

ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๑๓๙ ๐๓



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๑๐๕๐๒
ลงวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ที่ GNPM O ๑๐๑๖/๐๑๘

ลงวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๙

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

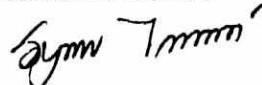
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๒๙/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๙ ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยให้ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นทิค จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ พิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของบริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด เสนอต่อ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๔๐/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของบริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยให้บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ หากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ซึ่งสำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการ และมีหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม พร้อมทั้งสำเนาหนังสือแจ้งจังหวัดสระบุรี เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางอัญญาพร ไกรพานนท์)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 20671	วันที่ 26 ต.ค. 2559
เวลา 16.91	ผู้รับ

26 ตุลาคม 2559

เรื่อง ส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 1 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส 1009.7/10401 ลงวันที่ 2 กันยายน 2559

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
จำนวน 18 ฉบับ

ตามที่ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ("บริษัทฯ") ได้นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ("รายงานฯ") ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2559 และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ 28/2559 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2559 มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยระบุให้บริษัทฯ แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดในรายงานฯ ให้ถูกต้องสมบูรณ์ ตามอ้างที่ถึงนั้น

บัดนี้ การจัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แล้วเสร็จ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด จึงขอจัดส่งรายงานดังกล่าวข้างต้น โดยมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วยมายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

Nipitum

นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธุ์

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

(ผู้รับมอบอำนาจ)

วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ที่ 2433	วันที่ 26 ต.ค. 2559
เวลา 16-06	ผู้รับ

กลุ่มพลังงาน	
เลขที่ 949	วันที่ 26 ต.ค. 59
เวลา 16.12	ผู้รับ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน

ของ บริษัท พลังงานทดแทน จำกัด

ตั้งอยู่ที่ เขตปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

โดย บริษัท พลังงานทดแทน จำกัด
87 อาคารเฉลิมไทยทาวเวอร์ ชั้น 11 ออโต้เซ็นเตอร์ ถนนวิบูลย์ แขวงลำเลียง
เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

จัดทำโดย บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

81/17 หมู่ 5 ถนนวิบูลย์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145

(นางสาวสมิทธิพร อภิชาติธรรม)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท พลังงานทดแทน จำกัด

(นายสมชาย ธีระนิเทศ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด
พฤษภาคม พ.ศ. 2559 หน้า 1/140



แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ได้วางแผนก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง มีขนาดกำลังการผลิต 137 เมกะวัตต์ (MW) มีพื้นที่ประมาณ 24.14 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราช สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโครงการจะจำหน่ายให้กับโรงไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 90 เมกะวัตต์ ส่วนไฟฟ้าที่เหลือประมาณ 43 เมกะวัตต์ จำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี และใช้ในโครงการฯ ประมาณ 4 เมกะวัตต์ โดยอุปกรณ์หลักของโครงการฯ ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ 2 ชุด เป็นแบบ Dry Low NO_x Burner หน่วยผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generators : HRSGs) 2 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ 1 ชุด ไฟฟ้าที่จำหน่ายให้กับโรงไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ผ่านทางสถานีไฟฟ้าย่อยภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค นอกจากนี้ โครงการฯ ยังมีการผลิตไอน้ำและ/หรือน้ำเย็น เพื่อจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในเขตประกอบการฯ โดยโครงการฯ มีปริมาณความต้องการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ ประมาณ 23.3 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ซึ่งรับจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ส่วนน้ำใช้ของโครงการฯ รับจากเขตประกอบการฯ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากกระบวนการผลิต และน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ภายหลังจากการบำบัดเบื้องต้นจะถูกส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม เพื่อตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเขตประกอบการฯ ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ พบว่า การดำเนินโครงการ อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด และให้เกิดการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้อย่างยั่งยืน ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาโครงการมีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการทั่วไป ดังนี้

1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง
2. ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ
3. ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดสระบุรี พิจารณาทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด
พุดฉิกายัน พ.ศ. 2559 หน้า 2/140



5. กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี และจังหวัดสระบุรีทราบโดยเร็ว เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

6. หากบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดทะเบียนไปดำเนินการตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

7. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินงานของโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

8. เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

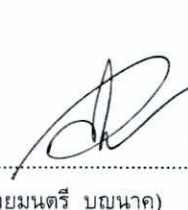
สำหรับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ได้จำแนกเป็นแผนปฏิบัติการในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการซึ่งแผนปฏิบัติการของโครงการมีจำนวนทั้งสิ้น 13 แผน ประกอบด้วย

- (1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (2) แผนปฏิบัติการด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า
- (3) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (4) แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
- (5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- (7) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- (8) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- (9) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (10) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ



(นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุรัตน์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด




(นายมนตรี บุญนาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด

- (11) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- (12) แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (13) แผนปฏิบัติการพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

สำหรับตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ดังแสดงในตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1 ถึง 5



(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด



(นายมนตรี บุญนาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี
อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ที่ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

(แผนปฏิบัติการในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ)



(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด



(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหม้อ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และพนักงานที่ทำงานในพื้นที่โครงการ โดยผลกระทบที่จะเกิดในระยะก่อสร้างโครงการ จะเกิดขึ้นจากฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ การขนส่งวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และยานพาหนะต่างๆ ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการฯ จากการประเมินผลกระทบโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยพิจารณาผลกระทบจากแหล่งกำเนิดของโครงการ พบค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 140.19 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 72.06 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 1,018.19 และ 989.60 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อนำผลมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 34,000 และ 10,260 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

สำหรับในระยะดำเนินการ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหม้อ จะเกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งในการเผาไหม้เชื้อเพลิงจะก่อให้เกิดมลสารทางอากาศระบายนอกสู่บรรยากาศ ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละออง (TSP) สำหรับอัตราการระบาย NO_x SO_2 และ TSP จากโครงการฯ ในกรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) มีค่าเท่ากับ 7.4 1.0 และ 1.8 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (68% Load) มีค่าเท่ากับ 5.5 0.8 และ 1.3 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ตามลำดับ และโครงการฯ ได้พิจารณาประเมินผลกระทบร่วมกับแหล่งกำเนิดอื่นๆ ในพื้นที่ โดยผลการประเมินผลกระทบด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ภายใต้ข้อกำหนด NO_2/NO_x Ratio เท่ากับ 0.75 และจากการใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจากสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย (25T) ปี พ.ศ.2553 ในการประเมินผลกระทบโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (68% Load)

ผลการประเมินพบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดโครงการ กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (68% Load) พบว่า มีค่าเท่ากับ 99.24 และ 96.06 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 2.47 และ 2.27 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศจากการประเมินผลกระทบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี ไม่เกิน 320 และ 57 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)


.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด
พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 หน้า 6/140



ส่วนค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดโครงการ กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (68% Load) พบว่า มีค่าเท่ากับ 32.07 และ 32.04 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 15.18 และ 15.24 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.45 และ 0.44 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศจากการประเมินผลกระทบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) กำหนดค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 780 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) กำหนดค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี ไม่เกิน 300 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองในบรรยากาศ จากการประเมินผลกระทบ เมื่อพิจารณาแหล่งกำเนิดของโครงการ กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (68% Load) พบว่า ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 101.56 และ 101.23 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.76 และ 0.66 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองในบรรยากาศจากการประเมินผลกระทบ ทุกกรณีศึกษา มีค่าอยู่ในเกณฑ์และต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี ไม่เกิน 330 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

จากการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการฯ จะเห็นว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดของสารมลพิษในบรรยากาศบริเวณโดยรอบโครงการ ได้แก่ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง ในบรรยากาศสูงสุด จากการดำเนินการของโครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์และต่ำกว่าค่ามาตรฐานกำหนดทั้งหมด ส่วนกรณีการประเมินผลกระทบของโครงการร่วมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน พบว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศดังกล่าว มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากค่าความเข้มข้นในปัจจุบัน ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี และค่าความเข้มข้นของมลสารทั้งหมดยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น จึงสามารถกล่าวได้ว่า ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากโครงการต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำและยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ จึงได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสมไว้ในมาตรการด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละออง จากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอและจากการดำเนินการของโครงการฯ ในระยะดำเนินการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง
- (2) เพื่อควบคุมค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ ให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (3) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า
- (4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด
พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 หน้า 7/140



3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

(1) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดินหรือมีกิจกรรมอันเกี่ยวเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มเติมเมื่อสภาพอากาศร้อนแห้งหรือมีลมแรง จนประเมินได้ว่า พื้นที่ที่ได้ฉีดพรมน้ำไปแล้วเริ่มแห้ง และมีแนวโน้มที่เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขึ้นได้อีก

(2) กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุก เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง โดยจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และภายในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรีไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

(3) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ทุกครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง

(4) ปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการด้วยผ้าใบให้มิดชิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุลงบนพื้นถนน

(5) ทำความสะอาดพื้นผิวจราจรบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการเป็นประจำ

(6) ตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือน เพื่อลดมลสารทางอากาศที่เกิดจากท่อไอเสีย

(7) ควบคุมมิให้มีการกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ

ระยะดำเนินการ

(1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว

(2) ใช้ระบบ Dry Low NO_x Burner เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้

(3) ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ที่ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายมลสารทางอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O₂) และอัตราการไหล พร้อมติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO_x SO₂ และ TSP) หน้าโครงการ

(4) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	6	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	และไม่เกิน	1.0	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	60	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	และไม่เกิน	7.4	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง	ไม่เกิน	28	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O ₂
	และไม่เกิน	1.7	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง


(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด


(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	6	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	และไม่เกิน	0.8	กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	60	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	และไม่เกิน	5.5	กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง	ไม่เกิน	28	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O ₂
	และไม่เกิน	1.2	กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง

(6) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีตรวจวัด : - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

- ความเร็วและทิศทางลม

สถานที่ตรวจวัด : - A1 : บ้านหนองผักชีใต้

- A2 : บ้านโคกเชือก

- A3 : บ้านทุ่งดินขอ

- A4 : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาหมอ

- A5 : พื้นที่โครงการ

ตำแหน่งตรวจวัด : - ดังแสดงในรูปที่ 1

ระยะเวลา/ความถี่ : - 1 ครั้ง ก่อนก่อสร้าง 7 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ

วิธีการตรวจวัด : - SO₂ : UVFluorescenceMethod

- NO₂ : Chemiluminescence Method

- TSP : Gravimetric Method

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

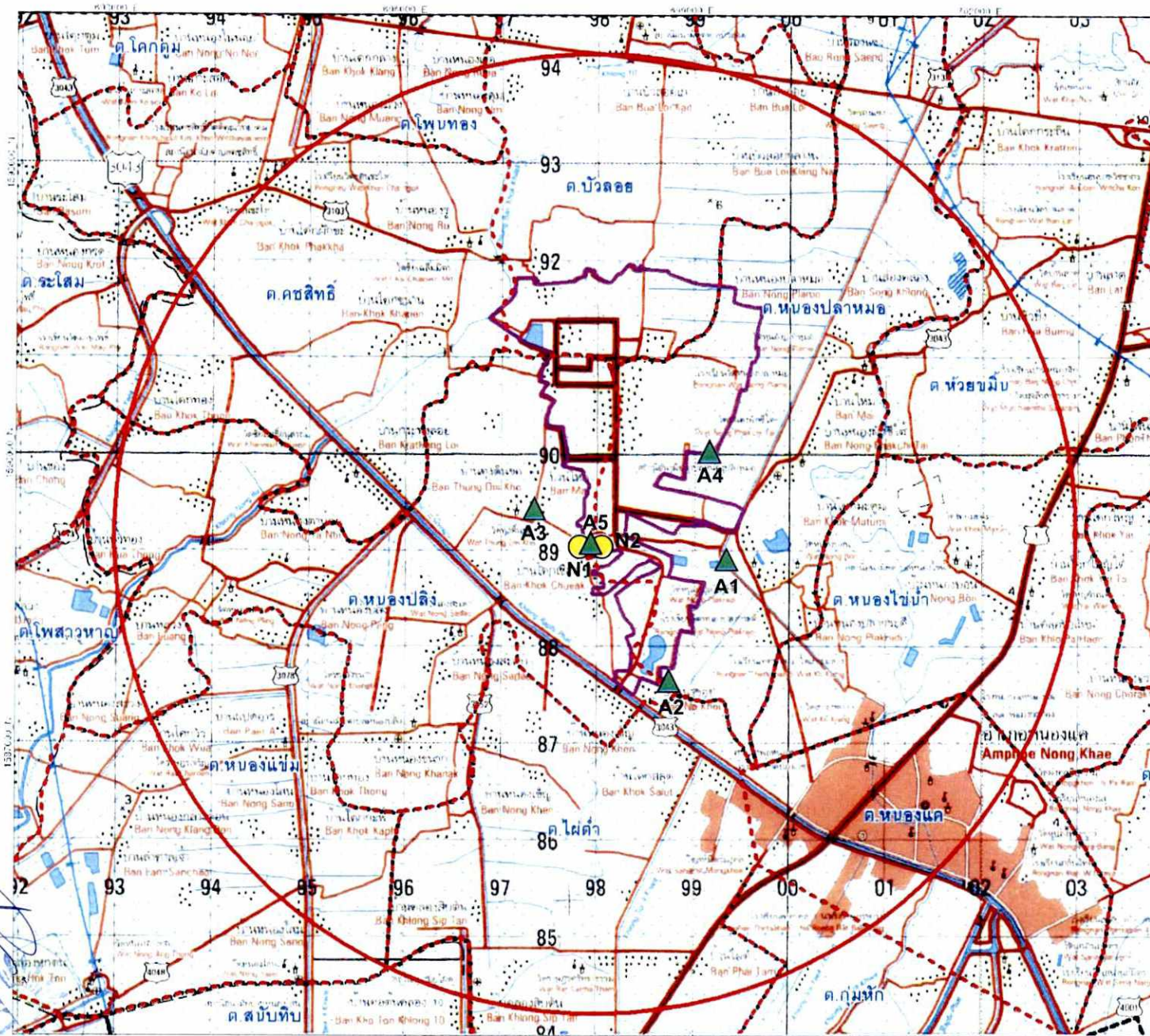
(Size Selective Inlet)


.....
(นายมนตรี บุญญาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 หน้า 9/140

รูปที่ 1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง



1

N2 พื้นที่โรงไฟฟ้า



A horizontal number line with tick marks at 0, 1, and 2. The word "kilometers" is written below the line.

ที่ตั้งโครงการ



0-011 19145:1/5

- ความเร็วลมและทิศทางการลม : Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane/Ultrasonic Anemometer
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 500,000 บาท
- ระยะก่อสร้าง**
- ดัชนีตรวจวัด : - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางการลม
- สถานที่ตรวจวัด : - A1 : บ้านหนองผักชีใต้
- A2 : บ้านโคกเชือก
- A3 : บ้านทุ่งดินขอ
- A4 : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาหมอ
- A5 : พื้นที่โครงการ
- ตำแหน่งตรวจวัด : - ดังแสดงในรูปที่ 1
- ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 2 ครั้ง uly ละ 7 วัน ต่อเนื่อง ทั้งนี้ จะต้องครอบคลุมในช่วงที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่น เช่น การปรับถมที่ เป็นต้น
- วิธีการตรวจวัด : - TSP : Gravimetric Method
- PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet)
- ความเร็วและทิศทางการลม : Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane/Ultrasonic Anemometer หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 200,000 บาท

ระยะดำเนินการ

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ดัชนีตรวจวัด : - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางการลม
- สถานที่ตรวจวัด : - A1 : บ้านหนองผักชีใต้
- A2 : บ้านโคกเชือก
- A3 : บ้านทุ่งดินขอ
- A4 : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาหมอ
- A5 : พื้นที่โครงการ


 (นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



- ตำแหน่งตรวจวัด : ดังแสดงในรูปที่ 1
- ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 2 ครั้ง ๗ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง
- วิธีการตรวจวัด : - SO₂ : UVFluorescenceMethod
- NO₂ : Chemiluminescence Method
- TSP : Gravimetric Method
- PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet)
- ความเร็วและทิศทางการลม : CupAnemometer/Anodized Aluminum Vane/Ultrasonic Anemometer หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 500,000 บาท

คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า

การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs)

- ดัชนีตรวจวัด : - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
- ฝุ่นละออง (TSP)
- ก๊าซออกซิเจน (O₂)
- อัตราการไหล (Flow Rate)
- สถานที่ตรวจวัด : - ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า
- ระยะเวลา/ความถี่ : - ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโรงไฟฟ้า
- วิธีการตรวจวัด : - เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด

การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA)

- ดัชนีตรวจวัด : - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
- ฝุ่นละออง (TSP)
- ก๊าซออกซิเจน (O₂)
- สถานที่ตรวจวัด : - ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า
- ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 1 ครั้ง
- วิธีการตรวจวัด : - เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด
- ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 200,000 บาท


(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 หน้า 12/140

การตรวจวัดแบบครั้งคราว

- ดัชนีตรวจวัด : - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)
- ฝุ่นละออง (TSP)
- ก๊าซออกซิเจน (O_2)
- อัตราการไหล (Flow Rate)
- สถานที่ตรวจวัด : - ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า
- ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- วิธีการตรวจวัด : - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) : U.S. EPA Method 7/7E
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) : U.S. EPA Method 6/6C
- ฝุ่นละออง (TSP) : U.S. EPA Method 5
- ก๊าซออกซิเจน (O_2) : U.S. EPA Method 3A เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด
- หมายเหตุ : พร้อมระบุกำลังการผลิต (%Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด
- ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 100,000 บาท

4) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

5) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และจังหวัดสระบุรี ทุกๆ 6 เดือน

2. แผนปฏิบัติการด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการของโครงการ อาจจะทำให้เกิดผลกระทบจากการแพร่กระจายความร้อน ที่เกิดขึ้นจากโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลจาก กลุ่มพัฒนาส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ศอ. 4 (<http://hpe4.anamai.moph.go.th/hia/measure2.php#>) พบว่า โรงไฟฟ้าราชบุรีได้มีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิบริเวณโรงไฟฟ้าและพื้นที่บริเวณใกล้เคียง โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียม ซึ่งจะเห็นว่า บริเวณโรงไฟฟ้าจะมีอุณหภูมิสูงกว่าพื้นที่โดยรอบเล็กน้อย ส่วนในบริเวณอื่นๆ เช่น พื้นที่เกษตร พื้นที่นารอบๆ โรงไฟฟ้าค่าสีที่แสดงยังเป็นอุณหภูมิที่อยู่ในระดับปกติของบรรยากาศทั่วไป ไม่มีลักษณะเป็นการกระจายคลื่นความร้อนจากโรงไฟฟ้า ดังนั้น ความร้อนหรืออุณหภูมิของอากาศจึงผันแปรไปตามการใช้ประโยชน์ของพื้นที่บริเวณนั้นๆ เป็นสำคัญ สำหรับ

.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด

แหล่งกำเนิดความร้อนของโครงการฯ ส่วนใหญ่จะอยู่ที่บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตไฟฟ้าและอยู่บริเวณปลายปล่องของโรงไฟฟ้า และจากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหม้อ ต่อพื้นที่โดยรอบโครงการฯ นั้นคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดจากการดำเนินโครงการ จึงได้เตรียมมาตรการ ดังนี้

2) วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบرسیการแพร่กระจายความร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ โดยจะเก็บข้อมูลตั้งแต่ระยะก่อสร้าง (ก่อนดำเนินการทดสอบเดินเครื่อง) และระยะดำเนินการ

3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

3.1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง

- ดัชนีตรวจวัด : - ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ
- สถานที่ตรวจวัด : - ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการฯ
- ระยะเวลา/ความถี่ : - 3 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบเดินเครื่อง ครอบคลุมทุกฤดูกาล โดยตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคมถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th
- วิธีการตรวจวัด : - ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการ ศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมได้ เป็นผู้ดำเนินการ การศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดินด้วยดาวเทียม
- ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 90,000 บาท

ระยะดำเนินการ

- ดัชนีตรวจวัด : - ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ
- สถานที่ตรวจวัด : - ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการฯ
- ระยะเวลา/ความถี่ : - ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคม ถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์)

.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



กุมภาพันธ์) ภายใน 1 ปีแรก ของการดำเนินการ จากนั้นตรวจวัดทุก
ช่วงฤดู ทุกๆ 3 ปี ตลอดอายุโครงการฯ อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา
www.tmd.go.th

- วิธีการตรวจวัด : - ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศและภูมิ
สารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่
สามารถดำเนินการ ศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมได้ เป็นผู้
ดำเนินการ ศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูล
อุณหภูมิพื้นผิวดินด้วยดาวเทียม
- ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 90,000 บาท

4) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

5) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการติดตาม
ตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้าต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงาน
อุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และจังหวัดสระบุรี

3. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

1) หลักการและเหตุผล

ระดับความดังของเสียงในระยะก่อสร้าง ได้แก่ เสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และเสียงที่เกิดจากการ
ขนส่งและติดตั้งเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีโอกาสก่อให้เกิดเสียงดัง โดยที่ระดับความดังของ
เสียงนั้นจะขึ้นอยู่กับประเภทของเครื่องจักรและอุปกรณ์ โดยระดับเสียงจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ใน
กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ มีระดับเสียงสูงสุดเป็น 89 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 15 เมตร จากเครื่องจักร

ผลการประเมินกรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหม้อร่วมกับระดับเสียงเดิมของชุมชนที่ได้จากการ
ตรวจวัด พบว่า บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้ที่สุด จะได้รับระดับเสียงจากการก่อสร้างหลังโครงการติดกำแพงกันเสียง 62.7
เดซิเบลเอ ระดับความดังของเสียงบริเวณชุมชนรอบพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70
เดซิเบลเอ

สำหรับการประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวน กรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหม้อผลการประเมิน
พบว่า ระดับเสียงรบกวนที่บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ บ้านหนองปลิง (บ้านใกล้เคียงโครงการ) มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบลเอ
ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานของเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)
กำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบ
โครงการฯ จึงได้มีการกำหนดมาตรการฯ ไว้ในแผนปฏิบัติการด้านเสียงด้วย

.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด
พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 หน้า 15/140



สำหรับในระยะดำเนินการ ได้กำหนดระดับเสียงของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในโครงการ มีค่าเท่ากับ 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากเครื่องจักร โดยทำการประเมินกรณีโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ชุมชนที่อยู่ใกล้ที่สุด และชุมชนโดยรอบจะได้รับมีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากค่าที่ได้จากการตรวจวัดแต่อย่างใด ซึ่งมีค่าระดับความดังของเสียงสูงสุด เท่ากับ 60.8 เดซิเบลเอ จะเห็นว่า ระดับเสียงดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดไว้เกิน 70 เดซิเบลเอ สำหรับ การประเมินผลกระทบเนื่องจากเสียงรบกวนนั้น พบว่า ระดับเสียงจากการดำเนินโครงการ ทั้งในช่วงเวลากลางวันและกลางคืน ไม่ทำให้ระดับเสียงเดิมในชุมชนเพิ่มขึ้น จึงไม่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อชุมชน ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ระดับเสียงจากการดำเนินการของโครงการ จะไม่มีผลกระทบต่อระดับเสียงของชุมชนบริเวณรอบโครงการฯ อย่างมีนัยสำคัญ

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง โครงการฯ จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านเสียงในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการรวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า และชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต หรืออุปกรณ์ในกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าในระยะดำเนินการ ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าและชุมชนที่อยู่โดยรอบ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านเสียง และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) แจ้งแผนการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ชุมชนทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง
- (2) กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดัง เฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่างเวลา 07.00-18.00 น. หากจำเป็นต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชน โรงงานใกล้เคียง ทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์
- (3) ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งจัดให้มีปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) และ/หรือ ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ
- (4) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ
- (5) กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง

.....*N. Lertman*.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

.....*[Signature]*.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด
พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 หน้า 16/140



(6) ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณริมรั้วโครงการ ในด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นทิศทางเดียวกับที่พักอาศัยที่ใกล้ที่สุด โดยกำหนดให้มีความสูง 2.5 เมตร ยาว 50 เมตร เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนาประมาณ 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไปหรือวัสดุอื่นๆ ที่มีค่าการสูญเสียการส่งผ่าน (Transmission Loss ; TL) เท่ากับ 25 เดซิเบลเอ

ระยะดำเนินการ

(1) กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower เป็นต้น ให้มีค่าระดับเสียงจากเครื่องจักรหรือวัสดุดูดซับเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ

(2) ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดังของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เป็นต้น หรือสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น เครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) เป็นต้น และกำหนดลักษณะของใบพัดของหอยล้อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ

(3) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ

(4) จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ

(5) จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบลเอ เช่น บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ เป็นต้น พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และควบคุมพนักงานหรือบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) และ/หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น

(6) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน

(7) จัดทำแผนที่แสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุกๆ 3 ปี

3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะก่อนก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด : - L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- L_{max}

- L_{dn}

- L_{90}

สถานที่ตรวจวัด : - N1 บ้านหนองปลิง (บ้านใกล้เคียงโครงการ)

- N2 พื้นที่โรงไฟฟ้า (บริเวณริมรั้วของโครงการ)

ตำแหน่งตรวจวัด : - ดังแสดงในรูปที่ 1

ระยะเวลา/ความถี่ : - 1 ครั้ง ก่อนก่อสร้าง 7 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ

.....*N. P. Lim*.....
(นางสาวณภัสนวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....*[Signature]*.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



- วิธีการตรวจวัด : - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 10,000 บาท
- ระยะก่อสร้าง**
- ดัชนีตรวจวัด : - L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- L_{max}
- L_{dn}
- L_{90}
- สถานที่ตรวจวัด : - N1 บ้านหนองปลิง (บ้านใกล้เคียงโครงการ)
- N2 พื้นที่โรงไฟฟ้า (บริเวณริมรั้วของโครงการ)
- ตำแหน่งตรวจวัด : - ดังแสดงในรูปที่ 1
- ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ)
ครอบคลุมช่วงที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม เป็นต้น
- วิธีการตรวจวัด : - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 10,000 บาท
- ระยะดำเนินการ**
- ดัชนีตรวจวัด : - L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- L_{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมง
- L_{eq} เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- L_{eq} เฉลี่ย 5 นาที
- L_{max}
- L_{dn}
- L_{90}
- ผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour)
- สถานที่ตรวจวัด : - ตรวจวัด L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 1 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 5 นาที/ L_{max} / L_{dn} / L_{90} จำนวน 2 สถานี ดังนี้
• N1 บ้านหนองปลิง (บ้านใกล้เคียงโครงการ)
• N2 พื้นที่โรงไฟฟ้า (บริเวณริมรั้วของโครงการ)
- จัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่
- ตรวจวัด L_{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า เช่น ห้องเผาไหม้ เครื่องกังหันก๊าซ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ เป็นต้น


(นางสาวนภัสปวีณ ขวัญ อภิเทศสุรพันธุ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



- ตำแหน่งตรวจวัด : ดังแสดงในรูปที่ 1 และรูปที่ 2
- ระยะเวลา/ความถี่ : - L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 1 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 5 นาที/ L_{max} / L_{dn} / L_{90} ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ)
- ผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ของโครงการให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่
- ตรวจวัด L_{eq} 8 ชั่วโมง ต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- วิธีการตรวจวัด : - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 30,000 บาท

4) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

5) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านเสียง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และจังหวัดสระบุรี ทุกๆ 6 เดือน

4. แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ

1) หลักการและเหตุผล

น้ำใช้ในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างของโครงการ ซึ่งมีการหมุนเวียนคนงานก่อสร้าง คิดเป็นปริมาณสูงสุด 54.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้สำหรับการทดสอบท่อของโครงการประมาณ 14.3 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง รวม 2 ครั้ง (ซึ่งใช้เฉพาะช่วงที่ทำการทดสอบท่อเท่านั้น) โดยผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาเอง สำหรับในระยะดำเนินการ โครงการจะมีการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ น้ำใช้ในระบบหล่อเย็น และน้ำใช้ในกระบวนการผลิต มีปริมาณการใช้น้ำรวมสูงสุด 5,916 ลูกบาศก์เมตร/วัน (กรณีผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น 5,500 ตันความเย็น) โดยโครงการรับน้ำมาจากเขตประกอบการฯ ซึ่งเขตประกอบการฯ สามารถจัดสรรน้ำใช้ให้กับโครงการ และสถานประกอบการอื่นๆ ได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของสถานประกอบการอื่นในเขตประกอบการฯ

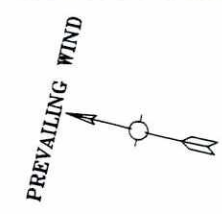
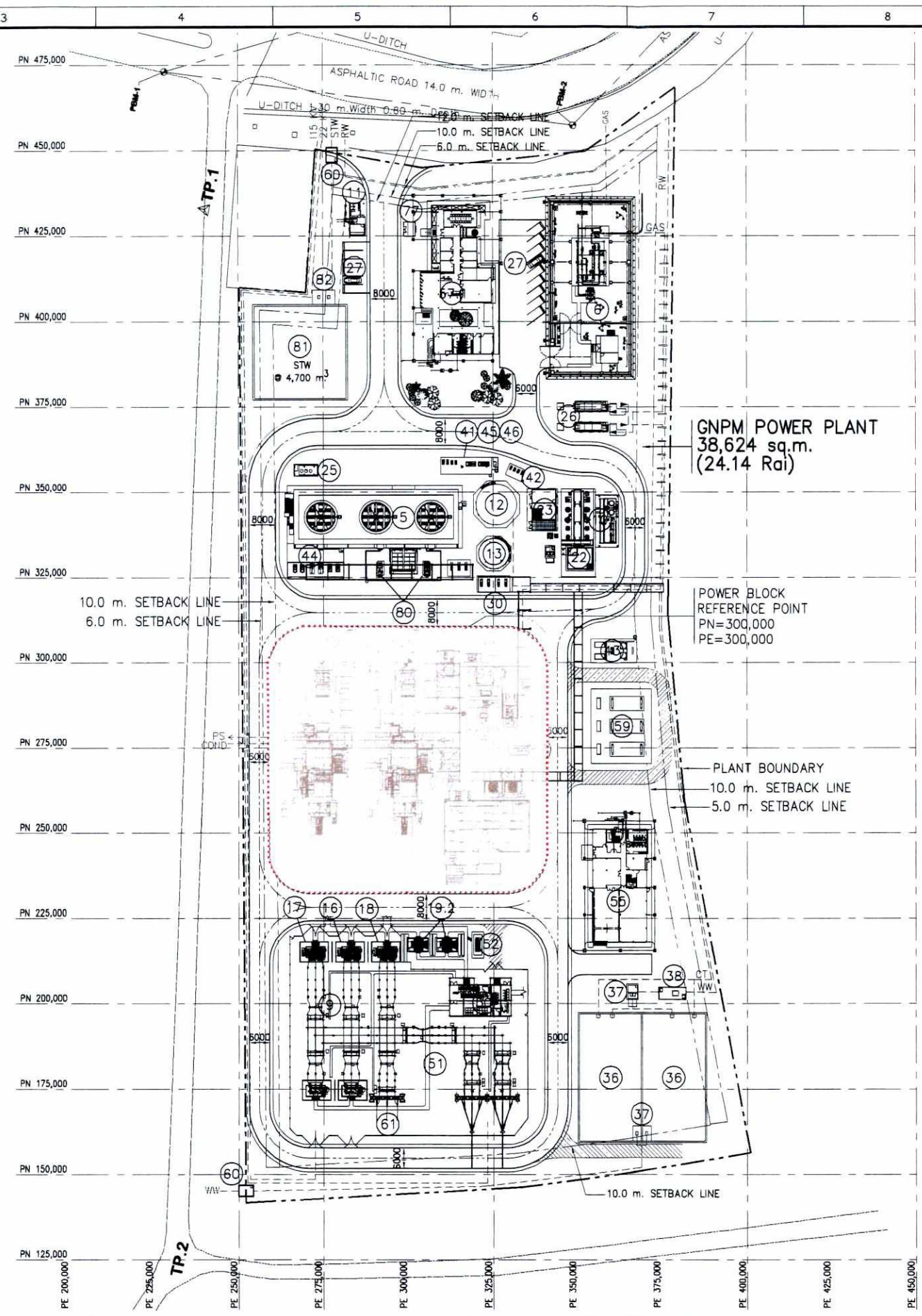
2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

.....*N. Gritum*.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....*[Signature]*.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด





พื้นที่บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า

LEGEND

----	RW	RAW WATER OR POTABLE WATER
----	WW	WASTE WATER
----	PS	PROCESS STEAM
----	GAS	GAS
----	CW	CHILLED WATER
----	115kV	115KV ELECTRIC
----	22kV	22KV ELECTRIC
----	CT	COOLING TOWER BLOWDOWN
----	STW	STORM WATER

ITEM NO.	DESCRIPTION	No's.
1	GAS TURBINE & GENERATOR # 1	
2	GAS TURBINE & GENERATOR # 2	
3A	HRSG # 1	
3B	HRSG # 2	
4	STEAM TURBINE & GENERATOR	
5	COOLING TOWER	
6	FUEL GAS METERING STATION	
8	CONTROL BUILDING TYPE II	
9	SWITCHYARD AREA	
10	DEMIN WATER PLANT	
11	GUARD HOUSE	
12	TREATED WATER TANK	
13	DEMIN WATER TANK	
16	STEP UP TRANSFORMER FOR GT#1	
17	STEP UP TRANSFORMER FOR GT#2	
18	STEP UP TRANSFORMER FOR ST1	
19.1	AUXILIARY TRANSFORMERS	
19.2	UNIT AUXILIARY TRANSFORMERS	
20	HP & LP BOILER FEED WATER PUMPS	
22	NEUTRALIZATION PIT	
23	WATER TREATMENT CONTROL BUILDING	
25	CHEMICAL DOSING COOLING TOWER	
26	GAS COMPRESSOR STATION	
27	CAR PARK	
30	DEMIN WATER PUMPS	
36	WASTE WATER HOLDING POND	
37	WASTE WATER TRANSFER PUMP	
38	OIL SEPARATOR	
41	FIRE PUMP DIESEL DRIVEN	
42	TREATED WATER PUMPS	
43	AIR COMPRESSOR	
44	AUXILIARY COOLING WATER SYSTEM	
45	FIRE PUMP MOTOR DRIVEN	
46	JOCKEY PUMPS	
50	SWITCHYARD & SUBSTATION BUILDING	
51	TERMINAL SUB-STATION	
52	EMERGENCY DIESEL GENERATOR	
55	WORK SHOP	
57.1	ADMIN BUILDING	
59	ELECTRIC CHILLER PLANT	
60	INSPECTION PIT	
61	STEP DOWN TRANSFORMER	
63	CPH RECIR PUMP	
64	CONDENSER	
65	CONDENSER PUMP	
66	STEAM BLOWDOWN UNIT	
67	CYCLE CHEMICAL FEED UNIT	
68	LUBE OIL UNIT	
69	COOLING TOWER BLOWDOWN HOLDING POND	
72	CT BLOWDOWN TRANSFER PUMPS	
77	PIKNES HOUSE	
79	FUEL GAS HEATER	
80	MAIN COOLING WATER PUMP NO.1 & NO.2	
81	STORM WATER RETENTION POND	
82	STORM WATER TRANSFER PUMPS	
83	SAMPLING RACK (COMMON)	

(นางสาวนันทิรา นันทิรา)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท กอล์ฟ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

รูปที่ 2 ตำแหน่งจุดตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตไฟฟ้า

(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นพีเอ็ม จำกัด
พฤษภาคม พ.ศ. 2559 2014



Pöyry Energy Ltd.
11262 Vantti Building II
22nd Floor, Room No. 2202-2204
New Petchburi Road, Makkasan
Rajchawon, Bangkok Thailand 10400

Project Title : Gulf MP	Prepd. : AN Chkd. : ACB Appd. : MU Authd. : - DATE : 18/12/14	Document No. : GNPM-001-C-010-001	Page No. : A1
Document Title : CML GENERAL OVERALL PLOT PLAN	Copyright 2014 All right Reserved : Pöyry Energy Ltd.		

3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาน้ำใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้างอย่างเพียงพอ
- (2) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดและถูกสุขลักษณะ ให้คนงานก่อสร้างอย่าง

เพียงพอ

- (3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมา ประสานกับเขตประกอบการฯ เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับการทดสอบการรั่วไหลทางท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในโครงการฯ

ระยะดำเนินการ

- (1) พิจารณาหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อาทิ ลดปริมาณการระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น หรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น
- (2) ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วอย่างสม่ำเสมอ และปรับปรุงซ่อมแซมโดยเร่งด่วน เพื่อป้องกันการสูญเสีย
- (3) ในกรณีการขาดแคลนน้ำ และเขตประกอบการฯ ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการฯ ได้ โครงการฯ จะลดกำลังการผลิตหรือหยุดดำเนินการ

4) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

5) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และจังหวัดสระบุรี ทุกๆ 6 เดือน

5. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน

1) หลักการและเหตุผล

ในระหว่างการก่อสร้างของโครงการคาดว่าจะมีน้ำทิ้งเกิดขึ้น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน และน้ำทิ้งที่เกิดจากการทดสอบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) (ซึ่งใช้เฉพาะช่วงที่ทำการทดสอบท่อฯ เท่านั้น) โดยน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน และน้ำทิ้งจากบ้านพักคนงาน จะถูกรวบรวมและบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปหรือบ่อเกรอะ โดยจัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำที่สามารถเก็บน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบก่อนติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดต่อไป ส่วนน้ำฝนที่ตกและชะล้างดินตะกอนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จะรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอนชั่วคราว เพื่อนำน้ำใสส่วนบนกลับมาใช้ฉีดพรมบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อลด


(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธุ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง สำหรับน้ำที่เหลือใช้จะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ และน้ำทิ้งจากการทดสอบระบบท่อฯ ด้วยแรงดันน้ำ จะส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากน้ำทิ้งในระยะก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

น้ำทิ้งที่เกิดจากการใช้น้ำของโครงการฯ ในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากพื้นที่กระบวนการผลิต โดยน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการฯ จะระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ เมื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งรวมแล้วจะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป ส่วนน้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากพื้นที่กระบวนการผลิต เมื่อผ่านการบำบัดเบื้องต้นของแต่ละกระบวนการแล้วจะถูกส่งเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ เมื่อตรวจสอบคุณภาพแล้ว จะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป

นอกจากนี้ บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ จะเป็นบ่อคอนกรีตหรือปูด้วย HDPE ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำทิ้งของโครงการฯ ต่อน้ำใต้ดินจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการฯ ด้วย

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดมาตรการปฏิบัติการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดินทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ก่อนระบายน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของเขตประกอบการฯ ต่อไป

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโครงการฯ ให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชบุรี

(2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

มาตรการด้านการจัดการน้ำฝน

(1) จัดเตรียมให้มีรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอนขนาดไม่น้อยกว่า 36 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการฯ ส่วนตะกอนและของแข็งจะถูกแยกออกจากน้ำทิ้ง น้ำส่วนที่ใสจะนำกลับมาใช้ใหม่โดยนำไปฉีดพรมในบริเวณพื้นที่โครงการฯ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำที่เหลือใช้จะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ

(2) ดูแลรางระบายน้ำเป็นประจำ และหากพบว่ามีเศษวัสดุตกลงไปในรางระบายน้ำจนปิดกั้นหรือกีดขวางการไหลของน้ำให้เก็บออกเพื่อให้น้ำไหลได้สะดวก

(3) ห้ามทิ้งเศษวัสดุและเศษดินลงสู่การระบายน้ำโดยเด็ดขาด

.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัณฑ์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



มาตรการด้านการจัดการน้ำทิ้งจากคณงาน

(1) จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกต้องหลักสุขาภิบาล ให้เพียงพอแก่คณงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค จากคณงานก่อสร้าง ทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง และติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาสุบสิ่งปฏิกูลในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปดังกล่าวจะได้รับการดูแลให้มีประสิทธิภาพดี อยู่เสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และสามารถบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของคณงานก่อสร้างให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solid) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN) และจัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำที่สามารถกักเก็บน้ำทิ้งอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบก่อนติดต่อหน่วยงานรับผิดชอบนำไปกำจัดต่อไป

(2) ควบคุมการจัดการน้ำเสียที่ปนเปื้อน อาทิเช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องบรรจุในถัง และส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

(3) มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าวจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองรับเชื้อเพลิงรั่วไหลเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำภายนอก

มาตรการด้านการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test)

(1) ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายที่มีขนาดตาถี่ เพื่อดักเศษขยะหรือของแข็งที่ปนเปื้อนมากับน้ำ บริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ

(2) ตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ ปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมัน ให้เป็นไปตามค่าที่เขตประกอบการฯ กำหนด และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของเขตประกอบการฯ

(3) กรณีคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามที่เขตประกอบการฯ กำหนด โครงการฯ จะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

ระยะดำเนินการ

(1) ควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำทิ้ง ของโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการตรวจสอบแล้วจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี

(2) ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณสมบัติน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) พร้อมติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดบริเวณด้านหน้าโครงการ

(3) จัดให้มีถังแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออก ซึ่งส่วนที่เป็นน้ำจะระบายไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวมของโครงการ

.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธุ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



(4) จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดเตรียมบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภคของพนักงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งบ่อสุดท้ายของโครงการ

(5) ควบคุมอุณหภูมิของน้ำทิ้งที่ผ่านหอหล่อเย็นให้มีอุณหภูมิ ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส

(6) จัดเตรียมบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ

(7) ตรวจสอบการทำงานของถังแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เป็นประจำอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง

(8) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งรวมจำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 1 วัน โดยบ่อใดบ่อหนึ่งจะถูกพักให้แห้ง เพื่อใช้เป็นบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินกรณีที่น้ำทิ้งมีค่าไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด และเพื่อเป็นการป้องกันการรั่วซึม แต่ละบ่อจะมีการปูด้วย HDPE หรือเป็นบ่อคอนกรีต

(9) ควบคุมค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ของน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโครงการฯ ให้มีค่าไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร

(10) กำหนดให้มีเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำทิ้งรวม เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้ง

(11) ในกรณีที่ค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร โครงการฯ จะเดินเครื่องเติมอากาศเพื่อเติมอากาศจนกว่าค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ในน้ำทิ้ง มีค่าไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร

(12) โครงการฯ จะออกแบบระบบกระจายน้ำที่บริเวณจุดปล่อยน้ำลงบ่อพัก เพื่อเป็นการเติมออกซิเจนในน้ำทิ้ง

(13) ให้นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วที่ระบายออกไปใช้รดน้ำต้นไม้ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่ต้องการน้ำสะอาดมากนักเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอก

(14) ในกรณีที่ค่า SAR, EC, และ pH ไม่ได้เกณฑ์ที่กำหนดไว้ โครงการฯ จะไม่นำน้ำทิ้งดังกล่าวไปรดน้ำต้นไม้

(15) ตรวจสอบค่า Trihalomethane ที่บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการเดือนละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่า Standard ของ US.EPA, 2009) ให้หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับปรุงให้ได้ตามมาตรฐาน และทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี

(16) กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้ามีค่าไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ จะทำการปิดวาล์วน้ำทิ้งและแก้ไขปรับปรุงคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งรวมที่มีปัญหา ซึ่งหากโรงไฟฟ้าไม่สามารถแก้ไขคุณภาพน้ำทิ้งที่เกินมาตรฐานได้ โรงไฟฟ้าจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป

.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

น้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ

ดัชนีคุณภาพ	:	- อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
สถานที่ตรวจวัด	:	- ปลายท่อที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบ
ระยะเวลา/ความถี่	:	- 1 ครั้ง ก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ
วิธีการตรวจวัด	:	- วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
มาตรฐาน	:	- ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง	:	- 10,000 บาท

น้ำทิ้งจากคณงานก่อสร้างบริเวณอาคารสำนักงาน

ดัชนีตรวจวัด	:	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD ₅) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)
สถานที่ตรวจวัด	:	- บ่อพักน้ำทิ้งบริเวณอาคารสำนักงาน
วิธีการตรวจวัด	:	- วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
ความถี่	:	- เดือนละ 1 ครั้ง
มาตรฐาน	:	- มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง	:	- 50,000 บาท/ครั้ง

.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด
พฤษภาคม พ.ศ. 2559 หน้า 25/140



ระยะดำเนินการ

คุณภาพน้ำทิ้ง

(1) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว

ดัชนีตรวจวัด

- : - อุณหภูมิ (Temperature)
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
- ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
- ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR)
- แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR)
- แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR)
- แอมโมเนีย (NH_3)
- ไนเตรท (NO_3^-)
- ทีเคเอ็น (TKN)
- ฟอสเฟต (PO_4^{3-})
- Thihalomethane
- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine: Cl)
- ทุกดัชนีตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

สถานที่ตรวจวัด

- : - บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ

วิธีการตรวจวัด

- : - วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด

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

Na = Sodium concentration (millimole/liter)

Ca = Calcium concentration (millimole/liter)

Mg = Magnesium concentration (millimole/liter)

ความถี่

- : - Temperature, pH, TDS, DO, SS, Oil and Grease, Cl, Na, Ca, Mg 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ
- Thihalomethane 3 เดือน/ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่า Standard ของ US.EPA, 2009)

M. G. S. S.

(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัณฑ์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

AR

(นายมนตรี บุญนาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ให้หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐานให้
ปรับปรุงให้ได้ตามมาตรฐาน และทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี

- ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งทุกพารามิเตอร์ตามมาตรฐานน้ำ
ทิ้งของเขตประกอบการฯ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

มาตรฐาน : ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 10,000 บาท/ครั้ง

(2) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง

ดัชนีคุณภาพ : - อุณหภูมิ (Temperature)
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)
- ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)

สถานที่ตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งรวม

ระยะเวลา/ความถี่ : ตลอดระยะดำเนินการ

วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)

มาตรฐาน : ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

(3) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี

ดัชนีคุณภาพ : ดัชนีตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

สถานที่ตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งรวม

ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the
Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย
APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการ
กำหนด

มาตรฐาน : ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 6,000 บาท/ครั้ง

คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature)
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)


(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



- ปริมาณบีโอดี (BOD)
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
- ฟอสเฟต (PO_4^{3-})
- ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
- แอมโมเนีย (NH_3)
- ไนเตรท (NO_3^-)
- Chlorophyll (a)
- Thialomethane
- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine: Cl)
- ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR)
- ค่าแคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR)
- ค่าแมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR)

สถานีตรวจวัด

: ดังนี้ (รูปที่ 3)

- จุดที่ 1 : บริเวณคลองหนองรู เหนือจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 500 เมตร
- จุดที่ 2 : บริเวณคลองหนองรู ณ จุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ
- จุดที่ 3 : บริเวณคลองหนองรู หลังจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 500 เมตร

วิธีการตรวจวัด

: ใช้วิธีตาม มาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด

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

Na = Sodium concentration (millimole/liter)

Ca = Calcium concentration (millimole/liter)

Mg = Magnesium concentration (millimole/liter)

ความถี่

- Temperature, pH, TDS, DO, BOD, SS, Oil & Grease, PO_4^{3-} TKN Chlorophyll (a) Na Ca Mg NH_3 และ NO_3^- 3 เดือนครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด



- Thihalomethane 3 เดือน/ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่
เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่า Standard ของ US.EPA, 2009)
ให้หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐานให้
ปรับปรุงให้ได้ตามมาตรฐาน และทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 30,000 บาท/ครั้ง
เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน : ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีตรวจวัด

- อุณหภูมิ (Temperature)
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO)
- ค่าบีโอดี (BOD₅)
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
- เหล็ก (Fe)
- แมงกานีส (Mn)
- ทองแดง (Cu)
- สังกะสี (Zn)
- ซัลเฟต (SO₄)
- คลอไรด์ (Cl)
- ฟลูออไรด์ (F)
- ไนเตรท (NO₃⁻)
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO₃)
- ความกระด้างถาวร (Non carbonate hardness as CaCO₃)

สถานที่ตรวจวัด : บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) จำนวน 3 บ่อ แสดงดัง
รูปที่ 4

ระยะเวลา/ความถี่ : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

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

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : 5,000 บาท/ครั้ง/สถานี

4) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

5) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี และจังหวัดสระบุรี ทุกๆ 6 เดือน

6. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง กากของเสียที่เกิดขึ้น คือมูลฝอยจากกิจกรรมของคณงาน ซึ่งมีประมาณ 781 กิโลกรัมต่อวัน (คิดจากอัตราการผลิตขยะของคณงานสูงสุดประมาณ 1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน) โครงการฯ กำหนดให้ผู้รับเหมารับผิดชอบในการกำจัด โดยเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับที่มีฝาปิดมิดชิดและมีจำนวนเพียงพอ และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด สำหรับเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษปูน เศษเหล็ก เป็นต้น กำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บรวบรวมและนำไปขายยังบริษัทภายนอก

ส่วนในระยะดำเนินการ กากของเสียที่เกิดขึ้น ได้แก่ มูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ประมาณ 36 กิโลกรัมต่อวัน น้ำมันที่ใช้แล้ว ประมาณ 200 ลิตรต่อเดือน กากเรซินที่ผ่านการใช้งานแล้ว ประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตรต่อปี และกากของเสียอุตสาหกรรม ประมาณ 0.5 ตันต่อเดือน จะมีการเก็บรวบรวมแยกตามประเภทของกากของเสีย และจัดเก็บในถังเก็บกักที่มีฝาปิดอย่างมิดชิด บริเวณอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือจัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกากของเสียของโครงการฯ ต่อสภาพแวดล้อม และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ จึงอยู่ในระดับที่ต่ำ

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการกากของเสียที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากกากของเสียจากคณงาน และเศษวัสดุจากการก่อสร้างต่อสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

(2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากเศษวัสดุ และมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ต่อสภาพแวดล้อมของชุมชน ในระยะดำเนินการ

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

.....*Nalpitana*.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....*Ar*.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ โดยต้องไม่ให้มีการตกหล่นตามพื้นดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ และจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่เก็บกวาดและรวบรวมใส่ภาชนะให้เรียบร้อย ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- (2) รวบรวมและคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก เป็นต้น เพื่อนำไปขายยังบริษัทภายนอก
- (3) ควบคุมการจัดการน้ำทิ้งที่เกิดจากโครงการ เช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง และอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น โดยบรรจุในถังและส่งไปกำจัดที่หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- (4) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทิ้งกากของเสียลงในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ
- (5) กำหนดพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน

ระยะดำเนินการ

- (1) จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยเป็นพื้นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีต แยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน
- (2) จัดเตรียมถังรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากสำนักงาน เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยวิธีการที่กฎหมายกำหนด
- (3) กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติ ตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป
- (4) จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด เช่น เรซิน น้ำมัน/สารเคมี และฉนวนกันความร้อน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือจะถูกส่งไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- (5) คัดแยกขยะและนำขยะส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ประโยชน์
- (6) จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด

.....
(นางสาวนภัสปวีณขวัญ อภิเทศสุรพันธุ์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

- ดัชนีตรวจวัด : - ข้อมูลกากของเสีย
สถานที่ตรวจวัด : - บริเวณโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ
วิธีการตรวจวัด : - บันทึกข้อมูลกากของเสียทั้งชนิด ปริมาณ การรวบรวม การเก็บกัก และการขนส่ง
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : - อยู่ในงบประมาณบริษัท

4) ระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และจังหวัดสระบุรี ทุกๆ 6 เดือน

7. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

1) หลักการและเหตุผล

จากผลการประเมินผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอโดยประเมินเส้นทางหลักที่สามารถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ คือ ทางหลวงชนบทหมายเลข 1045 (ถนนเลียบคลองระพีพัฒน์) ในช่วงระยะก่อสร้างของโครงการ จะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น 25 คันต่อวัน จากการใช้รถเพื่อขนส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างโครงการ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับเป็น PCU (Passenger Car Unit) เท่ากับ 8.24 PCU ต่อชั่วโมง และประเมินผลกระทบจากการพิจารณาค่า V/C Ratio พบว่า V/C Ratio ทางหลวงชนบทหมายเลข 1045 (ถนนเลียบคลองระพีพัฒน์) และถนนเข้าเขตประกอบการฯ เพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการฯ น้อยมาก

ในระยะดำเนินการของโครงการฯ จะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น จากการเดินทางของพนักงาน ประมาณ 36 คันต่อวัน และประเมินผลกระทบจากการพิจารณาค่า V/C Ratio พบว่า ค่า V/C Ratio บนทางหลวงชนบทหมายเลข 1045 (ถนนเลียบคลองระพีพัฒน์) เพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการฯ น้อยมาก และสภาพการจราจรยังมีความคล่องตัวอย่างมากเช่นเดิม

ดังนั้น กล่าวได้ว่า การจราจรบนทางหลวงบริเวณใกล้เคียงโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนเส้นทางดังกล่าวในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีมาตรการด้านการคมนาคมที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุทัศน์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต่อการคมนาคมขนส่งของส่วนรวม ในระยะก่อสร้างโครงการฯ
- (2) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากยานพาหนะที่สัญจรในโครงการฯ ต่อสภาพการจราจรภายใน และภายนอกพื้นที่โครงการฯ ในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) ปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุลงบนพื้นถนน
- (2) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- (3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมา กวดขันพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- (4) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วนได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด หากจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์
- (5) กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน
- (6) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด
- (7) แนะนำและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

ระยะดำเนินการ

- (1) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- (2) กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- (3) จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ บริเวณแนวนอนภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการฯ
- (4) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการฯ ให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- (5) จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต
- (6) จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ

.....
(นางสาวนภัสปวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



(7) ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ

(8) กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายัง

โครงการฯ

3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด : - สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง

สถานที่ตรวจวัด : - บริเวณโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ความถี่ : - ทุก 6 เดือน

วิธีการตรวจวัด : - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งในช่วงก่อสร้าง อาทิ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการฯ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : - อยู่ในงบประมาณบริษัท

ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด : - สถิติอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการฯ

สถานที่ตรวจวัด : - บริเวณโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ความถี่ : - ทุก 6 เดือน

วิธีการตรวจวัด : - กำหนดให้มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการฯ อาทิ จากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือสารเคมี หรือกากของเสีย เป็นต้น เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : - อยู่ในงบประมาณบริษัท

4) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

6) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และจังหวัดสระบุรี ทุกๆ 6 เดือน


.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



8. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง โครงการฯ อาจจะมีกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อการระบายน้ำในพื้นที่โครงการฯ โดยโครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมารับรองน้ำและบ่อบักน้ำ เพื่อรองรับน้ำฝนและน้ำที่ระบายมาจากกิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ ที่ไม่มีการปนเปื้อน ก่อนที่จะระบายเข้าสู่รางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี

สำหรับในระยะดำเนินการ น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่โครงการฯ จะถูกรวบรวมสู่รางระบายน้ำฝนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ หลังจากนั้นจะถูกระบายสู่ท่อรับน้ำฝนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมที่เหมาะสม เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระบายน้ำ ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

(1) กำหนดให้ภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องมีร่องหรือรางระบายน้ำ และบ่อบักน้ำชั่วคราว เพื่อรองรับน้ำจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ไม่ปนเปื้อนและตกตะกอนดิน ก่อนระบายน้ำส่วนที่ใสลงสู่รางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ ต่อไป

(2) ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำ

(3) ให้มีการดูแลรางระบายน้ำไม่ให้อุดตันอย่างสม่ำเสมอ

ระยะดำเนินการ

(1) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝน ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ

(2) จัดให้มีบ่อบักน้ำฝนขนาดความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสม และป้องกันปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่

(3) น้ำฝนปนเปื้อน จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำปนเปื้อน เพื่อแยกน้ำ/น้ำมัน ก่อนระบายลงสู่บ่อกักเก็บรวบรวมน้ำเสีย และระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป

(4) ตรวจสอบรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน

(5) ประสาน/สนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบในการขุดลอกหรือฟื้นฟูสภาพคลองหนองรู


.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธุ์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



4) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

6) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และจังหวัดสระบุรี ทุกๆ 6 เดือน

9. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ จะต้องดำเนินการอย่างเหมาะสมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน

ระยะก่อสร้าง คาดว่ามีจำนวนคนงานสูงสุดประมาณ 781 คน การทำงานอาจมีโอกาสเสี่ยงทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้

ระยะดำเนินการ สภาพแวดล้อมในการทำงานภายในโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน ที่ปฏิบัติงานภายในโครงการฯ เช่น เสียง ความร้อน และสารเคมี เป็นต้น รวมทั้งความเสี่ยงจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า เช่น การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น

ดังนั้น โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสภาพในการทำงานต่อพนักงาน เพื่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการฯ ต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนงาน ในระยะก่อสร้าง

(2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการฯ ต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน ในระยะดำเนินการ

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ


.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรศักดิ์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

(1) มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไป

- ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กับผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน ดังนี้

- โครงการฯ กำหนดเงื่อนไขให้กับผู้รับเหมาก่อสร้าง และทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจัดจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนการออกแบบ ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลความปลอดภัย
- โครงการฯ กับผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งคณะกรรมการจะต้องครอบคลุมไปถึงหัวหน้าผู้รับเหมารายย่อยต่าง ๆ ในโครงการฯ ด้วย โดยผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะรายงานตรงต่อผู้จัดการโครงการฯ และกำหนดให้จัดการประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข

- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548

- จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เพียงพอแก่คนงานตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำห้องส้วม

- จัดให้มีป้ายเตือนในเขตก่อสร้าง พื้นที่อันตราย และพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)

- ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

- จัดให้มีระบบอนุญาตในการเข้าทำงานบางประเภทตามที่กฎหมายกำหนด
- หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานจะมีการประชุมร่วมกันวางแผนงานก่อสร้าง สรุปปัญหา และข้อแนะนำการปฏิบัติก่อนเริ่มการทำงานทุกเช้า โดยบันทึกรายละเอียด รวบรวมสถิติต่าง ๆ

- กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) อย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)

.....*N. Gittum*.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....*[Signature]*.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



(2) มาตรการด้านความปลอดภัยการก่อสร้าง

- แนวท่อไอน้ำและแนวสายส่งไฟฟ้า

• แจกแผนการก่อสร้างให้โรงงานตามแนววางท่อ และแนวสายส่งไฟฟ้า ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง

• จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) สำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย (Safety Helmets) รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) แว่นตานิรภัย (Safety Glasses) เป็นต้น

• จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้เพียงพอ และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

- มาตรการลดความเสี่ยงอันตราย อาทิ

• หน่วยผลิตไอน้ำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดินและบันไดขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย

• ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน

• การติดตั้งอุปกรณ์และก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความน่าเชื่อถือ และมีประสบการณ์การทำงาน โดยจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานควบคุมดูแลในข้อปฏิบัติความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้ได้มาตรฐานโดยวิศวกร

• ก่อนการเดินระบบ จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของล้นนิรภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

- การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

• ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ที่งานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีสารเคมีดับเพลิงอยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูง จะต้องมีการปูนฉาบกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นการไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง เป็นต้น

• ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

• มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

• มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย

• มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)


(นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


(นายมนตรี บุญนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ระยะดำเนินการ

(1) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(2) จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น

(3) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน

(4) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548

(5) ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ

(6) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย

(7) มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)

(8) มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

(9) มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย

(10) จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า ตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และมาตรฐานต่างๆที่เกี่ยวข้อง

(11) กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)

(12) กำหนดให้มีแผนฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 2 ระดับ (ดังแสดงในรูปที่ 5) ดังนี้

- เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่ง : เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณ โรงไฟฟ้า ซึ่งผู้ประสานงานฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์และจำกัดความเสียหายได้โดยอาศัยพนักงาน คนงาน และอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ที่มีอยู่ในโรงงาน จนกระทั่งเหตุการณ์กลับเข้าสู่สภาวะปกติ

- เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง : เหตุฉุกเฉินระดับที่สองเป็นเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า เมื่อผู้ประสานงานฉุกเฉินได้ประเมินสถานการณ์แล้วว่า แผนเตรียมไว้สำหรับรองรับเหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งไม่สามารถใช้ได้ ต้องขอความช่วยเหลือทั้งในด้านกำลังคนและอุปกรณ์จากเขตประกอบการฯ ในการควบคุมสถานการณ์

(13) กำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี และจัดให้มีการประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อเป็นการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ

.....
(นางสาวนภัสปวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

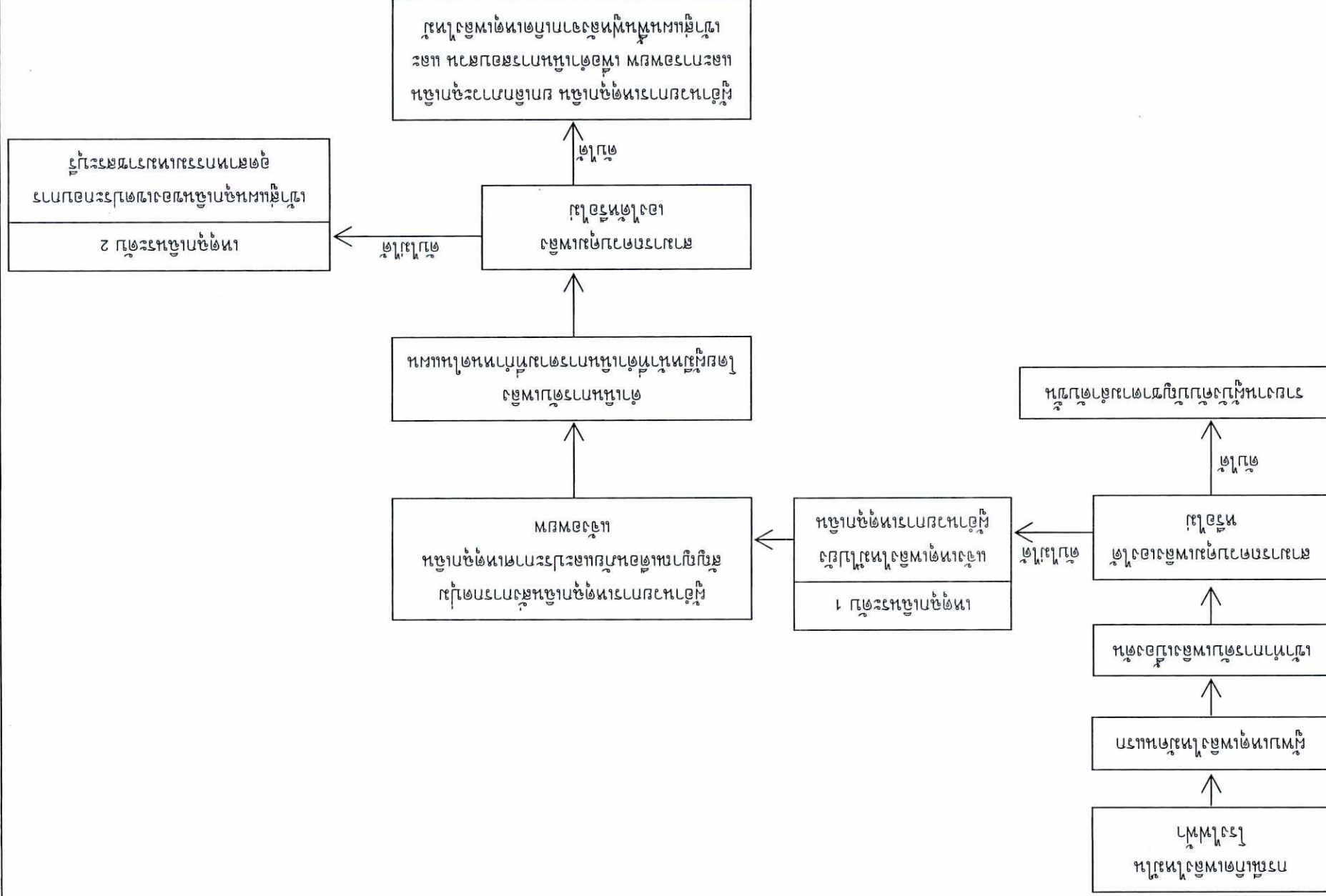
.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



(นายมนตรี บุญหาชัย)
 ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

Mystum
(นางสาวมาลีวันขวัญ อภิเษศุภรัตน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 หน้า 42/140



(14) กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยของการใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อควบคุมดูแลและลดผลกระทบจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ดังนี้

มาตรการเชิงป้องกันระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ

- (1) กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาต เป็นต้น
- (2) จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ ได้แก่ จุดเชื่อมต่อที่อยู่เหนือพื้นดินบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ และ Gas Compressor อย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)
- (3) จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกหรอของเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ
- (4) จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงคำเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้
- (5) จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- (6) จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติ ของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

มาตรการในการควบคุมและเฝ้าระวัง

กำหนดให้มีเขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด อาทิเช่น

- (1) ห้ามสูบบุหรี่
- (2) ห้ามนำไฟแช็ก ไม่ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดประกายไฟ เข้าไปในเขตอันตรายที่ถูกกำหนดเอาไว้
- (3) ห้ามนำหรือเก็บสารที่ช่วยในการเผาไหม้ในเขตอันตราย
- (4) ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดการสันดาปได้เองในเขตอันตราย เช่น ฟอสฟอรัสเหลือง หรือขาว และ Magnesium Alloys เป็นต้น
- (5) งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม ตัดโลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจก่อน
- (6) ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- (7) ห้ามผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปในเขตอันตราย


(นางสาวณภัสนันชวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด
พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 หน้า 43/140



แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ

(1) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ
- เพื่อให้มีการเตรียมการและดำเนินการในขณะเกิดเพลิงไหม้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรทราบ

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ เราจะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ และวิธีปฏิบัติโดยทั่วๆ ไปดังนี้

- คุณสมบัติพื้นฐานและคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ
 - ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้า เป็นก๊าซมีเทน (Methane) เกือบทั้งหมดซึ่งเรียกว่า ก๊าซธรรมชาติแห้ง (Dry Gas)
 - ก๊าซธรรมชาติมีความหนาแน่นไอ เท่ากับ 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศ เท่ากับ 1)
 - ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไอในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติ
 - ก๊าซมีเทนเหลวขยายตัวเป็นไอได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น
 - อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้เรียกว่า "Flammable and Explosive Limit" อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit)

- อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ

- เกิดจากการรั่วไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทน มีอันตรายเมื่อผสมกับอากาศในปริมาณที่พอเหมาะ)
- ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่มีกลิ่นเป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่ถ้าเข้าไปในกลุ่มก๊าซอาจทำให้หมดสติได้เนื่องจากการขาดอากาศหายใจ

- ข้อควรปฏิบัติในกรณีมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น

- การเข้าใกล้ไฟหรือตำแหน่งที่รั่วของก๊าซจะต้องเข้าทางด้านเหนือลม
- ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีกลุ่มก๊าซและก๊าซลอยผ่าน ขจัดสิ่งที่เป็นต้นเหตุที่อาจทำให้ก๊าซติดไฟได้ และให้ปฏิบัติทันที

• จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่ว ห้ามคนเข้าใกล้บริเวณก๊าซรั่วในระยะไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้นแต่ผู้ที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงาน

- หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว
- ปิดวาล์วเพื่อหยุดการไหลของก๊าซบริเวณที่มีการรั่ว
- ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ผิวความร้อน ประกายไฟ เป็นต้น
- ตรวจวัดอัตราส่วนผสมของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่ว เพื่อให้ทราบจุดอันตราย และ

ระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ



(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธุ์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



- ก๊าซรั่วแต่ไม่ติดไฟ

* ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอก๊าซ การฉีดให้ฉีดในลักษณะตัดกับทิศทางของก๊าซที่พุ่งออกมา อาจฉีดเพื่อเปลี่ยนทิศทางไปทางที่ปลอดภัย

* ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซหรือกลุ่มของก๊าซได้ ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้โดยใช้น้ำปริมาณมากฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อหรือผิวโลหะที่ร้อน เป็นต้น

- หลีกเลี่ยงแหล่งที่ทำให้เกิดไฟ

- ก๊าซรั่วและติดไฟ

- * ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการรั่วของก๊าซแล้วเสร็จ

- * ใช้น้ำฉีดพื้นที่ร้อนจัด เช่น คอนกรีต ท่อ ผิวโลหะ และปล่อยให้มีการลุกไหม้ที่ท่อ

ระบาย

* ถ้ามีการลุกไหม้ที่วาล์ว ซึ่งเป็นตัวหยุดการไหลของก๊าซให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย และให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทำการปิดวาล์วสวมเสื้อผ้าป้องกันไฟ

* ผงเคมีแห้งใช้ได้ผลดีในการดับไฟไหม้ก๊าซที่มีขนาดใหญ่ไม่มาก และให้ฉีดไปยังจุดที่มีก๊าซรั่ว ให้ใช้ CO₂ ในการดับไฟ สำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมาก ๆ

* ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วของก๊าซได้ ให้ควบคุมไอก๊าซที่พุ่งออกโดยการฉีดน้ำป้องกันอุปกรณ์รอบ ๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น

- การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วของก๊าซ

- กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซรั่ว

- กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์วและหน้าแปลนทุกตัวที่จะตรวจสอบ เพื่อจัดทำตาราง

ตรวจสอบ

- จัดทำตารางการตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ

- ทำการตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมือสำหรับตรวจสอบก๊าซ

- การซ่อมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน

- ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติการซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือท่อที่มีก๊าซไหลผ่าน

- ระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม

- ตรวจวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อนปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงานซ่อมเป็นระยะ ๆ

- เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมควรเป็น Non-Sparking Type

- ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น ตรวจสอบ Facility ต่าง ๆ เป็นประจำ และตรวจสอบและ

วัดความหนาของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่ว เป็นต้น

N. P. P.

(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

[Signature]

(นายมนตรี บุญนาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี

การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น คู่มือการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, กันยายน 2554 คู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 อาทิเช่น

- ขอบใบอนุญาตประกอบการขนส่ง
- ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งวัตถุอันตราย ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก

- จัดแยกและขนถ่ายวัตถุอันตรายให้ถูกต้องและปลอดภัย
- จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper)
- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับ

ลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

- จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี

- จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับซึ่รถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ จะปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 และคู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, เมษายน 2554 อาทิ เช่น

- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง)
- สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย

มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

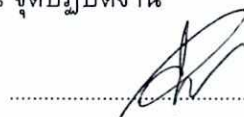
มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีของโครงการฯ จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556 โดยรายละเอียดของมาตรการดังกล่าวจะระบุในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ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

- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ พร้อมแปลเป็นภาษาไทย ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน



(นางสาวนัทสวันขวัญ อนุเทศสุรทัศน์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด



(นายมนตรี บุญนาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



- จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือนในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน
- จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและล้างหน้า และฝักบัวชำระล้างร่างกาย จากสารเคมีอันตราย
- จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือลักษณะของงาน ให้พนักงานสวมใส่ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น
- จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากสารเคมีอันตราย ในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการแก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) กักมิให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีผังระบายสารเคมีอันตรายที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัยโดยไม่ต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ
- จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมิให้มีระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตรายเกิดขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายตามที่กำหนด
- จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
- จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างให้เหมาะสม
- กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)
- นักเคมี และเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมี พร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี

3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- | | | |
|---------------------|---|--|
| ดัชนีตรวจวัด | : | - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ |
| สถานที่ตรวจวัด | : | - บริเวณโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ |
| ความถี่ | : | - ตลอดระยะก่อสร้าง โดยสรุปข้อมูลทุก 6 เดือน |
| วิธีการตรวจวัด | : | - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ |
| | | - บันทึกการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน |
| ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ | : | - อยู่ในงบประมาณบริษัทฯ |

.....
 (นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ระยะดำเนินการ

- (1) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ
- (2) บันทึกการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
- (3) กำหนดให้มีมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
- (4) ประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับแผนและทักษะการปฏิบัติงานของพนักงาน
- (5) กำหนดให้มีมาตรการในการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี
- (6) กำหนดให้มีมาตรการในการตรวจวัดเสียง ความร้อน แสงสว่างในที่ทำงาน และสุขภาพของพนักงาน สม่ำเสมอ ดังนี้

เสียงในสถานที่ทำงาน

- | | | |
|--------------------|---|--|
| ดัชนีตรวจวัด | : | - ระดับความดังของเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} (8hr)) |
| สถานที่ตรวจวัด | : | - บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">- บริเวณ Cooling Tower- บริเวณ Gas Compressor- บริเวณ Boiler Feed Pump- บริเวณ Gas Turbine Accessories System- บริเวณ Steam Turbine Generator- บริเวณ Steam Turbine Lube Oil Skid |
| ระยะเวลา/ความถี่ | : | - ปีละ 4 ครั้ง |
| วิธีการวิเคราะห์ | : | - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง |
| ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง | : | - 10,000 บาท |
| ดัชนีตรวจวัด | : | - จัดทำแผนที่แสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อกำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง |
| สถานที่ตรวจวัด | : | - บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง |
| ระยะเวลา/ความถี่ | : | - ปีแรกของการดำเนินการและทำทุก ๆ 3 ปี |
| วิธีการวิเคราะห์ | : | - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง |
| ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง | : | - 100,000 บาท |

M. G. Kumar

(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธุ์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

[Signature]

(นายมนตรี บุญนาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



ความร้อน

- ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิเวทบัลโบโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)
- สถานที่ตรวจวัด : - บริเวณ Condenser Exhaust Unit
- บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ
 - บริเวณ Generator
 - บริเวณ Gas Turbine
- ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 4 ครั้ง
- วิธีการวิเคราะห์ : - WBGT Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 5,000 บาท

แสงสว่าง

- ดัชนีตรวจวัด : - ระดับความเข้มของแสง
- สถานที่ตรวจวัด : - Electrical and Control Building
- Administration Building
 - Workshop
- ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 4 ครั้ง
- วิธีการวิเคราะห์ : - Lux Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง : - 10,000 บาท

สุขภาพ

การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่

- ดัชนีตรวจวัด : - ตรวจร่างกายโดยแพทย์
- ตรวจเอ็กซเรย์ปอด
 - ตรวจเลือดเบื้องต้น
- ระยะเวลา/ความถี่ : - ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ

- ดัชนีตรวจวัด : - เอกซเรย์ปอด
- การมองเห็น
 - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์
 - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตัวอักเสบปี
- ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 1 ครั้ง



(นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด



(นายมนตรี บุญนาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



4) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

5) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และจังหวัดสระบุรี ทุกๆ 6 เดือน

10. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ

1) หลักการและเหตุผล

จากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อสาธารณสุขของพนักงาน และบริเวณชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานและพนักงาน และกากของเสีย โครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการผลกระทบ คือ การฉีดน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับพนักงาน และจัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสีย ให้มีปริมาณเพียงพอกับจำนวนพนักงาน สำหรับระยะดำเนินการนั้น เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งได้แก่ ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในบรรยากาศสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานกำหนด และเมื่อพิจารณาจากผลการประเมินด้านคุณภาพอากาศ พบว่าผลการประเมินค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ฝุ่นละออง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศสูงสุดอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานกำหนด นอกจากนี้ จากการประเมินระดับเสียงที่ชุมชนจะได้รับจากกิจกรรมในช่วงดำเนินการมีค่าไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดไว้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการฯ มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยรอบอยู่ในระดับต่ำ

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้ จากการดำเนินการของโครงการต่อสภาพสาธารณสุขของชุมชน

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ต่อสาธารณสุขของชุมชน ในระยะก่อสร้าง
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ต่อสาธารณสุขของชุมชน ในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบและดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด



(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรกรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548
- (2) จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดสำหรับคนงาน
- (3) จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาล โดยกำหนดในอัตราส่วนสำหรับคนงานก่อสร้าง 15 คนต่อห้อง ให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้าง
- (4) อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด
- (5) กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกาย และสุขภาพตามความเสี่ยง
- (6) จัดระบบรักษาความปลอดภัยในที่พักคนงานก่อสร้างให้เข้มงวด
- (7) ในกรณีที่จัดให้มีที่พักคนงานชั่วคราว จะต้องมีการจัดระบบสาธารณสุขโรค และสาธารณสุขการให้เพียงพอ และต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน หรือกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ที่ 7/2538 กำหนดจำนวนคนงานต่อพื้นที่ของอาคารที่พักของคนงานก่อสร้าง เป็นต้น
- (8) จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน
- (9) จัดเตรียมที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรการด้านสวัสดิการแรงงานที่พิกัดสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง
- (10) ควบคุมพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และมีให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ เพื่อความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง
- (11) จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการฯ
- (12) กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามแคมป์ที่พักอาศัย การสุ่มตรวจสิ่งเสพติด การแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักวิธีการติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมาช่วง

ระยะดำเนินการ

- (1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรกรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ
- (2) ตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำ ปีอย่างน้อย 1 ครั้ง
- (3) จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน
- (4) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม พื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพของชุมชน
- (5) สำรวจสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมีศึกษา 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ


(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด


(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

- ดัชนีตรวจวัด : - ภาวะสุขภาพของประชาชน
- กลุ่มเป้าหมาย : - ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร
- ความถี่ : - ปีละ 1 ครั้ง
- วิธีการตรวจวัด : - ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชน โดยรวบรวมข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของประชาชน จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาหมอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไข่น้ำ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยขมิ้น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแขม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคชสิทธิ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพหนอง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบัวลอย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไผ่ดำ และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : - อยู่ในงบประมาณบริษัท

4) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

5) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และจังหวัดสระบุรี ทุกๆ 6 เดือน

11. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างโครงการ อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิต ของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน ยังมีความวิตกกังวลต่อผลกระทบทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยในระยะก่อสร้างมีความกังวลเกี่ยวกับปัญหาฝุ่นละออง เสียงดัง การจราจรติดขัด ความแออัดของชุมชน ปัญหาหลักขโมย ยาเสพติด ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินลดลง และการทะเลาะเบาะแว้งกับคนงานก่อสร้าง เป็นต้น ส่วนในระยะดำเนินการมีความกังวลเกี่ยวกับคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง และอากาศร้อนขึ้น) คุณภาพน้ำปริมาณน้ำไม่เพียงพอและโรคระบบทางเดินหายใจ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบด้านสังคมต่อชุมชนและสถานประกอบการข้างเคียงโดยรอบ โครงการจึงจำเป็นต้องจัดเตรียมแผนและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ-สังคม เพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นในระดับต่ำที่สุด


.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรัตน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ต่อชุมชนในระยะก่อสร้าง
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ต่อชุมชนในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการ และควบคุมให้มีการดำเนินการ

ตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- (1) โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้โดยไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งในชุมชน
- (2) ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงให้การยอมรับ มีความมั่นใจ และมีทัศนคติที่ดีต่อการดำเนินโครงการ
- (3) บริษัท มีภาพลักษณ์ที่ดีด้านดำเนินกิจการอย่างโปร่งใสและประชาชนสามารถตรวจสอบได้

4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ใน 7 องค์การบริหารส่วนตำบล 3 เทศบาล ในเขตอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี คือ อบต.หนองปลาหมอ อบต.หนองปลิง อบต.บัวลอย อบต.หนองไชน้ำ อบต.หนองแขม อบต.ห้วยขมิ้น อบต.คชสิทธิ์ ทต.คชสิทธิ์ ทด.ไผ่ดำ และทต.หนองแค ดังแสดงในตารางที่ 11-1

ตารางที่ 11-1

พื้นที่เป้าหมายที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในพื้นที่ศึกษาโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
เพื่อดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

อำเภอ	เทศบาล/อบต.
หนองแค	1. อบต.หนองปลาหมอ
	2. อบต.หนองปลิง
	3. อบต.บัวลอย
	4. อบต.หนองไชน้ำ
	5. อบต.หนองแขม
	6. อบต.ห้วยขมิ้น
	7. อบต.คชสิทธิ์
	8. ทต.คชสิทธิ์
	9. ทด.ไผ่ดำ
	10. ทต.หนองแค

N. Lertkarn

(นางสาวนภัสปวีณขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

[Signature]

(นายมนตรี บุญนาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



5) วิธีการดำเนินงาน

5.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

แผนด้านมีส่วนร่วมของประชาชน

ระยะก่อนการก่อสร้าง

(1) การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการฯ โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ ผ่านสื่อ หรือ ดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ ได้แก่ วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณ จุดสำคัญต่าง ๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง

(2) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็น การตอบแทนชุมชนและสังคม

ระยะก่อสร้าง

มาตรการทั่วไป

(1) จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่าน ช่องทางต่างๆ ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกรายการ จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอน การรับเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 6

(2) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

(3) รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการ ก่อสร้างและให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน

มาตรการความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

(1) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก และควบคุมการรับคนงานต่างด้าว

(2) จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการ เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง อย่างเคร่งครัด

(3) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้าง และพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อคนใน พื้นที่

(4) จัดให้มีขอบเขตที่ปักคนงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน

(5) กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุม ดูแลคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด

(6) จัดทำทะเบียนคนงาน ทั้งคนงานต่างถิ่นและคนงานต่างด้าว

(7) บริเวณที่ปักคนงานก่อสร้างที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ชุมชนต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่าง ใกล้ชิดเพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง



(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธุ์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

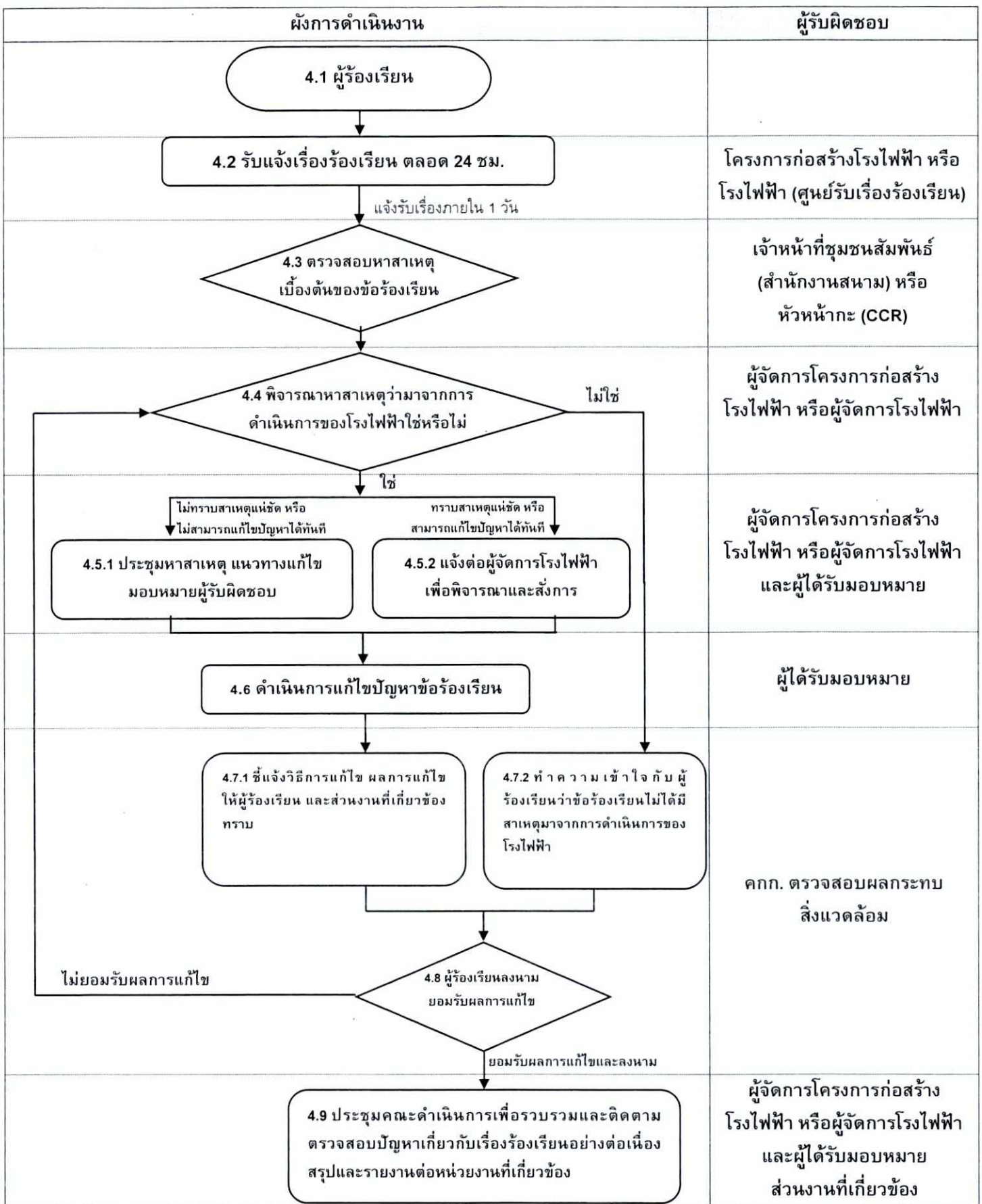
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด



(นายมนตรี บุญนาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



หมายเหตุ: 1. แจ้งสาเหตุ/แนวทาง/กำหนดเวลาในการแก้ไขเรื่องร้องเรียนภายใน 5 วัน
2. แจ้งความคืบหน้าต่อผู้ร้องเรียนในการแก้ไขปัญหาเป็นระยะทุก 7 วัน หรือตามที่ตกลงร่วมกันกับผู้ร้องเรียน


(นางสาวนภัสน์วันขวัญ อภิเทศสุทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

รูปที่ 6 ผังการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน


(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด





ឧបនាយករដ្ឋមន្ត្រី រដ្ឋមន្ត្រី
ទទួលបន្ទុកទីស្តីការគណៈរដ្ឋមន្ត្រី
(សម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងការប្រកាស)
.....
m/p/16

ප්‍රජාතන්ත්‍රවාදය

บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน

- ดัชนีตรวจวัด : - ปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ
กลุ่มเป้าหมาย : - ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร
ความถี่ : - ทุก 6 เดือน
วิธีการตรวจวัด : - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ
รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : - อยู่ในงบประมาณบริษัทฯ

ระยะดำเนินการ

ศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็น

- ดัชนีตรวจวัด : - สภาพเศรษฐกิจ และสังคม และความคิดเห็นของประชาชน
กลุ่มเป้าหมาย : - ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร
- ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่
ความถี่ : - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ
วิธีการตรวจวัด : - สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและครัวเรือน โดยใช้แบบสอบถามขนาดตัวอย่าง
ตามหลักการคำนวณทางสถิติ
- สัมภาษณ์ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : - 300,000 บาทต่อปี

บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน

- ดัชนีตรวจวัด : - ปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ
กลุ่มเป้าหมาย : - ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร
วิธีการตรวจวัด : - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ
รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข
ความถี่ : - ทุก 6 เดือน
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : - อยู่ในงบประมาณบริษัทฯ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

7) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการ
กำกับกิจการพลังงาน และจังหวัดสระบุรี ทุกๆ 6 เดือน


(นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุรทัณฑ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



12. แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ ดังนั้น การให้ข้อมูลข่าวสารกับประชาชน และสามารถให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการ จะสามารถลดความวิตกกังวลจากการดำเนินโครงการได้ในระดับหนึ่ง และยังสามารถเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการและชุมชนได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมที่ผ่านมาในช่วงของการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีความกังวลต่อการพัฒนาโครงการ อย่างไรก็ตาม เพื่อสร้างความมั่นใจและเป็นการให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง แผนการปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ตัวแทนประชาชนในพื้นที่ ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการของโรงไฟฟ้า
- (2) เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างชุมชนกับโรงไฟฟ้า
- (3) เพื่อเป็นการช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น และหน่วยงานราชการให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน

3) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- (1) โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ โดยไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งในชุมชน
- (2) ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงให้การยอมรับ มีความมั่นใจ และมีทัศนคติที่ดีต่อการดำเนินโครงการ
- (3) บริษัทฯ มีภาพลักษณ์ที่ดีด้านดำเนินกิจการอย่างโปร่งใสและประชาชนสามารถตรวจสอบได้

4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการโครงการฯ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ใน 7 องค์การบริหารส่วนตำบล 3 เทศบาล ในเขตอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี คือ อบต.หนองปลาหมอ อบต.หนองปลิง อบต.บัวลอย อบต.หนองไข่น้ำ อบต.หนองแขม อบต.ห้วยขมิ้น อบต.คชสิทธิ์ ทต.คชสิทธิ์ ทต.ไผ่ดำ และต.หนองแค (อ้างอิงตารางที่ 11-1)

.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด
พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 หน้า 58/140



5) วิธีการดำเนินงาน

5.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

แผนด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

ระยะก่อนก่อสร้าง

- (1) การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาโดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น และการติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่าง ๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง
- (2) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม
- (3) เริ่มต้นกระบวนการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้แล้วเสร็จก่อนช่วงก่อสร้าง และต้องมีคณะกรรมการฯ ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

องค์ประกอบ

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ประกอบด้วยผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ผู้แทนจากชุมชน ให้มาจากตัวแทนตำบลและเขตการปกครองต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้า ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยให้มีผู้แทนจากตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้า คือ จำนวน 3 คน และตำบลหรือเขตปกครองอื่นๆ อีก พื้นที่ละ 2 คน (ทั้งนี้จำนวนผู้แทนจากชุมชนต้องไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการฯ ทั้งหมด)

- ผู้แทนจากภาครัฐ ให้มาจากผู้แทนจากอำเภอหนองแค 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกหน่วยงานละ 1 คน ตามที่คณะกรรมการมีมติ ทั้งนี้ จำนวนผู้แทนภาครัฐ ต้องมีจำนวน 4-6 คน

- ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน ให้ผู้แทนชุมชนและผู้แทนโรงไฟฟ้าเห็นชอบร่วมกัน ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน

การสรรหา มีขั้นตอนดังนี้

- ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้
 - โรงไฟฟ้าจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังพื้นที่ดำเนินการ (องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคล ที่สมควรเป็นกรรมการผู้แทนชุมชนมายังโรงไฟฟ้า ตามจำนวนที่กำหนดไว้ข้างต้น โดยวิธีการของแต่ละตำบล ทั้งนี้ให้ส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมายังโรงไฟฟ้า ภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าวจากโรงไฟฟ้า และโดยกรรมการจะต้องเป็นผู้ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้นๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่าหนึ่งปี


(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด





๒๓๒๕ ๑๕๐๗๕๐๕ ๑๕๐๗ ๑๕๐๗
 ๑๕๐๗ ๑๕๐๗ ๑๕๐๗ ๑๕๐๗
 (๑๕๐๗ ๑๕๐๗ ๑๕๐๗ ๑๕๐๗ ๑๕๐๗ ๑๕๐๗)

My friend

[illegible][illegible]

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ៦ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ -

๔. ประสงค์ของคณะผู้จัดทำแผนการนี้ มีดังนี้

[illegible]

ក្រុមប្រឹក្សាភិបាលនៃក្រុមហ៊ុននេះបានសម្រេចលើកកម្ពស់តម្លៃប្រាក់បៀវត្សរបស់មេត្តា ឡូឡា ហ្វេសិន ក្រុមហ៊ុន ក្នុងកំឡុងពេល ២០២២ ដូចមានចែងក្នុងតារាងខាងក្រោម៖

[illegible][illegible]

អង្គជំនុំជម្រះវិសាមញ្ញក្នុងតុលាការកម្ពុជា ជំនុំជម្រះលើកទី២២២ ព្រហ្មទណ្ឌលេខៈ ០០២/១៩-០៩-២០០៧/អវតក/អជំនុំជម្រះ ថ្ងៃទី១២ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៩

ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់

ឧបនាយករដ្ឋមន្ត្រីទី១ ហ៊ុន សែន បានបញ្ជាក់ថា ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ កំពុងតែរៀបចំផែនការយូរអង្វែង ដើម្បីកែលម្អប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ និងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ ក្នុងការគ្រប់គ្រងទឹក និងការបង្កើនផលិតផលកសិកម្ម។

၇၆၆၆ ၆၆၆၆၆၆၆၆၆၆၆၆

ឧបសគ្គ ២ អប្បបរមា ២៧ លេខ ១២ ចុះក្នុងក្របខណ្ឌ ២៧ លេខ ២២ ចុះក្នុងក្របខណ្ឌ

[illegible]

၁၁၂၂ ဇ နပျာဏ်၊ ၆၊ ၆၀၅၊ ၁၀၆

[illegible]

Figure 4: A diagram showing a sequence of nodes in a tree structure, labeled with numbers 1 through 10. The nodes are arranged in a horizontal line, with arrows indicating a sequence from left to right. The nodes are labeled as follows: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. The diagram illustrates a specific path or sequence within a larger tree structure.

ហ៊ុនហ៊ុន លុះលុះ ឆ្នាំ ២០២២

LMMJ နှင့် ပြင်ဆင်မှုများလုပ်ငန်းများ၊ LMMJ နှင့် ပြင်ဆင်မှုများ -

ក្រុមប្រឹក្សាភិបាលសហគមន៍ក្នុងតំបន់

[illegible]

ឈ្មោះប្រធានការងារក្នុងគណៈកម្មាធិការប្រជាជន ក្រុមប្រឹក្សាភិបាលស្ថាប័នប្រជាជន -

កម្រ ១-៦ ក្រណាត់ស្រទាប់ទី២៤

[illegible][illegible][illegible]

ឧបត្ថម្ភការណ៍ក្នុង ២០២១ រដ្ឋបាលស្រុក បានទទួលបានលទ្ធផលដូចខាងក្រោម៖

ԱՆՆԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ

៥១ ក្រុមហ៊ុនបានបង្កើតឡើងនៅក្នុងខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០០៧ ដោយមានការចូលរួមពីក្រុមហ៊ុន ២០ ក្នុងនាមជាភាគីចូលរួម ៖

អង្គការសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិ អង្គការសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិ

[illegible]

ប្រភេទចម្លងនៃ ធម្មនុញ្ញកម្ពុជា ២០១៣ :

អរិយធម៌ខ្មែរក្នុងសង្គមខ្មែរ •

[illegible]

- ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้าง และดำเนินการของโรงไฟฟ้า
- ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียน ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการ และประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการ ไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผยหรือปิดประกาศในที่สาธารณะ ไม่น้อยกว่า 3 แห่ง
- กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์จากประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน
- พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ
- กำหนดการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ
- ทั้งนี้ข้อกำหนดต่าง ๆ ของคณะกรรมการฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ภายหลังตามความเห็นของคณะกรรมการฯ โดยจะต้องไม่เป็นสาระสำคัญที่กำหนดไว้ในรายงานฯ เช่น วาระการดำรงตำแหน่งของกรรมการ และองค์ประกอบของกรรมการจากภาคประชาชนต้องไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการฯ ทั้งหมด เป็นต้น

ระยะก่อสร้าง

- (1) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม
- (2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการฯ และแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินการ โดยระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ชื่อโครงการฯ แผนการก่อสร้างโครงการฯ บริษัทผู้รับเหมา บริษัทเจ้าของโครงการฯ ผู้ประสานงานและหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น ผ่านสื่อท้องถิ่น โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น ติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน หน้าที่ตั้งโครงการฯ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว อย่างต่อเนื่องตลอดระยะก่อสร้าง
- (3) สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ
- (4) เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
- (5) จัดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ

- (1) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการฯ ให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการฯ ตลอดอายุโครงการฯ ในช่องทางหลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อสิ่งพิมพ์ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว
- (2) กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณะประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น
- (3) สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ
- (4) เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

M. S. S. S.

(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

AP

(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด





บริษัท เอ็นทีซี จำกัด
ผู้อำนวยการสำนักงาน
(นาย ปิยะมิตร)

[Signature]

บริษัท เอ็นทีซี จำกัด
ผู้อำนวยการสำนักงาน
(นาย ปิยะมิตร)

[Signature]

ข้อ 6 ให้มี ๖ เดือน นับจากวันที่มีคำสั่งให้ปฏิบัติราชการแทนตำแหน่งที่ว่างไปของนายปิยะมิตร
และให้ถือว่านายปิยะมิตรเป็นกรรมการบริหารของ บริษัท เอ็นทีซี จำกัด ในตำแหน่งกรรมการบริหาร
และให้ถือว่านายปิยะมิตรเป็นกรรมการบริหารของ บริษัท เอ็นทีซี จำกัด ในตำแหน่งกรรมการบริหาร

5) การประชุม

บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

4) ผู้รับผิดชอบ

- : นายปิยะมิตร
- : ๒๕๖๒
- : ๒๕๖๒
- : ๒๕๖๒
- : ๒๕๖๒

การดำเนินงานของคณะกรรมการบริหาร

- : นายปิยะมิตร
- : ๒๕๖๒
- : ๒๕๖๒
- : ๒๕๖๒
- : ๒๕๖๒

การดำเนินงานของคณะกรรมการบริหาร

การดำเนินงานของคณะกรรมการบริหาร

5.2) การดำเนินงานของคณะกรรมการบริหาร

๖) ให้มี ๖ เดือน นับจากวันที่มีคำสั่งให้ปฏิบัติราชการแทนตำแหน่งที่ว่างไปของนายปิยะมิตร

(๖) ให้มี ๖ เดือน นับจากวันที่มีคำสั่งให้ปฏิบัติราชการแทนตำแหน่งที่ว่างไปของนายปิยะมิตร

๖) ให้มี ๖ เดือน นับจากวันที่มีคำสั่งให้ปฏิบัติราชการแทนตำแหน่งที่ว่างไปของนายปิยะมิตร
และให้ถือว่านายปิยะมิตรเป็นกรรมการบริหารของ บริษัท เอ็นทีซี จำกัด ในตำแหน่งกรรมการบริหาร
และให้ถือว่านายปิยะมิตรเป็นกรรมการบริหารของ บริษัท เอ็นทีซี จำกัด ในตำแหน่งกรรมการบริหาร

13. แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

1) หลักการและเหตุผล

โครงการฯ มีนโยบายในการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่กีดขวางการดำเนินงานของโครงการฯ และกำหนดให้มีมาตรการในการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีความสวยงามและเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดอายุโครงการ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

4) วิธีการดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ

(1) กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยร้อยละ 5.3 ของพื้นที่หรือไม่น้อยกว่า 1.28 ไร่ (รูปที่ 7) โดยจะทำการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้า ตัวอย่างพันธุ์ไม้ยืนต้นที่จะนำมาปลูก เช่น อโศกอินเดีย นนทรี แคนา สุพรรณิภา เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่มีความเหมาะสม ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว และมีสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ต้นต่อไร่ หรือเป็นจำนวนอย่างน้อย 25 ต้น โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ไม้ปลูก

(2) บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้

(3) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้มีความสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ

(4) ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด

(5) หากมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวให้โครงการยังคงสัดส่วนพื้นที่สีเขียวไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5.3 ของพื้นที่โครงการ

5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

6) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และจังหวัดสระบุรี ทุกๆ 6 เดือน

.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ที่บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติ



(นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด



(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง - ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัท ผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ - ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดสระบุรี พิจารณาทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด



(นางสาวนัทสวันนขวัญ อภิเทศสุรพันธุ์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด



(นายมนตรี บุญนาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ผู้กระทำความผิด ๒ ท่านหนีหายไป ๑ คนเลยไปถอนหนีไปแล้ว ผู้กระทำความผิดระบบเหล่านี้ได้ไปประกอบคดีทางนิติเวช

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4. ในบริษัท กสพ. เอ็มพีเอส จำกัด ดำเนินการตั้งแต่การดำเนินงานของระบบหลักอยู่ในสภาพที่ทำงานได้เป็นปกติ และมีความปลอดภัยในการทำงานและสิ่งแวดล้อม 5. บริษัทฯ มีการตรวจวัดค่ามลพิษทางอากาศในบริเวณใกล้เคียง 6. บริษัทฯ ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานการณ์การ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
-----------------------	--	---	--------------	-------------------	--------------

๒๒๕ ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร
 ๑๐๑๑๐
 (นายเนตรชัย นาคะประสิทธิ์)

N. Nakaprasit

ឧបសគ្គ មេត្តា អនុគ្រូ
 ក្រុមប្រឹក្សាភិបាលស្ថាប័ន
 (ឧបសគ្គ ក្រុមប្រឹក្សា)



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง			

Mip Luv

(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

Dr

(นายมนตรี บุญนาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	7. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินงานของโครงการบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย 8. เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว			

M. Pitun

(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

AP

(นายมนตรี บุญนาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



บริษัท เอ็มพีเอ็ม จำกัด
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายมนตรี บุญนาค)



[Handwritten signature]

นางสาวณิศาณีนันท์ บุญนาค
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท เอ็มพีเอ็ม จำกัด
M. J. N.

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลสัมฤทธิ์ของมาตรการ	1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
ถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	ถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก	การก่อสร้างถนนสายหลัก
การ				

ตารางที่ 2
ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนของ บริษัท เอ็มพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(5) ทำความสะอาดพื้นผิวจราจรบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการเป็นประจำ (6) ตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือน เพื่อลดมลสารทางอากาศที่เกิดจากท่อไอเสีย (7) ควบคุมมิให้มีการกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ			
2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง	ระยะก่อสร้าง (1) แจ้งแผนการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ชุมชนทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง (2) กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังเฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่างเวลา 07.00-18.00 น. หากจำเป็นต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชน โรงงานใกล้เคียง ทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์ (3) ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งจัดให้มีปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) และ/หรือ ครอปหูลดเสียง (Ear Muffs) สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

Nipatum

(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

(นายมนตรี บุญนาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(4) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง อย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/ เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ (5) กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และ ซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี ตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการ บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง (6) ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณริมรั้ว โครงการ ในด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นทิศทาง เดียวกับที่พักอาศัยที่ใกล้ที่สุด โดยกำหนดให้มี ความสูง 2.5 เมตร ยาว 50 เมตร เบื้องต้นเลือกใช้ วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนาประมาณ 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไปหรือวัสดุอื่นๆ ที่มี ค่าการสูญเสียการส่งผ่าน (Transmission Loss ; TL) เท่ากับ 25 เดซิเบลเอ			
3. แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ	ระยะก่อสร้าง (1) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาน้ำใช้ สำหรับกิจกรรมก่อสร้างอย่างเพียงพอ (2) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมน้ำดื่มที่ สะอาดและถูกสุขลักษณะ ให้คนงานก่อสร้างอย่าง เพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



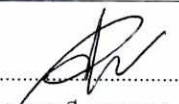
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมา ประสานกับเขตประกอบการฯ เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับการทดสอบการรั่วไหลทางท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในโครงการฯ			
4. แผนปฏิบัติการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน	ระยะก่อสร้าง มาตรการด้านการจัดการน้ำฝน (1) จัดเตรียมให้มีรางระบายน้ำ และบ่อตกตะกอน ขนาดไม่น้อยกว่า 36 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการฯ ส่วนตะกอนและของแข็งจะถูกแยกออกจากน้ำทิ้ง น้ำส่วนที่ใสจะนำกลับมาใช้ใหม่ โดยนำไปฉีดพรมในบริเวณพื้นที่โครงการฯ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำที่เหลือใช้จะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ (2) ตรวจสอบระบายน้ำเป็นประจำหากพบว่ามีเศษวัสดุตกลงไปในรางระบายน้ำจนปิดกั้นหรือกีดขวางการไหลของน้ำให้เก็บออกเพื่อให้ น้ำไหลได้สะดวก (3) ห้ามทิ้งเศษวัสดุและเศษดินลงสู่การระบายน้ำโดยเด็ดขาด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการด้านการจัดการน้ำทิ้งจากคณงานและกิจกรรมก่อสร้าง (1) จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาล ให้เพียงพอแก่คณงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค จากคณงานก่อสร้าง ทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง และติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาสุบสิ่งปฏิกูลในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปดังกล่าวจะได้รับการดูแลให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และสามารถบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของคณงานก่อสร้างให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solid) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Sattleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN) และจัดให้มีบ่อ			


 (นางสาวนภัสปวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ตรวจสอบคุณภาพน้ำที่สามารถกักเก็บน้ำทิ้งอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบก่อนติดต่อหน่วยงานรับผิดชอบนำไปกำจัดต่อไป (2) ควบคุมการจัดการน้ำเสียที่ปนเปื้อน อาทิเช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องบรรจุในถัง และส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ (3) มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าวจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองกันเชื้อเพลิงรั่วไหลเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำภายนอก มาตรการด้านการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) (1) ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายที่มีขนาดตาถี่ เพื่อดักเศษขยะหรือของแข็งที่ปนเปื้อนมากับน้ำ บริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ (2) ตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ ปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมัน ให้เป็นไปตามค่าที่			


 (นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เขตประกอบการฯ กำหนด และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของเขตประกอบการฯ (3) กรณีคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามที่เขตประกอบการฯ กำหนด โครงการฯ จะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ			
5. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย	ระยะก่อสร้าง (1) จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ โดยต้องไม่ให้มีการตกหล่นตามพื้นดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ และจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่เก็บกวาดและรวบรวมใส่ภาชนะให้เรียบร้อย ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ (2) รวบรวมและคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก เป็นต้น เพื่อนำไปขายยังบริษัทภายนอก (3) ควบคุมการจัดการน้ำทิ้งที่เกิดจากโครงการ เช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง และอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น โดยบรรจุในถังและส่งไปกำจัดที่หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ (4) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทิ้งกากของเสียลงในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ (5) กำหนดพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

npptun

(นางสาวนภัสปวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

Ar

(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



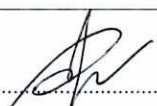
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง	ระยะก่อสร้าง (1) ปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุลงบนพื้นถนน (2) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมา กวดขันพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด (4) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วนได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด หากจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการล่วงหน้า 2 สัปดาห์ (5) กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน (6) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด (7) แนะนำและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางสรุปผลการปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑ ของ บริษัท เอ็ม.พี.เอ็น. จำกัด (มหาชน) ซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารของบริษัท

โดยที่การดำเนินงานของบริษัทฯ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑ ได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนงานที่กำหนดไว้

องค์ประกอบสัมฤทธิ์ผล	ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหา	สาเหตุของปัญหา	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
การดำเนินงานตามแผนงาน	1) การดำเนินงานตามแผนงานประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑ ได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนงานที่กำหนดไว้	2) การดำเนินงานตามแผนงานประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑ ได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนงานที่กำหนดไว้	3) การดำเนินงานตามแผนงานประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑ ได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนงานที่กำหนดไว้	4) การดำเนินงานตามแผนงานประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑ ได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนงานที่กำหนดไว้	5) การดำเนินงานตามแผนงานประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑ ได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนงานที่กำหนดไว้

(นางสาวสมชาย ใจดี)
ผู้อำนวยการ
บริษัท เอ็ม.พี.เอ็น. จำกัด

(นายสมชาย ใจดี)
ผู้อำนวยการ
บริษัท เอ็ม.พี.เอ็น. จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ รับผิดชอบดูแลความปลอดภัย - โครงการฯ กับผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดตั้ง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งคณะกรรมการ จะต้องครอบคลุมไปถึงหัวหน้าผู้รับเหมารายย่อย ต่างๆ ในโครงการฯ ด้วย โดยผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะรายงานตรงต่อผู้จัดการโครงการฯ และ กำหนดให้จัดการประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและ เวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการ ในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 - จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เพียงพอแก่คนงานตาม หลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำ ห้องส้วม - จัดให้มีป้ายเตือนในเขตก่อสร้าง พื้นที่อันตราย และพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)			

M.P. Luan

(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธุ์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

Ar

(นายมนตรี บุญนาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน - จัดให้มีระบบอนุญาตในการเข้าทำงานบางประเภทตามที่กฎหมายกำหนด - หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานจะมีการประชุมร่วมกันวางแผนงานก่อสร้าง สรุปปัญหา และข้อแนะนำการปฏิบัติก่อนเริ่มการทำงานทุกเช้า โดยบันทึกรายละเอียด รวบรวมสถิติต่างๆ - กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) อย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) (2) มาตรการด้านความปลอดภัยการก่อสร้าง - แนวท่อไอน้ำและแนวสายส่งไฟฟ้า - แจ้งแผนการก่อสร้างให้โรงงานตามแนววางท่อและแนวสายส่งไฟฟ้า ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง - จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective			

M.P. Luv

(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

AR

(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



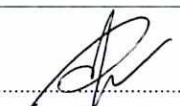
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	Equipment) สำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย (Safety Helmets) รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) แว่นตานิรภัย (Safety Glasses) เป็นต้น - จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้เพียงพอ และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - มาตรการลดความเสี่ยงอันตราย อาทิ - หน่วยผลิตไอน้ำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดินและบันไดขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย - ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน - การติดตั้งอุปกรณ์และก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความน่าเชื่อถือ และมีประสบการณ์การทำงาน โดยจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานควบคุมดูแลในข้อปฏิบัติความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้ได้มาตรฐานโดยวิศวกร - ก่อนการเดินระบบ จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของลีนินิรภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร			


 (นางสาวนภัสปวีณขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง • ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ทิมงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีสารเคมีดับเพลิงอยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูง จะต้องมีการปูฉนวนกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็น การไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง เป็นต้น • ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน • มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน • มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย			


 (นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)			
9. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	ระยะก่อสร้าง (1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรับส่งในกรณีฉุกเฉินตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 (2) จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดสำหรับคนงาน (3) จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกต้องหลักสุขาภิบาล โดยกำหนดในอัตราส่วนสำหรับคนงานก่อสร้าง 15 คนต่อห้อง ให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้าง (4) อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรคความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด (5) กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกาย และสุขภาพตามความเสี่ยง (6) จัดระบบรักษาความปลอดภัยในที่พักคนงานก่อสร้างให้เข้มงวด (7) ในกรณีที่จัดให้มีที่พักคนงานชั่วคราว จะต้องมีการจัดระบบสาธารณสุขโรค และสาธารณสุขการให้เพียงพอ และต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน หรือ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

M. P. L.

(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธุ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

[Signature]

(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	กฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ที่ 7/2538 กำหนดจำนวนคนงานต่อพื้นที่ของอาคารที่พักของคนงานก่อสร้าง เป็นต้น (8) จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน (9) จัดเตรียมที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรการด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง (10) ควบคุมพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และมีให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ เพื่อความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง (11) จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการฯ (12) กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามแคมป์ที่พักอาศัย การสุ่มตรวจสิ่งเสพติด การแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักวิธีการติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมาช่วง			

Nptun

(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุทัศน์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

AR

(นายมนตรี บุญนาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนทิก จำกัด



(១២) Z សសស



บริษัท เอ็นทีซี จำกัด
ผู้ให้บริการ
และ
ผู้ให้บริการ

(นางสาว...)
.....

นางสาว...
.....
.....

ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ				
ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ	ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ	ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ	ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ	ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ
(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ	(2) ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ	(3) ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ	(4) ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ	(5) ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ
(6) ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ	(7) ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ	(8) ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ	(9) ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ	(10) ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ

ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ

ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	แผนด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ระยะก่อนการก่อสร้าง (1) การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาโดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น และการติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง (2) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม (3) เริ่มต้นกระบวนการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้แล้วเสร็จก่อนช่วงก่อสร้าง และต้องมีคณะกรรมการฯ ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ องค์ประกอบ คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ประกอบด้วยผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ผู้แทนจากชุมชน ให้มาจกตัวแทนตำบลและเขตการปกครองต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบ	พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการโครงการฯ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของ 45 หมู่บ้าน/ชุมชน ใน 7 องค์การบริหารส่วนตำบล 3 เทศบาล ในเขตอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี คือ อบต.หนองปลาหมอ อบต.หนองปลิง อบต.บัวลอย อบต.หนองไข่น้ำ อบต.หนองแขม อบต.ห้วยขมิ้น อบต.คชสิทธิ์ ทต.คชสิทธิ์ ทต.ไผ่ดำ และทต.หนองแค (อ้างถึงตารางที่ 11-1)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	โรงไฟฟ้า ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยให้มีผู้แทนจากตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้า คือ จำนวน 3 คน และตำบลหรือเขตปกครองอื่นๆ อีก พื้นที่ละ 2 คน (ทั้งนี้จำนวนผู้แทนจากชุมชนต้องไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการฯ ทั้งหมด) - ผู้แทนจากภาครัฐ ให้มาจากผู้แทนจากอำเภอบ้านค่าย 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกหน่วยงานละ 1 คน ตามที่คณะกรรมการมีมติ ทั้งนี้ จำนวนผู้แทนภาครัฐต้องมีจำนวน 4-6 คน - ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน ให้ผู้แทนชุมชนและผู้แทนโรงไฟฟ้าเห็นชอบร่วมกัน ผู้แทนโรงไฟฟ้าให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน การสรรหา มีขั้นตอนดังนี้ - ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้ • โรงไฟฟ้าจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังพื้นที่ดำเนินการ (องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคล ที่สมควรเป็นกรรมการผู้แทนชุมชนมายังโรงไฟฟ้า ตามจำนวนที่กำหนดไว้ข้างต้น โดยวิธีการของแต่ละตำบล ทั้งนี้ให้ส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมายังโรงไฟฟ้าภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าว			


 (นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด

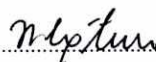


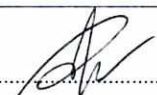
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	จากโรงไฟฟ้า และโดยกรรมการจะต้องเป็นผู้ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้นๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่าหนึ่งปี • อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่มีการสรรหาหรือเลือกตั้ง หรือเสนอชื่อ • ไม่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ : มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุจริตต่อหน้าที่ : ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท : วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเหมือนไร้ความสามารถ - ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอโดยนายอำเภอหนองแค หน่วยงานละ 1 คน ส่วนผู้แทนจากภาครัฐอื่นๆ ให้ทางผู้แทนโรงไฟฟ้าเป็นผู้กำหนดร่วมกับผู้แทนจากชุมชนว่า ควรมาจากหน่วยงานใด เช่น อาจกำหนดให้มาจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด หรือหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้หน่วยงานนั้นๆ เสนอชื่อผู้แทนมาให้แก่ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าต่อไป ทั้งนี้จำนวนผู้แทนภาครัฐต้องมีจำนวน 4-6 คน - ผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มาจากการสรรหาร่วมกัน ระหว่างผู้แทนจากชุมชนและผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนพิจารณา			


 (นางสาวนภัสปวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เห็นชอบร่วมกัน และเสนอรายชื่อมายังผู้แทนจากโรงไฟฟ้าเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้เหลือ จำนวน 2 คน - ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง - ประธานกรรมการ มาจากมติที่ประชุมคณะกรรมการและมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี - กรรมการตัวแทนภาคประชาชน มีวาระการดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี สามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ - ให้คณะกรรมการฯ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ อำนาจและหน้าที่ มีดังนี้ - กำหนดแนวทางและวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้าในระยะก่อสร้างและดำเนินการ - รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและดำเนินการโรงไฟฟ้า			


 (นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- มีความเห็นหรือข้อเสนอให้โรงไฟฟ้าปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้าง และดำเนินการให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โรงไฟฟ้าหยุดการก่อสร้างและหยุดดำเนินการเป็นการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่น ๆ ตามความเหมาะสม - จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ถูกต้องของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ - ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้าง และดำเนินการของโรงไฟฟ้า - ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียน ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการ และประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการ ไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผยหรือปิดประกาศในที่สาธารณะ ไม่น้อยกว่า 3 แห่ง - กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์จากประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน			


 (นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
 ผู้อำนวยการโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ - กำหนดการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ - ทั้งนี้ข้อกำหนดต่างๆ ของคณะกรรมการฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ภายหลังตามความเห็นของคณะกรรมการฯ โดยจะต้องไม่เป็นสาระสำคัญที่กำหนดไว้ในรายงานฯ เช่น วรระการดำรงตำแหน่งของกรรมการ และองค์ประกอบของกรรมการจากภาคประชาชนต้องไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการฯ ทั้งหมด เป็นต้น			
	ระยะก่อสร้าง (1) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม (2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการฯ และแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินการ โดยระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ชื่อโครงการฯ แผนการก่อสร้างโครงการฯ บริษัทผู้รับเหมา บริษัทเจ้าของโครงการฯ ผู้ประสานงานและหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น ผ่านสื่อท้องถิ่น โดยดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทูรย์ท้องถิ่น ติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญ	พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการโครงการฯ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของ 45 หมู่บ้าน/ชุมชน ใน 7 องค์การบริหารส่วนตำบล 3 เทศบาล ในเขตอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี คือ อบต.หนองปลาหมอ อบต.หนองปลิง อบต.บัวลอย อบต.หนองไข่น้ำ อบต.หนองแขม อบต.ห้วยขมิ้น อบต.คชสิทธิ์ ทต.คชสิทธิ์ ทต.ไผ่ดำ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
 (นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ต่าง ๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน หน้าที่ตั้งโครงการฯ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว อย่างต่อเนื่องตลอดระยะก่อสร้าง (3) สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ (4) เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง (5) จัดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง	และทต. หนองแค ดังแสดงในตารางที่ 11-1		

..... น.ส. ปณิศา
 (นางสาวณัฏฐาวันขวัญ อภิเทศสุทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

..... 
 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ	(1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว (2) ใช้ระบบ Dry Low NO_x Burner เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้ (3) ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่อยระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายมลสารทางอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O₂) และอัตราการไหล พร้อมติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO_x SO₂ และ TSP) หน้าโครงการฯ (4) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ และไม่เกิน 1.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ และไม่เกิน 7.4 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ฝุ่นละอองไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ และไม่เกิน 1.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (68% Load) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ และไม่เกิน 0.8 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ และไม่เกิน 5.5 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง - ฝุ่นละอองไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ และไม่เกิน 1.2 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง (5) กรณีระบบควบคุมมลสารทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุมโครงการฯ จะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NO_x ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว (5) กรณีระบบควบคุมมลสารทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุมโครงการฯ จะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NO_x ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว			

.....
 (นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(6) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า			
2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง	(1) กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower เป็นต้น ให้มีค่าระดับเสียงจากเครื่องจักรหรือวัสดุดูดซับเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ (2) ในการติดตั้งเครื่องจักรต่าง ๆ ที่มีเสียงดังของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เป็นต้น หรือสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น เครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันก๊าซ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) เป็นต้น และกำหนดลักษณะของใบพัดของหอยล้อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ (3) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ (4) จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
 (นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(5) จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบลเอ เช่น บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) เครื่องกังหันก๊าซบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ เป็นต้น พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และควบคุมพนักงานหรือบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) และ/หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น (6) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน (7) จัดทำแผนที่แสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุกๆ 3 ปี			
3. แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ	(1) พิจารณาหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อาทิ ลดปริมาณการระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น หรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น (2) ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วอย่างสม่ำเสมอ และปรับปรุงซ่อมแซมโดยเร่งด่วนเพื่อป้องกันการสูญเสีย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) ในกรณีการขาดแคลนน้ำ และเขตประกอบการฯ ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการฯ ได้ โครงการฯ จะลดกำลังการผลิตหรือหยุดดำเนินการ			
4. แผนปฏิบัติการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน	(1) ควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำทิ้ง ของโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการตรวจสอบแล้วจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี (2) ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณสมบัติน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งรวม เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) พร้อมติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดบริเวณด้านหน้าโครงการ (3) จัดให้มีถังแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออก ซึ่งส่วนที่เป็นน้ำจะระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ (4) จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดเตรียมบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



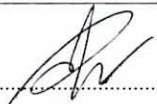
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภคของพนักงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งบ่อสุดท้ายของโครงการฯ (5) ควบคุมอุณหภูมิของน้ำทิ้งที่ผ่านหอหล่อเย็นให้มีอุณหภูมิ ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส (6) จัดเตรียมบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ (7) ตรวจสอบการทำงานของถังแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เป็นประจำอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง (8) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งรวมจำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 1 วัน โดยบ่อใดบ่อหนึ่งจะถูกพักให้แห้งเพื่อใช้เป็นบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินกรณีที่น้ำทิ้งมีค่าไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด และเพื่อเป็นการป้องกันการรั่วซึม แต่ละบ่อจะมีการปูด้วย HDPE หรือเป็นบ่อคอนกรีต (9) ควบคุมค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ของน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโครงการฯ ให้มีค่า ไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร (10) กำหนดให้มีเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำทิ้งรวม เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้ง			


 (นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัณฑ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(11) ในกรณีค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร โครงการฯ จะเดินเครื่องเติมอากาศเพื่อเติมอากาศจนกว่าค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ในน้ำทิ้ง มีค่าไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร (12) โครงการฯ จะออกแบบระบบกระจายน้ำที่บริเวณจุดปล่อยน้ำลงบ่อพัก เพื่อเป็นการเติมออกซิเจนในน้ำทิ้ง (13) ให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วที่ระบายออกไปใช้รดน้ำต้นไม้ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่ต้องการน้ำสะอาดมากนักเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอก (14) ในกรณีค่า SAR, EC, และ pH ไม่ได้เกณฑ์ที่กำหนดไว้ โครงการฯ จะไม่นำน้ำทิ้งดังกล่าวไปรดน้ำต้นไม้ (15) ตรวจสอบค่า Trihalomethane ที่บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการเดือนละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่า Standard ของ US.EPA, 2009) ให้หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับปรุงให้ได้ตามมาตรฐาน และทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี			

.....
 (นางสาวนภัสปวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(16) กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้ามีค่าไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ จะทำการปิดวาล์วน้ำทิ้งและแก้ไขปรับปรุงคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งรวมทั้งมีปัญหาก็หากโรงไฟฟ้าไม่สามารถแก้ไขคุณภาพน้ำทิ้งที่เกินมาตรฐานได้ โรงไฟฟ้าจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป			
5. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย	(1) จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยเป็นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีตแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน (2) จัดเตรียมถังรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิดและมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากสำนักงาน เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยวิธีการที่กฎหมายกำหนด (3) กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด

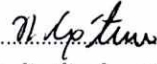


ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(4) จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด เช่น เเรซิน น้ำมัน/สารเคมี และฉนวนกันความร้อน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือจะถูกส่งไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ (5) คัดแยกขยะและนำขยะส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ประโยชน์ (6) จัดทำบันทึกขณินิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด			
6. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง	(1) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด (2) กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ (3) จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ บริเวณแนวกั้นภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการฯ (4) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการฯ ให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด


 (นางสาวนภัสปวีณ ขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด





(นาย) นายสมชาย ใจดี
ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

[Signature]

(นาง) นางสาวสมชาย ใจดี
ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

[Signature]

คำอธิบายของข้อบกพร่อง		การดำเนินการแก้ไข		ผลการดำเนินการแก้ไข	
ข้อบกพร่อง	รายละเอียดข้อบกพร่อง	สาเหตุของข้อบกพร่อง	การดำเนินการแก้ไข	(1) จัดทำบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการรายสาขา	(1) จัดทำบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการรายสาขา
				(2) จัดทำบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการรายสาขา	(2) จัดทำบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการรายสาขา
ข้อบกพร่อง	รายละเอียดข้อบกพร่อง	สาเหตุของข้อบกพร่อง	การดำเนินการแก้ไข	(3) จัดทำบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการรายสาขา	(3) จัดทำบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการรายสาขา
				(4) จัดทำบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการรายสาขา	(4) จัดทำบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการรายสาขา

ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ประจำปี ๒๕๕๙
โดยสำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ 3 (ต่อ)

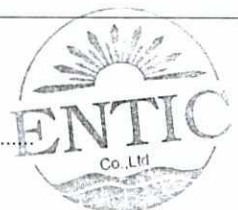
ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	การอุดต้น (5) ประสาน/สนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบในการ ขุดลอกหรือฟื้นฟูคลองหนองรู			
8. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและ ควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับ คณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการ แก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน (2) จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของ โครงการ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงใน การปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของ เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความ ปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มี การฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการ ทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน (4) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรณรงค์ในกรณีฉุกเฉินตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 (5) ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ (6) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย (7) มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) (8) มีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี (9) มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย			


 (นางสาวนัทสวันนัทสวัน อภิเทศสุรพันธ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



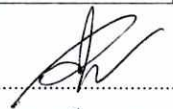
ตารางที่ 3 (ต่อ)

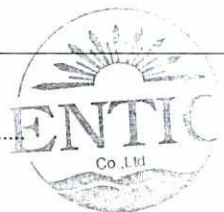
ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(10) จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า ตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และมาตรฐานต่างๆที่เกี่ยวข้อง (11) กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) (12) กำหนดให้มีแผนฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 2 ระดับ (ดังแสดงในรูปที่ 3) ดังนี้ - เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่ง : เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณ โรงไฟฟ้า ซึ่งผู้ประสานงานฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์และจำกัดความเสียหายได้โดยอาศัยพนักงานคนงาน และอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ที่มีอยู่ในโรงงาน จนกระทั่งเหตุการณ์กลับเข้าสู่สภาวะปกติ - เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง : เหตุฉุกเฉินระดับที่สองเป็นเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ ทั้งภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า เมื่อผู้ประสานงานฉุกเฉินได้ประเมินสถานการณ์แล้วว่า แผนเตรียมไว้สำหรับรองรับเหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งไม่สามารถใช้ได้ ต้องขอความช่วยเหลือทั้งในด้านกำลังคน			


 (นางสาวนัทสปวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	และอุปกรณ์จากเขตประกอบการฯ ในการควบคุมสถานการณ์ (13) กำหนดให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี และจัดให้มีการประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อเป็นการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ (14) กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยของการใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อควบคุมดูแลและลดผลกระทบจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ดังนี้ มาตรการเชิงป้องกันระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ (1) กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาต เป็นต้น (2) จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจัดการรั่วไหลของก๊าซ ได้แก่ จุดเชื่อมต่อที่อยู่เหนือพื้นดินบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ และ Gas Compressor อย่าง			


 (นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



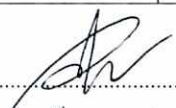
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	สม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) (3) จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกหรอของเส้นท่อย่างสม่ำเสมอ (4) จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงค่าเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้ (5) จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (6) จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติ ของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว มาตรการในการควบคุมและเฝ้าระวัง กำหนดให้มีเขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด อาทิเช่น			


 (นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(1) ห้ามสูบบุหรี่ (2) ห้ามนำไฟแช็ก ไม่ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดประกายไฟ เข้าไปในเขตอันตรายที่ถูกกำหนดเอาไว้ (3) ห้ามนำหรือเก็บสารที่ช่วยในการเผาไหม้ในเขตอันตราย (4) ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดการสันดาปได้เองในเขตอันตราย เช่น ฟอสฟอรัสเหลือง หรือขาว และ Magnesium Alloys เป็นต้น (5) งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม ตัดโลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจก่อน (6) ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (7) ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปในเขตอันตราย			


 (นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

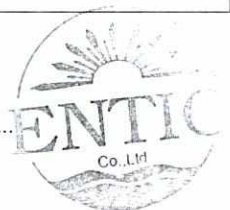
ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	แผนป้องกันและรับมือเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ (1) วัตถุประสงค์ - เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ - เพื่อให้มีการเตรียมการและดำเนินการในขณะเกิดเพลิงไหม้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรทราบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ เราจะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ และวิธีปฏิบัติโดยทั่วๆ ไปดังนี้ - คุณสมบัติพื้นฐานและคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ • ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้า เป็นก๊าซมีเทน (Methane) เกือบทั้งหมดซึ่งเรียกว่า ก๊าซธรรมชาติแห้ง (Dry Gas) • ก๊าซธรรมชาติมีความหนาแน่นไ้ เท่ากับ 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศเท่ากับ 1)			

.....
 (นางสาวนัสปวันขวัญ อภิเทศสุทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

.....
 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไอในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติ - ก๊าซมีเทนเหลวขยายตัวเป็นไอได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น - อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้เรียกว่า "Flammable and Explosive Limit" อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit) - อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ - เกิดจากการรั่วไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทน มีอันตรายเมื่อผสมกับอากาศในปริมาณที่พอเหมาะ) - ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่มีเป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่ถ้าเข้าไปในกลุ่มก๊าซอาจทำให้หมดสติได้ เนื่องจากการขาดอากาศหายใจ - ข้อควรปฏิบัติในกรณีมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น - การเข้าใกล้ไฟหรือตำแหน่งที่รั่วของก๊าซจะต้องเข้าทางด้านเหนือลม - ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีกลุ่มก๊าซและก๊าซลอยผ่าน ขจัดสิ่งที่เป็นต้นเหตุที่อาจทำให้ก๊าซติดไฟได้ และให้ปฏิบัติทันที - จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่ว ห้ามคนเข้าใกล้บริเวณก๊าซรั่วในระยะไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้น			


 (นางสาวนภัสวันขวัญ อุทิศสุรพันธ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	แต่ผู้ที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงาน • หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว • ปิดวาล์วเพื่อหยุดการไหลของก๊าซบริเวณที่มีการรั่ว • ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ผิวความร้อน ประกายไฟ เป็นต้น • ตรวจวัดอัตราส่วนผสมของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่ว เพื่อให้ทราบจุดอันตราย และระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ • ก๊าซรั่วแต่ไม่ติดไฟ * ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอก๊าซ การฉีดให้ฉีดในลักษณะตัดกับทิศทางของก๊าซที่พุ่งออกมา อาจฉีดเพื่อเปลี่ยนทิศทางไปทางที่ปลอดภัย * ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซหรือกลุ่มของก๊าซได้ ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้ โดยใช้น้ำปริมาณมากฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อหรือผิวโลหะที่ร้อน เป็นต้น * หลีกเลี่ยงแหล่งที่ทำให้เกิดไฟ • ก๊าซรั่วและติดไฟ * ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการรั่วของก๊าซแล้วเสร็จ			

.....*M. P. Tan*.....
 (นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธุ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....*Ar*.....
 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ใช้น้ำฉีดพื้นที่ร้อนจัด เช่น คอนกรีต ท่อ ผิวโลหะ และปล่อยให้มีการลุกไหม้ที่ท่อระบาย * ถ้ามีการลุกไหม้ที่วาล์ว ซึ่งเป็นตัวหยุดการไหลของก๊าซให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย และให้ผู้ที่เข้าไปทำการปิดวาล์วสวมเสื้อผ้าป้องกันไฟ * ผงเคมีแห้งใช้ได้ดีในการดับไฟไหม้ก๊าซที่มีขนาดใหญ่ไม่มาก และให้ฉีดไปยังจุดที่มีก๊าซรั่วให้ใช้ CO₂ ในการดับไฟ สำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมาก ๆ * ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วของก๊าซได้ ให้ควบคุมไอก๊าซที่พุ่งออกโดยการฉีดน้ำป้องกันอุปกรณ์รอบๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น - การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วของก๊าซ • กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซรั่ว • กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์วและหน้าแปลนทุกตัวที่จะตรวจสอบ เพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ • จัดทำตารางการตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ • ทำการตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมือสำหรับตรวจสอบก๊าซ			


 (นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- การซ่อมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน • ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติการซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่มีก๊าซไหลผ่าน • ระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม • ตรวจสอบวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อนปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงานซ่อมเป็นระยะๆ • เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมควรเป็น Non-Sparking Type • ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น ตรวจสอบ Facility ต่างๆ เป็นประจำ และตรวจสอบและวัดความหนาของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่ว เป็นต้น มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตรายต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น คู่มือ			


 (นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



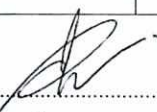
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหม้อ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหม้อ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	การขนส่งวัตถุดิบทรายของกรมควบคุมมลพิษ, กันยายน 2554 คู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุดิบทราย พ.ศ. 2550 อาทิเช่น - ขอบใบอนุญาตประกอบการขนส่ง - ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งวัตถุดิบ ให้อยู่ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก - จัดแยกและขนถ่ายวัตถุดิบทรายให้อยู่ถูกต้องและปลอดภัย - จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper) - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบนั้น ๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ - จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี - จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขี่รถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน			


 (นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



၂၀၁၆

ନେତୃତ୍ୱରେ ଲାଗୁ ପଦାଧିକାରୀଙ୍କ

រក្សាទុកស្រាប់តែប្រើប្រាស់ប្រកបដោយសុវត្ថិភាព

๕๒๗

ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់

၂၀၁၆

สารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
สารเคมีของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ จะ
ปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง
คู่มือเฝ้าระวังพิษอันตรายและเหตุฉุกเฉิน พ.ศ.
2550 และคู่มือการปฐมพยาบาลและการจัดการ
อันตรายในสถานประกอบการ, เมษายน 2554
อาทิ เช่น

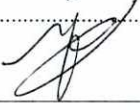
จุดหาข้อมูลภัยคุกคามของสารเคมี (Material
Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะ
อันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้ง
ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

แนวทางจัดซื้อจัดหารายการต่างๆ ออกเป็นขั้นที่ 1
(ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการ ที่กำหนด)
ขั้นที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อน)
ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการ ที่กำหนด) (ห้าม
นำ 3 (ต่อใบประกอบใบ ๑) และขั้นที่ 4 (ห้าม
นำ ขั้นที่ ๕) ห้ามขาย หรือให้บริการอย่างเด็ดขาด)

มาตรา ๘๖ ของพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ.
๒๕๖๔

รูปแบบการนำเสนอเนื้อหา
(เนื้อหาเรื่องน่ารู้ ปรัชญาของพญายอ)

(ហេតុអ្វី ឬ ហេតុអ្វី)



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีของโครงการฯ จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556 โดยรายละเอียดของมาตรการดังกล่าวจะระบุในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) ประกอบด้วย - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ พร้อมแปลเป็นภาษาไทย ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน - จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือนในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน - จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและล้างหน้า และฝักบัวชำระล้างร่างกาย จากสารเคมีอันตราย			


 (นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือ ลักษณะของงาน ให้พนักงานสวมใส่ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น - จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจาก สารเคมีอันตราย ในบริเวณสถานที่เก็บรักษา สารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการ แก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบ ระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่ อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) กักมิให้ สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีรางระบายสารเคมีอันตรายที่รั่วไหลเพื่อ นำไปกำจัดอย่างปลอดภัยโดยไม่ต้องแยกออกจาก ระบบระบายน้ำ - จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมิให้มีระดับ ความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ ของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บกักสารเคมี อันตรายเกิดขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมี อันตรายตามที่กำหนด			


 (นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

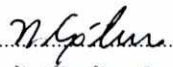


ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย - จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างให้เหมาะสม - กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี) - นักเคมี และเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมี พร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี			


 (นางสาวนภัสปวีณ อภิเทศสุทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



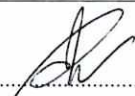
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	(1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรกรับส่งในกรณีฉุกเฉินตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ (2) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำ ปีละอย่างน้อย 1 ครั้ง (3) จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน (4) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพของชุมชน (5) สำรวจสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมีศึกษา 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
10. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคม	(1) กำหนดมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง (2) กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่	พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการโครงการฯ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของ 45 หมู่บ้าน/ชุมชน ใน 7 องค์การบริหารส่วนตำบล 3 เทศบาล ในเขตอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ ต่างๆ เป็นต้น (3) มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 4 (4) เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงานเพื่อคลายความวิตกกังวล (5) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน (6) การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะ - จัดสนทนากลุ่มย่อย 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรก ของการดำเนินการของโครงการ โดยมีวิธีการดังนี้ • ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	คือ อบต.หนองปลาหมอ อบต.หนองปลิง อบต.บัวลอย อบต.หนองไข่น้ำ อบต.หนองแขม อบต.ห้วยขมิ้น อบต.คชสิทธิ์ ทต.คชสิทธิ์ ทต.ไผ่ต่ำ และทต.หนองแค ดังแสดงในตารางที่ 11-1		


 (นางสาวณภัสปวันขวัญ อภิเทศสุทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด





បុគ្គល មួយចំនួន មិនចង់
រកឱកាសឱ្យស្រីស្នាក់នៅផ្ទះ
(ស្រីស្នាក់នៅ ក្នុងផ្ទះស្រី)

ឧបត្ថម្ភការណ៍ រដ្ឋបាល ធនាគារ
សេវាស្របតាមតម្រូវការសេវា
(សេវាស្របតាមតម្រូវការ សេវាស្របតាមតម្រូវការ)

Michigan

[illegible]

๒. กระดาษเคลือบสีน้ำตาลหรือสีขาว อักษรเขียนด้วยปากกาสีน้ำเงินหรือสีดำ ขนาดตัวอักษรบรรทัดละ ๑๐-๑๕ ตัว เว้นวรรคตามปกติ และเว้นย่อหน้าตามสมควร

[illegible]

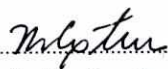
(၉၆) ဧ မူလဒေသ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12.แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและ สุนทรียภาพ	(1) กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยร้อยละ 5.3 ของพื้นที่หรือไม่น้อยกว่า 1.28 ไร่ (รูปที่ 7) โดยจะทำการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้า ตัวอย่างพันธุ์ไม้ยืนต้นที่จะนำมาปลูก เช่น อโศกอินเดีย นนทรี แคนา สุพรรณิภา เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่มีความเหมาะสม ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว และมีสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ต้นต่อไร่ หรือเป็นจำนวนอย่างน้อย 25 ต้น โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ไม้ปลูก (2) บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ (3) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้มีความสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ (4) ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด (5) หากมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวให้โครงการยังคงสัดส่วนพื้นที่สีเขียวไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5.3 ของพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุรทัณฑ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด

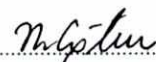


ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการด้าน คุณภาพอากาศ	ระยะก่อนก่อสร้าง	- SO₂ : UVFluorescenceMethod - NO₂ : Chemiluminescence Method - TSP : Gravimetric Method - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet) - ความเร็วลมและทิศทางลม : Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane/Ultrasonic Anemometer หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- A1 : บ้านหนองผักชีใต้ - A2 : บ้านโคกเชือก - A3 : บ้านทุ่งดินขอ - A4 : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหนองปลาหมอ - A5 : พื้นที่โครงการ	1 ครั้ง ก่อนก่อสร้าง 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	ระยะก่อสร้าง	- TSP : Gravimetric Method - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet) - ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane/Ultrasonic Anemometer หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- A1 : บ้านหนองผักชีใต้ - A2 : บ้านโคกเชือก - A3 : บ้านทุ่งดินขอ - A4 : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหนองปลาหมอ - A5 : พื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ะ 7 วัน ต่อเนื่อง ทั้งนี้ จะต้องครอบคลุมในช่วงที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่น เช่น การปรับถมที่ เป็นต้น	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นางสาวนัทสวันขวัญ อภิเทศสุทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด

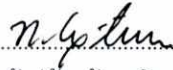


ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. แผนปฏิบัติการด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า	ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ	ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการ ศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมได้ เป็นผู้ดำเนินการ ศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดินด้วยดาวเทียม	ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการฯ	3 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบเดินเครื่อง ครอบคลุมทุกฤดูกาล โดย ตรวจวัด ช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) และ ฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคมถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
3. แผนปฏิบัติการด้านเสียง	ระยะก่อนก่อสร้าง - L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - L_{max} - L_{dn} - L_{90}	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- N1 หนองปลิง (บ้านใกล้เคียงโครงการ) - N2 พื้นที่โรงไฟฟ้า (บริเวณริมรั้วของโครงการ)	1 ครั้ง ก่อนก่อสร้าง 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	ระยะก่อสร้าง - L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - L_{max} - L_{dn} - L_{90}	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- N1 หนองปลิง (บ้านใกล้เคียงโครงการ) - N2 พื้นที่โรงไฟฟ้า (บริเวณริมรั้วของโครงการ)	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ) ครอบคลุมช่วงที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม เป็นต้น	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


(นางสาวนภัสปวีณขวัญ อภิเทศสุรพันธุ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน	ระยะก่อสร้าง น้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	วิธีการตามทีระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	ปลายท่อที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบ	1 ครั้ง ก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	น้ำทิ้งจากคณงานก่อสร้างบริเวณอาคารสำนักงาน - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD5) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	วิธีการตามทีระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	บ่อพักน้ำทิ้งบริเวณอาคารสำนักงาน	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นางสาวนัทสวันชัย อภิเทศสุรทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ครอบคลุมพื้นที่ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัดติดตามตรวจสอบ	วิธีการระบุ/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ความคมชัด	สถิติอุบัติเหตุที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง	บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งในเส้นทางก่อสร้าง อาทิ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ เพื่อวางแผนในการป้องกันและแก้ไข	บริเวณโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ	ทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)
แผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัย	สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และเสนอแนะข้อเสนอสู่ผู้บริหารระดับสูงของบริษัท	บริเวณโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ	ทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)
7. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคม	ระยะเวลาและสภาพเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่	สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและครัวเรือน โดยให้ข้อมูลแบบสอบถามอย่างต่อเนื่องตามแหล่งติดต่อ	ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการ 5 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

นางสาววราภรณ์ บุญเลิศ
นางสาววราภรณ์ บุญเลิศ
นางสาววราภรณ์ บุญเลิศ

นายสมชาย ใจดี
นายสมชาย ใจดี
นายสมชาย ใจดี



ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน - ปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ	บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข	ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
8. แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	แผนด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน ระยะก่อสร้างและดำเนินการ - กิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ระยะก่อนการก่อสร้าง ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน	บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน	คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นางสาวนภัสปวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม	- SO ₂ : UVFluorescenceMethod - NO ₂ : Chemiluminescence Method - TSP : Gravimetric Method - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet) - ความเร็วและทิศทางการลม : CupAnemometer/Anodized Aluminum Vane/Ultrasonic Anemometerหรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- A1 : บ้านหนองผักชีใต้ - A2 : บ้านโคกเชือก - A3 : บ้านทุ่งดินขอ - A4: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาหมอ - A5 : พื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ๑ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - อัตราการไหล (Flow Rate)	เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า	ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโรงไฟฟ้า	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) อําเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการระบุ/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	การตรวจวัดแบบครบวงจร - ค่าออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ค่าฝุ่นละออง (TSP) - ค่าออกซิเจน (O ₂) - อัตราการไหล (Flow Rate)	- ค่าออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) : U.S. EPA Method 7/E - ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) : U.S. EPA Method 6/6C - ค่าฝุ่นละออง (TSP) : U.S. EPA Method 5 - ค่าออกซิเจน (O ₂) : U.S. EPA Method 3A เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด หมายเหตุ : พร้อมระบุค่าสัมประสิทธิ์ (%Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด	โรงไฟฟ้า	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาดำเนินการตรวจวัดก่อนการปล่อยมลพิษทางอากาศ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด
2. แผนปฏิบัติการด้านการติดตามตรวจสอบความรุนแรงจากโรงไฟฟ้า	ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลภูมิประเทศ ภาพถ่ายทางอากาศ (องค์การมหาชน) หรือภาพถ่ายทางอากาศ/บริเวณพื้นที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศได้ ผู้ศึกษาสามารถศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศได้ โดยแสดงข้อมูลภูมิประเทศและภาพถ่ายทางอากาศ/บริเวณพื้นที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศได้	ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพลังงานแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือสำนักงานพลังงาน/บริษัทที่ส่งสามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศได้	ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ปล่อยมลพิษทางอากาศของโครงการ	ครอบคลุมพื้นที่ปล่อยมลพิษทางอากาศของโครงการ 3 ปี ตลอดอายุโครงการ 1 ปีแรกของการดำเนินงาน จํานวน 12 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด
2. แผนปฏิบัติการด้านการติดตามตรวจสอบความรุนแรงจากโรงไฟฟ้า	ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลภูมิประเทศ ภาพถ่ายทางอากาศ (องค์การมหาชน) หรือภาพถ่ายทางอากาศ/บริเวณพื้นที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศได้ ผู้ศึกษาสามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศได้ โดยแสดงข้อมูลภูมิประเทศและภาพถ่ายทางอากาศ/บริเวณพื้นที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศได้	ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพลังงานแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือสำนักงานพลังงาน/บริษัทที่ส่งสามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศได้	ครอบคลุมพื้นที่ปล่อยมลพิษทางอากาศของโครงการ	ครอบคลุมพื้นที่ปล่อยมลพิษทางอากาศของโครงการ 3 ปี ตลอดอายุโครงการ 1 ปีแรกของการดำเนินงาน จํานวน 12 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

ผู้ประสานงานระบบบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด
.....
M. J. J. J.

(นายสมนตร์ บุญทด)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด
.....



ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหม้อ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหม้อ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. แผนปฏิบัติการด้านเสียง	- L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - L_{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมง - L_{eq} เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - L_{eq} เฉลี่ย 5 นาที - L_{max} - L_{dn} - L_{90} - ผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour)	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- ตรวจวัด L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 1 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 5 นาที/ L_{max} / L_{dn} / L_{90} จำนวน 2 สถานี ดังนี้ • N1 หนองปลิง (บ้านใกล้เคียงโครงการ) • N2 พื้นที่โรงไฟฟ้า (บริเวณริมรั้วของโครงการ) - จัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่ และพิจารณาการรบกวน - ตรวจวัด L_{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า เช่น ห้องเผาไหม้ เครื่องกังหันก๊าซ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ เป็นต้น	- L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 1 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 5 นาที/ L_{max} / L_{dn} / L_{90} ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ) - ผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ของโครงการให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่ และพิจารณาการรบกวน - ตรวจวัด L_{eq} 8 ชั่วโมง ต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน	คุณภาพน้ำทิ้ง (1) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด	บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ	- Temperature, pH, TDS, DO, SS, Oil and Grease, Cl, Na, Ca, Mg 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ThihaIomethane 3 เดือน/ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นางสาวนัสปวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - แอมโมเนีย (NH₃) - ไนเตรท (NO₃⁻) - ทีเคเอ็น (TKN) - ฟอสเฟต (PO₄³⁻) - Thihalomethane - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine: Cl) - ทุกดัชนีตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ)	$SAR = \frac{Na}{\sqrt{Ca + Mg}}$ Na = Sodium concentration (millimole/liter) Ca = Calcium concentration (millimole/liter) Mg = Magnesium concentration (millimole/liter)		เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่า Standard ของ US.EPA, 2009) ให้หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับปรุงให้ได้ตามมาตรฐาน และทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี - ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งทุกพารามิเตอร์ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
	(2) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)	ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)	บ่อพักน้ำทิ้งรวม	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	(3) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี - ดัชนีตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ	ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด	บ่อพักน้ำทิ้งรวม	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นางสาวนัทสวันนัทสน อภิเทศสุรทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

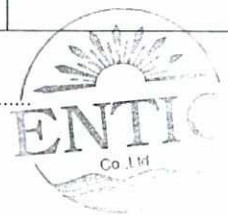
ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	คุณภาพน้ำผิวดิน - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ปริมาณบีโอดี (BOD) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - แอมโมเนีย (NH_3) - ไนเตรท (NO_3^-) - Chlorophyll (a) - Thihalomethane - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine: Cl) - ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR)	ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด $SAR = \frac{Na}{\sqrt{Ca + Mg}}$ Na = Sodium concentration (millimole/liter) Ca = Calcium concentration (millimole/liter) Mg = Magnesium concentration (millimole/liter)	- จุดที่ 1 : บริเวณคลองหนองรูเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 500 เมตร - จุดที่ 2 : บริเวณคลองหนองรู ณ จุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ - จุดที่ 3 : บริเวณคลองหนองรู หลังจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 500 เมตร	- Temperature, pH, TDS, DO, BOD, SS, Oil & Grease, PO_4^{3-} TKN Chlorophyll (a) Na Ca Mg NH_3 และ NO_3^- 3 เดือนครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - Thihalomethane 3 เดือนครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่า Standard ของ US.EPA, 2009) ให้หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับปรุงให้ได้ตามมาตรฐาน และทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี	บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	คุณภาพน้ำใต้ดิน - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ค่าบีโอดี (BOD_5) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS)	วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) จำนวน 3 บ่อ ดังแสดงดังรูปที่ 2	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นางสาวกมลปวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - ซัลเฟต (SO₄) - คลอไรด์ (Cl) - ฟลูออไรด์ (F) - ไนเตรท (NO₃⁻) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO₃) - ความกระด้างถาวร (Non carbonate hardness as CaCO₃)				
5. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย	ข้อมูลกากของเสีย	บันทึกข้อมูลกากของเสียทั้งชนิด ปริมาณ การรวบรวม การเก็บกัก และการขนส่ง	บริเวณโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
6. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง	สถิติอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการฯ	กำหนดให้มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการฯ อาทิ จากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือสารเคมี หรือกากของเสีย เป็นต้น เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป	บริเวณโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ	ทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

Nipitun
(นางสาวนัฏปนันท์ อภิเทศสุรทินท์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กอล์ฟ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. แผนปฏิบัติการด้าน อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	(1) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ (2) บันทึกการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (3) กำหนดให้มีมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (4) ประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับแผนและทักษะการปฏิบัติงานของพนักงาน (5) กำหนดให้มีมาตรการในการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี (6) กำหนดให้มีมาตรการในการตรวจวัดเสียง ความร้อน แสงสว่างในที่ทำงาน และสุขภาพของพนักงาน สม่ำเสมอ ดังนี้	-	บริเวณโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

.....
(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เสียงในสถานที่ทำงาน - ระดับความดังของเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} (8hr))	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ - บริเวณ Cooling Tower - บริเวณ Gas Compressor - บริเวณ Boiler Feed Pump - บริเวณ Gas Turbine Accessories System - บริเวณ Steam Turbine Generator - บริเวณ Steam Turbine Lube Oil Skid	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	จัดทำแผนที่แสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อกำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง	ปีแรกของการดำเนินการและทำ ทุกๆ 3 ปี	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	ความร้อน - อุณหภูมิเวทบัลบโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)	WBGT Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณ Condenser Exhaust Unit - บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ - บริเวณ Generator - บริเวณ Gas Turbine	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	แสงสว่าง - ระดับความเข้มของแสง	Lux Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- Electrical and Control Building - Administration Building - Workshop	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	สุขภาพ การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่ - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจเอ็กซเรย์ปอด - ตรวจเลือดเบื้องต้น	-	-	ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ - เอกซเรย์ปอด - การมองเห็น - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมดเลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี	-	-	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
8. แผนปฏิบัติการด้าน สาธารณสุข และสุขภาพ	ภาวะสุขภาพของประชาชน	ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชน โดยรวบรวมข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของประชาชน จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาหมอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไผ่น้ำ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยขมิ้น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง	ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นางสาวนภัสวันขวัญ อภิเทศสุรทัศน์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


 (นายมนตรี บุญนาค)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนทิก จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแขม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคชสิทธิ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพหนอง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบัวลอย และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไผ่ต่ำ และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล			
9. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคม	ศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น	สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและครัวเรือน โดยใช้แบบสอบถามขนาดตัวอย่าง ตามหลักการคำนวณทางสถิติ	ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน	สัมภาษณ์ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


(นางสาวนภัสปวีณขวัญ อภิเทศสุรทัณฑ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


(นายมนตรี บุญนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	แผนด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน - กิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - การดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน	บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน	คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

N. P. P.

(นางสาวนภัสปวีณ ขวัญ อภิเทศสุทัศน์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

AR

(นายมนตรี บุญนาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนทิก จำกัด

