

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 1 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด ซึ่งผลการพิจารณาได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือทส 1010.7/1134 เมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2562 ได้กำหนดให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้เสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่

- 1) มาตรการทั่วไป
- 2) คุณภาพอากาศ
- 3) เสียง
- 4) การใช้น้ำ
- 5) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน
- 6) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน
- 7) นิเวศวิทยาทางบก
- 8) นิเวศวิทยาการประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- 9) การคมนาคม
- 10) การจัดการกากของเสีย
- 11) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- 12) เศรษฐกิจ-สังคม
- 13) การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 14) สาธารณสุขและสุขภาพ
- 15) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 16) การเกิดอันตรายร้ายแรง
- 17) พื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

ทั้งนี้ บริษัท เอแอลเอส แลבורาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งมีรายละเอียดผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดัง ตารางที่ 2.1-1

ตารางที่ 2.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------|--|--|----------------------------|--|
| 1. มาตรการทั่วไป | (1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา และในพื้นที่ตำบลท่าจะหลุง อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง | - โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม และติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ก-2 สำเนาผลการพิจารณา รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 1 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด ที่ทส 1010.7/1134 ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2562 |
| | (2) ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ | - โครงการได้นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดไว้ในสัญญาจ้างผู้รับจ้าง โดยให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ตั้งแต่ระยะก่อสร้าง และเมื่อมีการทำสัญญาผู้รับจ้างในครั้งต่อไปโรงไฟฟ้าจะนำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการไปกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาผู้รับจ้าง | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข.1 เงื่อนไขการส่งจ้างผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------|--|--|----------------------------|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | (3) ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายพิจารณาทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามประกาศกฎหมายพิจารณาทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อนำเสนอหน่วยงานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และจังหวัดนครราชสีมา พิจารณาทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานระยะดำเนินการ ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 | ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-2 สำเนาหนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ฉบับล่าสุด |
| | (4) ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนบริเวณใกล้เคียง | - โครงการได้จัดทำแผนบำรุงรักษาหรือแผนซ่อมบำรุงระบบหล่อเย็น และปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่องตามระยะเวลาที่กำหนด และได้มีการตรวจติดตามปริมาณเชื้อลิจิโอเนลล่า (<i>Legionella spp.</i>) ในหอหล่อเย็น ในวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-3 เอกสารการบำรุงรักษาดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็น และผลการตรวจปริมาณเชื้อลิจิโอเนลล่า (<i>Legionella spp.</i>) ในหอหล่อเย็น - ภาคผนวก ข-4 แผนการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือเครื่องจักร (PM Plan) |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------|---|---|----------------------------|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | (5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีสาเหตุ มาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ปรับปรุง แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครราชสีมา และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา | - โครงการได้ควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งกำหนดช่องทาง และวิธีการรับเรื่องร้องเรียนที่ชัดเจน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และไม่พบเรื่องร้องเรียนจากชุมชนแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา ทางโครงการจะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-5 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และสรุปรายการรับเรื่องร้องเรียน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 |
| | (6) หากบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมหรือเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติ | - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดท่อ และแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในโครงการ - ขนาดท่อ แนวท่อ และวิธีการวางท่อส่งน้ำทิ้ง - รูปร่างของบ่อพักน้ำดิบและน้ำทิ้ง โดยปัจจุบันได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2562 | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ก-2 สำเนาผลการพิจารณา รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 1 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ที่ ทส 1010.7/1134 ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2562 |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------|---|------------------------------------|------------------------------|---------------|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | <p>หรือผู้อนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุง แก้ไขเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุง แก้ไขมาตรการฯ ที่รับผิดชอบไว้ส่งให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบ ประกอบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการ ได้รับอนุมัติหรือ อนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงาน ผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ | | | |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------|--|--|----------------------------|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | (7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย | - กรณีที่มีข้อร้องเรียน ทางโครงการจะประสานงานแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการอย่างเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากการดำเนินการของโครงการ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-5 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และสรุปรายการรับเรื่องร้องเรียน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 |
| | (8) เมื่อโครงการ ดำเนินการผลิตและมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า ค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้น มีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว | - โครงการเริ่มดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้าในวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งยังไม่มีช่วงที่มีสถานะการผลิตคงตัว จึงยังคงยึดถือค่าการระบายสารมลพิษ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากโรงไฟฟ้าดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัวแล้ว จะพิจารณาค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศเพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบต่อไป | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - |
| | (9) โครงการต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่ ก่อนดำเนินการก่อสร้างท่อส่งน้ำ | - โครงการเริ่มดำเนินการก่อสร้างท่อส่งน้ำทิ้ง ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 โดยโครงการได้ดำเนินการขออนุญาตวางท่อส่งน้ำทิ้งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และได้รับหนังสืออนุญาตให้วางท่อน้ำทิ้งและดันท่อลอดจากกรมทางหลวงชนบท ที่ คค0703.20/02/378 ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 จังหวัดนครราชสีมา ที่ กค 311.20/17786 ลงวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 องค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง ที่ นม 85003/749 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-6 เอกสารขออนุญาตดำเนินการวางท่อส่งน้ำทิ้งและ ดันท่อลอด และเอกสารขอความเห็นชอบในการกำหนดวิธีการจัดการกับต้นไม้นั้นแนวเขต |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------|---|---|--------------------------|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | | พ.ศ. 2560 และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำพระเพลิงที่ 1/2560 ลงวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ.2560 รวมถึงแจ้งแผนการก่อสร้างดังกล่าวให้โรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่บริเวณแนวเขตการวางท่อส่งน้ำทั้งรับทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการเรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว | | การวางท่อส่งน้ำ และดินที่ขุด |
| 2. คุณภาพอากาศ | (1) การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่องระบายทางอากาศตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) : ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O ₂) และอัตราการไหลของก๊าซ พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO _x , SO ₂ , และ TSP) บริเวณด้านหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ | - โครงการได้มีการติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้าพร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดบริเวณด้านหน้าโรงงาน | ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - บทที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาพที่ 2-1 ระบบ CEMs - ภาพที่ 2-2 ปล่องระบายอากาศ - ภาพที่ 2-3 จอแสดงผลการตรวจวัดบริเวณหน้าโรงงาน - ภาคผนวก ข-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบต่อเนื่อง CEMs) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------|---|---|----------------------------|---|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | - กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs Audit) ทุก 1 ปี ตลอดอายุโครงการ | - โครงการมีการตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMs Audit) ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องด้วยการประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (System Audit) ในวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2565 และตรวจสอบความถูกต้องของการทำงาน CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในการทำงานในเชิงปริมาณ (Qualitative Evaluation) โดยใช้วิธี Relative Test Audit ((Audit/RAA/RATA)) ในวันที่ 24-25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ผลการติดตามตรวจสอบพบว่า ผลการตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกันคุณภาพในการทดสอบตามข้อกำหนด | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-8 ผลการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs |
| | - ใช้ระบบ Dry Low NO _x Combustion เพื่อควบคุมการเกิดออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้ | - โครงการได้ติดตั้งระบบ Dry Low NO _x Combustion เพื่อควบคุมการเกิดออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-9 เอกสารการออกแบบระบบ Dry Low NO _x Combustion |
| | - ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยมีรายละเอียดดังนี้ | - โครงการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) และฝุ่นละออง (TSP) ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด โดยตรวจวัดในวันที่ 24-25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ ดังนี้ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - บทที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาพที่ 2-2 ปล่องระบายอากาศ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------|--|---|--------------------------|---------------|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <p>กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเข้มข้นของ SO₂ ที่ระบายออกจากปล่องแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน หรือ อัตราการระบายไม่เกิน 1.0 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของ NO_x ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน หรืออัตราการระบายไม่เกิน 7.4 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของ TSP ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรืออัตราการระบายไม่เกิน 1.7 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษดังกล่าวข้างต้น คิดที่สภาวะปกติ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้อยู่ที่ 7 <p>กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (68% Load)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเข้มข้นของ SO₂ ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.8 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของ NO_x ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน หรืออัตราการระบายมีค่าไม่เกิน 5.5 กรัมต่อวินาที | <p>ปล่อง HRSG 11</p> <ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่า 0.34 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และมีอัตราการระบาย 0.0378 กรัมต่อวินาที • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่า 40.79 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และมีอัตราการระบาย 3.2899 กรัมต่อวินาที • ฝุ่นละออง (TSP) มีค่า <0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O₂ และมีอัตราการระบาย <0.05 กรัมต่อวินาที <p>ปล่อง HRSG 12</p> <ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่า 0.20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และมีอัตราการระบาย 0.0214 กรัมต่อวินาที • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่า 43.19 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และมีอัตราการระบาย 3.3135 กรัมต่อวินาที • ฝุ่นละออง (TSP) มีค่า <0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O₂ และมีอัตราการระบาย <0.04 กรัมต่อวินาที | | |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------|---|---|----------------------------|---|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเข้มข้นของ TSP ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรืออัตราการระบายเกิน 1.2 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษดังกล่าวข้างต้น คัดที่สภาวะปกติ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้อยู่ละ 7 | | | |
| | (2) การควบคุมการใช้เชื้อเพลิง <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้โครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว | - โครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียวในการผลิตกระแสไฟฟ้า | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-10 เอกสารการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว |
| | (3) การจัดการมลพิษทางอากาศ <ul style="list-style-type: none"> - กรณีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุมโครงการ จะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NO_x ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว | - กรณีระบบควบคุมมลสารทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โครงการจะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NO _x ทันทีและจะดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-11 ขั้นตอนการควบคุมมลพิษจากปล่องระบายอากาศ |
| | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ | - โครงการจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-12 เอกสารรับรองบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------|--|---|----------------------------|--|
| 3. ด้านเสียง | - จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping / Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี | - โครงการเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 โดยโครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนผังเส้นเสียง (Noise Contour) ในวันที่ 6-7 สิงหาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งอยู่ในระยะเวลา 1 ปีแรกของการดำเนินการ และการตรวจวัดอีกครั้งในวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2565 | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-13 แผนผังเส้นเสียง (Noise Contour) |
| | - กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, steam Turbine, Fuel Gas Compressor, HRSGs และ Air Cooled Condenser เป็นต้น ให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร หรือวัสดุดูดซับเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) | - โครงการได้จัดให้มีการควบคุมระดับเสียงบริเวณโดยรอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดังให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร หรือวัสดุดูดซับเสียงที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) พร้อมทั้งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง พบว่า ทุกสถานที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - บทที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข-14 เอกสารข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง |
| | - ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดังของโครงการต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ บริเวณมอเตอร์ปั้มน้ำ และบริเวณเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG) และกำหนดลักษณะของใบพัด ของเครื่องควบแน่นประเภทระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled Condenser) เป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ | - โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และมีการสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ บริเวณมอเตอร์ปั้มน้ำ และบริเวณเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG) รวมทั้งกำหนดลักษณะของใบพัด ของเครื่องควบแน่นประเภทระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled Condenser) เป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำตามที่มาตราการกำหนดไว้ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-4 Silencer ที่บริเวณปลายท่อ - ภาพที่ 2-5 อาคารคลุมเครื่องจักร - ภาคผนวก ข-15 เอกสารการออกแบบใบพัดของหน่วยหล่อเย็น - ภาคผนวก ข-16 เอกสารการตรวจสอบ Silencer |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------|--|---|------------------------------|---|
| 3. ด้านเสียง (ต่อ) | - จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ | - โครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้า และจากการตรวจสอบพบว่า Silencer สามารถทำงานได้ปกติ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-4 แผนการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา และ ซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร (PM Plan) - ภาคผนวก ข-16 เอกสารการตรวจสอบ Silencer |
| | - กำหนดให้มีการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติ ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง | - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติ ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-4 แผนการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา และ ซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร (PM Plan) - ภาคผนวก ข-17 คู่มือการบำรุงรักษา เครื่องมือและอุปกรณ์ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------|---|---|------------------------------|---|
| 3. ด้านเสียง (ต่อ) | - จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) บริเวณที่มีเสียงดัง เช่น บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ เป็นต้น พร้อมติดตั้งป้ายเตือนและควบคุมพนักงานหรือบุคคลที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ที่อุดหูลดเสียง (Ear Plug) และ/หรือ ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) | - โครงการได้ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง เช่น บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ เป็นต้น พร้อมทั้งได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหูลดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ให้กับพนักงานทุกคนที่จะเข้าไปปฏิบัติงานพื้นที่ดังกล่าว | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-6 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง - ภาพที่ 2-7 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) - ภาคผนวก ข-18 เอกสารแสดงชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัย |
| | - ส่งเสริมและจัดอบรมให้มีความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน โดยจัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | - โครงการจัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในโครงการ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้ยังจัดให้มีการอบรมและแจ้งกฎระเบียบ/ข้อห้ามให้พนักงานและบุคคลที่จะเข้ามาปฏิบัติงานภายในโครงการทราบก่อนเริ่มงาน และโครงการได้จัดให้มีการกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัยในกิจกรรม Safety Talk เป็นประจำทุกสัปดาห์ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-19 เอกสารอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Safety Induction) - ภาคผนวก ข-20 เอกสารกิจกรรม Safety Talk |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------|--|---|------------------------------|---|
| 3. ด้านเสียง (ต่อ) | - จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/ การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | - โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณพื้นที่การผลิตที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง โดยผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานมีค่าต่ำกว่า 85 เดซิเบล (เอ) เมื่ออ้างอิงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ จึงไม่ต้องจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - บทที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข-21 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ |
| | - กำหนดให้ระดับเสียงที่ริมรั้วของโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) | - โครงการได้จัดให้มีการควบคุมระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการ ให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 21-28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 พบว่า สถานที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - บทที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
| 4. ด้านการใช้น้ำ | - พิจารณาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ หรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น นำน้ำทิ้งมาหมุนเวียนใช้งานในหอหล่อเย็น (Auxiliary Cooling Tower) และใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว เป็นต้น | - โครงการมีการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้น้ำ โดยการนำน้ำทิ้งมาใช้รดต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-8 พื้นที่สีเขียว - ภาพที่ 2-9 ระบบปั้มน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ - ภาคผนวก ข-22 แผนผังการติดตั้งระบบปั้มน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|--|---|----------------------------|---|
| 4. ด้านการใช้น้ำ (ต่อ) | - ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ | - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบท่อน้ำ หากพบการชำรุดหรือรั่วไหล จะดำเนินการซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-23 เอกสารการตรวจสอบท่อน้ำภายในโครงการ |
| | - ในกรณีเกิดสภาวะการขาดแคลนน้ำ โครงการต้องลดกำลังการผลิต หรือหยุดดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า | - ในกรณีเกิดการขาดแคลนน้ำ โครงการจะพิจารณาลดกำลังการผลิตหรือหยุดดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า ตามความเหมาะสม ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่พบปัญหาด้านการใช้น้ำและภาวะขาดแคลนน้ำ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-24 แผนการใช้น้ำของโครงการ |
| 5. ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน | - จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงานตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดเตรียมบ่อเกรอะ (Septic Tank) หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคของพนักงานให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน | - โครงการได้จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลไว้อย่างเพียงพอต่อพนักงาน พร้อมระบบบ่อเกรอะ (Septic Tank) หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคของพนักงานเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-10 ห้องน้ำ-ห้องส้วม - ภาพที่ 2-11 บ่อเกรอะ (Septic Tank) หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป |
| | - จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งจำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 1 วัน โดยบ่อใดบ่อหนึ่งจะถูกพักให้แห้งเพื่อใช้เป็นบ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉิน กรณีที่น้ำทิ้ง มีค่าไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดและเพื่อเป็นการป้องกันการรั่วซึม แต่ละบ่อจะก่อสร้างเป็นบ่อคอนกรีต | - โครงการจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้ง จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 1 วัน โดยบ่อใดบ่อหนึ่งจะถูกพักให้แห้ง เพื่อใช้เป็นบ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉิน กรณีที่น้ำทิ้งมีค่าไม่เป็นไปตามที่กำหนด | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-12 บ่อบำบัดน้ำทิ้งและบ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉินของโครงการ |
| | - ในกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) มีค่าไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดต้องมีการปรับปรุงคุณภาพให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด หรือระบายกลับไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายในโรงไฟฟ้า | - โครงการจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) เป็นประจำทุกเดือน โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคำสั่งกรมชลประทานที่18/2561 | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - บทที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|--|----------------------------|--|
| 5. ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) | | เรื่องการป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ก่อนระบายออกจากโครงการ | | |
| | - จัดให้มีบ่อแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออกจากน้ำทิ้ง จากนั้นจึงส่งน้ำทิ้งที่ผ่านการแยกน้ำมันและไขมันออกแล้วไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) | - โครงการได้จัดให้มีบ่อแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออกจากน้ำทิ้ง จากนั้นจึงส่งน้ำทิ้งที่ผ่านการแยกน้ำมันและไขมันออกแล้วไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-13 บ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) |
| | - จัดให้มีบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) เพื่อปรับสภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุให้เป็นกลาง ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) | - โครงการจัดให้มีบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) เพื่อปรับสภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุให้เป็นกลาง ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-14 บ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) |
| | - โครงการจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งหรือน้ำฝนปนเปื้อนลงรางระบายน้ำ ของเขตอุตสาหกรรมสุรนารี โดยน้ำทิ้งและน้ำฝนปนเปื้อนทั้งหมดจะถูกส่งไปกักเก็บไว้ที่อ่างเก็บน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อรอการระบายลงสู่แม่น้ำมูลต่อไป | - โครงการจัดให้มีท่อส่งน้ำทิ้งและน้ำฝน เพื่อรวบรวมน้ำทิ้งและน้ำฝนปนเปื้อนทั้งหมดจะถูกส่งไปกักเก็บไว้ที่อ่างเก็บน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อรอการระบายลงสู่แม่น้ำมูลต่อไป โดยจะไม่มีมีการระบายน้ำทิ้งหรือน้ำฝนปนเปื้อนลงรางระบายน้ำของเขตอุตสาหกรรมสุรนารี | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-15 รางระบายน้ำฝน - ภาพที่ 2-16 ป้ายแสดงแนวเขตท่อส่งน้ำทิ้งและท่อส่งน้ำดิบของโครงการ - ภาคผนวก ข-25 แผนผังระบบระบายน้ำ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|---|----------------------------|--|
| 5. ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) | - ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitor) ณ จุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าก่อนระบายน้ำทิ้งไปยังอ่างน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 โดยตรวจวัดดัชนีต่างๆ ประกอบด้วย อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) และค่าการนำไฟฟ้า (EC) เพื่อใช้ในการคำนวณค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณด้านหน้าโครงการ | - โครงการดำเนินการติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง (Online Monitor) บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าก่อนระบายน้ำทิ้งไปยังอ่างน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ในช่วง 24.93-33.06 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.47-7.75 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) พบค่าอยู่ในช่วง 4.07-9.97 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าการนำไฟฟ้า (EC) พบค่าอยู่ในช่วง 230.46-1300 มิลลิซีเมนต์ต่อเซนติเมตร | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-17 จอแสดงผลการตรวจวัดบริเวณหน้าอ่างเก็บน้ำทิ้งของโครงการ - ภาพที่ 2-18 ระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง (Online Monitor) บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า - ภาคผนวก ข-26 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง (Online Monitor) |
| | - กำหนดให้มีเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำทิ้งรวม เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายน้ำในน้ำทิ้ง โดยให้เดินเครื่องเมื่อพบว่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้งมีค่าต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตรและเดินเครื่องจนกว่า ค่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้งมีค่าสูงกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร | - จากผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ค่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้งมีค่าระหว่าง 4.07-9.97 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าสูงกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร และได้ติดตั้งเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายน้ำในน้ำทิ้ง โดยให้เดินเครื่องเมื่อพบว่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้งมีค่าต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร และเดินเครื่องจนกว่าค่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้งมีค่าสูงกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-19 เครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำทิ้งรวม - ภาคผนวก ข-26 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง (Online Monitor) |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|---|----------------------------|--|
| 5. ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) | - ออกแบบระบบกระจายน้ำที่บริเวณจุดปล่อยน้ำลงบ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) เพื่อเป็นการเพิ่มออกซิเจนในน้ำทิ้ง | - โครงการได้ออกแบบเครื่องเติมอากาศให้มีระบบกระจายน้ำ ติดตั้งในบ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) เพื่อเป็นการเพิ่มออกซิเจนในน้ำทิ้ง | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-19 เครื่องเติมอากาศในบ่อกักน้ำทิ้งรวม |
| | - ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโรงไฟฟ้าไปยังอ่างเก็บน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ให้มีค่า TDS ไม่เกิน 1,100 มิลลิกรัมต่อลิตร อุณหภูมิไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส และค่าคลอไรท์ (ClO ₂) ไม่เกิน 2.92 มิลลิกรัมต่อลิตร | - โครงการได้ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโรงไฟฟ้าไปยังอ่างเก็บน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ให้มีค่า TDS ไม่เกิน 1,100 มิลลิกรัมต่อลิตร อุณหภูมิไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส และค่าคลอไรท์ (ClO ₂) ไม่เกิน 2.92 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุม | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - บทที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
| | - นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วในบ่อกักน้ำทิ้งรวม (Wastewater Holding Pond) ไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่ต้องการน้ำสะอาดมากนักเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอก | - โครงการมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วในบ่อกักน้ำทิ้งรวม (Wastewater Holding Pond) ไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่ต้องการน้ำสะอาดมากนักเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอก | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-9 ระบบบิมน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ - ภาคผนวก ข-22 แผนผังการติดตั้งระบบบิมน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ |
| | - ติดตั้งป้ายแสดงแนวเขตท่อส่งน้ำทิ้งของโครงการ พร้อมทั้งระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้กรณีที่เกิดการรั่วของท่อหรือ ท่อแตก | - จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวเขตท่อส่งน้ำทิ้งของโครงการ พร้อมทั้งระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้กรณีที่เกิดการรั่วของท่อหรือ ท่อแตก | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-16 ป้ายแสดงแนวเขตท่อส่งน้ำทิ้งและท่อส่งน้ำดิบของโครงการ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|--|----------------------------|--|
| 5. ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจบริเวณแนวท่อส่งน้ำทิ้งของโครงการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจบริเวณแนวท่อส่งน้ำทิ้งของโครงการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-27 เอกสารการตรวจสอบแนวท่อส่งน้ำทิ้งของโครงการ |
| | - กรณีที่เกิดความเสียหายจากการชำรุดของท่อส่งน้ำทิ้งทางโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว | - กรณีที่เกิดความเสียหายจากการชำรุดของท่อส่งน้ำทิ้งทางโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ท่อส่งน้ำทิ้งของโครงการไม่มีการชำรุด | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-27 เอกสารการตรวจสอบแนวท่อส่งน้ำทิ้งของโครงการ |
| | - กำหนดให้มีเครื่องเติมอากาศในอ่างเก็บน้ำทิ้ง เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้ง โดยให้เดินเครื่องเมื่อพบว่าค่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้ง มีค่าต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร และเดินเครื่องจนกว่าค่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้งมีค่าสูงกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร | - โครงการได้มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitor) เพิ่มเติมในบริเวณอ่างเก็บน้ำทิ้ง เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และติดตั้งเครื่องเติมอากาศในอ่างเก็บน้ำทิ้ง เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้ง โดยให้เดินเครื่องเมื่อพบว่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้งมีค่าต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร และเดินเครื่องจนกว่าค่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้งมีค่าสูงกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ค่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้งมีค่าสูงกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-20 ระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitor) บริเวณอ่างเก็บน้ำทิ้ง - ภาพที่ 2-21 เครื่องเติมอากาศบริเวณอ่างเก็บน้ำทิ้ง |
| | - ตรวจวัดอัตราการไหลและระดับความสูงของน้ำในแม่น้ำมูลอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ข้อมูลจากการตรวจวัดของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 และดำเนินการระบายน้ำทิ้งจากอ่างเก็บน้ำทิ้งของโครงการลงสู่แม่น้ำมูล เมื่อมีอัตราการไหลตั้งแต่ 2.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที หรือมีระดับความสูง +166.38 เมตรรทก. (หรือระดับน้ำ อ้างอิงที่สำรวจใหม่ก่อนเริ่มดำเนินการ | - โครงการมีการตรวจวัดอัตราการไหลและระดับความสูงของน้ำในแม่น้ำมูลอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ข้อมูลจากการตรวจวัดของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการมีการระบายน้ำทิ้งจากอ่างเก็บน้ำทิ้งของโครงการลงสู่แม่น้ำมูลในเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 โดยดำเนินการเมื่อแม่น้ำมูลมีอัตราการไหลตั้งแต่ 2.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที หรือ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-17 จอแสดงผลการตรวจวัดบริเวณหน้าอ่างเก็บน้ำของโครงการ - ภาคผนวก ข-28 บันทึกการระบายน้ำของอ่างเก็บน้ำทิ้ง |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|--|----------------------------|---|
| 5. ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) | ระบายน้ำทิ้งจากอ่างเก็บน้ำทิ้ง) และหยุดระบายน้ำทิ้ง เมื่อระดับน้ำในแม่น้ำมูลมีระดับเท่ากับ ความสูงตลิ่ง (+172.05 เมตร รทก.) พร้อมติดตั้งจอแสดงผลบริเวณ ด้านหน้าของโครงการ | มีระดับความสูง +166.38 เมตร รทก. (หรือระดับน้ำ อ่างอิงที่สำรวจใหม่ก่อนเริ่มดำเนินการ | | |
| | - ปรับปรุงข้อมูลโค้งความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำ-อัตราการไหล (Rating Curve) ในทุก 5 ปี เพื่อให้ได้ระดับน้ำที่ใช้ในการควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่เหมาะสมและสัมพันธ์กับอัตราการไหลของแม่น้ำมูล ที่ 2.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที | - โครงการได้จัดทำข้อมูลโค้งความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำ-อัตราการไหล (Rating Curve) ขึ้นใหม่เพื่อหาความสูงของระดับน้ำในแม่น้ำมูลที่เป็นระดับอ้างอิง และสัมพันธ์กับอัตราการไหลที่ 2.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ก่อนเริ่มดำเนินการระบายน้ำทิ้งจากอ่างเก็บน้ำทิ้งของโครงการเรียบร้อยแล้ว และจะจัดให้มีการปรับปรุงข้อมูลในทุก 5 ปี | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-29 เอกสารการจัดทำโค้งความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำ-อัตราการไหล (Rating Curve) |
| | - ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอ่างเก็บน้ำทิ้งของโครงการให้เป็นไปตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพน้ำต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทาน ในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554 โดยควบคุมอุณหภูมิน้ำทิ้ง ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส และค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร | - โครงการได้ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอ่างเก็บน้ำทิ้งของโครงการให้เป็นไปตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพน้ำต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554 และควบคุมอุณหภูมิน้ำทิ้ง ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส และค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งจะดำเนินการตรวจวัดในช่วงที่มีการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำมูล (ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน) เดือนละ 1 ครั้ง | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - บทที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข-30 สำเนาหนังสือส่งผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำต่อสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขานครราชสีมา |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|---|----------------------------|--|
| 5. ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) | | โดยในปี พ.ศ. 2565 โครงการดำเนินการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำมูลและตรวจวัดในระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด | | |
| | - ในกรณีที่พบว่าค่า TDS ในอ่างเก็บน้ำทิ้งที่มีค่าสูงกว่า 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร โครงการจะไม่ระบายน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำมูล โดยจะรอนกว่าค่า TDS ในอ่างเก็บน้ำทิ้งมีค่าลดลงไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร | - โครงการมีการควบคุมคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำทิ้ง โดยควบคุมค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนการระบายน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำมูล โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำทิ้งเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - บทที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข-4 แผนการตรวจสอบ ดูแลบำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร (PM Plan) |
| | - หากค่า TDS ในอ่างเก็บน้ำทิ้งมีค่าสูงกว่า 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1 เดือนโครงการจะสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำทิ้งไปยังอ่างเก็บน้ำดิบ เพื่อส่งเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นแล้วส่งไปใช้ภายในโครงการต่อไป | - หากพบค่า TDS ในอ่างเก็บน้ำทิ้งมีค่าสูงกว่า 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1 เดือน โครงการจะสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำทิ้งไปยังอ่างเก็บน้ำดิบ เพื่อส่งเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น แล้วส่งไปใช้ภายในโครงการต่อไป โดยผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - บทที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข-4 แผนการตรวจสอบ ดูแลบำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร (PM Plan) |
| | - โครงการจะดำเนินการขุดลอกอ่างเก็บน้ำทิ้งทุก 1 ปี ในช่วงโครงการมีการพร่องน้ำ | - ในปี พ.ศ. 2565 โครงการดำเนินการขุดลอกอ่างเก็บน้ำทิ้งในระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นช่วงที่โครงการมีการพร่องน้ำ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-22 การขุดลอกอ่างเก็บน้ำทิ้ง |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|--|--|----------------------------|---|
| 6. ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน | - ปฏิบัติตามมาตรการคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด | - โครงการดำเนินการโดยปฏิบัติตามมาตรการคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - |
| | - ฝักระวังการรั่วไหลของน้ำในอ่างเก็บน้ำทั้งจากปริมาณน้ำในบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) โดยมีการสูบลบไปที่อ่างเก็บน้ำทิ้งเพื่อระบายลงสู่แม่น้ำมูลต่อไป | - จัดให้มีการฝักระวังการรั่วไหลของน้ำในอ่างเก็บน้ำทั้งจากปริมาณน้ำในบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) โดยมีการสูบลบไปที่อ่างเก็บน้ำทิ้งเพื่อระบายลงสู่แม่น้ำมูลต่อไป | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-23 บ่อรวบรวมน้ำ (Sump) บริเวณอ่างเก็บน้ำทิ้ง |
| | - ตรวจสอบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของน้ำในบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) ของอ่างเก็บน้ำทิ้ง ทุก 1 เดือน ในกรณีที่ค่าใกล้เคียง กับ 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร แสดงว่าเกิดการรั่วไหลของอ่างเก็บน้ำทิ้ง ให้วางแผนซ่อมบำรุงเพื่อดำเนินการซ่อมแซมภายใน ระยะเวลา 109 วัน | - โครงการมีการตรวจสอบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของน้ำในบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) ของอ่างเก็บน้ำทิ้ง ทุก 1 เดือน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ค่า TDS บริเวณบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) มีค่าระหว่าง 3,476-4,928 มิลลิกรัมต่อลิตร และเมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในบ่อสังเกตการณ์ Up & Down Gradient Monitoring Well บริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้งของโครงการในระยะก่อสร้าง ในวันที่ 19 มิถุนายน 2561 ซึ่งเป็นการตรวจวัดก่อนเริ่มรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ พบว่า มีค่า TDS 1,022 และ 3,870 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำใต้ดินในบริเวณดังกล่าวมีค่า TDS ค่อนข้างสูงตั้งแต่ก่อนการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำทิ้งของโครงการ อย่างไรก็ตามโครงการจะมีการควบคุมค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนการระบายน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำมูล | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - บทที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข-4 แผนการตรวจสอบ ดูแลบำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร (PM Plan) - ภาคผนวก ข-31 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินก่อนเริ่มรองรับน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|--|----------------------------|---|
| 6. ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) | - ตรวจสอบแผ่น HDPE ที่มีการปูที่ด้านล่างของอ่างเก็บน้ำทิ้งทุก 5 ปี ในช่วงหยุดซ่อมบำรุง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน | - โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบแผ่น HDPE ที่มีการปูที่ด้านล่างของอ่างเก็บน้ำทิ้งทุก 5 ปี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-24 อ่างเก็บน้ำทิ้ง |
| | - ตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ Monitoring Well ทุก 2 สัปดาห์ หากตรวจสอบแล้วพบว่าค่า EC ของน้ำที่จุดระหว่าง Up & Down Gradient Monitoring Well มีค่าแตกต่างกันและ EC มีแนวโน้มสูง ถึง 4 มิลลิซีเมนต์ต่อเซนติเมตร โครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ หากพบว่าสาเหตุที่เกิดขึ้นมาจากการดำเนินงานของโครงการ จะบริหารจัดการน้ำในอ่างให้หมดภายใน 90 วัน และตรวจสอบ/ปรับปรุงอ่าง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน | - โครงการดำเนินการติดตั้งบ่อ Monitoring Well เพื่อใช้ในการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน และดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินที่ Up & Down Gradient Monitoring Well เพื่อวิเคราะห์ค่า EC ทุก 2 สัปดาห์ โดยผลการตรวจวัด EC ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าเป็นไปตามที่มาตรการกำหนด | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - บทที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาพที่ 2-25 บ่อสังเกตการณ์ Monitoring Well |
| 7. นิเวศวิทยาทางบก | - มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การร่วมกิจกรรมปลูกป่า การร่วมกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ให้กับเยาวชนในพื้นที่ การจัดกิจกรรมศึกษาธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ในพื้นที่ การร่วมบำรุงรักษาป่าบุ่ง ป่าทามในพื้นที่ เป็นต้น | - ในปี พ.ศ. 2565 โครงการดำเนินการจัดกิจกรรมปลูกหญ้าแฝกลดการกัดเซาะดิน ในสัปดาห์กิจกรรมความปลอดภัย Safety Week 2022 วันที่ 18 ตุลาคม 2565 | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-48 เอกสารการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย |
| | - บริเวณอ่างเก็บน้ำทิ้งของโครงการจะมีการติดตั้งระบบป้องกันมิให้นกลงไปพักอาศัยและหากินบริเวณกักเก็บน้ำของอ่างเก็บน้ำทิ้ง เช่น การติดตั้งระบบไล่นกกระยาสาร ระบบไล่นกด้วยแสงเลเซอร์ หรือ วิธีการอื่นที่เหมาะสมสำหรับโครงการ | - โครงการได้จัดให้มีระบบเครื่องไล่นกด้วยระบบเสียง เพื่อป้องกันนกลงไปพักอาศัยและหากินบริเวณกักเก็บน้ำของอ่างเก็บน้ำทิ้งของโครงการ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-26 ระบบป้องกันนก |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|----------------------------|---|
| 7. นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ) | - บำรุงรักษาบริเวณบ่อน้ำทิ้งของโครงการอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีวัชพืช พืชน้ำ หรือพืชพรรณที่รกใช้เป็นแหล่งเกาะอาศัยและแหล่งหากิน | - โครงการจัดให้มีการบำรุงรักษาบริเวณบ่อน้ำทิ้งของโครงการอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีวัชพืช พืชน้ำ หรือพืชพรรณที่รกใช้เป็นแหล่งเกาะอาศัยและแหล่งหากิน | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-33 แผนการดูแล บำรุงรักษา บำรุงรักษาบริเวณอ่างน้ำทิ้งของโครงการ |
| 8. นิเวศวิทยาการประมง และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ | - ปฏิบัติตามมาตรการคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด | - โครงการดำเนินการโดยปฏิบัติตามมาตรการคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - |
| | - ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอ่างเก็บน้ำทิ้ง (Wastewater Reservoir) ของโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกรมชลประทาน โดยควบคุมให้มีค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าอุณหภูมิไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส | - โครงการมีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอ่างเก็บน้ำทิ้ง (Wastewater Reservoir) โดยควบคุมค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร และอุณหภูมิไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส ก่อนการระบายน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำมูล โดยจะดำเนินการตรวจวัดในช่วงที่มีการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำมูล ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่า ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ค่าของแข็งละลายน้ำ (TDS) มีค่าเท่ากับ 332 มิลลิกรัมต่อลิตร • อุณหภูมิ มีค่าเท่ากับ 30.4 องศาเซลเซียส | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - บทที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข-30 สำเนาหนังสือนำเสนอผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำต่อสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขานครราชสีมา |
| 9. ด้านการคมนาคม | - กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด | - โครงการกำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจัดให้มีการอบรมและแจ้งกฎระเบียบ/ข้อห้าม ให้พนักงานและบุคคลที่จะเข้ามาปฏิบัติงานภายในโครงการทราบก่อนเริ่มงาน | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-19 เอกสารอบรมด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (Safety Induction) |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------|---|---|----------------------------|--|
| 9. ด้านการคมนาคม (ต่อ) | - ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกทุกคันส่งอย่างสม่ำเสมอ | - ปัจจุบันในระยะดำเนินการโครงการไม่มีรถบรรทุกเข้า-ออกภายในโครงการ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - |
| | - กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ | - การขนส่งภายในโครงการจะมีเพียงการขนส่งสารเคมี โดยจะกำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-27 ติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบบริเวณรถขนส่งสารเคมี |
| | - กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ | - โครงการได้กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-34 กฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ |
| | - ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง | - โครงการได้ติดป้ายจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-28 ป้ายสัญญาณจราจร - ภาคผนวก ข-34 กฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ |
| | - จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอภายในโครงการ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณการจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ | - โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอภายในโครงการ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณการจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-28 ป้ายสัญญาณจราจร - ภาพที่ 2-29 พื้นที่จอดรถ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|-----------------------------|---|---|----------------------------|--|
| 9. ด้านการคมนาคม (ต่อ) | - จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต | - โครงการจำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-30 Control Area |
| | - จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการ | - โครงการได้จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ และได้มีการจัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ และห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนด | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-29 พื้นที่จอดรถ - ภาคผนวก ข-35 เอกสารบันทึกยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ |
| 10. ด้านการจัดการกากของเสีย | - จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยที่ปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากสำนักงาน เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการโดยวิธีที่กฎหมายกำหนด | - โครงการได้จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่ปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสีย เพื่อส่งให้ อบต. หนองระเวียง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดโดยวิธีที่กฎหมายกำหนด | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-31 ถังขยะแยกประเภท - ภาคผนวก ข-36 เอกสารการจัดการกากของเสีย |
| | - จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยเป็นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นที่คอนกรีต แยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน | - โครงการได้จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยมีหลังคาปิดคลุมและพื้นที่คอนกรีต มีการแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-32 สถานที่จัดเก็บกากของเสีย - ภาคผนวก ข-37 แผนผังสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------------|--|--|------------------------------|---|
| 10. ด้านการจัดการกาก ของเสีย (ต่อ) | - ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ที่เก็บรวบรวมได้ภายในโครงการควรคัดแยกกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดหรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกแล้วจะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะ เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ต่อไป | - โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดภายในพื้นที่โครงการ และมีการคัดแยกขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ เพื่อให้เกิดประโยชน์ให้มากที่สุด ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกแล้วจะให้อบต. หนองระเวียง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะ เพื่อนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-30 ถึงขยะแยกประเภท - ภาคผนวก ข-36 เอกสารการจัดการกากของเสีย - ภาคผนวก ข-37 แผนผังสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย |
| | - กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป | - กากของเสียที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการได้ปฏิบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-36 เอกสารการจัดการกากของเสีย |
| | - จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด เช่น เรซิน น้ำมัน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการหรือจะถูกส่งไปขายยังบริษัทกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยราชการ | - โครงการได้จัดให้มีถังเพื่อเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด เพื่อส่งไปหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการหรือจะถูกส่งไปขายยังบริษัทกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยราชการ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-33 ถึงรองรับน้ำมันใช้แล้ว - ภาคผนวก ข-37 แผนผังสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------------------|---|--|----------------------------|---|
| 10. ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ) | - จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการโดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด | - โครงการได้ทำการบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการโดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด ได้รับอนุญาตจากหน่วยราชการ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-36 เอกสารการจัดการกากของเสีย |
| 11. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม | - จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับบ่อพักน้ำดิบภายในโครงการและระบบท่อส่งน้ำดิบของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 เพื่อระบายน้ำฝนส่วนเกินไปยังอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 | - โครงการได้จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับบ่อพักน้ำดิบภายในโครงการและระบบท่อส่งน้ำดิบของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 เพื่อระบายน้ำฝนส่วนเกินไปยังอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-34 รางระบายน้ำฝนที่เชื่อมต่อกับบ่อพักน้ำดิบภายในโครงการ - ภาคผนวก ข-25 แผนผังระบบระบายน้ำของโครงการ |
| | - น้ำฝนปนเปื้อนจะถูกระบายลงสู่บ่อแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำทิ้งก่อนระบายน้ำที่ผ่านการแยกน้ำมันออกแล้วลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวม (Wastewater Holding Pond) ซึ่งจะมีการตรวจสอบคุณภาพก่อนรวบรวมไปทิ้งอ่างเก็บน้ำทิ้ง (Wastewater Reservoir) เพื่อระบายลงสู่แม่น้ำมูลเมื่อมีอัตราการไหลตั้งแต่ 2.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีต่อไป | - น้ำฝนปนเปื้อนจะถูกระบายลงสู่บ่อแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำทิ้งก่อนระบายน้ำที่ผ่านการแยกน้ำมันออกแล้วลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวม (Wastewater Holding Pond) ซึ่งจะมีการตรวจสอบคุณภาพก่อนรวบรวมไปทิ้งอ่างเก็บน้ำทิ้ง (Wastewater Reservoir) เพื่อระบายลงสู่แม่น้ำมูลเมื่อมีอัตราการไหลตั้งแต่ 2.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีต่อไป โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - บทที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาพที่ 2-12 บ่อพักน้ำทิ้งและบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินของโครงการ - ภาพที่ 2-13 บ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|--|----------------------------|---|
| 11. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ) | - ตรวจสอบวางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน | - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบวางระบายน้ำฝนในพื้นที่อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-15 วางระบายน้ำฝน - ภาคผนวก ข-38 เอกสารการตรวจสอบวางระบายน้ำในพื้นที่โครงการ |
| | - ทำความสะอาดทางระบายน้ำต่างๆ ภายในฤดูแล้งของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ | - โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดทางระบายน้ำเป็นประจำ โดยพิจารณาตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-35 การทำความสะอาดรางระบาย |
| 12. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม | มาตรการทั่วไป - กำหนดมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่างงาน | - โครงการกำหนดให้มีมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่างงาน โดยปัจจุบันโครงการมีพนักงานจำนวน 24 คน และมีพนักงานท้องถิ่น จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 58.33 ของพนักงานทั้งหมด | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-39 สรุปจำนวนพนักงาน |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------|--|---|----------------------------|--|
| 12. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) | - กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การส่งเสริมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ร่วมสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ สนับสนุนการปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาผิวดินบ้านขี้ตื้น เป็นต้น | - โครงการมีการเข้าร่วมกิจกรรมและสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การ ส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • สนับสนุนงบประมาณและร่วมทำสั้วโรงเรียนมาบมะค่า • สนับสนุนงบประมาณร่วมสมทบทุนก่อสร้างรั้วโรงเรียนบ้านขี้ตื้น (แหล่งจะหลุง) • สนับสนุนงบประมาณโครงการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์โรงเรียนบ้านทับช้าง • สนับสนุนน้ำดื่มและร่วมกิจกรรมไถโคกระบือ อบต. หนองระเวียง • สนับสนุนน้ำดื่มกิจกรรมต่างๆของ อบต.หนองระเวียง, ท่าจะหลุง ด้านကျိးၤ ရဟ.စတ • สนับสนุนงบประมาณเพื่อส่งเสริมการจัดกิจกรรมโครงการพัฒนาศักยภาพ และส่งเสริมกิจกรรมผู้สูงอายุ คนพิการ และผู้ด้อยโอกาส ชมรมผู้สูงอายุ ตำบลหนองบัวศาลา • สนับสนุนงบประมาณโครงการการแข่งขันกีฬาต้านยาเสพติด อบต.พะเนา, อบต.หนองระเวียง, อบต.หนองบัวศาลา, อบต.มะเริง • สนับสนุนพิธีถวายผ้าทอดกฐินพระราชทาน 2565 • สนับสนุนถุงยังชีพช่วยเหลือราษฎรที่ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-32 กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชนและกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------|---|---|----------------------------|---|
| 12. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) | - มอบหมายให้ผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น | - โครงการได้มอบหมายให้ผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-5 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และสรุปการรับเรื่องร้องเรียน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 |
| | - เปิดโอกาสชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล | - โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์ และเปิดโอกาสชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล โดยปี พ.ศ. 2565 โครงการได้ต้อนรับเจ้าหน้าที่จากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา เข้าเยี่ยมชมโครงการ เมื่อวันที่ 19 เมษายน และ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2565 นอกจากนี้โรงไฟฟ้ายังได้มีการจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชนและกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-32 กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชนและกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ |
| | - จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน | - โครงการจัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-32 กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชนและกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ - ภาคผนวก ข-40 นโยบายด้านการจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและสังคม |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|---|----------------------------|---|
| 12. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) | - ปฏิบัติและดำเนินงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการอย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบทั้งต่อโครงการและต่อชุมชน | - โครงการได้ปฏิบัติและดำเนินงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการอย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบทั้งต่อโครงการและต่อชุมชน | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-41 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (Emergency Plan) |
| | - จัดสนทนากลุ่มย่อย 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปี แรกของการดำเนินการของโครงการโดยมีวิธีการดังนี้ * ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น * ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในชั้นศึกษาระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้างโครงการ * หัวข้อหลักของการประชุม เน้นการเปรียบเทียบสภาพก่อนหลัง การพัฒนาโครงการ และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม * สรุปผลการจัดสนทนากลุ่มย่อย | - โครงการได้ดำเนินการจัดกิจกรรมสนทนากลุ่มย่อย หลังพัฒนาโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 และ 2 ในวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2563 ณ อาคารเอนกประสงค์ อบต. หนองระเวียง ซึ่งเป็นระยะ 3 ปีแรกของการดำเนินการของโครงการ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-42 เอกสารการจัดกิจกรรมสนทนากลุ่มย่อย |
| 13. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน | - เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วน ร่วมการติดตามตรวจสอบโครงการตลอดอายุโครงการ ในช่องทาง หลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว | - โครงการได้ดำเนินการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมการติดตามตรวจสอบโครงการตลอดอายุโครงการ ในช่องทาง หลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-43 เอกสารการประชาสัมพันธ์โครงการ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|--|----------------------------|--|
| 13. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | - กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น ร่วมสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ สนับสนุนการปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาผิวดินบ้านซัดุ่น เป็นต้น | โครงการมีการเข้าร่วมกิจกรรมและสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุขการส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • สนับสนุนงบประมาณและร่วมทำสั้วโรงเรียนมาบมะค่า • สนับสนุนงบประมาณร่วมสมทบทุนก่อสร้างรั้วโรงเรียนบ้านซัดุ่น (แหล่งจะหลุง) • สนับสนุนงบประมาณโครงการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์โรงเรียนบ้านทับช้าง • สนับสนุนน้ำดื่มและร่วมกิจกรรมไถโคกระบือ อบต. หนองระเวียง • สนับสนุนน้ำดื่มกิจกรรมต่างๆของ อบต.หนองระเวียง, ทำจะหลุงด้านကျီ • สนับสนุนงบประมาณเพื่อส่งเสริมการจัดกิจกรรมโครงการพัฒนาศักยภาพ และส่งเสริมกิจกรรมผู้สูงอายุ คนพิการ และผู้ด้อยโอกาส ชมรมผู้สูงอายุ ตำบลหนองบัวศาลา • สนับสนุนงบประมาณโครงการการแข่งขันกีฬาด้านยาเสพติด อบต.พะเนา, อบต.หนองระเวียง, อบต.หนองบัวศาลา, อบต.มะเริง • สนับสนุนพิธีถวายผ้าทอดกฐินพระราชทาน 2565 • สนับสนุนถุงยังชีพช่วยเหลือราษฎรที่ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-32 กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชนและกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|---|----------------------------|--|
| 13. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | - สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหา ความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ | - โครงการได้มีการพบปะเยี่ยมเยียนหน่วยงานราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ โดยโครงการได้เชิญผู้แทนภาครัฐ ผู้แทนภาคชุมชน,ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนโรงไฟฟ้าเข้าเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และจัดให้มีการประชุมเพื่อรายงานความคืบหน้าการดำเนินการของโครงการ พร้อมทั้งรับฟังข้อร้องเรียน และความเดือดร้อนของประชาชน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-5 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และสรุปรายการรับเรื่องร้องเรียน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 - ภาคผนวก ข-44 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ภาคผนวก ข-45 เอกสารสรุปการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ |
| | - เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง | - โครงการเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างต่อเนื่อง ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น รับฟังความคิดเห็นโดยตรงผ่านเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ โทรศัพท์ บ้านที่กจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-5 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และสรุปรายการรับเรื่องร้องเรียน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|--|----------------------------|--|
| 13. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | - มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้น ผ่านช่องทางต่างๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกรายการ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอน การรับเรื่องร้องเรียน | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียนประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้น ผ่านช่องทางต่างๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกรายการ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-5 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และสรุปรายการรับเรื่องร้องเรียน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 - ภาคผนวก ข-42 เอกสารการประชาสัมพันธ์โครงการ |
| 14. ด้านสาธารณสุข และสุขภาพ | - จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า | - โครงการจัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์ รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-36 เวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น - ภาพที่ 2-37 รถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข-46 รายการเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|----------------------------------|--|--|----------------------------|--|
| 14. ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ) | - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปี อย่างน้อย 1 ครั้ง | - โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีพนักงานใหม่ จำนวน 1 คน และโครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 โดยโรงพยาบาลกรุงเทพราชสีมา พบว่า ผลการตรวจสอบสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ และไม่พบความผิดปกติที่จะวินิจฉัยว่ามีสาเหตุเกิดมาจากการทำงาน | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-47 ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ และผลตรวจสอบสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2565 |
| | - จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน | - โครงการมีแผนดำเนินการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน เช่น <ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนงบประมาณเพื่อส่งเสริมการจัดกิจกรรมโครงการพัฒนาศักยภาพ และส่งเสริมกิจกรรมผู้สูงอายุ คนพิการ และผู้ด้อยโอกาส ชมรมผู้สูงอายุ ตำบลหนองบัวศาลา สนับสนุนงบประมาณโครงการการแข่งขันกีฬาต้านยาเสพติด อบต.พะเนา, อบต.หนองระเวียง, อบต.หนองบัวศาลา, อบต.มะเร็ง เป็นต้น | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-48 เอกสารการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย |
| | - สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริมฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลสุขภาพแก่ชุมชน | - ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริมฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลสุขภาพแก่ชุมชน เช่น สนับสนุนงบประมาณทอดผ้าป่ากรู้น สนับสนุนจัดซื้อเครื่องมือและวัสดุทางการแพทย์ รพ.สต.บ้านชีตุ่น เป็นต้น | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-32 กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชนและกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|-----------------------------------|---|--|----------------------------|--|
| 14. ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ) | - สำรวจสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ | - โครงการจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลสุขภาพของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ จากรายงานการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ปีละ 1 ครั้ง | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-49 รายงานการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ |
| 15. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย | มาตรการทั่วไป - จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผลเสนอแนวทางการแก้ไข ปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริม กิจกรรมด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน | - โครงการได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน โดยคณะกรรมการความปลอดภัยฯ และจัดให้มีการประชุมเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลเสนอแนวทางการแก้ไข ปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริม กิจกรรมด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-50 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน - ภาคผนวก ข-51 รายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|---|------------------------------|--|
| 15. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) | - จัดทำเป็นคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่ พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น | - โครงการได้จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า และพนักงานใหม่ โดยโดยคู่มือนี้จะสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-52 คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Safety Handbook) |
| | - จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอ และ เหมาะสมกับสภาพการทำงาน | - โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและ เหมาะสมกับสภาพการทำงาน | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-7 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) - ภาพที่ 2-38 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) - ภาพที่ 2-39 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|--|----------------------------|--|
| 15. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่ โรงไฟฟ้า | - โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์ รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-36 เวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น - ภาพที่ 2-37 รถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข-46 รายการเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น |
| | - ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยให้เป็นไปตาม มาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ | - โครงการได้จัดทำบันทึกแสดงชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-40 ระบบป้องกันเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิง - ภาคผนวก ข-18 เอกสารแสดงชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัย - ภาคผนวก ข-53 เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินและระบบดับเพลิง |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|----------------------------|--|
| 15. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | - ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการต้องจัดให้ระบบไฟฟ้าสำรอง เมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย | - โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง เมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-41 ระบบไฟฟ้าสำรอง - ภาพที่ 2-42 ระบบไฟฉุกเฉิน |
| | - มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี | - โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในระหว่าง โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีพนักงานใหม่จำนวน 1 คน และโครงการดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 โดยโรงพยาบาลกรุงเทพราชสีมา พบว่า ผลการตรวจสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ และไม่พบความผิดปกติที่จะวินิจฉัยว่ามีสาเหตุเกิดมาจากการทำงาน | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-47 ผลตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ และผลตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2565 |
| | - มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย | - โครงการดำเนินการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีการกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัยในกิจกรรม Safety Talk เป็นประจำทุกสัปดาห์ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-20 เอกสารการจัดกิจกรรม Safety Talk - ภาคผนวก ข-48 เอกสารการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|---|----------------------------|---|
| 15. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | - จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้าตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และ มาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง | - โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้าตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และ มาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-43 อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิง |
| | - กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) | - โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-53 เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ระบบดับเพลิงและระบบดับเพลิง |
| | - กำหนดให้มีแผนฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้ * เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่ง : เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณโรงไฟฟ้าซึ่งผู้ประสานงานฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์และกำจัดความเสียหายได้โดยอาศัยพนักงาน คนงาน และอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีอยู่ในโรงงาน จนกระทั่งเหตุการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ * เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง : เหตุฉุกเฉินระดับที่สองเป็นเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า เมื่อมีผู้ประสานงานฉุกเฉินได้ประเมินสถานการณ์แล้วว่าแผนเตรียมไว้ สำหรับรองรับเหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งไม่สามารถใช้ได้ต้องขอความช่วยเหลือทั้งในด้านกำลังคนและอุปกรณ์จากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในการควบคุมสถานการณ์ | - โครงการได้จัดทำแผนฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว โดยในปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงเบื้องต้นและอพยพหนีไฟ ในวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2565 และดำเนินการฝึกซ้อมแผนระบบดับเพลิงเหตุฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ในวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2565 | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-41 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (Emergency Plan) - ภาคผนวก ข-54 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|---|--------------------------------|--|
| 15. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) | - จัดให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของบริษัทเอง และการซ่อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญใน การบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | - โครงการมีแผนจะดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินภายใน พร้อมทั้งจัด ให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทา เหตุฉุกเฉินโครงการ โดยในปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการฝึกซ้อม ดับเพลิงเบื้องต้นและอพยพหนีไฟ ในวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2565 และดำเนินการฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ ในวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2565 | - ไม่พบปัญหาใน การดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-41 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (Emergency Plan) - ภาคผนวก ข-54 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน |
| | มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุ อันตรายต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการ ทำงานของโครงการ (Safety Procedure) กฎหมายและ มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น คู่มือการขนส่งวัตถุอันตรายของกรม ควบคุมมลพิษ, กันยายน 2554 คู่มือการบริหารและการจัดการ สารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 และ ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรื่องคู่มือการเก็บรักษา สารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 โดยมีแนวทางในการ ดำเนินการ ดังนี้ * ขอใบอนุญาตประกอบการขนส่ง | - โครงการจะดำเนินการคัดเลือกบริษัทขนส่งสารเคมีที่ได้รับอนุญาต ประกอบการขนส่งจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | - ไม่พบปัญหาใน การดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-55 ใบอนุญาตประกอบการ ขนส่งวัตถุอันตราย |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|--|----------------------------|---|
| 15. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | * ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมีให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก | - โครงการกำหนดให้รถขนส่งสารเคมีได้ติดตั้งเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี เพื่อให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-44 เครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี |
| | * จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย | - โครงการได้จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-45 พื้นที่จัดเก็บสารเคมี |
| | * จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper) | - โครงการกำหนดให้บริษัทของรถขนส่งสารเคมีได้จัดทำใบกำกับการขนส่งสารเคมี (Shipping Paper) | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-56 ใบกำกับการขนส่งสารเคมี (Shipping Paper) |
| | * จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet: MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบฯ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ | - โครงการได้จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบฯ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-46 ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) - ภาคผนวก ข-57 ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) |
| | * จัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี | - โครงการจะกำหนดให้บริษัทขนส่งสารเคมีจะต้องจัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี และสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้งเมื่อมีการขนถ่ายสารเคมี | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-47 พนักงานขนถ่ายสารเคมีสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|--|--------------------------------|--|
| 15. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) | - จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ อันตราย ของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขีรถขนส่ง สารเคมีอย่างปลอดภัยรวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อ เกิดเหตุฉุกเฉิน | - โครงการจะดำเนินการคัดเลือกบริษัทขนส่งสารเคมีที่ได้รับอนุญาต ประกอบการขนส่งจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีการอบรม พนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตราย ของ สารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขีรถขนส่งสารเคมีอย่าง ปลอดภัยรวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน | - ไม่พบปัญหาใน การดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-55 ใบอนุญาตประกอบการ ขนส่งวัตถุอันตราย - ภาคผนวก ข-58 เอกสารอบรมพนักงานขับ รถขนส่งสารเคมี |
| | มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี - มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมีของโครงการ โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 จะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงาน อุตสาหกรรม เรื่องคู่มือเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุ อันตราย พ.ศ. 2550 และคู่มือการบริหารและจัดการสารเคมี อันตรายในสถานประกอบการกรกฎาคม 2556 เช่น * จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet: MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายคุณสมบัติของ วัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ * แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติ ตาม หลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้ง พนักงาน เจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการ ที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง) | - โครงการจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี และปฏิบัติตามกฎหมายที่กำหนด พร้อมทั้งได้จัดทำข้อมูลความ ปลอดภัยของสารเคมี (SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายคุณสมบัติของ วัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ | - ไม่พบปัญหาใน การดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-46 ข้อมูลความ ปลอดภัยของสารเคมี (SDS) - ภาคผนวก ข-57 ข้อมูลความปลอดภัยของ สารเคมี (SDS) |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|--|----------------------------|---|
| 15. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | * สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพ หรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย | - โครงการได้จัดให้มี สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพ หรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-45 พื้นที่จัดเก็บสารเคมี |
| | มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี - มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีของโครงการตามมาตรฐานของ OSHA และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556 โดย รายละเอียดของมาตรการดังกล่าวจะระบุในคู่มือความปลอดภัยในการ ทำงานของโครงการ (Safety Procedure) ประกอบด้วย * จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet: MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน | - โครงการได้จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-46 ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) - ภาคผนวก ข-57 ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) |
| | * จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน | - โครงการจัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงาน เกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-48 ป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่เก็บสารเคมี |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|--|----------------------------|---|
| 15. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | * จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์ เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและหน้า และฝักบัวชำระล้างร่างกายจากสารเคมีอันตราย | - โครงการได้จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์ เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและหน้า และฝักบัวชำระล้างร่างกายจากสารเคมีอันตราย | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-49 ฝักบัวอาบน้ำฉุกเฉิน และที่ล้างตาฉุกเฉิน |
| | * จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมีหรือลักษณะของงานให้พนักงานสวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น | - โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมีหรือลักษณะของงานให้พนักงานสวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-18 เอกสารแสดงชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัย |
| | - จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมีในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการแก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) กักมิให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย และมีระบบระบายสารเคมีที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย โดยต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ | - โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมีในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมี โดยบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีมีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) กักมิให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บ และมีระบบระบายสารเคมีที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย โดยแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนของโครงการ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-45 พื้นที่จัดเก็บสารเคมี - ภาพที่ 2-50 คันกันสารเคมีหกรั่วไหล |
| | - จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบทั่วไป หรือแบบที่ทำให้สารเคมีอันตรายเจือจาง หรือแบบที่มีอากาศเฉพาะที่ที่เหมาะสมกับประเภทของสารเคมีอันตรายโดยให้มีออกซิเจนในบรรยากาศไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90.5 โดยปริมาตร | - โครงการได้จัดเก็บสารเคมีที่เหมาะสมกับประเภทของสารเคมี | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-44 พื้นที่จัดเก็บสารเคมี |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|----------------------------|---|
| 15. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | - จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดอากาศเสียโดยใช้ระบบระบายอากาศ เฉพาะที่ระบบเปียก การปิดคลุมหรือระบบอื่น เพื่อมิให้สารเคมีอันตรายในบรรยากาศเกินปริมาณที่กำหนด และป้องกันมิให้อากาศ ที่ระบายออกไปเป็นอันตรายต่อผู้อื่น | - โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดอากาศเสียโดยใช้ระบบระบายอากาศ เฉพาะที่ระบบเปียก การปิดคลุมหรือระบบอื่น เพื่อมิให้สารเคมีอันตรายในบรรยากาศเกินปริมาณที่กำหนด | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-45 พื้นที่จัดเก็บสารเคมี |
| | - จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีที่กักเก็บภายในโครงการในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีดังกล่าวด้วยเครื่องมือ โดยการเปรียบเทียบค่าที่เปลี่ยนไปกับสีมาตรฐาน หรืออ่านค่าได้จากหน้าปัดเครื่องทันที เช่น หลอดปฏิริยา (Detector Tube) และเครื่องวัดแก๊สและสารระเหย แบบเคลื่อนที่ (Portable GO เป็นต้น หรือเครื่องมือประเภทที่ดูดอากาศ โดยใช้ปั๊มเก็บตัวอย่างแบบติดตามตัวบุคคล (Personal Sampling Pump) และมีตัวดักจับที่เป็นกระดาษกรองชนิด Mixed Cellulose Ester Membrane หรือกระดาษกรองชนิด PVC (Poly Vinyl Chloride) หรือใช้หลอดผงถ่าน (Charcoal Tube) ทั้งนี้ จะใช้ตัวดักจับชนิดใดนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของสารเคมีที่กักเก็บภายในโครงการ | - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บปีละ 1 ครั้ง โดยปี พ.ศ. 2565 ตรวจวัดในวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-45 พื้นที่จัดเก็บสารเคมี - ภาคผนวก ข-59 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และผลการทำงานเกี่ยวกับความร้อนและเสียงภายในสถานประกอบการ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|---|----------------------------|--|
| 15. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | - จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างให้เหมาะสม | - โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-36 เวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น - ภาพที่ 2-43 อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิง - ภาคผนวก ข-46 รายการเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น |
| | - กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี) | - โครงการได้กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี) | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-60 เอกสารการกำหนดความรับผิดชอบของนักเคมี |
| | - นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจะต้องตรวจสอบและจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงาน พร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | - โครงการกำหนดให้นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และดำเนินการตรวจสอบและตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงาน พร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-61 การตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงาน |
| | - มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัยรวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี | - โครงการได้จัดให้มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัยรวมถึงแนวทางปฏิบัติ เพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-19 เอกสารอบรมด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (Safety Induction) |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|---|--------------------------------|--|
| 15. ด้านอาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ) | มาตรการด้านความปลอดภัยของท่อส่งน้ำทิ้ง และท่อส่งน้ำดิบ - ติดตั้งป้ายแสดงแนวเขตท่อส่งน้ำทิ้งและท่อส่งน้ำดิบของ โครงการ พร้อมทั้งแสดงคำเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำ ใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ ส่งน้ำทิ้งและท่อส่งน้ำดิบโดยระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถ ติดต่อได้กรณีที่จะต้องมีการก่อสร้าง หรือกระทำการ ใดๆ บริเวณ ใกล้เคียงแนวท่อส่งน้ำทิ้งและท่อส่งน้ำดิบ รวมถึงกรณี เกิดรั่ว หรือแตก เพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้ง ต่อผู้รับผิดชอบได้ | - โครงการได้จัดทำมีการติดตั้งป้ายแสดงแนวเขตท่อส่งน้ำทิ้งและท่อ ส่งน้ำดิบของโครงการ พร้อมทั้งแสดงคำเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการ กระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนว ท่อส่งน้ำทิ้งและท่อส่งน้ำดิบโดยระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถ ติดต่อได้กรณีที่จะต้องมีการก่อสร้าง หรือกระทำการ ใดๆ บริเวณ ใกล้เคียงแนวท่อส่งน้ำทิ้งและท่อส่งน้ำดิบ รวมถึงกรณีเกิดรั่ว หรือ แตก เพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้รับผิดชอบได้ | - ไม่พบปัญหาใน การดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-16 ป้ายแสดง แนวเขตท่อส่งน้ำทิ้งและท่อ ส่งน้ำดิบของโครงการ |
| | การดูแลรักษาท่อส่งน้ำทิ้งและท่อส่งน้ำดิบ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจแนวท่อส่งน้ำทิ้งและท่อส่งน้ำดิบเป็น ประจำ ทุก 1 เดือน เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของท่อส่งน้ำด้วย สายตาโดยสังเกตจากน้ำที่รั่วซึมออกมาบนพื้นดินหรือแนวขอบ ทางที่แนวท่อส่งน้ำทิ้งและท่อส่งน้ำดิบพาดผ่าน รวมทั้งการ ติดตามตรวจสอบการรั่วไหลจากมิเตอร์วัดอัตราการไหลของน้ำ ที่ต้นทางเทียบกับปลายทาง ในกรณีพบการรั่วไหลจะดำเนินการ แก้ไขซ่อมบำรุงโดยเร็ว | - โครงการได้กำหนดให้มีการสำรวจแนวท่อส่งน้ำทิ้งและท่อส่ง น้ำดิบ เป็นประจำ ทุก 1 เดือน โดยสังเกตจากน้ำที่รั่วซึมออกมาบน พื้นดินหรือแนวขอบทางที่แนวท่อส่งน้ำทิ้งและท่อส่งน้ำดิบพาดผ่าน รวมทั้งการติดตามตรวจสอบการรั่วไหลจากมิเตอร์วัดอัตราการไหล ของน้ำที่ต้นทางเทียบกับปลายทาง ในกรณีพบการรั่วไหลจะ ดำเนินการแก้ไขซ่อมบำรุงโดยเร็ว โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบการชำรุด หรือรั่วไหลของท่อส่งน้ำทิ้ง | - ไม่พบปัญหาใน การดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-27 เอกสารการตรวจสอบแนว ท่อส่งน้ำทิ้งของโครงการ |
| | - ขั้นตอนในการซ่อมบำรุงท่อส่งน้ำทิ้งและท่อส่งน้ำดิบ ในกรณีชำรุด เมื่อตรวจพบว่าท่อส่งน้ำดิบ และ/หรือ ท่อส่ง น้ำทิ้ง เกิดความเสียหาย โครงการจะดำเนินการดังต่อไปนี้ | - จากการดำเนินการในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบการชำรุด หรือรั่วไหลของท่อส่งน้ำทิ้งและท่อส่งน้ำดิบ ซึ่งหาก ตรวจสอบพบกรณีท่อส่งน้ำทิ้งและท่อส่งน้ำดิบชำรุดหรือรั่วไหล | - ไม่พบปัญหาใน การดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-27 เอกสารการตรวจสอบแนว ท่อส่งน้ำทิ้งของโครงการ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|--------------------------|--|
| 15. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> * ในกรณีของท่อส่งน้ำดิบเกิดจากการรั่วไหล พนักงานที่ควบคุมการสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำดิบจะหยุดการสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำดิบไปยัง โรงไฟฟ้า * ในกรณีของท่อส่งน้ำทั้งที่เกิดการรั่วไหล พนักงานของโรงไฟฟ้าจะสั่งปิดวาล์วตัวสุดท้ายของบ่อกักน้ำทั้งภายในโรงไฟฟ้า เพื่อมิให้การส่งน้ำทั้งจากโรงไฟฟ้าไปยังอ่างเก็บน้ำทั้ง * สำรวจหาจุดที่มีการรั่วซึม เมื่อพบเจอจุดรั่วซึมแล้ว โครงการจะดำเนินการติดตั้ง Safety Barrier เพื่อกำหนดขอบเขตบริเวณที่จะ ดำเนินการซ่อมแซมพร้อมจัดทำป้ายระบุโครงการซ่อมแซมท่อส่งน้ำทั้งและท่อส่งน้ำดิบและระยะเวลาที่จะดำเนินการ * แจ้งและขออนุญาตหน่วยงานที่ดูแลพื้นที่เพื่อดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งน้ำทั้งและท่อส่งน้ำดิบที่ชำรุด รวมทั้งมีการแจ้งชุมชนที่อยู่ ใกล้เคียงให้รับทราบ * ดำเนินการขุดดินบริเวณที่เกิดการรั่วซึมเพื่อลดความเสียหายของท่อพร้อมทั้งมีการพิจารณาลักษณะและข้อจำกัดของพื้นที่บริเวณที่เกิดการรั่ว เพื่อเลือกวิธีการซ่อมแซมท่อให้เหมาะสม เช่น การเชื่อมท่อหรือการใช้ Repair Clamp เป็นต้น * กรณีที่ท่อส่งน้ำดิบเกิดการชำรุด โครงการมีบ่อกักน้ำดิบ (Raw Water Holding Pond) ภายในโรงไฟฟ้า ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำดิบเพื่อใช้สำหรับการเดินเครื่องที่ 100% Load ได้ | โครงการจะดำเนินการแก้ไขตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด | | <ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-4 แผนการตรวจสอบ ดูแลบำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร (PM Plan) |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|--|-----------------------------------|---|
| 15. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>เป็นเวลา 3 วัน โดยโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งน้ำดิบให้แล้วเสร็จภายใน 3 วัน</p> <p>* กรณีท่อส่งน้ำทิ้งเกิดการชำรุด โครงการมีบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) ภายในโรงไฟฟ้า จำนวน 2 บ่อ ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำทิ้งได้เป็นเวลา 2 วัน กรณีที่มีการเดินเครื่องที่ 100% Load โดยโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งน้ำทิ้ง ให้แล้วเสร็จภายใน 2 วัน</p> <p>* ในกรณีที่โครงการไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จได้ ตามระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งไม่มีน้ำดิบสำรองเพื่อใช้ในโครงการได้อย่างเพียงพอ และบ่อพักน้ำทิ้งมีปริมาณการกักเก็บน้ำทิ้งเต็มความจุของบ่อ โครงการจะหยุดเดินเครื่องจนกว่าจะ ซ่อมแซมท่อส่งน้ำที่เสียหายแล้วเสร็จ</p> | | | |
| 16. ด้านการเกิดอันตราย ร้ายแรง | <p>มาตรการเชิงป้องกันระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- กำหนดให้พื้นที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน หรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ ในกรณีที่มีความจำเป็นเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาตที่ถูกต้อง</p> | <p>- โครงการได้กำหนดให้พื้นที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน หรือประกายไฟ ในกรณีที่มีความจำเป็นเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด และจัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อควบคุมการทำงานภายในพื้นที่เขตรบบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p> | <p>- ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน</p> | <p>- ภาพที่ 2-51 ป้ายแสดงเขตอันตรายบริเวณแนวท่อส่งก๊าซ</p> <p>- ภาคผนวก ข-62 เอกสารการขออนุญาตทำงาน (Work Permit)</p> |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------------------|--|---|----------------------------|--|
| 16. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ) | - บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน ให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีการเผาระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ | - โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน ให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีการเผาระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-63 เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ |
| | - สำรวจหารอยรั่วของระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Leakage Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง | - โครงการได้สำรวจหารอยรั่วของระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Leakage Survey) ตามแผนงานการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบความผิดปกติแต่อย่างใด | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-63 เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ |
| | - กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาตทำงาน เป็นต้น | - โครงการได้กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาตทำงาน เป็นต้น | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-51 ป้ายแสดงเขตอันตรายบริเวณแนวท่อส่งก๊าซ - ภาคผนวก ข-62 เอกสารการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) |
| | - จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ ได้แก่ จุดเชื่อมต่อที่อยู่เหนือพื้นดินบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ และ Gas compressor อย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัย ในการทำงานโครงการ (Safety Procedure) | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซแบบพกพาเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ อย่างสม่ำเสมอ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-52 ตรวจสอบการรั่วไหลของท่อโดย Gas detector - ภาคผนวก ข-64 บันทึกการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------------------|---|--|----------------------------|--|
| 16. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ) | - จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกหลอของเส้นท่อทุก 5 ปี | - โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และมีการเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาคผนวก ข-63 เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ |
| | - จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงค่าเตือน ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อ ที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้ | - โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงค่าเตือน ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อ ที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-51 ป้ายแสดงเขตอันตรายบริเวณแนวท่อส่งก๊าซ |
| | - จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ | - โครงการได้จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-53 กฎความปลอดภัยบริเวณสถานีก๊าซ - ภาคผนวก ข-65 กฎความปลอดภัยบริเวณสถานีก๊าซ |
| | - จัดให้มีระบบการควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ เพื่อให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว โดย Relief Valve จะทำหน้าที่ระบายก๊าซธรรมชาติ ถ้าแรงดันของก๊าซธรรมชาติสูง กว่าแรงดันที่ตั้งไว้ที่ Regulator โดยปล่อยออกภายนอกสู่ด้านบนทางปล่องระบายก๊าซ (Vent Stack) และ Shut Down Valve จะปิดการจ่ายก๊าซธรรมชาติ เมื่อแรงดันของก๊าซสูงกว่าค่าที่กำหนดไว้ของ Relief Valve 10% | - โครงการจัดให้มีระบบการควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ เพื่อให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-54 ระบบควบคุมการทำงานของสถานีส่งก๊าซ - ภาคผนวก ข-63 เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|---|--|---|
| 16. ด้านการเกิด อันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <p>มาตรการในการควบคุมเฝ้าระวัง</p> <p>กำหนดให้มีเขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> * ห้ามสูบบุหรี่ * ห้ามนำไฟแช็ก ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดประกายไฟ เข้าไปในเขตอันตรายที่ถูกกำหนดเอาไว้ * ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดสารสันดาปได้เองในเขตอันตราย เช่น พोटฟอร์สเหลือง หรือขาว และ Magnesium Alloys เป็นต้น * งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot work) เช่น งานเชื่อม ตัดโลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ที่มิอำนาจก่อน * ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน * ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปในเขตอันตราย | <ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดให้มีเขตอันตราย ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามนำไฟแช็ก ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดประกายไฟ ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดสารสันดาปได้เองในเขตอันตรายสำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot work)โครงการกำหนดให้มีการขออนุญาตเข้าทำงาน(Work Permit) และกำหนดให้มีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน | <ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | <ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 2-53 กฎความปลอดภัยบริเวณสถานีก๊าซ - ภาพที่ 2-55 ป้ายเตือนอันตรายบริเวณสถานีก๊าซ - ภาคผนวก ข-62 เอกสารการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) - ภาคผนวก ข-65 กฎความปลอดภัยบริเวณสถานีก๊าซ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|---|--|---|
| 16. ด้านการเกิด อันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <p>แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ</p> <p>1.วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> * เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ * เพื่อให้มีการเตรียมการ และดำเนินการในขณะเกิดเพลิงไหม้ อย่างมีประสิทธิภาพ <p>2. ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรทราบ</p> <p>เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ เราจะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ และวิธีปฏิบัติโดยทั่วไป ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณสมบัติพื้นฐานและคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ - ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นก๊าซมีเทน (Methane) เกือบทั้งหมด ซึ่งเรียกว่า ก๊าซธรรมชาติแห้ง (Dry Gas) - ก๊าซธรรมชาติที่มีความหนาแน่นไ้ เท่ากับ 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศ เท่ากับ 1) - ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไอในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติก๊าซมีเทนเหลวขยายตัวเป็นไ้อันได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น | <ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดทำแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติเป็นประจำ โดยในปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงเบื้องต้นและอพยพหนีไฟ ในวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2565 และดำเนินการฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ในวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2565 | <ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | <ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-41 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (Emergency Plan) - ภาคผนวก ข-54 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|------------------------------------|------------------------------|---------------|
| 16. ด้านการเกิด อันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้ เรียกว่า "Flammable and Explosive Limit" อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit) 3. อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ <ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทนมีอันตรายเมื่อผสมกับอากาศในปริมาณที่พอเหมาะ) - ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่ถ้าเข้าไปในกลุ่มก๊าซอาจทำให้หมดสติเนื่องจากขาดอากาศหายใจ * ข้อควรปฏิบัติในกรณีที่มีก๊าซรั่วเกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> - การเข้าใกล้ไฟหรือตำแหน่งที่รั่วของก๊าซจะต้องเข้าทางด้านเหนือลม - ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีก๊าซและก๊าซลอยผ่านขจัดสิ่งที่เป็นต้นเหตุที่อาจทำให้ก๊าซติดไฟได้ และให้ปฏิบัติทันที - จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่ว ห้ามคนเข้าใกล้บริเวณก๊าซรั่วในระยะไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้นแต่ที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงาน ก๊าซรั่วแต่ไม่ติดไฟ <ul style="list-style-type: none"> : ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ : ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอก๊าซ การฉีดให้ฉีดในลักษณะตัดกับทิศทางของก๊าซที่พุ่งออกมา อาจฉีดเพื่อเปลี่ยนทิศทางไปทีละจุด | | | |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|------------------------------------|------------------------------|---------------|
| 16. ด้านการเกิด อันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <p>: ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซหรือกลุ่มของก๊าซได้ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้ โดยใช้น้ำปริมาณมากฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อหรือผิวโลหะที่ร้อน เป็นต้น</p> <p>: หลีกเลี่ยงแหล่งที่ทำให้เกิดไฟ</p> <p>ก๊าซรั่วและติดไฟ</p> <p>: ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ</p> <p>: ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการรั่วของก๊าซแล้วเสร็จ</p> <p>: ใช้น้ำฉีดพื้นที่ร้อนจัด เช่น คอนกรีต ท่อ ผิวโลหะ และปล่อยให้มีการลุกไหม้ที่ท่อระบาย</p> <p>: ถ้ามีการลุกไหม้ที่วาล์ว ซึ่งเป็นการหยุดการรั่วไหลของก๊าซให้ใช้น้ำฉีดเป็นฟอย และให้ผู้เข้าไปทำการปิดวาล์วสวมใส่เสื้อผ้าป้องกันไฟ</p> <p>: ผงเคมีใช้ได้ผลดีในการดับไฟไหม้ก๊าซที่มีขนาดเล็กไม่ใหญ่มาก และให้ฉีดไปยังจุดที่มีก๊าซรั่ว ให้ใช้ CO₂ ในการดับไฟ สำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมากๆ</p> <p>: ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วไหลของก๊าซได้ให้ควบคุมไอก๊าซที่พุ่งออกโดยการฉีดน้ำป้องกันอุปกรณ์รอบๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น</p> | | | |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|------------------------------------|------------------------------|---------------|
| 16. ด้านการเกิด อันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <p>การป้องกันอันตรายเมื่อเกิดมีการรั่วของก๊าซ</p> <p>: เมื่อทราบว่ามีการรั่วไหลของก๊าซเกิดขึ้น ให้หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว</p> <p>: ปิดวาล์วเพื่อหยุดการไหลของก๊าซ</p> <p>: ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ความร้อน ประกายไฟ เป็นต้น</p> <p>: ตรวจสอบอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่วเพื่อให้ทราบจุดอันตราย และระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ</p> <p>: ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมชุดป้องกันขณะปฏิบัติงานควรตรวจสอบเสื้อผ้าด้วยตัวเอง เพราะอาจมีก๊าซซึมติดอยู่กับเสื้อผ้าและระบายออกมาภายหลังการปฏิบัติงานอาจเกิดอันตรายได้</p> <p>การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วไหลของก๊าซ</p> <p>: กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซรั่ว</p> <p>: กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์ว และหน้าแปลนทุกตัวที่จะตรวจสอบ เพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ</p> <p>: จัดทำตารางตรวจสอบระยะเวลาในการตรวจสอบของก๊าซ</p> <p>การซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน</p> <p>: ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติการซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือท่อที่มีการไหลผ่าน</p> <p>: ระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม</p> | | | |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------------------|--|---|-----------------------------------|--|
| 16. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <p>: ตรวจวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อนปฏิบัติงานและขณะปฏิบัติงานซ่อมเป็นระยะๆ</p> <p>: เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมควรเป็น Non-Sparking Type</p> <p>: ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น การตรวจสอบ Facility ต่างๆ เป็นประจำ และตรวจสอบและวัดความหนาของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่ว เป็นต้น</p> | | | |
| | <p>- จัดให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของโรงไฟฟ้าเอง และการซ่อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> | <p>- โครงการดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินภายใน พร้อมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินโครงการประจำปี โดยในปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงเบื้องต้นและอพยพหนีไฟ ในวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2565 และดำเนินการฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ในวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2565</p> | <p>- ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน</p> | <p>- ภาคผนวก ข-41 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (Emergency Plan)</p> <p>- ภาคผนวก ข-54 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน</p> |
| 17. ด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ | <p>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ โดยจะเลือกปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ คือ มีทรงพุ่ม ใบร่วงน้อย เช่น มะฮอกกานี แคนา เป็นต้น โดยต้นไม้จะต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว มีความสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร และมีระยะห่างระหว่างต้น 2 เมตร หรือระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับพุ่ม เมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ที่ปลูก</p> | <p>- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ โดยจะทำการปลูกไม้ยืนต้นที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ คือ มีทรงพุ่ม ใบร่วงน้อย เช่น มะฮอกกานี แคนา เป็นต้น</p> | <p>- ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน</p> | <p>- ภาพที่ 2-8 พื้นที่สีเขียวของโครงการ</p> <p>- ภาคผนวก ข-66 แผนผังพื้นที่สีเขียวของโครงการ</p> |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|----------------------------|--|
| 17. ด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ (ต่อ) | - บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ | - โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและเตรียมการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-8 พื้นที่สีเขียวของโครงการ |
| | - ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ | - โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว และจัดให้มีคนสวนประจำไว้เพื่อดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-8 พื้นที่สีเขียวของโครงการ - ภาพที่ 2-56 คนสวนของโครงการ |
| | - ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้เสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด โดยแผนการบำรุงรักษาด้านไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว | - ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้เสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด โดยแผนการบำรุงรักษาด้านไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน | - ภาพที่ 2-8 พื้นที่สีเขียวของโครงการ |



ภาพที่ 2-1 ระบบ CEMs



ภาพที่ 2-2 ปล่องระบายอากาศ



ภาพที่ 2-3 จอแสดงผลการตรวจวัดบริเวณหน้าโรงงาน



บริเวณ Steam Turbine

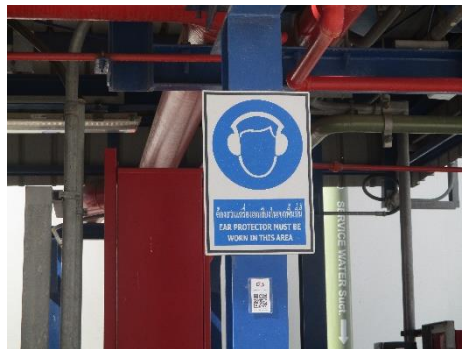


บริเวณเครื่องกำเนิดไอน้ำ

ภาพที่ 2-4 Silencer ที่บริเวณปลายท่อ



ภาพที่ 2-5 อาคารคลุมเครื่องจักร



ภาพที่ 2-6 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง



ภาพที่ 2-7 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)



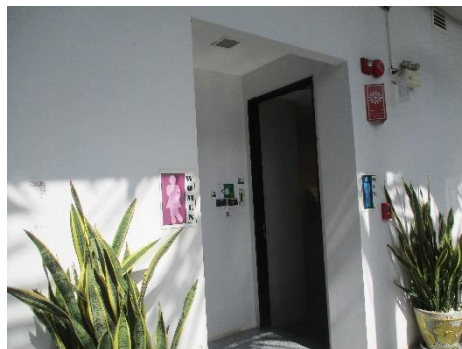
ภาพที่ 2-8 พื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 2-8 พื้นที่สีเขียว (ต่อ)



ภาพที่ 2-9 ระบบปั้มน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้



ภาพที่ 2-10 ห้องน้ำ-ห้องส้วม



ภาพที่ 2-11 บ่อเกรอะ (Septic Tank)
หรือ ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป



ภาพที่ 2-12 บ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินของโครงการ



ภาพที่ 2-13 บ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator)



ภาพที่ 2-14 บ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง
(Neutralization Pit)



ภาพที่ 2-15 รางระบายน้ำฝน



ภาพที่ 2-16 ป้ายแสดงแนวเขตท่อส่งน้ำทิ้งและท่อส่งน้ำดิบของ
โครงการของโครงการ



ภาพที่ 2-17 จอแสดงผลการตรวจวัดบริเวณหน้าอ่างเก็บน้ำของโครงการ



ภาพที่ 2-18 ระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitor) บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า



ภาพที่ 2-19 เครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำทิ้งรวม



ภาพที่ 2-20 ระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitor) บริเวณอ่างเก็บน้ำทิ้ง



ภาพที่ 2-21 เครื่องเติมอากาศบริเวณอ่างเก็บน้ำทิ้ง



ภาพที่ 2-22 การขุดลอกอ่างเก็บน้ำทิ้ง



ภาพที่ 2-23 บ่อรวบรวมน้ำ (Sump) บริเวณอ่างเก็บน้ำทิ้ง



ภาพที่ 2-24 อ่างเก็บน้ำทิ้ง



Up Gradient Monitoring Well



Down Gradient Monitoring Well

ภาพที่ 2-25 บ่อสังเกตการณ์ Monitoring Well



ภาพที่ 2-26 ระบบป้องกันนก



ภาพที่ 2-27 ติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่งสารเคมี



ภาพที่ 2-28 ป้ายสัญญาณจราจร



ภาพที่ 2-29 พื้นที่จอดรถ





ภาพที่ 2-30 Control Area



ภาพที่ 2-31 ถังขยะแยกประเภท



ภาพที่ 2-32 สถานที่จัดเก็บกากของเสีย



ภาพที่ 2-33 ถังรองรับน้ำมันใช้แล้ว



ภาพที่ 2-34 รางระบายน้ำฝนที่เชื่อมต่อกับกับบ่อบำบัดน้ำดิบ
ภายในโครงการ



ภาพที่ 2-35 การทำความสะอาดรางระบาย



ภาพที่ 2-36 เวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



ภาพที่ 2-37 รถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน



ภาพที่ 2-38 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)



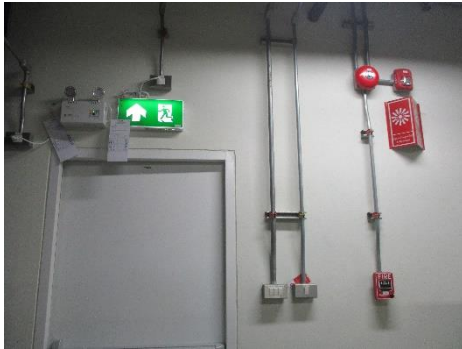
ภาพที่ 2-39 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี



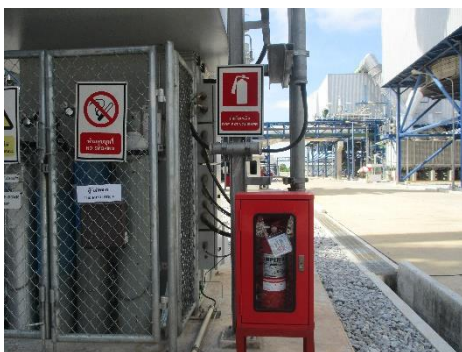
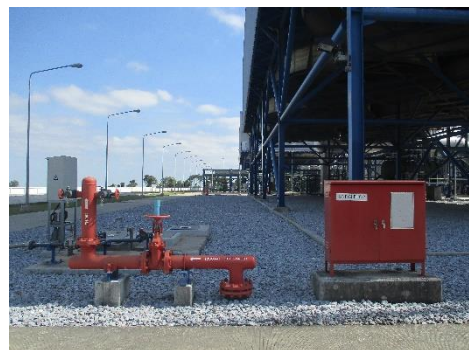
ภาพที่ 2-40 ระบบป้องกันเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิง



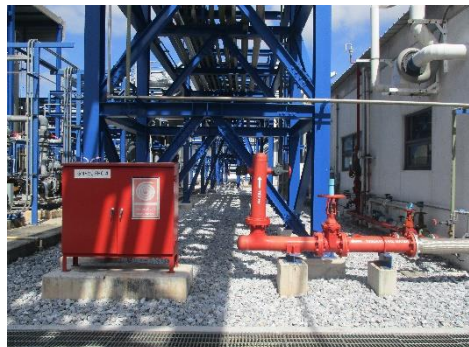
ภาพที่ 2-41 ระบบไฟฟ้าสำรอง



ภาพที่ 2-42 ระบบไฟฉุกเฉิน



ภาพที่ 2-43 อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิง



ภาพที่ 2-43 (ต่อ) อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิง



ภาพที่ 2-44 เครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี



ภาพที่ 2-45 พื้นที่จัดเก็บสารเคมี



ภาพที่ 2-46 ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)



ภาพที่ 2-47 พนักงานขนถ่ายสารเคมีสวมใส่
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)



ภาพที่ 2-48 ป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่เก็บสารเคมี



ภาพที่ 2-49 ฝักบัวอาบน้ำฉุกเฉิน และที่ล้างตาฉุกเฉิน



ภาพที่ 2-50 คันกั้นสารเคมีทกรั่วไหล



ภาพที่ 2-51 ป้ายแสดงเขตอันตรายบริเวณแนวท่อส่งก๊าซ



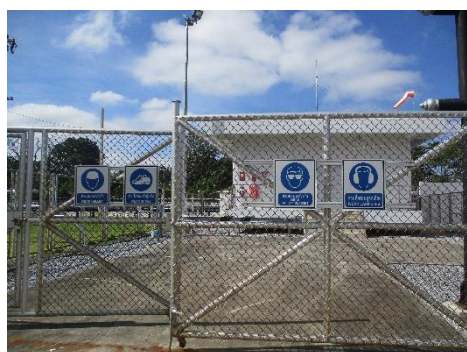
ภาพที่ 2-52 ตรวจสอบการรั่วไหลของท่อโดย Gas detector



ภาพที่ 2-53 กฎความปลอดภัยบริเวณสถานีก๊าซ



ภาพที่ 2-54 ระบบควบคุมการทำงานของสถานีส่งก๊าซ



ภาพที่ 2-55 ป้ายเตือนอันตรายบริเวณสถานีก๊าซ



ภาพที่ 2-56 คนสวนของโครงการ

