนื่องจาก.....
-2) เพิ่มภาระ เนื่องจาก.....
- 3.1.6 ท่านคิดว่าโครงการในระยะก่อสร้างจะเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตของคนในชุมชนหรือไม่
-1) ไม่เปลี่ยน เนื่องจาก.....
-2) เปลี่ยน เนื่องจาก.....
- 3.1.7 ท่านมีข้อเสนอแนะต่อโครงการในระยะก่อสร้าง อย่างไรบ้าง
-
-
-
- 3.2 ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการระยะดำเนินการ
- 3.2.1 ท่านคิดว่าการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการส่งผลดีต่อพื้นที่ในด้านใดบ้าง
-1) เศรษฐกิจ-สังคม (ระบุ)
-2) สิ่งแวดล้อม (ระบุ)
-3) สุขภาพ (ระบุ)
-4) อื่นๆ (ระบุ)
- 3.2.2 ท่านคิดว่าการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการส่งผลเสียต่อพื้นที่ในด้านใดบ้าง
-1) เศรษฐกิจ-สังคม (ระบุ)
-2) สิ่งแวดล้อม (ระบุ)
-3) สุขภาพ (ระบุ)
-4) อื่นๆ (ระบุ)

3.3.3 ท่านมีความวิตกกังวลต่อโครงการในระยะดำเนินการหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

.....1) มี

☐

ด้านสิ่งแวดล้อม

☐

คุณภาพอากาศ

☐

คุณภาพน้ำ

☐

เสียงรบกวน

☐

ขยะมูลฝอย

☐

ช่องเสียอันตราย

☐

อื่นๆ (ระบุ)

☐

ด้านสุขภาพ (การเจ็บป่วยและทรัพยากรสาธารณสุข)

☐

จำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น

☐

ระบบการบริการทางสาธารณสุข

☐

การบรรเทาสาธารณภัย/อุบัติเหตุ/เหตุฉุกเฉิน

☐

ด้านสังคม (ระบุ)

☐

ด้านเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ (ระบุ)

☐

ด้านการจราจร

☐

ด้านอื่นๆ (ระบุ)

.....2) ไม่มี เพราะ

.....3) ไม่แสดงความคิดเห็น เพราะ

3.3.4 จากข้อ 3) ถ้าท่านมีความวิตกกังวล ท่านคิดว่ากลุ่มประชากรใด จะได้รับผลกระทบโดยตรงจากโครงการในระยะดำเนินการ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

.....1) ประชาชนในพื้นที่ศึกษา

.....2) พนักงานโครงการ

.....3) เด็ก คนชรา สตรีมีครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

.....4) อื่นๆ (ระบุ)

3.3.5 ท่านคิดว่าโครงการในระยะดำเนินการจะเพิ่มภาระหน้าที่ของท่านหรือหน่วยงานของท่านหรือไม่

.....1) ไม่เพิ่มภาระ เนื่องจาก

.....2) เพิ่มภาระ เนื่องจาก

3.3.6 ท่านคิดว่าโครงการในระยะดำเนินการจะเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตของคนในชุมชนหรือไม่

.....1) ไม่เปลี่ยน เนื่องจาก

.....2) เปลี่ยน เนื่องจาก

3.3.7 ท่านมีข้อเสนอแนะต่อโครงการในระยะดำเนินการอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

4. แผนปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน

4.1 ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (เช่น ภัยพิบัติ อุบัติภัย อุบัติเหตุ หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น เป็นต้น) หน่วยงานของท่านสามารถรองรับผู้ได้รับบาดเจ็บหรือผู้ป่วยที่เกิดขึ้นได้หรือไม่

.....1) ไม่ได้ เนื่องจาก.....(หยุดการบันทึก)

.....2) ได้

จำนวนเจ้าหน้าที่ประจำห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน (ER)

ในเวลาราชการ 08.30-16.30 น.

เจ้าหน้าที่เวร

แพทย์ จำนวน.....คน

แพทย์.....จำนวน.....คน

พยาบาล จำนวน.....คน

พยาบาล.....จำนวน.....คน

เจ้าหน้าที่อื่นๆ.....

เจ้าหน้าที่อื่นๆ.....

.....

.....

.....

.....

ในระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ.2552-2557 ได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินทั้งหมดจำนวนทั้งหมดกี่ครั้ง(แยกรายปี)

ปีงบประมาณ พ.ศ.2552 จำนวน.....ครั้ง

ปีงบประมาณ พ.ศ.2553 จำนวน.....ครั้ง

ปีงบประมาณ พ.ศ.2554 จำนวน.....ครั้ง

ปีงบประมาณ พ.ศ.2555 จำนวน.....ครั้ง

ปีงบประมาณ พ.ศ.2556 จำนวน.....ครั้ง

ปีงบประมาณ พ.ศ.2557 จำนวน.....ครั้ง (ข้อมูลเดือน.....)

ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการให้บริการฉุกเฉิน.....นาที่/คน

จำนวนรถฉุกเฉิน.....คัน

จำนวนผู้บาดเจ็บที่สามารถรองรับได้มากที่สุด.....คน

หากมีผู้ป่วยฉุกเฉินที่ไม่สามารถรักษาได้ในหน่วยงานของท่าน ท่านจะขอความช่วยเหลือจากหน่วยงาน.....

และท่านจะส่งต่อไปที่.....

โปรดระบุขั้นตอนการส่งต่อผู้ป่วย และแผนการดำเนินงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยงาน

ของท่านมาโดยละเอียด

ภาคผนวก 3ซ-6

ผลการสำรวจเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่

ตารางที่ 1

แสดงผลสำรวจทางด้านสาธารณสุขของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา

| ผลสำรวจทางด้านสาธารณสุข | | จำนวน | ร้อยละ |
|--|--|-------|--------|
| | | 18 | 100 |
| 1.ข้อมูลหน่วยงาน | | | |
| 1.1 บุคลากรทางการแพทย์ในสังกัดของท่านเพียงพอ หรือไม่ | | | |
| 1)เพียงพอ | | 1 | 5.6 |
| 2)ไม่เพียงพอ | (ตำแหน่งที่ขาด) | 17 | 94.4 |
| | แพทย์ | 3 | 8.6 |
| | แพทย์อาสาชีวเวชศาสตร์ | 1 | 2.9 |
| | แพทย์แผนไทย | 2 | 5.7 |
| | ทันตแพทย์ | 2 | 5.7 |
| | เภสัชกร | 2 | 5.7 |
| | พยาบาลวิชาชีพ | 12 | 34.3 |
| | พยาบาลอาสาชีวเวชศาสตร์ | 1 | 2.9 |
| | เทคนิคการแพทย์ | 1 | 2.9 |
| | นักวิชาการสาธารณสุข/เจ้าพนักงานสาธารณสุข | 4 | 11.3 |
| | เจ้าหน้าที่ทันตกรรม/ทันตภิบาล | 7 | 20.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลสำรวจทางด้านสาธารณสุข | | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------------------------------------|-------|--------|
| | | 18 | 100 |
| 1.2 อุปกรณ์ทางการแพทย์เพียงพอต่อการบริการหรือไม่ | | | |
| 1) เพียงพอ | | 4 | 22.2 |
| 2) ไม่เพียงพอ | (ขาด) | 14 | 77.8 |
| | เครื่องทันตกรรม | 4 | 16.5 |
| | CT-SCAN | 1 | 4.2 |
| | เครื่องกระตุ้นหัวใจ | 1 | 4.2 |
| | เครื่องดมยาสลบ | 1 | 4.2 |
| | เตียงและอุปกรณ์ห้องผ่าตัด | 1 | 4.2 |
| | ตู้อบเด็กแรกเกิด | 1 | 4.2 |
| | EKG | 1 | 4.2 |
| | อาคารแพทย์แผนไทย | 1 | 4.2 |
| | อุปกรณ์แพทย์แผนไทย | 1 | 4.2 |
| | อุปกรณ์วัดความดันแบบสอด | 1 | 4.2 |
| | เครื่องช่วยหายใจ | 3 | 12.3 |
| | เครื่องมือแพทย์ดำเนินงานอาชีวอนามัย | 1 | 4.2 |
| | เครื่องมือตรวจตา | 1 | 4.2 |
| | รถพยาบาล | 1 | 4.2 |
| | ชุดนั่งอุปกรณ์ | 1 | 4.2 |
| | เตียงทำแผล | 1 | 4.2 |
| | อุปกรณ์ทำแผล | 2 | 8.2 |
| | เครื่องตรวจการเต้นหัวใจ | 1 | 4.2 |
| 2.การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพ | | | |
| 2.1 สภาวะแวดล้อมปัจจุบันมีผลต่อการเจ็บป่วยของประชาชนหรือไม่ | | | |
| 1) ไม่มี | | 5 | 27.8 |
| 2) มี | | 13 | 72.2 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลสำรวจทางด้านสาธารณสุข | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| | 18 | 100 |
| คุณภาพอากาศ | 10 | 32.3 |
| คุณภาพน้ำ | 8 | 25.8 |
| เสียงดัง | 3 | 9.7 |
| ขยะมูลฝอย | 4 | 12.8 |
| ของเสียอันตราย | 1 | 3.2 |
| สารเคมี | 2 | 6.5 |
| อื่นๆ | 3 | 9.7 |
| -สุขภาพจิต | 1 | 33.3 |
| -โรคติดต่อ | 1 | 33.3 |
| -พฤติกรรมมารับประทานอาหาร | 1 | 33.4 |
| 2.2 แผนงานหรือกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ | | |
| 1) ไม่มี | 1 | 5.6 |
| 2) มี | 17 | 94.4 |
| การให้วัคซีน | 1 | 2.9 |
| การคุ้มครองผู้บริโภค | 2 | 5.9 |
| การป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยเหมาะสม | 2 | 5.9 |
| การเฝ้าระวังทางสิ่งแวดล้อม | 2 | 5.9 |
| การควบคุม/ป้องกัน/การติดตามสุขภาพประชาชน | 2 | 5.9 |
| การดูแลผู้ป่วยสูงอายุ และผู้พิการ | 1 | 2.9 |
| ส่งเสริม/กิจกรรมการออกกำลังกาย | 4 | 11.8 |
| ตรวจหามะเร็ง | 1 | 2.9 |
| ให้ความรู้สุขภาพแก่ประชาชน | 5 | 14.8 |
| โครงการลดอ้วนลงพุง | 1 | 2.9 |
| แนะนำเรื่องการบริโภคอาหาร | 2 | 5.9 |
| รณรงค์ป้องกันไข้เลือดออก | 1 | 2.9 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลสำรวจทางด้านสาธารณสุข | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| | 18 | 100 |
| การเยี่ยมชุมชน | 1 | 2.9 |
| การตรวจสอบสุขภาพ/คัดกรองสุขภาพประชาชนตามกลุ่มวัย | 9 | 26.5 |
| 2.3 พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและการดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่ | | |
| ยาเสพติด | 4 | 12.1 |
| ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร | 5 | 15.2 |
| การดื่มสุรา | 7 | 21.2 |
| การสูบบุหรี่ | 4 | 12.1 |
| ขาดการออกกำลังกาย | 2 | 6.1 |
| การบริโภคยาผิดประเภท | 1 | 3.0 |
| ความเครียด | 1 | 3.0 |
| พฤติกรรมการรับประทานอาหาร | 9 | 27.3 |
| 2.4 ปัญหาสังคมและปัญหาอาชญากรรมในพื้นที่ | | |
| 1)ไม่มี | 5 | 27.8 |
| 2)มี | 13 | 72.2 |
| ลักขโมย จี้ ปล้น | 10 | 55.5 |
| ทะเลาะวิวาท | 1 | 5.6 |
| ยาเสพติด | 6 | 33.3 |
| การตั้งครุฑในวัยรุ่น | 1 | 5.6 |
| 2.5 ระยะก่อสร้าง | | |
| 2.5.1 ผลดีของโครงการ | | |
| 1)ไม่มี | 1 | 5.6 |
| 2)มี | 17 | 94.4 |
| เศรษฐกิจ -สังคม เช่น สร้างงาน สร้างอาชีพ เป็นต้น | 14 | 100 |
| 2.5.2 ความวิตกกังวลต่อโครงการ | | |
| 1)ไม่มี | 0 | 0.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลสำรวจทางด้านสาธารณสุข | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| | 18 | 100 |
| 2)มี | 18 | 100 |
| ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ เสียงรบกวน ขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย | 12 | 24.5 |
| ด้านสุขภาพ เช่น จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ระบบสาธารณสุข การบรรเทาอุบัติเหตุ | 17 | 34.7 |
| ด้านสังคม | 9 | 18.4 |
| ด้านเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ | 2 | 4.1 |
| ด้านจราจร | 6 | 12.2 |
| ด้านอื่นๆ | 3 | 6.1 |
| - พฤติกรรมความเร่งรีบของคนเมือง | 1 | 33.3 |
| - ไฟฟ้าตก | 1 | 33.3 |
| - การร้องเรียน | 1 | 33.4 |
| 2.5.3 ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ | | |
| 1)ไม่มี | 2 | 11.1 |
| 2)มี | 16 | 88.9 |
| ประชาชนในพื้นที่ศึกษา | 15 | 57.7 |
| คนงานก่อสร้าง | 5 | 17.2 |
| เด็ก คนชรา สตรีมีครรภ์ ผู้ป่วยเรื้อรัง | 8 | 27.6 |
| อื่นๆ | 1 | 3.4 |
| -ประชากรแฝง | 1 | 100.0 |
| 2.5.4 โครงการจะเพิ่มภาระหน้าที่ | | |
| 1)ไม่เพิ่ม | 5 | 27.8 |
| 2)เพิ่ม | 13 | 72.2 |
| 2.5.5 โครงการจะเปลี่ยนวิถีชีวิตหรือไม่ | | |
| 1)ไม่เปลี่ยน | 9 | 50.0 |
| 2)เปลี่ยน | 9 | 50.0 |
| 2.5.6 ข้อเสนอแนะ | | |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลสำรวจทางด้านสาธารณสุข | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| | 18 | 100 |
| คนงานทุกคนควรทำประกันสังคม | 2 | 10.5 |
| มีมาตรการป้องกัน และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ | 5 | 26.3 |
| ทำป้ายประกาศบริเวณก่อสร้างโครงการ | 2 | 10.5 |
| มีความรับผิดชอบต่อสังคม | 1 | 5.3 |
| ประชาสัมพันธ์ ชี้แจง และให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น | 4 | 21.1 |
| ไม่ควรให้มีการก่อสร้างยามวิกาล | 1 | 5.3 |
| ควบคุมการสูบบุหรี่ในแคมป์คนงาน | 2 | 10.5 |
| ควรใช้งบประมาณจากกองทุนโรงไฟฟ้ามาส่งเสริมสุขภาพ ช่วยเหลือด้านการแพทย์ | 2 | 10.5 |
| 2.6 ระยะดำเนินการ | | |
| 2.6.1 ผลดีของโครงการ | | |
| 1)ไม่มี | 4 | 22.2 |
| 2)มี | 14 | 77.8 |
| เศรษฐกิจ -สังคม เช่น มีไฟฟ้า เศรษฐกิจดี เป็นต้น | 14 | 100 |
| 2.6.2 ความวิตกกังวลต่อโครงการ | | |
| 1)ไม่มี | 4 | 22.2 |
| 2)มี | 14 | 77.8 |
| ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ เสียงรบกวน ขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย | 10 | 32.3 |
| ด้านสุขภาพ เช่น จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ระบบสาธารณสุข การบรรเทาอุบัติเหตุ | 13 | 41.9 |
| ด้านสังคม | 2 | 6.5 |
| ด้านจราจร | 5 | 16.1 |
| ด้านอื่นๆ เช่น ความแข็งแรงของผู้คน ระบบความปลอดภัย เป็นต้น | 1 | 3.2 |
| 2.6.3 ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ | | |
| 1)ไม่มี | 4 | 22.2 |
| 2)มี | 14 | 77.8 |
| ประชาชนในพื้นที่ศึกษา | 14 | 46.7 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลสำรวจทางด้านสาธารณสุข | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| | 18 | 100 |
| พนักงานโครงการ | 7 | 23.3 |
| เด็ก คนชรา สตรีมีครรภ์ ผู้ป่วยเรื้อรัง | 9 | 30.0 |
| 2.6.4 โครงการจะเพิ่มภาระหน้าที่ | | |
| 1) ไม่เพิ่ม | 8 | 44.4 |
| 2) เพิ่ม | 10 | 55.6 |
| 2.6.5 โครงการจะเปลี่ยนวิถีชีวิตหรือไม่ | | |
| 1) ไม่เปลี่ยน | 7 | 38.9 |
| 2) เปลี่ยน | 11 | 61.1 |
| 2.6.6 ข้อเสนอแนะ | | |
| ระบบควบคุมมลพิษ ระบบบำบัดมลพิษ | 4 | 14.8 |
| มีมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ | 1 | 3.7 |
| รณรงค์ให้คนงานและพนักงานดูแลสุขภาพ | 1 | 3.7 |
| ควรให้งบประมาณจากกองทุนโรงไฟฟ้ามาส่งเสริมสุขภาพ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ | 4 | 14.8 |
| มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดี | 1 | 3.7 |
| ควรเปิดเผยข้อมูลการติดตามตรวจสอบโครงการแก่ประชาชน เพื่อให้ประชาชนมั่นใจโครงการ | 2 | 7.4 |
| มีความรับผิดชอบต่อสังคม และมีกิจกรรมเพื่อลดการใช้พลังงาน และการลดมลพิษในพื้นที่ เช่น Solar Loof, ปลูกป่า เป็นต้น | 3 | 11.2 |
| โครงการควรมีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการ | 1 | 3.7 |
| โครงการควรจะประสานงานกับโรงงานอื่นในนิคมเพื่อดูแลชุมชนข้างเคียงอย่างเป็นระบบ | 1 | 3.7 |
| การติดตามผลผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ | 1 | 3.7 |
| ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง | 1 | 3.7 |
| ให้ความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข | 2 | 7.4 |
| ประชาสัมพันธ์โครงการ | 1 | 3.7 |
| ควรตั้งคณะกรรมการโรงไฟฟ้าที่มาจากชุมชน | 1 | 3.7 |
| เปิดให้เยี่ยมชมโครงการได้ | 1 | 3.7 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลสำรวจทางด้านสาธารณสุข | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| | 18 | 100 |
| เปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถตรวจสอบการดำเนินการของโครงการได้ | 1 | 3.7 |
| น้ำใช้ไม่เพียงพอ | 1 | 3.7 |
| 3. ความสามารถในการรองรับอุบัติเหตุ | | |
| 1) ไม่ได้ | 5 | 27.8 |
| 2) ได้ | 13 | 72.2 |
| เวลาเฉลี่ยในการรักษา (นาที) | 27 | |
| ความสามารถในการรองรับผู้ป่วย (คน) | 14 | |