



บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองแซง (ครั้งที่ 6) อำเภอหนองแซง จังหวัดสระบุรี

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เลขที่ ทส 1009.7/7072 ลงวันที่ 16 กันยายน พ.ศ.2552 ต่อมาบริษัทฯ ได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ตามลำดับดังนี้

- รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 1) ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ตามหนังสือที่ สกพ 5502/2053 ลงวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ.2555
- รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 2) ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ตามหนังสือที่ สกพ 5502/3589 ลงวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ.2555
- รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 3) ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ตามหนังสือที่ สกพ 5502/8254 ลงวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ.2556
- รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4) ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/6566 ลงวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ.2557
- รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 5) ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ตามหนังสือที่ สกพ 5502/1564 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

โดยปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะดำเนินการและระยะก่อสร้าง (ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565) โดยได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่

1. มาตรการทั่วไป
2. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ จำนวน 14 แผน ประกอบด้วย
 - 1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
 - 2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
 - 3) แผนปฏิบัติการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน
 - 4) แผนปฏิบัติการด้านป่าไม้และสัตว์ป่า
 - 5) แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ และการทำประมง

- 6) แผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน
 - 7) แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
 - 8) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม
 - 9) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
 - 10) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
 - 11) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - 12) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
 - 13) แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
 - 14) แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ
3. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง จำนวน 5 แผน ประกอบด้วย
- 1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
 - 2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
 - 3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการใช้น้ำ
 - 4) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม
 - 5) แผนปฏิบัติการด้านการป้องกันเพลิงไหม้และระงับอัคคีภัย

สำหรับรายละเอียดของมาตรการทั่วไป แสดงดังตารางที่ 3-1 รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 3-2 สำหรับรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง แสดงดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-1
มาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด

แผนปฏิบัติการ	รายละเอียดมาตรการทั่วไป
มาตรการทั่วไป	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง 2. ให้นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไข ในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ 3. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดสระบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และกรมโรงงานอุตสาหกรรม พิจารณาดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ 4. ให้มีการบำรุงรักษาดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง 5. กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดสระบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา 6. หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับแจ้งไว้ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง 7. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย 8. เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ด้านคุณภาพอากาศ	<ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบควบคุม NO_x ซึ่งประกอบด้วย Dry Low NO_x Combustion System และ Water Injection System เพื่อควบคุมปริมาณ NO_x ในกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ตามลำดับ ควบคุมอัตราการระบายของสารมลพิษทางอากาศเมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ กรณีเดินเครื่องที่ 100% Load ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 7.61 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 70 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 38.25 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 5.81 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ควบคุมอัตราการระบายของสารมลพิษทางอากาศเมื่อใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ กรณีเดินเครื่องที่ 100% Load ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 21.32 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 61.24 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 9.50 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง 	<ol style="list-style-type: none"> คุณภาพอากาศในบรรยากาศ การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (AAQMS) <u>ดัชนีคุณภาพ :</u> <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม อุณหภูมิในบรรยากาศ <u>สถานที่ :</u> <ul style="list-style-type: none"> บ้านธรรมสินธุ์โสภ บ้านหนองหลัว บ้านหนองงูเห่าล้อม บ้านโคกแดง <u>ระยะเวลา/ความถี่ :</u> ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง <u>วิธีการวิเคราะห์</u> <ul style="list-style-type: none"> TSP และ PM10: Beta Ray or Taper Element Oscillating Microbalance NO₂: Chemiluminescence Method SO₂: UV Fluorescence Method ความเร็วและทิศทางลม: Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane/Ultrasonic Anemometer อุณหภูมิ: Temperature Sensor

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-1)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ-1)	<p>4. ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) ที่ปล่องของ HRSG เพื่อตรวจวัดการระบายอย่างต่อเนื่องสำหรับการควบคุมแหล่งระบายอากาศจากโรงไฟฟ้า โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และออกซิเจน</p> <p>5. กำหนดให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>6. ติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ และคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณหน้าโครงการฯ</p> <p>7. กำหนดให้มีระบบสัญญาณเตือนในกรณีที่เกิดการระบายของสารมลพิษมีค่าเข้าใกล้ค่าออกแบบ</p> <p>8. เตรียมมาตรการและขั้นตอนปฏิบัติในกรณีที่จำเป็นต้องปรับลดอัตราการระบายของสารมลพิษทางอากาศ เช่น การปรับลดกำลังการผลิต แต่ในกรณีที่อัตราการระบายยังมีค่าเกินเกณฑ์ที่ออกแบบไว้ให้ทำการหยุดเดินระบบ (Shutdown)</p> <p>9. หยุดเดินเครื่องจักรในกรณีที่ระบบควบคุม NO_x เกิดปัญหาขัดข้อง</p> <p>10. ตรวจสอบสภาพและซ่อมบำรุงเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องถาวร (AAQMS) ที่ติดตั้งในบริเวณชุมชน 4 แห่ง เป็นประจำ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศได้อย่างถูกต้อง</p> <p>11. ดำเนินการปรับปรุงบริเวณพื้นที่วัดหนองกระชาดและโรงเรียนวัดหนองกระชาด ที่มีสภาพเป็นพื้นที่ทรายเป็นการปูตัวหนอนบริเวณทางเดิน พื้นที่ประมาณ 500 ตารางเมตร และเทคอนกรีตหรือลาดยาง บริเวณทางรถวิ่ง 2 x 260 ตารางเมตร เพื่อลดการฟุ้งกระจายฝุ่นละอองหรือกิจกรรมอื่นที่วัดหนองกระชาดและโรงเรียนวัดหนองกระชาดเห็นสมควร</p>	<p>2. คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า</p> <p>2.1 การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) <u>ดัชนีคุณภาพ :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ฝุ่นละออง (PM) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซออกซิเจน (O₂) - อัตราการระบายก๊าซ (Flow Rate) <p><u>สถานที่ :</u> ปล่องของ HRSG จำนวน 4 ปล่อง <u>ระยะเวลา/ความถี่ :</u> ตลอดระยะดำเนินการ <u>วิธีการตรวจวัด :</u> ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่าง ๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544</p> <p>2.2 การตรวจความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA) <u>ดัชนีคุณภาพ :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ฝุ่นละออง (PM) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซออกซิเจน (O₂) <p><u>สถานที่ :</u> ปล่องของ HRSG จำนวน 4 ปล่อง <u>ระยะเวลา/ความถี่ :</u> ปีละ 1 ครั้ง <u>วิธีการตรวจวัด :</u> เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p>

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-2)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ-2)	<p>12. ส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ทำเกษตรอินทรีย์ โดยการจัดอบรมหลักสูตร “การพัฒนาเกษตรสู่เกษตรอินทรีย์” เพื่อลดต้นทุนการผลิตด้วยวิธีไม่เผาฟางและต่อซังข้าว โดยนำฟางข้าวไปหมักทำปุ๋ยอินทรีย์เพื่อปรับสภาพดินในนาข้าวด้วยวิธีการของ “เกษตรทฤษฎีใหม่” ซึ่งการสนับสนุนให้เกษตรกรลดการเผาฟางต่อซังข้าวดังกล่าว จะทำให้ฝุ่นละอองซึ่งเกิดจากการเผาฟางและต่อซังข้าวลดลง</p> <p>13. ติดตามตรวจสอบผลการประเมินทางสุขภาพภายใน 1 ปี หลังจากดำเนินการ</p> <p>14. รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยภายหลังการดำเนินการทุกปี เพื่อเปรียบเทียบสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนโดยรอบในช่วงก่อนและหลังมีโครงการจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</p>	<p>2.3 การตรวจวัดแบบครั้งคราว</p> <p><u>ดัชนีคุณภาพ :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ฝุ่นละออง (PM) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซออกซิเจน (O₂) <p><u>สถานที่ตรวจวัด :</u> ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า</p> <p><u>ระยะเวลา/ความถี่ :</u> ปีละ 2 ครั้ง</p> <p><u>วิธีการตรวจวัด :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) : U.S. EPA Method 7/7E - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) : U.S. EPA Method 6/6C - ฝุ่นละออง (PM) : U.S. EPA Method 5 - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) : U.S. EPA Method 10 - ก๊าซออกซิเจน (O₂) : U.S. EPA Method 3A

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-3)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ด้านเสียง	<ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งเครื่องกั้นกันก๊าซและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น เครื่องอัดอากาศหรือเครื่องเพิ่มความดันก๊าซไว้ในอาคารที่ติดตั้งวัสดุดูดซับเสียง (Acoustic Wall) และมีผนังปิดล้อมทุกด้าน ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดังของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ ใช้อุปกรณ์หรือฝาครอบเครื่องกั้นกันก๊าซ และเครื่องกั้นน้ำเพื่อลดระดับเสียง ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยกำหนดเป็นแผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์และเครื่องจักรแต่ละชนิดให้ชัดเจน จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล (เอ) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กลดเสียงสำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับความดังของเสียงสูงเกินกว่า 80 เดซิเบล (เอ) กำหนดเขตพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกั้นกันก๊าซและบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากั้นกันก๊าซ พร้อมติดตั้งป้ายเตือนและบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Earmuff) เป็นต้น 	<p><u>ดัชนีตรวจวัด :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq 24 hr - Ldn - L90 - Lmax <p><u>สถานที่ :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านธรรมสินธุ์โสภา - บ้านหนองทางบุญ - บ้านหนองงูเห่าล้อม - บ้านโคกแดง - ริมรั้วพื้นที่โครงการหรือบ้านที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด - ฟาร์มไก่ที่อยู่ในรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ จำนวน 1 ฟาร์ม - ฟาร์มไก่ที่อยู่ในรัศมีเกิน 1 กิโลเมตร แต่ไม่เกิน 2 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ <p><u>ระยะเวลา/ความถี่ :</u> ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ซึ่งครอบคลุมทั้งวันธรรมดาและวันหยุด</p> <p><u>วิธีการตรวจวัด :</u> Integrating Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-4)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน	<p>มาตรการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน</p> <ol style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นที่ระบายจากโครงการฯ ลงคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่ล้อม) จะต้องมีการตรวจระดับน้ำในคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่ล้อม) ที่จุดระบายน้ำ ถ้าพบว่าระดับน้ำในคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่ล้อม) น้อยกว่า 3.5 เมตร (5.5 เมตร รทก.) โครงการฯ จะระบายได้แต่ถ้าระดับน้ำสูงขึ้นใกล้ 3.63 เมตร (5.63 เมตร รทก.) โครงการฯ ต้องหยุดระบายน้ำ มีบ่อบักน้ำทิ้งจากการหล่อเย็นที่สามารถรองรับน้ำทิ้งเก็บไว้ได้นาน 3 วัน เพื่อเก็บน้ำทิ้งช่วงที่ไม่สามารถระบายออก กรณีที่คลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่ล้อม) มีระดับน้ำสูงขึ้นกว่า 3.5 เมตร (5.5 เมตร รทก.) ขุดลอกวัชพืชและดินตะกอนทับถมในคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่ล้อม) ที่จุดระบายน้ำเป็นประจำ <p>มาตรการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <ol style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการฯ จะต้องได้มาตรฐานน้ำทิ้งตามคำสั่งชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่ชลประทาน และมาตรฐานน้ำทิ้งโรงงานอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) ก่อนระบายลงสู่คลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่ล้อม) นำน้ำทิ้งที่ไม่ใช่ น้ำหล่อเย็น และผ่านการบำบัดแล้วของโครงการฯ หมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างเครื่องจักร ล้างพื้นในโรงไฟฟ้า เป็นต้น โดยไม่มีการระบายน้ำส่วนนี้ออกนอกโครงการฯ จัดให้มีบ่อบักน้ำทิ้งจากโครงการนานอย่างน้อย 3 วัน เพื่อพักน้ำทิ้งที่ระบายจากหอหล่อเย็นและให้มีระบบตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง ถ้าพบว่าอุณหภูมิเกิน 34 องศาเซลเซียส จะต้องหยุดระบายน้ำออกสู่ภายนอก และต้องลดอุณหภูมิน้ำให้มีค่าไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส ก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอก 	<ol style="list-style-type: none"> คุณภาพน้ำผิวดิน <u>ดัชนีคุณภาพ :</u> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ค่าบีโอดี (BOD) - ค่าซีโอดี (COD) - โลหะหนัก ได้แก่ เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) โคโรเนียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) ทองแดง (Cu) และนิกเกิล (Ni) (ตรวจวัดเฉพาะบริเวณคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่ล้อม)) <u>สถานที่ :</u> <ul style="list-style-type: none"> - แม่น้ำป่าสัก <ul style="list-style-type: none"> ● เหนือจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง 200 เมตร ● จุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ● ท้ายจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง 200 เมตร - คลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่ล้อม) <ul style="list-style-type: none"> ● เหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงขึ้นไป 500 เมตร ● จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ● ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงลงไป 500 เมตร <u>ระยะเวลา/ความถี่ :</u> ทุก 3 เดือน <u>วิธีการตรวจวัด :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Temperature: Certified Thermometer - pH: Electrometric Method - Suspended Solids: Dried at 103-105°C

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-5)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-1)	<p>4. น้ำทิ้งที่ไม่ใช่น้ำหล่อเย็นของโครงการฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำทิ้งปนเปื้อนสารเคมีจากห้องปฏิบัติการประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกรวบรวมและส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน ประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปบำบัดที่ Septic Tank ก่อนที่จะรวบรวมไว้ที่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง เพื่อใช้รดน้ำต้นไม้ <p>5. ให้มีการบันทึกปริมาณการสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักอย่างต่อเนื่อง เพื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ประเมินไว้ในรายงาน</p> <p>6. จัดหางบประมาณสนับสนุนองค์การบริหารส่วนตำบลที่ดูแลพื้นที่ตามแนวคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่า) ในการขุดลอกวัชพืชและดินตะกอนที่กักกั้นจนคลองตื้นเขิน เพื่อให้ น้ำสามารถไหลระบายได้สะดวกช่วยลดปัญหาน้ำเน่าขัง และน้ำท่วมจากน้ำหลากตามธรรมชาติ</p> <p>7. สนับสนุนองค์การบริหารส่วนตำบลร่วมกับประชาชนในท้องถิ่นในการดูแลคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่า) และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบโครงการ รวมทั้งการจัดการน้ำเสียชุมชน การสนับสนุน ได้แก่ การฝึกอบรมประชาชนให้มีความรู้ด้านการบำบัดน้ำเสีย บ้านเรือน ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ โดยใช้ระบบที่สร้างด้วยตนเองได้ การจ้างประชาชนท้องถิ่นขุดลอกคลอง การใช้สมุนไพรกำจัดแมลงเพื่อลดสารพิษทางการเกษตรลงสู่แหล่งน้ำ เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Total Dissolved Solid: Dried at 103-105°C - BOD: 5-Day BOD Test/ Azide Modification Method - COD: Open Reflux, Titrimetric Method - Heavy: Atomic Absorption Spectrometric Method <p>2. คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p><u>ดัชนีคุณภาพ :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ค่าบีโอดี (BOD) - ค่าซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil & grease) - โลหะหนัก ได้แก่ เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) ทองแดง (Cu) และนิกเกิล (Ni) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) <p><u>สถานที่ :</u> ในบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการฯ ก่อนระบายออก</p> <p><u>ระยะเวลา/ความถี่ :</u> ทุก 3 เดือน</p> <p><u>วิธีการตรวจวัด :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperature: Certified Thermometer - pH: Electrometric Method - Suspended Solids: Dried at 103-105°C - Total Dissolved Solid: Dried at 103-105°C - BOD: 5-Day BOD Test/ Azide Modification Method - COD: Open Reflux, Titrimetric Method

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-6)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-2)		<ul style="list-style-type: none"> - Fat Oil & Grease: Soxhlet Extraction Method/Partition Gravimetric Method - Heavy: Atomic Absorption Spectrometric Method - Free Chlorine: DPD Ferrous Titrimetric Method <p>3. การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)</p> <p><u>ดัชนีคุณภาพ</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ตรวจวัดเฉพาะบริเวณคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเหลือม) <p><u>สถานที่</u> : ก่อนปล่อยน้ำทิ้งลงสู่คลองห้วยป่า (คลองหนองงูเหลือม)</p> <p><u>ระยะเวลา/ความถี่</u> : ตลอดเวลา</p> <p><u>วิธีการตรวจวัด</u> : ตรวจวัดอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรดต่าง และค่าการนำไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง</p>
4. ด้านนิเวศวิทยาป่าไม้ และสัตว์ป่า	<p>มาตรการด้านป่าไม้</p> <p>1. จัดกิจกรรมร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่โครงการตั้งอยู่และใกล้เคียง ในการจัดกิจกรรมอนุรักษ์ต้นไม้ยืนต้น การปลูกต้นไม้ยืนต้นในที่สาธารณะและสถานที่สาธารณะ เช่น วัดและโรงเรียนตามโอกาสอันสมควร เช่น วันสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ วันสงกรานต์ เป็นต้น</p> <p>มาตรการด้านสัตว์ป่า</p> <p>1. ห้ามไม่ให้คนงาน บุคคลภายนอกล่าสัตว์ จับสัตว์ในพื้นที่โรงไฟฟ้าและบ่อเก็บน้ำของโครงการฯ</p> <p>2. สนับสนุนจัดกิจกรรมอนุรักษ์สัตว์ป่ากับองค์การบริหารส่วนตำบล นักเรียน ประชาชนในท้องถิ่น เช่น นก โดยจัดทำช่วงเวลาตามความเหมาะสมที่องค์การบริหารส่วนตำบลร่วมแสดงความคิดเห็น</p>	<p>-</p> <p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> : ทำการสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ เพื่อศึกษาความหลากหลาย ชนิด และความชุกชุมของสัตว์ป่า</p> <p><u>สถานที่</u> : รัศมี 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ</p> <p><u>ระยะเวลา/ความถี่</u> : เริ่มต้นดำเนินการ 1 ครั้ง ภายหลังจากการเดินเครื่องจักรเชิงพาณิชย์ทั้งหมดของโครงการ และต่อไปทุก 3 ปี การสำรวจให้ดำเนินการในช่วงระยะเวลา 10 ปี ของการดำเนินการ ถ้าไม่พบแนวโน้มที่เป็นผลกระทบของโครงการ ให้หยุดการติดตามตรวจวัด</p>

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-7)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำและการทำประมง	<ol style="list-style-type: none"> ห้ามพนักงานและคนงานโรงไฟฟ้าของโครงการ จับสัตว์น้ำในคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่ล้อม) และคลองระพีพัฒน์ จัดหาพันธุ์ปลา เช่น ปลาช่อน ปลานิล ปล่อยลงคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่ล้อม) โดยเป็นการจัดกิจกรรมร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลรอบโครงการและประชาชน ปล่อยพันธุ์ปลาลงแหล่งน้ำสาธารณะที่ประชาชนในท้องถิ่นเห็นว่าเหมาะสมอย่างน้อยทุก 3 ปี 	<p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน <p><u>สถานที่ตรวจวัด :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - แม่น้ำป่าสัก <ul style="list-style-type: none"> ● เหนือจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง 200 เมตร ● จุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ● ท้ายจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง 200 เมตร - คลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่ล้อม) <ul style="list-style-type: none"> ● เหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงขึ้นไป 500 เมตร ● จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ● ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงลงไป 500 เมตร <p><u>ความถี่ :</u> ทุก 6 เดือน</p> <p><u>วิธีการเก็บตัวอย่าง :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช: เก็บด้วยถุงแพลงก์ตอน ขนาดตาของถุงประมาณ 20-60 ไมครอน เก็บโดยลากถุงตามแนวตั้ง - แพลงก์ตอนสัตว์ ไซปลา และลูกปลาวัยอ่อน: เก็บด้วยถุงแพลงก์ตอน ขนาดตาของถุงประมาณ 100-200 ไมครอน สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ และขนาด 300 ไมครอน สำหรับไซปลาและลูกปลา ซึ่งวิธีเก็บตัวอย่าง เก็บโดยลากถุงตามแนวตั้ง - สัตว์หน้าดิน: ใช้เครื่องเก็บดินตะกอนท้องทะเล Ekman Grab

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-8)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. ด้านการใช้น้ำ	1. สร้างบ่อเก็บกักน้ำขนาด 1,600,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บน้ำไว้ในโครงการ 2. ดำเนินการขออนุญาตและสูบน้ำตามจำนวนที่ได้รับอนุญาตจากกรมชลประทาน เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการชลประทาน การอุปโภค บริโภค และอุตสาหกรรมด้านท้ายน้ำของจุดสูบน้ำ และปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตสูบน้ำจากกรมชลประทานอย่างเคร่งครัด	<u>ดัชนีคุณภาพ</u> : ปริมาณการสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก <u>สถานที่</u> : พื้นที่โครงการ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> : ทุกวันและรายงานผลเป็นรายเดือน <u>วิธีการตรวจวัด</u> : เก็บบันทึกปริมาณการสูบน้ำ
7. ด้านการคมนาคม	1. กำหนดเส้นทางการจราจรภายในพื้นที่โครงการให้ชัดเจน พร้อมติดตั้งป้ายเตือนต่าง ๆ และสัญญาณไฟจราจรก่อนเริ่มเปิดดำเนินโครงการ รวมทั้งควบคุมให้มีการปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 2. จำกัดความเร็วของการขับขี่ยานในพื้นที่โครงการ ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	-
8. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. บำรุงรักษาสภาพระบายน้ำฝนโดยรอบพื้นที่โครงการด้านนอก ให้ระบายน้ำฝนโดยรอบได้อย่างสม่ำเสมอ 2. จัดเก็บน้ำทิ้งไว้ในบ่อพักน้ำของโครงการฯ ซึ่งถ้าพบว่าระดับน้ำในคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเหลือม) น้อยกว่า 3.5 เมตร (5.5 เมตร รทก.) โครงการฯ จะระบายน้ำได้ แต่ถ้าระดับน้ำสูงขึ้นใกล้ 3.63 เมตร (5.63 เมตร รทก.) โครงการฯ ต้องหยุดระบายน้ำ 3. กันน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการช่วงฤดูฝนไปเก็บในบ่อเก็บน้ำ เพื่อนำมาใช้ช่วงฤดูแล้งรวมกับการสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก	-
9. ด้านการจัดการกากของเสีย	1. จัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับเก็บรวบรวมและคัดแยกกากของเสียที่เหมาะสม 2. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะแต่ละประเภทอย่างเหมาะสมและติดตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และนำไปกำจัดตามขั้นตอนในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 3. จ้างหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาจัดเก็บขยะมูลฝอย เพื่อป้องกันขยะล้นถัง 4. การจัดการกากของเสียแต่ละประเภท ให้ดำเนินการดังนี้ - ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ได้แก่ เศษกระดาษ เศษแก้ว ถุงพลาสติก ภาชนะบรรจุหีบห่อ คาดว่ามีปริมาณ 59.5 กิโลกรัมต่อวัน โดยโครงการฯ จะเก็บรวบรวมใส่ถัง และจ้างหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาจัดเก็บและขนย้ายออกไปกำจัดภายนอก	<u>ดัชนีคุณภาพ</u> : ประเภท/ปริมาณ ของกากของเสีย และวิธีการกำจัดของกากของเสียแต่ละประเภท <u>สถานที่</u> : พื้นที่โครงการ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ <u>วิธีการตรวจวัด</u> : เก็บบันทึกรายการกากของเสีย และหลักฐานหรือใบเสร็จรับเงินในการส่งกากของเสียแต่ละประเภทไปกำจัด

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-9)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - แผ่นกรองอากาศคาดว่าจะมีปริมาณ 4,000 ชิ้นต่อปี โครงการฯ จะเก็บรวบรวมไว้ต่างหาก เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานกำจัดกากของเสียที่ได้รับการอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและน้ำมันจากถังแยกน้ำมันคาดว่าจะมีปริมาณ 870 ลิตรต่อเดือน โครงการฯ จะเก็บรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานกำจัดกากของเสียที่ได้รับการอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - น้ำทิ้งปนเปื้อนสารเคมีจากห้องปฏิบัติการประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะรวบรวมและส่งกำจัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 - ภาชนะบรรจุและเรซินที่ใช้แล้วจากระบบ EDI ที่เกิดขึ้นประมาณทุก 5 ปี จะทำการส่งคืนบริษัทผู้จำหน่าย หรือรวบรวมและส่งกำจัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 - กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเกิดขึ้นประมาณ 21 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และประมาณ 17 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เมื่อใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง โดยจะทำการเก็บรวบรวมไว้เพื่อดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 - กระบวนการผลิตน้ำใสจากระบบกรองน้ำแบบอัลตราฟิลเตรชัน (Ultrafiltration : UF) จะมีของเสียจากกระบวนการผลิตที่ไม่จัดเป็นของเสียอันตราย ได้แก่ Membrane Modules ที่ใช้งานแล้ว โดยมีอัตราการเกิดของเสียที่ 52 ชิ้นต่อ 5 ปี ให้ดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● จัดให้มีภาชนะหรือพื้นที่เฉพาะสำหรับเก็บรวบรวม Membrane Modules ที่ใช้งานแล้ว ● ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการส่ง Membrane Modules ที่ใช้งานแล้วไปกำจัด 	

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-10)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<p>สภาพแวดล้อมในการทำงาน</p> <p>1. ระดับเสียง</p> <p>ถึงแม้ว่าระดับเสียงในสภาพแวดล้อมการทำงานตามที่กำหนดไว้ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงคือ 85 เดซิเบล (เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนดโดยประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2556 ก็ตาม แต่มีปัจจัยที่ต้องพิจารณาเพื่อลดผลกระทบซึ่งอาจเกิดขึ้นในระยะยาว คือการสึกหรอที่เกิดจากกระบวนการผลิตในระยะยาว และอาจส่งผลให้ระดับเสียงสูงกว่าที่กำหนดไว้ตามคุณลักษณะของโรงไฟฟ้าได้ ถ้าขาดการบำรุงรักษาที่เหมาะสม ดังนั้นโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงจึงจัดให้มีมาตรการลดผลกระทบสำหรับเสียงดัง คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) อุปกรณ์เครื่องจักรในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง และที่ครอบหูลดเสียงให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ - ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดังเพื่อให้พนักงานสวมปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Earmuff) ตามความเหมาะสมและมีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นประจำ - ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง Silencer และปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง <p>2. ความร้อน</p> <p>ถึงแม้ว่าจากการประเมินความร้อนที่เกิดขึ้นตามลักษณะของโรงไฟฟ้า ลักษณะของงาน และระยะเวลาการสัมผัสความร้อนของพนักงาน พบว่าจะไม่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อพนักงานก็ตาม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในขณะดำเนินการ คือการจัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) และการปิดคลุม (Enclosures) ที่แหล่งกำเนิดความร้อนตามลักษณะของหน่วยการผลิต</p>	<p>1. เสียงในสถานที่ทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงที่ตัวพนักงาน (Noise Dose) <u>สถานที่/บุคคล</u> : พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> : ปีละ 4 ครั้ง <u>วิธีการตรวจวัด</u> : Noise Dosimeter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - จัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour) <u>สถานที่</u> : บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> : ทุก 5 ปี <u>วิธีการตรวจวัด</u> : Integrating Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง <p>2. ความร้อน</p> <p><u>ดัชนีคุณภาพ</u> : อุณหภูมิเวทบัลโบglob (Wet Bulb Globe : WBGT) <u>สถานที่</u> : บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Condenser Exhaust Unit - บริเวณ ท่อลำเลียงไอน้ำ - บริเวณ Generator - บริเวณ Combustion Turbine <p><u>ระยะเวลา/ความถี่</u> : ปีละ 4 ครั้ง <u>วิธีการตรวจวัด</u> : WBGT Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-11)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ-1)	<p>3. สารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีสถานที่จัดเก็บสารเคมี และจัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet; SDS) ของสารเคมีทุกสาร พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ชัดเจนในบริเวณดังกล่าว - จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี แวนตา กระบังหน้าป้องกันสารเคมี เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมี - จัดให้มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเป็นประจำ - มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่าง ๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี - จัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน เช่น Eye Washer และ Shower ไว้บริเวณถังเก็บสารเคมี และบริเวณทำงาน ที่พนักงานอาจสัมผัสสารเคมี <p>การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานภายในสถานะต่าง ๆ ของโรงไฟฟ้า เช่น ระหว่างการเดินเครื่องปกติ ระหว่างการซ่อมบำรุงประจำวัน และการหยุดซ่อมโรงไฟฟ้าประจำปี เป็นต้น 2. จัดทำเป็นคู่มือแผนการต่าง ๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น เพื่อใช้เป็นแผนอ้างอิงในการฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน พร้อมแจกคู่มือความปลอดภัยด้วย เป็นต้น 3. จัดทำแผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานทุกคน 4. ทำการบันทึกสถิติความปลอดภัยในการทำงาน 	<p>3. แสงสว่าง</p> <p><u>ดัชนีคุณภาพ</u> : ระดับความเข้มของแสง</p> <p><u>สถานที่</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Electrical and Control Building - Administration Building - Workshop <p><u>ระยะเวลา/ความถี่</u> : ปีละ 4 ครั้ง</p> <p><u>วิธีการตรวจวัด</u> : Lux Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. สุขภาพ</p> <p>4.1 การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง</p> <p><u>ดัชนีคุณภาพ</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - เอกซเรย์ปอด - ตรวจเลือดเบื้องต้น <p><u>ระยะเวลา/ความถี่</u> : ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด</p> <p>4.2 การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง</p> <p><u>ดัชนีคุณภาพ</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - เอกซเรย์ปอด - การมองเห็น - ตรวจเลือด (ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี) <p><u>ระยะเวลา/ความถี่</u> : ปีละ 1 ครั้ง</p>

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-12)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ-2)	5. จัดเตรียมหมวกนิรภัยให้เพียงพอสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน และผู้เข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า 6. จัดเตรียมแว่นตานิรภัยสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้า 7. จัดเตรียมครอบหูลดเสียงสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าที่ทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร 8. จัดเตรียมถุงมือนิรภัยสำหรับงานต่าง ๆ เช่น ช่างเชื่อม ช่างไฟฟ้า 9. จัดเตรียมรองเท้านิรภัย ให้เพียงพอสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน 10. จัดเตรียมเชือกนิรภัยสำหรับการทำงานบนที่สูง 11. จัดเตรียมหน้ากากป้องกันก๊าซ 12. จัดเตรียมเครื่องมือและยาสำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดเตรียมบริเวณพื้นที่สำหรับปฐมพยาบาล 13. จัดเตรียมเปลสนามสำหรับเคลื่อนย้ายพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน และจัดเตรียมพาหนะสำหรับการนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลได้ทันที 14. พื้นผิววัสดุเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีอุณหภูมิสูงจะถูกหุ้มฉนวน เพื่อให้พื้นผิวนั้นมีอุณหภูมิไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส 15. บันไดทางเดินและชั้นลอยจะมีความกว้างและระเบียงเพื่อป้องกันการพลัดตกตามมาตรฐานความปลอดภัย 16. บริเวณที่มีการกระเด็นหรือปนเปื้อนน้ำมัน พื้นจะทำด้วยวัสดุกันลื่น ระบบการทาสีและเครื่องหมายตัวอักษร ทิศทางการไหลของระบบท่อและอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ยึดหลักตามมาตรฐานสากล เพื่อให้พนักงานเดินเครื่องโรงไฟฟ้าสับสนในการเปิด-ปิดอุปกรณ์ต่าง ๆ 17. เครื่องจักร ซึ่งมีเสียงดังจะติดตั้งผนังดูดซับเสียง และออกแบบให้มีระบบระบายอากาศให้หมุนเวียนได้เป็นอย่างดี 18. ติดตั้งฝักบัวและที่ล้างตาไว้ ณ ตำแหน่งที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการรั่วไหลหรือเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับสารเคมี เพื่อหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น พนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุจะสามารถล้างสารเคมีที่เปื้อนออกได้ทันทีทั่วทั้งที่	4.3 การตรวจสอบสุขภาพพิเศษ <u>ดัชนีคุณภาพ :</u> - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน สำหรับพนักงานสายปฏิบัติงานด้านช่าง - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานกับสารเคมี - ตรวจสอบการมองเห็น สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน <u>ระยะเวลา/ความถี่ :</u> ปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-13)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ-3)	<p>19. ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการได้จัดให้ระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย</p> <p>20. มีการควบคุมการเข้า-ออกภายในโรงไฟฟ้า ควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตราย ควบคุมการจราจร โดยพนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย</p> <p>21. มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน จัดเตรียมสภาพพื้นที่และขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัยสำหรับบุคคลภายนอกหรือพนักงานภายในที่จะเข้าทำงานซ่อมบำรุง</p> <p>22. มีการตรวจสอบและจัดเตรียมความปลอดภัยเกี่ยวกับสภาพพื้นที่การทำงานในจุดเสี่ยง เช่น การทำงานในบริเวณอัฒภาศ การทำงานในบริเวณที่มีการตัดเชื่อมหรือเกิดประกายไฟที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้</p> <p>23. มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้า และจุดล่อแหลมต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย</p> <p>24. มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอตามที่กฎหมายกำหนดดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - ฝักบัวและที่ล้างตา - ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน - อุปกรณ์เตือนภัยและดับเพลิง <p>25. มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัยเพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัยอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>26. มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี</p> <p>27. จัดให้มีการประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉินเพื่อเป็นการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ</p> <p>28. หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อแนะนำและปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียด รวบรวมสถิติต่าง ๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงานและข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียง ในเรื่องด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโครงการ</p>	

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-14)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ-4)	<p>29. มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอการแก้ไขปัญหา ปรับปรุง และส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน</p> <p>การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง</p> <p>ในระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงจะมีรายละเอียดการกำหนดมาตรการ และการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association National Fire Protection Association (NFPA 10 12 13 14 15 20 24 30 70 72D9E ANSI B31.1 ASME VIII และ IEEE.83) ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector) - ระบบตรวจจับความร้อน (Heat Detector) - อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) - ระบบเตือนภัย สัญญาณเสียง สัญญาณไฟกระพริบ - ระบบป้องกันอัตโนมัติ ส่งสัญญาณไปสั่งการให้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติทำงาน - ระบบควบคุมส่วนกลางเตือนและป้องกันอัคคีภัย <p>ระบบป้องกันเพลิงไหม้ดังกล่าว จะติดตั้งภายในอาคารที่ทำงานในตำแหน่งต่าง ๆ ที่อาจเกิดเพลิงไหม้</p> ระบบดับเพลิง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ระบบฉีดน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) ได้ทำการติดตั้งภายในอาคารคลังวัสดุ ซึ่งสามารถทำงานฉีดน้ำดับเพลิงได้โดยอัตโนมัติ กระเพาะจับความร้อนแตกเมื่อตรวจพบเพลิงไหม้และจะมีการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของโรงไฟฟ้าเพื่อสามารถสั่งการสนับสนุนการดับเพลิงได้ทันที - หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Yard Hydrant) ซึ่งต่อออกมาจากระบบท่อน้ำดับเพลิงและเดินท่อไปโดยรอบบริเวณโรงไฟฟ้าให้มีรัศมีการฉีดน้ำดับเพลิงได้ทั่วถึงทุกอาคาร รวมถึงบริเวณติดตั้งเครื่องจักรหลักที่สำคัญภายในโรงไฟฟ้า 	

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-15)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ-5)	<ul style="list-style-type: none"> - ตู้เก็บสายท่อน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet) ติดตั้งอยู่บริเวณริมถนนตัวบริเวณโรงไฟฟ้า - ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง <ul style="list-style-type: none"> ● ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลักจะเดินเครื่องด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electric Motor Driven Fire Water Pump) โดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำดิบในโรงไฟฟ้ามาใช้ในการดับเพลิง ● ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง ซึ่งเดินเครื่องด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Driven Fire Water Pump) ใช้ในกรณีที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าภายในบริเวณโครงการฯ โดยมีความสามารถในการเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่มีขนาดเท่าเทียมกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก ● ระบบเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) ซึ่งจะเดินเครื่องอัตโนมัติ เมื่อระดับความดันน้ำดับเพลิงภายในระบบท่อน้ำดับเพลิงของโรงไฟฟ้าลดลงต่ำถึงจุดที่กำหนดไว้ เพื่อให้ระดับเพลิงในระบบดับเพลิงมีความดันสูงเพียงพอที่จะใช้ในการดับเพลิงอยู่เสมอ - ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้ง เพื่อช่วยระงับอัคคีภัยเบื้องต้นสำหรับภายในแต่ละอาคารของโรงไฟฟ้า - จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ติดตั้งบนรถเข็นไว้ระงับเหตุเพลิงไหม้ - ติดตั้งระบบท่อปล่อยน้ำดับเพลิงครอบคลุมอุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้า ได้แก่ หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าหลักขนาด 115 กิโลโวลต์ เครื่องกังหันไอน้ำ และบริเวณระบบสูบน้ำน้ำมันหล่อลื่นที่อาจเกิดความร้อนสูงและเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ ซึ่งระบบท่อปล่อยน้ำดับเพลิงจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเครื่องตรวจจับเพลิงไหม้ทำงาน 	

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-16)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ-6)	<p>ระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการฯ จะออกแบบตามมาตรฐาน NFPA โดยมีรายละเอียดแต่ละบริเวณดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transformers for Combustion & Steam Turbine Generators บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าจะมีการติดตั้ง Automatic Water Spray System - Steam Turbine Generator Bearing Area ในบริเวณนี้จะมี Protection System โดยใช้ Fire Water Spray System - บริเวณเครื่องผลิตไอน้ำความดันสูง (HRSG) จะมีการติดตั้งหัวดับเพลิง (Hydrants) - บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Enclosure and Turbine Enclosed Mechanical and Electrical Cabinet) จะมีการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้โดยใช้คาร์บอนไดออกไซด์ - อาคารผลิตน้ำใสด้วยระบบกรองแบบอัลตราฟิลเตรชัน (Ultrafiltration : UF) ซึ่งเป็นอาคารที่มีความกว้าง 7 เมตร ยาว 15 เมตร คิดเป็นพื้นที่รวม 105 ตารางเมตร เข้าข่ายที่จะต้องติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552 <ul style="list-style-type: none"> ● ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้งขนาด 20 lb (10A 20B) โดยติดตั้ง 1 จุด จำนวน 2 ถัง เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552 ● ในส่วนของระบบน้ำดับเพลิงสามารถใช้ร่วมกับระบบเดิมที่ติดตั้งอยู่แล้วในปัจจุบัน จำนวน 2 จุด <p>3. แผนงานปฏิบัติการ</p> <p>การป้องกันอัคคีภัยเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนภายในโรงไฟฟ้า คือ ฝ่ายบริหาร พนักงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยกำหนดหน้าที่ดังนี้</p>	

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-17)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ-7)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายบริหารและผู้จัดการ <ul style="list-style-type: none"> ● การจัดแผนผังโรงไฟฟ้า ● กำหนดพื้นที่ควบคุมกระบวนการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรที่อาจเกิดอัคคีภัย ● กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้มีความปลอดภัยจากอัคคีภัย ● ควบคุมการใช้ไฟ การก่อเกิดเปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้า ความร้อน ไฟฟ้าสถิตย์ หรือวิธีการทำงานอื่นใดที่ทำให้เกิดอัคคีภัย ● ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย ● วางแผนระยะยาวเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย เช่น ในเรื่องการติดตั้งระบบตรวจสอบสารไวไฟหรือควันไฟ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิงอัตโนมัติในจุดที่มีสารไวไฟหรือสารที่ติดไฟได้ง่าย - พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎแห่งความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ห้ามก่อไฟในบริเวณที่หวงห้าม หรือในบริเวณโรงไฟฟ้าก่อนได้รับอนุญาตจากผู้ที่มิหน้าที่รับผิดชอบ ● ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีป้าย “อันตรายจากสารไวไฟหรือวัตถุระเบิด” หรือบริเวณที่ห้ามสูบบุหรือนอกจากสถานที่จัดไว้เท่านั้น ● ห้ามทำการซ่อมแซมเครื่องจักรเครื่องมือ ในบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุที่ติดไฟง่ายโดยพลการ ก่อนที่ช่างซ่อมและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะร่วมกันจัดทำใบซ่อมตามขั้นตอนและวิธีที่กำหนด - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) <ul style="list-style-type: none"> ● กำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ ● ตรวจสอบสถานที่ล่อแหลมต่อการเกิดอัคคีภัยเป็นประจำ ● กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ตลอดจนจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติเป็นระยะ ๆ 	

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-18)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ-8)	<ul style="list-style-type: none"> • จัดหา ซ่อมบำรุง และตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการใช้งานได้ตลอดเวลา • กรอกข้อมูลใน Emergency Check List และ Emergency Incident Form • รายงานการเกิดอันตรายหรือบาดเจ็บ - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) • ตรวจสอบไม่ให้บุคคลภายนอก หรือผู้รับส่งสินค้าเข้าไปในโรงไฟฟ้า หรือสถานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ • รมัควัสดุการกักบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ • เมื่อพบเห็นสิ่งที่ยากก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ให้รีบรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง <p>แผนฉุกเฉิน โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ทำการจัดเตรียมแผนฉุกเฉินในกรณีต่าง ๆ กันเพื่อให้มีความพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น โดยเป้าหมายหลักคือการลดอันตรายที่อาจเกิดกับพนักงานและอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ของโรงไฟฟ้าโดยแผนฉุกเฉินนี้จะประกอบไปด้วย</p> <p>1. การควบคุมเหตุฉุกเฉิน ในเวลาปฏิบัติงานช่วงเวลาทำงานปกติ ผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะเป็นผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด โดยมีหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยให้กับพนักงานโรงไฟฟ้า</p> <p>สำหรับช่วงเวลาที่ปฏิบัติงานนอกเวลาทำงานปกติ หัวหน้ากะ (Shift Chart) จะเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด จนกว่าเหตุการณ์จะสงบเป็นปกติหรือจนกว่าผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะเดินทางมาถึงโรงไฟฟ้าและเข้ารับหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินต่อ โดยทั้งนี้ได้แบ่งเหตุฉุกเฉินเป็น 2 ระดับ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 <p>เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในโรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์ความเสียหายที่เกิดขึ้นให้อยู่ในวงจำกัดโดยใช้บุคลากรพนักงานโรงไฟฟ้าและเครื่องมือฉุกเฉินที่เตรียมพร้อมไว้ในโรงไฟฟ้าแล้วเหตุการณ์สงบลงได้</p>	

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-19)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ-9)	<p>- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2</p> <p>เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งจากภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินประเมินสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินแล้วเห็นว่าไม่สามารถเรียกใช้แผนฉุกเฉินที่จัดเตรียมไว้สำหรับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 มาควบคุมสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินให้สงบลงได้จำเป็นต้องใช้บุคลากร เครื่องมือฉุกเฉิน จากหน่วยงานราชการภายนอกเพื่อเข้ามาร่วมช่วยในการควบคุมสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นนั้น จึงจะสามารถควบคุมได้</p> <p>2. แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan)</p> <p>การเกิดเพลิงไหม้นับว่าเป็นสถานการณ์ฉุกเฉินที่สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินและบุคลากรได้มากที่สุด จึงต้องจัดทำแผนการดับเพลิงให้ละเอียดชัดเจน มีการฝึกซ้อมภาคปฏิบัติสม่ำเสมอเพื่อว่าหากเกิดสถานการณ์เพลิงไหม้จะสามารถควบคุมเหตุการณ์ให้สงบลงโดยเร็วได้ รายละเอียด เป็นดังต่อไปนี้</p> <p>- ขั้นตอนปฏิบัติช่วงเวลาทำการปกติ</p> <p>พนักงานผู้ประสบเหตุจะทำการตัดสินใจว่าสามารถระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่ หากระงับเองไม่ได้ให้แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลางช่วยเหลือ และแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานเหตุฉุกเฉินมีหน้าที่ประเมินสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นว่าเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือระดับที่ 2 สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ภายในโรงไฟฟ้าเองหรือไม่ ออกคำสั่งต่าง ๆ เพื่อควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้สงบให้พนักงานโรงไฟฟ้าทุกคนมีความปลอดภัย รวมทั้งทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าด้วย เช่น ติดต่อหน่วยดับเพลิงท้องถิ่น ร้องขอรถพยาบาลจากโรงพยาบาลท้องถิ่นในกรณีที่พนักงานโรงไฟฟ้าได้รับบาดเจ็บจากเหตุเพลิงไหม้ สั่งการให้ทีมดับเพลิงของโรงไฟฟ้าเข้าปฏิบัติหน้าที่ ส่งอพยพพนักงานออกจากพื้นที่เกิดเหตุไปยังจุดรวมพล สั่งปิดการจราจรในถนนบางสายภายในโรงไฟฟ้า สั่งปิดทางเข้า-ออกโรงไฟฟ้า เป็นต้น</p>	

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-20)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ-10)	<ul style="list-style-type: none"> ขั้นตอนปฏิบัติการช่วงเวลานอกเวลาทำการปกติ พนักงานผู้ประสบเหตุจะทำการตัดสินใจว่าสามารถระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่ หาก ทำเองไม่ได้ให้แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลางเพื่อช่วยเหลือ และแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการ เหตุฉุกเฉิน เนื่องจากจำนวนพนักงานที่ทำงานอยู่ในโรงไฟฟ้ามีน้อยกว่าในช่วงการปฏิบัติงานใน เวลาทำงานปกติ ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินจะเป็นหัวหน้ากะที่เข้าเวรอยู่นั้น หากประเมิน สถานการณ์เพลิงไหม้แล้วจัดเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 จะต้องรีบแจ้งหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่น ให้เร็วที่สุด ติดต่อเรียกพนักงานโรงไฟฟ้าที่เข้าเวรหรือเรียกเหตุฉุกเฉินให้มาปฏิบัติงาน สั่งทีม ดับเพลิงและทีมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเข้าปฏิบัติหน้าที่ตามแผนการดับเพลิงที่ได้ ฝึกซ้อมกันไว้ แล้วแจ้งโรงพยาบาลท้องถิ่นเพื่อเรียกรถพยาบาลในกรณีที่มีรายงานว่า ผู้ได้รับบาดเจ็บในเหตุการณ์เพลิงไหม้ ทำหน้าที่ตัดวงจรไฟฟ้าในบริเวณที่จะทำการฉีดน้ำ ดับเพลิง รวมถึงแจ้งสถานการณ์ต่อผู้จัดการโรงไฟฟ้า เป็นต้น 3. แผนอพยพ โครงการฯ ได้จัดให้มีจุดรวมพลและเส้นทางอพยพเป็น 2 จุด โดยให้ผู้อำนวยการเหตุ ฉุกเฉินประกาศเลือกใช้เส้นทางอพยพเพียงจุดเดียวโดยการพิจารณาจะขึ้นกับความ ปลอดภัยและความสะดวกตามแต่ละตำแหน่งเกิดเหตุที่เกิดขึ้น เมื่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ประกาศภาวะเหตุฉุกเฉินและแจ้งตำแหน่งจุดรวมพล พนักงานทุกคนจะมารวมกันที่จุดรวมพลดังกล่าว เพื่อตรวจสอบยอดจำนวนพนักงานและ ดำเนินการจัดทีมและเตรียมเครื่องมือปฏิบัติ หากพบว่ายอดจำนวนพนักงานไม่ครบ ทีมทำการ ค้นหาและอพยพเข้าทำการช่วยเหลือ 4. แผนบรรเทาทุกข์ แผนบรรเทาทุกข์จะประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ - การสำรวจความเสียหาย - การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายและกำหนดจุดนัดพบของบุคลากรเพื่อรอรับคำสั่ง - การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย และทรัพย์สิน ผู้ตาย 	

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-21)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-11)	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน และรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้ - การช่วยเหลือและสงเคราะห์ผู้ประสบภัย - การปรับปรุงและแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อให้ธุรกิจดำเนินการได้เร็วที่สุด <p>5. แผนฟื้นฟูและปฏิรูป</p> <p>แผนฟื้นฟูและปฏิรูปหลังจากเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ขึ้นในโรงไฟฟ้า นำรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนบรรเทาทุกข์ (พื้นที่ที่เพลิงสงบ) รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขตัวบุคลากรต่าง ๆ ที่มีข้อบกพร่อง</p>	
11. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดวางแผนทางให้พื้นที่ชุมชนโดยรอบมีผู้รับผิดชอบดูแลรักษาทั้ง 2 ฝ่าย ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลต่าง ๆ รับผิดชอบดูแลสิ่งแวดล้อมในชุมชน และผู้ดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงรับผิดชอบสนับสนุนและดูแลร่วมกัน 2. จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริม และสนับสนุนการพัฒนาชุมชนในรูปแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะการลดระดับความวิตกกังวลด้านผลกระทบต่ออาชีพ การยกระดับความเป็นอยู่ประชาชน ความเจริญของชุมชน ส่งเสริมการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมและศาสนา เช่น การส่งเสริมอาชีพ ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง แปลงสาธิตการเพาะปลูก (แปลงนาสาธิต แปลงเพาะเห็ด เป็นต้น) และเลี้ยงสัตว์ (ฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อ ไก่ไข่) การทำบัญชีครัวเรือน การพัฒนาชุมชนและสังคมแบบผสมผสาน การติดตามและประเมิน/การสำรวจความเสียหายด้านอาชีพที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการประกอบการ หรือการเปิดให้มีการเยี่ยมชมทุก ๆ ปี และแจ้งข้อมูลข่าวสารเป็นประจำจากโครงการฯ เป็นต้น 3. จัดกิจกรรมสนับสนุนชุมชนตามความเหมาะสม พร้อมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนเสมือนเป็นครอบครัวเดียวกัน เช่น งานทำบุญ งานบริจาคสิ่งของเครื่องเขียนและทุนการศึกษา ให้แก่นักเรียนในท้องถิ่น การร่วมพัฒนาชุมชน วัด และสาธารณสมบัติชุมชน เป็นต้น 4. ตั้งศูนย์ประสานงานชุมชน ในกรณีที่มีประชาชนได้รับเรื่องเดือดร้อนจากการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง พร้อมทั้งกำหนดขั้นตอน ระยะเวลา และผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจนเพื่อให้สามารถสนองตอบต่อปัญหาอย่างรวดเร็ว 	<p><u>ดัชนีคุณภาพ</u> : สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p><u>สถานที่</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง - ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง <p><u>ระยะเวลา/ความถี่</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน การพบปะพูดคุยและสัมภาษณ์เชิงลึกผู้นำชุมชน - ปีละ 1 ครั้ง สำหรับการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร <p><u>วิธีการตรวจวัด</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - พบปะพูดคุย และสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - สำรวจโดยใช้แบบสอบถาม

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-22)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
12. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>แผนประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ</p> <ol style="list-style-type: none"> การจัดทัศนศึกษาให้กับชุมชนโดยประสานงานกับผู้นำชุมชน จัดกลุ่มชาวบ้านเข้าชม โรงไฟฟ้าหนองแขง (ที่ก่อสร้างใหม่) เพื่อให้ชุมชนมีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของโรงไฟฟ้า เกิดความมั่นใจในกระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีสะอาด การใช้เชื้อเพลิงที่ไม่ก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กระบวนการกำจัดของเสียภายในโรงไฟฟ้า แผนมวลชนสัมพันธ์/ชุมชนสัมพันธ์ จัดให้มีโครงการสนับสนุนช่วยเหลือชุมชนทางด้าน สาธารณะประโยชน์ต่าง ๆ ที่ส่งเสริมให้คุณภาพชีวิตของประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ พื้นที่ตั้งโครงการดีขึ้น โดยเป็นแผนงานที่ดำเนินการเพิ่มเติมนอกงบประมาณของกองทุน พัฒนาชุมชนรอบโรงไฟฟ้า อาทิ <ul style="list-style-type: none"> โครงการสนับสนุนการศึกษา ในรูปของการให้ทุนการศึกษาแก่เด็กในชุมชน รวมทั้ง การสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนการสอนและการกีฬาให้กลุ่มโรงเรียนที่ตั้งในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโรงไฟฟ้า โครงการสนับสนุนด้านการสาธารณสุข และอาชีพของชุมชน โครงการส่งเสริมอาชีพเพื่อพัฒนารายได้ให้กับชุมชน เช่น การส่งเสริมอาชีพ เกษตรกรรมหรือการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่นเพื่อเพิ่มมูลค่า ส่งเสริม กลุ่มแม่บ้านให้ผลิตอาหารจากผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่นที่หลากหลาย เพื่อ ส่งไปขายในท้องถิ่นอื่นหรือพัฒนาขึ้นเป็นสินค้าโอท็อป เป็นต้น โครงการร่วมนุรักษ์สืบสานศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น แผนการสนับสนุนพัฒนาศักยภาพชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาศักยภาพของชุมชน ให้มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญ ในการมีส่วนร่วมในการดูแลปัญหา สิ่งแวดล้อมในชุมชน อาทิ <ul style="list-style-type: none"> โครงการส่งเสริมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของท้องถิ่น โครงการฝึกอบรมบรรเทาสาธารณภัย โครงการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาล เบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างตัวแทนฝ่าย โรงไฟฟ้า เจ้าหน้าที่รัฐ และชุมชน 	-

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-23)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
12. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ-1)	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนกิจกรรมในโรงเรียนด้านอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมหรือนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมรุ่นจิ๋ว เช่น นักสืบสายลม นักสืบสายน้ำ เป็นต้น - จัดทำโครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียงในอำเภอหนองแขง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี และอำเภอภาชี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นการลดความวิตกกังวลในเรื่องสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลง 4. การจัดตั้งและสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการ การมีส่วนร่วมของชุมชนรอบโรงไฟฟ้าหนองแขงเพื่อตรวจสอบการดำเนินการต่าง ๆ ของโครงการฯ ตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนด และส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนรอบโรงไฟฟ้าหนองแขง ประกอบด้วยผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีจำนวนไม่น้อยกว่า 27 คน แต่ไม่เกิน 75 คน (วาระการดำรงตำแหน่ง 4 ปี นับแต่ได้รับการแต่งตั้ง และกรรมการจากการสรรหาดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน โดยรายละเอียดมีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ผู้แทนจากชุมชน ไม่น้อยกว่า 18 คน โดยมาจากการสรรหาหรือแต่งตั้งโดยนายอำเภอของแต่ละอำเภอ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้าหนองแขง รวมทั้งสิ้น 12 ตำบล - ผู้แทนจากภาครัฐ 5 คน ให้มาจากผู้แทนจากอำเภอหนองแขง จังหวัดสระบุรี ผู้แทนจากอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ผู้แทนจากอำเภอภาชี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้แทนจากจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี และผู้แทนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี หน่วยงานละ 1 คน - ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ให้มาจากการสรรหาหรือแต่งตั้งร่วมกัน ระหว่างกรรมการผู้แทนชุมชน และกรรมการผู้แทนโรงไฟฟ้า - ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าจำนวน 1 คน 	

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-24)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
12. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ-2)	<p>ทั้งนี้ ผู้แทนจากชุมชนต้องมีคุณสมบัติอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปีบริบูรณ์ ในวันสรรหาหรือแต่งตั้งและมีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้น ๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่าหนึ่งปี ส่วนผู้ทรงคุณวุฒิต้องอายุไม่ต่ำกว่า 30 ปีบริบูรณ์ ในวันที่มีการสรรหาหรือแต่งตั้ง และเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ความประพฤติเหมาะสม และได้รับการยอมรับนับถือจากประชาชนทั่วไป อนึ่งคณะกรรมการฯ ทุกคนที่ได้รับการแต่งตั้งขึ้นมาใหม่จะได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมโดยทางบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น</p> <p>สำหรับการพ้นจากตำแหน่งของคณะกรรมการ นอกจากพ้นตำแหน่งตามวาระแล้ว อาจพ้นตำแหน่งเมื่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตาย - ลาออก - มีความประพฤติไม่เหมาะสม ขูจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ และคณะกรรมการ มีมติเสียงข้างมากให้ออกจากตำแหน่ง - ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท - วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ <p>คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนมีอำนาจดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดแนวทางและวิธีการปฏิบัติงาน ในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าในระยะดำเนินการ - รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าและปิดประกาศให้ประชาชนรับทราบโดยเปิดเผย 	

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-25)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
12. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ-3)	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีเกิดความเสียหาย และคณะกรรมการฯ พิจารณาแล้วพบว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นมาจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า คณะกรรมการฯ จะพิจารณากำหนดแนวทางชดเชยความเสียหาย และแจ้งให้ทางโรงไฟฟ้าดำเนินการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม - เสนอความเห็นหรือข้อเสนอให้โรงไฟฟ้าปรับปรุง หรือแก้ไขการดำเนินการให้สอดคล้องกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เสนอแนะหรือมีความเห็นไปยังหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบในการกำกับดูแลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า - แต่งตั้งและถอดถอนผู้ช่วยเหลืองานอื่น ๆ ตามความเหมาะสม <p>คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน มีหน้าที่ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการฯ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนในพื้นที่รับทราบ - ลงพื้นที่เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโรงไฟฟ้า - ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียนที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการฯ และประกาศคำวินิจฉัยคำร้องทุกข์ของคณะกรรมการฯ ไว้ ณ บริเวณพื้นที่ที่เหมาะสมโดยเปิดเผย - กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์จากประชาชน หรือระเบียบอื่น ๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน <p>5. การรับเรื่องราวร้องเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อร้องเรียนทั่วไป หมายถึง ข้อร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง - ข้อร้องเรียนฉุกเฉิน หมายถึง ข้อร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับสูงที่ต้องดำเนินการแก้ไขทันที 	

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-26)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
12. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ-4)	<ul style="list-style-type: none"> - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งข้อร้องเรียน หรือยื่นหนังสือร้องเรียนได้ที่ผู้จัดการโรงไฟฟ้า เจ้าหน้าที่ของโครงการทุกคน คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม และศูนย์ประสานงานชุมชนโรงไฟฟ้าหนองแขง - กลไกการร้องเรียน กำหนดรูปแบบการรับเรื่องร้องเรียนที่เหมาะสมสอดคล้องและรวดเร็วในการดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ได้รับผลกระทบร้องเรียนลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น ผ่านไปยังศูนย์ประสานงานชุมชนที่ตั้งอยู่ภายในโรงไฟฟ้าได้โดยตรงทั้งในและนอกเวลาราชการ ● เมื่อโรงไฟฟ้า ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้วให้จัดหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมด้วย คณะกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน หรือผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม ● ทำการตรวจสอบสาเหตุของผลกระทบหรือข้อร้องเรียนนั้น ๆ และนำเสนอต่อผู้บริหาร โดยในกรณีที่ข้อร้องเรียนทั่วไป ให้ดำเนินการหาสาเหตุภายใน 7 วัน แต่หากเป็นข้อร้องเรียนฉุกเฉินให้ดำเนินการหาสาเหตุทันที ทั้งนี้ในกรณีแก้ไขข้อร้องเรียนไม่แล้วเสร็จให้แจ้งกลับผู้ร้องเรียนถึงความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาทุก 7 วัน ● กำหนดมาตรการแก้ไขในกรณีที่พบว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจริงจากโรงไฟฟ้า และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ อย่างไรก็ตาม หากพบว่าปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้า ต้องรีบชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียนและชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษของโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการอยู่ ● ติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุปและรายงานผลให้หน่วยงานท้องถิ่นที่ผู้ร้องเรียนอยู่รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร 	

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-27)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
12. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ-5)	<p>แผนการชดเชยกลุ่มอาชีพ</p> <p>โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้กำหนดมาตรการในการชดเชยกับกลุ่มอาชีพต่าง ๆ หากได้รับผลกระทบจากโครงการฯ แยกตามกลุ่มอาชีพ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฟาร์มไก่เนื้อ-ไก่ไข่ <ul style="list-style-type: none"> - ฟาร์มไก่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งโรงไฟฟ้าโครงการฯ ยินยอมทำสัญญาชดเชยผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเสียงและอุณหภูมิที่สูงขึ้นจากธรรมชาติ (ถ้าหากมาจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า) โดยชดเชยความเสียหายตามความเป็นจริงจากผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงจากโครงการฯ - ฟาร์มไก่ในรัศมีเกินกว่า 1 กิโลเมตร แต่ไม่เกิน 2 กิโลเมตร โครงการฯ ยินยอมที่จะทำสัญญาประกันผลกระทบกับผู้ประกอบอาชีพ ในผลกระทบที่เกิดขึ้นจากอุณหภูมิที่สูงขึ้นกว่าธรรมชาติ ถ้าหากมีขึ้นจากผลการดำเนินการของโรงไฟฟ้าหนองแขง โดยชดเชยความเสียหายทั้งปวงตามความเป็นจริงจากผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงจากโครงการฯ <p>เงื่อนไขของการประกันผลกระทบทั้งสองกรณี คือโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงจะทำการเก็บข้อมูลด้านอุณหภูมิและเสียงของฟาร์มไก่ ในรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร เป็นฐานข้อมูลเดิมเพื่อเปรียบเทียบ เมื่อมีกรณีการโต้แย้งว่าเกิดผลกระทบจากโรงไฟฟ้าหนองแขง ฟาร์มไก่ที่อยู่ในรัศมีเกินกว่า 1 กิโลเมตร แต่ไม่เกิน 2 กิโลเมตร โรงไฟฟ้าหนองแขงจะทำข้อมูลพื้นฐานด้านอุณหภูมิเป็นข้อมูลสำหรับเปรียบเทียบ เมื่อมีข้อกล่าวอ้างเรื่องอุณหภูมิที่ก่อผลกระทบ</p> <p>การดำเนินการวินิจฉัยผลกระทบหรือคณะกรรมการ ซึ่งจัดตั้งโดยคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้าหนองแขง</p>	

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-28)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
12. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ-6)	<p>2. การทำนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทำนา หากนาข้าวบริเวณโครงการฯ ได้รับผลกระทบจากแสงสว่างจากโครงการฯ ทางโครงการฯ จะชดเชยค่าเสียหายให้ - พิจารณาจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการทำแปลงนาสาธิต จำนวน 10 ไร่ กรณีลูกนาที่เคยเช่าที่ดินทำนา โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงอนุญาตให้ลูกนาสามารถทำนาในที่นาเดิม โดยไม่คิดค่าเช่า - โครงการฯ จะแจ้งให้ลูกนาทราบล่วงหน้า 1 รอบก่อนการเพาะปลูก (ประมาณ 4 เดือน ก่อนเริ่มการก่อสร้าง) เพื่อพิจารณาให้ความช่วยเหลือเท่าที่ดำเนินการได้ในแต่ละรอบ - โครงการฯ จะจ่ายค่าชดเชยให้กับผู้เช่านาในพื้นที่โครงการ และค่ารถถอนในรายที่ปลูกบ้านอยู่ในพื้นที่โครงการ - หากลูกนารายใดมีความประสงค์ให้โครงการฯ หาอาชีพทดแทนให้โครงการฯ จะหางานภายในโรงไฟฟ้าให้ครอบครัวละ 1 ราย <p>3. กลุ่มอาชีพเพาะเลี้ยงเห็ดฟาง</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากปรากฏว่าผลผลิตการเพาะเห็ดฟาง ได้รับผลกระทบจากการใช้น้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง โครงการฯ ยินดีรับผิดชอบชดเชยราคาผลผลิตที่ต่ำลงในราคาตลาดให้แก่ผู้รับผลกระทบ - หากเกิดผลกระทบดังกล่าวโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงจะดำเนินการจัดหาแหล่งน้ำอื่นให้ผู้ประกอบอาชีพ เช่น เจาะบ่อบาดาลน้ำลึกให้ หรือวางท่อน้ำจากแหล่งน้ำใกล้เคียงอื่น ๆ ให้ หรือติดตั้งเครื่องกรองน้ำให้แก่ผู้ประกอบอาชีพดังกล่าว 	

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ-29)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
13. ด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการฯ หรือ 16 ไร่ สำหรับฝั่งพื้นที่โรงไฟฟ้า และ 13.5 ไร่ สำหรับฝั่งบ่อเก็บน้ำ โดยในพื้นที่โครงการจะทำการปลูกหญ้าไม้พุ่มและไม้ยืนต้น และพื้นที่โดยรอบโครงการทั้งฝั่งโรงไฟฟ้าและฝั่งบ่อเก็บน้ำ จะปลูกไม้ยืนต้น ทั้งนี้ พันธุ์ไม้ที่ปลูกจะเป็นไม้ไม่ผลัดใบและมีคุณสมบัติในการดูดซับพิษ เช่น ตีนเป็ด ทรงบาดาล อโศกอินเดีย เป็นต้น ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวเป็นประจำและสม่ำเสมอ กรณีพบว่าต้นไม้ของโครงการฯ เป็นโรคจะกำหนดให้รักษาด้วยวิธีการที่เหมาะสม หรือจัดหาต้นไม้สายพันธุ์เดิมหรือมีลักษณะใกล้เคียงเพื่อปลูกทดแทนในกรณีที่พบว่าต้นไม้ตายทันที 	-

ตารางที่ 3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ด้านคุณภาพอากาศ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฉีดพรมน้ำกองดินและบริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน ระหว่างการก่อสร้างฐานราก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเศษดิน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง 2. ใช้ผ้าใบหรือผ้าพลาสติกคลุมกองดินและกองเศษวัสดุต่าง ๆ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเศษดินระหว่างการจัดเก็บในพื้นที่ก่อสร้าง 3. จำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 4. ปิดคลุมสิ่งบรรทุกทุกให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง 5. กำหนดให้มีการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและรอบพื้นที่ก่อสร้าง ก่อนเลิกงานในแต่ละวัน 6. จัดให้มีการทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณเศษดินที่อาจติดไปกับล้อรถและไปตกหล่นบนพื้นผิวการจราจร 	<ol style="list-style-type: none"> 1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (AAQMS) <u>ดัชนีคุณภาพ :</u> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม - อุณหภูมิในบรรยากาศ <u>สถานที่ :</u> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านธรรมสินธุ์โสภา - บ้านหนองหลัว - บ้านหนองงูเห่าล้อม - บ้านโคกแดง <u>ระยะเวลา/ความถี่ :</u> ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง <u>วิธีการวิเคราะห์</u> <ul style="list-style-type: none"> - TSP และ PM10: Beta Ray or Taper Element Oscillating Microbalance - NO₂: Chemiluminescence Method - SO₂: UV Fluorescence Method - ความเร็วและทิศทางลม: Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane/ Ultrasonic Anemometer - อุณหภูมิ: Temperature Sensor

ตารางที่ 3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง (ต่อ-1)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ด้านเสียง	<ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตั้งแผงเหล็กหรือแผงสังกะสีกันรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดระดับความดังของเสียงที่จะออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง 2. กำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานให้อยู่ในช่วง 08.00-17.00 น. 3. ดับเครื่องยนต์หรือปิดอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ไม่ใช้งานทุกครั้ง 4. หลีกเลี่ยงการใช้งานอุปกรณ์หรือเครื่องจักรหลายชนิดที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาเดียวกัน 5. ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งกำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ลดเสียง ได้แก่ ที่ครอบหูหรือที่อุดหู ก่อนเข้าทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง 	<p><u>ดัชนีตรวจวัด :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq 24 hr - Ldn - L90 <p><u>สถานที่ :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านธรรมสินธุ์โสภา - บ้านหนองทางบุญ - บ้านหนองงูเห่าล้อม - บ้านโคกแดง - ริมรั้วพื้นที่โครงการหรือบ้านที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด - ฟาร์มไก่ที่อยู่ในรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ จำนวน 1 ฟาร์ม - ฟาร์มไก่ที่อยู่ในรัศมีเกิน 1 กิโลเมตร แต่ไม่เกิน 2 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ <p><u>ระยะเวลา/ความถี่ :</u> ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ซึ่งครอบคลุมทั้งวันธรรมดาและวันหยุด</p> <p><u>วิธีการตรวจวัด :</u> Integrating Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>
3. ด้านคุณภาพน้ำและการใช้น้ำ	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดให้คนงานสามารถใช้ห้องน้ำ-ห้องสุขา ที่มีอยู่แล้วภายในพื้นที่โครงการปัจจุบัน 2. น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงาน ต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 3. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปใช้ประโยชน์ในการรดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 4. ควบคุมให้มีการรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงกิจกรรมก่อสร้าง ไปจัดเก็บยังพื้นที่จัดเก็บรวบรวม เพื่อป้องกันมิให้มีการทิ้งเศษมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำหรือระบบรางระบายภายในพื้นที่โครงการปัจจุบัน 	-

ตารางที่ 3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง (ต่อ-2)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ด้านการคมนาคม	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมาทาสีผิวถนนพนักงานขับรถรับส่งพนักงาน และรถขนส่งวัสดุหรืออุปกรณ์ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด วางแผนการขนส่งวัสดุหรืออุปกรณ์ โดยหลีกเลี่ยงชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด จำกัดความเร็วการขับภายในโครงการไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ปิดคลุมสิ่งบรรทุกทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นบนผิวจราจร จัดให้มีรถรับส่งพนักงานระหว่างที่พักและพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณยานพาหนะบนท้องถนน จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อคอยให้สัญญาณประจำบริเวณทางเข้า-ออกของพื้นที่โครงการ 	-
5. ด้านการป้องกันเพลิงไหม้และระงับอัคคีภัย	<ol style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อมและเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรือทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูงหรือมีประกายไฟ ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ โดยทีมงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีถังสารเคมีดับเพลิงประจำชุดอยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูงจะต้องมีการผูกวนกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ เพื่อป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นการไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยทุกสัปดาห์ 	-

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่กำหนดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โดยโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานฯ เพื่อนำเสนอรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี ผู้ว่าราชการจังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งได้นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม และคู่มือปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมาและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด นอกจากนี้ โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้มีการบำรุงรักษาดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

3.2 ผลการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

3.2.1 คุณภาพอากาศ

3.2.1.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยมีการติดตั้งระบบควบคุม NO_x ซึ่งประกอบด้วย Dry Low NO_x Combustion System และ Water Injection System เพื่อควบคุมปริมาณ NO_x ในกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง รวมถึงมีการควบคุมอัตราการระบายของสารมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามค่าการออกแบบที่กำหนด อีกทั้งมีการติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) ที่ปล่องระบายทั้ง 4 ปล่อง เพื่อรายงานค่ามลสารที่ระบายออกสู่บรรยากาศตลอด 24 ชั่วโมง และได้ตรวจสอบความถูกต้องของระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ซึ่งจากการทดสอบพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกันคุณภาพในการทดสอบตามข้อกำหนด

นอกจากนี้ โครงการฯ ได้จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมเกษตรกรในพื้นที่ให้มีความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ โดยสนับสนุนให้เกษตรกรลดการเผาฟางตอซึ่งข้าวที่เป็นสาเหตุของฝุ่นละออง รวมทั้งทำการรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำทุกปี เพื่อเปรียบเทียบสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนโดยรอบโครงการฯ

3.2.1.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศตามที่มาตรการฯ กำหนด ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการที่ผ่านมา มีผลการดำเนินงานดังนี้

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบต่อเนื่องถาวร (AAQMS) จำนวน 4 สถานี คือ บ้านธรรมสินธุ์สภา บ้านหนองหลัว บ้านหนองงูเห่า และบ้านโคกแดง (จุดตรวจวัดดังรูปที่ 3.2-1) ระหว่างปี พ.ศ.2563–2565 พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 3.2-1



ตารางที่ 3.2-1

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบต่อเนื่องถาวร (AAQMS) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

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)	ความเร็วลม (m/s)	อุณหภูมิ (°C)
บ้านธรรมสินธุ์โสภา	ม.ค. - มิ.ย. 63	0.021-0.119	0.015-0.109	0.000-0.045	0.000-0.015	0.000-0.003	0.8-4.1	24.8-32.8
	ก.ค. - ธ.ค. 63	0.012-0.059	0.007-0.056	0.000-0.044	0.000-0.016	0.000-0.003	0.0-4.8	21.8-31.0
	ม.ค. - มิ.ย. 64	0.013-0.097	0.009-0.092	0.000-0.056	0.000-0.018	0.000-0.004	0.0-5.9	17.9-31.9
	ก.ค. - ธ.ค. 64	0.000-0.067	0.000-0.056	0.000-0.051	0.000-0.006	0.000-0.002	0.0-4.1	21.4-31.0
	ม.ค. - มิ.ย. 65	0.014-0.085	0.011-0.083	0.000-0.034	0.000-0.013	0.000-0.003	0.0-5.6	21.1-30.7
บ้านหนองหัว	ม.ค. - มิ.ย. 63	0.014-0.114	0.000-0.102	0.000-0.054	0.000-0.010	0.001-0.003	0.7-3.9	25.1-33.0
	ก.ค. - ธ.ค. 63	0.010-0.082	0.009-0.070	0.000-0.049	0.000- 0.004	0.000-0.002	0.6-4.0	22.3-30.8
	ม.ค. - มิ.ย. 64	0.016-0.118	0.016-0.108	0.003-0.075	0.000-0.002	0.000-0.001	0.8-4.1	20.0-31.7
	ก.ค. - ธ.ค. 64	0.016-0.107	0.011-0.090	0.000-0.061	0.000-0.002	0.000-0.001	0.2-3.1	22.0-31.3
	ม.ค. - มิ.ย. 65	0.016-0.115	0.014-0.098	0.000-0.067	0.000-0.003	0.000-0.001	0.6-3.3	21.5-30.8
บ้านหนองจุลเลื่อน	ม.ค. - มิ.ย. 63	0.014-0.136	0.011-0.114	0.001-0.047	0.000-0.010	0.000-0.007	0.1-34.2	24.6-32.8
	ก.ค. - ธ.ค. 63	0.011-0.072	0.011-0.065	0.000-0.054	0.000-0.017	0.000-0.005	0.5-32.2	22.1-30.6
	ม.ค. - มิ.ย. 64	0.019-0.155	0.014-0.102	0.000-0.054	0.000-0.016	0.000-0.006	0.4-3.9	20.2-31.8
	ก.ค. - ธ.ค. 64	0.018-0.080	0.013-0.078	0.000-0.050	0.000-0.017	0.000-0.005	0.5-2.6	21.8-31.3
	ม.ค. - มิ.ย. 65	0.016-0.109	0.012-0.088	0.000-0.041	0.000-0.020	0.000-0.007	0.1-3.3	21.4-30.9
มาตรฐาน		0.330 ^{1/}	0.120 ^{1/}	0.170 ^{2/}	0.300 ^{3/}	0.120 ^{1/}	-	-

ตารางที่ 3.2-1

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบต่อเนื่องถาวร (AAQMS) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 (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)	ความเร็วลม (m/s)	อุณหภูมิ (°C)
บ้านโคกแดง	ม.ค. - มิ.ย. 63	0.016-0.132	0.014-0.115	0.001-0.057	0.001-0.014	0.001-0.003	0.6-4.9	25.4-33.0
	ก.ค. - ธ.ค. 63	0.013-0.079	0.012-0.069	0.001-0.040	0.000-0.009	0.000-0.003	0.4-10.4	21.5-30.4
	ม.ค. - มิ.ย. 64	0.014-0.113	0.011-0.106	0.001-0.052	0.000-0.015	0.000-0.004	0.6-5.0	19.2-31.4
	ก.ค. - ธ.ค. 64	0.009-0.116	0.006-0.042	0.000-0.053	0.000-0.013	0.000-0.004	0.5-3.6	21.4-30.8
	ม.ค. - มิ.ย. 65	0.013-0.105	0.006-0.057	0.000-0.040	0.001-0.023	0.001-0.004	0.4-4.6	20.9-30.9
มาตรฐาน		0.330 ^{1/}	0.120 ^{1/}	0.170 ^{2/}	0.300 ^{3/}	0.120 ^{1/}	-	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 5) ระยะดำเนินการและระยะก่อสร้าง
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด, พ.ศ.2565

มาตรฐาน : ^{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 กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

2) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง จำนวน 4 ปล่อง คือ HRSG 11 HRSG 12 HRSG 21 และ HRSG 22 (จุดตรวจวัดดังรูปที่ 3.2-2) ประกอบด้วย

- การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) เพื่อตรวจวัด ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละออง (PM) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซออกซิเจน (O_2) และอัตราการระบายก๊าซ (Flow Rate) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA) ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละออง (PM) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซออกซิเจน (O_2) และอัตราการไหล (Flow Rate) ปีละ 1 ครั้ง
- การตรวจวัดแบบครั้งคราว เพื่อตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละออง (PM) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซออกซิเจน (O_2) และอัตราการไหล (Flow Rate) ปีละ 2 ครั้ง

โดยผลติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง มีรายละเอียดดังนี้

2.1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs)

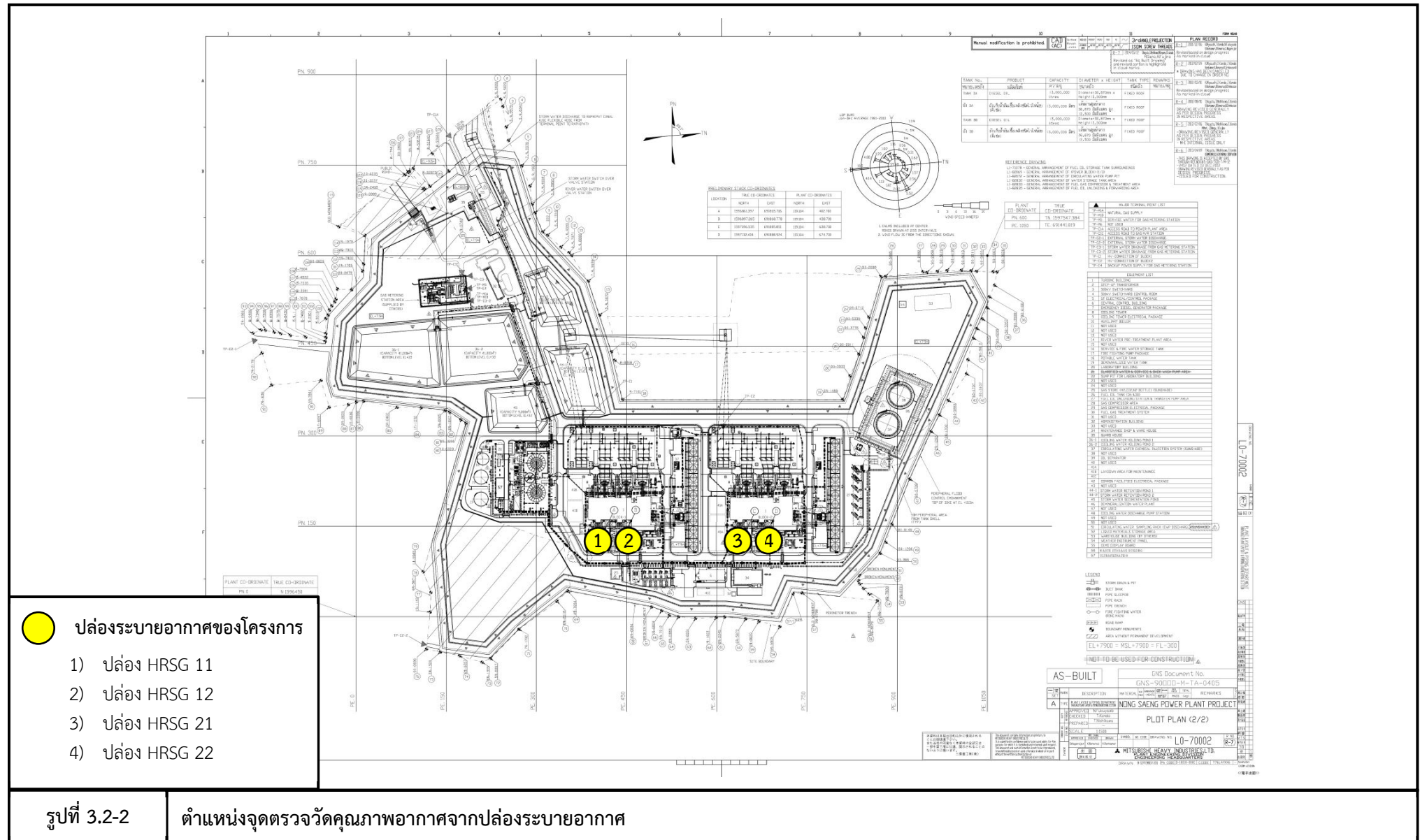
จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ จากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ที่ปล่องระบายอากาศ จำนวน 4 ปล่อง คือ ปล่อง HRSG 11 ปล่อง HRSG 12 ปล่อง HRSG 21 และปล่อง HRSG 22 พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละออง (PM) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม กำหนด สำหรับก๊าซออกซิเจน (O_2) และอัตราการระบายก๊าซ (Flow Rate) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.2-2

2.2) การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA)

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2565 ได้ทำการตรวจสอบปล่อง HRSG 11 ในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 ปล่อง HRSG 12 ในวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 ปล่อง HRSG 21 ในวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ.2565 และปล่อง HRSG 22 ในวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ.2565 โดยมีผลการตรวจสอบ ดังนี้

- ระบบ CEMs ที่ตรวจวัด NO_x , SO_2 , CO (ที่ 7% O_2) ที่ติดตั้งไว้ที่ปล่อง HRSG 11 มีค่า Relative Accuracy เท่ากับ 5.81%, 6.01%, 0.71% ตามลำดับ
- ระบบ CEMs ที่ตรวจวัด NO_x , SO_2 , CO (ที่ 7% O_2) ที่ติดตั้งไว้ที่ปล่อง HRSG 12 มีค่า Relative Accuracy เท่ากับ 6.30%, 7.44%, 1.04% ตามลำดับ
- ระบบ CEMs ที่ตรวจวัด NO_x , SO_2 , CO (ที่ 7% O_2) ที่ติดตั้งไว้ที่ปล่อง HRSG 21 มีค่า Relative Accuracy เท่ากับ 4.17%, 1.18%, 0.74% ตามลำดับ
- ระบบ CEMs ที่ตรวจวัด NO_x , SO_2 , CO (ที่ 7% O_2) ที่ติดตั้งไว้ที่ปล่อง HRSG 22 มีค่า Relative Accuracy เท่ากับ 6.20%, 1.68%, 0.08% ตามลำดับ

ซึ่งผลการตรวจสอบ พบว่า ค่าการทดสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกันคุณภาพในการทดสอบตามข้อกำหนดของ 40 CFR 60 ในด้าน Relative Accuracy Test Audit (RATA)



ตารางที่ 3.2-2

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ จากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565

สถานีตรวจวัด	แหล่งกำเนิดเชื้อเพลิง	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด					
			ความเข้มข้นที่ 7%O ₂				O ₂ (ร้อยละ)	Flow Rate (KNM ³ /hr)
			NOx (ppm)	SO ₂ (ppm)	TSP (mg/m ³)	CO (ppm)		
HRSG 11	ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล	ม.ค. 65	23.4-48.9	0.1-2.9	0.6-3.2	0.0-521.6	13.4-16.9	1,008,600-1,737,900
	ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล	ก.พ. 65	30.1-46.8	0.2-2.6	1.2-3.4	0.0-224.2	13.3-14.7	1,149,400-1,731,400
	ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล	มี.ค. 65	21.8-51.2	0.0-1.5	1.1-3.4	0.0-602.8	13.3-14.8	1,224,900-1,726,300
	ก๊าซธรรมชาติ	เม.ย. 65	33.2-57.0	0.1-2.1	1.4-2.3	0.0-136.8	13.3-14.8	1,160,100-1,684,400
	-	พ.ค. 65	_*	_*	_*	_*	_*	_*
	-	มิ.ย. 65	_*	_*	_*	_*	_*	_*
HRSG 12	ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล	ม.ค. 65	23.2-44.9	0.0-1.2	1.4-6.8	0.0-303.5	13.4-15.3	1,083,800-1,805,500
	ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล	ก.พ. 65	26.5-44.2	0.0-1.4	3.4-7.9	0.0-122.8	13.3-14.8	1,116,200-1,922,400
	ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล	มี.ค. 65	23.2-49.2	0.0-3.5	1.9-8.4	0.0-402.4	13.3-14.8	1,177,600-1,855,100
	ก๊าซธรรมชาติ	เม.ย. 65	26.9-46.7	0.0-1.0	1.7-4.0	0.0-239.7	13.3-14.7	1,157,600-1,759,300
	-	พ.ค. 65	_*	_*	_*	_*	_*	_*
	-	มิ.ย. 65	_*	_*	_*	_*	_*	_*
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

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ จากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	แหล่งกำเนิดเชื้อเพลิง	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด					
			ความเข้มข้นที่ 7%O ₂				O ₂ (ร้อยละ)	Flow Rate (KNM ³ /hr)
			NOx (ppm)	SO ₂ (ppm)	TSP (mg/m ³)	CO (ppm)		
HRSG 21	-	ม.ค. 65	_*	_*	_*	_*	_*	_*
	-	ก.พ. 65	_*	_*	_*	_*	_*	_*
	ก๊าซธรรมชาติ	มี.ค. 65	34.7-49.5	0.0-0.0	1.0-3.2	0.0-34.2	13.0-13.9	1,186,700-1,793,300
	ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล	เม.ย. 65	21.3-49.2	0.0-0.2	1.8-7.2	0.0-379.7	13.1-14.5	1,253,600-1,780,400
	ก๊าซธรรมชาติ	พ.ค. 65	33.9-45.4	0.0-0.0	2.4-3.6	0.0-16.7	13.3-13.8	1,302,700-1,735,900
	ก๊าซธรรมชาติ	มิ.ย. 65	30.6-45.7	0.0-0.0	1.2-3.9	0.0-35.4	13.3-14.1	1,153,000-1,849,500
HRSG 22	-	ม.ค. 65	_*	_*	_*	_*	_*	_*
	-	ก.พ. 65	_*	_*	_*	_*	_*	_*
	ก๊าซธรรมชาติ	มี.ค. 65	34.8-45.7	0.0-0.0	1.2-1.5	0.0-12.2	13.6-14.4	1,152,000-1,916,300
	ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล	เม.ย. 65	20.9-45.6	0.0-0.8	1.2-2.9	0.0-314.1	13.6-14.9	1,321,600-1,906,200
	ก๊าซธรรมชาติ	พ.ค. 65	38.5-45.1	0.1-0.2	1.2-1.5	0.0-1.9	13.4-13.8	1,286,700-1,791,800
	ก๊าซธรรมชาติ	มิ.ย. 65	36.8-45.7	0.0-0.3	1.0-1.3	0.0-10.3	13.4-14.1	1,131,700-1,924,500
มาตรการ EIA กำหนด ^{1/}			70	10	20	-	-	-
มาตรการ EIA กำหนด ^{2/}			120	30	35	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}			120	20	60	690 ^{4/}	-	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 5) ระยะดำเนินการและระยะก่อสร้าง
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด, พ.ศ.2565

มาตรฐาน : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าหนองแขง บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด พ.ศ.2557 กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

^{2/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าหนองแขง บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด พ.ศ.2557 กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง

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

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

* ไม่ถูกสั่งการเดินเครื่อง

1.3) การตรวจวัดแบบครั้งคราว

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบครั้งคราวของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง (PM) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซออกซิเจน (O₂) จากปล่อง HRSG 11 ปล่อง HRSG 12 ปล่อง HRSG 21 และปล่อง HRSG 22 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.2-3

3.2.2 เสียง

3.2.2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยได้ติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดระดับความดังของเสียง และติดตั้งเครื่องจักรที่มีเสียงดังภายในอาคารที่มีวัสดุดูดซับเสียง (Acoustic Wall) และมีผนังปิดล้อมทุกด้าน รวมถึงดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามแผนการซ่อมบำรุง (PM Plan) นอกจากนี้ ยังติดตั้งป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล (เอ) และได้เตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูหรือปลั๊กอุดหู สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ดังกล่าวอย่างเพียงพอ

3.2.2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงตามมาตรการฯ กำหนด ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 จำนวน 7 สถานี (ดังรูปที่ 3.2-1) ได้แก่

- 1) บ้านธรรมสินธุ์โสภา
- 2) บ้านหนองทางบุญ
- 3) บ้านหนองงูเห่า
- 4) บ้านโคกแดง
- 5) ริมรั้วพื้นที่โครงการหรือบ้านที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด
- 6) ฟาร์มไก่ที่อยู่ในรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ จำนวน 1 ฟาร์ม
- 7) ฟาร์มไก่ที่อยู่ในรัศมีเกิน 1 กิโลเมตร แต่ไม่เกิน 2 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ จำนวน 1 ฟาร์ม

โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าใกล้เคียงกันทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัด และมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านๆ มา ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี รายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.2-4

ตารางที่ 3.2-3

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สถานี		วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นของมลสาร ^{1/} ที่ 7%O ₂			
			PM (mg/m ³)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	CO (ppm)
ปล่อง HRSG 11	ก๊าซธรรมชาติ	11 มี.ค. 63	11.2	28.68	0.37	0.88
	ก๊าซธรรมชาติ	18 พ.ย. 63	2.0	35.77	0.40	5.37
	ก๊าซธรรมชาติ	22 มี.ค. 64	7.2	36.09	0.33	101.25
	ก๊าซธรรมชาติ	11 ต.ค. 64	<0.50	35.57	0.17	27.11
	น้ำมันดีเซล	18 ม.ค. 65	<0.50	37.47	0.41	37.46
ปล่อง HRSG 12	ก๊าซธรรมชาติ	12 มี.ค. 63	1.3	37.73	0.33	1.41
	ก๊าซธรรมชาติ	18 พ.ย. 63	2.4	44.57	0.38	4.24
	ก๊าซธรรมชาติ	18 มี.ค. 64	2.6	33.83	0.54	1.29
	ก๊าซธรรมชาติ	11 ต.ค. 64	<0.50	30.89	0.17	21.53
	น้ำมันดีเซล	18 ม.ค. 65	<0.50	37.35	0.38	35.37
ปล่อง HRSG 21	ก๊าซธรรมชาติ	17 มี.ค. 63	0.5	39.41	0.34	0.34
	ก๊าซธรรมชาติ	26 ส.ค. 63	5.7	36.37	0.62	3.72
	ก๊าซธรรมชาติ	15 มี.ค. 64	2.8	39.54	0.21	3.48
	ก๊าซธรรมชาติ	ก.ค. - ธ.ค. 64	*	*	*	*
	ก๊าซธรรมชาติ	16 มี.ค. 65	<0.50	32.59	0.11	40.90
ปล่อง HRSG 22	ก๊าซธรรมชาติ	18 มี.ค. 63	<0.5	36.67	0.19	1.07
	ก๊าซธรรมชาติ	26 ส.ค. 63	0.8	34.84	0.36	4.51
	ก๊าซธรรมชาติ	17 มี.ค. 64	<0.5	37.32	0.06	4.01
	ก๊าซธรรมชาติ	ก.ค. - ธ.ค. 64	*	*	*	*
	ก๊าซธรรมชาติ	10 มี.ค. 65	<0.50	36.93	0.18	1.48
เกณฑ์กำหนดใน EIA ^{2/}			20	70	10	-
ค่ามาตรฐาน			60 ^{3/}	120 ^{3/}	20 ^{3/}	690 ^{4/5/}

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงไฟฟ้าหนองแขง (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 5) ระยะดำเนินการและระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน
พ.ศ.2565 ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด, พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ^{1/} ที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

^{2/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด
พ.ศ.2557

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

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

^{5/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจาก
โรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

* การเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าหนองแขงเป็นไปตามการสั่งเดินเครื่องของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งไม่มีแผนการเดินเครื่อง
ที่แน่นอน และไม่สามารถทราบแผนการเดินเครื่องล่วงหน้า รวมทั้งมีระยะเวลาในการเดินเครื่องแต่ละครั้งค่อนข้างสั้น ทำให้ใน
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ไม่สามารถตรวจวัดปล่อง HRSG 21 และปล่อง HRSG 22 ได้

ตารางที่ 3.2-4
สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB (A))			
		Leq 24	Lmax	L90	Ldn
1) บ้านธรรมสินธุ์ โสภา	6 – 11 มีนาคม 2563	53.6-59.9	80.7-94.4	44.9-46.9	58.0-65.1
	7 – 12 สิงหาคม 2563	55.4-67.0	89.5-102.8	42.3-44.5	61.1-68.3
	12 – 17 มีนาคม 2564	55.4-58.6	82.4-88.2	43.2-47.6	60.6-63.1
	7 – 12 กันยายน 2564	56.6-61.1	86.3-100.3	44.9-48.6	62.1-69.3
	1 – 6 กุมภาพันธ์ 2565	54.9-56.1	82.6-87.1	42.9-45.3	60.8-62.4
2) บ้านหนอง ทางบุญ	6 – 11 มีนาคม 2563	49.9-53.3	76-81.5	44.5-46	55.2-57.4
	7 – 12 สิงหาคม 2563	48.3-51.0	75.5-89.2	41.3-42.8	52.4-56.6
	12 – 17 มีนาคม 2564	50.9-53.7	84.5-87.3	42.9-46.8	57.8-61.1
	7 – 12 กันยายน 2564	49.1-61.8	73.0-101.8	42.1-46.5	54.7-71.1
	1 – 6 กุมภาพันธ์ 2565	50.6-53.8	79.1-93.2	42.8-46.0	55.6-61.0
3) บ้านหนอง งูเหลือม	6 – 11 มีนาคม 2563	52.6-55.3	85.5-98.9	40.7-42.0	59.1-61.6
	7 – 12 สิงหาคม 2563	52.0-61.7	76.0-87.9	43.1-50.9	58.1-66.0
	12 – 17 มีนาคม 2564	51.3-56.5	79.5-87.8	43.1-43.5	58.4-65.2
	7 – 12 กันยายน 2564	52.3-56.5	82.9-92.8	45.4-48.1	58.4-62.7
	1 – 6 กุมภาพันธ์ 2565	49.9-51.3	78.3-89.3	43.9-45.6	55.9-57.3
4) บ้านโคกแดง	6 – 11 มีนาคม 2563	53.9-56.6	80.7-94.3	49.5-50.7	60.3-61.5
	7 – 12 สิงหาคม 2563	53.7-62.2	92.6-98.7	47.8-48.2	59.0-70.0
	12 – 17 มีนาคม 2564	54.8-59.8	83.3-95.8	52.4-52.7	61.3-67.7
	7 – 12 กันยายน 2564	54.4-58.2	88.8-97.7	49.9-51.7	62.0-65.7
	1 – 6 กุมภาพันธ์ 2565	47.2-53.7	76.7-88.6	36.2-50.3	52.3-60.3
5) ริมรั้วพื้นที่ โรงไฟฟ้าหรือ บ้านที่อยู่ใกล้ พื้นที่โรงไฟฟ้า มากที่สุด	6 – 11 มีนาคม 2563	51.4-54.3	80.6-90.7	45.9-47.3	58.6-61.4
	7 – 12 สิงหาคม 2563	47.3-56.7	81.2-99.9	40.1-41.7	51.7-58.2
	12 – 17 มีนาคม 2564	53.1-54.8	82.2-89.0	45.0-50.1	60.1-62.2
	7 – 12 กันยายน 2564	50.3-55.8	86.5-93.1	41.6-48.6	57.6-62.0
	1 – 6 กุมภาพันธ์ 2565	52.2-56.5	85.7-97.3	42.6-46.4	56.2-63.8
6) ฟาร์มไก่ที่อยู่ใน รัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร จาก ที่ตั้งโรงไฟฟ้า	6 – 11 มีนาคม 2563	50.5-51.8	80.4-89.5	42.8-45.1	56.0-57.4
	7 – 12 สิงหาคม 2563	59.9-63.1	81.2-86.3	43.0-44.9	66.8-70.6
	12 – 17 มีนาคม 2564	52.4-57.9	88.4-92.1	45.1-47.5	57.8-66.9
	7 – 12 กันยายน 2564	56.0-64.3	78.4-94.1	46.7-51.5	59.3-72.4
	1 – 6 กุมภาพันธ์ 2565	51.7-53.0	82.5-88.1	44.3-46.2	55.7-58.2
ค่ามาตรฐาน		70	115	-	-

ตารางที่ 3.2-4
สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 (ต่อ)

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB (A))			
		Leq 24	Lmax	L90	Ldn
7) ฟาร์มไก่ที่ อยู่ในรัศมี เกิน 1 กิโลเมตร แต่ไม่เกิน 2 กิโลเมตร จาก ที่ตั้งโรงไฟฟ้า	6 – 11 มีนาคม 2563	52.9-58.9	86.6-98.5	40.0-44.2	57.5-65.1
	7 – 12 สิงหาคม 2563	52.1-57.1	84.4-92.6	40.3-43.2	55.9-62.4
	12 – 17 มีนาคม 2564	59.1-59.8	94.2-101.1	43.2-45.9	64.2-67.3
	7 – 12 กันยายน 2564	60.5-62.5	95.0-100.6	44.2-51.5	66.5-69.7
	1 – 6 กุมภาพันธ์ 2565	57.6-59.5	91.6-100.4	42.3-43.6	64.6-67.5
ค่ามาตรฐาน		70	115	-	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงไฟฟ้าหนองแขง (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 5) ระยะดำเนินการและระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.
2565 ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด, พ.ศ.2565

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

3.2.3 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน

3.2.3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดินได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยมีการติดตั้งระบบตรวจวัดระดับความสูงแบบอัตโนมัติของน้ำในคลองหนองงูเหลือม เพื่อตรวจสอบระดับน้ำสำหรับควบคุมการระบายน้ำของโครงการฯ มีบ่อกักน้ำทั้งจากการหล่อเย็นเพื่อเก็บน้ำทิ้งในช่วงที่ไม่สามารถระบายออกได้ มีการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบต่อเนื่องและตรวจวัดเป็นครั้งคราว เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งตามคำสั่งชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน และมาตรฐานน้ำทิ้งโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560

สำหรับน้ำทิ้งปนเปื้อนสารเคมีจากห้องปฏิบัติการ ได้รวบรวมส่งไปกำจัดยังบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ส่วนน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานได้ติดตั้ง Septic Tank สำหรับบำบัดน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานก่อนรวบรวมไปไว้ที่บ่อกักน้ำทิ้งต่อไป

นอกจากนี้ โครงการได้ให้การสนับสนุนองค์การบริหารส่วนตำบลในการดูแลคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเหลือม) และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำที่ระบายออกจากโครงการให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง

3.2.3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดินตามมาตรการฯ กำหนด โดยมีผลการดำเนินงานดังนี้

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

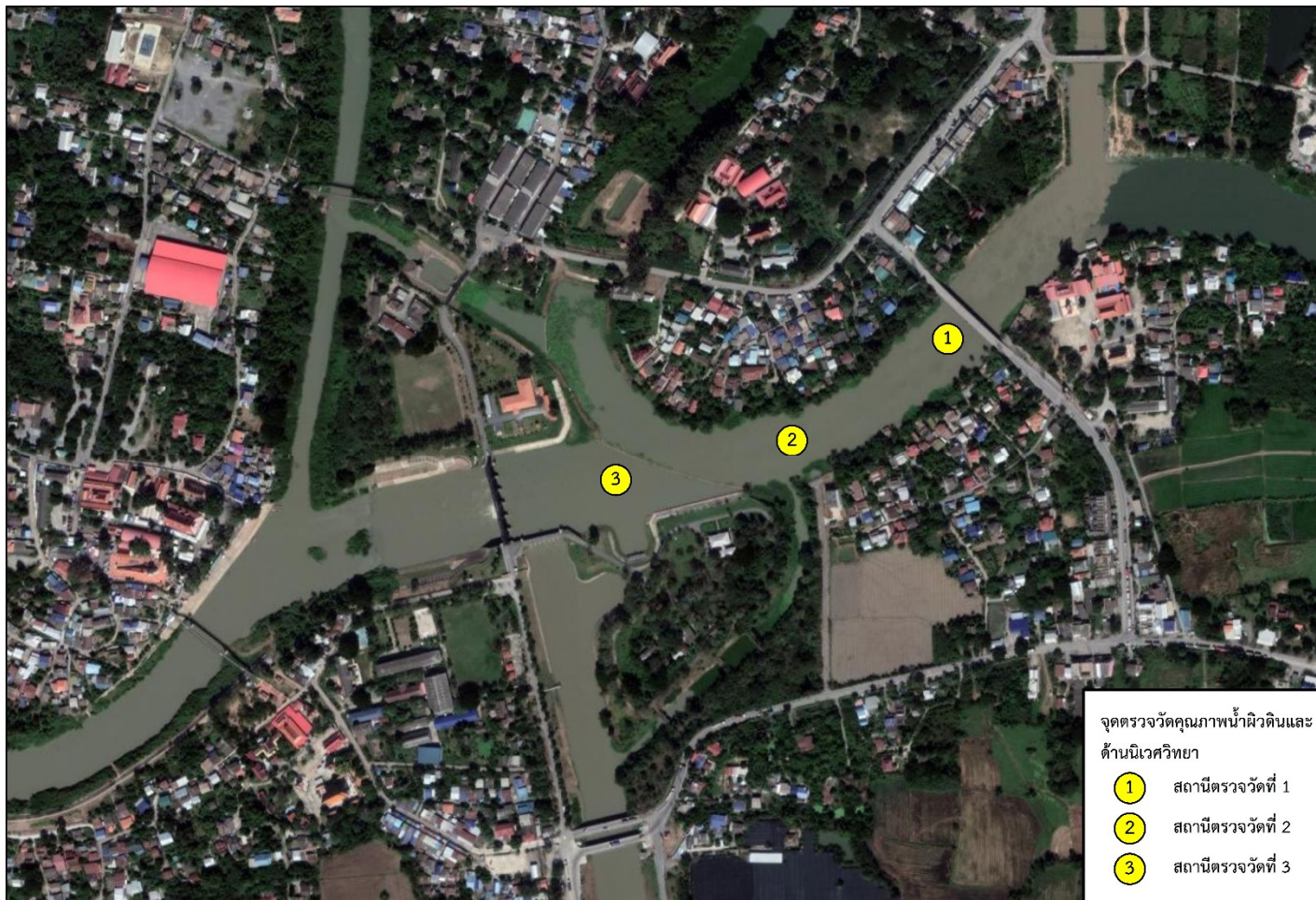
จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินของโรงไฟฟ้าหนองแขง ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 ทั้งหมด 6 สถานี (จุดเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2-3) โดยบริเวณแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 สถานี ได้แก่ จุดที่ 1 เหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้าหนองแขง 200 เมตร จุดที่ 2 จุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้าหนองแขง และจุดที่ 3 ท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้าหนองแขง 200 เมตร เพื่อตรวจวิเคราะห์หาค่าอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สารแขวนลอย (SS) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ค่าบีโอดี (BOD) และค่าซีโอดี (COD) โดยตรวจวัดทุก ๆ 3 เดือน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 แสดงดังตารางที่ 3.2-5 และบริเวณคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่ล้อม) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ จุดที่ 1 เหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าหนองแขง 500 เมตร จุดที่ 2 จุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าหนองแขง และจุดที่ 3 ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าหนองแขง 500 เมตร เพื่อตรวจวิเคราะห์หาค่าอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สารแขวนลอย (SS) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าซีโอดี (COD) และโลหะหนัก ได้แก่ เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) ทองแดง (Cu) และนิกเกิล (Ni) โดยตรวจวัดทุก ๆ 3 เดือน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 เช่นเดียวกัน แสดงดังตารางที่ 3.2-6

2) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 โดยดำเนินการตรวจวัดบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าก่อนระบายออก (จุดเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2-4) ตามพารามิเตอร์ที่มาตรการฯ กำหนด ประกอบด้วย อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สารแขวนลอย (SS) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) และโลหะหนัก ได้แก่ เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) ทองแดง (Cu) และนิกเกิล (Ni) โดยตรวจวัดทุก ๆ 3 เดือน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 27 เมษายน พ.ศ.2561 แสดงดังตารางที่ 3.2-7

3) การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 บริเวณปลายท่อจุดระบายน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่คลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่ล้อม) ตลอด 24 ชั่วโมง ตลอดระยะดำเนินการ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แสดงดังตารางที่ 3.2-8



บริเวณแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 สถานี

จุดที่ 1 เหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้าหนองแขง 200 เมตร จุดที่ 2 จุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้าหนองแขง และจุดที่ 3 ท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้าหนองแขง 200 เมตร

รูปที่ 3.2-3

ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ



บริเวณคลองห้วยป่า (คลองหนองจูเหลื่อม) จำนวน 3 สถานี

จุดที่ 1 เหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าหนองแซง 500 เมตร จุดที่ 2 จุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าหนองแซง จุดที่ 3 ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าหนองแซง 500 เมตร

รูปที่ 3.2-3

ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ (ต่อ)

ตารางที่ 3.2-5
สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแม่น้ำป่าสัก ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

ดัชนีตรวจวัด	บริเวณแม่น้ำป่าสัก : เหนือจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง 200 เมตร										มาตรฐาน	
	ปี พ.ศ.2563				ปี พ.ศ.2564				ปี พ.ศ.2565		ประเภทที่ 3 ^{1/}	ประเภทที่ 4 ^{2/}
วันที่เก็บตัวอย่าง	18 ก.พ.	12 พ.ค.	11 ส.ค.	18 พ.ย.	9 ก.พ.	18 พ.ค.	30 ส.ค.	23 พ.ย.	15 ก.พ.	17 พ.ค.		
- BOD (mg/l)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	2	≤ 2	≤ 4
- COD (mg/l)	14	16	12	12	10	22	27	8	<5	19	-	-
- Color (Color unit)	5	5	5	15	5	5	10	10	15	20	ไม่เปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติ	
- pH	8.1	7.8	7.2	7	8.0	7.6	8.0	8.1	7.8	7.9	5.0-9.0	5.0-9.0
- Temperature (°C)	28	33	29.3	29.9	27.0	35.3	30.9	30.3	28.9	33.5	๘'	๘'
- Total Dissolved solids (mg/l)	174	176	124	180	160	366	152	128	120	176	-	-
- Suspended Solids (mg/l)	20	9	56	24	17	6	38	32	29	54	-	-

ตารางที่ 3.2-5
สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแม่น้ำป่าสัก ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 (ต่อ-1)

ดัชนีตรวจวัด	บริเวณแม่น้ำป่าสัก : จุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง										มาตรฐาน	
	ปี พ.ศ.2563				ปี พ.ศ.2564				ปี พ.ศ.2565		ประเภทที่ 3 ^{1/}	ประเภทที่ 4 ^{2/}
วันที่เก็บตัวอย่าง	18 ก.พ.	12 พ.ค.	11 ส.ค.	18 พ.ย.	9 ก.พ.	18 พ.ค.	30 ส.ค.	23 พ.ย.	15 ก.พ.	17 พ.ค.		
- BOD (mg/l)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	≤ 2	≤ 4
- COD (mg/l)	16	12	18	16	25	14	22	<5	<5	20	-	-
- Color (Color unit)	<5	<5	<5	15	5	5	10	10	15	15	ไม่เปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติ	
- pH	8	7.9	7.3	7.4	7.9	7.7	8.0	8.1	7.9	7.9	5.0-9.0	5.0-9.0
- Temperature (°C)	28.4	32.1	29.2	30.1	27.3	33.5	31.5	30.4	28.5	33.6	๘'	๘'
- Total Dissolved solids (mg/l)	146	140	130	162	160	308	136	148	148	152	-	-
- Suspended Solids (mg/l)	27	9	58	22	17	18	35	29	24	58	-	-

ตารางที่ 3.2-5
สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแม่น้ำป่าสัก ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 (ต่อ-2)

ดัชนีตรวจวัด	บริเวณแม่น้ำป่าสัก : ท้ายจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง 200 เมตร										มาตรฐาน	
	ปี พ.ศ.2563				ปี พ.ศ.2564				ปี พ.ศ.2565		ประเภทที่ 3 ^{1/}	ประเภทที่ 4 ^{2/}
วันที่เก็บตัวอย่าง	18 ก.พ.	12 พ.ค.	11 ส.ค.	18 พ.ย.	9 ก.พ.	18 พ.ค.	30 ส.ค.	23 พ.ย.	15 ก.พ.	17 พ.ค.		
- BOD (mg/l)	<2	<2	<2	<2	2	<2	<2	<2	2	2	≤ 2	≤ 4
- COD (mg/l)	14	14	17	14	15	24	23	7	27	28	-	-
- Color (Color unit)	<5	<5	<5	15	5	5	5	10	15	15	ไม่เปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติ	
- pH	8.1	7.9	7.2	7.4	8.0	7.7	8.0	8.1	8.0	7.9	5.0-9.0	5.0-9.0
- Temperature (°C)	29.2	32.3	29.3	30	27.2	33.9	31.9	30.4	28.6	33.4	๕'	๕'
- Total Dissolved solids (mg/l)	154	190	136	172	172	324	140	160	132	216	-	-
- Suspended Solids (mg/l)	20	9	65	21	17	14	68	22	16	52	-	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 5) ระยะดำเนินการและระยะก่อสร้างระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด, พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สำหรับน้ำผิวดินประเภทที่ 3

^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สำหรับน้ำผิวดินประเภทที่ 4

๕' หมายถึง เป็นไปตามสภาพธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 3.2-6
สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่า) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

ดัชนีตรวจวัด	บริเวณคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่า) : เหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงขึ้นไป 500 เมตร										มาตรฐาน	
	ปี พ.ศ.2563				ปี พ.ศ.2564				ปี พ.ศ.2565		ประเภทที่ 3 ^{1/}	ประเภทที่ 4 ^{2/}
วันที่เก็บตัวอย่าง	18 ก.พ.	12 พ.ค.	11 ส.ค.	18 พ.ย.	9 ก.พ. 64	18 พ.ค.	30 ส.ค.	23 พ.ย.	15 ก.พ.	17 พ.ค.		
- BOD (mg/l)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	≤ 2	≤ 4
- COD (mg/l)	16	15	17	12	11	19	11	28	5	29	-	-
- Color (Color unit)	5	<5	<5	15	5	5	<5	10	10	5	ไม่เปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติ	
- pH	7.6	7.6	6.8	7.4	7.9	7.7	8.0	8.1	7.7	7.6	5.0-9.0	5.0-9.0
- Residual Free Chlorine (mg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-
- Temperature (°C)	28	31.1	30.8	31.3	27.4	32.8	31.4	30.2	28.3	32.0	ธ'	ธ'
- Total Dissolved solids (mg/l)	148	122	138	180	188	362	112	140	144	180	-	-
- Suspended Solids (mg/l)	30	34	51	26	36	50	45	41	34	59	-	-
- Copper (mg/l)	0.001	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.0020	0.002	0.0020	≤ 0.10	≤ 0.10
- Hexavalent Chromium (mg/l)	<0.01	<0.01	<0.01	ND (<0.003)	<0.01	<0.01	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	≤ 0.05	≤ 0.05
- Iron (mg/l)	1.08	1.58	3.42	1.4	1.36	1.85	1.36	0.94	0.61	1.24	-	-
- Lead (mg/l)	0.0007	0.0008	0.001	0.0007	0.0005	0.0007	0.001	0.001	0.0006	0.001	≤ 0.05	≤ 0.05
- Manganese (mg/l)	0.09	0.1	0.07	0.13	0.07	0.1	0.13	0.16	0.08	0.11	≤ 1	≤ 1
- Nickel (mg/l)	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.0020	0.001	0.0010	≤ 0.10	≤ 0.10
- Zinc (mg/l)	0.006	0.007	0.01	0.02	<0.005	0.01	<0.005	<0.005	0.01	ND (<0.003)	≤ 1	≤ 1

ตารางที่ 3.2-6

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่ล้อม) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 (ต่อ-1)

ดัชนีตรวจวัด	บริเวณคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่ล้อม) : จุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าหนองแขง										มาตรฐาน	
	ปี พ.ศ.2563				ปี พ.ศ.2564				ปี พ.ศ.2565		ประเภทที่ 3 ^{1/}	ประเภทที่ 4 ^{2/}
วันที่เก็บตัวอย่าง	18 ก.พ.	12 พ.ค.	11 ส.ค.	18 พ.ย.	9 ก.พ. 64	18 พ.ค.	30 ส.ค.	23 พ.ย.	15 ก.พ.	17 พ.ค.		
- BOD (mg/l)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	≤ 2	≤ 4
- COD (mg/l)	20	22	14	16	25	26	14	21	<5	12	-	-
- Color (Color unit)	5	<5	5	15	10	5	10	10	15	5	ไม่เปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติ	
- pH	7.8	7.5	7	7.4	7.8	7.8	7.9	8.1	7.1	7.8	5.0-9.0	5.0-9.0
- Residual Free Chlorine (mg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-
- Temperature (°C)	28.2	30.4	29.1	29.7	28.4	33.3	32.7	29.6	28.5	33.4	ธ'	ธ'
- Total Dissolved solids (mg/l)	178	230	146	184	722	350	200	132	508	204	-	-
- Suspended Solids (mg/l)	28	22	35	20	16	45	74	34	<5	58	-	-
- Copper (mg/l)	ND (<0.00005)	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003	0.0020	0.002	0.0020	≤ 0.10	≤ 0.10
- Hexavalent Chromium (mg/l)	<0.01	<0.01	<0.01	ND (<0.003)	<0.01	<0.01	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	≤ 0.05	≤ 0.05
- Iron (mg/l)	1.04	1.03	2.31	1.39	1.14	1.68	2.19	1.04	0.53	1.98	-	-
- Lead (mg/l)	0.0006	0.0006	0.0009	0.0006	0.0007	0.0007	0.001	0.0009	ND (<0.0003)	0.001	≤ 0.05	≤ 0.05
- Manganese (mg/l)	0.09	0.11	0.05	0.19	0.06	0.08	0.42	0.15	0.20	0.13	≤ 1	≤ 1
- Nickel (mg/l)	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.0010	≤ 0.10	≤ 0.10
- Zinc (mg/l)	0.02	0.02	0.01	0.02	0.11	0.007	0.008	<0.005	0.04	0.006	≤ 1	≤ 1

ตารางที่ 3.2-6

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่ล้อม) ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 (ต่อ-2)

ดัชนีตรวจวัด	บริเวณคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่ล้อม) : ห้วยจุระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าหนองแขง 500 เมตร										มาตรฐาน	
	ปี พ.ศ.2563				ปี พ.ศ.2564				ปี พ.ศ.2565		ประเภทที่ 3 ^{1/}	ประเภทที่ 4 ^{2/}
วันที่เก็บตัวอย่าง	18 ก.พ.	12 พ.ค.	11 ส.ค.	18 พ.ย.	9 ก.พ. 64	18 พ.ค.	30 ส.ค.	23 พ.ย.	15 ก.พ.	17 พ.ค.		
- BOD (mg/l)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	≤ 2	≤ 4
- COD (mg/l)	21	12	19	14	12	27	14	33	5	18	-	-
- Color (Color unit)	<5	<5	<5	15	5	5	10	10	15	10	ไม่เปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติ	
- pH	7.8	7.4	7	7.4	7.9	7.9	8.0	8.0	7.7	7.9	5.0-9.0	5.0-9.0
- Residual Free Chlorine (mg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-
- Temperature (°C)	27.9	30.1	30.1	28.7	27.1	33.6	32.6	29.5	27.9	32.1	๘'	๘'
- Total Dissolved solids (mg/l)	160	218	136	244	200	338	304	192	120	176	-	-
- Suspended Solids (mg/l)	30	11	19	31	37	59	70	44	42	68	-	-
- Copper (mg/l)	ND (<0.00005)	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.0020	0.006	0.0020	≤ 0.10	≤ 0.10
- Hexavalent Chromium (mg/l)	<0.01	ND (<0.003)	<0.01	ND (<0.003)	<0.01	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	<0.01	≤ 0.05	≤ 0.05
- Iron (mg/l)	1.08	0.67	1.73	1.68	1.34	2.11	1.87	1.08	0.87	1.51	-	-
- Lead (mg/l)	0.0006	0.0003	0.0006	0.0008	0.0005	0.001	0.001	0.001	0.0009	0.001	≤ 0.05	≤ 0.05
- Manganese (mg/l)	0.08	0.04	0.04	0.18	0.09	0.11	0.29	0.21	0.10	0.13	≤ 1	≤ 1
- Nickel (mg/l)	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.0020	≤ 0.10	≤ 0.10
- Zinc (mg/l)	0.007	0.01	0.007	<0.005	0.005	0.01	0.009	<0.005	0.01	<0.005	≤ 1	≤ 1

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 5) ระยะดำเนินการและระยะก่อสร้างระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด, พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สำหรับน้ำผิวดินประเภทที่ 3

^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สำหรับน้ำผิวดินประเภทที่ 4

๘' หมายถึง เป็นไปตามสภาพธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส

Not Detected (ND) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด



ตารางที่ 3.2-7
สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

ดัชนีตรวจวัด	บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการฯ ก่อนระบายออก										มาตรฐาน ^{1/}
	ปี พ.ศ.2563				ปี พ.ศ.2564				ปี พ.ศ.2564		
วันที่เก็บตัวอย่าง	4 ก.พ.	12 พ.ค.	4 ส.ค.	3 พ.ย.	9 ก.พ.	5 พ.ค.	3 ส.ค.	2 พ.ย.	15 ก.พ. 65	17 พ.ค. 65	
- BOD (mg/l)	3	<2	<2	<2	<2	<2	4	2	<2	<2	≤ 20
- COD (mg/l)	60	21	30	16	35	41	37	27	14	25	≤ 100
- Oil & Grease (mg/l)	<3	<3	5	<3	<3	<3	<3	<3	<3	3	≤ 5
- pH	7	7.2	7.6	6.6	7.6	7.8	6.7	6.7	7.4	7.2	6.5-8.5
- Residual Free Chlorine (mg/l)	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤ 1
- Temperature (°C)	29.2	31.3	29.3	27.0	29.5	32.9	27.2	30.8	28.2	27.4	≤ 40, ≤ 34 ^{2/}
- Total Dissolved solids (mg/l)	1,036	964	1,080	488	1,040	1,100	596	740	512	904	≤ 1300
- Suspended Solids (mg/l)	9	<5	<5	6	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤ 30
- Copper (mg/l)	0.004	0.003	0.002	0.0009	0.002	0.003	0.003	0.004	0.001	0.003	≤ 1
- Hexavalent Chromium (mg/l)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	≤ 25
- Iron (mg/l)	0.62	0.13	0.20	0.08	0.91	0.77	0.53	0.63	0.23	1.62	-
- Lead (mg/l)	0.0005	<0.0002	0.0002	<0.0002	0.001	0.0004	0.0003	0.0005	ND (<0.0003)	<0.0005	≤ 0.1
- Manganese (mg/l)	0.15	0.05	0.09	0.02	0.09	0.23	0.11	0.08	0.27	0.21	≤ 5
- Nickel (mg/l)	0.007	0.005	0.004	0.001	0.005	0.007	0.003	0.005	0.002	0.005	≤ 0.2
- Zinc (mg/l)	0.41	0.05	0.03	0.03	0.16	0.11	0.10	0.16	0.05	0.38	≤ 5.0

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 5) ระยะดำเนินการและระยะก่อสร้างระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด, พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 27 เมษายน พ.ศ.2561

^{2/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าหนองแขง บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด พ.ศ.2557

Not Detected (ND) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ตารางที่ 3.2-8
สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งแบบต่อเนื่อง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565

เดือน		ผลการติดตามตรวจสอบ		
		pH	Conductivity (µs/cm)	Temperature (°C)
ม.ค. 65	ค่าต่ำสุด	8.34	1,655.15	33.15
	ค่าสูงสุด	7.02	1,170.32	25.37
ก.พ. 65	ค่าต่ำสุด	8.35	1,562.46	32.45
	ค่าสูงสุด	6.87	831.27	23.52
มี.ค. 65	ค่าต่ำสุด	8.36	1,495.65	33.14
	ค่าสูงสุด	6.61	1,208.74	26.72
เม.ย. 65	ค่าต่ำสุด	8.33	1,434.82	33.55
	ค่าสูงสุด	6.64	1,108.28	23.52
พ.ค. 65	ค่าต่ำสุด	8.38	1,438.83	33.30
	ค่าสูงสุด	6.71	1,163.57	24.83
มิ.ย. 65	ค่าต่ำสุด	8.25	1,403.43	33.13
	ค่าสูงสุด	6.91	1,216.91	29.59
มาตรฐาน		6.5-8.5	<2,000	<34

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงไฟฟ้าหนองแขง (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 5) ระยะดำเนินการและระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.
2565 ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด, พ.ศ.2565

มาตรฐาน : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทั้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่
เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 27 เมษายน พ.ศ.2561

3.2.4 ป่าไม้และสัตว์ป่า

3.2.4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านป่าไม้และสัตว์ป่า

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านป่าไม้และสัตว์ป่า ได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยมาตรการด้านป่าไม้โครงการฯ ได้จัดตั้งโครงการศูนย์การเรียนรู้
เกษตรทฤษฎีใหม่และแปลงนาสาธิต ซึ่งเป็นการสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์การปลูกต้นไม้

สำหรับมาตรการด้านสัตว์ป่า ได้ห้ามมิให้พนักงานกระทำการล่าสัตว์จับสัตว์ในเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าและบ่อเก็บ
น้ำของโรงไฟฟ้า โดยได้จัดให้มีการอบรมและแจ้งกฎระเบียบ/ข้อห้ามให้คนงานและพนักงานทราบเมื่อมาเริ่มงาน
ทุกคน สำหรับบุคคลภายนอกได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทำหน้าที่สำรวจพื้นที่บริเวณรอบโรงไฟฟ้าเป็น
ประจำ เพื่อเฝ้าระวังการลักลอบจับสัตว์ในเขตพื้นที่หวงห้าม นอกจากนี้ ยังสนับสนุนให้จัดกิจกรรมอนุรักษ์สัตว์ป่า
ภายใต้ชื่อโครงการ “นกบินคนบิน อยู่ร่วมกันยั่งยืน” อีกด้วย

3.2.4.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านป่าไม้และสัตว์ป่า

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านป่าไม้และสัตว์ป่า โดยมาตรการกำหนดให้ดำเนินการสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่โรงไฟฟ้าเพื่อศึกษาความหลากหลาย ชนิด และความชุกชุมของสัตว์ป่า ในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโรงไฟฟ้า เมื่อเริ่มต้นเดินเครื่องจักรเชิงพาณิชย์ทั้งหมดของโรงไฟฟ้า 1 ครั้ง และครั้งต่อไปทุก 3 ปี โดยแต่ละปีให้สำรวจให้สำรวจฤดูฝน 1 ครั้ง และฤดูหนาว 1 ครั้ง โดยให้ดำเนินการในช่วงระยะเวลา 10 ปี ของระยะดำเนินการ หากไม่พบแนวโน้มที่เป็นผลกระทบของโรงไฟฟ้าให้หยุดการติดตามตรวจสอบ

ทั้งนี้ โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาป่าไม้และสัตว์ป่าเป็นที่เรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 24 และ 28 ตุลาคม พ.ศ.2563 และวันที่ 13 และ 18 ธันวาคม พ.ศ.2563 ผลการสำรวจ พบว่า สภาพพื้นที่ถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าและนิเวศวิทยาของพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก จึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่าในพื้นที่ ส่วนความหลากหลาย ชนิด ความชุกชุม และสถานภาพของสัตว์ป่าในพื้นที่โรงไฟฟ้ามีการเปลี่ยนแปลงน้อยมากเช่นเดียวกัน และเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปตามฤดูกาลตามธรรมชาติที่เปลี่ยนไปตามปกติ

3.2.5 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำและการทำประมง

3.2.5.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำและการทำประมง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำและการทำประมงได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยห้ามมิให้พนักงานกระทำการล่าสัตว์จับสัตว์ในเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าและบ่อเก็บน้ำของโรงไฟฟ้า และได้จัดอบรมและแจ้งกฎระเบียบ/ข้อห้ามให้คนงานและพนักงานทราบเมื่อมาเริ่มงานทุกคน สำหรับบุคคลภายนอกได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทำหน้าที่สำรวจพื้นที่บริเวณรอบโรงไฟฟ้าเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังการลักลอบจับสัตว์ในเขตพื้นที่หวงห้าม นอกจากนี้ ได้จัดกิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลาร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำ โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการในวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ.2564 โดยเชิญวิชาการนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกบ คณะกรรมการผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม ตัวแทนชุมชน และประชาชนรอบพื้นที่เข้าร่วมกิจกรรมด้วย

3.2.5.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำและการทำประมง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำและการทำประมง โดยมาตรการกำหนดให้ดำเนินการสำรวจจำนวน ชนิด ปริมาณ และความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ โดยสำรวจบริเวณแม่น้ำป่าสัก 3 สถานี ได้แก่ เหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้าหนองแขง 200 เมตร จุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้าหนองแขง และท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้าหนองแขง 200 เมตร และบริเวณคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่า) 3 สถานี ได้แก่ เหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าหนองแขง 500 เมตร จุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าหนองแขง และท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าหนองแขง 500 เมตร (แสดงดังรูปที่ 3.2-3) ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 พบว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน แต่ละสถานีพบจำนวน ชนิด และความหนาแน่นส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก และเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืด แสดงดังตารางที่ 3.2-9

ตารางที่ 3.2-9
สรุปผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ ระหว่างปี พ.ศ.2563–2565

สถานี	วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		แพลงก์ตอนพืช			แพลงก์ตอนสัตว์			สัตว์หน้าดิน		
		จำนวนชนิด	ปริมาณรวม (cell/litre)	Diversity Index	จำนวนชนิด	ปริมาณรวม (individual/litre)	Diversity Index	จำนวนชนิด	ปริมาณรวม (individual/m ²)	Diversity Index
แม่น้ำป่าสัก										
เหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า หนองแขง 200 เมตร	12 พ.ค. 63	58	73,018	2.2552	20	1,298	2.3859	1	15	0.0000
	18 พ.ย. 63	49	5,545	2.7705	10	82	2.0979	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
	18 พ.ค. 64	28	7,253	1.9146	1	56	0.0000	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
	23 พ.ย. 64	59	10,441	3.0683	10	907	1.5782	3	120	1.0822
	17 พ.ค. 65	44	199,687	1.3201	16	1,813	2.1470	2	638	0.4446
จุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้าหนองแขง	12 พ.ค. 63	42	57,902	1.8645	17	1,705	2.2536	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
	18 พ.ย. 63	49	6,644	2.7757	10	96	2.1505	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
	18 พ.ค. 64	38	39,789	1.4695	9	335	1.8365	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
	23 พ.ย. 64	48	7,891	3.0878	8	422	1.6207	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
	17 พ.ค. 65	41	122,926	1.6102	5	105	1.5498	2	179	0.6378
ท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า หนองแขง 200 เมตร	12 พ.ค. 63	51	48,058	1.9535	15	1,158	2.1942	1	30	0.0000
	18 พ.ย. 63	43	7,532	2.8724	16	150	2.6290	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
	18 พ.ค. 64	24	25,254	1.2380	7	134	1.6462	1	75	0.0000
	23 พ.ย. 64	51	6,880	3.2304	5	182	1.3778	1	30	0.0000
	17 พ.ค. 65	27	131,845	1.0971	5	401	1.6209	2	45	0.6365

ตารางที่ 3.2-9
สรุปผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ ระหว่างปี พ.ศ.2563–2565 (ต่อ)

สถานี	วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		แพลงก์ตอนพืช			แพลงก์ตอนสัตว์			สัตว์หน้าดิน		
		จำนวนชนิด	ปริมาณรวม (cell/litre)	Diversity Index	จำนวนชนิด	ปริมาณรวม (individual/litre)	Diversity Index	จำนวนชนิด	ปริมาณรวม (individual/m ²)	Diversity Index
คลองห้วยป่า (คลองหนองงูเหลือม)										
เหนือจุดระบายน้ำทิ้งของ โรงไฟฟ้าหนองแขง 500 เมตร	12 พ.ค. 63	47	36,726	1.6345	12	214	2.2744	1	15	0.0000
	18 พ.ย. 63	39	14,095	2.0360	10	186	2.1933	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
	18 พ.ค. 64	35	21,815	1.9203	6	245	1.7654	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
	23 พ.ย. 64	51	7,538	3.2614	8	358	1.7853	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
	17 พ.ค. 65	32	50,060	0.7939	6	160	1.6094	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
จุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า หนองแขง	12 พ.ค. 63	33	17,632	1.7581	12	757	1.5025	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
	18 พ.ย. 63	39	66,103	1.4194	11	280	2.2333	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
	18 พ.ค. 64	39	28,972	1.5568	7	443	1.3559	1	15	0.0000
	23 พ.ย. 64	58	16,043	3.1012	10	364	1.9345	1	30	0.0000
	17 พ.ค. 65	18	61,363	0.6751	7	596	1.2792	2	119	0.5646
ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของ โรงไฟฟ้าหนองแขง 500 เมตร	12 พ.ค. 63	39	7,407	2.1669	6	140	1.3616	1	15	0.0000
	18 พ.ย. 63	37	6,358	2.5305	13	264	2.3864	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
	18 พ.ค. 64	30	17,589	1.6432	6	88	1.6853	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
	23 พ.ย. 64	56	7,254	3.2495	14	270	2.4006	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
	17 พ.ค. 65	25	29,208	0.9617	12	700	1.8805	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 5) ระยะดำเนินการและระยะก่อสร้าง
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด, พ.ศ.2565

หมายเหตุ : Diversity Index = 0 หมายถึง ตรวจพบเพียงชนิดเดียว จึงไม่สามารถคำนวณความหลากหลายได้

3.2.6 การใช้น้ำ

3.2.6.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการใช้น้ำ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการใช้น้ำได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยได้สร้างบ่อเก็บกักน้ำ จำนวน 2 บ่อ ซึ่งมีปริมาตรกักเก็บรวม 1,600,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บน้ำไว้ในโรงไฟฟ้าตามที่มาตรการกำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้รับการอนุญาตสูบน้ำจากโครงการชลประทานที่ 10 กรมชลประทาน และได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตสูบน้ำจากกรมชลประทานอย่างเคร่งครัด

3.2.6.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการใช้น้ำ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการใช้น้ำและการทำประมง มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกปริมาณการสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักเป็นประจำทุกวัน และรายงานผลเป็นรายเดือน ซึ่งจากการสรุปผลการบันทึกล่าสุดในรอบ 6 เดือน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ได้บันทึกปริมาณการสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักเป็นประจำทุกวัน และจัดทำรายงานปริมาณการสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักทุกเดือน แจ้งให้หน่วยงานผู้อนุญาตรับทราบ แสดงดังตารางที่ 3.2-10

ตารางที่ 3.2-10
ปริมาณการสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565

เดือน/ปี	ปริมาณน้ำสูบ (ลูกบาศก์เมตร)
มกราคม 2565	330,573
กุมภาพันธ์ 2565	180,374
มีนาคม 2565	308,355
เมษายน 2565	127,591
พฤษภาคม 2565	100,186
มิถุนายน 2565	159,802

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 5) ระยะดำเนินการและระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด, พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ปริมาณน้ำที่โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้รับอนุญาตให้สูบ เท่ากับ 1,407,961 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน

3.2.7 การคมนาคม

3.2.7.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคม

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยได้จัดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนจราจรต่าง ๆ อย่างเหมาะสมบริเวณเส้นทางการจราจรในของพื้นที่โรงไฟฟ้า และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) คอยควบคุมดูแลการจราจรภายในพื้นที่ตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งนี้โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้จำกัดความเร็วของการขับขี่ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

3.2.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

3.2.8.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยได้จัดเจ้าหน้าที่ให้ทำการตรวจสอบสภาพระบายน้ำฝนโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า และรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำดิบด้านนอกให้ระบายน้ำฝนได้ดีเป็นประจำทุกเดือน และได้จัดให้มีการลอกการระบายน้ำฝนโดยรอบเป็นประจำ รวมถึงมีการติดตั้งระบบตรวจวัดระดับความสูงของน้ำแบบอัตโนมัติในคลองห้วยป่า เพื่อตรวจสอบการระบายน้ำโดยหากพบว่าระดับน้ำในคลองห้วยป่า มีระดับสูงกว่า 3.63 เมตร (5.63 เมตร รทก.) โรงไฟฟ้าจะหยุดการระบายน้ำทันที นอกจากนี้ ได้มีการนำน้ำฝนที่ตกในพื้นที่รวบรวมเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำฝน แล้วส่งไปที่บ่อเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 1 เพื่อนำมาใช้ในฤดูแล้ง

3.2.9 การจัดการกากของเสีย

3.2.9.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการกากของเสีย

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการกากของเสียได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยได้จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะแบ่งประเภทตามสีของภาชนะ มี 3 ประเภทหลัก คือ ขยะทั่วไปสีเขียว ขยะรีไซเคิลสีเหลือง และขยะอันตรายสีแดง โดยติดตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า รวมถึงได้จัดเตรียมพื้นที่เฉพาะไว้สำหรับเก็บ รวบรวม และคัดแยกกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ โดยขยะทั่วไปได้ประสานให้องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกบเป็นผู้เข้ามารับมุลฝอยไปกำจัดทุกวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์

สำหรับกากของเสียที่มีการปนเปื้อนได้ประสานงานให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดอย่างเหมาะสมตามวิธีการที่กฎหมายกำหนด ซึ่งได้มีการจัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัดตามที่มาตรการฯ กำหนดอย่างเคร่งครัด

3.2.9.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการจัดการกากของเสีย

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการจัดการกากของเสีย โดยมาตรการกำหนดให้ดำเนินการเก็บบันทึกประเภท/ปริมาณของกากของเสีย และวิธีการกำจัดกากของเสียแต่ละประเภท เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ซึ่งจากการสรุปผลการบันทึกล่าสุดในรอบ 6 เดือน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 มีกากของเสียอันตรายจากกระบวนการผลิตส่งไปกำจัด ได้แก่ น้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์ในห้อง Lab ตะกอนดินน้ำดี ไส้กรองอากาศ (Prefilter) ไส้กรองในระบบผลิตน้ำดี ฉนวนกันความร้อน (Insulation) ถังมือ เศษผ้าปนเปื้อน และหลอดไฟฟ้าที่ใช้แล้ว แสดงดังตารางที่ 3.2-11 ทั้งนี้ การดำเนินการจัดการของเสียของโครงการได้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 โดยจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป

ตารางที่ 3.2-11
ประเภท ปริมาณ และการจัดการกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565

เดือน	ประเภท	ชนิด	ปริมาณ (ตัน)	หน่วยงานรับกำจัด	วิธีการกำจัด
มกราคม	ของเสียไม่อันตราย	ตะกอนดินน้ำดี	11.56	บริษัท เวิร์ล กรีน พลัส จำกัด	ทำปุ๋ย ปรับปรุงดิน
	ของเสียอันตราย	น้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์ห้องทดลอง	7.17	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ
		ถุงมือ เศษผ้า ปนเปื้อน	2.64	บริษัท โปรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน)	ทำเชื้อเพลิงผสม
		ไส้กรองน้ำมัน	0.10	บริษัท โปรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน)	ทำเชื้อเพลิงผสม
กุมภาพันธ์	ของเสียไม่อันตราย	ตะกอนดินน้ำดี	12.44	บริษัท เวิร์ล กรีน พลัส จำกัด	ทำปุ๋ย ปรับปรุงดิน
มีนาคม	ของเสียไม่อันตราย	ตะกอนดินน้ำดี	10.78	บริษัท เวิร์ล กรีน พลัส จำกัด	ทำปุ๋ย ปรับปรุงดิน
		กระดาษลัง	1.24	หจก.ป.ประวิทย์รุ่งเรือง	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
		เศษอลูมิเนียมเก่า	0.42	หจก.ป.ประวิทย์รุ่งเรือง	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
		ไม้พาเลท	0.92	หจก.ป.ประวิทย์รุ่งเรือง	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
		เศษเหล็ก	1.23	บริษัท ประภาศิริออยล์ จำกัด	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
	ของเสียอันตราย	น้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์ห้องทดลอง	7.95	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ
		น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว (Used Oil)	8.60	บริษัท ประภาศิริออยล์ จำกัด	ทำเชื้อเพลิงผสม
		ภาชนะบรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน (20 ลิตร)	0.16	บริษัท ประภาศิริออยล์ จำกัด	นำไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการอื่น ๆ
		ภาชนะบรรจุปนเปื้อน (200 ลิตร)	1.42	บริษัท ประภาศิริออยล์ จำกัด	นำไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการอื่น ๆ
พฤษภาคม	ของเสียอันตราย	น้ำเสียจากการล้าง	1.01	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ
มิถุนายน	ของเสียไม่อันตราย	ตะกอนดินน้ำดี	25.13	บริษัท เวิร์ล กรีน พลัส จำกัด	ทำปุ๋ย ปรับปรุงดิน
		ไส้กรองในระบบผลิตน้ำดี	1.06	บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	นำไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการอื่น ๆ
		ฉนวนกันความร้อน (Insulation)	0.77	บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	นำไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการอื่น ๆ
	ของเสียอันตราย	น้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์ห้องทดลอง	7.95	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ
		ภาชนะปนเปื้อนน้ำมัน	0.04	บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	ทำเชื้อเพลิงผสม
		กระป๋องสเปรย์	0.02	บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	นำไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการอื่น ๆ
		หลอดไฟฟ้าที่ใช้แล้ว	0.02	บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	นำไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการอื่น ๆ

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 5) ระยะดำเนินการและระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด, พ.ศ.2565

3.2.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2.10.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด ดังนี้

1) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

1.1) ระดับเสียง

มีการวางแผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์และเครื่องจักรในกระบวนการผลิตโดยฝ่ายบำรุงรักษา (Maintenance) รวมถึงจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ ปลั๊กอุดเสียงและที่ครอบหูลดเสียง ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดังเพื่อให้พนักงานสวมใส่ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear muf) ตามความเหมาะสม นอกจากนี้ ยังได้ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อช่วยในการลดเสียง เช่น ติดตั้ง Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ติดตั้งห้องครอบเครื่องจักร (Enclosures) สำหรับเครื่องกังหันไอน้ำ และเครื่องกังหันก๊าซ ติดตั้งกำแพงลดเสียงสำหรับเครื่องจักรอื่น ๆ ที่มีเสียงดัง เป็นต้น

1.2) ความร้อน

มีการปิดคลุม (Enclosures) ที่เครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน เช่น เครื่องกังหันไอน้ำ เป็นต้น

1.3) สารเคมี

มีการจัดแบ่งพื้นที่เก็บสารเคมี และจัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (Safety Data Sheet: SDS) พร้อมติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว นอกจากนี้ได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี ได้แก่ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือป้องกัน สารเคมี แวนตาครอบกันสารเคมี รองเท้าบูทกันสารเคมี และกระบังหน้าป้องกันสารเคมี ไว้อย่างเพียงพอต่อการใช้งาน และจัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉินและฝักบัวฉุกเฉินไว้บริเวณถังเก็บสารเคมีและบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี อีกทั้งจัดทำมาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี และมีการฝึกอบรมและสื่อสารให้พนักงานทราบและปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง

2) การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามประกาศบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด ฉบับที่ 008/2564 ทั้งนี้ คณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ได้มีการประชุมเพื่อสรุปปัญหาและข้อเสนอแนะเป็นประจำทุกเดือน และได้แต่งตั้งคณะทำงานชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงตามประกาศบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด ฉบับที่ 018/2562 รวมทั้งได้จัดทำคู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อใช้เป็นแผนอ้างอิงการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกฎหมาย มีการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี มีการจัดทำบันทึกสถิติการทำงาน โดยสรุปข้อมูลเป็นรายเดือน และแสดงข้อมูลไว้ ณ บัณฑิตอูบัติเหตุบริเวณหน้าโรงไฟฟ้าหนองแขง นอกจากนี้ได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานแล้วอย่างเพียงพอแล้ว ยังได้จัดเตรียมไว้สำหรับผู้เข้าเยี่ยมชมโครงการอีกด้วย รวมถึงจัดเตรียมห้องพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลไว้อย่างเพียงพอต่อพนักงานและผู้รับเหมา

สำหรับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้จัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมตามมาตรฐานความปลอดภัย เช่น มีบันได ทางเดิน และชั้นลอย ที่มีความกว้างและมีระเบียบเพื่อป้องกันการพลัดตก มีการติดตั้งผนังเพื่อช่วยป้องกันและดูดซับเสียงจากเครื่องจักร และออกแบบให้มีระบบระบายอากาศให้หมุนเวียนได้เป็นอย่างดี มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง และไฟฟ้าสำรองสำหรับส่องสว่างทั้งอาคารผลิตและอาคารสำนักงาน นอกจากนี้ ยังมีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Permit to work system) ตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการทำงาน ของกลุ่มบริษัท กัลฟ์ (Standard Safety Procedure) รวมถึงจัดกิจกรรมรณรงค์และให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยในกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัยเป็นประจำ และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี

3) การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

3.1) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้ติดตั้งระบบป้องกันเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้วตามที่มาตราการกำหนด ซึ่งประกอบด้วย ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector) ระบบตรวจจับความร้อน (Fire Detector) อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) ระบบเตือนภัย ได้แก่ สัญญาณเสียง สัญญาณไฟกระพริบ ระบบป้องกันอัตโนมัติเพื่อส่งสัญญาณไปสั่งการให้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติทำงาน และระบบควบคุมส่วนกลางเตือนและป้องกันอัคคีภัยจะติดตั้งภายในอาคารที่ทำงานในตำแหน่งต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดเพลิงไหม้ รวมถึงจัดให้มีการดูแลและบำรุงรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

3.2) ระบบดับเพลิง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้ติดตั้งระบบดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้วตามที่มาตราการกำหนด ประกอบด้วย ระบบฉีดน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Yard Hydrant) ตู้เก็บสายท่อน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet) ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ระบบเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำถึงดับเพลิงแบบมือถือ ถึงดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ระบบท่อฝอยน้ำดับเพลิง และเครื่องกักหน้ไอน้ำ โดยระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโครงการฯ ได้ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐาน NFPA เรียบร้อยแล้ว

3.3) แผนงานปฏิบัติการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้จัดทำเอกสารขั้นตอนและหน้าที่ในการปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินเพื่อให้มีความพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว รวมทั้งกำหนดให้มีการฝึกซ้อมเป็นประจำทุกปี

4) แผนฉุกเฉิน

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้จัดทำเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินครอบคลุมตามที่มาตราการฯ กำหนด ประกอบด้วย การควบคุมเหตุฉุกเฉิน แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan) แผนอพยพ แผนบรรเทาทุกข์ และแผนฟื้นฟูและปฏิรูป เพื่อให้มีความพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว รวมทั้งกำหนดให้มีการฝึกซ้อมเป็นประจำทุกปี

3.2.10.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามที่มาตราการฯ กำหนดทุกข้อ โดยผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1) เสียงในสถานที่ทำงาน

1.1) ระดับเสียงที่ตัวพนักงาน (Noise Dose)

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA) โดยทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคลที่ตัวพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้า ปีละ 4 ครั้ง โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA-8 hr) (สำหรับพนักงานทำงานช่วงเวลาปกติ) ครั้งที่ 1 จำนวน 5 ตัวอย่าง และครั้งที่ 2 จำนวน 5 ตัวอย่าง และระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (TWA-12 hr) (สำหรับพนักงานทำงานเป็นกะ 12 ชั่วโมง) ครั้งที่ 1 จำนวน 5 คน และครั้งที่ 2 จำนวน 5 คน ซึ่งจากการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA) 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 2 และ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 ครั้งที่ 2 ในวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ.2565 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ.2561) แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.2-12

1.2) จัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour)

มาตรการกำหนดให้มีการจัดทำแผนที่เส้นแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณกระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง ทุก 5 ปี ทั้งนี้โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้จัดทำแผนที่เส้นแสดงระดับเสียง (Noise Contour) เป็นที่เรียบร้อยแล้วในปี พ.ศ.2562 ระหว่างวันที่ 24-26 เมษายน พ.ศ.2562 โดยผลการจัดทำแผนที่เส้นแสดงระดับเสียงของพื้นที่โรงไฟฟ้าหนองแขง พบว่า ระดับความดังของเสียงอยู่ในช่วงระหว่าง 37.5-86.6 เดซิเบล (เอ) และในปี พ.ศ.2563 ในวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2563 ได้ตรวจวัดและจัดทำแผนที่เส้นแสดงระดับเสียงที่บริเวณพื้นที่ River intake pump house พบว่า ระดับความดังของเสียงอยู่ในช่วงระหว่าง 51.8-64.8 เดซิเบล (เอ) ซึ่งภาพแผนที่เส้นแสดงระดับเสียง แสดงดังรูปที่ 3.2-5

2) ความร้อน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ โดยดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิเวทบัลโบโลก (WBGT) จำนวน 12 สถานี คือ บริเวณ Condenser Exhaust Unit (Block 1 และ 2) บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ (Block 1 และ 2) บริเวณ Generator (11, 12, 21 และ 22) และบริเวณ Combustion Turbine (11, 12, 21 และ 22) ปีละ 4 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

จากการตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อนแสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ.2561) และตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.2-13

ตารางที่ 3.2-12

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน (TWA) (dB(A))
			ระดับเสียงสะสม (%)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) (dB(A))	
ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง					
ครั้งที่ 1					
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Maintenance 1	2 ก.พ. 65	08:00 น. - 16:00 น.	<1	57.3	85
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Maintenance 2	2 ก.พ. 65	08:00 น. - 16:00 น.	<1	42.7	85
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Maintenance 3	2 ก.พ. 65	08:00 น. - 16:00 น.	14.4	76.6	85
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Maintenance 4	2 ก.พ. 65	08:00 น. - 16:00 น.	<1	47.3	85
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Maintenance 5	2 ก.พ. 65	08:00 น. - 16:00 น.	<1	57.7	85
ครั้งที่ 2					
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Maintenance 1	5 พ.ค. 65	08:00 น. - 16:00 น.	<1	53.9	85
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Maintenance 2	5 พ.ค. 65	08:00 น. - 16:00 น.	<1	47.9	85
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Maintenance 3	5 พ.ค. 65	08:00 น. - 16:00 น.	<1	63.6	85
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Maintenance 4	5 พ.ค. 65	08:00 น. - 16:00 น.	5.6	72.5	85
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Maintenance 5	5 พ.ค. 65	08:00 น. - 16:00 น.	<1	40.3	85

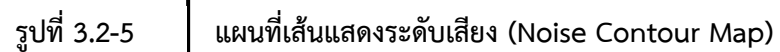
ตารางที่ 3.2-12

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 (ต่อ)

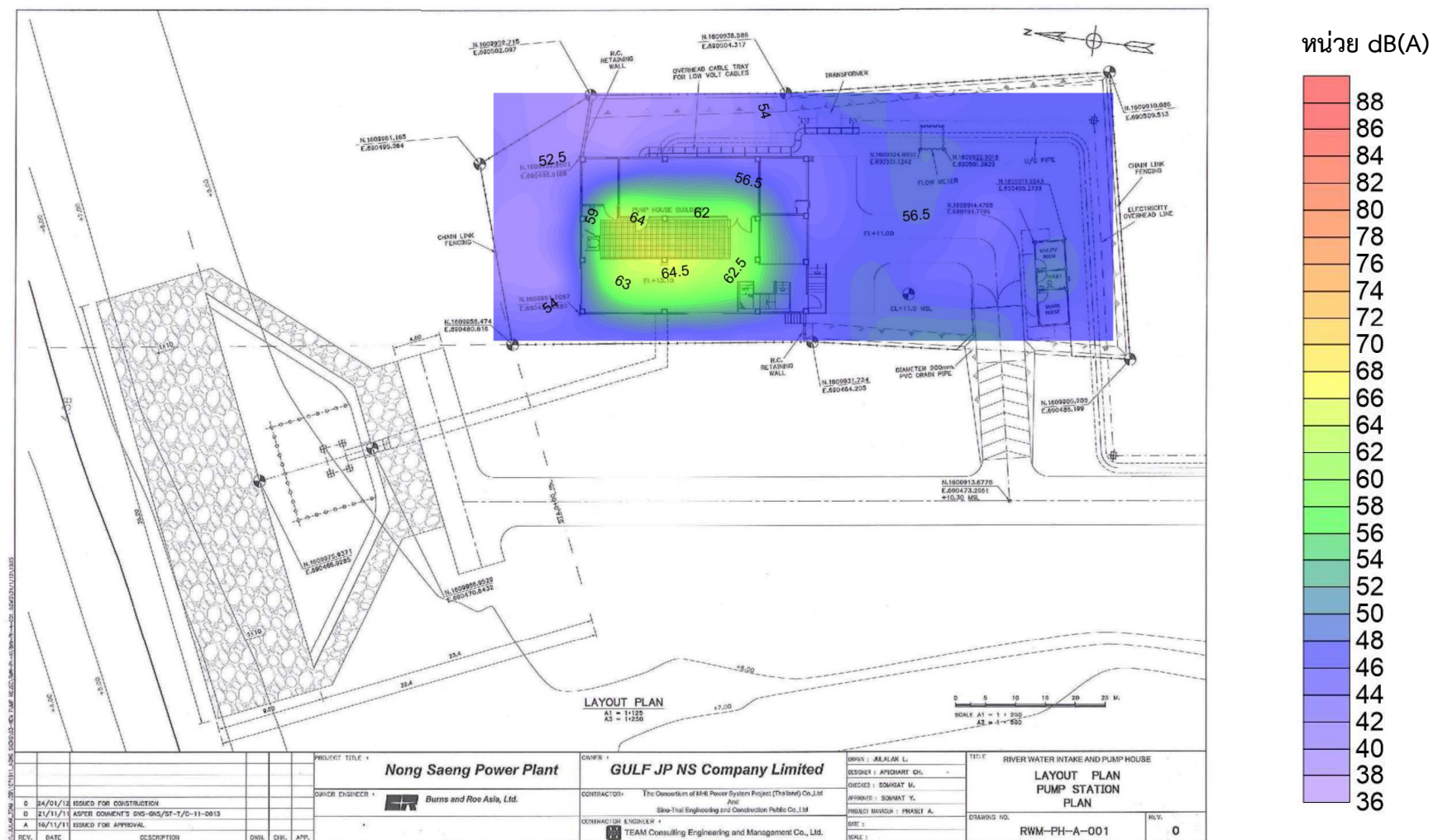
สถานี	วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน (TWA) (dB(A))
			ระดับเสียงสะสม (%)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) (dB(A))	
ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง					
ครั้งที่ 1					
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Operation 1	15 ก.พ. 65	07:00 น. - 19:00 น.	13.8	74.4	83
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Operation 2	2 ก.พ. 65	07:00 น. - 19:00 น.	64.6	81.1	83
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Operation 3	2 ก.พ. 65	07:00 น. - 19:00 น.	7.9	72.0	83
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Operation 4	2 ก.พ. 65	07:00 น. - 19:00 น.	2.2	66.4	83
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Maintenance 5	2 ก.พ. 65	07:00 น. - 19:00 น.	44.7	79.5	83
ครั้งที่ 2					
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Operation 1	6 พ.ค. 65	07:00 น. - 19:00 น.	9.1	72.6	83
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Operation 2	6 พ.ค. 65	07:00 น. - 19:00 น.	1.7	65.3	83
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Operation 3	6 พ.ค. 65	07:00 น. - 19:00 น.	2.2	66.5	83
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Operation 4	6 พ.ค. 65	07:00 น. - 19:00 น.	4.8	69.8	83
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า พนักงาน Operation 5	6 พ.ค. 65	07:00 น. - 19:00 น.	<1	52.5	83

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 5) ระยะดำเนินการและระยะก่อสร้าง
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด, พ.ศ.2565

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ.2561)
ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ.2561)



บริเวณพื้นที่ River intake pump house



รูปที่ 3.2-5

แผนที่เส้นแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) (ต่อ)

ตารางที่ 3.2-13

สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

ตำแหน่งตรวจวัด	WBGT (องศาเซลเซียส)									
	ปี พ.ศ.2563				ปี พ.ศ.2564				ปี พ.ศ.2565	
	13 ก.พ. และ 17 มี.ค.	7 พ.ค.	26 ส.ค.	12 พ.ย.	15 และ 17 มี.ค.	6 และ 13 พ.ค.	8 ก.ย.	22 พ.ย.	2 ก.พ. และ 17 มี.ค.	5 พ.ค.
1) Condenser Exhaust Unit Block 1	28.5	29.7	26.9	22.7	28.5	30.6	28.3	29.9	28.5	26.1
2) Condenser Exhaust Unit Block 2	30.4	31.8	28.8	23.8	29.4	27.7	27.8	28.1	29.0	25.7
3) บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ (Block1)	30.9	30.8	26.3	22.7	30.3	31.8	30.0	30.6	30.5	26.7
4) บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ (Block2)	32.7	32.1	30.5	22.3	30.9	29.6	28.4	29.6	30.8	27.3
5) Generator 11	29.7	31.1	28.0	24.3	28.1	30.2	29.5	30.3	29.2	26.7
6) Generator 12	30.2	30.8	27.7	24.1	29.2	29.3	29.7	29.4	29.0	26.5
7) Generator 21	31.9	31.4	29.2	23.5	29.4	28.2	29.5	29.2	29.9	27.8
8) Generator 22	31.3	32.1	28.7	23.5	29.9	27.7	29.6	29.5	29.4	27.7
9) Combustion Turbine 11	29.2	30.7	27.4	24.5	27.7	29.9	29.5	30.6	28.8	26.8
10) Combustion Turbine 12	30.8	31.2	28.8	23.2	28.9	31.1	29.1	29.5	29.0	26.5
11) Combustion Turbine 21	31.0	32.3	29.1	23.4	28.8	27.6	29.2	29.7	29.8	27.7
12) Combustion Turbine 22	31.1	32.9	30.5	24.1	30.2	28.5	28.8	29.2	29.7	27.5
มาตรฐาน	34									

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองแซง (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 5) ระยะดำเนินการและระยะก่อสร้างระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด, พ.ศ.2565

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ.2561) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

3) แสงสว่าง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โดยดำเนินการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ จำนวน 3 พื้นที่ คือ บริเวณ Electrical and Control Building บริเวณ Administration Building และบริเวณ Workshop/Maintenance Building ปีละ 4 ครั้ง

จากการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ได้ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ตรวจวัดในวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 (ตรวจวัดช่วงเวลากลางวัน) และครั้งที่ 2 ตรวจวัดในวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ.2565 (ตรวจวัดช่วงเวลากลางวันและกลางคืน) โดยตรวจวัดจำนวน 3 พื้นที่ คือ บริเวณ Electrical and Control Building บริเวณ Administration Building และบริเวณ Workshop/Maintenance Building โดยสรุปผลการตรวจวัดได้ ดังนี้

1) ช่วงเวลากลางวัน

- บริเวณ Administration Building มีค่าอยู่ในช่วง 455-2,117 ลักซ์
- บริเวณ Electrical and Control Building มีค่าอยู่ในช่วง 227-910 ลักซ์
- บริเวณ Workshop/Maintenance Building มีค่าอยู่ในช่วง 203-5,210 ลักซ์

2) ช่วงเวลากลางคืน

- บริเวณ Administration Building มีค่าอยู่ในช่วง 411-597 ลักซ์
- บริเวณ Electrical and Control Building มีค่าอยู่ในช่วง 230-490 ลักซ์
- บริเวณ Workshop/Maintenance Building มีค่าอยู่ในช่วง 193-535 ลักซ์

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ.2561 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

4) สุขภาพ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน ประกอบด้วย การตรวจร่างกายโดยแพทย์ ตรวจเอกซเรย์ปอด และตรวจเลือดเบื้องต้น ส่วนการตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ การตรวจเอกซเรย์ปอด การมองเห็น ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจหมู่เลือด และตรวจภูมิคุ้มกันตัวอักเสบปี รวมทั้งมีการตรวจสุขภาพพิเศษให้แก่พนักงาน ปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจสมรรถภาพการไต่ยืนสำหรับพนักงานสายปฏิบัติงานด้านช่าง ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอดสำหรับพนักงานบำรุงรักษาผลิตน้ำเคมี และตรวจการมองเห็นสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน

4.1) การตรวจสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานใหม่

ไม่มีพนักงานเข้าใหม่หรือโอนย้ายในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565

4.2) การตรวจสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานประจำปี

โรงไฟฟ้าหนองแขงได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ ได้แก่ การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ตรวจปริมาณไขมันในเลือด ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจการทำงานของไต ตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน รวมทั้งตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงต่าง ๆ เป็นประจำทุกปี โดยครั้งล่าสุด ในปี พ.ศ.2564 ได้จัดตรวจสุขภาพในวันที่ 20 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ.2564 โดยโรงพยาบาลพญาไท 2 พบว่า ผลการตรวจส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติและยังไม่พบความผิดปกติที่จะวินิจฉัยว่ามีสาเหตุเกิดมาจากการทำงาน

4.3) การตรวจสอบสุขภาพพิเศษ

โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพิเศษให้แก่พนักงานเป็นประจำทุกปี โดยครั้งล่าสุดในปี พ.ศ.2564 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพิเศษให้แก่พนักงานพร้อมกับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ผลการตรวจสอบสุขภาพพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ผลการตรวจสอบสุขภาพยังไม่พบความผิดปกติที่เป็นข้อสรุปที่จะวินิจฉัยว่ามีสาเหตุที่เกิดจากการทำงาน

3.2.11 เศรษฐกิจ-สังคม

3.2.11.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยได้กำหนดแนวทางในการรับผิดชอบดูแลด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ เช่น จัดเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ให้ทำงานร่วมกับหน่วยงานส่วนท้องถิ่น จัดตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนฯ เป็นต้น รวมทั้งได้จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาชุมชนเป็นประจำ นอกจากนี้ได้จัดตั้งศูนย์ประสานงานชุมชนภายในพื้นที่โดยรอบโครงการเพื่อดำเนินการในกรณีที่มีประชาชนได้รับเรื่องเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง พร้อมทั้งกำหนดขั้นตอน ระยะเวลา และผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจนเพื่อให้สามารถสนองตอบต่อปัญหาอย่างรวดเร็ว

3.2.11.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยมาตรการกำหนดให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการพบปะพูดคุยและสัมภาษณ์เชิงลึกกับตัวแทนกลุ่มอาชีพที่ประกอบกิจการบริเวณรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ทุก 6 เดือน และการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงาน โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยใช้แบบสอบถาม ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมา สรุปได้ดังนี้

1) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยการพบปะพูดคุยและสัมภาษณ์เชิงลึกกับตัวแทนกลุ่มอาชีพที่ประกอบกิจการบริเวณรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 26-27 มิถุนายน และวันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ.2565 จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 16 ราย ตัวแทนกลุ่มอาชีพที่ประกอบกิจการบริเวณรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ประกอบด้วย

- 1) เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ จำนวน 4 ราย
- 2) เกษตรกรทำนาข้าว จำนวน 4 ราย
- 3) เกษตรกรเพาะพันธุ์ไม้เพื่อจำหน่าย จำนวน 2 ราย
- 4) เกษตรกรเพาะเห็ดฟาง จำนวน 4 ราย
- 5) เกษตรกรเพาะเห็ดภูฐานและเห็ดขอน จำนวน 1 ราย
- 6) เกษตรกรปลูกมะนาว จำนวน 1 ราย

2) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยใช้แบบสอบถาม

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์หัวหน้าหน่วยงานราชการหรือผู้แทน ผู้นำชุมชน และหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ที่ตั้งครัวเรือนอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้าภายในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ซึ่งเป็นชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า โดยมาตรการกำหนดให้ดำเนินการสำรวจปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ทั้งในเรื่องของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการรวมถึงข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยครั้งล่าสุดในปี พ.ศ.2564 ได้สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยรอบโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ครอบคลุมพื้นที่ในเขตเทศบาลตำบลหนองแขง เทศบาลตำบลคชสิทธิ์ เทศบาลตำบลภาชี องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสะอาด องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกบ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหัวโพ องค์การบริหารส่วนตำบลโคกตูม-โพหนอง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำใส องค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง องค์การบริหารส่วนตำบลดอนหญ้านาง และองค์การบริหารส่วนตำบลระโสม ช่วงระหว่างวันที่ 10-13 พฤศจิกายน พ.ศ.2564 สรุปได้ดังนี้

1.1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานด้านสาธารณสุข สถาบันการศึกษา และศาสนสถาน โดยทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงาน จำนวน 11 ตัวอย่าง ซึ่งทางที่ปรึกษาสามารถสำรวจและเก็บข้อมูลได้จริง จำนวน 9 ตัวอย่าง และจำนวนตัวอย่างที่เหลือ 2 ตัวอย่าง ได้แก่ 1) เทศบาลตำบลภาชี และ 2) องค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง ทางหน่วยงานไม่ทำการตอบแบบสอบถาม โดยสรุปได้ดังนี้

1.1.1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 55.6 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 44.4 โดยมีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 55.6 รองลงมาคืออายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 33.3 เมื่อสอบถามถึงด้านการศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 66.7 รองลงมาคือระดับการศึกษาอยู่ในระดับสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 22.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน ร้อยละ 22.2 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 16-20 ปี และมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 33.3 ในสัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาดำรงตำแหน่งระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 22.2 เมื่อสอบถามถึงจำนวนบุคลากรในหน่วยงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีบุคลากรในหน่วยงานระหว่าง 21-30 คน ร้อยละ 44.4 รองลงมาคือมีบุคลากรในหน่วยงานระหว่าง 31-40 คน และมากกว่า 50 คนขึ้นไป ร้อยละ 22.2 ในสัดส่วนที่เท่ากัน

เมื่อสอบถามถึงภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ที่นี้ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 66.7 รองลงมาย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 33.3 โดยย้ายมาจากจังหวัดในภาคกลาง ร้อยละ 66.7 โดยมีระยะเวลาอาศัยอยู่ในพื้นที่มากกว่า 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 66.7

1.1.2) สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 66.7 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ร้อยละ 22.2 และสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 11.1 ส่วนผู้ที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงโดยส่วนใหญ่ พบว่า เกษตรกรใช้สารเคมีมากขึ้น ร้อยละ 33.3

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่พบในชุมชนในปัจจุบัน สรุป
ปัญหาหลัก ๆ ได้ดังนี้

- อันดับ 1 การจราจร/อุบัติเหตุ พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 55.6 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 60.0 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 66.7
- อันดับ 2 ฝุ่นละออง ควัน/เขม่า กลิ่นเหม็น น้ำเสีย และถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 44.4 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งฝุ่นละออง มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงาน คนในชุมชน และการจราจร ร้อยละ 25.0 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ควัน/เขม่า มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 42.9 กลิ่นเหม็นมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงานและคนในชุมชน ร้อยละ 40.0 ในสัดส่วนที่เท่ากัน น้ำเสียมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากคนในชุมชน ร้อยละ 100.0 และถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 60.0
- อันดับ 3 เสียงดัง ขยะมูลฝอย และน้ำท่วมขัง พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 33.3 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งเสียงดังมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 66.7 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร คนในชุมชน และโรงงานข้างเคียง ร้อยละ 33.3 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ขยะมูลฝอยมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย อยู่ในระดับปานกลาง และอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 33.3 ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการคนในชุมชน ร้อยละ 60.0 และน้ำท่วมขังมีระดับของผลกระทบที่ได้รับทั้งหมดอยู่ในระดับน้อย โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการระบบการระบายน้ำ ร้อยละ 66.7

1.1.3) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้า ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าทราบนั้นโดย 3 อันดับแรก ทราบจากเทศบาล/อบต./หน่วยงานราชการต่าง ๆ ร้อยละ 35.0 รองลงมาทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 25.0 ทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ และเคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 15.0 ในสัดส่วนที่เท่ากัน

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าฯ ทั้งนี้ ข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม โดย 3 อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 21.4 รองลงมาต้องการทราบกิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ร้อยละ 17.9 ในสัดส่วนที่เท่ากัน และต้องการทราบผลกระทบด้านสุขภาพ ร้อยละ 14.3 ตามลำดับ

สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 66.7 รองลงมาสามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 33.3 เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 55.6 รองลงมาเคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 44.4 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรมเนื่องจากได้รับเชิญเข้าร่วมกิจกรรม และตรวจสอบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้า

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า หากทางโรงไฟฟ้า จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้า สนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่โดย 3 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน และดูแลจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย ร้อยละ 18.4 ในสัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาต้องการให้สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น ร้อยละ 13.2 ต้องการให้สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี สนับสนุนด้านกีฬา และกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน และสนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ร่วมพัฒนาชุมชน ร้อยละ 10.5 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ

1.1.4) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 55.6 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.4

1.1.5) ความเชื่อมั่นและความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่าง ๆ ของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 77.8 รองลงมาระบุว่าเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 22.2

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ในปี พ.ศ.2564 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 55.6 ระบุว่าผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย รองลงมาระบุว่าไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 44.4

สำหรับข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับโครงการการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีข้อเสนอแนะใด ๆ

1.2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ซึ่งแบ่งตามเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาล ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 61 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน ทั้งหมดจำนวน 61 ตัวอย่าง ผลการสำรวจความคิดเห็นสรุปได้ดังนี้

1.2.1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 82.0 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 18.0 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 57.4 รองลงมามีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 31.1 สำหรับการนับถือศาสนาผู้นำชุมชนเกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 98.4 รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 1.6 ด้านการศึกษา พบว่า ผู้นำชุมชนมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า

ร้อยละ 31.1 รองลงมาได้มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ร้อยละ 24.6 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 85.2 รองลงมาดำรงตำแหน่งเป็นกำนัน ร้อยละ 13.1 โดยมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งอยู่ระหว่าง 11-15 ปี ร้อยละ 32.8 รองลงมามีระยะเวลาการดำรงตำแหน่งระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 27.9

สำหรับภูมิสำเนาของผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.5 ระบุว่าอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด รองลงมาย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 11.5 ซึ่งส่วนใหญ่ย้ายมาจากภาคกลาง ร้อยละ 85.7 โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่ย้ายมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 85.7

1.2.2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางสังคมของชุมชน พบว่า ชุมชนมีจำนวนครัวเรือนในชุมชนส่วนใหญ่ต่ำกว่า 100 หลังคาเรือน ร้อยละ 72.1 รองลงมาจำนวนครัวเรือนในชุมชนระหว่าง 100-200 หลังคาเรือน ร้อยละ 21.3 สำหรับจำนวนประชากรของคนในชุมชนส่วนใหญ่ต่ำกว่า 500 คน ร้อยละ 86.9 รองลงมาจำนวนประชากรของคนในชุมชนระหว่าง 500-1,000 คน ร้อยละ 13.1 สำหรับภูมิสำเนาของประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชน ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าประชาชนในชุมชนเป็นคนในพื้นที่

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชน พบว่า การประกอบอาชีพหลักของประชาชนในชุมชนประกอบอาชีพประมง ร้อยละ 52.5 รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/พนักงานโรงงาน ร้อยละ 34.4 ทั้งนี้ ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าประชาชนในชุมชนไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 50.8 รองลงมาประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 49.2 โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 36.7 โดยผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าคนในชุมชนมีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง ร้อยละ 88.5 รองลงมาเห็นว่ามีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี ร้อยละ 11.5

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการจ้างแรงงานในพื้นที่ พบว่า แรงงานภาคเกษตรกรรมส่วนใหญ่มีการจ้างงานในพื้นที่ ร้อยละ 80.3 รองลงมาไม่มีการจ้างงานในพื้นที่ ร้อยละ 19.7 โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 81.6 สำหรับแรงงานภาคอุตสาหกรรม พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่ามีการจ้างแรงงานในพื้นที่ ร้อยละ 82.0 รองลงมาไม่มีการจ้างแรงงานในพื้นที่ ร้อยละ 18.0 โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 88.0 รองลงมาเป็นคนนอกท้องถิ่น ร้อยละ 12.0

สำหรับสถานศึกษาในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าไม่มีสถานศึกษาในชุมชน ร้อยละ 73.8 รองลงมาสถานศึกษาในชุมชน ร้อยละ 26.2 ในส่วนที่มีสถานศึกษาในชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าจำนวนสถานศึกษาในชุมชน 1 แห่ง ร้อยละ 93.8 รองลงมาจำนวนสถานศึกษาในชุมชน 2 แห่ง ร้อยละ 6.3

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีวัดในชุมชน ร้อยละ 55.7 รองลงมาระบุว่า มีวัดในชุมชน ร้อยละ 44.3 ในส่วนที่มีวัดในชุมชน ทั้งหมดเห็นว่าจำนวนวัดในชุมชน 1 แห่ง

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับสถานที่ประกอบกิจกรรมทางศาสนา พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าไม่มีสถานที่ประกอบกิจกรรม ร้อยละ 95.1 รองลงมาสถานที่ประกอบกิจกรรม ร้อยละ 4.9 ในส่วนสถานที่ประกอบกิจกรรมทางศาสนา ทั้งหมดเห็นว่าจำนวนวัดในชุมชน 1 แห่ง

1.2.3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขในชุมชน

ข้อมูลด้านสุขภาพและสาธารณสุข พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีโรคที่เคຍะบาดในชุมชน ร้อยละ 52.5 รองลงมามีโรคเคຍะบาดในชุมชน ร้อยละ 47.5 โดยมีสาเหตุมาจากการเป็นโรค Covid-19 เมื่อสอบถามถึง

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 75.4 รองลงมาไม่มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 24.6 โดยส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกตูม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสะอาด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพทอง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านระโสม ร้อยละ 13.3 ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยเมื่อเจ็บป่วยแล้วผู้นำชุมชนจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 62.3 รองลงมาโรงพยาบาลประจำอำเภอ ร้อยละ 36.1 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าทำให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่เพียงพอ ร้อยละ 88.5 รองลงมาไม่เพียงพอ ร้อยละ 11.5 โดยมีปัญหาเนื่องจากบริการช้า บุคลากรไม่เพียงพอ และสถานที่และอุปกรณ์ไม่เพียงพอ

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด มาบริโภค ร้อยละ 69.0 รองลงมาตักน้ำประปา ร้อยละ 16.7

แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 51.7 รองลงมาใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 32.6

แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้คลองชลประทาน ร้อยละ 60.5 รองลงมาใช้น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ร้อยละ 19.8

การจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า ครัวเรือนในชุมชนจะขุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน ร้อยละ 49.5 รองลงมารวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล/อบต. ร้อยละ 29.0

การจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่ามีการกำจัดโดยระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน ร้อยละ 54.4 รองลงมาทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง ร้อยละ 26.6 ระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน ร้อยละ 15.2 และระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล ร้อยละ 3.8

การใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน ร้อยละ 52.5 รองลงมาไม่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน ร้อยละ 47.5 โดยมีปัญหาเนื่องจากไฟฟ้าตกบ่อย

การใช้น้ำประปา/น้ำใช้ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการใช้น้ำประปา/น้ำใช้ ร้อยละ 62.3 รองลงมามีปัญหาการใช้น้ำประปา/น้ำใช้ ร้อยละ 37.7 โดยมีปัญหาเนื่องจากน้ำขุ่นและมีตะกอน และน้ำไม่ค่อยไหล

การใช้น้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีปัญหาการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 55.7 รองลงมาไม่มีปัญหาการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 44.3 โดยมีปัญหาเนื่องจากน้ำไม่เพียงพอ

การจัดการขยะ/น้ำเสีย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการจัดการขยะ/น้ำเสีย ร้อยละ 77.0 รองลงมามีปัญหาการจัดการขยะ/น้ำเสีย ร้อยละ 23.0

1.2.4) สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้นำชุมชนระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 65.6 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 14.8 สภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 11.5 และสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ร้อยละ 8.2 ส่วนผู้ที่ระบุว่าชุมชนมี

การเปลี่ยนแปลงโดย 3 อันดับแรก มีสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงมาจากชุมชนมีความเจริญมากขึ้น ร้อยละ 61.9 รองลงมาฝนไม่ตกตามฤดูกาล ร้อยละ 33.3 และอากาศร้อนมากขึ้น ร้อยละ 4.8

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน สามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- อันดับ 1 ฝุ่นละออง และถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 31.1 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งฝุ่นละอองมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 47.4 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 40.7 และถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 57.9 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 65.5
- อันดับ 2 คว้น/เขม่า น้ำท่วมขัง และการจราจร/อุบัติเหตุ พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 26.2 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งคว้น/เขม่า มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 62.5 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากคนในชุมชน ร้อยละ 50.0 น้ำท่วมขังมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 56.3 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากระบบการระบายน้ำ ร้อยละ 54.5 และการจราจร/อุบัติเหตุ มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 81.3 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 94.1
- อันดับ 3 กลิ่นเหม็น พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 26.2 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงาน ร้อยละ 50.0

1.2.5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้า ร้อยละ 96.7 รองลงมาไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 3.3 ส่วนผู้นำชุมชนที่ระบุว่าทราบนั้นโดย 3 อันดับแรก ทราบจากเคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 23.0 รองลงมาทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 21.3 และทราบจากการได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 19.5

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 90.2 รองลงมาไม่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 9.8 ทั้งนี้ ข้อมูลที่ผู้นำชุมชนต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 17.0 รองลงมาต้องการทราบมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ร้อยละ 16.6 และต้องการทราบผลกระทบด้านสุขภาพ ร้อยละ 15.5 ตามลำดับ

สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น พบว่า ผู้นำชุมชนสามารถระบุว่ากิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้นได้ ร้อยละ 78.7 รองลงมาไม่สามารถระบุว่ากิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้นได้ ร้อยละ 21.3 เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 80.3 รองลงมาไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 19.7 โดยผู้นำชุมชนที่ระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมเนื่องจากเป็นผู้นำชุมชนได้รับเชิญประชุมและเป็นคณะกรรมการ เป็นต้น

ผู้นำชุมชนเกือบทั้งหมดระบุว่า หากทางโรงไฟฟ้า จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 98.4 รองลงมาไม่ยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 1.6 โดยไม่ยินดีเนื่องจากไม่สะดวก สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้า สนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่โดย 3 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 16.4 รองลงมาต้องการให้สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น ร้อยละ 16.1 และต้องการให้สนับสนุนด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี ร้อยละ 14.2 ตามลำดับ

1.2.6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 47.5 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.3 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 6.6 และพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 1.6

1.2.7) ความเชื่อมั่นและความคิดเห็นต่อโครงการ

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่าง ๆ ของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 67.2 รองลงมาระบุว่าเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 23.0 ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.6 และไม่มีความเชื่อมั่น (เมื่อมีอุบัติเหตุไม่สามารถควบคุมได้) ร้อยละ 3.3

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ในปี พ.ศ.2564 พบว่า ผู้นำชุมชน ร้อยละ 54.1 ระบุว่าผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย รองลงมาระบุว่าไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 44.3 และผลเสียมากกว่าผลประโยชน์ ร้อยละ 6.1

สำหรับข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- อยากให้โครงการมีงบประมาณให้ชุมชนอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 5.0
- อยากให้โครงการให้ทุนชุมชนมากกว่าเดิม ร้อยละ 5.0
- อยากให้โครงการสนับสนุนกิจกรรมชุมชนในทุกด้าน ร้อยละ 10.0
- อยากให้เจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้าพูดจาไพเราะ ร้อยละ 5.0
- ไม่อยากให้จำกัดขอบเขตของงบประมาณ ร้อยละ 5.0
- อยากให้โครงการควรมีการจัดประชุมชาวบ้านให้มาแสดงความคิดเห็น ร้อยละ 5.0
- อยากให้โครงการมีข้อมูลมาแจ้งให้ชุมชนทราบ ร้อยละ 5.0
- อยากให้โครงการมอบทุนการศึกษาให้เด็กทุกคน ร้อยละ 5.0
- อยากให้โครงการแจกทุนการศึกษาให้เด็กในชุมชนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10.0
- โครงการดำเนินการล่าช้าควรเร่งรัดให้เร็วขึ้น ร้อยละ 5.0
- อยากให้โครงการสนับสนุนงบประมาณในชุมชนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.0
- อยากให้โครงการมีไฟฟ้าบริเวณข้างทางชุมชน ร้อยละ 5.0
- อยากให้โครงการเพิ่มงบประมาณช่วยเหลือชุมชน ร้อยละ 5.0
- อยากให้โครงการสนับสนุนกิจกรรมด้านการพัฒนาชุมชน ร้อยละ 5.0
- อยากให้โครงการมีมวลชนสัมพันธ์เหมือนเดิม ร้อยละ 5.0
- อยากให้โครงการดำเนินการจ่ายงบประมาณเป็นประจำทุกปี ร้อยละ 5.0
- อยากให้โครงการจัดกิจกรรมส่วนร่วมให้หมู่บ้านชุมชนต่อไป ร้อยละ 5.0
- อยากให้โครงการจัดการประชุม ร้อยละ 5.0

1.3) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ซึ่งแบ่งตามเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาล ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 61 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นครัวเรือนทั้งหมดจำนวน 445 ตัวอย่าง สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

1.3.1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.0 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 38.0 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มีอายุอยู่มากกว่า 60 ปี ร้อยละ 32.4 รองลงมาอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 29.7 การนับถือศาสนาพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่สถานภาพแต่งงาน/อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 76.9 รองลงมาสถานภาพเป็นหม้าย ร้อยละ 12.8 สำหรับด้านการศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.4) ร้อยละ 38.4 รองลงมามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 18.7 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน/เจ้าบ้าน ร้อยละ 55.1 รองลงมาเป็นสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 44.9 โดยสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นผู้อาศัย ร้อยละ 36.0 รองลงมาเป็นคู่สมรส ร้อยละ 31.5

เมื่อสัมภาษณ์ถึงภูมิลำเนาเดิม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์อาศัยอยู่ที่นี้ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 89.7 รองลงมาย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 10.3 ในส่วนที่ย้ายมาจากที่อื่นส่วนใหญ่ย้ายมาจากภาคกลาง ร้อยละ 50.0 รองลงมาย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 37.0 ซึ่งระยะเวลาของผู้ที่ย้ายมาจากถิ่นอื่นส่วนใหญ่อยู่มากกว่า 20 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 34.8 รองลงมาย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 28.3 โดยสาเหตุที่ย้ายมาส่วนใหญ่ย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพ ร้อยละ 60.9 รองลงมาคือย้ายมาแต่งงานกับคนที่นี่ ร้อยละ 23.9

เมื่อสัมภาษณ์ถึงการถือครองที่ดิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีที่ดินโดยเป็นของตัวเอง ร้อยละ 67.4 รองลงมาเช่าผู้อื่น ร้อยละ 32.6 สำหรับผู้มีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองส่วนใหญ่มีพื้นที่เป็นของตนเองระหว่าง 1-3 ไร่ ร้อยละ 51.6 รองลงมาพื้นที่เป็นของตนเองน้อยกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 45.2 เป็นที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่ระหว่าง 1-3 ไร่ ร้อยละ 51.6 รองลงมาพื้นที่เป็นที่อยู่อาศัยน้อยกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 45.2 สำหรับผู้ถือครองที่ดินโดยการเช่าผู้อื่น ทั้งหมดเช่าเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งมีพื้นที่ในการเช่าจำนวนน้อยกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 93.3

1.3.2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 4-6 คน ร้อยละ 55.1 รองลงมาจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 1-3 คน ร้อยละ 38.4 สำหรับการประกอบอาชีพหลัก พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 29.9 รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 26.1 ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้ประกอบอาชีพเสริมแต่อย่างใด ร้อยละ 93.0 รองลงมา ร้อยละ 7.0 ระบุว่าประกอบอาชีพเสริม โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 45.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 85.2 มีเพียงร้อยละ 14.8 มีปัญหาในการประกอบอาชีพ โดยมีสาเหตุเนื่องจากรายได้ลดลง หนี้สินเพิ่มขึ้น และโรค Covid-19 เป็นต้น สำหรับรายได้หลักของครอบครัว ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรายได้ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 33.7 รองลงมา มีรายได้ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 29.2 ส่วนรายจ่ายของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า มีรายจ่ายอยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 40.2 รองลงมา มีรายจ่ายอยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 32.1

เมื่อพิจารณาถึงความเพียงพอของรายได้เปรียบเทียบกับรายจ่ายของครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ มีเหลือเก็บออม ร้อยละ 48.3 รองลงมา มีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเก็บออม ร้อยละ 43.4 มีรายได้ไม่เพียงพอ มีหนี้สิน ร้อยละ 6.1 และมีรายได้ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 2.2

1.3.3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภคในชุมชน

ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในรอบปีที่ผ่านมา จนถึงปัจจุบันตนเองและบุคคลในครอบครัวไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 52.8 รองลงมา เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 47.2 โดยมีสาเหตุมาจากโรคความดัน/โรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด ร้อยละ 31.2 เมื่อสอบถามถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีโรงพยาบาลของรัฐบาล ร้อยละ 82.9 รองลงมา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพของตำบล ร้อยละ 7.6 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า การให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่เพียงพอในการให้บริการ

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด ร้อยละ 99.6 รองลงมา ต้มน้ำประปา ร้อยละ 0.4 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ร้อยละ 99.8 รองลงมา มีปัญหาคุณภาพน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เนื่องจากน้ำขุ่นมีตะกอน ร้อยละ 0.2 ทั้งนี้ การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาบริโภค ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่เคยทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาดื่ม ร้อยละ 99.8 รองลงมา ทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาดื่มโดยการต้ม ร้อยละ 0.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) อย่างเพียงพอ

แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 92.4 รองลงมา ใช้น้ำบ่อบาดาล ร้อยละ 7.6 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า น้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ร้อยละ 83.4 รองลงมา ร้อยละ 16.2 ระบุว่า น้ำขุ่นมีตะกอน ทั้งนี้ การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่เคยทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ ร้อยละ 97.1 รองลงมา ปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยการกรอง ร้อยละ 2.9 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า มีปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) อย่างเพียงพอ ร้อยละ 98.9 รองลงมา ปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ไม่เพียงพอ ร้อยละ 1.1 โดยไม่เพียงพอเนื่องจากน้ำไม่สะอาด

แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำบ่อดิน ร้อยละ 6.3 รองลงมา จากน้ำฝน ร้อยละ 5.6 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ร้อยละ 87.5 รองลงมา ร้อยละ 12.5 ระบุว่า น้ำขุ่นมีตะกอน ทั้งนี้ การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่เคยทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้แต่อย่างใด ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรเพียงพอ ร้อยละ 96.4 รองลงมา ระบุว่า ไม่มีปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอ ร้อยละ 3.6

การจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ในชุมชนระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน ร้อยละ 68.1 รองลงมา คือ ระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล ร้อยละ 16.6 ระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน ร้อยละ 13.9 และทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง ร้อยละ 1.3 ตามลำดับ

การจัดขยะ/มูลฝอยในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ในชุมชนรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล/อบต. ร้อยละ 67.9 รองลงมา คือ กองแล้วเผา ร้อยละ 20.2 ทิ้งไว้ข้างบ้าน/ที่โล่ง/ที่สาธารณะ ร้อยละ 8.1 ขุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน ร้อยละ 3.1 และรวบรวมไปทิ้งหน้าหมู่บ้าน ร้อยละ 0.7

การใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน ร้อยละ 66.7 รองลงมา มีปัญหาการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน ร้อยละ 33.3 โดยมีปัญหาเนื่องจากไฟฟ้าดับบ่อยและไฟตกบางครั้ง

การใช้เส้นทางคมนาคม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการใช้เส้นทางคมนาคม ร้อยละ 98.7 รองลงมามีปัญหาการใช้เส้นทางคมนาคม ร้อยละ 1.3

การระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ ร้อยละ 93.9 รองลงมามีปัญหาการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ ร้อยละ 6.1 โดยมีปัญหาเนื่องจากระบายน้ำไม่ทันเวลาฝนตกหนัก และเป็นพื้นที่ลุ่ม

1.3.4) สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าในระยะ 1 ปี ที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 93.5 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 5.4 สภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ร้อยละ 0.7 และสภาพสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 0.4 ส่วนผู้ที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงโดยส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก พบว่า การคมนาคมสะดวกขึ้น ร้อยละ 55.2 รองลงมาอากาศร้อนขึ้น ร้อยละ 20.7 และสิ่งปลูกสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10.3

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน สามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- อันดับ 1 ฝุ่นละออง พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 39.1 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.6 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่า เกิดจากการจราจร ร้อยละ 70.8
- อันดับ 2 ควั่น/เขม่า พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 23.4 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 52.9 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่า เกิดจากการจราจร ร้อยละ 45.1
- อันดับ 3 เสียงดัง พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 20.7 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 48.9 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่า เกิดจากการจราจร ร้อยละ 57.9

1.3.5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้า ร้อยละ 87.6 รองลงมาไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 12.4 ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าทราบนั้นโดย 3 อันดับแรก ทราบจากเพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง ร้อยละ 42.0 รองลงมาทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 17.0 และทราบจากพบเห็นด้วยตนเอง ร้อยละ 12.8

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 63.8 รองลงมาไม่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารโรงไฟฟ้า ร้อยละ 36.2 ทั้งนี้ข้อมูลให้ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต ร้อยละ 19.0 รองลงมาต้องการทราบการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 18.9 และต้องการทราบมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ร้อยละ 15.7 ตามลำดับ

สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้นได้ ร้อยละ 68.5 รองลงมาสามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้นได้ ร้อยละ 31.5 เมื่อสอบถามถึง

การเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 90.1 รองลงมาเคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 9.9 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมเนื่องจากได้รับข่าวสารจากการประชาสัมพันธ์ผู้นำแจ้งให้ทราบ และคณะกรรมการกองทุนโรงไฟฟ้า เป็นต้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าหากทางโรงไฟฟ้า จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 69.2 รองลงมาไม่ยินดี ร้อยละ 30.8 สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้า สนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรม ร้อยละ 91.9 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่โดย 3 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 19.7 รองลงมาต้องการให้สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน ร้อยละ 16.6 และต้องการให้ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย ร้อยละ 13.3 ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ไม่ต้องการให้ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรม ร้อยละ 8.1

1.3.6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 65.6 รองลงมาไม่มีความคิดเห็น ร้อยละ 16.4 มีความพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 10.3 พึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 7.2 พึงพอใจในระดับมากที่สุด และพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 0.2 ในสัดส่วนที่เท่ากัน

1.3.7) ความเชื่อมั่นและความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่าง ๆ ของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 48.3 รองลงมาระบุว่าไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 36.0 เชื่อมั่นสูง ร้อยละ 11.7 และไม่มีความเชื่อมั่น (เมื่อมีอุบัติเหตุไม่สามารถควบคุมได้) ร้อยละ 4.0

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ในปี พ.ศ.2564 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 73.5 ระบุว่าไม่แสดงความคิดเห็น รองลงมาระบุว่าผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ร้อยละ 23.8 และผลเสียมากกว่าผลประโยชน์ ร้อยละ 2.7

สำหรับข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ

- ส่งเสริมกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 2.9
- อยากให้เปิดรับสมัครงานให้คนในพื้นที่เข้าไปทำงาน ร้อยละ 2.9
- อยากให้จัดสรรทุนการศึกษาให้เพียงพอต่อเด็กนักเรียน ร้อยละ 14.3
- อยากให้ช่วยเหลือและสนับสนุนชุมชนต่อเนื่อง ร้อยละ 31.4
- อยากให้ดูแลสิ่งแวดล้อมให้ดี ร้อยละ 22.9
- อยากให้ดูแลเรื่องการเก็บขยะในชุมชน ร้อยละ 2.9
- อยากให้มีการตรวจสอบสุขภาพชาวบ้าน ร้อยละ 2.9
- อยากให้มีงบประมาณมาพัฒนาชุมชน ร้อยละ 8.6
- มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 11.4

3.2.12 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

3.2.12.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยในส่วนแผนประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ โครงการได้เปิดโอกาสให้ชุมชนและหน่วยงานที่สนใจการดำเนินงานของโครงการสามารถเข้าเยี่ยมชมโครงการได้ รวมทั้งได้ดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์/ชุมชนสัมพันธ์ โดยจัดให้มีโครงการสนับสนุนช่วยเหลือชุมชนทางด้านสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เช่น มอบเงินสร้างบ้านประชารัฐให้กับอำเภอหนองแขง และเข้าร่วมในกิจกรรมโคกหนองนาแห่งน้ำใจและความหวังโดยอำเภอหนองแขงและกรมราชทัณฑ์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้ร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สืบสานศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นประจำ อีกทั้งได้จัดตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนรอบโรงไฟฟ้าหนองแขง ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว

สำหรับแผนการชดเชยกลุ่มอาชีพ จากข้อมูลในระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 โครงการไม่พบข้อร้องเรียนจากกลุ่มเกษตรกร และข้อร้องเรียนจากชุมชนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามีบริษัทฯ ได้ดำเนินการชดเชยให้แก่กลุ่มเกษตรกร และช่วยเหลือค่ารถถอนให้ในรายที่ปลูกบ้านในพื้นที่โรงไฟฟ้า ซึ่งได้ดำเนินการแล้วเสร็จไปตั้งแต่ ปี พ.ศ.2553 นอกจากนี้ยังได้จัดให้มีโครงการส่งเสริมอาชีพศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง แปลงสาธิต การเพาะปลูกแปลงนาสาธิตโดยใช้ชื่อโครงการว่า “โครงการศูนย์การเรียนรู้เกษตรทฤษฎีใหม่และแปลงนาสาธิตเพื่อชุมชนโรงไฟฟ้าหนองแขง” โดยดำเนินการต่อเนื่องมา ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2557 จนถึงปัจจุบัน

3.2.13 พื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

3.2.13.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 29.5 ไร่ แบ่งเป็นฝั่งโรงไฟฟ้าจำนวน 16 ไร่ โดยปลูกหญ้าไม้พุ่มและไม้ยืนต้น และฝั่งบ่อเก็บน้ำ จำนวน 13.5 ไร่ โดยปลูกไม้ยืนต้นรอบบ่อเก็บน้ำเพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) และจัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและติดตั้งระบบสเปรย์รดน้ำรอบแนวรั้วและพื้นที่ที่มีการปลูกต้นไม้อย่างทั่วถึง

3.3 ผลการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

3.3.1 คุณภาพอากาศ

3.3.1.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยได้จำกัดความเร็วของยานพาหนะของผู้รับเหมาที่วิ่งเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีการปิดคลุมวัสดุที่ขนส่งด้วยผ้าใบหรือมีคอกกั้น (กรณีเป็นเครื่องจักร) เพื่อป้องกันการปลิวหรือตกหล่นของวัสดุระหว่างการขนส่ง ซึ่งมีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำจุดเป็นผู้ตรวจสอบ รวมถึงควบคุมงานของผู้รับเหมาให้มีการทำความสะอาดและเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานในช่วงเวลา 16.30 น. เป็นประจำทุกวัน

3.3.1.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างตามที่มาตรการฯ กำหนด ซึ่งระบุให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง (AAQMS) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) บ้านธรรมสินธุ์โสภะ 2) บ้านหนองหลัว 3) บ้านหนองงูเหลือม และ 4) บ้านโคกแดง โดยได้ดำเนินการติดตามตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับระยะดำเนินการ รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.1.2

3.3.2 เสี่ยง

3.3.2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยได้ติดตั้งแผงสั่นสะเทือนเป็นรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อเป็นการลดระดับความดังของเสียงในพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้าง เฉพาะในวันจันทร์-วันศุกร์ และในช่วงเวลา 08.00 น.-17.00 น. เท่านั้น ควบคุมผู้รับเหมาในช่วงของการขนย้ายเครื่องมืออุปกรณ์เข้ามาภายในพื้นที่โครงการให้ทำการดับเครื่องยนต์ หรือปิดอุปกรณ์เมื่อไม่ได้มีการใช้งาน และกำหนดแผนการทำงานให้เป็นไปทีละขั้นตอนไม่มีการทำซ้อนกัน เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องเสียงดัง รวมถึงกำหนดให้ผู้เข้าปฏิบัติงานสวมใส่ที่อุดหู หรือที่ครอบหูระหว่างการปฏิบัติงาน

3.3.2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง ในระยะก่อสร้างตามที่มาตรการฯ กำหนด ซึ่งระบุให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 7 สถานี ได้แก่ 1) บ้านธรรมสินธุ์โสภะ 2) บ้านหนองหลัว 3) บ้านหนองงูเหลือม 4) บ้านโคกแดง 5) ริมรั้วพื้นที่โครงการหรือบ้านที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด 6) ฟาร์มไก่ที่อยู่ในรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ จำนวน 1 ฟาร์ม และ 7) ฟาร์มไก่ที่อยู่ในรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร แต่ไม่เกิน 2 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ โดยได้ดำเนินการติดตามตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับระยะดำเนินการ รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.2.2

3.3.3 คุณภาพน้ำและการใช้น้ำ

3.3.3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำและการใช้น้ำ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำและการใช้น้ำได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องสุขาแบบเคลื่อนที่สำหรับคนงานใช้งานโดยเฉพาะ ซึ่งน้ำเสียที่รวบรวมได้จะได้รับการบำบัดโดยผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ทั้งนี้ น้ำทิ้งหลังการบำบัดแล้วก็จะถูกรวบรวมไปรดน้ำในพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามมาตรการที่มีอยู่ในระยะดำเนินการ นอกจากนี้ได้มีการรวบรวมมูลฝอยทั่วไป ไปบำบัด/กำจัดโดยองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกบ

3.3.4 การคมนาคม

3.3.4.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคม

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อคอยให้สัญญาณประจำบริเวณทางเข้า-ออกของพื้นที่โครงการ มีรถรับส่งพนักงานเพื่อรับและส่งพนักงานระหว่างที่พักมายังพื้นที่โครงการตามมาตรการที่กำหนด จำกัดความเร็วของยานพาหนะของผู้รับเหมาที่จะวิ่งเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

รวมถึงมีการอบรมชี้แจงกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกคน รวมถึงพนักงานขนส่งที่เข้ามาภายในพื้นที่โครงการ

3.3.5 ด้านการป้องกันเพลิงไหม้และระงับอัคคีภัย

3.3.5.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการป้องกันเพลิงไหม้และระงับอัคคีภัย

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการป้องกันเพลิงไหม้และระงับอัคคีภัยได้อย่างครบถ้วนทุกข้อตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยได้กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานจัดเตรียมถังดับเพลิงมากกว่า 2 ถัง สำหรับทุก ๆ งานหรือจุดการทำงานที่เป็นงานประเภทก่อให้เกิดประกายไฟ โดยจะมีหัวหน้างาน (Work Supervisor) และผู้อนุญาต เป็นผู้ตรวจสอบก่อนทำการขออนุญาตและอนุญาต ให้ปฏิบัติงานตามระบบ Work Permit ของโครงการ รวมถึงมีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง และมีการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการก่อสร้างโดยใช้แบบตรวจสอบความปลอดภัย (Checklist) ระบบอนุญาตทำงานในที่ที่อันตรายและมีการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยในทุกลักษณะงานในพื้นที่ก่อสร้าง