

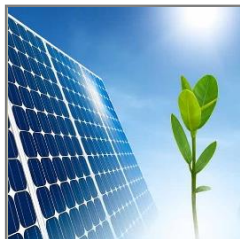


บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย (ครั้งที่ 1) อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เลขที่ ทส.1009.7/1652 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2555 ซึ่งปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะดำเนินการ และได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า
- (4) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม
- (7) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- (8) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม
- (9) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- (10) แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและมวลชนสัมพันธ์
- (11) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (12) แผนปฏิบัติการด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง

โดยมีรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป	<ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย และใช้เป็นแนวทาง ในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง กรณีที่เกิดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่เดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยเร็ว เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา หากบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 	-

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-1)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ-1)	<ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ <p>7. หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</p> <p>8. หากโครงการไม่ดำเนินโครงการภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะต้องทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการที่ได้เสนอไว้ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่ได้เปลี่ยนแปลงไป และให้นำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน</p>	

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-2)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ-2)	9. เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า ค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัทฯ จะต้องยึดถือค่าที่ต่ำกว่าเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	
2. ด้านคุณภาพอากาศ	<p>1. ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs : Continuous Emission Monitoring System) เพื่อตรวจวัด NO_x, O₂, SO₂, TSP, CO และ Flow Rate บริเวณปล่องหน่วยผลิตไอน้ำแรงดันสูง (HRSG) ทั้ง 4 ปล่อง</p> <p>2. กำหนดให้มีการ Audit CEMs ทุก 1 ปี ตลอดอายุโครงการ พร้อมทั้งดำเนินการติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของโครงการบริเวณด้านหน้าโครงการ ตลอดอายุโครงการ</p> <p>3. ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดเอาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเข้มข้นของ SO₂ ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 10 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 8.11 กรัม/วินาที - ค่าความเข้มข้นของ NO_x ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 70 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 40.80 กรัม/วินาที - ค่าความเข้มข้นของ TSP ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 20 mg/m³ หรืออัตราการระบายไม่เกิน 5.71 กรัม/วินาที - ต้องควบคุมปริมาณ NO_x ที่ระบายออกในปริมาณที่กำหนดไว้ โดยใช้ระบบควบคุม NO_x แบบ Dry Low NO_x (DLN) เมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง <p>กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเข้มข้นของ SO₂ ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 30 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 21.49 กรัม/วินาที 	<p>1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสาร</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - CEMs : NO_x, SO₂, TSP, CO, O₂ และ Flow Rate - ตรวจวัดแบบสุ่ม : NO_x, SO₂, TSP และ O₂ <p>สถานีตรวจวัด : ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า</p> <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ที่ HRSGs ทั้ง 4 ปล่อง โดยตรวจวัด NO_x, O₂, SO₂, TSP, CO, O₂ และ Flow Rate โดยทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า - ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMs (Audit CEMs) เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMs มีความถูกต้องแม่นยำโดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดของ U.S. EPA หรือวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วน ดังนี้ <p>1) System Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้อง การทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับสถานภาพ (Status) การทำงานของ CEMs</p> <p>2) Performance Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในการทำงานในเชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation) ตรวจสอบความถูกต้องการตรวจวัด NO_x, O₂, CO และ SO₂</p>

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-3)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ-1)	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเข้มข้นของ NO₂ ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 120 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 61.82 กรัม/วินาที - ค่าความเข้มข้นของ TSP ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 35 mg/m³ หรืออัตราการระบายไม่เกิน 8.79 กรัม/วินาที - ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษดังกล่าวข้างต้น คิดที่สภาวะปกติ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ ร้อยละ 7 - ต้องควบคุมปริมาณ NO_x ที่ระบายออกในปริมาณที่กำหนดไว้ โดยใช้ระบบควบคุม NO_x แบบ Water Injection เมื่อใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง - จัดให้มีปล่องระบายมลพิษทางอากาศมีความสูง 60 เมตร 	<p>โดยวิธี Relative Test Audit (RATA) ซึ่งใช้หลักการอ่านค่า NO_x, O₂, CO และ SO₂ จาก CEMs เปรียบเทียบกับค่าตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่องโดยวิธีอ้างอิงมาตรฐานในเวลาเดียวกันจากนั้นนำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่า Relative Accuracy และนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p><u>ความถี่ :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบ CEMs ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า - ตรวจวัดแบบสุ่ม : NO_x, SO₂, TSP และ O₂ ที่ปลายปล่องทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (% load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด - ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMs (Audit CEMs) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง <p>2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - SO₂ (1 และ 24 ชั่วโมง) - NO₂ (1 ชั่วโมง) - TSP (24 ชั่วโมง) - PM10 (24 ชั่วโมง) - ความเร็วและทิศทางลม - อุณหภูมิ <p><u>สถานีตรวจวัด :</u> พื้นที่ติดตามตรวจสอบ 4 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 วัดหนองน้ำส้ม - สถานีที่ 2 โรงเรียนวัดนางชี - สถานีที่ 3 โรงเรียนวัดดอนพุดซา - สถานีที่ 4 สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 1-4

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-4)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ-2)		<p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence - NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence - TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume - PM10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S. EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด - อุณหภูมิ ความเร็ว และทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม - สำหรับสถานีที่ 4 สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 1-4 จะดำเนินการตรวจวัดหรือประสานขอข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากสวนอุตสาหกรรมโรจนะ <p>ความถี่ : ทุก 6 เดือน ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>
3. ด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า	-	<p>ดัชนีตรวจวัด : ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ</p> <p>สถานีตรวจวัด : ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศและอุณหภูมิของโครงการ</p> <p>วิธีการตรวจวัด : ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมได้เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดินด้วยดาวเทียม</p> <p>ความถี่ : ตลอดระยะดำเนินการ ครอบคลุมทุกฤดูกาลใน 1 ปีแรก และทุก 3 ปี โดยตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคมถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคมถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์)</p>

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-5)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ด้านเสียง	<ol style="list-style-type: none"> จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล (เอ) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล (เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ บำรุงรักษาเครื่องจักรต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ และพิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดัง เช่น ติดตั้ง Silencer หรือ Muffler ที่อุปกรณ์ ติดตั้ง Acoustic Wall อุปกรณ์ลดเสียงที่ HRSG และ Gas Turbine ภายหลังโครงการเพิ่มกำลังการผลิตหรือกรณีติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล (เอ) กำหนดให้โครงการจัดทำ Noise Contour Map กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เพื่อกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับไม่ควรเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ในการทำงานติดต่อกัน 8 ชั่วโมง ส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน โดยจัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<p><u>ดัชนีตรวจวัด :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง - Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - L90 <p><u>สถานที่ตรวจวัด :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ L90 ในพื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 3 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • สถานีที่ 1 บริเวณริมรั้วโครงการทางด้านทิศใต้ • สถานีที่ 2 วัดหนองน้ำส้ม • สถานีที่ 3 โรงเรียนวัดนางชี - จัดทำ Noise Contour ของโครงการ ให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่ และพิจารณาการรบกวน - ตรวจวัด Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณสถานที่ที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ตามผลการจัดทำ Noise Contour <p><u>วิธีการตรวจวัด :</u> International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> <p><u>ความถี่ :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด สำหรับ Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ L90 ทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - จัดทำ Noise Contour ของโครงการให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่และพิจารณาการรบกวน - ตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง ทุกปี ปีละ 2 ครั้ง สำหรับ Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-6)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	<p>มาตรการด้านการจัดการน้ำหล่อเย็นของโครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีบ่อพักน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Holding Pond) ขนาด 11,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ซึ่งเพียงพอที่จะพักน้ำได้ 3 วัน ก่อนที่จะมีการระบายลงสู่คลองระบายน้ำฝน (รางเก็บน้ำฝน) ของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ควบคุมคุณลักษณะของน้ำทั้งจากหอหล่อเย็นที่ส่งไปยังคลองระบายน้ำฝน (รางเก็บน้ำฝน) ของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะกำหนด อาทิ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 5.5-9.0 ของแข็งละลายทั้งหมดไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร ติดตั้งระบบระบายความร้อนซึ่งเป็นหอหล่อเย็นแบบระบบปิด เพื่อให้อุณหภูมิของน้ำทิ้งที่ผ่านหอหล่อเย็นมีอุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส ติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าพีเอช อุณหภูมิ และค่าความนำไฟฟ้า (เพื่อตรวจหาของแข็งละลายน้ำทั้งหมด) แบบอัตโนมัติ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำหล่อเย็นก่อนระบายน้ำทิ้งสู่คลองระบายน้ำฝน (รางเก็บน้ำฝน) ของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จัดสร้างบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Manhole) พร้อมวาล์วควบคุมการเปิดปิดบริเวณตำแหน่งที่จะบรรจบท่อระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้ากับรางเก็บน้ำของสวนอุตสาหกรรมโรจนะโครงการส่วนขยายระยะที่ 6 หากคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นในบ่อพักน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Holding Pond) ของโครงการ ซึ่งทราบจากการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกระทรวงอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ โครงการต้องปิดวาล์วบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Manhole) เพื่อรอน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	<ol style="list-style-type: none"> คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น <ol style="list-style-type: none"> ตรวจวัดโดยระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง <p><u>ดัชนีตรวจวัด :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) <p><u>สถานีตรวจวัด :</u> บ่อพักน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Holding Pond)</p> <p><u>วิธีการตรวจวัด :</u> ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)</p> <p><u>ความถี่ :</u> ตลอดระยะดำเนินการ</p> ตรวจวัดโดยการเก็บตัวอย่าง <p><u>ดัชนีตรวจวัด :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) สังกะสี ทองแดง ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine) <p><u>สถานีตรวจวัด :</u> บ่อพักน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Holding Pond)</p> <p><u>วิธีการตรวจวัด :</u> ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด</p> <p><u>ความถี่ :</u> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p>

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-7)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-1)	<p>มาตรการทั่วไป</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีถังปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Tank) เพื่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้นจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralizer Regeneration Wastewater) ก่อนระบายสู่บ่อพักน้ำทิ้ง 2. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน 3. จัดให้มีรางรวบรวมน้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมันไปบำบัดยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) 4. จัดให้มีบ่อรวบรวมน้ำเสียจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำเสียที่ผ่านบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) และน้ำเสียจากระบบล้างบำบัดน้ำเสียส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ 5. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด โดยใช้รดน้ำต้นไม้และสนามหญ้า ใช้ทำความสะอาดพื้นถนนและลานจอดรถ หรือใช้ในกิจกรรมอื่น ๆ ในพื้นที่โครงการ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์เพื่อดูแลและบำรุงรักษาถังปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Tank) และบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) 7. ตรวจสอบการทำงานของบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) เป็นประจำอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง 8. นำไขมันปนเปื้อนน้ำมันจะถูกรวบรวมและส่งไปบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกก่อนที่จะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมโรจนะต่อไป สำหรับน้ำฝนไม่ปนเปื้อนเท่านั้นที่จะระบายโดยตรงลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ 9. ติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าพีเอช อุณหภูมิ และค่าความนำไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายน้ำทิ้งสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ 10. ควบคุมคุณลักษณะของน้ำเสียในบ่อพักน้ำทิ้งที่จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมฯ ว่าด้วยลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายทิ้งลงสู่ท่อน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อาทิ 	<ol style="list-style-type: none"> 2. คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ตรวจวัดโดยระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง <p><u>ดัชนีตรวจวัด :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) <p><u>สถานีตรวจวัด :</u> บ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond)</p> <p><u>ความถี่ :</u> ตลอดระยะดำเนินการ</p> 2.2 ตรวจวัดโดยการเก็บตัวอย่าง <p><u>ดัชนีตรวจวัด :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - สังกะสี - ทองแดง - ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ <p><u>สถานีตรวจวัด :</u> บ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ</p> <p><u>วิธีการตรวจวัด :</u> ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด</p> <p><u>ความถี่ :</u> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p>

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-8)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-2)	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส - ความเป็นกรด-ด่าง 6-9 - ของแข็งละลายทั้งหมดไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร - น้ำมันและไขมันไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร - สังกะสีไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร - ทองแดงไม่เกิน 2 มิลลิกรัม/ลิตร - คลอรีนอิสระไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร <p>11. หากระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง ทางโครงการจะต้องเก็บกักน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นไว้ในพื้นที่โครงการและจะไม่ระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการหากคุณภาพของน้ำยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะกำหนด และรีบดำเนินการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียโดยเร็ว</p>	
6. ด้านการคมนาคม	<ol style="list-style-type: none"> 1. แนะนำและอบรมพนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด 2. ควบคุมบริษัทที่ขนส่งสารเคมีและบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งกากของเสียให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด (เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2546 และประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การติดตั้งป้ายอักษรภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย เป็นต้น) 3. กำหนดให้รถที่ขนส่งสารเคมีและรถที่ขนส่งกากของเสียติดตั้งป้ายเตือนภัย โดยป้ายที่แสดงนั้นจะต้องมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ระบุชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีตามหลักเกณฑ์สากล เช่น UN Recommendations และรหัส HAZCHEM เป็นต้น 	<p><u>ดัชนีตรวจวัด :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการรายวัน โดยแยกประเภทรถ และเวลา - สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง <p><u>สถานีตรวจวัด :</u> พื้นที่โครงการ</p> <p><u>วิธีการตรวจวัด :</u> ดำเนินการบันทึกปริมาณการจราจรรายวันและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกครั้งและจัดทำเป็นสรุปรายเดือน</p> <p><u>ความถี่ :</u> ทุกวันตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ</p>

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-9)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. ด้านการจัดการกากของเสีย	<ol style="list-style-type: none"> จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอ ก่อนรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ที่เก็บรวบรวมได้ภายในโครงการควรคัดแยกกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกแล้ว จะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะ เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนส่งให้ศูนย์กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้องในลำดับต่อไป รวบรวมของเสียประเภทต่าง ๆ จากกระบวนการผลิต และแจ้งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป จัดให้มีภาชนะที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิดเพื่อเก็บกากของเสียอุตสาหกรรม เช่น เรซินเสื่อมสภาพ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว กากของเสียทางเคมี/กากน้ำมัน ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด จะต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 อย่างเคร่งครัด 	<p><u>ดัชนีตรวจวัด</u> : ชนิด และปริมาณขยะทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิต</p> <p><u>สถานีตรวจวัด</u> : บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p><u>วิธีการตรวจวัด</u> : สุ่มและบันทึก</p> <p><u>ความถี่</u> : 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-10)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. ด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ 2. ตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาอุดตัน 3. ทำความสะอาดทางระบายน้ำต่าง ๆ ภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ 4. จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนเพื่อรวบรวมน้ำทั้งหมดไปยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกก่อนสูบไปยังรางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมโรงงานต่อไป 	-
9. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	<ol style="list-style-type: none"> 1. พิจารณาจ้างแรงงานในชุมชนเข้าทำงานเป็นอันดับแรกตามความรู้ความสามารถ และควรมีการฝึกหัดหรือฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจในความปลอดภัยและประสิทธิภาพการดำเนินงาน 2. ปฏิบัติและดำเนินงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุและผลกระทบทั้งต่อโครงการและต่อชุมชน 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบจากโครงการต่อสภาพแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการความปลอดภัย เพื่อให้ประชาชนเกิดความเข้าใจที่ชัดเจนและเชื่อมั่นต่อระบบความปลอดภัยของโครงการและต่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน 4. เพิ่มเติมประเด็นคำถามและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับและจำแนกเป็นกลุ่มประเด็นปัญหาตามที่ราษฎรระบุตามหลักวิชาการ 5. วิเคราะห์กลุ่มประเด็นปัญหาและความวิตกกังวลตามที่ราษฎรระบุในแบบสอบถาม 6. หากประเด็นที่ได้รับเป็นเพียงข้อวิตกกังวลหรือเกิดจากสาเหตุอื่น ให้ดำเนินการชี้แจงและสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง 	<p><u>ดัชนีตรวจวัด :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพสังคม เศรษฐกิจ ทักษะคิดและความคิดเห็นของประชาชน และผู้นำชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโรงไฟฟ้า และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - ข้อมูลเชิงลึกที่เกี่ยวข้อง และข้อเสนอแนะจากประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - วิเคราะห์ประเด็นข้อร้องเรียน/ข้อวิตกกังวล จัดทำเป็นฐานข้อมูลในการติดตามแก้ไข ปัญหาและสร้างความเข้าใจของโรงไฟฟ้า <p><u>วิธีการตรวจวัด :</u> ผสมผสานการศึกษาเชิงคุณภาพและการศึกษาเชิงปริมาณ โดยสัมภาษณ์ผ่านแบบสอบถามตามกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานราชการ ได้แก่ หน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษาที่เกี่ยวข้อง โดยใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) - กลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้นำทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการในพื้นที่ศึกษา ใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) อย่างน้อย 1 รายต่อหมู่บ้าน

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-11)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>7. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบและกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น</p> <p>8. กำหนดให้จัดทำทะเบียนผู้ได้รับผลกระทบโดยรวมประเด็นจากข้อร้องเรียนหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจัดทำเป็นทะเบียนหลักฐานที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการพิสูจน์ข้อเท็จจริงการแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งข้อต่อรองต่าง ๆ เพื่อรวบรวมไว้เป็นหลักฐานทะเบียนข้อมูลจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า</p> <p>9. ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน</p>	<p>- กลุ่มครัวเรือน</p> <ul style="list-style-type: none"> • ใช้การสุ่มแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ครอบคลุมตามขอบเขตพื้นที่ศึกษาที่กำหนด ได้แก่ หมู่บ้านที่อยู่ในระยะ 5 กิโลเมตรโดยรอบที่ตั้งโครงการ และบริเวณที่มีการดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม • กำหนดขนาดตัวอย่างจำแนกตามพื้นที่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล โดยใช้สูตรทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 • ให้ช่วงของการสุ่ม (Random Interval) กระจายอย่างทั่วถึงตามจำนวนครัวเรือนของแต่ละหมู่บ้านในพื้นที่ศึกษาและบริเวณพื้นที่ชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ <p><u>ความถี่</u> : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p>
10. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและมวลชนสัมพันธ์	<p>แผนชุมชนสัมพันธ์</p> <p>เพื่อสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการและเป็นการบรรเทาผลกระทบทางสังคม โครงการมีแผนชุมชนสัมพันธ์ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้การช่วยเหลือ สนับสนุน และร่วมกิจกรรมของชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม เช่น กิจกรรมของชุมชน กิจกรรมดูแลสิ่งแวดล้อม กิจกรรมสนับสนุนการศึกษา กิจกรรมพัฒนาสาธารณสุข กิจกรรมส่งเสริมทางศาสนา เพื่อก่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีกับชุมชน 2. มีนโยบายพิจารณาจ้างแรงงานในชุมชนให้มากเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้เพื่อลดปัญหาด้านสังคม การว่างงาน และการอพยพแรงงานเข้ามาในพื้นที่ และเป็นการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน 3. มีนโยบายพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นลำดับแรกเพื่อลดปัญหาด้านสังคม การว่างงาน และการอพยพแรงงานเข้ามาในพื้นที่ และเป็นการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน <p>การจัดตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมติดตามในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ทั้งในระยะก่อสร้างและในระยะดำเนินการโครงการ และเพื่อทำหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการโครงการฯ ประกอบด้วย ตัวแทนจากภาคประชาชน ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิ ตัวแทนจากโรงไฟฟ้าและตัวแทนจากภาครัฐ มีจำนวนทั้งสิ้น 40 คน มีองค์ประกอบดังนี้</p> <p><u>องค์ประกอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ตัวแทนจากภาคประชาชน จำนวน 33 คน มาจากการสรรหาหรือการเลือกตั้งหรือการเสนอชื่อ หรือวิธีการอื่นใดตามระเบียบการสรรหาของสมาชิกสภาตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้า โดยมีกรรมการผู้แทนชุมชนอย่างน้อยตำบลละสามคน โดยให้กำนันและนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือนายกเทศมนตรีเป็นกรรมการตัวแทนของตำบลนั้น ๆ โดยตำแหน่ง ส่วนอีกหนึ่งคนให้มาจากการสรรหากันเองของสมาชิกตำบลนั้น ๆ และอยู่ในตำแหน่งโดยมีวาระ

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-12)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ-1)	<p>4. จัดกิจกรรมส่งเสริมด้านการศึกษา เช่น มอบทุนการศึกษาให้นักเรียนที่ขาดแคลน โอกาสทางการศึกษา การจัดซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอนให้แก่โรงเรียนต่าง ๆ เป็นต้น</p> <p>5. ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชน ตลอดจนผู้นำชุมชนในท้องถิ่น ในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงไฟฟ้ากับชุมชนอย่างหลากหลาย เช่น กิจกรรมปีใหม่ วันเด็ก วันสงกรานต์ ลอยกระทง งานทำบุญทอดกฐิน งานทำบุญทอดผ้าป่า ตลอดจนการจัดอบรมสัมมนาเพื่อพัฒนาความรู้ทางด้านการเกษตรให้กับเกษตรกรในท้องถิ่น เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์และพึ่งพาอาศัยระหว่างโรงไฟฟ้ากับชุมชน</p> <p>แผนเสริมสร้างความเข้าใจต่อชุมชน เพื่อสร้างหลักประกันความเชื่อมั่นต่อชุมชน และให้ประชาชนในพื้นที่มีกลไกในการกำกับดูแลและควบคุมการดำเนินงานของโครงการในระยะดำเนินการ โครงการจึงมีแผนเสริมสร้างความเข้าใจต่อชุมชน ดังนี้</p> <p>1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ เกี่ยวกับรูปแบบ/กระบวนการในการผลิตกระแสไฟฟ้า เชื้อเพลิงที่ใช้ ผลกระทบทางบวกและผลกระทบทางลบ มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ให้เกิดการรับรู้ในวงกว้างทั้งต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่บริเวณรอบพื้นที่โครงการ เพื่อก่อให้เกิดความรู้สึกรับรู้ความเข้าใจต่อระบบความปลอดภัยของโครงการ และเชื่อมั่นต่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอยู่เสมอ</p> <p>2. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน</p> <p>3. การร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนจากการดำเนินโครงการต้องได้รับการเอาใจใส่และให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาให้เร็วที่สุดตามแบบฟอร์มคำร้องเรียน หากไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ภายใน 24 ชั่วโมง ต้องตรวจสอบสาเหตุเบื้องต้นและให้ผู้ร้องเรียนลงชื่อเป็นหลักฐาน โดยแจ้งผู้ร้องเรียนภายใน 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งแจ้งความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหาทุก 2 วัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน เสนอโดยที่ประชุมของกรรมการผู้แทนชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า และอยู่ในตำแหน่งโดยมีวาระ - ตัวแทนจากโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า และต้องเป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจแทนโรงไฟฟ้าได้ และอยู่ในตำแหน่งโดยมีวาระ - ตัวแทนจากภาครัฐจำนวน 3 คน มาจากการแต่งตั้งของผู้ว่าราชการจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้แก่ นายอำเภอวังน้อย นายอำเภอบางปะอิน และนายอำเภออุทัย และอยู่ในตำแหน่งโดยมีวาระ <p><u>การสรรหากรรมการตัวแทนประชาชน มีรายละเอียดดังนี้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดประชุมรายตำบลเพื่อสรรหาสมาชิกในการทำหน้าที่สรรหาคณะกรรมการฯ และพิจารณาร่างระเบียบคณะกรรมการฯ - กรรมการมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก ในกรณีที่พ้นจากตำแหน่งโดยการออกตามวาระที่กำหนด - ให้มีการสรรหาและแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ชุดใหม่ให้เสร็จสิ้นภายในหกสัปดาห์ นับตั้งแต่คณะกรรมการชุดเดิมพ้นวาระ - อาจจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการเดือนละหนึ่งครั้ง หรือตามความจำเป็น - คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน นอกจากพ้นตำแหน่งตามวาระในข้อ แล้วอาจพ้นตำแหน่งเมื่อ <ul style="list-style-type: none"> • ตาย • ลาออก • ย้ายภูมิลำเนาออกจากตำบลใน อบต. ที่มีภูมิลำเนาในขณะที่ทำการสรรหาเกินกว่าเก้าสิบวัน

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-13)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ-2)	<p>4. ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโครงการและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน</p> <p>5. จัดให้ตัวแทนชุมชน/กลุ่มต่าง ๆ ในชุมชน เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าไปศึกษาดูงานเมื่อเปิดดำเนินโครงการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถบอกต่อไปยังสมาชิก/ประชาชนได้</p> <p>6. สรุปผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง</p> <p>แผนการมีส่วนร่วม กำหนดให้มีกิจกรรมหรือเวทีแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการเพื่อติดตามความคิดเห็น โดยใช้รูปแบบการสื่อสารทางตรงผ่านคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนของโรงไฟฟ้าอุทัย เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อโครงการทั้งก่อนและหลังการพัฒนาโครงการ และเพื่อทราบถึงการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม</p> <p>แผนการด้านความรับผิดชอบต่อชุมชนใกล้เคียง (Corporate Social Responsibility-CSR)</p> <p>1. จัดอบรมสัมมนาหรือศึกษาดูงานให้กับคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษามาให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสอนการใช้เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและวิธีการเก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และวิธีการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. ร่วมกับชุมชนจัดให้มีผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมโดยให้ทางชุมชนคัดเลือกตัวแทนจากชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการติดตามตรวจสอบการทำงานและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมร่วมกับพนักงานของโรงไฟฟ้าอุทัย เพื่อให้ทางชุมชนเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการของโรงไฟฟ้าอุทัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> • พันสภาพการเป็นพนักงานของโรงไฟฟ้าอุทัย กรณีที่เป็นตัวแทนจากโรงไฟฟ้า หรือตามที่โรงไฟฟ้าแจ้งการเปลี่ยนแปลงเป็นลายลักษณ์อักษร • มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ และคณะกรรมการมีมติเสียงข้างมากให้ออกจากตำแหน่ง • ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันเป็นการกระทำโดยประมาท • วิกลจริตหรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเสมือนไร้ความสามารถ <p><u>อำนาจหน้าที่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ร่วมพิจารณาให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ในการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ทั้งระยะก่อสร้างและดำเนินการ - ร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการฯ ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ - รับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะจากประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและการดำเนินการของโครงการฯ เพื่อพิจารณาปัญหาร่วมกันตามขั้นตอนของการร้องเรียนและแก้ไขปัญหาตามปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม - สรรหาและแต่งตั้งคณะปฏิบัติงาน/คณะทำงาน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ - บริหารจัดการงบประมาณที่ได้รับจากโครงการฯ หรือกองทุนพัฒนาไฟฟ้า เพื่อนำมาสร้างความเข้มแข็งให้ภาคประชาชน พัฒนาคุณภาพชีวิต ศาสนา วัฒนธรรมประเพณี การศึกษา กีฬาและสุขอนามัย และดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น <p><u>การประเมินผล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - กรรมการตัวแทนโรงไฟฟ้ามีหน้าที่รายงานความคืบหน้า ปัญหา และอุปสรรคของงานก่อสร้างต่อที่ประชุมคณะกรรมการ และร่วมหารือต่อที่ประชุมคณะกรรมการฯ ในประเด็นข้อร้องเรียน

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-14)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ-3)	<p>3. สนับสนุนชุมชนในกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ ที่จะช่วยพัฒนาชุมชน และนำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชน</p> <p>4. จัดทำกิจกรรมและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการทบทวนปรับปรุงแผนการดำเนินงานด้านการรับผิดชอบต่อธุรกิจต่อสังคม (Corporate Social Responsibility-CSR) เป็นประจำทุกปี</p>	<p>- คณะกรรมการฯ มีหน้าที่รับทราบรายงานผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ เช่น คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ฯลฯ ตามที่ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม หรือคณะอนุกรรมการฯ หรือกรรมการตัวแทนโรงไฟฟ้าเสนอ</p> <p>- คณะกรรมการฯ มีหน้าที่ในการปิดประกาศคำร้องทุกข์ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการ คำวินิจฉัยของคณะกรรมการ ตลอดจนผลการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าไว้หน้าที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผยหรือปิดประกาศโดยเปิดเผยในที่สาธารณะไม่น้อยกว่าสามแห่ง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ</p> <p>- คณะกรรมการฯ มีหน้าที่ติดตามตรวจสอบรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่โรงไฟฟ้าเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p><u>ระยะเวลา</u> : ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และดำเนินโครงการ</p> <p>2. สนับสนุนการจัดประชุม และส่งเสริมกิจกรรม/การอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพของคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนของโรงไฟฟ้าอุทัย</p> <p><u>วิธีดำเนินงาน</u></p> <p>- สรุปผลการดำเนินงานในทุกกิจกรรมเพื่อรายงานที่ประชุมตามวาระ เช่น ผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ขั้นตอนการพัฒนาโครงการในระยะต่อไป เป็นต้น</p> <p>- รับฟังข้อวิตกกังวลและความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ</p> <p>- ประมวลผลและวิเคราะห์ผลเพื่อปรับปรุงให้การปฏิบัติงานของกองทุน และคณะกรรมการฯ ของโรงไฟฟ้า เพื่อสามารถเข้าถึงสาเหตุของปัญหาอย่างแท้จริง และดำเนินการสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชน</p> <p>- ส่งเสริมกิจกรรม/การอบรม โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับมติคณะกรรมการฯ เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น</p> <p><u>ระยะเวลา</u> : ชี้แจงในวาระประชุมที่กำหนดตามมติฯ ทุกครั้ง อย่างต่อเนื่อง</p>

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-15)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	<p>สาธารณสุข</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์ พร้อมยานพาหนะสำหรับพนักงานในกรณีจำเป็นต้องนำส่งสถานพยาบาล หรือโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที 2. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปี โดยมีโปรแกรมตรวจสอบสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่ในโครงการ เช่น X-ray ปอด การได้ยินของหู การมองเห็น สุขภาพทั่วไป และความเข้มข้นของเลือด เป็นต้น 3. สืบหาข้อมูลสุขภาพของครัวเรือนที่ใช้เป็นตัวแทนของประชาชน ณ จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยสอบถามข้อมูลการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน <p>อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</p> <p>มาตรการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้า ที่ป้องกันเสียง เป็นต้น 2. จัดระบบการตรวจสอบคุณภาพของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอตามที่ระบุไว้ในคู่มือของผู้ผลิต และก่อนการใช้ทุกครั้ง 3. ติดตั้งระบบป้องกันและเตือนภัยในบริเวณที่คาดว่าจะเกิดอันตรายได้ คือ ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าช็อต และระบบป้องกันการรั่วซึมของก๊าซ 4. จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมรวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน - การขนถ่ายสารเคมี - การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน 	<p>1. สาธารณสุข</p> <p><u>ดัชนีตรวจวัด :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ - สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงาน - ปัญหาสาธารณสุข และสุขภาพพนักงาน <p><u>สถานที่ตรวจวัด :</u> พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p> <p><u>วิธีการรวบรวม :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบสุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่ - จัดให้มีการสัมภาษณ์ประชาชนในชุมชนที่อยู่อาศัยในบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ - รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ - บันทึกอุบัติเหตุและสถิติการบาดเจ็บของพนักงานภายในโรงไฟฟ้า - ตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ <p><u>ความถี่ :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกอุบัติเหตุและสถิติผู้ป่วยทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและเจ็บป่วย โดยจัดทำรายงานสรุปทุกเดือน - ตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานปีละ 1 ครั้ง <p>2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p><u>ดัชนีตรวจวัด :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - สถิติอุบัติเหตุการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ - ปัญหาสาธารณสุขและสุขภาพพนักงาน - สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงาน

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-16)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ-1)	<ol style="list-style-type: none"> จัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency Shower and Eye Wash Fountain) ไว้ใกล้เคียงกับบริเวณที่ต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมี จัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น เครื่องจักรกำลังทำงาน มีเสียงดัง มีอุณหภูมิสูง มีเอร์คหรือต่าง เป็นต้น ดูแลสถานที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัย เช่น จัดให้มีแสงสว่างพอเพียง ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางเดิน ให้มีทางออกฉุกเฉิน และเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบ จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้เพียงพอไว้ในที่เหมาะสม มีป้ายบอกให้ชัดเจนและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จัดให้มียานพาหนะเพื่อใช้ในการฉุกเฉิน และพร้อมในการปฏิบัติงานตลอดเวลา ให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงไฟฟ้า และจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้และเข้าใจในด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน จัดทำบันทึกอุบัติเหตุ พร้อมการสอบสวนสาเหตุ และบันทึกสาเหตุการเจ็บป่วย เพื่อหาทางป้องกันและแก้ไขต่อไป จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งานจัดเก็บไว้ในอาคาร และติดแผ่นป้ายหรือฉลากแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ติดตั้งไว้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ทุกชนิด แยกชนิดของสารเคมีที่ไวต่อการเกิดปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่าง หรือสารเคมีที่ไม่สามารถที่จะนำมาจัดเก็บไว้ใกล้กันได้ เช่น สารเคมีไวไฟ เป็นต้น บริเวณพื้นที่การจัดวางสารเคมีประเภทต่าง ๆ ต้องมีระบบระบายอากาศที่ดี เพื่อให้มีการไหลเวียนถ่ายเทของอากาศ จัดเตรียมคันคอนกรีตรอบถังเก็บให้มีขนาดที่สามารถรองรับสารเคมีหากมีการรั่วไหลสำหรับกรณีที่มีการรั่วไหลของบรรจุภัณฑ์เกิดขึ้น จะสามารถป้องกันการรั่วไหลไปตามพื้นอาคารหรือรางระบายน้ำ อันจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมได้ โดยคันคอนกรีตจะมีรางระบายไปที่บ่อปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization Pit) ไม่รวมกับระบบระบายน้ำฝน 	<p>สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ</p> <p>วิธีการรวบรวม :</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกอุบัติเหตุและสถิติการบาดเจ็บของพนักงานภายในโรงไฟฟ้า - ตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ - รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ - ติดตามตรวจสอบสถิติ ความถี่ และความรุนแรงของอุบัติเหตุ ลักษณะการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติงานของพนักงาน - ตรวจสอบการปฏิบัติตามกิจกรรมตามที่กำหนดในมาตรการลดผลกระทบ เช่น การฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย เป็นต้น - ตรวจสอบบันทึกการเกิดอุบัติเหตุและความรุนแรง ลักษณะการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติงานของพนักงาน <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกอุบัติเหตุและสถิติผู้บาดเจ็บทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและเจ็บป่วย โดยจัดทำรายงานสรุปทุกเดือน - ตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-17)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ-2)	<p>16. ติดป้ายเตือนห้ามการกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในอาคาร</p> <p>17. จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมติดตั้งไว้ในบริเวณอาคารอย่างเพียงพอ</p> <p>18. จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่ได้กำหนดไว้</p> <p>19. หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีที่เป็นสารก่อมะเร็งในระบบน้ำหล่อเย็น</p> <p>20. ไม่อนุญาตให้มีการสูบบุหรี่ในพื้นที่โครงการ ยกเว้นบริเวณที่จัดไว้เฉพาะเท่านั้น</p> <p>21. ปฏิบัติตามหลักการออกแบบการเตรียมความพร้อมในการป้องกันอัคคีภัยของโครงการโรงไฟฟ้า ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Authority (NFPA) มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์และสัญญาณ ระบบสัญญาณเตือนภัย เช่น Fire Detectors หรือ Smoke Detectors จะถูกติดตั้งไว้ในบริเวณต่าง ๆ ที่มีความจำเป็น เช่น ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า สำนักงาน โดยติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยให้สามารถได้ยินได้ชัดเจน ไม่ว่าจะอยู่ในจุดใดของโครงการก็ตาม - ระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • ระบบดับเพลิงโปรยน้ำฝอย (Sprinkler System) • ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet) • จัดทำแนวกำแพงปูนหรือคั่นล้อมรอบบริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซลทั้งหมด • สำหรับถังดับเพลิงและปั้มน้ำดับเพลิง น้ำที่ใช้สำหรับดับเพลิง/น้ำใช้ในกระบวนการของโครงการ <ul style="list-style-type: none"> * เครื่องดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ (Portable Fire Extinguishers) จะติดตั้งตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณที่เหมาะสม โดยชนิด ประเภทและขนาดที่ติดตั้งจะเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA * หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Hydrants) จะติดตั้งครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งหมด 	

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-18)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ-3)	<p>* นอกจากนี้ยังมีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การ จัดเตรียมชุดผจญเพลิง หรือชุดป้องกันความร้อน ทางหนีไฟ หรือแผนผังของ ตำแหน่งของชุดกู้ภัยขั้นต้นไว้อย่างชัดเจน</p> <p>22. ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในการระงับอัคคีภัยที่จัดทำไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>23. ปฏิบัติตามแผนระงับอุบัติเหตุเนื่องจากก๊าซรั่วหรือสารเคมีรั่วที่จัดทำไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>24. จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของบริษัทฯ และการซ้อมแผนฉุกเฉิน ร่วมกับสวนอุตสาหกรรมโรจนะและหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากร ให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>25. จัดโปรแกรมการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อซ่อมบำรุง เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และดำเนินการแก้ไขหากพบบริเวณที่มีระดับเสียงดัง เกินมาตรฐาน</p> <p>26. ดำเนินการตรวจสอบติดตามระดับความดังของเสียงในพื้นที่การผลิตทุกปี ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>27. จัดทำ Noise Contour เพื่อบ่งชี้จุดที่มีระดับความดังของเสียงสูง และหามาตรการ ควบคุม</p> <p>28. ให้นักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า</p> <p>29. มาตรการป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีในการกักเก็บ การนำไปใช้ และการบรรจุ</p> <p>30. ตรวจสอบภาชนะบรรจุเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ และซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้ งานได้ตามปกติ</p> <p>31. ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Safety Operation Procedure) อย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน</p> <p>32. ผู้ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่าง เหมาะสม เช่น ชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมีพร้อมทั้งอุปกรณ์ ได้แก่ ถุงมือ หน้ากาก อุปกรณ์ช่วยหายใจแล้วแต่จำเป็น ทั้งในการระงับเหตุฉุกเฉิน และในกรณีที่ปฏิบัติงาน ตามปกติ</p>	

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-19)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ-4)	<p>33. จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากสารเคมี การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย รวมทั้งการเกิดเหตุฉุกเฉินจากสารเคมี ทั้งนี้ให้มีการฝึกอบรมเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการย้ำเตือนให้พนักงานตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี</p> <p>34. จัดเตรียมอุปกรณ์ระงับภัยกรณีหกหรือเกิดเพลิงไหม้ เช่น ระบบน้ำดับเพลิง และถังดับเพลิง เป็นต้น</p> <p>35. จัดทำแผนระงับเหตุการณ์สารเคมีรั่วไหล/เพลิงไหม้ และฝึกซ้อมเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>36. จัดให้มีวัสดุดูดซับ (Absorbent) ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี เพื่อป้องกันการหกหรือไหลของสารเคมี และการจัดการแก้ไขได้อย่างทันที่</p> <p>มาตรการด้านการขนถ่ายน้ำมันดีเซล</p> <p>1. การฝึกอบรมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - Environmental Health & Safety (EH&S) และคณะกรรมการความปลอดภัย มีหน้าที่จัดฝึกอบรมให้พนักงานทุกคนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงานและเอกสารที่เกี่ยวข้องและในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน/เอกสารสนับสนุน ซึ่งเกี่ยวกับการเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนแผนการป้องกันและระงับภาวะฉุกเฉิน EH&S ต้องแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้พนักงานทุกคนรับทราบ <p>2. การดำเนินการป้องกันน้ำมันรั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนก/ฝ่ายที่มีการปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง Fuel Oil Unloading Procedure - สำหรับพนักงานผู้ปฏิบัติงานกับน้ำมันจะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง เพื่อมิให้เกิดการหกหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยปฏิบัติตาม Fuel Oil Unloading Procedure และ MSDS ที่เกี่ยวข้อง 	

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-20)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ-5)	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดเตรียม/ตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉิน จะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • วัสดุอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก หน้ากากกรองอากาศ หรืออุปกรณ์อื่นตามความเหมาะสมดูดซับ เช่น ทราแยชีเลื่อย ผ้า หรือวัสดุอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับหรือป้องกันการแพร่กระจายของน้ำมันสำหรับพนักงานปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังเพื่อมิให้เกิดการหกหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยปฏิบัติตาม Fuel Oil Unloading Procedure และ MSDS ที่เกี่ยวข้อง • อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก หน้ากากกรองอากาศ หรืออุปกรณ์อื่นตามความเหมาะสม • ภาชนะสำหรับใส่ของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันจะต้องมีการตรวจสอบสภาพถังบรรจุแล้ว และลื่นิรภัยเป็นประจำทุกเดือน โดยผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนด 3. การดำเนินการตอบโต้เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลจะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กรณีน้ำมันรั่วไหลในปริมาณเล็กน้อย <ul style="list-style-type: none"> • ในกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกหรือไหลในปริมาณไม่มากนัก ให้ผู้ประสบเหตุเข้าทำการแก้ไขโดยทันที • นำทราแยชีเลื่อย หรือ วัสดุอื่น ๆ ที่ทางหน่วยงานจัดเตรียมไว้ให้มาโรยรอบบริเวณที่มีน้ำมันหกหรือไหล เพื่อกันไม่ให้ น้ำมันหกหรือไหลไปมากกว่านี้ • แจ้งให้หัวหน้างานและพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่มีน้ำมันรั่วไหลทราบทันที เพื่อช่วยกันป้องกันระงับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น • ใช้เศษผ้าหรือวัสดุดูดซับน้ำมันในการทำความสะอาดในบริเวณที่มีน้ำมันหกหรือรั่วไหล 	

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-21)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ-6)	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมวัสดุทั้งหมดที่ใช้ในการแก้ไขระงับเหตุน้ำมันรั่วไหลนำไปทิ้งในภาชนะที่จัดเตรียมไว้สำหรับรวบรวมขยะอันตราย (ตามระเบียบปฏิบัติงานการจัดการของเสีย) ทำความสะอาดบริเวณที่เกิดน้ำมันหกรั่วไหลให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หัวหน้างานและพนักงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่มีการหกรั่วไหลทำการประชุมหามาตรการป้องกันเพื่อมิให้เกิดขึ้นซ้ำ กรณีน้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณมาก <ul style="list-style-type: none"> ผู้ประสบเหตุพบน้ำมันหกรั่วไหลปริมาณมากให้รีบแจ้งหัวหน้าหน่วยงานหรือพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องทันที เพื่อเข้าแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉิน กั้นพื้นที่ที่น้ำมันหกรั่วไหลจำนวนมาก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายในวงกว้างมากขึ้น และสะดวกในการแก้ไขระงับเหตุ การเข้าปฏิบัติการเกี่ยวกับน้ำมัน ผู้ทำการระงับเหตุควรอยู่ทางด้านเหนือลมเพื่อหลีกเลี่ยงไอระเหยของน้ำมัน รวมทั้งมีอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัย เช่น หน้ากากกันไอระเหย เพื่อความปลอดภัย การระงับเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันดำเนินการตามแผนป้องกันและตอบโต้ น้ำมันหกรั่วไหล การปฏิบัติงานภายหลังการเกิดเหตุฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> เมื่อสามารถระงับภาวะฉุกเฉินได้แล้ว ให้หน่วยทีมเผชิญเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Team; ERT) ประกาศยุติแผนการอพยพและให้พนักงานผู้อพยพเข้าสู่ภาวะการทำงานปกติ และประสานงานกับหน่วยงาน Operation หรือ Maintenance เพื่อทำการฟื้นฟูและปรับปรุงสถานที่เกิดเหตุให้กลับสู่สภาพปกติ 	

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-22)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ-7)	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้จัดการแผนก/หัวหน้าส่วนต่าง ๆ สำนักรวความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภาวะฉุกเฉิน พร้อมทั้งร่วมกับทีมเผชิญเหตุฉุกเฉินในการฟื้นฟูสภาพที่เกิดเหตุ - การฟื้นฟูที่เกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> • ทีมเผชิญเหตุฉุกเฉินที่เข้าพื้นที่ฟื้นฟูที่เกิดเหตุต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสม • ทีมเผชิญเหตุฉุกเฉินทำการกั้นแยกบริเวณที่เกิดเหตุออกเป็นสัดส่วน พร้อมทั้งติดตั้งสัญลักษณ์เตือนอันตราย • ทีมเผชิญเหตุฉุกเฉินทำความสะอาด โดยก่อนทำความสะอาดต้องคัดแยกของเสียต่าง ๆ และกำจัดหรือบำบัดตามระเบียบปฏิบัติงานการจัดการของเสีย • ดำเนินการรวบรวมน้ำที่เกิดจากการรั่วซึมภาวะฉุกเฉิน โดยการหาวัสดุมาปิดกั้นทางออกของรางระบายน้ำเพื่อป้องกันมิให้น้ำเสียอันเกิดจากการรั่วซึมเหตุไหลออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยตรง แล้วสูบเพื่อรวบรวมนำไปบำบัดหรือกำจัดต่อไป - EH&S เขียนรายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อนำเสนอให้ผู้จัดการโรงไฟฟ้ารับทราบ พร้อมทั้งนำเข้าสู่ที่ประชุมของคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อประเมินการปรับปรุงและแก้ไขแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและเอกสารที่เกี่ยวข้องต่อไป - ในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นจริง EH&S และคณะกรรมการความปลอดภัยมีหน้าที่ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพียงใด และนำข้อมูลที่ได้มาทบทวนปรับปรุงแก้ไขแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและเอกสารที่เกี่ยวข้องต่อไปหลังเกิดเหตุจริง 	

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-23)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
12. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง	<ol style="list-style-type: none"> บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระบบท่อน้ำมันดีเซล และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีการเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ สำรวจหารอยรั่วของระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลทางท่อ (Leakage Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง กำหนดให้พื้นที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติและบริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซล ในกรณีที่มีความจำเป็นเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวจะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการอนุญาตที่ถูกต้อง ถังกักเก็บน้ำมันดีเซลจะตั้งอยู่ในบริเวณที่มีคันคอนกรีตล้อมรอบ ซึ่งสามารถรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงได้ร้อยละ 110 ของปริมาณความจุของถังใบใหญ่ที่สุดในกรณีที่ถังเก็บแตกหรือรั่วตามกฎกระทรวง เรื่อง สถานีเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ.2551 ของกระทรวงพลังงาน บริเวณที่ใช้เป็นสถานีสูบน้ำของรถบรรทุกจะมีลักษณะเป็นพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ เพื่อให้มีพื้นที่ไหลชะคราบน้ำมันที่อาจหกหรือรั่วไหลในบริเวณดังกล่าวไหลลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียเพื่อส่งไปบำบัดแยกนํ้ามัน (Oil Separator) ต่อไป กำหนดให้มีระบบตรวจสอบ บำรุงรักษา อุปกรณ์ป้องกันและควบคุมต่าง ๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ กำหนดให้มีการจัดฝึกเจ้าหน้าที่ และผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติเมื่อเห็นการรั่วไหลหรือเหตุการณ์อันตรายและหลักสูตรอื่นที่จำเป็น ปฏิบัติตามแผนระงับอุบัติเหตุเนื่องจากก๊าซรั่วหรือสารเคมีรั่วที่จัดทำไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งได้แสดงเบอร์โทรศัพท์ติดต่อในการควบคุมเหตุฉุกเฉินดังกล่าว โดยโครงการจะปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ตามการประเมินระดับความรุนแรงของภาวะฉุกเฉิน ดังนี้ 	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบป้องกันการเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล - การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน <p>สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ</p> <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล - ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน <p>ความถี่ : ตามที่ระบุในแผนฉุกเฉิน</p>

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-24)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
12. ด้านการเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 (Potential Emergency Condition) คือ ภาวะที่โรงงานที่เกิดเหตุสามารถที่จะควบคุมสถานการณ์ได้ด้วยตนเองด้วยวัสดุและอุปกรณ์ที่ทางโรงงานมีอยู่ และไม่ทำให้เกิดการขยายลุกลามไปยังโรงงานที่อยู่ใกล้เคียง - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 (Limited Emergency Condition) คือ ภาวะโรงงานที่เกิดเหตุ ดำเนินการควบคุมสถานการณ์ในเบื้องต้น ผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉินพิจารณาและเห็นว่าไม่สามารถที่จะควบคุมสถานการณ์ได้ด้วยตนเองอาจลุกลามไปยังบริเวณใกล้เคียง จำเป็นที่จะต้องขอความช่วยเหลือจากสำนักงานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ และโรงงานใกล้เคียง - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 (Full Emergency Condition) คือ ภาวะเกิดเหตุรุนแรงต่อจากภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ผู้จัดการสวนอุตสาหกรรมพิจารณาและเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่รุนแรงมาก ไม่สามารถที่จะควบคุมสถานการณ์ได้ด้วยวัสดุและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จึงจำเป็นต้องขอกำลังสนับสนุนจากภายนอกสวนอุตสาหกรรมโรจนะ <p>9. จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วน of โรงไฟฟ้าเองและการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับสวนอุตสาหกรรมโรจนะและหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	

3.1 มาตรการทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โดยโรงไฟฟ้าได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งจัดทำรายงานฯ และนำเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบผลการดำเนินงานของโครงการ เป็นประจำทุก 6 เดือน รวมถึงได้นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าได้มีการบำรุงรักษาดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

3.2 คุณภาพอากาศ

3.2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโรงไฟฟ้าได้จัดให้มีปล่องระบายมลพิษทางอากาศที่มีความสูง 60 เมตร พร้อมกับติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs: Continuous Emission Monitoring System) เพื่อตรวจวัด NO_x , O_2 , SO_2 , TSP, CO และ Flow Rate บริเวณปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำแรงดันสูง (HRSG) เพื่อควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศไม่ให้เกินกว่าค่าที่กำหนด โดยผลการตรวจวัดจะไปแสดงผลยังห้องควบคุมและจอแสดงผลการตรวจวัดบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อรายงานค่ามลสารที่ระบายออกสู่บรรยากาศตลอด 24 ชั่วโมง และมีการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs ทุก 1 ปี

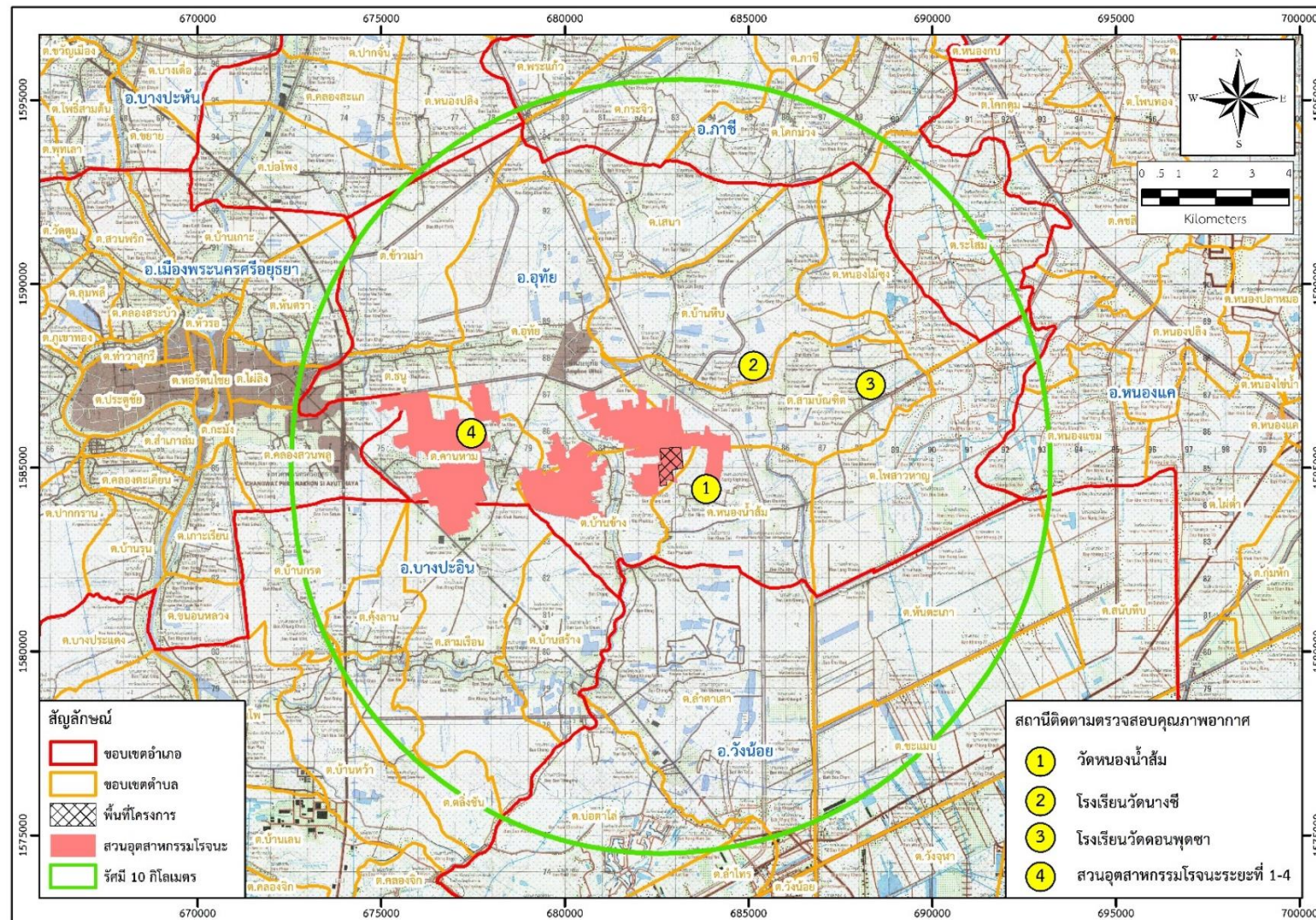
3.2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศตามมาตรการฯ กำหนด ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการที่ผ่านมา มีผลการดำเนินงานดังนี้

3.2.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 จำนวน 4 สถานี คือ 1) บริเวณวัดหนองน้ำส้ม 2) บริเวณโรงเรียนวัดนางชี 3) บริเวณโรงเรียนวัดดอนพุทรา และ 4) บริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (จุดตรวจวัดดังรูปที่ 3.2-1) ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยมีดัชนีตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) พบว่าคุณภาพอากาศในบรรยากาศส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณวัดหนองน้ำส้ม และบริเวณโรงเรียนวัดดอนพุทรา เมื่อวันที่ 2-3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 ที่มีค่าเกินมาตรฐาน ซึ่งเมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป มีรายละเอียดดังนี้

บริเวณวัดหนองน้ำส้มอยู่ห่างจากโรงไฟฟ้าอุทัย ประมาณ 1.18 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ โดยสภาพแวดล้อมทั่วไปขณะเก็บตัวอย่าง มีท้องฟ้าโปร่ง ลมปานกลาง มีการจราจรจากรถยนต์และรถมอเตอร์ไซด์ มีกิจกรรมทั่วไปบริเวณวัด และจากผลการตรวจวัดทิศทางลมส่วนใหญ่ พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก ซึ่งจากทิศทางลม พบว่า จุดตรวจวัดอยู่เหนือลมเมื่อเทียบกับพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.2-1

ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

บริเวณโรงเรียนวัดดอนพุทราอยู่ห่างจากโรงไฟฟ้าอุทัย ประมาณ 5.32 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยสภาพแวดล้อมทั่วไปขณะเก็บตัวอย่าง มีท้องฟ้าโปร่ง ลมปานกลาง มีการจราจรจรจรยนต์และรถมอเตอร์ไซด์ มีกิจกรรมทั่วไปบริเวณโรงเรียน และจากผลการตรวจวัดทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งจากทิศทางลม พบว่า จุดตรวจวัดอยู่นี้อาจมีผลเมื่อเทียบกับพื้นที่โครงการ

อย่างไรก็ตาม เมื่อวันที่ 2-3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 ทางโรงไฟฟ้าอุทัย ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ไม่ได้ดำเนินการผลิตไฟฟ้า (Shutdown) แต่อย่างใด โดยรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-1

3.2.2.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของโครงการโรงไฟฟ้าอุทัย จำนวน 4 ปล่อง คือ ปล่อง HRSG 11, HRSG 12, HRSG 21 และปล่อง HRSG 22 (จุดตรวจวัดดังรูปที่ 3.2-2) ประกอบด้วย

- 1) การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) เพื่อตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O_2) และอัตราการไหล (Flow Rate) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- 2) การตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMs (System Audit/Performance Audit) ของค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซออกซิเจน (O_2) และอัตราการระบายก๊าซ (Flow Rate) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 3) การตรวจวัดแบบครั้งคราว เพื่อตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซออกซิเจน (O_2) ทุก 6 เดือน ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของโครงการโรงไฟฟ้าอุทัย มีรายละเอียดดังนี้

1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs)

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ จากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 และช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ที่ปล่องระบายอากาศ จำนวน 4 ปล่อง คือ ปล่อง HRSG 11 ปล่อง HRSG 12 ปล่อง HRSG 21 และปล่อง HRSG 22 พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดส่วนก๊าซออกซิเจน (O_2) และอัตราการระบายก๊าซทั้งหมด ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.1-2

2) การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัยได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs ปีละ 1 ครั้ง โดยล่าสุดปี พ.ศ.2566 ได้ทำการตรวจสอบปล่อง HRSG 11 ในวันที่ 31 มีนาคม และ 3 พฤษภาคม พ.ศ.2566 ปล่อง HRSG 12 ในวันที่ 3 และ 26 เมษายน พ.ศ.2566 ปล่อง HRSG 21 ในวันที่ 16 มีนาคม และ 21 เมษายน พ.ศ.2566 และปล่อง HRSG 22 ในวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทั้ง 4 ปล่อง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกันคุณภาพในการทดสอบตามข้อกำหนดของ 40 CFR 60 ในด้าน Relative Accuracy Test Audit (RATA)

ตารางที่ 3.2-1
สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด				
		TSP 24 hr (mg/m ³)	PM10 24 hr (mg/m ³)	NO ₂ 1 hr (ppm)	SO ₂ 1 hr (ppm)	SO ₂ 24 hr (ppm)
1. วัดหนองน้ำส้ม	30 ม.ค.-6 ก.พ. 63	0.098-0.174	0.068-0.128	0.004-0.037	0.001-0.004	0.002-0.003
	21-28 ก.ค. 63	0.027-0.039	0.015-0.027	<0.001-0.007	0.001-0.002	0.002
	27 ม.ค.-3 ก.พ. 64	0.086-0.181	0.029-0.089	<0.001-0.046	<0.001-0.008	0.002-0.003
	1-8 ต.ค. 64	0.026-0.051	0.016-0.035	<0.001-0.016	<0.001-0.001	0.001
	11-18 ม.ค. 65	0.095-0.168	0.044-0.091	<0.001-0.038	<0.001-0.005	<0.001-0.002
	23-30 ส.ค. 65	0.020-0.0641	0.010-0.027	0.001-0.016	<0.001-0.002	<0.001
	16-23 มี.ค. 66	0.080-0.145	0.029-0.088	0.002-0.014	0.001-0.002	0.001-0.002
2. โรงเรียนวัดนางชี	30 ม.ค.-6 ก.พ. 63	0.114-0.182	0.058-0.118	0.003-0.046	0.001-0.005	0.002-0.003
	21-28 ก.ค. 63	0.020-0.034	0.011-0.021	<0.001-0.019	<0.001	<0.001
	27 ม.ค.-3 ก.พ. 64	0.119-0.260	0.059-0.110	<0.001-0.037	<0.001-0.003	0.002
	1-8 ต.ค. 64	0.020-0.061	0.013-0.030	0.001-0.013	0.002-0.004	0.002-0.003
	11-18 ม.ค. 65	0.090-0.142	0.052-0.085	<0.001-0.045	0.003-0.006	0.002-0.003
	23-30 ส.ค. 65	0.019-0.074	0.011-0.032	<0.001-0.016	<0.001-0.005	0.002-0.003
	16-23 มี.ค. 66	0.084-0.112	0.031-0.054	<0.001-0.002	0.001-0.003	0.001-0.002
3. โรงเรียนวัดดอนพุทรา	30 ม.ค.-6 ก.พ. 63	0.107-0.186	0.075-0.155	0.003-0.032	0.002-0.005	0.003
	21-28 ก.ค. 63	0.020-0.034	0.012-0.024	0.001-0.015	<0.001-0.003	0.002
	27 ม.ค.-3 ก.พ. 64	0.114-0.172	0.052-0.092	<0.001-0.008	<0.001-0.006	0.002-0.003
	1-8 ต.ค. 64	0.023-0.057	0.009-0.030	<0.001-0.026	0.001-0.009	0.002-0.004
	11-18 ม.ค. 65	0.107-0.189	0.021-0.089	<0.001-0.035	0.006-0.007	0.006
	23-30 ส.ค. 65	0.019-0.054	0.010-0.028	0.002-0.013	<0.001-0.002	<0.001
	16-23 มี.ค. 66	0.072-0.110	0.022-0.056	0.003-0.021	0.001-0.002	0.001-0.002
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}	0.30 ^{1/}	0.12 ^{3/}

ตารางที่ 3.2-1

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

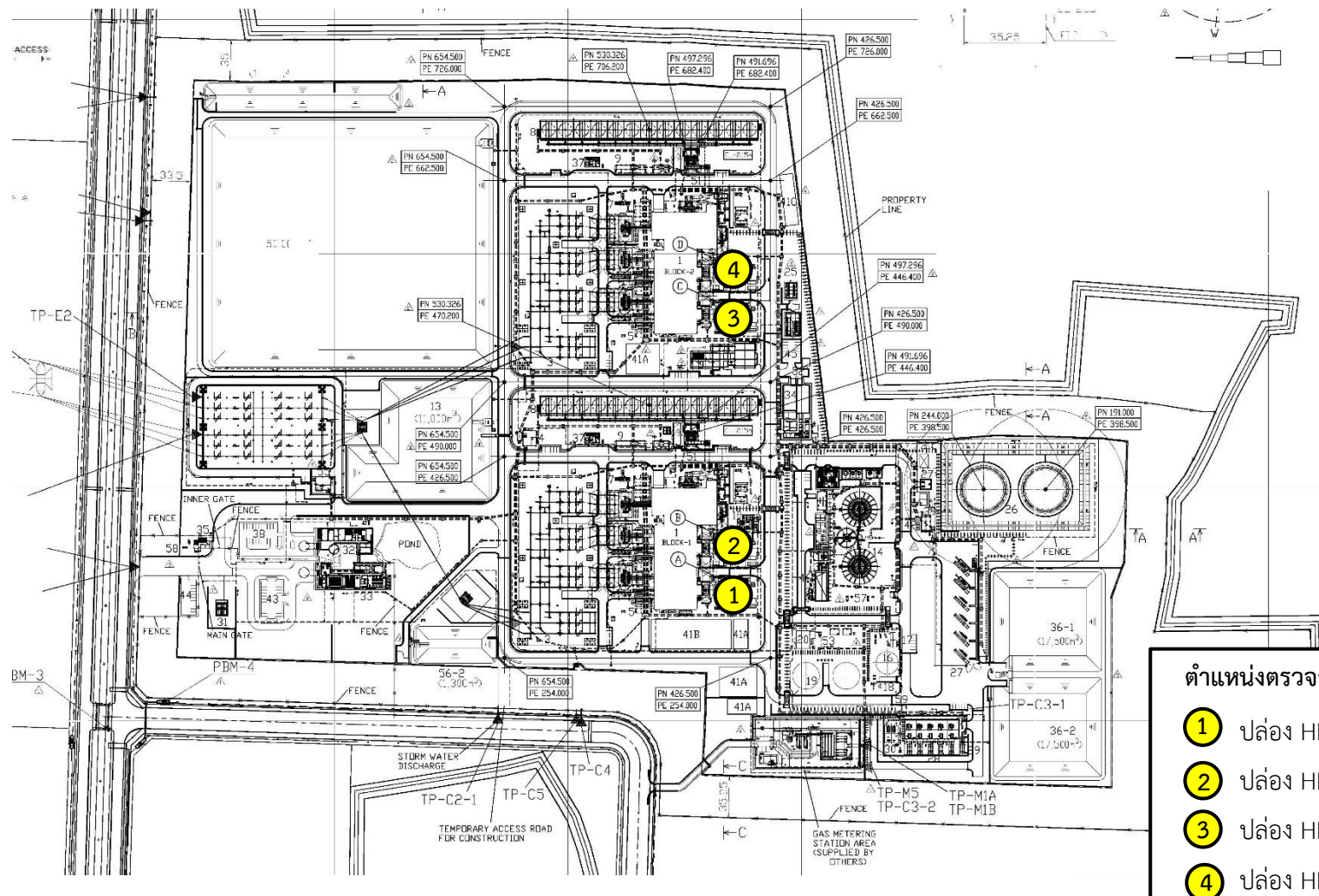
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด				
		TSP 24 hr (mg/m ³)	PM10 24 hr (mg/m ³)	NO ₂ 1 hr (ppm)	SO ₂ 1 hr (ppm)	SO ₂ 24 hr (ppm)
4. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 1-4	30 ม.ค.-6 ก.พ. 63	0.098-0.184	0.048-0.118	0.004-0.074	0.002-0.005	0.002-0.003
	21-28 ก.ค. 63	0.029-0.046	0.020-0.032	<0.001-0.041	0.001-0.002	0.001
	27 ม.ค.-3 ก.พ. 64	0.111-0.181	0.062-0.108	0.002-0.105	<0.001-0.007	0.001-0.002
	1-8 ต.ค. 64	0.038-0.078	0.021-0.043	0.002-0.040	<0.001-0.006	<0.001-0.002
	11-18 ม.ค. 65	0.082-0.131	0.060-0.089	0.005-0.042	0.002	0.001-0.002
	23-30 ส.ค. 65	0.028-0.072	0.017-0.041	0.001-0.035	<0.001-0.001	<0.001
	16-23 มี.ค. 66	0.092-0.119	0.031-0.042	0.002-0.047	0.002-0.003	0.002-0.003
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}	0.30 ^{1/}	0.12 ^{3/}

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าอุทัย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด, พ.ศ.2563-2566

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง



ตำแหน่งตรวจวัด

- ① ปล่อง HRSG 11
- ② ปล่อง HRSG 12
- ③ ปล่อง HRSG 21
- ④ ปล่อง HRSG 22

รูปที่ 3.2-2

ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ตารางที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด					
		ความเข้มข้นที่ 7%O ₂				O ₂ (ร้อยละ)	Flow Rate (Km ³ /h)
		NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	TSP (mg/m ³)	CO (ppm)		
HRSG 11	ม.ค. 65	29.50-52.50	0.0-1.65	0.0-4.10	17.97-417.35	14.09-14.87	1,272.35-1,864.42
	ก.พ. 65	26.59-48.58	0.0-1.32	0.25-3.47	0.0-585.85	13.13-14.71	1,270.92-1,876.05
	มี.ค. 65	24.37-43.09	0.0	2.09-3.13	26.44-472.68	14.22-14.70	1,325.77-1,709.19
	เม.ย. 65	21.61-38.85	0.0-0.88	0.50-2.96	0.0-282.80	13.21-14.53	1,189.23-1,841.24
	พ.ค. 65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	มิ.ย. 65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ก.ค. 65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ส.ค. 65	21.05-34.56	0.00-1.20	2.39-3.65	69.79-532.37	13.52-15.46	1,308.06-1,659.63
	ก.ย. 65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ต.ค. 65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	พ.ย. 65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ธ.ค. 65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ม.ค. 66	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ก.พ. 66	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	มี.ค. 66	40.53-53.84	0.0-0.61	0.42-1.85	0.0-96.82	13.51-14.98	2.48-1,233.63
	เม.ย. 66	41.21-61.52	0.00-0.61	0.74-2.20	0.0-207.01	13.44-14.89	2.44-1,767.14
	พ.ค. 66	43.75-66.79	0.00-0.38	0.79-2.13	0.00-481.18	13.15-14.77	1,126.62-1,721.67
	มิ.ย. 66	0.0-65.63	0.0-0.71	0.0-2.09	0.0-191.34	13.59-20.72	241.82-1,739.54
มาตรการ EIA กำหนด ^{1/}		70	10	20	-	-	-
มาตรการ EIA กำหนด ^{2/}		120	30	35	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		120	20	60	690 ^{4/}	-	-

ตารางที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566 (ต่อ-1)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด					
		ความเข้มข้นที่ 7%O ₂				O ₂ (ร้อยละ)	Flow Rate (Km ³ /h)
		NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	TSP (mg/m ³)	CO (ppm)		
HRSG 12	ม.ค. 65	25.17-38.72	0.0-0.45	0.0-3.8	5.88-353.69	14.12-14.92	996.35-1,781.33
	ก.พ. 65	18.31-35.22	0.0-0.98	0.05-3.99	0.0-508.67	13.30-21.15	1,069.44-1,814.66
	มี.ค. 65	18.73-25.96	0.0	1.49-3.27	5.24-409.10	14.44-14.90	14.44-14.90
	เม.ย. 65	27.39-31.15	0.0	0.54-0.83	0.79-36.19	13.30-13.69	1,338.91-1,664.35
	พ.ค. 65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	มิ.ย. 65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ก.ค. 65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ส.ค. 65	15.31-21.06	0.00-0.70	0-3.28	51.68-425.58	14.51-14.86	1,222.44-1,635.79
	ก.ย. 65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ต.ค. 65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	พ.ย. 65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ธ.ค. 65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ม.ค. 66	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ก.พ. 66	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	มี.ค. 66	35.80-52.88	0.00-0.78	1.45-2.57	0.00-27.75	13.67-14.67	1,102.49-1,683.43
	เม.ย. 66	33.39-51.80	0.0-1.03	1.29-2.79	0.0-429.73	13.24-15.58	1,006.76-1,785.37
	พ.ค. 66	34.84-50.12	0.00-0.18	1.70-3.11	0.0-402.80	13.28-14.49	1,154.59-1,784.58
	มิ.ย. 66	37.75-49.27	0.00	0.07-1.73	0.0-151.66	13.32-14.27	1,162.80-1,785.18
มาตรการ EIA กำหนด ^{1/}		70	10	20	-	-	-
มาตรการ EIA กำหนด ^{2/}		120	30	35	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		120	20	60	690 ^{4/}	-	-

ตารางที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566 (ต่อ-2)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด					
		ความเข้มข้นที่ 7%O ₂				O ₂ (ร้อยละ)	Flow Rate (Km ³ /h)
		NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	TSP (mg/m ³)	CO (ppm)		
HRSG 21	ม.ค. 65	31.03-44.15	0.43-0.96	0.46-1.56	0.0-79.57	13.47-14.35	1,194.40-1,947.31
	ก.พ. 65	31.32-40.17	0.0	0.85-1.52	0.38-60.79	13.69-14.30	1,231.73-1,880.91
	มี.ค. 65	27.92-40.58	1.40-2.51	0.62-1.41	0.0-60.64	13.60-14.44	13.60-14.44
	เม.ย. 65	23.58-48.67	0.0-2.21	0.42-3.76	0.0-544.48	13.64-15.27	1,185.38-1,862.92
	พ.ค. 65	24.90-48.69	0.0-2.78	0.28-3.14	0.0-617.29	14.06-15.22	1,168.86-1,844.04
	มิ.ย. 65	32.27-48.98	0.37-1.32	0.25-0.88	0.00-52.88	13.49-14.79	13.49-14.79
	ก.ค. 65	19.99-34.00	0.0-0.70	1.87-2.99	32.31-430.85	14.42-14.88	1,417.58-1,848.55
	ส.ค. 65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ก.ย. 65	17.78-37.87	0.0-2.87	0.18-3.65	18.50-653.93	14.33-15.39	99.84-1,876.63
	ต.ค. 65	16.93-61.34	0.0-6.99	1.96-3.55	0.0-618.18	14.42-15.01	99.84
	พ.ย. 65	17.64-52.17	0.0-1.86	2.29-3.66	4.95-192.28	14.40-15.04	99.84
	ธ.ค. 65	19.93-57.58	0.0-3.84	2.33-3.82	0.0-601.51	14.47-20.89	99.84
	ม.ค. 66	6.85-59.66	0.00-16.27	2.56-3.95	0.67-190.0	14.32-15.54	1,162.23-1,738.16
	ก.พ. 66	34.44-51.35	1.95-5.77	1.68-3.45	3.34-242.53	14.02-14.92	983.41-1,643.64
	มี.ค. 66	5.93-62.02	0.00-5.19	0.00-3.34	0.00-288.79	13.72-15.29	778.97-1,712.49
	เม.ย. 66	32.87-61.66	0.0-4.97	0.13-0.84	0.0-49.92	13.61-14.71	828.33-1,604.33
	พ.ค. 66	0.00-64.67	0.0-6.03	0.03-1.17	0.0-46.08	13.28-14.68	694.78-1,619.84
	มิ.ย. 66	26.81-54.23	0.0-2.56	0.01-1.37	0.0-40.10	13.49-14.56	773.18-1,644.74
มาตรการ EIA กำหนด ^{1/}		70	10	20	-	-	-
มาตรการ EIA กำหนด ^{2/}		120	30	35	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		120	20	60	690 ^{4/}	-	-

ตารางที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566 (ต่อ-3)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด					
		ความเข้มข้นที่ 7%O ₂				O ₂ (ร้อยละ)	Flow Rate (Km ³ /h)
		NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	TSP (mg/m ³)	CO (ppm)		
HRSG 22	ม.ค. 65	34.59-43.61	0.14-0.64	0.30-1.71	0.82-164.58	13.46-14.34	1,160.70-1,871.86
	ก.พ. 65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	มี.ค. 65	31.80-42.59	0.0	0.61-2.05	0.30-211.37	13.27-14.25	1,140.43-1,883.29
	เม.ย. 65	26.29-55.25	0.0-1.68	0.72-3.53	0.21-593.75	13.34-14.77	1,118.23-1,886.41
	พ.ค. 65	25.95-41.23	0.07-1.55	0.60-3.83	0.68-522.84	13.36-14.74	1,135.24-1,878.45
	มิ.ย. 65	29.35-47.34	0.0-0.64	0.74-2.23	0.12-182.21	13.17-14.37	1,105.82-1,875.26
	ก.ค. 65	23.74-41.36	0.0-0.54	2.19-3.68	26.00-637.94	14.25-14.75	1,322.79-1,781.85
	ส.ค. 65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ก.ย. 65	19.63-38.57	0.0-0.51	2.29-4.61	18.58-627.13	14.23-14.74	0.0-1,845.17
	ต.ค. 65	0.0-61.34	0.0-0.28	3.18-5.22	0.16-553.17	14.29-14.81	1,333.15-1,809.93
	พ.ย. 65	0.15-54.24	0.0-0.54	2.57-4.91	0.39-154.66	13.47-14.90	1,236.05-1,819.67
	ธ.ค. 65	0.15-55.22	0.0-0.07	1.66-5.78	2.52-551.39	14.26-15.18	1,326.20-1,846.86
	ม.ค. 66	31.10-51.49	0.00-3.35	0.00-5.35	3.55-199.37	14.47-15.03	1,323.41-1,746.29
	ก.พ. 66	27.96-62.03	0.00-1.54	2.87-5.17	0.17-130.88	13.71-14.79	1,083.98-1,831.09
	มี.ค. 66	19.32-53.77	0.0-1.89	4.10-6.38	0.10-204.85	13.37-14.90	1,074.32-1,827.94
	เม.ย. 66	42.30-54.49	0.00-1.66	4.36-6.72	0.34-110.27	13.48-14.55	1,113.96-1,828.09
	พ.ค. 66	40.69-56.55	0.00-0.73	4.46-6.49	0.51-125.16	13.32-14.61	1,027.47-1,861.06
	มิ.ย. 66	38.60-56.98	0.00-0.84	0.43-6.74	0.0-115.92	13.43-14.83	1,050.87-1,848.83
มาตรการ EIA กำหนด ^{1/}		70	10	20	-	-	-
มาตรการ EIA กำหนด ^{2/}		120	30	35	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}		120	20	60	690 ^{4/}	-	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าอุทัย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด, พ.ศ.2563-2566

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าอุทัย บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด พ.ศ.2555 กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

^{2/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าอุทัย บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด พ.ศ.2555 กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง

^{3/} ประกาศประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547

^{4/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

3) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบครั้งคราวของโครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละอองรวม (TSP) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากปล่อง HRSG 11 ปล่อง HRSG 12 ปล่อง HRSG 21 และปล่อง HRSG 22 พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่กำหนดรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.2-3

ตารางที่ 3.2-3

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ชนิดเชื้อเพลิง	ค่าความเข้มข้น (ที่ 7% O ₂)			
			TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	CO (ppm)
ปล่อง HRSG 11	ม.ค.-มี.ย. 63	ก๊าซธรรมชาติ	_5/	_5/	_5/	_5/
	8 ก.ค. 63	ก๊าซธรรมชาติ	3.0	22.21	0.30	55.43
	27 ม.ค. 64	ก๊าซธรรมชาติ	<0.5	24.84	0.11	15.89
	1 ต.ค. 64	ก๊าซธรรมชาติ	1.4	21.81	0.40	76.38
	11 ม.ค. 65	น้ำมันดีเซล	<0.5	44.07	0.35	39.83
	23 ส.ค. 65	น้ำมันดีเซล	<0.5	20.86	0.29	339.35
	31 มี.ค. 66	ก๊าซธรรมชาติ	1.21	46.67	0.57	6.96
ปล่อง HRSG 12	ม.ค.-มี.ย. 63	ก๊าซธรรมชาติ	_5/	_5/	_5/	_5/
	8 ก.ค. 63	ก๊าซธรรมชาติ	2.9	28.37	0.18	18.72
	27 ม.ค. 64	ก๊าซธรรมชาติ	1.1	26.53	0.16	11.49
	1 ต.ค. 64	ก๊าซธรรมชาติ	<0.5	24.41	1.07	22.20
	12 ม.ค. 65	น้ำมันดีเซล	<0.5	27.40	0.29	73.14
	23 ส.ค. 65	น้ำมันดีเซล	<0.5	14.57	0.17	264.05
	3 เม.ย. 66	ก๊าซธรรมชาติ	1.3	44.43	0.58	24.64
ปล่อง HRSG 21	30 ม.ค.63	ก๊าซธรรมชาติ	3.08	31.05	1.26	32.09
	21 ก.ค. 63	ก๊าซธรรมชาติ	<0.5	27.29	0.50	25.58
	16 มี.ค. 64	ก๊าซธรรมชาติ	3.6	31.14	0.43	32.25
	2 พ.ย. 64	น้ำมันดีเซล	2.1	25.98	0.25	330.90
	8 มี.ค. 65	ก๊าซธรรมชาติ	0.9	35.58	0.43	27.27
	6 ก.ย. 65	น้ำมันดีเซล	1.5	19.09	0.47	390.83
	16 มี.ค. 66	น้ำมันดีเซล	<0.5	30.35	0.51	10.87
มาตรการ EIA กำหนด ^{1/}			20	70	10	-
มาตรฐาน ^{2/}			60	120	20	690 ^{3/, 4/}

ตารางที่ 3.2-3
สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ชนิดเชื้อเพลิง	ค่าความเข้มข้น (ที่ 7% O ₂)			
			TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	CO (ppm)
ปล่อง HRSG 22	30 ม.ค.63	ก๊าซธรรมชาติ	0.85	27.09	1.91	4.67
	21 ก.ค. 63	ก๊าซธรรมชาติ	3.5	31.54	0.65	99.48
	16 มี.ค. 64	ก๊าซธรรมชาติ	1.8	35.60	0.49	76.33
	2 พ.ย. 64	น้ำมันดีเซล	2.1	23.35	0.62	379.52
	20 เม.ย. 65	น้ำมันดีเซล	3.2	28.83	2.08	500.52
	6 ก.ย. 65	น้ำมันดีเซล	<0.5	18.69	0.50	382.25
	20 มี.ค. 66	น้ำมันดีเซล	<0.5	33.05	0.95	5.47
มาตรการ EIA กำหนด ^{1/}			20	70	10	-
มาตรฐาน ^{2/}			60	120	20	690 ^{3/, 4/}

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงไฟฟ้าอุทัย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด, พ.ศ.2563-2566

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าอุทัย บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด พ.ศ.2555

^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต
ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547

^{3/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

^{4/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจาก
โรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

^{5/} การเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าอุทัยเป็นไปตามการส่งเดินเครื่องของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งไม่มีแผนการเดินเครื่องที่
แน่นอนและไม่สามารถทราบแผนการเดินเครื่องล่วงหน้า รวมทั้งมีระยะเวลา ในการเดินเครื่องแต่ละครั้งค่อนข้างสั้น ทำให้ใน
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2563 ไม่สามารถตรวจวัดปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 ได้

3.3 การติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า

3.3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า

มาตรการกำหนดให้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยเสนอข้อมูลอุณหภูมิครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่สถานที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศและอุณหภูมิของโครงการ ตลอดระยะดำเนินการครอบคลุมทุกฤดูกาลใน 1 ปีแรก และทุก 3 ปี โดยตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคมถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคมถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์)

โดยโรงไฟฟ้าอุทัยได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้าในปีล่าสุด เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2565 และวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 โดยการประสานงานกับสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิศาสตร์สารสนเทศ (องค์การมหาชน) (GISDA) เพื่อศึกษาข้อมูลอุณหภูมิช่วงฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม)

สามารถใช้ภาพถ่ายดาวเทียมในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 พบว่า พื้นที่โรงไฟฟ้าอุทัยและพื้นที่ใกล้เคียงมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 24.3-37.8 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรมมีพืชปกคลุมดิน แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำจะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 24.3-28.7 องศาเซลเซียส ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน พื้นที่เปิดโล่ง หรือมีสิ่งปกคลุมพื้นผิวเป็นคอนกรีต ไม้ สังกะสี และพื้นดินเปิดโล่ง จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือ มีค่าประมาณ 26-37.8 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ พบว่า หลังคาโรงงานบางแห่งมีอุณหภูมิต่ำกว่า 21 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ พบว่าหลังคาโรงงานบางแห่งมีอุณหภูมิต่ำกว่า 22 องศาเซลเซียส โดยมีรูปแสดงความแตกต่างของอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ขึ้นอยู่กับการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน แสดงดังรูปที่ 3.3-1

2) ช่วงฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม)

สามารถใช้ภาพถ่ายดาวเทียมในวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2565 พบว่า พื้นที่โรงไฟฟ้าอุทัยและพื้นที่ใกล้เคียงมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 20.8-30.3 องศาเซลเซียส (ทั้งนี้ บริเวณที่เป็นเมฆจะมีค่าอุณหภูมิต่ำกว่า 22 องศาเซลเซียส) โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำจะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 20.8-24.5 องศาเซลเซียส ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน พื้นที่เปิดโล่ง หรือมีสิ่งปกคลุมพื้นผิวเป็นคอนกรีต ไม้ สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เพาะพืชทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือ มีค่าประมาณ 22-30.3 องศาเซลเซียส โดยมีรูปแสดงความแตกต่างของอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ขึ้นอยู่กับการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน แสดงดังรูปที่ 3.3-2

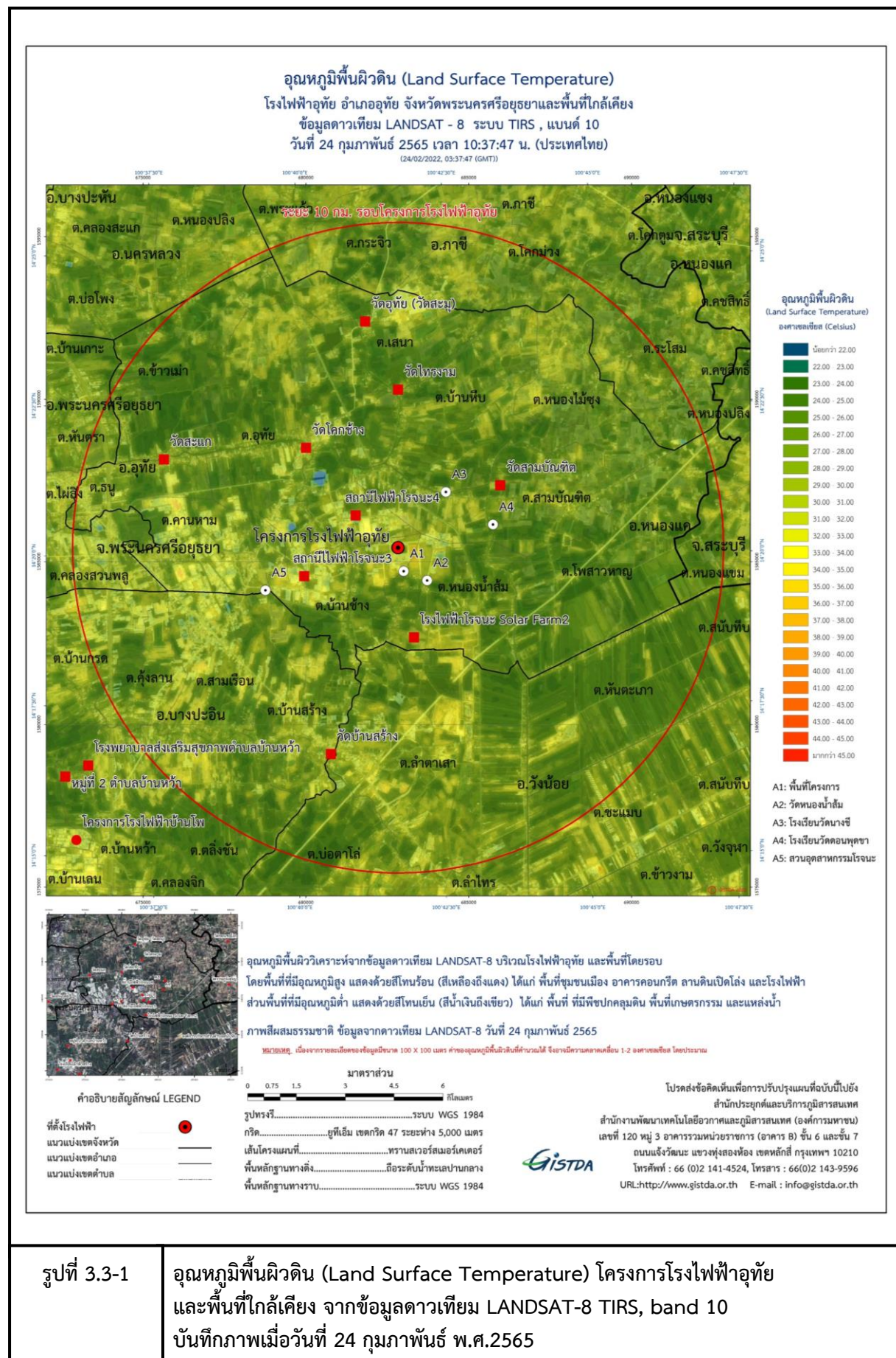
3) ช่วงฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคม ถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์)

สามารถใช้ภาพถ่ายดาวเทียมในวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 พบว่า พื้นที่โรงไฟฟ้าอุทัยและพื้นที่ใกล้เคียงมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 20.0-31.2 องศาเซลเซียส (ทั้งนี้ บริเวณที่เป็นเมฆจะมีค่าอุณหภูมิต่ำกว่า 22 องศาเซลเซียส) โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำจะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวจากข้อมูลดาวเทียมอยู่ระหว่าง 20.0-24.7 องศาเซลเซียส ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือมีสิ่งปกคลุมพื้นผิวเป็นคอนกรีต ไม้ สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เพาะพืชทางการเกษตรจะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือ มีค่าประมาณ 20.4-31.2 องศาเซลเซียส โดยมีรูปแสดงความแตกต่างของอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ขึ้นอยู่กับการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน แสดงดังรูปที่ 3.3-3

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้าอุทัย 3 ฤดูกาล คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว พบว่า ในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดในช่วงฤดูหนาว อุณหภูมิพื้นผิวดินมีค่าไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูร้อน และมีค่าลดลงประมาณ 5 องศาเซลเซียส เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในฤดูฝน

พื้นที่เกษตรกรรม มีพืชปกคลุมดิน แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ อุณหภูมิลดลงประมาณ 3-4 องศาเซลเซียส เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูร้อน และประมาณ 3-4 องศาเซลเซียส เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในฤดูหนาว

ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน พื้นที่เปิดโล่ง หรือมีสิ่งปกคลุมพื้นผิวเป็นคอนกรีต ไม้ สังกะสี และพื้นดินเปิดโล่ง อุณหภูมิลดลงประมาณ 5-8 องศาเซลเซียส เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูร้อน และประมาณ 3-6 องศาเซลเซียส เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูหนาว





3.4 เสี่ยง

3.4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโรงไฟฟ้าได้มีการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำ Noise Contour Map ในการกำหนดเขตพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล (เอ) และจัดให้มีสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนบริเวณดังกล่าว เช่น บริเวณกังหันก๊าซ กังหันไอน้ำ เป็นต้น รวมถึงได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูหรือปลั๊กอุดหู เป็นต้น สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ มีการติดตั้ง Silencer และ Acoustic Wall เพื่อควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียง (บริเวณ HRSG และ Gas Turbine) และมีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ โครงการได้จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเพื่อให้มีความเข้าใจและมีพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงานเป็นประจำ

3.4.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงตามที่ได้มาตรการฯ กำหนด ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ดังนี้

3.4.2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 จำนวน 3 สถานี 1) ริมรั้วโครงการทางด้านทิศใต้ 2) วัดหนองน้ำส้ม และ 3) โรงเรียนวัดนางชี (ดังรูปที่ 3.4-1) โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกันทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัด และมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด รายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-1

3.4.2.2 เส้นระดับเสียง (Noise Contour)

มาตรการได้กำหนดให้มีการจัดทำระดับเส้นเสียง Noise Contour ของโครงการ เพื่อกำหนดเขตพื้นที่เสียงดังบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตในโรงไฟฟ้าทุก 5 ปี โดยโรงไฟฟ้าอุทัยได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour) บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 20-23 และ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า มีระดับเสียงอยู่ในช่วงระหว่าง 40.2-91.7 เดซิเบล (เอ) และจากผลการจัดทำ Noise Contour พบว่า แหล่งกำเนิดเสียงดังมาจากบริเวณหอหล่อเย็น บริเวณกังหันก๊าซ และบริเวณหม้อไอน้ำสำรอง (ดังรูปที่ 3.4-2) ซึ่งโรงไฟฟ้าได้กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูลดเสียง เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับพนักงาน

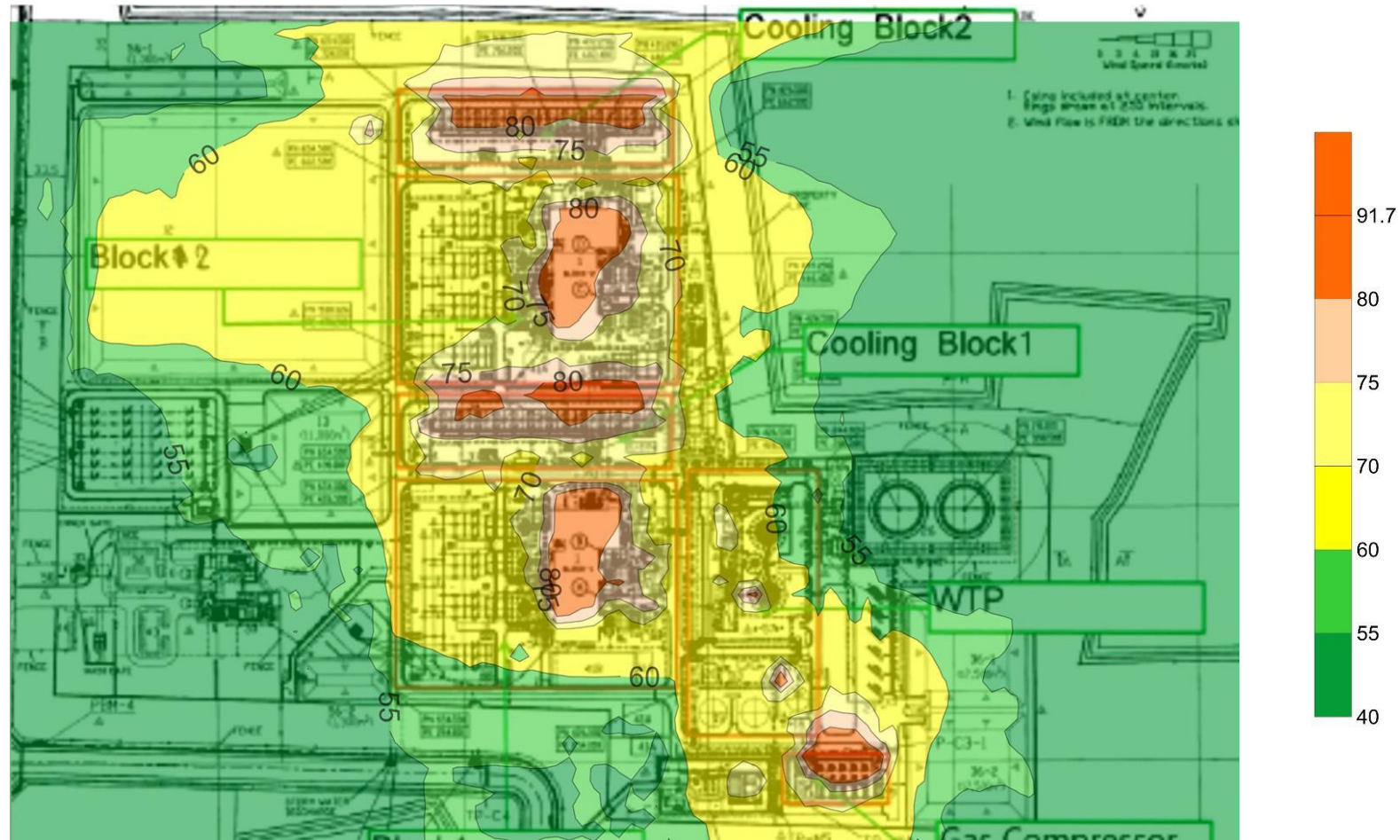


ตารางที่ 3.4-1
สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

สถานี/วันที่ทำการตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)
1. ริมรั้วโครงการทางด้านทิศใต้	4-9 มี.ค. 63	41.9-44.0	33.3-38.2
	22-27 ก.ค. 63	49.6-65.7	41.3-45.0
	27 ก.ค.-1 ก.พ. 64	51.6-56.2	57.7-62.1
	1-6 ต.ค. 64	48.1-55.4	33.6-55.1
	12-17 ม.ค. 65	49.9-56.0	35.8-51.6
	24-29 ส.ค. 65	52.1-49.7	46.8-49.7
	17-22 มี.ค. 66	44.6-47.2	40.5-42.8
2. วัดหนองน้ำส้ม	4-9 มี.ค. 63	52.9-53.6	44.1-45.9
	22-27 ก.ค. 63	55.1-56.8	42.9-50.0
	27 ก.ค.-1 ก.พ. 64	48.1-50.8	52.7-55.3
	1-6 ต.ค. 64	48.6-55.2	37.8-55.6
	12-17 ม.ค. 65	49.7-53.4	36.0-46.7
	24-29 ส.ค. 65	35.3-42.1	32.4-33.7
	17-22 มี.ค. 66	62.9-66.4	44.8-45.9
3. โรงเรียนวัดนางชี	4-9 มี.ค. 63	56.7-68.0	43.3-49.9
	22-27 ก.ค. 63	54.2-63.6	49.3-52.7
	27 ก.ค.-1 ก.พ. 64	51.6-56.7	57.3-62.8
	1-6 ต.ค. 64	52.5-54.6	39.7-56.2
	12-17 ม.ค. 65	55.0-58.8	46.1-53.0
	24-29 ส.ค. 65	56.2-63.3	47.5-53.0
	17-22 มี.ค. 66	54.7-61.3	44.8-50.5
ค่ามาตรฐาน		70	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงไฟฟ้าอุทัย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด, พ.ศ.2563-2566

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



รูปที่ 3.4-2

แผนผังเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ของโรงไฟฟ้าอุทัย

3.4.2.3 ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง บริเวณสถานที่ที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ปีละ 2 ครั้ง

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ภายในสถานประกอบการ ในระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 โดยมีจุดตรวจวัด 13 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Cooling Tower 1 บริเวณ Air Compressor Block 1 บริเวณ Boiler Feed Pump Block 1 บริเวณ Gas Turbine Accessories System Block 1 บริเวณ Steam Turbine Generator Block 1 บริเวณ Steam Turbine Lube Oil Skid Block 1 บริเวณ Cooling Tower Block 2 บริเวณ Air Compressor Block 2 บริเวณ Boiler Feed Pump Block 2 บริเวณ Gas Turbine Accessories System Block 2 บริเวณ Steam Turbine Generator Block 2 บริเวณ Steam Turbine Lube Oil Skid Block 2 และบริเวณ Gas Compressor (ด้านหัว) (ดังรูปที่ 3.4-3) เมื่อนำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549 ซึ่งกำหนดระดับเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้ในช่วงเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-2

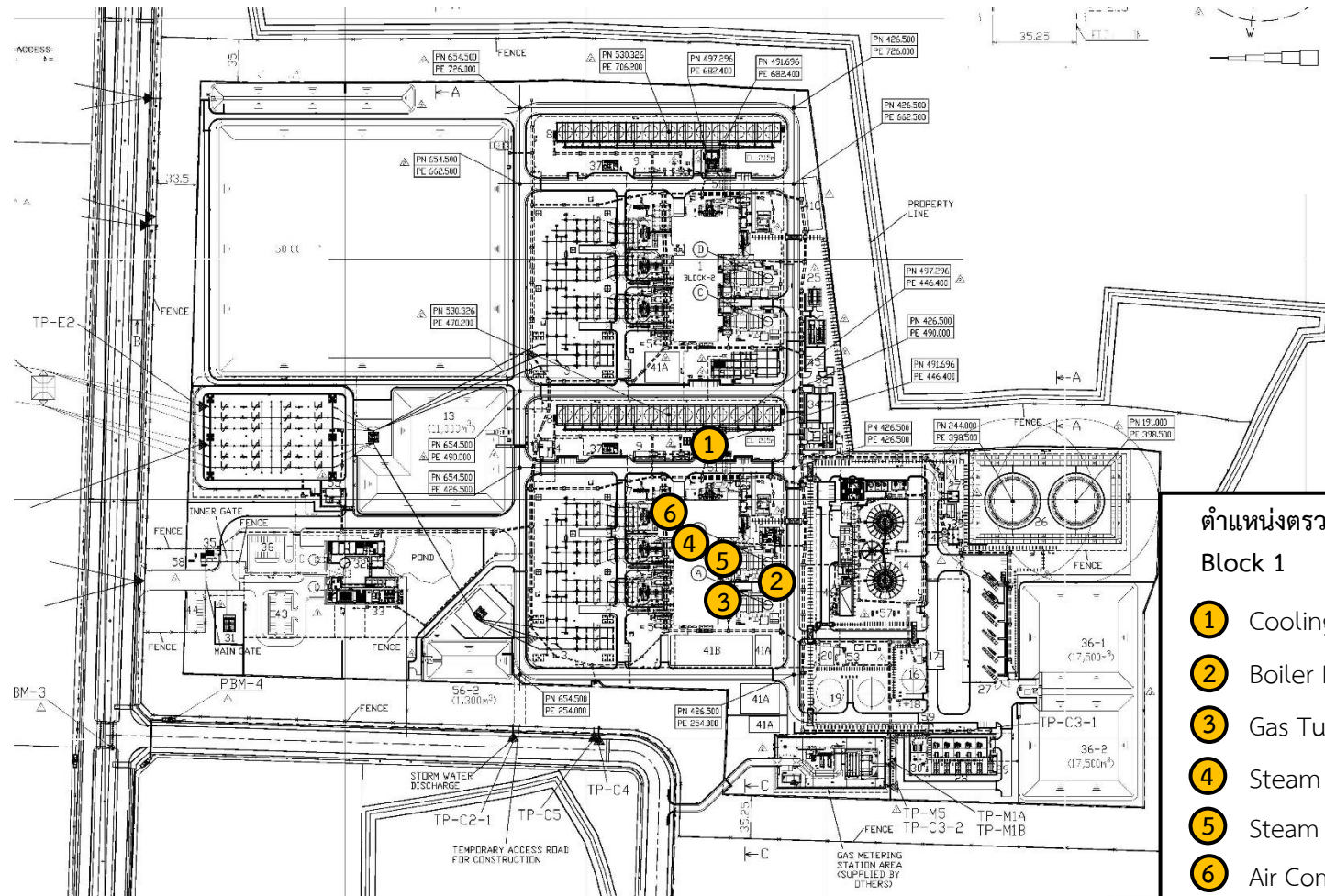
ตารางที่ 3.4-2

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

จุดตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)						
	9-11 มี.ค. 63	1-3 ก.ย. 63	2-4 มี.ค. 64	20-22 ก.ย. 64	6-8 มิ.ย. 65	6-8 ธ.ค. 65	13-15 มี.ค. 66
1. Cooling Tower Block 1	77.6-78.2	57.0-57.4	77.7-78.1	57.6-59.5	56.6-58.1	59.6-62.1	78.8-78.9
2. Air Compressor Block 1	77.2-78.6	78.8-81.1	81.2-82.1	82.1-82.7	79.0-79.7	77.3-77.7	80.5-80.9
3. Boiler Feed Pump Block 1	73.0-77.0	52.9-54.1	78.6-79.4	54.4-59.6	53.7-58.5	57.1-59.9	77.2-78.3
4. Gas Turbine Accessories System Block 1	84.6	80.6-81.0	84.0-84.7	81.1-81.2	80.7-80.9	81.1-81.2	84.2-84.5
5. Steam Turbine Generator Block 1	83.4-83.9	77.5-77.6	83.7-84.3	80.4-80.5	78.1	76.6-76.8	83.1-83.4
6. Steam Turbine Lube Oil Skid Block 1	82.4-82.7	79.6-79.8	83.6-84.4	79.7-79.9	78.6	79.6-79.9	83.0-83.8
7. Cooling Tower Block 2	52.8-75.1	49.9-53.2	78.2-78.9	49.7-62.1	51.3-74.6	75.6	52.4-54.2
8. Air Compressor Block 2	79.5-2.0	82.6-85.0	75.4-80.0	83.0-83.8	76.9-78.9	78.2-79.0	78.1
9. Boiler Feed Pump Block 2	58.3-63.9	51.9-53.3	57.9-78.7	52.1-59.0	55.7-67.1	77.0-77.5	59.9-60.9
10. Gas Turbine Accessories System Block 2	80.6-82.6	79.1-81.3	81.4-82.8	81.4-81.7	80.9-81.8	83.3-83.8	81.9-82.0
11. Steam Turbine Generator Block 2	77.2-79.9	76.9-77.1	81.7-89.2	77.7	77.3-79.7	82.2-82.4	78.1
12. Steam Turbine Lube Oil Skid Block 2	83.1-83.7	83.0-83.2	81.7-89.2	83.2	81.3-81.8	83.6-83.9	83.4-83.5
13. Gas Compressor (ด้านหัว)	80.6-81.4	64.9-65.2	83.5-84.0	66.6-72.3	64.7-71.1	64.8-65.0	82.1-82.8
ค่ามาตรฐาน	90						

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าอุทัย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ เอชี ยูที จำกัด, พ.ศ.2563-2566

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549



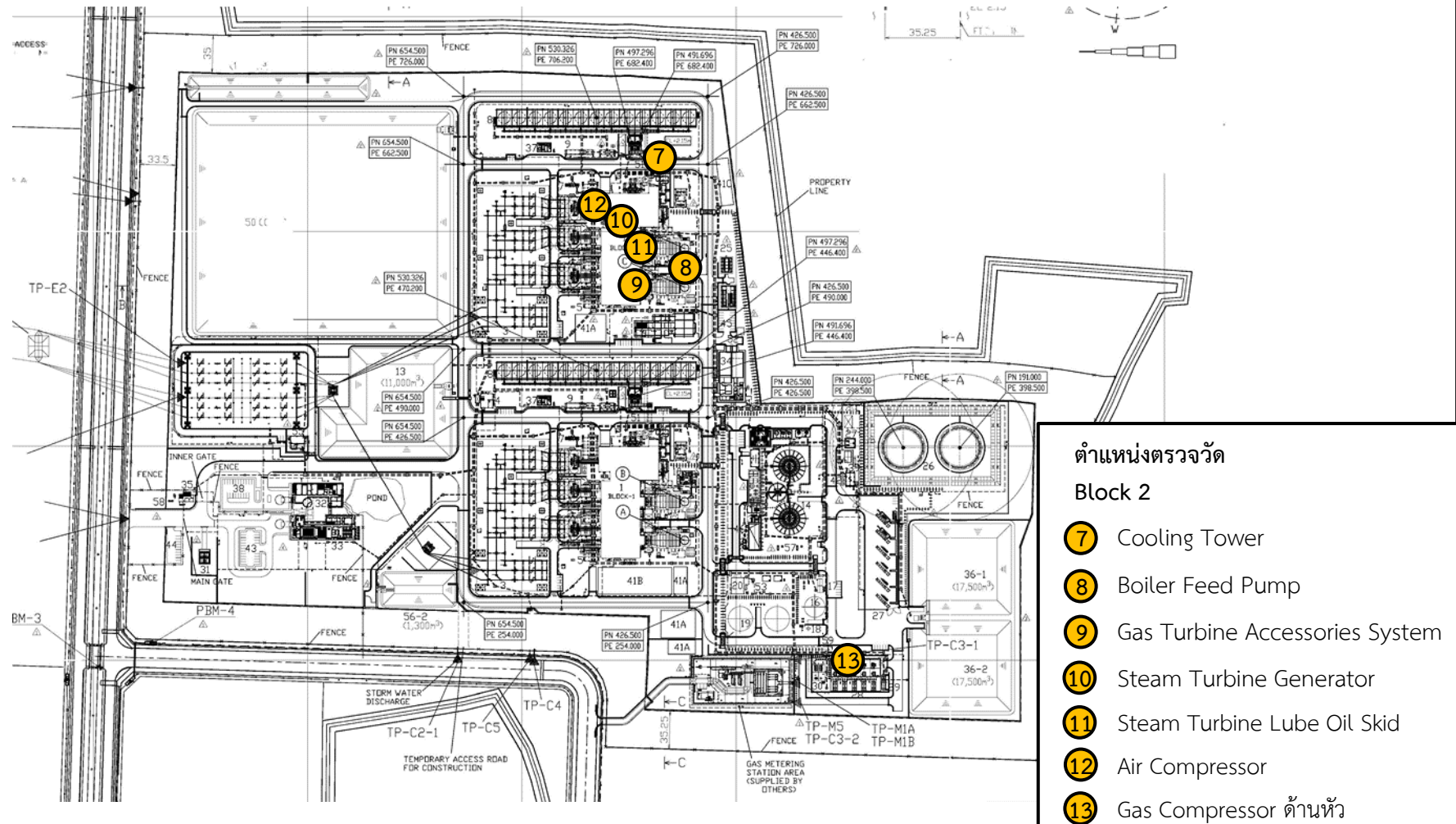
ตำแหน่งตรวจวัด

Block 1

- ① Cooling Tower
- ② Boiler Feed Pump
- ③ Gas Turbine Accessories System
- ④ Steam Turbine Generator
- ⑤ Steam Turbine Lube Oil Skid
- ⑥ Air Compressor

รูปที่ 3.4-3

ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ



รูปที่ 3.4-3

ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ (ต่อ)

3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

3.5.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น โครงการจัดให้มีบ่อพักน้ำหล่อเย็น ขนาด 11,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ซึ่งเพียงพอที่จะพักน้ำได้ 3 วัน และได้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ และค่าความนำไฟฟ้าแบบอัตโนมัติเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นก่อนที่จะมีการระบายลงสู่คลองระบายน้ำฝน (รางเก็บน้ำฝน) ของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะกำหนด รวมถึงได้ติดตั้งหอหล่อเย็นเป็นระบบระบายความร้อนเพื่อให้อุณหภูมิของน้ำทิ้งที่ผ่านหอหล่อเย็นมีอุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส นอกจากนี้ โครงการได้สร้างบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Manhole) พร้อมวาล์วควบคุมการเปิด-ปิดบริเวณตำแหน่งที่จะบรรจบท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการกับรางเก็บน้ำของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

สำหรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิต โครงการจัดให้มีถังปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Tank) เพื่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้นจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralizer Regeneration Wastewater) มีรางรวบรวมน้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมันไปบำบัดยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) ก่อนระบายสู่บ่อพักน้ำทิ้ง และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน พร้อมกับจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ดูแลและบำรุงรักษาเป็นประจำ รวมถึงมีการควบคุมคุณลักษณะของน้ำเสียที่จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้เป็นไปตามมาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมฯ ว่าด้วยลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายทิ้งลงสู่ท่อรับน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

3.5.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ตามที่มาตรการฯ กำหนด มีผลการดำเนินงานดังนี้

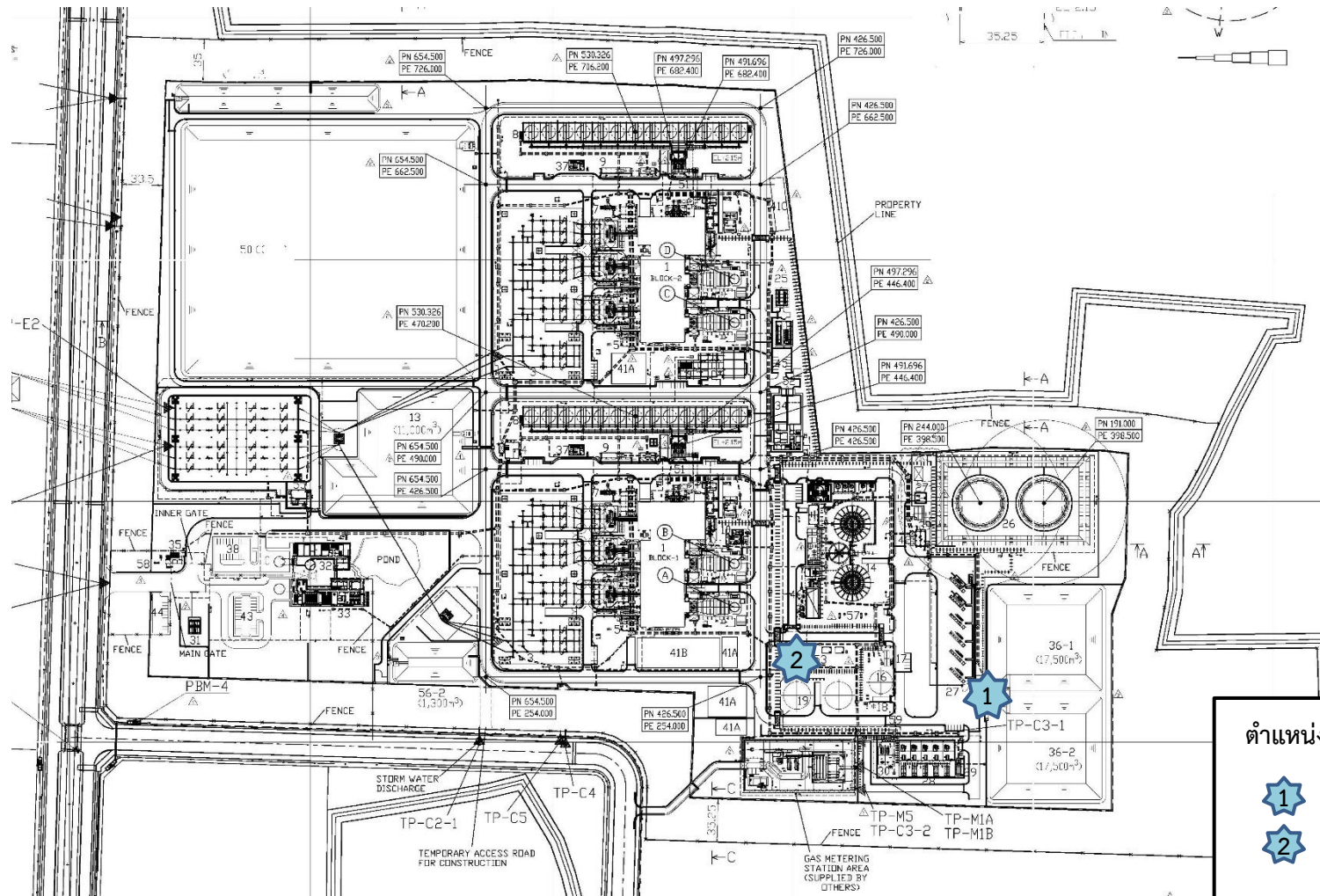
3.5.2.1 คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น

1) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง

จากการตรวจสอบโดยระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบต่อเนื่อง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Holding Pond) โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด คือ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) (ดังรูปที่ 3.5-1) สรุปได้ดังนี้

- อุณหภูมิ	มีค่าอยู่ในช่วง	21.74-33.12	องศาเซลเซียส
- ความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าอยู่ในช่วง	5.50-8.77	
- ค่าการนำไฟฟ้า	มีค่าอยู่ในช่วง	221.60-2,339.90	ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดทั้งหมดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์ของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดตามลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งจากโรงงานที่ยอมให้ระบายทิ้งลงสู่คลองระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560



รูปที่ 3.5-1

ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำของโครงการฯ

2) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 บริเวณบ่อกักน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Holding Pond) เดือนละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัด อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu) และคลอรีนอิสระ (Free Chloride) พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดตามลักษณะ สมบัติของน้ำทิ้งจากโรงงานที่ยอมให้ระบายทิ้งลงสู่คลองระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ และตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560 แสดงดัง ตารางที่ 3.5-1

3.5.2.2 คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากกระบวนการผลิต

1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง

จากผลการตรวจวัดโดยระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากกระบวนการผลิต แบบต่อเนื่อง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) (ดังรูปที่ 3.5-1) ซึ่งมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด คือ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าการนำ ไฟฟ้า (Conductivity) สามารถสรุปได้ดังนี้

- อุณหภูมิ	มีค่าอยู่ในช่วง	20.73-38.84	องศาเซลเซียส
- ความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าอยู่ในช่วง	6.00-8.96	
- ค่าการนำไฟฟ้า	มีค่าอยู่ในช่วง	15.90-3,323.90	ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์ของสวน อุตสาหกรรมโรจนะ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดตามลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งจากโรงงานที่ยอมให้ระบายทิ้งลงสู่ คลองระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560

2) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากกระบวนการผลิตแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) เดือนละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu) และคลอรีนอิสระ (Free Chloride) พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดตามลักษณะสมบัติของ น้ำทิ้งจากโรงงานที่ยอมให้ระบายทิ้งลงสู่คลองระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ และตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560 แสดงดังตารางที่ 3.5-2

ตารางที่ 3.5-1

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
		Temp. (°C)	pH	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	Free Cl ₂ (mg/l)	Cu (mg/l)	Zn (mg/l)
บ่อพักน้ำหล่อเย็น	8 ม.ค. 63	25.8	7.70	1,412	<3	<0.1	0.002	0.05
	6 ก.พ. 63	29.5	7.50	1,416	<3	<0.1	0.006	0.13
	4 มี.ค. 63	28.5	7.80	1,732	<3	<0.1	0.002	0.03
	1 เม.ย. 63	32.5	7.30	1,560	<3	<0.1	0.006	0.10
	8 พ.ค. 63	31.4	6.70	1,588	<3	<0.1	0.006	0.20
	8 มิ.ย. 63	31.4	7.70	792	3	0.1	0.005	0.05
	10 ก.ค. 63	31.8	7.40	1,480	<3	0.3	0.01	0.15
	10 ส.ค. 63	32.5	7.70	872	3.0	0.4	0.002	0.05
	8 ก.ย. 63	32.0	7.30	640	<3	<0.1	0.001	0.04
	5 ต.ค. 63	31.1	7.00	1,132	3.0	<0.1	0.005	0.04
	9 พ.ย. 63	32.3	8.00	404	<3	<0.1	0.007	0.13
	8 ธ.ค. 63	28.8	7.70	1,512	<3	<0.1	0.0008	0.02
	13 ม.ค. 64	19.3	7.50	1,756	<3	<0.1	0.0002	0.007
	8 ก.พ. 64	26.9	7.50	1,632	<3	0.1	0.006	0.12
	8 มี.ค. 64	30.6	7.80	1,304	<3	<0.1	0.01	0.13
	5 เม.ย. 64	27.2	7.30	912	<3	0.2	0.005	0.13
	10 พ.ค. 64	30.3	7.40	512	3.0	<0.1	0.005	0.11
	7 มิ.ย. 64	29.9	7.70	1,288	<3	0.1	0.007	0.11
	12 ก.ค. 64	30.8	7.90	1,116	<3	0.3	0.004	0.03
	16 ส.ค. 64	29.8	6.80	876	<3	0.1	0.004	0.08
	6 ก.ย. 64	29.8	6.40	728	3	<0.1	0.002	0.04
	4 ต.ค. 64	29.6	7.30	1,096	<3	0.1	0.005	0.13
	8 พ.ย. 64	31.0	8.10	916	<3	<0.1	0.005	0.02
	13 ธ.ค. 64	24.3	7.20	1,416	<3	<0.1	0.002	0.01
	13 ม.ค. 65	27.1	6.50	1,392	<3	<0.1	0.006	0.11
	7 ก.พ. 65	32.8	7.90	380	<3	<0.1	0.002	0.04
	7 มี.ค. 65	31.8	8.30	848	3	0.1	0.009	0.06
	11 เม.ย. 65	30.2	7.70	1,588	<3	0.2	0.003	0.02
	9 พ.ค. 65	29.9	7.00	1,312	4.0	<0.1	0.006	0.04
	6 มิ.ย. 65	32.7	7.60	1,144	<3	<0.1	0.006	0.11
	11 ก.ค. 65	31.5	7.20	1,080	<3	<0.1	0.002	0.01
	9 ส.ค. 65	27.6	7.10	716	3.00	<0.1	0.0006	0.01
	5 ก.ย. 65	29.4	7.10	840	<3	<0.1	0.005	0.08
	3 ต.ค. 65	30.8	6.90	1,084	<3	0.2	0.004	0.03
	7 พ.ย. 65	28.4	7.40	1,456	<3	0.1	0.004	0.03
	6 ธ.ค. 65	28.4	7.40	1,452	<3	<0.1	0.009	0.03
มาตรฐาน ^{1/,2/,3/}		≤40	5.5-9.0	≤3,000	≤5.0	≤1.0	≤2.0	≤5.0

ตารางที่ 3.5-1

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
		Temp. (°C)	pH	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	Free Cl ₂ (mg/l)	Cu (mg/l)	Zn (mg/l)
บ่อพักน้ำหล่อเย็น (ต่อ)	9 ม.ค. 66	27.0	7.40	1,432	3	<0.1	0.007	0.05
	6 ก.พ. 66	30.0	7.30	1,600	<3	0.1	0.005	0.03
	9 มี.ค. 66	28.5	7.70	1,408	3	<0.1	0.0006	0.009
	7 เม.ย. 66	32.4	7.30	1,508	3	<0.1	0.007	0.05
	8 พ.ค. 66	32.9	7.40	1,528	3	<0.1	0.006	0.04
	12 มิ.ย. 66	32.4	7.60	1,524	4	<0.1	0.002	0.03
มาตรฐาน ^{1/2/3/}		≤40	5.5-9.0	≤3,000	≤5.0	≤1.0	≤2.0	≤5.0

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงไฟฟ้าอุทัย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด, พ.ศ.2563-2566

มาตรฐาน : ^{1/} ลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งจากโรงงานที่ยอมให้ระบายน้ำทิ้งลงสู่คลองระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

: ^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
อุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

: ^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

ตารางที่ 3.5-2

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำระบายน้จากกระบวนการผลิตแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
		Temp. (°C)	pH	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	Free Cl ₂ (mg/l)	Cu (mg/l)	Zn (mg/l)
บ่อพักน้ำทิ้ง	8 ม.ค. 63	32.0	8.0	428	<3	<0.1	0.004	0.10
	6 ก.พ. 63	29.8	8.0	772	<3	<0.1	0.002	0.07
	4 มี.ค. 63	32.1	8.1	448	<3	<0.1	0.005	0.17
	1 เม.ย. 63	31.7	7.8	420	3.0	<0.1	0.002	0.06
	8 พ.ค. 63	33.8	7.6	404	<3	<0.1	0.001	0.07
	8 มิ.ย. 63	32.1	7.7	368	3	<0.1	0.005	0.10
	10 ก.ค. 63	33.5	7.7	412	<3	<0.1	0.003	0.07
	10 ส.ค. 63	33.1	7.8	360	3.0	<0.1	0.008	0.09
	8 ก.ย. 63	33.1	7.8	324	<3	<0.1	0.002	0.09
	5 ต.ค. 63	32.8	7.7	308	4.0	<0.1	0.002	0.07
	9 พ.ย. 63	26.9	7.4	1156	<3	<0.1	0.0006	0.02
	8 ธ.ค. 63	30.3	7.4	296	3.0	<0.1	0.003	0.14
	13 ม.ค. 64	28.3	7.6	212	<3	<0.1	0.002	0.06
	8 ก.พ. 64	31.8	7.6	328	<3	<0.1	0.002	0.07
	8 มี.ค. 64	32.9	7.8	300	<3	<0.1	0.002	0.08
	5 เม.ย. 64	32.7	7.7	236	<3	<0.1	0.005	0.07
	10 พ.ค. 64	33.7	7.9	808	3	<0.1	0.01	0.42
	7 มิ.ย. 64	33.1	7.8	352	<3	0.1	0.004	0.03
	12 ก.ค. 64	32.3	8.0	1,576	<3	<0.1	0.003	0.05
	16 ส.ค. 64	31.8	7.5	452	<3	<0.1	0.007	0.10
	6 ก.ย. 64	31.3	7.1	528	<3	<0.1	0.003	0.06
	4 ต.ค. 64	32.1	7.7	624	3	0.1	0.007	0.13
	8 พ.ย. 64	33.7	8.2	2,380	<3	0.1	0.004	0.06
	13 ธ.ค. 64	29.9	7.5	256	<3	<0.1	0.006	0.15
	13 ม.ค. 65	31.1	7.3	1,004	<3	<0.1	0.004	0.11
	7 ก.พ. 65	27.4	7.5	1,292	<3	<0.1	0.007	0.16
	7 มี.ค. 65	33.1	7.8	220	4	<0.1	0.003	0.10
	11 เม.ย. 65	32.6	7.7	304	<3	<0.1	0.003	0.09
	9 พ.ค. 65	32.1	7.4	1,164	4.0	<0.1	0.006	0.11
	6 มิ.ย. 65	34.0	8.1	244	<3	<0.1	0.004	0.10
	11 ก.ค. 65	32.8	7.8	292	3.00	<0.1	0.003	0.03
	9 ส.ค. 65	30.8	7.6	256	<3	<0.1	0.004	0.09
	5 ก.ย. 65	31.7	7.7	388	4	<0.1	0.03	0.57
	3 ต.ค. 65	29.0	7.7	488	<3	<0.1	0.004	0.06
	7 พ.ย. 65	31.5	8.0	288	<3	<0.1	0.003	0.07
	6 ธ.ค. 65	31.4	7.8	372	<3	<0.1	0.005	0.09
มาตรฐาน ^{1/2/}		≤40	6.0-9.0 ^{1/} 5.5-9.0 ^{2/3/}	≤3,000	≤5.0	≤1.0	≤2.0	≤5.0

ตารางที่ 3.5-2

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากกระบวนการผลิตแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
		Temp. (°C)	pH	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	Free Cl ₂ (mg/l)	Cu (mg/l)	Zn (mg/l)
บ่อกักน้ำทิ้ง (ต่อ)	9 ม.ค. 66	29.7	7.7	648	3	0.2	0.01	0.07
	6 ก.พ. 66	31.1	7.6	300	<3	<0.1	0.009	0.12
	9 มี.ค. 66	32.3	7.8	352	<3	0.1	0.003	0.09
	7 เม.ย. 66	33.7	7.2	260	<3	<0.1	0.003	0.03
	8 พ.ค. 66	35.2	7.6	228	3.00	<0.1	0.001	0.03
	12 มิ.ย. 66	34.2	8.1	420	4.00	<0.1	0.003	0.04
มาตรฐาน ^{1/2/}		≤40	6.0-9.0 ^{1/} 5.5-9.0 ^{2/3/}	≤3,000	≤5.0	≤1.0	≤2.0	≤5.0

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงไฟฟ้าอุทัย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด, พ.ศ.2563-2566

มาตรฐาน : ^{1/} ลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งจากโรงงานที่ยอมให้ระบายน้ำทิ้งลงสู่คลองระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
อุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

3.6 การคมนาคม

3.6.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคม

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้ควบคุมบริษัทที่ขนส่งสารเคมีและบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งกากของเสียให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด และกำหนดให้รถที่ขนส่งสารเคมีและรถที่ขนส่งกากของเสียติดป้ายเตือนภัย โดยป้ายที่แสดงนั้นจะต้องมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ระบุชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีตามหลักเกณฑ์สากล รวมถึงจัดให้มีการแนะนำและอบรมพนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

3.6.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการคมนาคม

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการคมนาคมตามมาตรการฯ กำหนด โดยมีการบันทึกปริมาณจราจรเข้า-ออก และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโรงไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า มีปริมาณรถเข้า-ออกพื้นที่โรงไฟฟ้าจำนวน 7,784 คัน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.6-1 สำหรับการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโรงไฟฟ้าไม่พบอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นแต่อย่างใด

ตารางที่ 3.6-1
ปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โรงไฟฟ้าอุทัย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566

ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณยานพาหนะ (คัน)						
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	รวม
1. รถจักรยานยนต์	394	391	375	436	623	623	2,842
2. รถยนต์ที่นั่งส่วนบุคคล	65	68	130	147	189	196	795
3. รถยนต์ที่นั่งส่วนบุคคล (รถกระบะ)	169	156	233	191	226	201	1,176
4. รถบรรทุกส่วนบุคคล (6-10 ล้อ)	25	11	43	92	108	80	359
5. รถส่งน้ำดื่ม รถเก็บขยะ	18	16	17	14	16	17	98
6. รถขนส่งสารเคมี	1,324	455	688	6	17	8	2,498
7. รถขนส่งดินตะกอน	2	3	3	0	0	0	8
8. รถแทรกเตอร์ รถไถ	4	2	2	0	0	0	8
รวม	2,001	1,102	1,491	886	1,179	1,125	7,784

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงไฟฟ้าอุทัย (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด, พ.ศ.2566

3.7 การจัดการกากของเสีย

3.7.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการกากของเสีย

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการกากของเสีย ได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้จัดเตรียมถังขยะและภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอ มีการรวบรวมและแยกประเภทกากของเสียจากกระบวนการผลิตก่อนรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป รวมถึงคัดแยกขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด

3.7.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการจัดการกากของเสีย

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการจัดการกากของเสีย ตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยของเสียที่เกิดจากโครงการล่าสุดในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบปริมาณของเสียจากกระบวนการผลิต จำนวนรวม 145.032 ตัน และปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป 5.8275 ตัน รายละเอียดปริมาณและการจัดการกากของเสียแสดงดังตารางที่ 3.7-1

ตารางที่ 3.7-1
ปริมาณขยะและของเสีย โรงไฟฟ้าอุทัย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566

รายการ	ปริมาณขยะ (ตัน)						
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	รวม
ของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous)							
- ใส่กรองน้ำในระบบผลิตน้ำดี	-	3.4	-	-	0.88	-	4.28
- ตะกอนจากกระบวนการผลิตน้ำ	33.78	53.15	24.99	-	-	10.05	121.97
- กระดาษใช้แล้ว	-	-	-	3.43	-	-	3.43
- ใส่กรองอากาศ	-	-	13.53	-	-	-	13.53
- อลูมิเนียม	-	-	-	0.382	-	-	0.382
- เรซินเสื่อมสภาพ	-	-	-	-	0.025	-	0.025
- ผนวกกันความร้อน	-	-	-	-	0.010	-	0.010
ของเสียอันตราย (Hazardous)							
- ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี น้ำมัน	-	0.19	-	-	0.035	-	0.225
- เศษผ้า วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี	-	0.50	-	-	0.68	-	1.18
ขยะมูลฝอยทั่วไป							
- ขยะมูลฝอย	0.8335	0.797	1.170	0.709	0.939	1.379	5.8275
รวม	34.6135	58.037	39.69	4.521	2.569	11.429	150.8595

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงไฟฟ้าอุทัย (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด, พ.ศ.2566

3.8 การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม

3.8.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการได้สร้างระบบรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ พร้อมกับการตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ และความสะอาดทางระบายน้ำต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงมีระบบระบายน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนเพื่อรวบรวมน้ำไปยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) ก่อนสูบไปยังรางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมโรจนะต่อไป

3.9 เศรษฐกิจ-สังคม

3.9.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยมีการพิจารณาจ้างแรงงานในชุมชนเข้าทำงานเป็นอันดับแรกตามความรู้ความสามารถและความเหมาะสมตามตำแหน่งงาน ซึ่งปัจจุบันมีสัดส่วนแรงงานในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 40 ของพนักงานและผู้รับเหมาประจำทั้งหมด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ข้อมูลความคืบหน้าโครงการ ผลการตรวจวัด และการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประชาชนเกิดความเข้าใจที่ชัดเจนและเชื่อมั่นต่อระบบความปลอดภัยของโครงการและต่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน

3.9.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยกำหนดให้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรอบพื้นที่โครงการ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ทั้งในเรื่องของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงข้อเสนอแนะต่าง ๆ ครอบคลุมกับตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดได้ทำการสำรวจระหว่างวันที่ 4-8 ตุลาคม พ.ศ.2565 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ได้ดังนี้

3.9.2.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย หน่วยงาน ปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานด้านสาธารณสุข สถาบันการศึกษา และศาสนสถาน โดยทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงาน จำนวน 13 ตัวอย่าง ผลการสำรวจความคิดเห็นสรุปได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.2 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 30.8 โดยมีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 46.2 รองลงมาคืออายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 30.8 เมื่อสอบถามถึงด้านการศึกษา พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 84.6 รองลงมาคือระดับการศึกษาอยู่ในระดับอนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า และสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 7.7 สัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้ช่วยราชการ ร้อยละ 23.1 รองลงมาดำรงตำแหน่งเป็นพนักงานธุรการ ร้อยละ 15.4 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 1-5 ปี และระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 38.5 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาดำรงตำแหน่งมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 15.4 เมื่อสอบถามถึงจำนวนบุคลากรในหน่วยงาน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์มีบุคลากรในหน่วยงานน้อยกว่า 10 คน ร้อยละ 30.8 รองลงมาคือบุคลากรในหน่วยงานมากกว่า 50 คน ขึ้นไปร้อยละ 23.1

เมื่อสอบถามถึงภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 61.5 รองลงมา ร้อยละ 38.5 อยู่ที่นี้ตั้งแต่เกิด โดยย้ายมาจากจังหวัดในภาคกลาง ร้อยละ 37.5 โดยมีระยะเวลาอาศัยอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี ระหว่าง 6-10 ปี และมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 25.0 สัดส่วนที่เท่ากัน

2) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าในระยะ 1 ปี ที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 53.8 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 38.5 และสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 7.7 ส่วนผู้ที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงโดยส่วนใหญ่ พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมและน้ำท่วมขังในชุมชน การพัฒนาของเมืองและการคมนาคม มีสิ่งปลูกสร้างและยานพาหนะมากขึ้น และมีการประกอบกิจการเพิ่มขึ้น ร้อยละ 16.7 สัดส่วนที่เท่ากัน

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน สามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- อันดับ 1 ฝุ่นละออง พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 53.8 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 71.4 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 50.0
- อันดับ 2 คิว/เขม่า กลิ่นเหม็น น้ำท่วมขัง ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก และการจราจร/อุบัติเหตุ พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 23.1 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งคิว/เขม่ามีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 โดยมีสาเหตุผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 50.0 สำหรับกลิ่นเหม็นมีระดับของผลกระทบที่ได้รับทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีสาเหตุผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงานและคนในชุมชน ร้อยละ 40.0 สัดส่วนที่เท่ากัน ส่วนน้ำท่วมขังมีระดับผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงาน ร้อยละ 50.0 สำหรับถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก และการจราจร/อุบัติเหตุ มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 66.7 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน
- อันดับ 3 เสียงดัง ขยะมูลฝอยตกค้าง และน้ำเสีย พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 15.4 สัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งเสียงดังมีระดับของผลกระทบที่ได้รับทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 66.7 ขยะมูลฝอยตกค้างมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีสาเหตุของผลกระทบทั้งหมดระบุว่า เกิดจากคนในชุมชนและน้ำเสียมีระดับของผลกระทบที่ได้รับทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงาน ร้อยละ 40.0

3) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้าฯ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าทราบนั้น โดย 3 อันดับแรก ทราบจากผู้นำชุมชน/อบต. จากเทศบาล/หน่วยงานราชการต่าง ๆ และได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 22.2 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 19.4 และทราบจากเคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 8.3

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าฯ ร้อยละ 69.2 รองลงมาไม่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารโรงไฟฟ้าฯ ร้อยละ 30.8 ทั้งนี้ ข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม โดย 3 อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ และการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 18.4 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาต้องการทราบประโยชน์ของโครงการ และผลกระทบด้านสุขภาพ ร้อยละ 15.8 สัดส่วนที่เท่ากัน และต้องการทราบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 13.2 ตามลำดับ

สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้นได้ ร้อยละ 53.8 และสามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้นได้ ร้อยละ 46.2 เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้าฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้าฯ ร้อยละ 61.5 รองลงมาไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 38.5 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าได้ประโยชน์และมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมอยู่ใกล้พื้นที่จัดกิจกรรม และกิจกรรมน่าสนใจ เป็นต้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า หากทางโรงไฟฟ้า จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้า สนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ โดย 3 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน และสนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น ร้อยละ 16.9 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาต้องการให้สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ร่วมพัฒนาชุมชน และสนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี ร้อยละ 14.1 สัดส่วนที่เท่ากัน ต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา สนับสนุนด้านกีฬา และกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน และดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย ร้อยละ 12.7 สัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ

4) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 38.5 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง และมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 30.8 สัดส่วนที่เท่ากัน

5) ความเชื่อมั่นและความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่าง ๆ ของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 53.8 รองลงมาระบุว่าเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 38.5 และไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 7.7

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ในปี พ.ศ.2565 พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 76.9 ระบุว่าผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย รองลงมาระบุว่าไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 23.1

สำหรับข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับโครงการฯ คือ ให้เข้ามาช่วยเหลือปรับปรุงใน รพ.สต. ร้อยละ 33.3 ให้ช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วม ร้อยละ 33.3 และให้มาสนับสนุนงบประมาณและส่วนร่วมกิจกรรมกับชุมชนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 33.3

3.9.2.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้นำชุมชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ โดยได้สำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนทั้งหมด จำนวน 64 ตัวอย่าง สรุปได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 70.3 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 29.7 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 57.8 รองลงมามีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 34.4 สำหรับการนับถือศาสนา ผู้นำชุมชนทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ด้านการศึกษาพบว่าผู้นำชุมชนมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ร้อยละ 67.2 รองลงมามีการศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ป.6) ร้อยละ 15.6 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นใหญ่บ้าน ร้อยละ 71.9 รองลงมาดำรงตำแหน่งเป็นประธานชุมชน ร้อยละ 12.5 โดยมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งอยู่ระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 60.9 รองลงมามีระยะเวลาการดำรงตำแหน่งระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 28.1

สำหรับภูมิสำเนาของผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.3 ระบุว่า อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด รองลงมาย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 4.7 ซึ่งทั้งหมดย้ายมาจากภาคใต้ โดยทั้งหมดมีระยะเวลาที่ย้ายมามากกว่า 20 ปีขึ้นไป

2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางสังคมของชุมชน พบว่า ชุมชนมีจำนวนครัวเรือนในชุมชนส่วนใหญ่ระหว่าง 100-200 หลังคาเรือน ร้อยละ 57.8 รองลงมาจำนวนครัวเรือนในชุมชนต่ำกว่า 100 หลังคาเรือน ร้อยละ 18.8 สำหรับจำนวนประชากรของคนในชุมชนส่วนใหญ่ต่ำกว่า 500 คน ร้อยละ 78.1 รองลงมา มีจำนวนประชากรของคนในชุมชนอยู่ระหว่าง 500-1,000 คน ร้อยละ 10.9 สำหรับภูมิสำเนาของประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าประชาชนในชุมชนเป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 93.8 รองลงมาย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 6.3 ซึ่งส่วนใหญ่ย้ายมาจากทุกภาค ร้อยละ 75.0

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชน พบว่า การประกอบอาชีพหลักของประชาชนในชุมชน ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง/พนักงานโรงงาน ร้อยละ 64.1 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 25.0 ทั้งนี้ ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าประชาชนในชุมชนประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 92.2 รองลงมาไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 7.8 โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 59.3 โดยผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าคนในชุมชนมีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการจ้างแรงงานในพื้นที่ พบว่า แรงงานภาคเกษตรกรรมส่วนใหญ่มีการจ้างงานในพื้นที่ ร้อยละ 51.6 รองลงมาไม่มีการจ้างงานในพื้นที่ ร้อยละ 48.4 โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 96.9 รองลงมาเป็นคนนอกพื้นที่ ร้อยละ 3.1 สำหรับแรงงานภาคอุตสาหกรรม พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าการจ้างแรงงานในพื้นที่ โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่และคนนอกพื้นที่ ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน

สำหรับสถานศึกษาในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าไม่มีสถานศึกษาในชุมชน ร้อยละ 81.3 รองลงมาสถานศึกษาในชุมชน ร้อยละ 18.8 ในส่วนที่มีสถานศึกษาในชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่ามีจำนวนสถานศึกษาในชุมชน 1 แห่ง ร้อยละ 75.0 รองลงมาจำนวนสถานศึกษาในชุมชน 2 แห่ง ร้อยละ 25.0

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีวัดในชุมชน ร้อยละ 85.9 รองลงมาระบุว่ามียอดในชุมชน ร้อยละ 14.1 ในส่วนที่มีวัดในชุมชนทั้งหมดเห็นว่ามีจำนวนวัดในชุมชน 1 แห่ง

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับสถานที่ประกอบกิจกรรมทางศาสนา พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าไม่มีสถานที่ประกอบกิจกรรม ร้อยละ 98.4 รองลงมาสถานที่ประกอบกิจกรรม ร้อยละ 1.6 ในส่วนที่มีสถานที่ประกอบกิจกรรมทางศาสนาทั้งหมดเห็นว่า มีจำนวน 1 แห่ง

3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขปโภคในชุมชน

ข้อมูลด้านสุขภาพและสาธารณสุข พบว่า ส่วนใหญ่มีโรคที่เคยระบาดในชุมชน ร้อยละ 62.5 รองลงมาไม่มีโรคระบาดในชุมชน ร้อยละ 37.5 โดยมีสาเหตุมาจากการเป็นโรค Covid-19 และโรคไข้เลือดออก เมื่อสอบถามถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 85.9 รองลงมาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 14.1 โดยส่วนใหญ่เป็นอนามัยในชุมชนร้อยละ 55.6 โดยเมื่อเจ็บป่วยแล้วผู้นำชุมชนจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลประจำอำเภอ ร้อยละ 54.7 รองลงมาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 43.8 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าทำให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ไม่มีปัญหาในการให้บริการ

แหล่งน้ำบริเวณ (น้ำตื้น) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนทั้งหมดระบุว่า ชื่อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวดมาบริโภค

แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 98.4 รองลงมาใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 1.6

แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำฝน ร้อยละ 93.8 รองลงมา ใช้น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ร้อยละ 3.1

การจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า ครัวเรือนในชุมชนจะระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต. ร้อยละ 96.9 รองลงมาทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง และระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน ร้อยละ 1.6 สัดส่วนที่เท่ากัน

การจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่ามีการจัดโดยรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล/อบต.

4) สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้นำชุมชนระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 81.3 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 12.5 สภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 4.7 และสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ร้อยละ 1.6 ส่วนผู้ที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงโดย 3 ลำดับแรก มีสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงมาจากการปรับปรุงถนน/การจราจร ร้อยละ 35.7 รองลงมามีประชากรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 28.6 และมีปริมาณฝุ่นละอองมากขึ้น ร้อยละ 21.4

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน สามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- อันดับ 1 เสียงดัง พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 51.6 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 93.9 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 97.0
- อันดับ 2 ฝุ่นละออง พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 46.9 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 90.0 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 96.8
- อันดับ 3 กลิ่นเหม็น พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 39.1 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 92.0 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงาน ร้อยละ 76.0

5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าอุทัยของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้าฯ ส่วนผู้นำชุมชนที่ระบุว่าทราบนั้น โดย 3 อันดับแรก ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 31.9 รองลงมาทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 30.6 และทราบจากเคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 23.1

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 56.3 รองลงมาไม่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารโรงไฟฟ้า ร้อยละ 43.8 ทั้งนี้ ข้อมูลที่ผู้นำชุมชนต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 29.0 รองลงมาต้องการทราบมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ร้อยละ 24.2 และต้องการทราบประโยชน์ของโครงการ ร้อยละ 16.1 ตามลำดับ

สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดสามารถระบุว่ากิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้นได้ เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า โดยผู้นำชุมชนที่ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจากกิจกรรมน่าสนใจ เป็นผู้นำชุมชน และพาลูกบ้านไปร่วมกิจกรรม เป็นต้น

ผู้นำชุมชนเกือบทั้งหมดระบุว่าหากทางโรงไฟฟ้า จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรมสำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้า สนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้นำชุมชนเกือบทั้งหมดต้องการให้ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรม ร้อยละ 98.4 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่โดย 3 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน ร้อยละ 22.3 รองลงมาต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่นทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 21.5 และต้องการให้สนับสนุนด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี ร้อยละ 21.2 ตามลำดับ ส่วนผู้นำชุมชนที่ไม่ต้องการให้ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรม ร้อยละ 1.6

6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.7 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 39.1 พึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 4.7 และพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 1.6

7) ความเชื่อมั่นและความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่าง ๆ ของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 65.6 รองลงมาระบุว่าเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 28.1 ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 4.7 และไม่มีความเชื่อมั่น (เมื่อมีอุบัติเหตุไม่สามารถควบคุมได้) ร้อยละ 1.6

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ในปี พ.ศ.2565 พบว่าผู้นำชุมชน ร้อยละ 95.3 ระบุว่า ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย รองลงมาระบุว่าไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 4.7

สำหรับข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับโครงการฯ สรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ให้มีกิจกรรมในชุมชนต่อเนื่อง ร้อยละ 55.3
- ควรจัดสรรกองทุนใหม่ให้กับตำบลหนองน้ำส้ม ร้อยละ 5.3
- ให้พาไปศึกษาดูงานเพิ่มเติม ร้อยละ 5.3
- ให้รับฟังความคิดเห็นของชุมชน ร้อยละ 5.3
- ช่วยส่งเสริมสาธารณูปโภค เช่น บ่อบาดาล ร้อยละ 5.3
- สนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมและสภาพแวดล้อมชุมชน ร้อยละ 5.3
- สนับสนุนด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคที่ยังขาดแคลน ร้อยละ 5.3
- คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น ร้อยละ 2.6

- ติดตามผลกระทบกับชุมชนบ่อย ๆ ร้อยละ 2.6
- สนับสนุนการศึกษาและศาสนาต่อเนื่อง ร้อยละ 2.6
- ให้งานปฏิบัติงานปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ร้อยละ 2.6
- กิจกรรมสนับสนุนชุมชนต้องไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 2.6

3.9.2.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 64 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นครัวเรือนทั้งหมด จำนวน 822 ตัวอย่าง สามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.3 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 37.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 28.2 รองลงมาคืออายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 25.9 การนับถือศาสนาพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่สถานภาพแต่งงาน/อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 55.4 รองลงมาสถานภาพโสด ร้อยละ 28.2 สำหรับด้านการศึกษาพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์มีการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ป.6) ร้อยละ 25.1 รองลงมาคือมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 24.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน/เจ้าบ้าน ร้อยละ 54.1 รองลงมาเป็นสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 45.9 โดยสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นสามี/ภรรยา ร้อยละ 49.6 รองลงมาเป็นผู้อาศัย ร้อยละ 32.9

เมื่อสัมภาษณ์ถึงภูมิลำเนาเดิม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 66.8 รองลงมาเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ที่นั่นตั้งแต่เกิด ร้อยละ 33.2 ในส่วนที่ย้ายมาจากที่อื่นซึ่งส่วนใหญ่ย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 48.4 รองลงมาคือย้ายมาจากภาคกลาง ร้อยละ 32.6 ซึ่งระยะเวลาของผู้ที่ย้ายมาจากถิ่นอื่นส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 28.2 รองลงมาคือย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 25.6

เมื่อสัมภาษณ์ถึงการถือครองที่ดิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของตนเอง ร้อยละ 50.5 รองลงมาเช่าผู้อื่น ร้อยละ 49.5 สำหรับผู้ที่มีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองส่วนใหญ่มีพื้นที่เป็นของตนเองน้อยกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 94.9 รองลงมาคือมีพื้นที่เป็นของตนเองจำนวน 1-3 ไร่ ร้อยละ 4.3 และเป็นที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่มีน้อยกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 56.5 รองลงมาคือมีพื้นที่เป็นอยู่อาศัยจำนวน 1-3 ไร่ ร้อยละ 5.8 สำหรับผู้ถือครองที่ดินโดยการเช่าผู้อื่นทั้งหมดเช่าเพื่อเป็นอยู่อาศัย ซึ่งมีพื้นที่ในการเช่าจำนวนน้อยกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 82.2

2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 4-6 คน ร้อยละ 47.9 รองลงมาจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 1-3 คน ร้อยละ 42.5 สำหรับการประกอบอาชีพหลัก พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 43.7 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 26.3 ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้ประกอบอาชีพเสริมแต่อย่างใด ร้อยละ 95.9 มีบางส่วน ร้อยละ 4.1 ระบุว่าประกอบอาชีพเสริมโดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 38.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 95.1 มีเพียง ร้อยละ 4.9 มีปัญหาในการประกอบอาชีพ โดยมีสาเหตุเนื่องจากเศรษฐกิจไม่ดี ค่าขายไม่ดี และโรค Covid-19 เป็นต้น สำหรับรายได้หลักของครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรายได้ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 41.1 รองลงมาคือมีรายได้ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 26.0 ส่วนรายจ่ายของผู้ให้สัมภาษณ์พบว่ารายจ่ายอยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 44.6 รองลงมาคือมีรายจ่ายอยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 23.5

เมื่อพิจารณาถึงความเพียงพอของรายได้เปรียบเทียบกับรายจ่ายของครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ มีเหลือเก็บออม ร้อยละ 54.0 รองลงมา มีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเก็บออม ร้อยละ 35.4 มีรายได้ไม่เพียงพอ มีหนี้สิน ร้อยละ 7.3 และมีรายได้ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 3.3

3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขในชุมชน

ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ตนเองและบุคคลในครอบครัวไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 54.9 รองลงมา เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 45.1 โดยเคยเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก ซึ่งเจ็บป่วยเป็นโรคหัวใจ/ทางเดินหายใจ ร้อยละ 30.7 รองลงมา เป็นโรคความดัน/โรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด ร้อยละ 26.4 และโรคเบาหวาน ร้อยละ 15.5 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าสาเหตุของโรคที่เจ็บป่วยมาจากโรคประจำตัว/ระบบร่างกายบกพร่อง ร้อยละ 55.8 รองลงมา มีสาเหตุมาจากอากาศเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 36.4 โดยเมื่อเจ็บป่วยแล้วผู้ให้สัมภาษณ์จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐบาล ร้อยละ 77.9 รองลงมา โรงพยาบาลของเอกชน ร้อยละ 9.4 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 87.3 ระบุว่า การให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ไม่มีปัญหาในการให้บริการ มีเพียงร้อยละ 12.7 ที่มีปัญหาการให้บริการ โดยมีปัญหาเนื่องจากบริการล่าช้า บุคลากรไม่เพียงพอ สถานบริการไม่เพียงพอ เป็นต้น

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังมาบริโภค ร้อยละ 94.5 รองลงมา ดื่มน้ำประปา ร้อยละ 4.9 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ร้อยละ 98.3 รองลงมา น้ำขุ่นมีตะกอน ร้อยละ 0.9 ทั้งนี้ การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาบริโภค ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่เคยทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาดื่ม ร้อยละ 96.6 รองลงมา ทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาดื่มโดยการต้ม ร้อยละ 3.4 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) อย่างเพียงพอ

แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 84.1 รองลงมา ใช้น้ำบ่อบาดาล ร้อยละ 15.1 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ร้อยละ 98.4 รองลงมา ร้อยละ 0.7 ระบุว่าน้ำขุ่นมีตะกอน ทั้งนี้ การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่เคยทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ ร้อยละ 96.6 รองลงมา ปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยการกรอง ร้อยละ 3.4 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) อย่างเพียงพอ

แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ร้อยละ 40.0 รองลงมา จากน้ำฝนและคลองชลประทาน ร้อยละ 22.5 สัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ทั้งนี้ การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่เคยทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้แต่อย่างใด ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอ

การจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ในชุมชนระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล ร้อยละ 66.7 รองลงมา คือ ระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน ร้อยละ 23.6 ทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง และระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน ร้อยละ 4.9 สัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ

การจัดขยะ/มูลฝอยในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ในชุมชนรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล/อบต. ร้อยละ 91.6 รองลงมา คือ กองแล้วเผา ร้อยละ 7.4 ทิ้งไว้ข้างบ้าน/ที่โล่ง/ที่สาธารณะ ร้อยละ 0.9 และขุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน ร้อยละ 0.1 ตามลำดับ

การใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน ร้อยละ 83.7 รองลงมา มีปัญหาการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน ร้อยละ 16.3 โดยมีปัญหาเนื่องจากไฟฟ้าดับบ่อยและไฟดับ

การใช้เส้นทางคมนาคม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการใช้เส้นทางคมนาคม ร้อยละ 98.9 รองลงมามีปัญหาการใช้เส้นทางคมนาคม ร้อยละ 1.1 โดยมีปัญหาเนื่องจากถนนชำรุด

การระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ ร้อยละ 98.9 รองลงมามีปัญหาการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ ร้อยละ 1.1 โดยมีปัญหาเนื่องจากน้ำระบายไม่ทัน

4) สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าในระยะ 1 ปี ที่ผ่านมา สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 92.5 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 5.1 สภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 1.3 และสภาพสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ร้อยละ 1.1 ส่วนผู้ที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลง โดยส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก พบว่า สภาพอากาศร้อนมากขึ้น ร้อยละ 72.6 รองลงมาประชากรเข้ามาอยู่ในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 21.0 และจำนวนโรงงานเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 4.8

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน สามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- อันดับ 1 ฝุ่นละออง พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 53.0 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 61.2 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 85.3
- อันดับ 2 คว้น/เขม่า พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 28.0 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 59.1 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 68.3
- อันดับ 3 เสียงดัง พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 26.9 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 44.8 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 71.0

5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้า ร้อยละ 70.7 รองลงมาไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 29.3 ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าทราบนั้น โดย 3 อันดับแรก ทราบจากเพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง ร้อยละ 39.3 รองลงมาทราบด้วยตนเอง ร้อยละ 30.1 และทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 13.6

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าฯ ร้อยละ 57.0 รองลงมาไม่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารโรงไฟฟ้าฯ ร้อยละ 43.0 ทั้งนี้ ข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม โดย 3 อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านสุขภาพ ร้อยละ 20.8 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาต้องการทราบมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ร้อยละ 15.9 และต้องการการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 14.6 ตามลำดับ

สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้นได้ ร้อยละ 65.4 รองลงมาสามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้นได้ ร้อยละ 34.6 เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 59.2 รองลงมาเคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 40.8 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรมเนื่องจากสนับสนุนงานบุญ ได้แก่ กฐินและผ้าป่า ด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา และมอบอุปกรณ์การเรียน และงานวันเด็ก เป็นต้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าหากทางโรงไฟฟ้า จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 73.8 รองลงมาไม่ยินดี ร้อยละ 26.2 สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้า สนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรม ร้อยละ 90.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่โดย 3 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 23.8 รองลงมาต้องการให้สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน ร้อยละ 22.7 และต้องการให้สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณสุขในชุมชน เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่ม น้ำใช้ ฯลฯ ร้อยละ 20.4 ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ไม่ต้องการให้ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรม ร้อยละ 9.3

6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.9 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 18.6 พึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 9.1 พึงพอใจในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 1.7 และไม่มีความคิดเห็น ร้อยละ 0.7

7) ความเชื่อมั่นและความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่าง ๆ ของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 67.6 รองลงมาระบุว่า ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0 เชื่อมั่นสูง ร้อยละ 7.7 และไม่มีความเชื่อมั่น (เมื่อมีอุบัติเหตุไม่สามารถควบคุมได้) ร้อยละ 4.6

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ในปี พ.ศ.2565 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 53.5 ระบุว่าผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย รองลงมาระบุว่าไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 44.4 และผลเสียมากกว่าผลประโยชน์ ร้อยละ 2.1

สำหรับข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับโครงการฯ สรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ร้อยละ 14.9
- โครงการเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน ร้อยละ 13.8
- โครงการลงพื้นที่เข้ามาประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น ร้อยละ 8.5
- โครงการดูแลด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 7.4
- สนับสนุนสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 7.4
- โครงการสนับสนุน และช่วยเหลือชุมชน ร้อยละ 5.3
- พาไปดูงานบ่อย ๆ ร้อยละ 5.3
- โครงการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน ร้อยละ 4.3
- โครงการนัดประชุมแจ้งรายละเอียดโครงการให้กับชุมชน ร้อยละ 4.3
- โครงการเข้ามาตรวจสอบสุขภาพชุมชน ร้อยละ 4.3
- สนับสนุนการอนุรักษ์ธรรมชาติ ร้อยละ 4.3

- มอบทุน ร้อยละ 4.3
- จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน ร้อยละ 4.3
- โครงการดูแลความปลอดภัยให้กับชุมชน ร้อยละ 2.1
- พัฒนาชุมชน ร้อยละ 2.1
- ช่วยเหลือเวลาน้ำท่วม ร้อยละ 2.1
- สนับสนุนด้านกีฬา ร้อยละ 2.1
- โครงการควรแก้ไขไฟฟ้าตกบ่อย ร้อยละ 1.1
- ปลูกป่า ร้อยละ 1.1
- หากิจกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการของชุมชน ร้อยละ 1.1

3.10 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

3.10.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชนได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ และการสนับสนุนการเข้าร่วมจัดกิจกรรมของชุมชนและหน่วยงาน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการ ในท้องถิ่นและคนในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เช่น สนับสนุนน้ำดื่มชุมชน สนับสนุนมอบจักรยานในกิจกรรมวันเด็ก สนับสนุนงบประมาณกิจกรรมสร้างสัมพันธ์เพิ่มกำลังใจให้คนทำงานสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคมอบให้ผู้ป่วยที่รักษาตัวที่บ้าน เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ เพื่อให้ประชาชนเกิดความเข้าใจที่ชัดเจนและเชื่อมั่นต่อระบบความปลอดภัยของโครงการและต่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน และจัดให้มีผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการติดตามตรวจสอบการทำงาน และตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมร่วมกับพนักงานของโรงไฟฟ้าอุทัย

3.10.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยโรงไฟฟ้าอุทัยได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าอุทัย (ระยะดำเนินการ) ประกอบด้วย ตัวแทนจากภาคประชาชน ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิ ตัวแทนจากโรงไฟฟ้า และตัวแทนจากภาครัฐ รวมถึงได้มีการจัดประชุมผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมครั้งล่าสุดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2566 และวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ.2566 นอกจากนี้ ทางโรงไฟฟ้าได้มีการสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนและหน่วยงานราชการ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและหน่วยงานโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า เช่น สนับสนุนน้ำดื่มชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ สนับสนุนกิจกรรมวันเด็ก โดยมูลนิธิพลังงานไทย สนับสนุนกิจกรรม Ban Chaang Run 2023 กิจกรรมปล่อยปลา สนับสนุนงบประมาณและน้ำดื่ม เทศกาลสงกรานต์ เป็นต้น

3.11 สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.11.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด ดังนี้

1) สาธารณสุข

โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์ พร้อมยานพาหนะสำหรับพนักงาน ในกรณีจำเป็นต้องนำส่งสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงานประจำ รวมถึงทำการสำรวจข้อมูลด้านสุขภาพและสาธารณสุข ข้อมูลการเจ็บป่วยของตัวแทนครัวเรือนในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ

2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.1) มาตรการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Safety Operation Procedure) ในทุก ๆ กิจกรรมและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทุกครั้งในระหว่างปฏิบัติงาน และมีการตรวจสอบคุณภาพของอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ มีการติดตั้งระบบป้องกันและเตือนภัยในบริเวณที่คาดว่าจะเกิดอันตรายได้ มีการอบรมให้ความรู้เรื่องความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติต่าง ๆ ให้กับพนักงาน มีการดูแลสถานที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัย เช่น จัดให้มีแสงสว่างพอเพียง ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางเดิน ให้มีทางออกฉุกเฉิน และเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบ รวมถึงจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นอย่างเพียงพอ และปฏิบัติตามหลักการออกแบบการเตรียมความพร้อมในการป้องกันอัคคีภัยของโครงการโรงไฟฟ้าตามมาตรฐานของ National Fire Protection Authority (NFPA) อีกทั้งจัดฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่เป็นประจำทุกปี

2.2) มาตรการด้านการขนถ่ายน้ำมันดีเซล

โครงการได้จัดให้มีวิธีปฏิบัติงานเรื่อง Fuel Oil Unloading Procedure พร้อมทั้งกำหนดให้แผนก/ฝ่าย ที่มีการปฏิบัติกับน้ำมันจะต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด และมีการอบรมการปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินโดย Environmental Health & Safety (EH&S) และคณะกรรมการความปลอดภัย ให้พนักงานทุกคน รวมถึงจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก หน้ากากกรองอากาศ เป็นต้น และเตรียมวัสดุดูดซับเพื่อป้องกันการหกรั่วไหล อีกทั้งได้จัดให้มีแผนปฏิบัติการระงับภาวะฉุกเฉิน หากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น

3.11.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรการฯ กำหนด โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

3.11.2.1 การติดตามสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร

โรงไฟฟ้าอุทัยดำเนินการติดตามข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของประชาชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยทำการรวบรวมข้อมูลจากรายงานผู้ป่วยนอกจำแนกตามสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอุทัย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคานหาม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านช้าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลานเท โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทึบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพสาวหาญ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำตาเสา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสามบัณฑิต และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำส้ม ซึ่งอยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งในปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้หน่วยงานสาธารณสุขทำการเก็บรวบรวมสุขภาพจากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค, รง.504) แกไขเป็นสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก โดยให้เก็บรวบรวมข้อมูลเพียง 10 อันดับโรคแรกเท่านั้น ดังนั้นหน่วยงานด้านสาธารณสุขที่ระบุตามมาตรการติดตามตรวจสอบ จึงได้จัดส่งข้อมูลดังกล่าวตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข

3.11.2.2 การสำรวจข้อมูลด้านสุขภาพของประชาชน

โรงไฟฟ้าอุทัยดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านสุขภาพของประชาชนอยู่อาศัยในบริเวณรัศมี 5 กิโลเมตรจากโรงไฟฟ้า รวมทั้งประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าเป็นประจำทุกปี โดยล่าสุดในปี พ.ศ.2565 ทำการสำรวจข้อมูลเมื่อวันที่ 4-8 ตุลาคม พ.ศ.2565 ซึ่งจากการสำรวจพบว่าด้านภาวะการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่มีโรคที่เคยระบาดในชุมชน ร้อยละ 62.5 รองลงมาไม่มีโรคระบาดในชุมชน ร้อยละ 37.5 โดยมีสาเหตุมาจากการเป็นโรค Covid-19 และโรคไข้เลือดออก เมื่อสอบถามถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 85.9 รองลงมาไม่มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 14.1 โดยส่วนใหญ่เป็นอนามัยในชุมชน ร้อยละ 55.6 โดยเมื่อเจ็บป่วยแล้วผู้นำชุมชนจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลประจำอำเภอ ร้อยละ 54.7 รองลงมาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 43.8 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าให้การให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ไม่มีปัญหาในการให้บริการ

3.11.2.3 การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี

โรงไฟฟ้าอุทัยได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยล่าสุดในปี พ.ศ.2565 ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน ในช่วงวันที่ 1 พฤศจิกายน-15 ธันวาคม พ.ศ.2565 โดยโรงพยาบาลพญาไท 2 และจากผลการตรวจสุขภาพ พบว่า ส่วนใหญ่มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ และผลการตรวจสุขภาพยังไม่พบความผิดปกติที่เป็นข้อสรุปที่จะวินิจฉัยว่ามีสาเหตุที่เกิดจากการทำงาน

นอกจากนี้โรงไฟฟ้าได้มีการบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และบาดเจ็บระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงานทุกครั้ง โดยล่าสุดในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ไม่มีอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานของพนักงานเกิดขึ้นแต่อย่างใด

3.12 การเกิดอันตรายร้ายแรง

3.12.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการเกิดอันตรายร้ายแรงได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยได้มีการตรวจสอบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระบบท่อส่งน้ำมันดีเซล และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งาน โดยมีการสำรวจหารอยรั่วให้เป็นไปตามมาตรฐาน

กำหนด และมีการเฝ้าระวังเพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ รวมถึงมีการกำหนดให้พื้นที่บริเวณโรงไฟฟ้าและบริเวณ
สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติให้เป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือ
ประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายบริเวณดังกล่าว รวมถึงออกแบบให้ถังกักเก็บน้ำมันดีเซลตั้งอยู่บริเวณที่มี
คันคอนกรีตล้อมรอบที่สามารถรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงได้ร้อยละ 110 ของปริมาณความจุของถังใบใหญ่ที่สุด และบริเวณ
ที่ใช้เป็นสถานีสูบน้ำของรถบรรทุกมีลักษณะเป็นพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบเพื่อให้น้ำมันที่ไหลชะครบน้ำมัน
ที่อาจหกหรือรั่วไหลในบริเวณดังกล่าวไหลลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียเพื่อส่งไปบำบัดยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator)
ต่อไป

3.12.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัยได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ กำหนด โดยได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในการระงับ
อุบัติเหตุเนื่องจากก๊าซรั่วไหลหรือสารเคมีรั่วไหลและวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจรับและ Unload Fuel Oil (Fuel Oil
Inspection and Unloading) พร้อมทั้งจัดทำคู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน และมีวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน พร้อมทั้งกำชับให้พนักงาน
จะต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด รวมถึงมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี