



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๖๙ ๓ ๑

OK
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๕ มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแค ๒ (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ของบริษัท กัลป์ เจพี เอ็นเค๒ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๔๘๖๘.๑ ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๐

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท กัลป์ เจพี เอ็นเค๒ จำกัด ที่ GNK๒ O ๐๕๑๗/๐๓๙ ลงวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแค ๒ (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ของบริษัท กัลป์ เจพี เอ็นเค๒ จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๑๖/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๐ ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแค ๒ (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ของบริษัท กัลป์ เจพี เอ็นเค๒ จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยให้บริษัทฯ ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และต่อมาบริษัท กัลป์ เจพี เอ็นเค๒ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ ประกอบการพิจารณา รายงานดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายฯ พิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำรายงานดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา ซึ่งในการประชุมครั้งที่ ๒๔/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้า

หนองแค ๒...

หนองแค ๒ (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค๒ จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม
เหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค๒ จำกัด
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการ
พลังงาน ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการ
พลังงาน ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติ
ตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติ
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณา
สั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนด
เป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย
อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติ หรืออนุญาต ขอให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานพิจารณา
กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการ
พลังงานเพิ่มเติมด้วย ซึ่งสำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค๒ จำกัด เพื่อพิจารณา
ดำเนินการ และมีหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางอัษฎาพร ไกรพานนท์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

Gulf JP NK2

เลขที่ GNK2 O 0517/039

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
8899
วันที่ 15 พ.ค. 2560
เวลา 11.30 ผู้รับ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 931 วันที่ 15 พ.ค. 2560
เวลา 14.37 ผู้รับ

วันที่ 15 พ.ค. 2560

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 จำนวน 15 เล่ม

ตามที่บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราช สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยมีบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำ ซึ่งได้มีการพิจารณาแล้วนั้น จากการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ครั้งที่ 16/2560 วันที่ 10 เมษายน 2560 ซึ่งมีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานฯ โดยให้บริษัทฯ ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด

บัดนี้ ได้จัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ลงชื่อ ลงชื่อ *Mr. Kudo*
(นายบุญชัย ธีรatici) (นายมาโกโตะ คุโดะ)

กรรมการ

กลุ่มพลังงาน
เลขที่ 452 วันที่ 16 พ.ค. 2560
เวลา 09.34 ผู้รับ อคชฉก
FA

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของ บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ
อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

โดย สำนักงานใหญ่
87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น 8 ออลซีซั่นเพลส ถนนวิฑู แขวงลุมพินี
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

จัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
39 ซอยลาดพร้าว 124 ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง
กรุงเทพฯ 10310
โทร 02-9343233-47 โทรสาร 02-9343248




(นายบุญชัย ถิราติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวนิษฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

1/105
พฤษภาคม 2560
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

1. แผนปฏิบัติการทั่วไป

1.1 หลักการและเหตุผล

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด ตั้งอยู่บนเนื้อที่ 30 ไร่ ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี เป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ปัจจุบันมีกำลังการผลิตไฟฟ้า 127 เมกะวัตต์ ซึ่งได้รับอนุญาตตาม EIA ปี พ.ศ. 2555 ทั้งนี้ โครงการมีแผนเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยทำการติดตั้งชุดอุปกรณ์ลดอุณหภูมิอากาศเพิ่มเติม ส่งผลให้มีภายหลังเปิดดำเนินโครงการส่วนขยายมีกำลังการผลิตไฟฟ้า 1,000 เมกะวัตต์ ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง และการระบายมลสารทางอากาศเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ได้มีการปรับเปลี่ยนข้อมูลบางส่วนให้สอดคล้องกับการดำเนินงานจริง สามารถสรุปรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงได้ดังนี้

- 1) กำลังการผลิตไฟฟ้า เพิ่มขึ้นเป็น 137 เมกะวัตต์
- 2) ปริมาณไอน้ำจากกระบวนการผลิตเพิ่มขึ้น ประกอบด้วย ไอน้ำแรงดันสูง (HP Steam) ปริมาณ 129.00 ตัน/ชั่วโมง และไอน้ำแรงดันต่ำ (LP Steam) ปริมาณ 26.00 ตัน/ชั่วโมง รวมปริมาณไอน้ำเข้าเครื่องกังหันไอน้ำ 155.00 ตัน/ชั่วโมง โครงการมีปริมาณไอน้ำที่จำหน่ายได้ประมาณ 15 ตัน/ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม ปริมาณความต้องการใช้ไอน้ำของลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมมีปริมาณเท่าเดิม ดังนั้นปริมาณไอน้ำที่ส่งจำหน่ายจึงเท่าเดิม คือ 10 ตัน/ชั่วโมง
- 3) ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง เพิ่มขึ้นเป็น 18,645-22,572 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน
- 4) อัตราการระบายมลสารทางอากาศเพิ่มขึ้น โดยอยู่ในเกณฑ์ของเขตประกอบการฯ




(นายบุญชัย ถิราติ) (นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

5) ขนาดบ่อพักน้ำทิ้ง ได้มีการปรับปรุงขนาดบ่อพักน้ำทิ้งให้สอดคล้องกับที่โครงการที่ใช้
งานอยู่ในปัจจุบัน มีปริมาตรกักเก็บสูงสุด 1,500 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรกักเก็บที่ระดับปกติ 1,000
ลูกบาศก์เมตร

อย่างไรก็ตาม การขอขยายกำลังการผลิตในครั้งนี้ไม่มีการสร้างสาธารณูปโภคอื่นเพิ่มเติมแต่
อย่างใด

สำหรับลำดับการพัฒนาโครงการในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ
โครงการ มีลำดับการพัฒนาและได้รับความเห็นชอบฉบับล่าสุดตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/7253 ลง
วันที่ 27 กรกฎาคม 2555 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ปี พ.ศ. 2552 โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท คอมไบน์ อีท แอนด์ เพาเวอร์
จำกัด ได้รับพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตาม
หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/4473 ลงวันที่ 18 มิถุนายน 2552 มีขนาดกำลังการผลิตสูงสุด 115.1 เมกะวัตต์

(2) ปี พ.ศ. 2554 ได้แจ้งเปลี่ยนชื่อโครงการและชื่อบริษัทเป็น โครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2
ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/9608 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2554

(3) ปี พ.ศ. 2555 โครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี
เอ็นเค2 จำกัด ได้รับพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/7253 ลงวันที่ 27 กรกฎาคม 2555 ขนาดกำลังการผลิต
127 เมกะวัตต์ เพิ่มขึ้นจากกำลังการผลิตที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ
เห็นชอบเดิม ซึ่งมีสาเหตุหลัก ดังนี้

1) การพัฒนาเทคโนโลยีของเครื่องกังหันก๊าซของผู้ผลิตเดิมที่โครงการเลือกใช้ ซึ่งมี
ขนาดเครื่องจักรไม่แตกต่างจากเดิม แต่มีการปรับปรุงวัสดุของกังหันให้สามารถทนความร้อนได้ดีขึ้น
และสามารถลดการสูญเสียพลังงานได้มากขึ้น มีผลทำให้เครื่องกังหันก๊าซรุ่นใหม่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น




(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คูโดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวชนิษฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

โครงการจึงเลือกใช้เครื่องกังหันก๊าซรุ่นใหม่แทน กล่าวคือเลือกใช้ของ Siemens รุ่น SGT-800B แทนรุ่น SGT-800 ทำให้เครื่องกังหันก๊าซแต่ละชุดสามารถผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจาก 41.1 เป็น 44.15 เมกะวัตต์ (โครงการมีเครื่องกังหันก๊าซ 2 ชุด)

2) การปรับปรุงการบริหารการผลิตไอน้ำให้สอดคล้องกับความต้องการของโรงงานภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ โดยลดสัดส่วนปริมาณไอน้ำที่ส่งจำหน่ายให้กับโรงงานภายนอก 30 เป็น 10 ตัน/ชั่วโมง ทำให้โครงการสามารถนำไอน้ำมาใช้ผลิตไฟฟ้าที่เครื่องกังหันไอน้ำได้เพิ่มเติม มีผลทำให้เครื่องกังหันไอน้ำชุดเดิมสามารถผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากเดิม 32.9 เมกะวัตต์ เป็น 38.66 เมกะวัตต์ (โครงการมีเครื่องกังหันไอน้ำ 1 ชุด)

(4) ปี พ.ศ. 2560 โครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด ติดตั้งชุดอุปกรณ์ลดอุณหภูมิอากาศ (Chiller) เพิ่มเติมในพื้นที่โครงการ มีผลทำให้กำลังการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเป็น 137 เมกะวัตต์ ปริมาณไอน้ำจากกระบวนการผลิต ไอน้ำแรงดันสูงเพิ่มขึ้นเป็น 129 ตันต่อชั่วโมง ไอน้ำแรงดันต่ำ เพิ่มขึ้นเป็น 26 ตันต่อชั่วโมง ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นเป็น 18.645-22.572 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และอัตราการระบายมลสารทางอากาศเพิ่มขึ้น

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ที่อาจเกิดขึ้นการดำเนินงานของโครงการทั้งในช่วงดำเนินการ และช่วงที่มีการติดตั้งเครื่องจักร พบว่า ทรัพยากรและคุณค่าสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาได้รับผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบในระดับต่าง ๆ กัน ดังนั้นเพื่อให้ทรัพยากรและคุณค่าสิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบในเชิงลบน้อยที่สุด บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการทบทวนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยปรับปรุงจากรายงานฉบับเดิมที่ได้รับความเห็นชอบ (ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/7253 ลงวันที่ 27 กรกฎาคม 2555) ให้ครอบคลุมผลกระทบต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

สำหรับแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ซึ่งบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติการ มี 10 แผน ประกอบด้วย



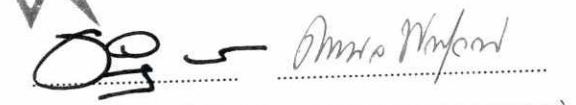

(นายบุญชัย ถิราติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวนันทิฐา ทักชิน) (นางสาวดวงมณฑล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (4) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการน้ำและน้ำเสีย
- (5) แผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- (7) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- (8) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (9) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- (9) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ
- (10) แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

โดยรายละเอียดของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม มีดังต่อไปนี้

1.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างครบถ้วน

1.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน พื้นที่โครงการ

1.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)


(นางสาวชนิษฐา ทักซิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

5/105
พฤษภาคม 2560

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

(3) ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดสระบุรี โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน

(4) ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของเครื่องจักร และอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

(6) หากบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้




(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คุโดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

(7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการบริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

(8) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

(9) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจวัดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (Environmental Compliance Audit) ซึ่งจะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีประสบการณ์ด้านการติดตาม

1.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการระยะก่อสร้างและดำเนินการ




(นายบุญชัย ถิราติ) (นายมาโกโตะ คูโดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 
(นางสาวชนิษฐา ทักซิม) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

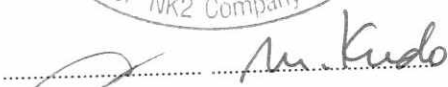
1.6 งบประมาณ/ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการ

1.7 ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

1.8 การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน



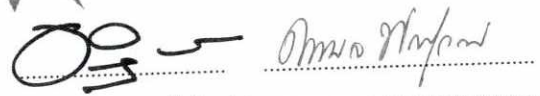

(นายบุญชัย ถิราติ) (นายมาโกโตะ คูดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

2.1 หลักการและเหตุผล

เนื่องจากการขยายโครงการครั้งนี้ไม่มีการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ เพิ่มเติมแต่อย่างใด ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างหลักของโครงการคือ ติดตั้งชุดอุปกรณ์ลดอุณหภูมิอากาศ รวมระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 5 เดือน ซึ่งเป็นระยะเวลาไม่นาน และไม่มีการเปิดหน้าดินแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งหากผู้รับเหมามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดแล้วผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับในระยะดำเนินการ หลังจากติดตั้งชุดอุปกรณ์ลดอุณหภูมิอากาศ ส่งผลให้กำลังการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้น เป็น 137 เมกะวัตต์ มีปริมาณการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้น และอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโครงการเพิ่มขึ้น โดยไม่มีการเพิ่มแหล่งกำเนิดมลพิษ บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการคาดการณ์ผลกระทบจากการระบายมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากโครงการส่วนขยาย ครั้งที่ 2 ประกอบด้วย ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละอองรวม (TSP) ทั้งนี้ผลการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD พบว่า ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษในบรรยากาศต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ โครงการจึงได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสมไว้ในแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศระยะดำเนินการ

2.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง ในระยะก่อสร้าง
- (2) เพื่อควบคุมปริมาณการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



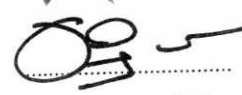

(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนิษฐา ทักชีณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

9/105

พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

- (3) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ
- (4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

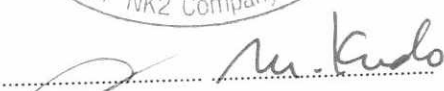
2.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน
พื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบ

2.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4.1 ระยะก่อสร้าง

- (1) ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง
- (2) กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุก เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง โดยจำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- (3) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง
- (4) ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุลงบนพื้นถนน
- (5) ตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือน เพื่อลดสารมลพิษทางอากาศที่เกิดจากท่อไอเสีย



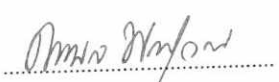

(นายบุญชัย ธีราติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 
(นางสาวณิษฐา ทักษิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

10/105

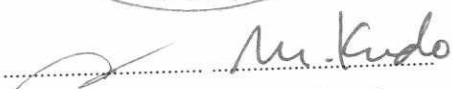
พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

2.4.2 ระยะดำเนินการ

- (1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว
- (2) ติดตั้ง Dry Low NO_x Combustion ในการควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน จากการเผาไหม้
- (3) ควบคุมการปล่อยสารมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด คือ
 - 1) กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)
 - 1.1) เดินเครื่อง Chiller (Chiller ON)
 - SO_2 ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 หรือ ไม่เกิน 0.80 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
 - NO_x ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 หรือ ไม่เกิน 5.77 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
 - PM ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 หรือ ไม่เกิน 1.53 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
 - 1.2) ไม่เดินเครื่อง Chiller (Chiller OFF)
 - SO_2 ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 หรือ ไม่เกิน 0.74 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
 - NO_x ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 หรือ ไม่เกิน 5.33 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
 - PM ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 หรือ ไม่เกิน 1.42 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
 - 2) กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (72% Load)
 - SO_2 ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 หรือ ไม่เกิน 0.56 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
 - NO_x ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 หรือ




(นายบุญชัย ธีราติ) (นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

11/105

พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

- ไม่เกิน 4.03 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- PM ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือ
ไม่เกิน 1.07 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

รายละเอียดข้อมูลการระบายสารมลพิษทางอากาศ จากปล่องระบายอากาศของ
โครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด ดังแสดงใน
ตารางที่ 2.1-1

(4) ติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) ที่ปล่อง HRSG 2 ปล่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจสอบ ได้แก่ ก๊าซ
ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซออกซิเจน (O₂)

(5) กรณีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเกิดการขัดข้องและมีค่าอัตราการระบายเกินค่า
ที่ควบคุม โครงการฯ จะทำการหยุดเดินเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุมมลสารทางอากาศ
ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

(6) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทำหน้าที่ในการควบคุมระบบบำบัด/ควบคุม
การระบายสารมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้า

2.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

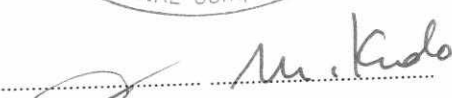
2.5.1 ระยะก่อสร้าง

(1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ดัชนีตรวจวัด: 1. ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
2. ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
3. ความเร็วและทิศทางการลม (เลือก 1 สถานีเป็นตัวแทน)

สถานีตรวจวัด: จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 1) คือ




(นายบุญชัย ธีราติ) (นายมาโกโตะ คุโดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

12/105

พฤษภาคม 2560

1. พื้นที่โรงไฟฟ้า
2. สำนักงานบริษัท เหมราชสระบุรี ที่ดินอุตสาหกรรม จำกัด
3. โรงเรียนบ้านใหม่ทุ่งดินขอ

ระยะเวลา/ความถี่: 1 ครั้ง ช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้าง 7 วันต่อเนื่อง

วิธีการตรวจวัด: 1. TSP: Gravimetric Method

2. PM-10: Gravimetric Method (Size Selective Inlet)

3. ความเร็วและทิศทางลม: Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane/Ultrasonic Anemometer หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่าย: - 70,000 บาท

2.5.2 ระยะดำเนินการ

(1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ดัชนีตรวจวัด:
1. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
 2. ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 3. ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 5. ความเร็วและทิศทางลม (เลือก 1 สถานีเป็นตัวแทน)

สถานีตรวจวัด: จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2) คือ

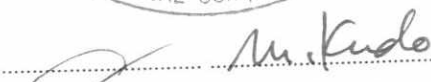
1. บ้านโป่งแร้ง
2. วัดบัวลอย
3. โรงเรียนบ้านใหม่ทุ่งดินขอ
4. โรงเรียนวัดหนองปลาหมอ

ระยะเวลา/ความถี่: - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

วิธีการตรวจวัด: - NO_2 : Chemiluminescence Method

- TSP: Gravimetric Method (Size Selective Inlet)




(นายบุญชัย ธีราติ) (นายมาโกโตะ โคโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวนิษฐา ทักษิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

- SO₂: UV-Fluorescence Method
- ความเร็วและทิศทางลม: Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane/Ultrasonic Anemometer
- หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่าย: - 200,000 บาท

(2) คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า

1) การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System;

CEMS)

- ดัชนีตรวจวัด: 1. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
2. ก๊าซออกซิเจน (O₂)
3. ฝุ่นละออง (TSP)

สถานีตรวจวัด: - ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง

ระยะเวลา/ความถี่: - ตลอดระยะเวลาการเดินเครื่อง

วิธีการตรวจวัด: - ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่าง ๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ. 2544

2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ CEMS (Audit CEMS) ที่ใช้ตรวจวัดสาร

มลพิษจากปล่องของโครงการ

สถานีตรวจวัด: - ระบบ CEMS

ระยะเวลา/ความถี่: - ปีละ 1 ครั้ง

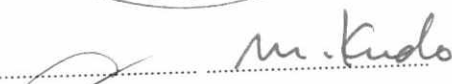
วิธีการตรวจวัด: - เป็นไปตามมาตรฐานของ US.EPA. หรือตามที่ส่วน

ราชการกำหนด

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง: - 200,000 บาท



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คุโดะ)


(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

กรรมการ

14/105

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

3) การตรวจแบบครั้งคราว (Stack sampling)

ดัชนีตรวจวัด: 1. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)

2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

3. ฝุ่นละออง (PM)

4. ก๊าซออกซิเจน (O_2)

5. อัตราการไหลของอากาศ (Flow rate)

สถานีตรวจวัด: - ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง

ระยะเวลา/ความถี่: - ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

วิธีการตรวจวัด: 1. NO_x : US.EPA. Method 7/7E

2. SO_2 : US.EPA. Method 6/6C

3. PM: US.EPA. Method 5

4. O_2 : US.EPA. Method 3A

5. Flow rate: US.EPA. Method 2B

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง: - 50,000 บาท

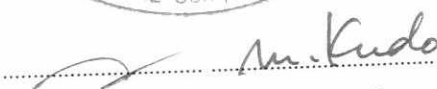
2.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

2.7 การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน




(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 
(นางสาวนิตฐา ทักษิณ) (นางสาวดวงมณฑล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

15/105
พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

3. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

3.1 หลักการและเหตุผล

แหล่งกำเนิดเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างเนื่องจากการทำงานของเครื่องจักรที่มีค่าระดับเสียงสูงสุดคือ กิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ซึ่งมีค่าระดับเสียงเท่ากับ 96 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 15 เมตร (อ้างอิงจาก U.S. EPA, 1996.) ซึ่งเป็นเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับงานฐานรากที่โครงการเลือกใช้ กำหนดให้ดำเนินการเฉพาะช่วงเวลา 07.00 -18.00 น. เท่านั้น และมีการติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันตก ที่สามารถลดเสียงได้ 18 เดซิเบล (เอ) สูง 3 เมตร และกำแพงกันเสียงด้านทิศตะวันตก ชนิด Aluminium Sheet สามารถลดเสียงได้ 25 เดซิเบล (เอ) สูง 4 เมตร บริษัทที่ปรึกษาทำการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมของโครงการ ไปถึงผู้ได้รับผลกระทบ พบว่า ช่วงก่อสร้างบริเวณบ้านใกล้เคียงโครงการมีระดับเสียงเท่ากับ 58.2 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

ส่วนช่วงดำเนินการผลการทำนายระดับเสียงที่บ้านใกล้เคียงโครงการ พบว่า ระดับทั่วไปมีค่าเท่ากับ 57.5 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเช่นกัน สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน พบว่า มีค่าไม่เกินมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 ที่กำหนดมาตรฐานระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ)

แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง โครงการฯ จึงกำหนดแผนปฏิบัติการด้านเสียงที่เหมาะสม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

3.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การก่อสร้างฐานราก เป็นต้น ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

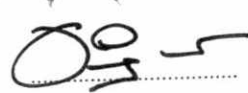



(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 
(นางสาวชนิษฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

16/105

พฤษภาคม 2560

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตหรืออุปกรณ์
ในกระบวนการผลิตของโครงการในระยะดำเนินการต่อผู้ที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการและชุมชน
ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านเสียง
และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน
พื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบ

3.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

3.4.1 ระยะก่อสร้าง

(1) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง กำหนดให้ดำเนินการในช่วงเวลา 07.00-
18.00 น.

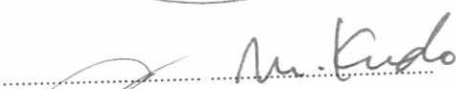
(2) จัดเตรียมปลั๊กอุดหู (Ear plugs) และ/หรือ ที่ครอบหู (Ear muffs) สำหรับพนักงานที่
ต้องปฏิบัติงานอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล (เอ)

(3) กำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ

(4) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ และยานพาหนะต่างๆ สม่าเสมอ

(5) ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันตก เช่น Steel หนาอย่างน้อย
0.64 มิลลิเมตร, รั้วสังกะสี หรือวัสดุอื่นที่สามารถลดเสียงได้ 18 เดซิเบล (เอ) และสูง 3 เมตร



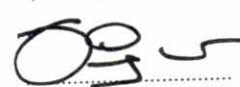

(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนิษฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

17/105

พฤษภาคม 2560

3.4.2 ระยะดำเนินการ

- (1) ควบคุมระดับเสียงให้เป็นไปตามค่ากำหนด โดยไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด หรืออุปกรณ์ลดเสียงจากแหล่งกำเนิด
- (2) ติดตั้งป้ายเตือนหรือป้ายแสดงให้ทราบว่า บริเวณใดเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) และป้ายติดเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง
- (3) จัดเตรียมปลั๊กอุดหู (Ear plugs) และ/หรือ ที่ครอบหู (Ear muffs) สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล (เอ)
- (4) ติดตั้ง Silencer บริเวณ Safety Relief Valve เพื่อลดระดับความดังของเสียง
- (5) แนวรั้วโครงการด้านที่ติดกับชุมชนจัดให้มีกำแพงกันเสียง
- (6) จัดทำแผนที่แสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่โครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง ภายหลังดำเนินการโครงการส่วนขยาย และดำเนินการต่อเนื่องทุก ๆ 3 ปี

3.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

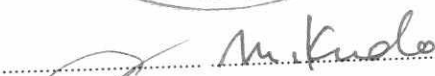
3.5.1 ระยะก่อสร้าง

- ดัชนีตรวจวัด: 1. L_{eq} 24 ชั่วโมง
2. L_{dn}
3. L_{90}

สถานที่ตรวจวัด: จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 1)

1. บ้านโคกเชือก
2. โรงเรียนบ้านใหม่ทุ่งดินขอ (ชุมชนบ้านใหม่)
3. บ้านใกล้โครงการ (อยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการ)



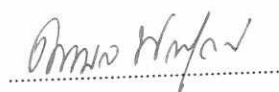

(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คุดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

18/105

พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ระยะเวลา/ความถี่: 1 ครั้ง ช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้าง 7 วันต่อเนื่อง
วิธีการตรวจวัด: - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด
และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง: - 60,000 บาท

3.5.2 ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด: 1. L_{eq} 24 ชั่วโมง
2. L_{dn}
3. L_{90}

สถานที่ตรวจวัด: จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 2)

1. บ้านโคกเชือก
2. โรงเรียนบ้านใหม่ทุ่งดินขอ (ชุมชนบ้านใหม่)
3. ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก

ระยะเวลา/ความถี่: - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ทั้งนี้ให้ครอบคลุมทั้งวันหยุดและ
วันทำการ

วิธีการตรวจวัด: - Integrated Sound Level Measurement
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่
เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง: - 60,000 บาท

3.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

3.7 การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ
พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี
ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน




(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คูโดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวนิษฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

4. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการน้ำและน้ำเสีย

4.1 หลักการและเหตุผล

น้ำเสียที่เกิดในช่วงนี้มาจากคนงานเป็นหลัก ซึ่งคาดว่าจะมีแรงงานสูงสุด 40 คน จะมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นสูงสุดประมาณ 3.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คำนวณปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด) ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคและบริโภคของคนงานจะถูกบำบัดให้ได้มาตรฐานด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ และระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในระดับต่ำ

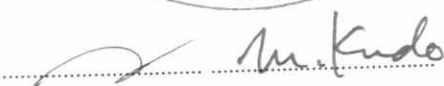
ระยะดำเนินการ น้ำเสีย/น้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการหลังขยายประกอบด้วย

(1) น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ปริมาณ 409 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ลักษณะของน้ำเสีย มีค่าความสกปรกน้อย นอกจากนี้ โครงการควบคุมพารามิเตอร์ TDS ที่ระบายออกมีค่าไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่สามารถจัดการให้มีคุณภาพดีขึ้นได้ด้วยการกักเก็บและหมุนเวียนนำไปใช้ ซึ่งสามารถระบายไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการได้โดยตรง อย่างไรก็ตามโครงการจัดให้มี Cooling Tower Basin ขนาด กว้าง 44.40 ยาว 14.00 ลึก 2.25 เมตร รองรับน้ำที่ตกลงสู่ด้านล่างของหอหล่อเย็น ก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง

(2) น้ำจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ปริมาณ 30 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีการระบายน้ำเป็น Batch จำเป็นต้องปรับค่า pH ของน้ำเสียให้เป็นกลางด้วยสารเคมีในบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Neutralization Basin) ขนาด กว้าง 5 ยาว 6 ลึก 3 เมตร ปริมาตร 70 ลูกบาศก์เมตร มีระบบปรับ pH อัตโนมัติ หากไม่ผ่านเกณฑ์คุณภาพน้ำจะทำการกักเก็บไว้และบำบัดใหม่ให้ได้ตามเกณฑ์ ได้อย่างน้อย 2 วัน ก่อนระบายรวมกับน้ำเสียอื่น ๆ ในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง

(3) น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน ปริมาณ 12 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โครงการติดตั้ง Septic Tank ขนาด 4.25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ รวบรวมน้ำบริเวณ Admin Building, Workshop &



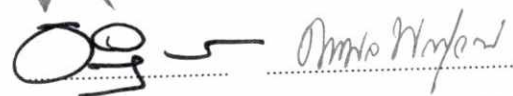

(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คุโดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวนิษฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

20/105

พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

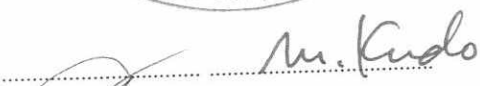
Warehouse และ Guard House และมีบ่อพักน้ำย่อยขนาด 9 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ กรณีที่ระบบบำบัดมีปัญหา สามารถพักน้ำไว้ในแต่ละพื้นที่ได้ และทยอยส่งเข้าบำบัดโดยไม่ส่งน้ำเสียที่มีค่าเกินกว่าค่าควบคุมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง

(4) น้ำทิ้งจากการล้างพื้นที่ และเครื่องจักรในกระบวนการผลิต ปริมาณ 33 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นน้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน ซึ่งโครงการมีการติดตั้งระบบแยกน้ำ-น้ำมัน ส่วนกลาง อัตราการไหลประมาณ 150 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ปริมาตร 50.49 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ ในแต่ละบริเวณพื้นที่ที่เป็นแหล่งกำเนิดน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน จะมีบ่อพักย่อยจากบริเวณต่างๆ จำนวน 6 บ่อ ประกอบด้วย บ่อขนาด 9 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ รวบรวมน้ำจากบริเวณ Utility Area, Power Block Area 1 และ Power Block Area 1 & Steam Turbine & Generator บ่อขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวบรวมน้ำจากบริเวณ Cooling Tower Area และ และ Power Block Area 1 & Steam Turbine & Generator บ่อขนาด 45.6 ลูกบาศก์เมตร รวบรวมน้ำจากบริเวณ Switchyard Area ดังนั้น กรณีที่ระบบแยกน้ำ-น้ำมันส่วนกลางมีปัญหา สามารถพักน้ำไว้ในแต่ละพื้นที่ได้ และทยอยส่งเข้าบำบัดโดยไม่ส่งน้ำเสียที่มีค่าเกินกว่าค่าควบคุมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง

จะเห็นได้ว่าการจัดการน้ำในแต่ละพื้นที่จะจัดให้มีบ่อพักน้ำ กรณีฉุกเฉิน โครงการสามารถกักเก็บน้ำไว้ในบ่อพัก และปิดวาล์วเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำไหลมารวมกันในบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ อีกทั้งน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการปริมาตรการกักเก็บที่ระดับปกติ (Normal Water Level) ประมาณ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ (Inspection Pit) ขนาด 31.2 ลูกบาศก์เมตร และมีวาล์วเปิด-ปิด กรณีที่คุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์ของเขตประกอบการจะสูบน้ำกลับไปบำบัดใหม่

ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น น้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำเสียจากอาคารสำนักงานและน้ำเสียจากการล้างพื้นที่/เครื่องจักร ซึ่งมีปริมาณเกิดขึ้นโดยรวม 484 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการเพื่อรวบรวมระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ เมื่อพิจารณา ระบบบำบัดน้ำเสีย



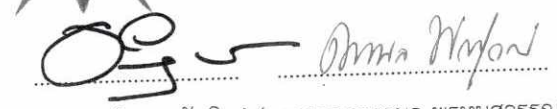

(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คูดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลเทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวนิษฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลเทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

21/105

พฤษภาคม 2560

ส่วนกลางของเขตประกอบการฯ พบว่า มีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 15,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยที่ปัจจุบันมีปริมาณน้ำเสียจากโรงงานเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ สูงสุด 6,651 ลูกบาศก์เมตร/วัน (รวมน้ำเสียจากโครงการส่วนขยายครั้งที่ 1 ปริมาณ 806 ลูกบาศก์เมตร/วัน) และเมื่อเริ่มดำเนินการทำให้มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางลดลงเป็น 6,329 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 42.2 ของความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ สามารถรองรับน้ำเสียดังกล่าวได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้จากการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2559 พบว่า ทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด คือ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด ของแข็งแขวนลอย ปริมาณน้ำมันและไขมัน และคลอรีนอิสระ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่เขตประกอบการฯ กำหนดทั้งหมด

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำโครงการฯ จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการจัดการน้ำและน้ำเสีย ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์กำหนดก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ต่อไป

4.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโรงไฟฟ้าให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์กำหนด ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี
- (2) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน พื้นที่โครงการ




(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวนิษฐา ทักชึม) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

22/105

พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

4.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.4.1 ระยะก่อสร้าง

- (1) ใช้รางระบายน้ำร่วมกับรางระบายน้ำของโรงไฟฟ้าปัจจุบัน
- (2) จัดเตรียมบ่อเกรอะ-บ่อซึม หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภคจากคณงานก่อสร้าง

4.4.2 ระยะดำเนินการ

- (1) จัดเตรียมบ่อปรับสภาพน้ำเพื่อกักเก็บและปรับสภาพน้ำเสียจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุให้เป็นกลาง
- (2) จัดให้มีบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออกจากน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนของน้ำมัน
- (3) จัดเตรียมระบบถังเกรอะ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภคของพนักงาน
- (4) จัดเตรียมบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อปรับสภาพอุณหภูมิก่อนระบายลงสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี
- (5) ควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำเสีย ที่จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี
- (6) ส่งน้ำที่ผ่านการปรับสภาพแล้วจากบ่อพักน้ำทิ้งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โดยส่งผ่านท่อระบายน้ำเสียของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี




(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวนัชฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
23/105
พฤษภาคม 2560
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

4.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.5.1 ระยะก่อสร้าง

4.5.2 ระยะดำเนินการ

- ดัชนีตรวจวัด:
1. อุณหภูมิ (Temperature)
 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 3. ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
 4. ของแข็งแขวนลอย (SS)
 5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
 6. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)

สถานที่ตรวจวัด: บ่อพักน้ำก่อนจุดปล่อยน้ำทิ้ง

ระยะเวลา/ความถี่: เดือนละ 1 ครั้ง

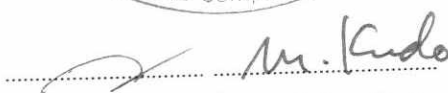
- วิธีการตรวจวัด:
1. Temperature: Thermometer
 2. pH: pH Meter
 3. TDS: Evaporation (Temperature 103-105 °C, 1 Hour)
 4. SS: Glass Fiber Filter Disc
 5. Oil and Grease: Extracted by Organic Solvent
 6. Free Chlorine: Iodometric Method
- หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง: - 1,500 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

4.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



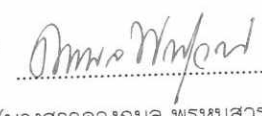

(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

24/105

พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

4.7 การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน




(นายบุญชัย ธีราติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวชนิษฐา ทักสิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

25/105

พฤษภาคม 2560

5. แผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย

5.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง กากของเสียที่เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้า คือ มูลฝอยจากกิจกรรมของโรงงาน ซึ่งมีประมาณ 40 กิโลกรัมต่อวัน โครงการฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาทำการเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับที่มีฝาปิดมิดชิด และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด

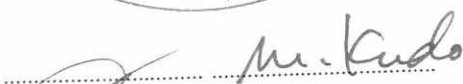
ระยะดำเนินการ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพนักงานมีปริมาณโดยรวม 14.1 ตันต่อปี สำหรับของเสียจากกระบวนการผลิตอื่นๆ ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว กากเรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ กากของเสียที่ปนเปื้อนสารเคมีอันตรายเนื่องจากเกิดจากการรั่วไหลของสารเคมี ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุสารเคมี และฉนวนกันความร้อน พบว่า มีปริมาณโดยรวมประมาณ 12.2 ตันต่อปี โครงการจัดให้มีอาคารสำหรับเก็บพักขยะเพื่อรอการกำจัดอย่างเรียบร้อยเป็นสัดส่วน ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 170 ตารางเมตร การดำเนินการจัดการกากของเสียของโครงการในปัจจุบันได้มีการประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาหมอเพื่อให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาหมอมารับมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานไปกำจัดอย่างถูกวิธี สำหรับกากของเสียจากกระบวนการผลิต โครงการจะรวบรวมและติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมไว้ล่วงหน้า ซึ่งสามารถกำหนดช่วงเวลาที่จะมารับและขนส่งกากของเสียออกนอกโครงการในช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนถ่ายหรือมีของเสียอันตรายเกิดขึ้นในโครงการได้ทันที ดังนั้น ผลกระทบด้านการจัดการกากของเสียของโครงการในช่วงดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านกากของเสีย ทางโครงการฯ จึงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านกากของเสียที่เหมาะสมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ดังนี้

5.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากกากของเสียจากโรงงานและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง ต่อสภาพแวดล้อมของชุมชน ในระยะก่อสร้าง




(นายบุญชัย ถิราติ) (นายมาโกโตะ คุโดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวชนิษฐา ทักสิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

26/105

พฤษภาคม 2560

(2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากเศษวัสดุและมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน
ต่อสภาพแวดล้อมของชุมชน ในระยะดำเนินการ

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านกาก
ของเสียและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน
พื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบ

5.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.4.1 ระยะก่อสร้าง

(1) จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีปริมาณเพียงพอ พร้อมทั้งจัด
วางไว้ให้เป็นระเบียบ เพื่อรอการนำไปกำจัดโดยต้องไม่ให้มีการตกลงตามพื้นดินในบริเวณพื้นที่
โครงการ และจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่เก็บกวาดและรวบรวมใส่ภาชนะให้เรียบร้อย

(2) รวบรวมและคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้

(3) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทั้งกากของเสียลงในถังรองรับและให้มีการนำไปกำจัดอย่าง
สม่ำเสมอ

5.4.2 ระยะดำเนินการ

(1) ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
พ.ศ. 2548




(นายบุญชัย ถิราติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวนิตฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

- (2) จัดเตรียมถังรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากสำนักงาน
- (3) คัดแยกกากของเสียที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้
- (4) จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียอุตสาหกรรม เช่น เรซิน น้ำมัน และสารเคมี
- (5) กากของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด
- (6) หากโครงการจะส่งมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพนักงานให้กับหน่วยงานท้องถิ่นเป็นผู้กำจัด จะต้องดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานข้างต้นก่อนดำเนินการ
- (7) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับการจัดเก็บกากของเสียประเภทต่างๆ อย่างถูกต้องและเหมาะสม

5.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.5.1 ระยะก่อสร้าง

5.5.2 ช่วงดำเนินการ

บันทึกชนิดปริมาณและการจัดการของเสียของโครงการภายในพื้นที่โครงการ

5.6 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ

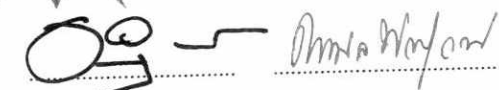



(นายบุญชัย ธีราติ) (นายมาโกโตะ คุโดะ)

กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวนิษฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

28/105

พฤษภาคม 2560

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

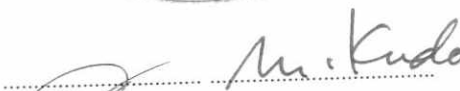
5.7 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

5.8 การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน




(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 
(นางสาวนิษฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

29/105

พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

6. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

6.1 หลักการและเหตุผล

จากการคาดการณ์ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมของโครงการส่วนขยาย ครั้งที่ 2 ทั้งระยะก่อสร้าง และดำเนินการ เส้นทางคมนาคมที่สามารถใช้เดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ คือ เส้นทางหลวงหมายเลข 1 หมายเลข 33 และหมายเลข 329 โดยระยะก่อสร้างมีปริมาณพาหนะเพิ่มขึ้น จากกิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และการรับส่งคนงาน ผลการประเมิน พบว่า ค่าดัชนีการจราจร ติดขัด (V/C ratio) ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรอย่างมีนัยสำคัญ

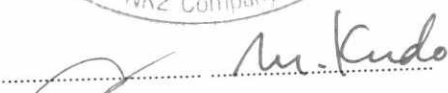
ส่วนช่วงดำเนินการ โครงการไม่มีการรับพนักงานเพิ่มขึ้น แต่มีการขนส่งสารเคมีเพิ่มขึ้น เป็น 2 เทียว/วัน จากการประเมินผลกระทบ พบว่า ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากโครงการไม่ทำให้สภาพ ปริมาณจราจรเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ และส่วนใหญ่ยังมีสภาพจราจรในระดับดีมาก ยกเว้นช่วง เร่งด่วนของทางหลวงหมายเลข 1 มีสภาพจราจรในระดับพอใช้ได้และเริ่มหนาแน่น ดังนั้น การขยาย โครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมที่เหมาะสมเพื่อเป็น การป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินโครงการ

6.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากยานพาหนะที่ทำการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ เพื่อการก่อสร้างต่อการคมนาคมขนส่งของส่วนรวม ในระยะก่อสร้างโครงการ
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากยานพาหนะที่สัญจรในโรงไฟฟ้าต่อสภาพ การจราจรในพื้นที่โรงไฟฟ้าและภายนอกในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุม ให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



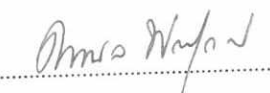

(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 
(นางสาวนิษฐา ทักขิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

30/105

พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

6.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน
พื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบ

6.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.4.1 ระยะก่อสร้าง

(1) กำหนดให้รถบรรทุกที่จะวิ่งเข้า-ออกในช่วงก่อสร้าง เพื่อขนส่งอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ให้มีการปกคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่นของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น

(2) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

(3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจะต้องกวาดชั้นพื้นงานขั้วรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

(4) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในเวลาเร่งด่วนได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด

(5) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกไม่ให้เกินพิกัด

(6) มีการควบคุมการเข้า-ออก และมี รปภ. อำนวยความสะดวก 24 ชั่วโมง

6.4.2 ระยะดำเนินการ

(1) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

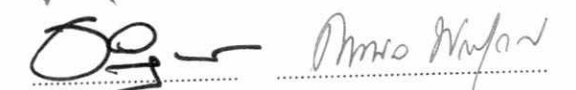



(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
31/105
พฤษภาคม 2560
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(2) กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้าเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

(3) จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอบริเวณแนวนนภายในโรงไฟฟ้าในตำแหน่งที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าและเส้นทางที่จะเข้าสู่โรงไฟฟ้า

(4) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการ ให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

(5) จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิตเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณ หน่วยการผลิต

(6) จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โรงไฟฟ้าและนำข้อมูลที่ได้ใช้เพื่อจัดการ จราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โรงไฟฟ้า

6.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

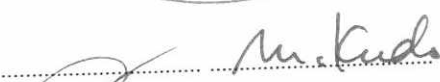
6.5.1 ระยะก่อสร้าง

6.5.2 ช่วงดำเนินการ บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากโครงการ

6.6 ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6.7 ผู้รับผิดชอบ บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



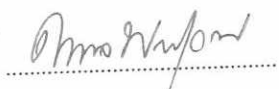

(นายบุญชัย ถิราติ) (นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

32/105

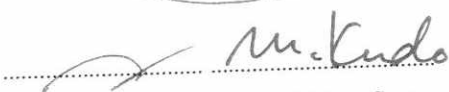
พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

6.8 การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน




(นายบุญชัย ธีราติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวณิษฐา ทักษิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

33/105

พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

7. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

7.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้างโครงการมีกิจกรรมการติดตั้งเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งจะดำเนินการอยู่ภายในพื้นที่เดิมของโครงการ การระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าวจะระบายลงสู่รางระบายน้ำเดิมของโครงการ ดังนั้น ผลกระทบต่อการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับในระยะดำเนินการ น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่โครงการ จะถูกรวบรวมสู่รางระบายน้ำฝนแบบปิดที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ หลังจากนั้นจะถูกระบายสู่ท่อรับน้ำฝนรวม ของเขตประกอบการฯ อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมที่เหมาะสม ทั้งนี้ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมภายในพื้นที่โครงการภายหลังขยาย ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมเดิมแต่อย่างใด

7.2 วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระบายน้ำทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โรงไฟฟ้าในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

7.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน พื้นที่โครงการ

7.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

7.4.1 ระยะก่อสร้าง

- (1) ใช้รางระบายน้ำร่วมกับระบบระบายน้ำเดิมของโครงการ




(นายบุญชัย ธีรติ) (นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวชนิษฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

34/105

พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(2) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง

7.4.2 ระยะดำเนินการ

(1) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี

(2) ตรวจสอบรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน

7.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ และระยะเวลาดำเนินโครงการ

7.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

7.7 งบประมาณ/ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการ

7.8 การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

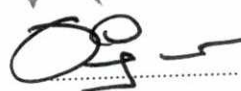



(นายบุญชัย ถิราติ) (นายมาโกโตะ คูโดะ)

กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนัชชฐา ทักชีณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

35/105
พฤษภาคม 2560

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

8. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

8.1 หลักการและเหตุผล

ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่เป็นประเด็นหลัก จำแนกเป็น

- 1) สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ เสียงดังประเภทเสียงกระแทก ความสั่นสะเทือน จากกิจกรรมการวางฐานราก แสงจ้าจากงานเชื่อม ความร้อนจากการทำงานในที่โล่งแจ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการหรือตัวอาคาร
- 2) สิ่งคุกคามทางเคมี ได้แก่ พุ่มโลหะจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการหรือตัวอาคาร และฝุ่นฟุ้งกระจายจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง
- 3) สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ โรคติดต่อและไม่ติดต่อจากที่พักอาศัยของคณงานก่อสร้าง
- 4) อุบัติเหตุจากการทำงาน ได้แก่ การตกจากที่สูง วัสดุสิ่งของพังทลายหรือหล่นทับ วัสดุสิ่งของตัดบาดที่มแทง หมดสติในที่อับอากาศ ประกายไฟจากงานเชื่อมกระเด็นตกใส่เชื้อเพลิงบริเวณใกล้เคียง ไฟย้อนกลับ/เพลิงไหม้จากการใช้และเก็บแก๊สไวไฟในงานเชื่อม และอุบัติเหตุบนท้องถนน

สำหรับผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะดำเนินการที่เป็นประเด็นหลัก จำแนกเป็น

- 1) สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ความร้อนจากหม้อไอน้ำ และเสียงดังจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำและระบบหล่อเย็น
- 2) สิ่งคุกคามทางเคมี ได้แก่ สารเคมีขณะเติมสารเคมีเข้าระบบน้ำ และการรั่วไหลของสารเคมีจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ




(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คุโดะ)

กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวชนิษฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

36/105
พฤษภาคม 2560

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสม เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสภาพในการทำงาน ต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน

8.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน ในระยะก่อสร้าง
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน ในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

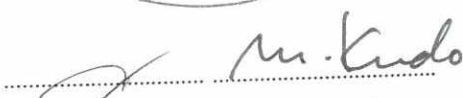
8.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน พื้นที่โครงการ

8.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

8.4.1 ระยะก่อสร้าง

- (1) จัดให้มีกฎระเบียบความปลอดภัย และระบบ Work permit ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- (2) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยก่อนที่จะปฏิบัติงาน
- (3) จัดทำป้ายเตือนบริเวณที่ก่อสร้างและเขตหวงห้าม




(นายบุญชัย ถิราติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวนัชชฐา ทักขิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(4) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น ที่ครอบหูและ/หรือ ปลั๊กอุดหู หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้านิรภัย ตามความเหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ

(5) จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่ถูกต้องและเพียงพอแก่คนงาน ตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำและห้องส้วม

(6) จัดให้มีเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีคนงานที่ได้รับบาดเจ็บและ นำส่งโรงพยาบาล

(7) ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องจักร และพาหนะต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดี เพื่อลดอุบัติเหตุที่ อาจเกิดขึ้น มีการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น สาเหตุ ความเสียหาย และการแก้ปัญหาเพื่อใช้เป็น ข้อกำหนดมาตรการความปลอดภัยต่อไป

(8) กำหนดให้ผู้รับเหมาแต่ละราย มีผู้รับผิดชอบด้านความปลอดภัยของคนงานในระยะ ก่อสร้าง

(9) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เรื่องความปลอดภัย คอยดูแลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

(10) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด

(11) คัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ

(12) เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ มีการดำเนินการดังนี้

- จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับอุปโภคบริโภคแก่คนงานก่อสร้าง
- จัดการขยะมูลฝอยให้ถูกหลักสุขาภิบาล มีถังรองรับขยะมูลฝอยจำนวนเพียงพอ



(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

- จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้างและมีระบบ
บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

(13) กำหนดให้มีการเก็บข้อมูลการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุของคนงานก่อสร้าง

(14) จัดให้มีการหยุดพักการทำงานชั่วคราวหรือหมุนเวียนสับเปลี่ยนคนงานที่ปฏิบัติงานใน
พื้นที่ที่มีเสียงดัง

8.4.2 ระยะดำเนินการ

(1) จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัยฯ เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัย
และความปลอดภัย

(2) ควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียง โดยการสร้างผนังล้อมรอบ (Noise Enclosure)
บริเวณ Combustion Turbine Generator, HRSG และ Steam Turbine Generator และ/หรือติดตั้งชุด
ลดเสียง (Silencer) ที่บริเวณ Safety Relief Valve

(3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน ได้แก่
หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตา ปลั๊กอุดหู (Ear plugs) และ/หรือที่ครอบหู (Ear muffs) และ
ควบคุมดูแลให้พนักงานสวมอุปกรณ์ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน

(4) จัดให้มีแสงสว่างในการทำงานอย่างเพียงพอ โดยติดตั้งหลอดไฟให้มีแสงสว่างอย่าง
เพียงพอและควรติดตั้งหลอดไฟตามอาคารกระจายตามจุดต่างๆ ของโครงการ และจะต้องซ่อมแซมทันทีเมื่อ
เกิดการชำรุด

(5) จัดพื้นที่ปฏิบัติงานและทางสัญจรของพนักงานให้มีแสงสว่างเพียงพอและทั่วถึง



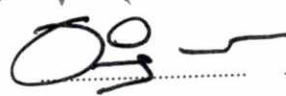
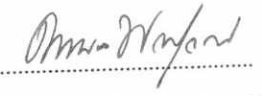

(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนิษฐา ทักสิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

- (6) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน
- (7) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมทั้งติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน
- (8) แยกชนิดของสารเคมีที่มีปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่าง หรือสารเคมีที่ไม่สามารถที่จะนำมาจัดเก็บไว้ใกล้กันได้ เช่น สารเคมีไวไฟ
- (9) กำหนดให้บริเวณพื้นที่กักเก็บสารเคมีที่เป็นกรด-ด่าง ต้องมีขอบกัน (Dike) ล้อมรอบและต้องสามารถรองรับปริมาณสารจากถังเก็บกักใบใหญ่ที่สุดได้ทั้งหมดหากเกิดเหตุฉุกเฉินจนทำให้สารรั่วออกจากถัง และด้านในขอบกันจะมีการบุด้วยไฟเบอร์กลาสปิดทับคอนกรีตอีกชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีออกสู่ภายนอก
- (10) อาคารหรือพื้นที่เก็บสารเคมีมีหลังคาป้องกันน้ำฝนและแสงแดดและมีระบบระบายอากาศที่ดีเพื่อให้มีการไหลเวียนถ่ายเทของอากาศ
- (11) จัดให้มีจุดล้างตาและอาบน้ำ บริเวณที่มีการขนส่งหรือกักเก็บสารเคมี
- (12) ติดป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดอันตราย เพื่อให้พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสมของการปฏิบัติงาน
- (13) จัดให้มีระบบเตือนภัยให้กับผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- (14) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน พร้อมทั้งมีการอบรมพนักงานให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน




(นายบุญชัย ถิราติ) (นายมาโกโตะ คุดะ)

กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวชนิษฐา ทักชิม) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

40/105

พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(15) ติดตั้งระบบตรวจจับอันตรายจากอัคคีภัย เช่น เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องตรวจจับก๊าซและเครื่องตรวจจับควัน ภายในอาคารต่างๆ

(16) จัดตั้งหน่วยผจญเพลิง พร้อมทำการฝึกซ้อมเป็นประจำทุกปี

(17) ติดตั้งระบบเตือนภัยในบริเวณจุดที่คาดว่าจะเกิดอันตรายได้ เช่น ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าช็อต และเพลิงไหม้

(18) ติดป้ายเตือนห้ามการกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟภายในอาคาร

(19) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้เพียงพอ ในที่เหมาะสม และมีป้ายบอกให้ชัดเจน พร้อมทั้งมีการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน

(20) จัดให้มีโปรแกรมตรวจสอบสภาพสำหรับพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี

(21) จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล และมีการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับพนักงาน

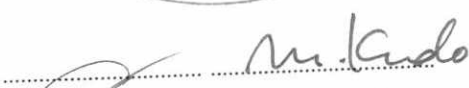
(22) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงตามพื้นที่ต่างๆ ให้ครอบคลุมบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้า

(23) จัดให้มีจุดล้างตาและอาบน้ำ บริเวณที่มีการขนส่งหรือกักเก็บสารเคมี

(24) จัดเตรียมระบบสื่อสารขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน

(25) จัดให้มีระบบ Work permit ก่อนเข้าในพื้นที่ทำงาน




(นายบุญชัย ธีราติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวนิตฐา ทักชินน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
41/105
พฤษภาคม 2560
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(27) กำหนดสถานบริการสุขภาพหลักสำหรับพนักงาน

8.5.1 ระยะเวลาก่อสร้าง

1. สาเหตุ/ลักษณะของอุบัติเหตุ
2. สภาพการเสียหาย/สูญเสีย
3. การแก้ปัญหา/ข้อเสนอแนะ

ระยะเวลา/ความถี่: ทุกครั้งที่มีการอุบัติเหตุ

(1) ความเข้มของแสงสว่างในการทำงาน

สถานที่ตรวจวัด:

1. อาคารควบคุมการผลิตไฟฟ้า (Electrical and Control Building)
2. หน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin. Water Plant)
3. อาคารสำนักงาน (Adminstration Building)

ระยะเวลา/ความถี่: - ปีละ 4 ครั้ง

วิธีการตรวจวัด: - Lux Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดย
หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง: - 10,000 บาท

ดัชนีตรวจวัด: - Leq 8 ชั่วโมง



(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คุโตะ)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

กรรมการ
บริษัท กอล์ฟ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

42/105

พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

- สถานที่ตรวจวัด: 1. หน่วยเพิ่มความดันก๊าซ (Gas Compressor)
2. หอหล่อเย็น (Cooling Tower)
3. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าของกังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator)
4. หน่วยกังหันก๊าซ (Gas Turbine Unit)
5. หน่วยกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Unit)
6. ชุดอุปกรณ์ลดอุณหภูมิอากาศ (Chiller)

ระยะเวลา/ความถี่: - ปีละ 4 ครั้ง

วิธีการตรวจวัด: - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่
กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง: - 5,000 บาท

(3) ความร้อนในการทำงาน

ดัชนีตรวจวัด: - ความร้อน

- สถานที่ตรวจวัด: 1. หน่วยกังหันก๊าซ (Gas Turbine Unit)
2. หน่วยกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Unit)
3. หม้อไอน้ำ (Boiler Drum)

ระยะเวลา/ความถี่: - ปีละ 4 ครั้ง

วิธีการตรวจวัด: - Wet Bulb Globe Temperature Method หรือใช้วิธีการที่
กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง: - 3,000 บาท

(4) สารเคมี

- ดัชนีตรวจวัด: 1. โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH)
2. กรดซัลฟูริก (H₂SO₄)
3. โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl)

- สถานที่ตรวจวัด: 1. หอหล่อเย็น (Cooling Tower)
2. หน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin. Water Plant)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายบุญชัย ธิราติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)


(นางสาวนิตฐา ทักสิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

กรรมการ

43/105

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

3. หน่วยเติมสารเคมีในหม้อน้ำ (Boiler Chemical Dosing Unit)

ระยะเวลา/ความถี่: - ปีละ 4 ครั้ง

วิธีการตรวจวัด: 1. NaOH: Atomic Absorption Spectrometric Method

2. H₂SO₄: Ion Chromatography

3. NaOCl: Spectrophotometer

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง: - 10,000 บาท

(5) สุขภาพ

1) การตรวจสุขภาพพนักงานใหม่และพนักงานทั่วไป

ดัชนีตรวจวัด: 1. เอกซเรย์ปอด

2. การมองเห็น

3. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์

4. ตรวจเลือด: ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตัว
อีกเสบปี

บุคคล: - พนักงานทุกคน

ระยะเวลา/ความถี่: ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้งและหลังจากนั้นตรวจเป็นประจำปีละ
1 ครั้ง

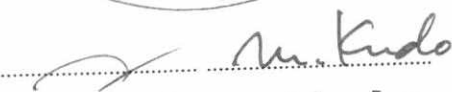
2) การตรวจสุขภาพพิเศษประจำปี

ดัชนีตรวจวัด: ทดสอบการได้ยินสำหรับคนที่ทำงาน บริเวณที่มีระดับเสียง
มากกว่า 85 เดซิเบล (เอ)

บุคคล: พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่รับเสียงดัง

ระยะเวลา/ความถี่: ปีละ 1 ครั้ง




(นายบุญชัย ธีราติ) (นายมาโกโตะ คูโดะ)

กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

44/105

พฤษภาคม 2560

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(6) การตรวจสอบเกี่ยวกับอุบัติเหตุและแผนฉุกเฉิน

- ดัชนีตรวจวัด: 1. จัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุพร้อมสาเหตุความเสียหายเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการความปลอดภัย
2. ฝึกซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉินภายในโรงไฟฟ้าและร่วมทำการฝึกซ้อมกับหน่วยงานภายนอกต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ตรวจสอบ: ภายในและภายนอกพื้นที่โรงไฟฟ้า

ระยะเวลา/ความถี่: อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

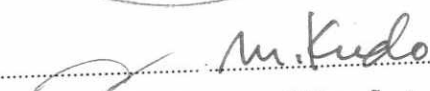
8.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

8.7 การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน




(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คุดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

9. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

9.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบ ทั้งผลดีและผลเสียต่อประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการได้ ทั้งนี้ในระยะก่อสร้างโครงการอาจ ผลกระทบทางลบ กล่าวคือ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่รอบ ข้าง เนื่องจากอาจมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาเป็นแรงงานในพื้นที่ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความขัดแย้งทางด้าน ความคิด ความขัดแย้งด้านสังคม ตลอดจนปัญหาต่อชุมชนรอบข้าง อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้ กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมและดูแลคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เช่น การลัก ขโมย การทะเลาะวิวาท เป็นต้น พร้อมทั้งได้ประสานงานกับผู้นำชุมชนและสถานีดารวจในท้องถิ่น เพื่อ ป้องกันปัญหาสังคมที่อาจจะเกิดขึ้น ดังนั้นคาดว่าผลกระทบในช่วงก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ

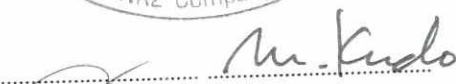
ส่วนระยะดำเนินการ การสร้างทัศนคติและความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการ รวมทั้งการ รับทราบข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการต่าง ๆ จากชุมชน จึงเป็นสิ่งที่จำเป็น เพื่อสร้าง ความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นระหว่างโครงการกับชุมชนโดยรอบ สามารถพัฒนาโครงการและอยู่ร่วมกับ ชุมชนได้อย่าง

อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินการของโครงการ ต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

9.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต่อชุมชนในระยะก่อสร้าง
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อชุมชน ในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุม ให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



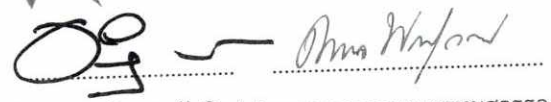

(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวชนิษฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

9.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

กลุ่มเป้าหมายหลักในการดำเนินงานของโครงการ ได้แก่ ชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ประกอบด้วย 1) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาหมอ 2) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลิง 3) เทศบาลตำบลชสิทธิ์ 4) องค์การบริหารส่วนตำบลชสิทธิ์ 5) เทศบาลตำบลไผ่ดำ 6) องค์การบริหารส่วนตำบลบัวลอย 7) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไข่น้ำ 8) เทศบาลตำบลหนองแค 9) องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยขมิ้น 10) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแขม 11) องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ทอง และ 12) องค์การบริหารส่วนตำบลกุ่มหัก อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

9.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

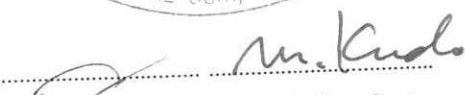
9.4.1 ระยะก่อสร้าง

(1) จัดให้มีกิจกรรมประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์เพื่อประชาสัมพันธ์หรือให้ข้อมูลข่าวสารอย่างเพียงพอ ซึ่งอาจแจ้งข้อมูลด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น สื่อต่าง ๆ ประสานงานผ่านทางผู้นำ, เข้าพบปะโดยตรง และการจัดประชุมชี้แจง เป็นต้น

(2) จัดให้มีช่องทางประสานงานชุมชนเพื่อเป็นจุดรับเรื่องราวร้องเรียนถึงผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ และเป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูลข่าวสาร/ตอบข้อสงสัยให้กับชุมชน จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากโรงงานข้างเคียงและชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ

(3) ดำเนินการตรวจสอบผู้รับเหมาตลอดช่วงดำเนินการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามหนังสือสัญญาการจ้างงานที่ได้แนบไว้พร้อมสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา




(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คุโดะ)

กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวนิษฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

47/105
พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(4) อบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับกฎข้อบังคับทั่วไปในการทำงานในพื้นที่และกำหนด ให้มี
บทลงโทษกรณีการดำเนินการก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน

9.4.2 ระยะดำเนินการ

(1) การรับพนักงานทั้งที่อาศัยความรู้ความชำนาญ และไม่ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญ
ให้พิจารณาจากคนในท้องถิ่นก่อน

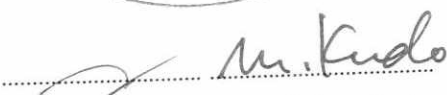
(2) การประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจกับชุมชน เพื่อลดความวิตกกังวล ดังนี้

- 1) ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการให้มากขึ้น โดยสร้าง
เครือข่ายการทำงานร่วมกับชุมชนมากขึ้น โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ และ
ความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น
- 2) จัดทำเอกสารเผยแพร่โดยรวบรวมรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และระบบป้องกัน
ภาวะมลพิษในลักษณะที่อ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ง่าย เพื่อให้เกิดภาพพจน์ที่ดีแก่โรงไฟฟ้า
- 3) ประสานงานกับผู้นำชุมชน ให้จัดกลุ่มชาวบ้านเข้าชมกิจกรรมการดำเนินการผลิต
ไฟฟ้าเป็นครั้งคราว เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน
- 4) ประสานงานร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรสำคัญในท้องถิ่น
เพื่อชี้แจงให้ทราบผลการดำเนินงานแก้ไขผลกระทบต่างๆ ที่โรงไฟฟ้าได้ปฏิบัติและแนวนโยบายใหม่ๆ
ที่จะนำมาปฏิบัติ

(3) สนับสนุนกิจกรรมชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง เช่น

- 1) สนับสนุนด้านการศึกษาแก่เยาวชนในชุมชน
- 2) สนับสนุนด้านสาธารณสุขประโยชน์
- 3) เข้าร่วมจัดและให้ความสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน
- 4) จัดและดำเนินโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน




(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คุโดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวนิษฐา ทักชัณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

5) เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนในโอกาสอันควร เช่น งานประเพณีท้องถิ่น หรือร่วมบริจาคเงินเพื่อทำนุบำรุงวัด หรือกิจกรรมทางสังคมอื่นๆ ทั้งนี้ เพื่อให้ชุมชนยอมรับว่าโรงไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน

(4) สนับสนุนชุมชนในกิจกรรมที่ช่วยเพิ่มความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบ เช่น

1) โครงการฝึกอบรมบรรเทาสาธารณภัย โครงการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างราษฎร ฝ่ายโรงไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รัฐ

2) จัดทำโครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน และพื้นที่ใกล้เคียงในอำเภอหนองแค เป็นการลดความวิตกกังวลในเรื่องความร้อนในอากาศ

(5) กรณีที่หากตรวจสอบพบว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นมาจากการดำเนินงานของบริษัท ทางบริษัทจะจัดตั้งคณะกรรมการชดเชยความเสียหาย เพื่อพิจารณาแนวทางในการชดเชยที่เหมาะสมต่อไป

(6) กำหนดให้มีการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในโครงการโดยรับแจ้งเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง จัดทำเลขหมายโทรศัพท์สำหรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน และจัดทำหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานท้องถิ่นที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น เทศบาล/อบต. สถานีตำรวจท้องที่ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย และโรงพยาบาล เป็นต้น

(7) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานโครงการ

องค์ประกอบ คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ผู้แทนจากชุมชน ให้มาจากตัวแทนตำบลและเขตปกครองต่าง ๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย



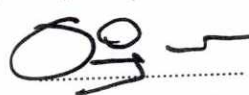

(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คูดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

49/105

พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ผู้แทนจากตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้า คือ ตำบลหนองปลาหมอ จำนวน 3 คน ตำบลหนองปลิง จำนวน 2 คน ตำบลชสิทธิ์ จำนวน 2 คน ตำบลบัวลอย จำนวน 2 คน ตำบลไผ่ต่ำ จำนวน 2 คน ตำบลหนองไข่น้ำ จำนวน 2 คน ตำบลหนองแขม จำนวน 2 คน ตำบลหนองแค จำนวน 2 คน ตำบลห้วยขมิ้น จำนวน 2 คน ตำบลโพหนอง จำนวน 2 คน และตำบลกลุ่มหัก จำนวน 2 คน (จำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด)

- ผู้แทนจากภาครัฐ จำนวน 4-6 คน ให้มาจากผู้แทนอำเภอหนองแคและผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาหมอ หน่วยงานละ 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอีกหน่วยงานละ 1 คน

- ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือผู้ที่ชุมชนพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน

- ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าจำนวน 1 คน

การสรรหา มีขั้นตอนดังนี้

- ผู้แทนจากชุมชนอาจได้มาจากการสรรหาหรือการเลือกตั้งหรือการเสนอชื่อโดยมีขั้นตอนดังนี้

• โรงไฟฟ้าจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังอำเภอหนองแคเพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคลที่สมควรเป็นกรรมการผู้แทนชุมชนมายังโรงไฟฟ้า จากนั้นอำเภอแจ้งให้ตำบลในรัศมี 5 กิโลเมตร ดำเนินการคัดเลือกตัวแทนให้เป็นกรรมการผู้แทนชุมชนตามโครงสร้างคณะกรรมการฯ โดยวิธีการของแต่ละตำบล กำหนดระยะเวลาให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าวจากอำเภอหนองแค และส่งรายชื่อตัวแทนต่ออำเภอหนองแคเพื่อพิจารณาและดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้แทนชุมชนต่อไป จากนั้นอำเภอหนองแคส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมายังโรงไฟฟ้า

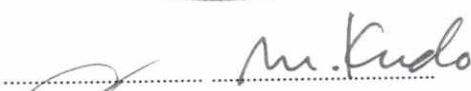
• เป็นผู้ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้น ๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่า 1 ปี

• อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ในวันที่มีการสรรหาหรือเลือกตั้งหรือเสนอชื่อ

• ไม่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

o มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุจริตต่อหน้าที่




(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 
(นางสาวนิษฐา ทักขิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

50/105

พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

○ ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก หรือจิตฟั่นเฟือน หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท

○ วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเหมือนไร้ความสามารถ

- ผู้แทนจากรัฐ ได้รับการเสนอชื่อจากอำเภอหนองแค และองค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาหมอ หน่วยงานละ 1 คน ส่วนผู้แทนจากภาครัฐอื่น ๆ ให้ทางโรงไฟฟ้าเป็นผู้กำหนดร่วมกับผู้แทนจากชุมชนว่าควรมาจากหน่วยงานใด เช่น อาจกำหนดให้มาจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด หรือหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้หน่วยงานนั้น ๆ เสนอชื่อผู้แทนมาให้แก่ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าต่อไป

- ผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มาจากการสรรหาร่วมกัน ระหว่างผู้แทนจากชุมชนและผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน และเสนอรายชื่อมายังผู้แทนจากโรงไฟฟ้าเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้เหลือจำนวน 2 คน

- ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า

อำนาจ มีดังนี้

- กำหนดแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าหนองแค 2

- พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนที่เกี่ยวกับการดำเนินการ

- มีความเห็นหรือข้อเสนอแนะให้โรงไฟฟ้าหนองแค 2 ปรับปรุงหรือแก้ไขการดำเนินการให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

- เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการเพื่อให้โรงไฟฟ้าหนองแค 2 หยุดดำเนินการเป็นการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

- แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คุดะ)


(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

51/105
พฤษภาคม 2560

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

หน้าที่ มีดังนี้

- จัดให้มีการประชุมอย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง
- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ต้องการของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ
- ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการดำเนินการ
- ปิดประกาศคำร้องทุกข์ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการฯ และปิดประกาศ

คำวินิจฉัยของคณะกรรมการฯ ไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยราชการในพื้นที่โดยเปิดเผยหรือปิดประกาศในสาธารณะไม่น้อยกว่า 3 แห่ง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ

- กำหนดระเบียบในการรับเรื่องร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์จากประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน ระเบียบดังกล่าวเมื่อปิดประกาศโดยเปิดเผยในที่สาธารณะมีกำหนดไม่น้อยกว่า 7 วัน แล้วให้มีผลบังคับใช้ได้

- พิจารณาชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ

- กำหนดการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ

- จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ เป็นรายปี โดยปิดประกาศบริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่โดยเปิดเผย หรือปิดประกาศโดยเปิดเผยที่สาธารณะไม่น้อยกว่า 3 แห่ง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ

9.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

9.5.1 ระยะก่อสร้าง

-

9.5.2 ระยะดำเนินการ

สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนโดยรอบ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง




(นายบุญชัย ถิราติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวชนิษฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

9.6 ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

9.7 งบประมาณ/ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการ

9.8 การประเมินผล
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน



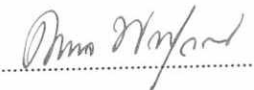

(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

10. ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ

10.1 หลักการและเหตุผล

กิจกรรมจากการดำเนินงานของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนภายนอกในด้านสุขภาพ คือ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ซึ่งแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ คือ ปล่องระบายอากาศจากเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG Stack) จำนวน 2 ปล่อง บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบทางอากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในหัวข้อผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ พบว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ซึ่งเป็นผลกระทบระยะสั้นจากการดำเนินงานของโครงการ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร รวมทั้งเกณฑ์ความปลอดภัยต่อสุขภาพของประชาชน

เมื่อพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะยาว ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยรายปีสูงสุดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่ามีค่าต่ำกว่ามาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ปี ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 57 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นมาตรการเชิงป้องกันต่อภาวะการเจ็บป่วยด้านระบบหายใจของประชาชนในพื้นที่ที่อาจเพิ่มขึ้นในอนาคตและไม่สามารถระบุสาเหตุที่แน่ชัดได้ โดยโครงการอาจถูกอ้างว่าเป็นสาเหตุได้ โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินการของโครงการ ต่อสุขภาพของชุมชน

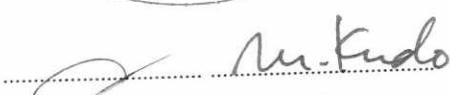
10.2 วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากโครงการในช่วงดำเนินการ

10.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ




(นายบุญชัย ถิราติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวชนิษฐา ทักซิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

10.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

10.4.1 ระยะก่อสร้าง

-

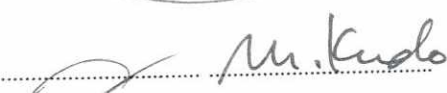
10.4.2 ระยะดำเนินการ

- (1) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพของพนักงานใหม่และการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี และกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ทั้งนี้ ให้ระบุพารามิเตอร์ที่จะทำการตรวจให้ชัดเจน
- (2) ควรมีการควบคุมให้พนักงานกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีความผิดปกติเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพซ้ำเพื่อยืนยันผลการตรวจสอบสุขภาพ
- (3) กำหนดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลสำหรับพนักงานของโครงการเพื่อลดผลกระทบต่อการให้บริการของสถานพยาบาลในชุมชน
- (4) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริมฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพของชุมชน เช่น การให้เงินทุน หรือการให้ความรู้ เป็นต้น
- (5) จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับ การปฐมพยาบาล

10.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่จากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ โดยสัมพันธ์กับจุดตรวจวัดอากาศ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อใช้ในการ




(นายบุญชัย ธีราติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวนิษฐา ทักชึม) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พิจารณาร่วมกับข้อมูลการเปลี่ยนแปลงข้อมูลคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ตรวจวัดได้ เช่น โรคระบบ
หายใจ ภูมิแพ้ โรคผิวหนัง เป็นต้น

10.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

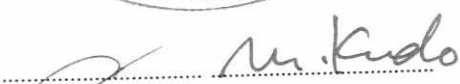
10.7 งบประมาณ/ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการ

10.8 การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ
พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี
ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน




(นายบุญชัย ถิราติ) (นายมาโกโตะ คุดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวชนิษฐา ทักสิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

11. ด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

11.1 หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการของโครงการอาจก่อให้เกิดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเขตเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงจำกัดอยู่ในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ ทั้งนี้ สามารถป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวแก่ผู้พบเห็นลงได้โดยการล้อมรั้วกันอาณาเขตพื้นที่โครงการ

11.2 วัตถุประสงค์

เพื่อลดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) แก่ผู้พบเห็นโดยทั่วไป

11.3 พื้นที่เป้าหมาย/ การดำเนินงาน

พื้นที่โครงการ

11.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

11.4.1 ระยะก่อสร้าง

11.4.2 ระยะดำเนินการ

(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 3 โดยปลูกไม้ยืนต้นทรงสูงเพื่อเป็นแนวบดบังสายตา เช่น ปาล์ม หูกะจวง เป็นต้น และมีการแทรกด้วยไม้พุ่มต่างระดับ

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวเพื่อให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ และปลูกทดแทนเมื่อเกิดความชำรุดโทรมเสียหาย



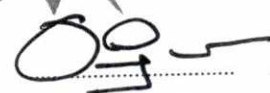

(นายบุญชัย ถิราติ) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนัชฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

- 11.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ตรวจสอบพื้นที่สีเขียวของพื้นที่โครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอตลอดช่วงดำเนินการ
- 11.6 ระยะเวลาดำเนินการ
 ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- 11.7 ผู้รับผิดชอบ
 บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
- 11.8 งบประมาณ/ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
 รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการ
- 11.9 การประเมินผล
 บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ
 พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี
 ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน




(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นายมาโกโตะ คุโดะ)

กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวนิษฐา ทักชิน) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี
ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ที่บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด




(นายบุญชัย ธีรชาติ)


(นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

59/105
พฤษภาคม 2560


(นางสาวชนิษฐา ทักชิม)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(2) ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

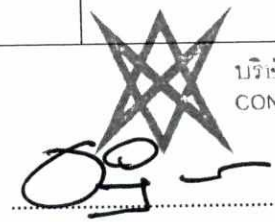



(นายบุญชัย ธีรathi)


(นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

60/105
พฤษภาคม 2560


(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดสระบุรี โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(4) ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



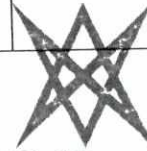
(นายบุญชัย ธีรชาติ)

M. Kudo

(นายมาโกโตะ คุดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[Signature]

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

[Signature]

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(6) หากบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีราติ)

(นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการบริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(8) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(9) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจวัดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (Environmental Compliance Audit) ซึ่งจะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีประสบการณ์ด้านการติดตาม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2560



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

(นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

63/105

พฤษภาคม 2560



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

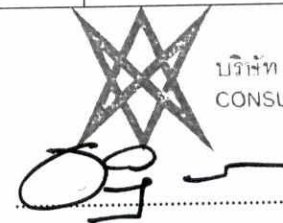
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(2) กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุก เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง โดยจำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(3) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง	- พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(4) ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบ เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุลงบนพื้นถนน	- พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(5) ตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือน เพื่อลดสารมลพิษทางอากาศที่เกิดจากท่อไอเสีย	- พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

(นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	(1) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง กำหนดให้ดำเนินการในช่วงเวลา 07.00-18.00 น.	- พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(2) จัดเตรียมปลั๊กอุดหู (Ear plugs) และ/หรือที่ครอบหู (Ear muffs) สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล(เอ)	- พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(3) กำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ	- พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(4) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ และยานพาหนะต่าง ๆสม่ำเสมอ	- พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(5) ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันตก เช่น Steel หนาอย่างน้อย 0.64 มิลลิเมตร, รั้วสังกะสี หรือวัสดุอื่นที่สามารถลดเสียงได้ 18 เดซิเบล (เอ) และสูง 3 เมตร	- พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
3. การจัดการน้ำ และน้ำเสีย	(1) ใช้รางระบายน้ำร่วมกับรางระบายน้ำของโรงไฟฟ้าปัจจุบัน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

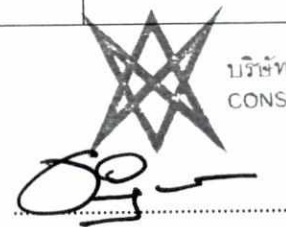
(นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

65/105

พฤษภาคม 2560



(นางสาวชนิษฐา ทักขิม)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(2) จัดเตรียมบ่อเกรอะ-บ่อซึม หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภคจากคนงานก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
4. การจัดการของ เสีย	(3) จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีปริมาณเพียงพอ พร้อมทั้งจัดวางไว้ให้เป็นระเบียบ เพื่อรอการนำไปกำจัดโดยต้องไม่ให้มีการตกหล่นตามพื้นดินในบริเวณพื้นที่โครงการ และจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่เก็บกวาดและรวบรวมใส่ภาชนะให้เรียบร้อย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(4) รวบรวมและคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(5) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทั้งกากของเสียลงในถังรองรับและให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
5. การคมนาคม ขนส่ง	(1) กำหนดให้รถบรรทุกที่จะวิ่งเข้า-ออกในช่วงก่อสร้าง เพื่อขนส่งอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ให้มีการปกคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่นของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ ที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น	- พื้นที่โครงการและ บริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

(นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(2) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- พื้นที่โครงการและ บริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมา จะต้องกวดขันพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการและ บริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(4) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด	- พื้นที่โครงการและ บริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(5) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกไม่ให้เกินพิกัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(6) มีการควบคุมการเข้า-ออก และมี รปภ. อำนวยความสะดวก 24 ชั่วโมง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
6. การระบายน้ำ และการป้องกัน น้ำท่วม	(1) ใช้รางระบายน้ำร่วมกับระบบระบายน้ำเดิมของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(2) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียง พื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

(นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

67/105

พฤษภาคม 2560



(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	(1) จัดให้มีกฎระเบียบความปลอดภัย และระบบ Work permit ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(2) จัดให้มีการฝึกอบรมคนงานในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยก่อนที่จะปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(3) จัดทำป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเขตหวงห้าม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(4) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น ที่ครอบหู และ/หรือปลั๊กอุดหู หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้านิรภัย ตามความเหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(5) จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่ถูกต้องและเพียงพอแก่คนงาน ตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำและห้องส้วม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(6) จัดให้มีเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีคนงานที่ได้รับบาดเจ็บและนำส่งโรงพยาบาล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

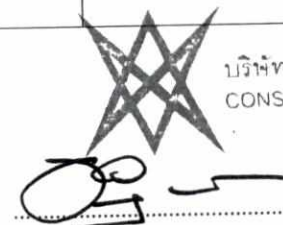


(นายบุญชัย ธีรชาติ)

(นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(7) ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องจักร และพาหนะต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดี เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นมีการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น สาเหตุความเสียหาย และการแก้ปัญหาเพื่อใช้เป็นข้อกำหนดในมาตรการความปลอดภัยต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(8) กำหนดให้ผู้รับเหมาแต่ละราย มีผู้รับผิดชอบด้านความปลอดภัยของพนักงานใน ระยะก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(9) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เรื่องความปลอดภัย คอยดูแลเกี่ยวกับ สภาพแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(10) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(11) คัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(12) เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ มีการดำเนินการดังนี้ • จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับอุปโภคบริโภคแก่พนักงานก่อสร้าง • จัดการขยะมูลฝอยให้ถูกหลักสุขาภิบาล มีถังรองรับขยะมูลฝอยจำนวนเพียงพอ • จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวนพนักงานก่อสร้างและมีระบบ บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีราติ)

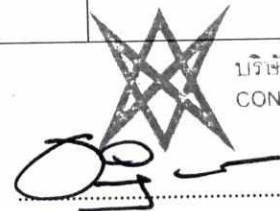
(นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

69/105

พฤษภาคม 2560



(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(13) กำหนดให้มีการเก็บข้อมูลการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุของคณงานก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(14) จัดให้มีการหยุดพักการทำงานชั่วคราวหรือหมุนเวียนสับเปลี่ยนคนงานที่ ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
8. เศรษฐกิจ - สังคม	(1) จัดให้มีกิจกรรมประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์เพื่อประชาสัมพันธ์หรือให้ข้อมูลข่าวสารอย่างเพียงพอ ซึ่งอาจแจ้งข้อมูลด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น สื่อต่าง ๆ ประสานงานผ่านทางผู้นำ, เข้า พบปะโดยตรง และการจัดประชุมชี้แจง เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและ ชุมชนรอบที่ตั้ง โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(2) จัดให้มีช่องทางประสานงานชุมชนเพื่อเป็นจุดรับเรื่องราวร้องเรียนถึงผลกระทบ จากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ และเป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูลข่าวสาร/ ตอบข้อสงสัยให้กับชุมชน จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากโรงงานข้างเคียงและชุมชน โดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไข ปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิด	- พื้นที่โครงการและ ชุมชนรอบที่ตั้ง โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

(นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

70/105

พฤษภาคม 2560



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) ดำเนินการตรวจสอบผู้รับเหมาตลอดช่วงดำเนินการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามหนังสือ สัญญาการจ้างงานที่ได้แนบไว้พร้อมสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา	- พื้นที่โครงการและ ชุมชนรอบที่ตั้ง โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(4) อบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับกฎข้อบังคับทั่วไปในการทำงานในพื้นที่และ กำหนดให้มีบทลงโทษกรณีการดำเนินการก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน	- พื้นที่โครงการและ ชุมชนรอบที่ตั้ง โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

หมายเหตุ: โครงการเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการทั้งหมด โดยจะระบุเป็นเอกสารแนบท้ายสัญญาและกำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2560



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

(นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว	- ปล่อง HRSG ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(2) ติดตั้ง Dry Low NO _x Combustion ในการควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้	- ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(3) ควบคุมการปล่อยสารมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด คือ 1) กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) 1.1) เดินเครื่อง Chiller (Chiller ON) * SO ₂ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂ หรือ ไม่เกิน 0.80 กรัมต่อวินาทีต่อ	- ปล่อง HRSG ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

(นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

72/105

พฤษภาคม 2560



(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* NO_x ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 5.77 ไร่ต่อวินาทีต่อ ปล่อง * PM ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 1.53 กรัม ต่อวินาทีต่อปล่อง 1.2) ไม่เดินเครื่อง Chiller (Chiller OFF) * SO₂ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 0.74 กรัมต่อวินาทีต่อ ปล่อง * NO_x ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 5.33 กรัมต่อวินาที ต่อปล่อง * PM ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 1.42 กรัม ต่อวินาทีต่อปล่อง 2) กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (72% Load) * SO₂ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 0.56 กรัมต่อวินาทีต่อ ปล่อง			

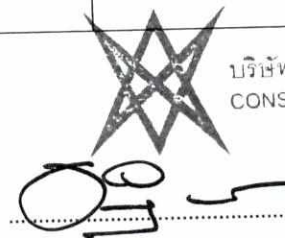


(นายบุญชัย ธีรชาติ)

(นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* NO_x ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 4.03 กรัมต่อวินาที ต่อปล่อง * PM ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 1.07 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง รายละเอียดข้อมูลการระบายสารมลพิษทางอากาศ จากปล่องระบายอากาศของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด ดังแสดงในตารางที่ 2.1-1			
	(4) ติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง(Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ที่ปล่องHRSG 2 ปล่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจสอบได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) และก๊าซออกซิเจน (O ₂)	- ระบบรวบรวมและ บำบัดมลพิษทาง อากาศ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(5) กรณีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โครงการฯ จะทำการหยุดเดินเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุมมลพิษทางอากาศทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	- ระบบรวบรวมและ บำบัดมลพิษทาง อากาศ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

M. Kudo

(นายมาโกโตะ คุโดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

Omme Hanon

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(6) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมระบบบำบัด/ควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้า	- ระบบรวบรวมและ บำบัดมลพิษทาง อากาศ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
2. เสียง	(1) ควบคุมระดับเสียงให้เป็นไปตามค่ากำหนด โดยไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด หรืออุปกรณ์ลดเสียงจากแหล่งกำเนิด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(2) ติดตั้งป้ายเตือน หรือป้ายแสดงให้ทราบว่าบริเวณใดเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล (เอ) และป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(3) จัดเตรียมปลั๊กอุดหู (Ear plugs) และ/หรือที่ครอบหู (Ear muffs) สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล(เอ)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(4) ติดตั้ง Silencer บริเวณ Safety Relief Valve เพื่อลดระดับความดังของเสียง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(5) แนวรั้วโครงการด้านที่ติดกับชุมชนจัดให้มีกำแพงกันเสียง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

(นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

75/105

พฤษภาคม 2560



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(6) จัดทำแผนที่แสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่โครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง ภายหลังกดำเนินการโครงการส่วนขยาย และดำเนินการต่อเนื่องทุก ๆ 3 ปี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
3. การจัดการน้ำ และน้ำเสีย	(1) จัดเตรียมบ่อปรับสภาพน้ำ เพื่อกักเก็บและปรับสภาพน้ำเสีย จากระบบผลิตน้ำ ปราศจากแร่ธาตุให้เป็นกลาง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(2) จัดให้มีบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออกจากน้ำเสีย ที่มีการปนเปื้อนของน้ำมัน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(3) จัดเตรียมระบบถังเกราะ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภคของพนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(4) จัดเตรียมบ่อกักน้ำทิ้ง เพื่อปรับสภาพอุณหภูมิก่อนระบายลงสู่ระบบที่รวบรวมน้ำ เสียของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(5) ควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำเสียที่จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ให้ เป็นไปตามข้อกำหนดของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

M. Kudo

(นายมาโกโตะ คูดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

Amara Wongsorn

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(6) ส่งน้ำที่ผ่านการปรับสภาพแล้วจากบ่อกักน้ำทิ้งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง โดยส่งผ่านท่อระบายน้ำเสียของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราช สระบุรี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
4. การจัดการ ของเสีย	(1) ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว พ.ศ. 2548	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(2) จัดเตรียมถังรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวม กากของเสียจากสำนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(3) คัดแยกกากของเสียที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(4) จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียอุตสาหกรรม เช่น เรซินน้ำมัน และสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(5) กากของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการรับไปกำจัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

M. Kudo

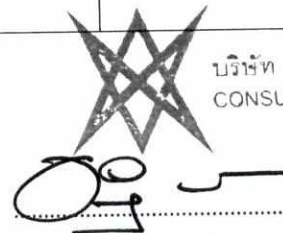
(นายมาโกโตะ คุโดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

77/105

พฤษภาคม 2560



(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

Amn Watan

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(6) หากโครงการจะส่งมลพิษที่เกิดขึ้นจากพนักงานให้กับหน่วยงานท้องถิ่นเป็นผู้กำจัด จะต้องดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานข้างต้นก่อนดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(7) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับการจัดเก็บกากของเสียประเภทต่าง ๆ อย่างถูกต้องและ เหมาะสม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
5. การคมนาคม ขนส่ง	(1) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(2) กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้า เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(3) จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ บริเวณแนวนถนนภายในโรงไฟฟ้าในตำแหน่งที่ เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าและเส้นทางที่จะเข้า สู่โรงไฟฟ้า	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(4) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการ ให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีราติ)

(นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(5) จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(6) จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โรงไฟฟ้า และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โรงไฟฟ้า	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
6. การระบายน้ำ และการป้องกัน น้ำท่วม	(1) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนเชื่อมต่อระบบระบายน้ำฝนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชบุรี	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(2) ปตรวสอบรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้ เกิดปัญหาการอุดตัน	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
7. อาชีวอนามัย และ ความ ปลอดภัย	(1) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยๆ เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีราติ)

(นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

79/105

พฤษภาคม 2560



(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(2) ควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียง โดยสร้างผนังล้อมรอบ(Noise Enclosure) บริเวณ Combustion Turbine Generator, HRSG และ Steam Turbine Generator และ/หรือติดตั้งชุดลดเสียง (Silencer) ที่บริเวณ Safety Relief Valve	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตา ปลั๊กอุดหู (Ear plugs) และ/หรือที่ครอบหู (Ear muffs) และควบคุม ดูแลให้พนักงานสวมอุปกรณ์ทุกครั้งปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(4) จัดให้มีแสงสว่างในการทำงานอย่างเพียงพอ โดยติดตั้งหลอดไฟให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอและควรติดตั้งหลอดไฟตามอาคารกระจายตามจุดต่างๆ ของโครงการ และจะต้องซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(5) จัดพื้นที่ปฏิบัติงานและทางสัญจรของพนักงานให้มีแสงสว่างเพียงพอและทั่วถึง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(6) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมรวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

(นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

80/105

พฤษภาคม 2560

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(7) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิดพร้อมทั้งติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(8) แยกชนิดของสารเคมีที่มีปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่างหรือสารเคมีที่ไม่สามารถที่จะนำมาจัดเก็บไว้ใกล้กันได้ เช่น สารเคมีไวไฟ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(9) กำหนดให้บริเวณพื้นที่กักเก็บสารเคมีที่เป็นกรด-ด่าง ต้องมีขอบกัน (Dike) ล้อมรอบและต้องสามารถรองรับปริมาณสารจากถังเก็บกักใบใหญ่ที่สุดได้ทั้งหมดหากเกิดเหตุฉุกเฉินจนทำให้สารรั่วออกจากถังและด้านในขอบกันจะมีการบุด้วยไฟเบอร์กลาสปิดทับคอนกรีตอีกชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีออกสู่ภายนอก	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(10) อาคารหรือพื้นที่เก็บสารเคมีมีหลังคาป้องกันน้ำฝนและแสงแดดและมีระบบระบายอากาศที่ดีเพื่อให้มีการไหลเวียนถ่ายเทของอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(11) จัดให้มีจุดล้างตาและอาบน้ำ บริเวณที่มีการขนส่งหรือกักเก็บสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(12) ติดป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดอันตราย เพื่อให้พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสมของการปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีราติ)

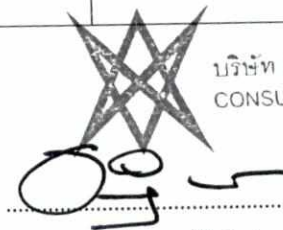
(นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

81/105

พฤษภาคม 2560



(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(13) จัดให้มีระบบเตือนภัยให้กับผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(14) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน พร้อมทั้งมีการอบรมพนักงานให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(15) ติดตั้งระบบตรวจจับอันตรายจากอัคคีภัย เช่น เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่อง ตรวจจับก๊าซและเครื่องตรวจจับควัน ภายในอาคารต่างๆ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(16) จัดตั้งหน่วยผจญเพลิง พร้อมทำการฝึกซ้อมเป็นประจำทุกปี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(17) ติดตั้งระบบเตือนภัยในบริเวณจุดที่คาดว่าจะเกิดอันตรายได้ เช่นระบบป้องกันไฟฟ้า รั่ว ไฟฟ้าช็อต และเพลิงไหม้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(18) ติดป้ายเตือนห้ามการกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟภายในอาคาร	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(19) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้เพียงพอ ในที่ เหมาะสม และมีป้ายบอกให้ชัดเจน พร้อมทั้งมีการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง และ อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีราติ)

M. Kudo

(นายมาโกโตะ คุดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

82/105

พฤษภาคม 2560



(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

Phan Wannan

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(20) จัดให้มีโปรแกรมตรวจสุขภาพสำหรับพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(21) จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล และมีการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับ พนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(22) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงตามพื้นที่ต่างๆ ให้ครอบคลุมบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้า	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(23) จัดให้มีจุดล้างตาและอาบน้ำ บริเวณที่มีการขนส่งหรือกักเก็บสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(24) จัดเตรียมระบบสื่อสารขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(25) จัดให้มีระบบ Work permit ก่อนเข้าในพื้นที่ทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(26) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

Mr. Kudo

(นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักชิม)

นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(27) กำหนดสถานบริการสุขภาพหลักสำหรับพนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
8. เศรษฐกิจ - สังคม	(1) การรับพนักงานทั้งที่อาศัยความรู้ความชำนาญ และไม่ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญ ให้พิจารณาจากคนในท้องถิ่นก่อน	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(2) การประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจกับชุมชน เพื่อลดความวิตกกังวล ดังนี้ 1) ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการให้มากขึ้น โดยสร้าง เครือข่ายการทำงานร่วมกับชุมชนมากขึ้น โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มี ประสิทธิภาพ และความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการ แก้ไข ผลกระทบที่จะเกิดขึ้น 2) จัดทำเอกสารเผยแพร่โดยรวบรวมรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และระบบป้องกัน ภาวะมลพิษในลักษณะที่อ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ง่าย เพื่อให้เกิดภาพพจน์ที่ดีแก่	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

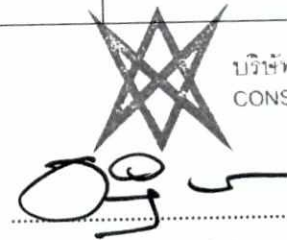
(นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

84/105

พฤษภาคม 2560



(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3) ประสานงานกับผู้นำชุมชน ให้จัดกลุ่มชาวบ้านเข้าชมกิจกรรมการดำเนินการผลิตไฟฟ้าเป็นครั้งคราว เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน 4) ประสานงานร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรสำคัญในท้องถิ่น เพื่อชี้แจงให้ทราบผลการดำเนินงานแก้ไขผลกระทบ ต่างๆ ที่โรงไฟฟ้าได้ปฏิบัติ และแนวนโยบายใหม่ๆ ที่จะนำมาปฏิบัติ			
	(3) สนับสนุนกิจกรรมชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง เช่น 1) สนับสนุนด้านการศึกษาแก่เยาวชนในชุมชน 2) สนับสนุนด้านสาธารณประโยชน์ 3) เข้าร่วมจัดและให้ความสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน 4) จัดและดำเนินโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน 5) เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนในโอกาสอันควร เช่น งานประเพณีท้องถิ่นหรือร่วมบริจาคเงินเพื่อทำนุบำรุงวัด หรือกิจกรรมทางสังคมอื่น ๆ ทั้งนี้ เพื่อให้ชุมชนยอมรับว่าโรงไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



.....
(นายบุญชัย ธีราติ)

.....
(นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

85/105
พฤษภาคม 2560

.....
(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(4) สนับสนุนชุมชนในกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบ เช่น 1) โครงการฝึกอบรมบรรเทาสาธารณภัย โครงการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างราษฎร ฝ่าย โรงไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รัฐ 2) จัดทำโครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน และพื้นที่ใกล้เคียงใน อำเภอหนองแค เป็นการลดความวิตกกังวลในเรื่องความร้อนในอากาศ	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(5) กรณีที่หากตรวจสอบพบว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นมาจากการดำเนินงานของบริษัทฯ ทางบริษัทจะจัดตั้งคณะกรรมการชดเชยความเสียหาย เพื่อพิจารณาแนวทางในการ ชดเชยที่เหมาะสมต่อไป	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(6) กำหนดให้มีการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายใน โครงการ โดยรับแจ้งเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมงจัดทำเลขหมายโทรศัพท์สำหรับแจ้ง เหตุฉุกเฉิน และจัดทำหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานท้องถิ่นที่ต้องประสานงานใน กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น เทศบาล/อบต. สถานีตำรวจท้องที่ หน่วยบรรเทาสา ธารณภัย และโรงพยาบาล เป็นต้น	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

(นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

86/105

พฤษภาคม 2560

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(7) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานโครงการ องค์ประกอบ คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจาก โรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ผู้แทนจากชุมชน ให้มาจากตัวแทนตำบลและเขตปกครองต่าง ๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ผู้แทนจากตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้า คือ ตำบลหนองปลาหมอ จำนวน 3 คน ตำบลหนองปลิง จำนวน 2 คน ตำบลขมิ้น จำนวน 2 คน ตำบลบัวลอย จำนวน 2 คน ตำบลไผ่ดำ จำนวน 2 คน ตำบลหนองไข่น้ำ จำนวน 2 คน ตำบลหนองแรม จำนวน 2 คน ตำบลหนองแค จำนวน 2 คน ตำบลห้วยขมิ้น จำนวน 2 คน ตำบลโพธิ์ทอง จำนวน 2 คน และตำบลกุ่มหัก จำนวน 2 คน (จำนวนไม่น้อยกว่า กึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด)	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายบุญชัย ธีรชาติ)

(นายมาโกโตะ คุโตะ)

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ผู้แทนจากภาครัฐ จำนวน 4-6 คน ให้มาจากผู้แทนอำเภอหนองแคและผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาหมอ หน่วยงานละ 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอีกหน่วยงานละ 1 คน - ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือผู้ที่ชุมชนพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน - ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าจำนวน 1 คน การสรรหา มีขั้นตอนดังนี้ - ผู้แทนจากชุมชนอาจได้มาจากการสรรหาหรือการเลือกตั้งหรือการเสนอชื่อโดยมีขั้นตอนดังนี้ • โรงไฟฟ้าจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังอำเภอหนองแคเพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคลที่สมควรเป็นกรรมการผู้แทนชุมชนมายังโรงไฟฟ้า จากนั้นอำเภอแจ้งให้ตำบลในรัศมี 5 กิโลเมตร ดำเนินการคัดเลือกตัวแทนให้เป็นกรรมการผู้แทนชุมชนตามโครงสร้างคณะกรรมการฯ โดยวิธีการของแต่ละตำบล กำหนดระยะเวลาให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าวจากอำเภอ			



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

M. Kusla

(นายมาโกโตะ คูโตะ)

[Signature]

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

[Signature]

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

88/105

พฤษภาคม 2560

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	หนองแค และส่งรายชื่อตัวแทนต่ออำเภอหนองแคเพื่อพิจารณาและดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้แทนชุมชนต่อไป จากนั้นอำเภอหนองแคส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมายังโรงไฟฟ้าฯ • เป็นผู้ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้น ๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่า 1 ปี • อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ในวันที่มีการสรรหาหรือเลือกตั้งหรือเสนอชื่อ • ไม่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ ○ มีความประพฤติไม่เหมาะสม ขาดจริยธรรมต่อหน้าที่ ○ ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก หรือจิตฟั่นเฟือน หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท ○ วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเหมือนไร้ความสามารถ - ผู้แทนจากรัฐ ได้รับการเสนอชื่อจากอำเภอหนองแค และองค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาหมอ หน่วยงานละ 1 คน ส่วนผู้แทนจากภาคีรัฐอื่น ๆ ให้ทางโรงไฟฟ้าเป็นผู้กำหนดร่วมกับผู้แทนจากชุมชนว่าควรมาจากหน่วยงานใด เช่น อาจ			



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

(นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	กำหนดให้มาจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัด หรือหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้หน่วยงานนั้น ๆ เสนอชื่อผู้แทนมาให้แก่ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าต่อไป - ผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มาจากการสรรหาร่วมกัน ระหว่างผู้แทนจากชุมชนและผู้แทน จากโรงไฟฟ้า โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน และเสนอรายชื่อมายังผู้แทน จากโรงไฟฟ้าเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้เหลือจำนวน 2 คน - ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า อำนาจ มีดังนี้ - กำหนดแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า หนองแค 2 - พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนที่เกี่ยวกับ - มีความเห็นหรือข้อเสนอแนะให้โรงไฟฟ้าหนองแค 2 ปรับปรุงหรือแก้ไขการ			



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

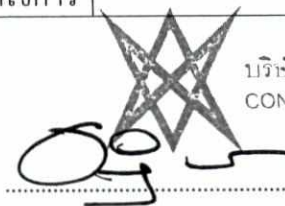
(นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

90/105

พฤษภาคม 2560



(นางสาวชนิษฐา ทักขิม)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ดำเนินการให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการเพื่อให้โรงไฟฟ้าหนองแค 2 หยุดดำเนินการเป็นการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม หน้าที่ มีดังนี้ - จัดให้มีการประชุมอย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ถูกต้องของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ - ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการดำเนินการ - ปิดประกาศคำร้องทุกข์ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการฯ และปิดประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการฯ ไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผยหรือปิดประกาศในสาธารณะไม่น้อยกว่า 3 แห่ง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ			



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

M. Kudo

(นายมาโกโตะ คุโดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



Signature

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

Signature

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดระเบียบในการรับเรื่องร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์จากประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน ระเบียบดังกล่าวเมื่อปิดประกาศโดยเปิดเผยในที่สาธารณะมีกำหนดไม่น้อยกว่า 7 วัน แล้วให้มีผลบังคับใช้ได้ - พิจารณาชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ - กำหนดการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ - จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ เป็นรายปี โดยปิดประกาศบริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่โดยเปิดเผย หรือปิดประกาศโดยเปิดเผยที่สาธารณะไม่น้อยกว่า 3 แห่ง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ			
9. ด้านสาธารณสุข และสุขภาพ	(1) กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานใหม่และการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีและกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ทั้งนี้ ให้ระบุพารามิเตอร์ที่จะทำการตรวจให้ชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

(นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

92/105

พฤษภาคม 2560

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(2) ควรมีการควบคุมให้พนักงานกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีความผิดปกติเข้ารับการตรวจสุขภาพซ้ำเพื่อยืนยันผลการตรวจสุขภาพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(3) กำหนดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลสำหรับพนักงานของโครงการเพื่อลดผลกระทบต่อการให้บริการของสถานพยาบาลในชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(4) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพของชุมชน เช่น การให้เงินทุน หรือการให้ความรู้ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและ ชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(5) จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับ การปฐมพยาบาล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
10. ด้านพื้นที่ สีเขียว และ สุนทรียภาพ	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 3 โดยปลูกไม้ยืนต้นทรงสูงเพื่อเป็นแนวบดบังสายตา เช่น ปาล์ม หูกะจิง เป็นต้น และมีการแทรกด้วยไม้พุ่มต่างระดับ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวเพื่อให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอและปลูกทดแทนเมื่อเกิดความชำรุดเสียหาย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2560



(นายบุญชัย ธีราติ)

(นายมาโกโตะ คุโตะ)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1.1 ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. 1.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชม. 1.3 ความเร็วและทิศทางลม (เลือก 1 สถานี เป็นตัวแทน)	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 1) 1. พื้นที่โรงไฟฟ้า 2. สำนักงานบริษัท เหมราชสระบุรี ที่ดินอุตสาหกรรม จำกัด 3. โรงเรียนบ้านใหม่ทุ่งดินขอ	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
2. เสียง	2.1 L_{eq} 24 ชั่วโมง 2.2 L_{dn} 2.3 L_{90}	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 1) 1. บ้านโคกเชือก 2. โรงเรียนบ้านใหม่ทุ่งดินขอ (ชุมชนบ้านใหม่) 3. บ้านใกล้เคียงโครงการ (อยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการ)	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ช่วงที่มีกิจกรรมการ ก่อสร้าง 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2560




(นายบุญชัย ธีรชาติ)


(นายมาโกโตะ คูดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวชนิษฐา ทักชิม)


(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1.1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชม. 2. ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. 3. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชม. 4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชม. 5. ความเร็วและทิศทางลม (เลือก 1 สถานี เป็นตัวแทน)	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2) 1. บ้านโป่งแร้ง 2. วัดบัวลอย 3. โรงเรียนบ้านใหม่ทุ่งดินขอ 4. โรงเรียนวัดหนองปลาหมอ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	1.2) คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า - การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ; CEMS) * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) * ก๊าซออกซิเจน (O ₂) * ฝุ่นละออง (TSP)	- ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง	- ตลอดระยะการเดินเครื่อง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



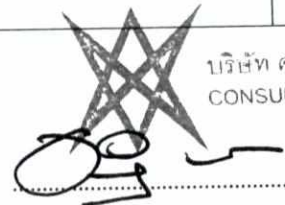
(นายบุญชัย ธีรชาติ)

M. Kudo

(นายมาโกโตะ คูโดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

Omno Niyom

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ CEMS (Audit CEMS) ที่ใช้ตรวจวัดสารมลพิษจากปล่องของโครงการ - การตรวจวัดแบบครั้งคราว (Stack sampling) * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) * ฝุ่นละออง (PM) * ก๊าซออกซิเจน (O₂) * อัตราการไหลของอากาศ (Flow rate)	- ระบบ CEMS - ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด - บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
2. เสียง	2.1 L _{eq} 24 ชั่วโมง 2.2 L _{dn} 2.3 L ₉₀	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 2) * บ้านโคกเชือก * โรงเรียนบ้านใหม่ทุ่งดินขอ (ชุมชนบ้านใหม่) * ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องทั้งนี้ให้ครอบคลุมทั้งวันหยุดและวันทำการ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	3.1 อุณหภูมิ (Temperature) 3.2 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี * บ่อพักน้ำก่อนจุดปล่อยน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีราติ)

m. Kudo

(นายมาโกโตะ คุดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

[Signature]

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[Signature]

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	3.3 ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) 3.4 ของแข็งแขวนลอย (SS) 3.5 น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) 3.6 คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)			
4. กากของเสีย	- บันทึกปริมาณและการจัดการของเสียของโครงการภายในพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- เป็นประจำทุกเดือน	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
5. คมนาคมขนส่ง	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากโครงการ	- พื้นที่โครงการและเส้นทางการขนส่ง	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6.1 ความเข้มของแสงสว่างในการทำงาน * ความเข้มของแสงสว่าง	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด 1. อาคารควบคุมการผลิต (Electrical and Control Building) 2. หน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin. Water Plant) 3. อาคารสำนักงาน (Administration Building)	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

(นายมาโกโตะ คุโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

97/105

พฤษภาคม 2560



(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	6.2) เสียงในการทำงาน * L_{eq} -8 ชม.	- ตรวจวัดจำนวน 5 จุด 1. หน่วยเพิ่มความดันก๊าซ (Gas Compressor) 2. หอหล่อเย็น (Cooling Tower) 3. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าของกังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator) 4. หน่วยกังหันก๊าซ (Gas Turbine Unit) 5. หน่วยกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Unit) 6. ชุดอุปกรณ์ลดอุณหภูมิอากาศ (Chiller)	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	6.3) ความร้อนในการทำงาน * ความร้อน	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด 1. หน่วยกังหันก๊าซ (Gas Turbine Unit)	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



.....
(นายบุญชัย ธีราติ)

.....
(นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		2. หน่วยกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Unit) 3. หม้อไอน้ำ (Boiler Drum)		
	6.4) สารเคมี - โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) - กรดซัลฟูริก (H ₂ SO ₄) - โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl)	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด 1. หอหล่อเย็น (Cooling Tower) 2. หน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin. Water Plant) 3. หน่วยเติมสารเคมีในหม้อไอน้ำ (Boiler Chemical Dosing Unit)	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	6.5) สุขภาพ 6.5.1) การตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่และพนักงานทั่วไป 1. เอกซเรย์ปอด 2. การมองเห็น 3. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ 4. ตรวจเลือด: ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกัน ดับอีกสิบปี	- พนักงานทุกคน	- ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง และหลังจากนั้นตรวจเป็น ประจำปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีราติ)

(นายมาโกโตะ คุโตะ)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	6.5.2) การตรวจสอบสภาพพิเศษประจำปี - ทดสอบการได้ยินสำหรับคนที่ทำงาน บริเวณที่มีระดับเสียง มากกว่า 85 เดซิเบล (เอ)	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่รับ เสียงดัง	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
	6.6) การตรวจสอบเกี่ยวกับอุบัติเหตุและแผนฉุกเฉิน - จัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุพร้อมสาเหตุความเสียหาย เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับมาตรการความปลอดภัย - ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในโรงไฟฟ้าและร่วมทำการ ฝึกซ้อมกับหน่วยงานภายนอกต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ภายในและภายนอกพื้นที่โรงไฟฟ้า - ภายในและภายนอกพื้นที่โรงไฟฟ้า	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด - บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
7. เศรษฐกิจ-สังคม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ในชุมชนโดยรอบ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำ ท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ โดยให้ครอบคลุม ชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่คาดว่าจะได้รับ ผลกระทบจากโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด
8. ด้านสาธารณสุข และสุขภาพ	- รวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่จาก หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษารศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ โครงการ โดยสัมพันธ์กับจุดตรวจวัดอากาศ เพื่อใช้ในการ	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด



(นายบุญชัย ธีรชาติ)

M. Kudo

(นายมาโกโตะ คุดะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

Amie Waporn

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	พิจารณาร่วมกับข้อมูลการเปลี่ยนแปลงข้อมูลคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศที่ตรวจวัดได้ เช่น โรคระบบหายใจ ภูมิแพ้ โรค ผิวหนัง เป็นต้น			

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2560



(นายบุญชัย ธีราติ)

M. Kudo

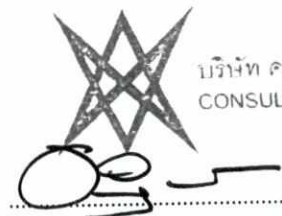
(นายมาโกโตะ คูโตะ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

101/105

พฤษภาคม 2560



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

Amor Hongsorn

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

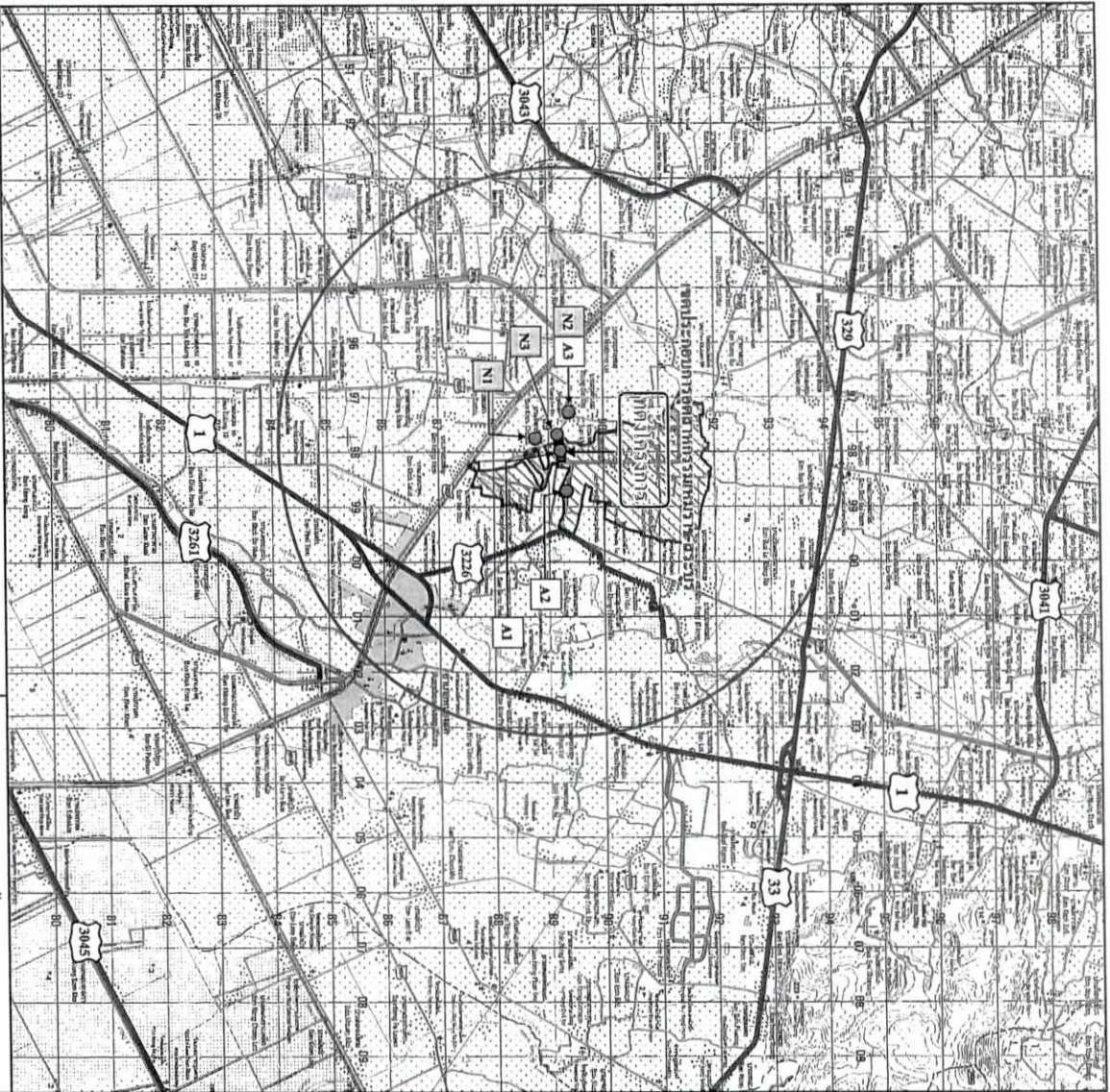
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

๕.๖.๑๑ | ข้อเสนอแนะสำหรับการขยายผลพิเศษทางอากาศของโครงการ

หมายเหตุ: * คำมาตรฐานควบคู่คำความเข้มของการเปลี่ยนแปลงทิศทางอากาศอ้างอิงตามประกาศกระทรวง

ปริญญ์ คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



ทำเนียบสัญลักษณ์

- ถนนสายหลัก
- ถนนสายรอง
- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่การ 5 กิโลเมตร

จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

A1 : พื้นี่โรงไฟฟ้า

A2 : สำนักงานคณะกรรมการฯ

A3 : โรงสีตมบ้านใหม่ทุ่งดินขอ

จุดตรวจวัดระดับน้ำ

N1 : ชุมชนบ้านโคกเรือ

N2 : โรงสีตมบ้านใหม่ทุ่งดินขอ

N3 : บ้านโคกโครงการ (อยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการ)



มาตราส่วน 1 : 110,000



C O T

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท คอนเทคเนท ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

39 ถนน สายพลา 124 แขวงพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10310

โทร. (66 2) 9343235-47 โทรสาร (66 2) 9343248

Internet Email : cot@cot.co.th

ที่บ : กรมชลประทาน, 2540
ที่บ : กรมชลประทาน และกรมการทาง, 2540

บริษัท จำกัด (นามปากกา) (ชื่อก่อสร้าง)

บริษัท คอนเทคเนท ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

GP JP NK2 Company Limited

the code

05-5

Omno Phyd

(นายบุญชัย ธีรชาติ) (นามปากกา) (ชื่อก่อสร้าง)

(นางสาวณิชา ทักขิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

กรรมการ

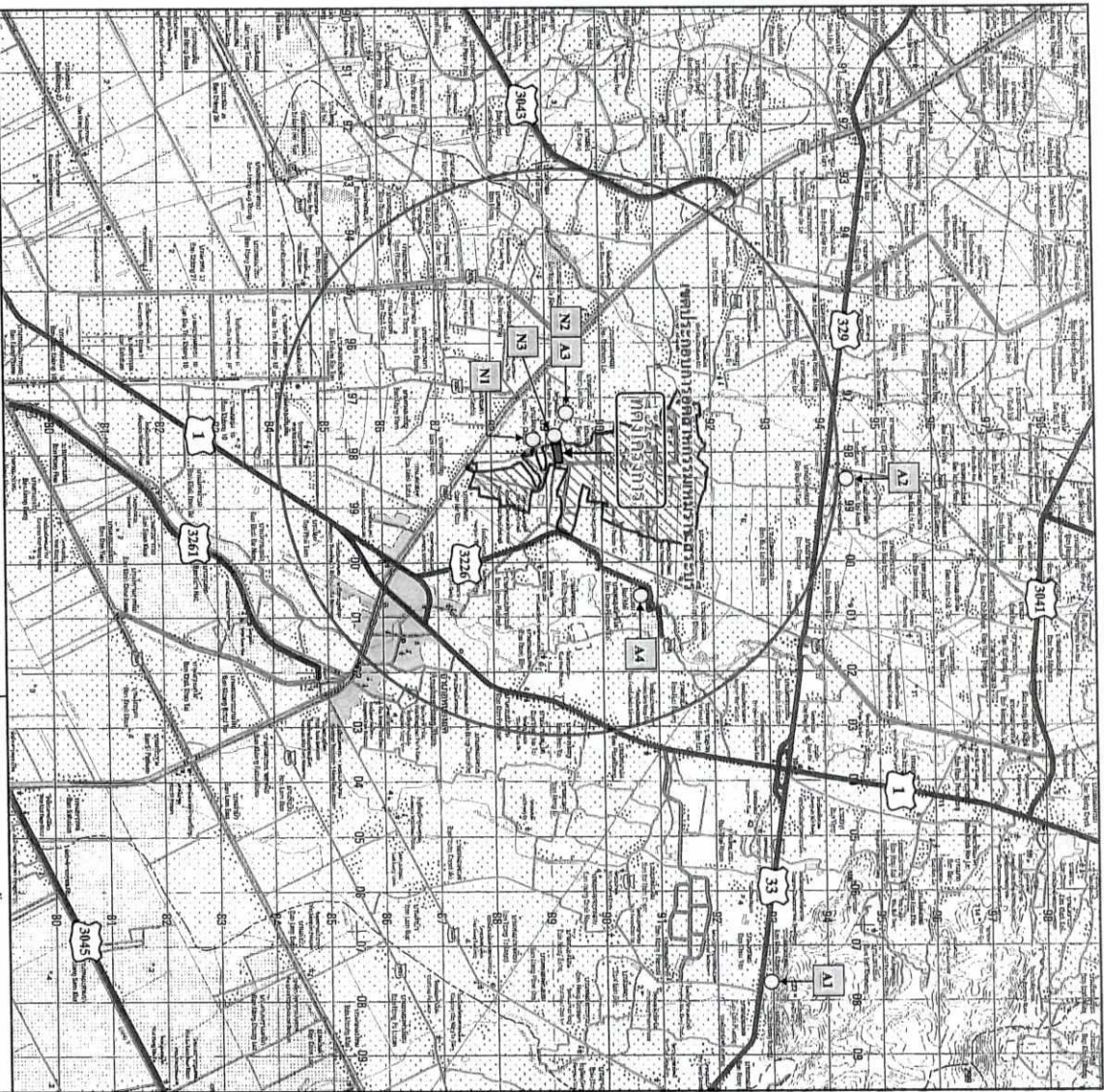
103/105

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กลฟ เอพี เอ็นเค2 จำกัด

พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนเทคเนท ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ถนนสายหลัก
- ถนนสายรอง
- ที่ตั้งโครงการ
- พื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร

○ จุดตรวจวัด

-จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

A1 : บ้านโป่งแร้ง

A2 : วัดบัวลอย

A3 : โรงเรียนบ้านใหม่ทุ่งลิ้นจี่

A4 : โรงเรียนวัดหนองปลาหมอ

-จุดตรวจวัดระดับเสียง

N1 : ชุมชนบ้านโคกเชือก

N2 : โรงเรียนบ้านใหม่ทุ่งลิ้นจี่

N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก

มาตราส่วน 1 : 110,000

0 5 1 2 3 4

km



C O T

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

39 ถนน สายพหลว 124 แขวงพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10310

โทร. (66 2) 943233-47 โทรสาร (66 2) 943248

Internet Email : cot@cot.co.th

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร, 2540

กรมแผนที่ทหาร และกรมทางหลวง, 2540

รูปที่ 2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง (ช่วงดำเนินการ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

Gulf JP NK2 Company Limited

Amkudo

Amkudo

Amkudo

(นายบุญชัย ลิขิต) (นายมาโกโตะ คูโตะ)

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

กรรมการ

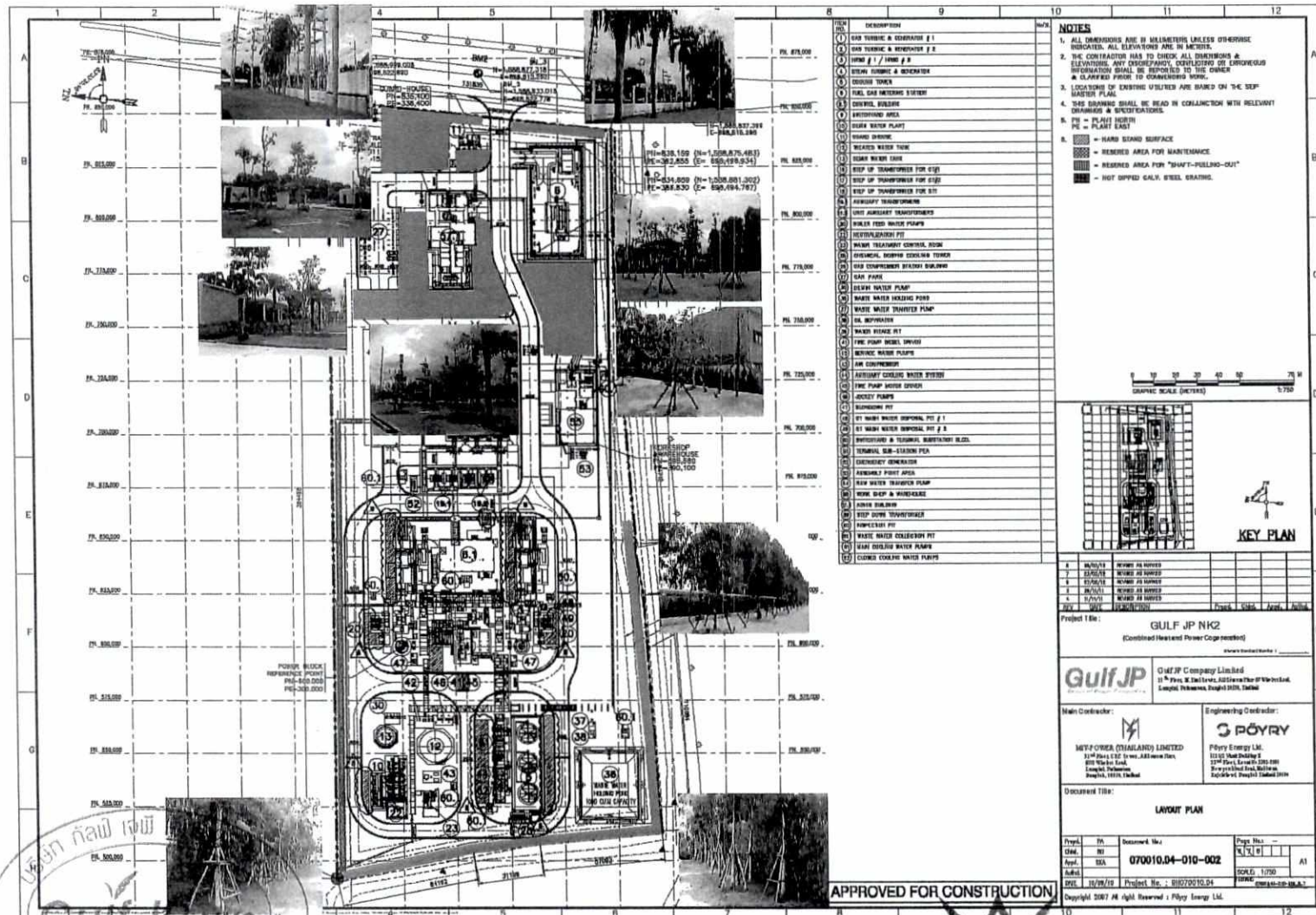
104/105

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กอล์ฟ เอนเค2 จำกัด

พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 3 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

(นายบุญชัย ธีราติ)

(นายมาโกโตะ คุโตะ)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

กรรมการ

105/105

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค2 จำกัด

พฤษภาคม 2560

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด