

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่

1. มาตรการทั่วไป
2. ด้านคุณภาพอากาศ
3. ด้านเสียง
4. ด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ
5. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและการจัดการน้ำทิ้ง
6. ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน
7. ด้านทรัพยากรชีวภาพ
8. ด้านการคมนาคมขนส่ง
9. ด้านการจัดการขยะและกากของเสีย
10. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน
11. ด้านสาธารณสุข สุขภาพ/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
12. ด้านพื้นที่สีเขียว

2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ของบริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. เรื่องทั่วไป			
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้าน สิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลคำบง อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ใช้เป็น แนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- บริษัทฯ ได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ของบริษัท ไทย อุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด อย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบที่ 3 หนังสือเห็นชอบ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการฯ (ครั้งที่ 1) และตาราง มาตรการ
- ให้บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด นำรายละเอียดมาตรการใน แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัท ผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและ ประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	- บริษัทฯ ได้นำรายละเอียดในมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดใน เงื่อนไขสัญญาให้ผู้รับจ้างหรือพนักงานภายในโครงการถือปฏิบัติอย่าง เคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	-	-
- ให้บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตาม แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต ตามระยะเวลาที่ กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- จากการดำเนินโครงการฯ ที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้นำเสนอรายงานฯ ฉบับ เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ต่อหน่วยงานต่างๆ เป็นที่เรียบร้อย แล้ว โดยปัจจุบันบริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด เป็นผู้จัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงดำเนินการ จัดส่งรายงานดังกล่าวเป็นประจำทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับนี้เป็น รายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	-	- เอกสารแนบที่ 4 สำเนาหนังสือ นำส่งรายงานต่อหน่วยงานราชการ ฉบับล่าสุด

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- ให้บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำระบบหล่อเย็น เพื่อดูแลตรวจสอบควบคุมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง พร้อมทั้งจัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันและดำเนินการตามแผนเป็นประจำทุกปี	-	- เอกสารแนบที่ 5 เอกสารบันทึกการตรวจสอบระบบหล่อเย็น
- กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดอุดรธานีทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- จากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ไม่พบแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาแต่อย่างใด ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากชุมชนแต่อย่างใด ทั้งนี้หากพบเรื่องร้องเรียนขึ้นจะดำเนินการตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัท และแจ้งหน่วยงานท้องถิ่นและหน่วยงานอนุญาต จังหวัดอุดรธานี	-	- เอกสารแนบที่ 6 แผนผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและบันทึกข้อร้องเรียน
- หากบริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้	- บริษัทฯ ได้มีการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 1 และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/14293 ลงวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยได้มีการติดตั้งหม้อไอน้ำ ชุดที่ 4 ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง เพิ่มอีก 1 ชุด (จากเดิม 3 ชุด ใช้งานพร้อมกันในช่วงฤดูหีบอ้อย) เพื่อให้การดำเนินการของโครงการมีความยืดหยุ่นมากขึ้น สามารถหมุนเวียนเครื่องจักรเพื่อทดแทนการผลิตในฤดูกาลต่างๆ ขณะซ่อมบำรุงมีเสถียรภาพมากขึ้น และยังเป็นการยืดอายุการใช้งานเครื่องจักรได้มากขึ้น ทั้งนี้ ยังคงกำลังการผลิตเท่าเดิมที่ 50 เมกะวัตต์ ซึ่งการ	-	- เอกสารแนบที่ 3 หนังสือเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 1) และตารางมาตรการ

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว	เปลี่ยนแปลงดังกล่าวมิได้เปลี่ยนแปลงข้อมูลการผลิตแต่อย่างใด รวมถึงทบทวนและเปลี่ยนแปลงผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินโครงการในปัจจุบัน		
- ให้จัดทำข้อร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ - หากมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	- จากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียน ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนจากชุมชนแต่อย่างใด ทั้งนี้หากพบเรื่องร้องเรียนขึ้นจะดำเนินการตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัท และแจ้งหน่วยงานท้องถิ่นและหน่วยงานอนุญาต จังหวัดอุดรธานี	-	- เอกสารแนบที่ 6 แผนผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและบันทึกข้อร้องเรียน - ภาพที่ 2.2-1 ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน - ภาพที่ 2.2-2 ติดประกาศช่องทางการติดต่อโครงการ - ภาพที่ 2.2-3 กล่องรับฟังความคิดเห็นด้านหน้าโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady state) แล้ว พบว่าการระบายสารมลพิษทางอากาศมีค่าต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	- จากการดำเนินการผลิตไม่พบการระบายสารมลพิษทางอากาศมีค่าต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ หากในระหว่างดำเนินโครงการฯ พบค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศมีค่าต่ำกว่า ทางโครงการจะใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทันที	-	-
- จัดทำระบบข้อมูลของเชื้อเพลิงที่นำมาใช้ในโครงการ ทั้งชนิด ปริมาณ แหล่งที่มา และการขนส่ง เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการตรวจสอบ	- โครงการได้มีการบันทึกข้อมูลรายละเอียดชนิดเชื้อเพลิงที่นำมาใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้กากอ้อยจากบริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด เป็นเชื้อเพลิง ซึ่งขนส่งโดยใช้สายพานลำเลียงระบบปิดมายังพื้นที่เก็บกองกากอ้อยก่อนนำไปใช้ในกระบวนการผลิตในลำดับต่อไป	-	- เอกสารแนบที่ 7 บันทึกปริมาณอ้อย การใช้กากอ้อย และปริมาณชี้เถ้า ประจำวัน ฤดูกาลผลิต - ภาพที่ 2.2-4 การขนส่งกากอ้อยโดยใช้ สายพานลำเลียงระบบปิด
- โครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้งรวม 50 เมกะวัตต์ โดยการ ผลิตกระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่เกินปริมาณดังกล่าว ในกรณีที่โครงการ ประสงค์จะเพิ่มเติมกำลังการผลิต โครงการต้องจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมใหม่เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจ หน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณาตามลำดับ ขั้นตอนการพิจารณา	- ปัจจุบันโครงการดำเนินการผลิตไฟฟ้าติดตั้งรวม 50 เมกะวัตต์ ตามที่ระบุ ไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ทั้งนี้ หากโครงการ ประสงค์จะเพิ่มเติมกำลังการผลิต โครงการดำเนินการเสนอต่อหน่วยงานที่ มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณาตามลำดับ ขั้นตอนการพิจารณา	-	-
- ทำการติดตั้งอุปกรณ์มาตรวัดอัตราการไหล (Flow Meter) และ ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการไหล (Flow Meter) ของไอน้ำ (General Specifications of Multivariable Transmitter) เพื่อใช้ ควบคุมปริมาณการส่งจ่ายไอน้ำเพื่อผลิตไฟฟ้าไม่ให้เกินกว่าที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมแนบหลักฐานการเดิน เครื่องจักร ประกอบการนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ ของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน	- โครงการได้มีการติดตั้งมาตรวัดอัตราการไหล (Flow Meter) และชุด คอมพิวเตอร์ควบคุมการไหลของไอน้ำ (General Specifications of Multivariable Transmitter) เพื่อควบคุมปริมาณการส่งจ่ายไอน้ำเพื่อ ผลิตไฟฟ้าไม่ให้เกินกว่าที่ได้รับอนุญาต พร้อมกับบันทึกการทำงานของ อุปกรณ์ดังกล่าว เสนอไว้ในรายงานฉบับนี้	-	- เอกสารแนบที่ 8 เอกสารบันทึกอัตรา การไหลของไอน้ำ - ภาพที่ 2.2-5 มาตรวัดอัตราการไหล (Flow Meter)

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- ทำการคืนพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ให้กับโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ประกอบด้วยพื้นที่ว่างทางด้านทิศเหนือของอาคารหม้อไอน้ำ พื้นที่ว่างทางด้านทิศตะวันออกของลานกองกากอ้อย และพื้นที่ว่างทางด้านทิศใต้ของโครงการ ตามรายละเอียดที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ โดยให้มีการระบุขอบเขตของพื้นที่ที่โครงการเข้ากับโรงงานผลิตน้ำตาลทรายในสัญญาเช่าที่ดินให้ชัดเจน	- โครงการได้ดำเนินการคืนพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ได้แก่ พื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของอาคารหม้อไอน้ำ พื้นที่ว่างด้านทิศตะวันออกของลานกองกากอ้อย และพื้นที่ว่างทางด้านทิศใต้ของโครงการ ให้กับโรงงานผลิตน้ำตาลทราย จังหวัดอุดรธานี เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีการระบุขอบเขตของพื้นที่ที่โครงการเข้ากับโรงงานผลิตน้ำตาลทรายในสัญญาเช่าที่ดินอย่างชัดเจน	-	เอกสารแนบที่ 9 สัญญาเช่าที่ดินให้กับโรงงานผลิตน้ำตาลทราย จังหวัดอุดรธานี
2. คุณภาพอากาศ			
2.1 มาตรการทั่วไปในการเดินเครื่องจักรและควบคุมมลพิษทางอากาศจากการเผาไหม้ - ทำการควบคุมการเดินเครื่องหม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ไม่เกิน 75% Capacity เพื่อลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี (ครั้งที่ 1) ควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายของสารมลพิษที่ระบายออกจากปล่องของโครงการ โดยอ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (% oxygen) ร้อยละ 7 ดังนี้	- โครงการได้มีการควบคุมการเดินเครื่องหม้อไอน้ำ ตามค่าควบคุมที่กำหนด โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 และได้มอบหมายให้บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง เมื่อวันที่ 23, 24 และ 27 มกราคม พ.ศ. 2566 โดยผลการตรวจวัดพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด และสามารถสรุปได้ดังนี้	-	-

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2 (ควบคุมที่ 75% Capacity) • TSP * ช่วงดำเนินการปกติ ไม่เกิน 83 มก./ลบ.ม. และไม่เกิน 3.74 กรัม/วินาที * ช่วงพ่นเขม่า ไม่เกิน 114 มก./ลบ.ม. และไม่เกิน 5.13 กรัม/วินาที • NO₂ ไม่เกิน 174 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 14.73 กรัม/วินาที • SO₂ ไม่เกิน 53 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 6.24 กรัม/วินาที หม้อไอน้ำชุดที่ 3 และชุดที่ 4 (ควบคุมที่ 100% Capacity) • TSP * ช่วงดำเนินการปกติ ไม่เกิน 86 มก./ลบ.ม. และไม่เกิน 4.30 กรัม/วินาที * ช่วงพ่นเขม่า ไม่เกิน 118 มก./ลบ.ม. และไม่เกิน 5.89 กรัม/วินาที • NO₂ ไม่เกิน 179 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 15.32 กรัม/วินาที • SO₂ ไม่เกิน 53 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 6.93 กรัม/วินาที	โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 3 ปล่อง - Boiler 2 สามารถสรุปได้ดังนี้ • TSP มีค่าเท่ากับ 4.1 mg/m³ ที่ 7%O₂ และ 0.178 g/s • NO_x มีค่าเท่ากับ 80.4 ppm ที่ 7%O₂ และ 6.64 g/s • SO₂ มีค่าเท่ากับ <0.1 ppm ที่ 7%O₂ และ <0.013 g/s ทั้งนี้ ปล่อง Boiler 1 ปัจจุบันไม่มีการเดินเครื่องจักร จึงไม่มีการตรวจวัดแต่อย่างใด - Boiler 3 และ 4 สามารถสรุปได้ดังนี้ • TSP มีค่าเท่ากับ 3.8, 6.3 mg/m³ ที่ 7%O₂ และ 0.323, 0.531 g/s • NO_x มีค่าเท่ากับ 80.9, 92.9 ppm ที่ 7%O₂ และ 12.75, 14.8 g/s • SO₂ มีค่าเท่ากับ <0.1, 9.1 ppm ที่ 7%O₂ และ <0.021, 2.03 g/s		
- ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบการระบายมลสารต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System :CEMs) ที่ปล่องหม้อไอน้ำ เพื่อทำการตรวจวัด TSP, NO _x , SO ₂ , O ₂ และอัตราการไหลของก๊าซ	- โครงการได้ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบการระบายมลสารต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System :CEMs) ที่ปล่องหม้อไอน้ำ เพื่อทำการตรวจวัด TSP, NO _x , SO ₂ , O ₂ และอัตราการไหลของก๊าซเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาพที่ 2.2-6 ระบบการติดตามตรวจสอบการระบายมลสารต่อเนื่อง (CEMs)

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- ตรวจสอบประสิทธิภาพและการทำงานของระบบ CEMS ของโครงการ เป็นประจำอย่างน้อยทุก 6 เดือน ดังนี้ - ตรวจสอบระบบการทำงานทั่วไปของระบบ ได้แก่ จอแสดงผล ระบบการทำงานของปั๊มต่างๆ ระบบการอ่านค่าของอุปกรณ์ - จัดทำ Test Protocol สำหรับการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS - ทดสอบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) และ Calibration Drift: เพื่อเป็นการตรวจวัดระบบ CEMS หลังการติดตั้ง - จัดทำ Quality Assurance Plan สำหรับระบบ CEMS และ Quality Audit (RATA, RAA/CEA) ตาม Appendix F, 40 CFR 60	- โครงการได้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบ CEMS บริเวณปล่อง โดยตรวจสอบการทำงานทั่วไปของระบบ เช่น การทำงานของจอ การอ่านค่า การตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS การทดสอบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) และ Quality Assurance Plan สำหรับระบบ CEMS และ Quality Audit (RATA, RAA/CEA) เป็นต้น โดยดำเนินการตรวจสอบครั้งล่าสุดระหว่างวันที่ 23-27 มกราคม พ.ศ. 2566	-	- เอกสารแนบที่ 10 ผลการตรวจสอบการทำงานของระบบ CEMS - ภาพที่ 2.2-6 ระบบการติดตามตรวจสอบการระบายมลสารต่อเนื่อง (CEMs) - ภาพที่ 2.2-7 ปล่องระบายอากาศ (Stack) ของโครงการ
- ตรวจสอบประสิทธิภาพและการทำงานของระบบ CEMS ให้ดำเนินการตรวจสอบควบคู่ไปพร้อมกับการตรวจวัด ไปพร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ โดยใช้วิธีการเก็บตัวอย่างที่ปลายปล่อง (Stack Sampling) เป็นประจำอย่างน้อยทุก 6 เดือน	- โครงการได้ดำเนินการประสิทธิภาพและการทำงานของระบบ CEMS ไปพร้อมกับการตรวจวัดโดยใช้วิธีการเก็บตัวอย่างที่ปลายปล่อง (Stack Sampling) เมื่อวันที่ 23, 24 และ 27 มกราคม พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด พร้อมทั้งได้ทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและการทำงานของระบบ CEMS ในระหว่างระหว่างวันที่ 23-27 มกราคม พ.ศ. 2566 เรียบร้อยแล้ว	-	- เอกสารแนบที่ 10 ผลการตรวจสอบการทำงานของระบบ CEMS - รายละเอียดแสดงในบทที่ 3
- บำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ โดยต้องตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ ถ้าพบว่าบกพร่องต้องได้ทำการแก้ไข พร้อมทั้งหาสาเหตุและตรวจสอบสภาพการทำงานให้ใช้งานถูกต้อง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ESP โดยมีการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ หากพบความผิดปกติจะดำเนินการแก้ไข โดยหาสาเหตุและตรวจสอบสภาพการทำงานทันที พร้อมทั้งจัดให้มีแผนซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินการตามแผนเป็นประจำทุกปี	-	- เอกสารแนบที่ 11 แผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปี พ.ศ.2566 - ภาพที่ 2.2-8 อุปกรณ์ควบคุมฝุ่น ESP

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- ให้ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ภายใน 3 ชั่วโมง หากพบว่าประสิทธิภาพในการทำงานต่ำกว่าที่ระบุในรายงานต้องดำเนินการดังนี้ - กรณีประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่ตรวจพบต่ำกว่าร้อยละ 80 ของประสิทธิภาพที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี (ครั้งที่ 1) (กำหนดไว้ที่ร้อยละ 98 กล่าวคือหากตรวจพบว่า ESP มีประสิทธิภาพร้อยละ 81.63) โครงการต้องตรวจสอบหาสาเหตุเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที - กรณีที่ประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศต่ำกว่าร้อยละ 81.63 คือ มีประสิทธิภาพต่ำกว่าร้อยละ 80 ของประสิทธิภาพที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี (ครั้งที่ 1) (ร้อยละ 98) เป็นเวลานานกว่า 1 ชั่วโมง โครงการต้องหยุดการดำเนินงานจนกว่าจะดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ - กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้และค่าความเข้มข้นของมลสารเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ให้หยุดดำเนินการทันที	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ ESP โดยดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำตามแผนการดำเนินงาน หากพบว่าเกิดความบกพร่องจะต้องทำการแก้ไข โดยหาสาเหตุและตรวจสอบสภาพการทำงานทันที ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่พบเหตุการณ์ดังกล่าวแต่อย่างใด นอกจากนี้บริษัทได้จัดให้มีแผนซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินการตามแผนเป็นประจำทุกปี	-	- เอกสารแนบที่ 11 แผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปี พ.ศ.2566

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- ติดตั้งไฟสัญญาณเตือนและ/หรือเสียงเตือนความผิดปกติจากเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs : Continuous Emission Monitoring System) ดังนี้ ● ระดับที่ 1 (Alarm) กำหนดระดับการแจ้งเตือนไว้ที่ร้อยละ 80 ของค่าควบคุมเมื่อมีสัญญาณเตือนให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องให้แก้ไขและ/หรือพิจารณาลดโหลดการผลิต ● ระดับที่ 2 (High Alarm) กำหนดระดับการแจ้งเตือนไว้ที่ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม เมื่อมีสัญญาณเตือนให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องเร่งดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร็ว หากไม่สามารถหาสาเหตุหรือทำการแก้ไขได้ ให้ทำการหยุดยั้งการผลิตในหม้อไอน้ำชุดที่พบปัญหา	- โครงการได้มีการกำหนดระดับการแจ้งเตือนความผิดปกติจากเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs : Continuous Emission Monitoring System) โดยกำหนดไว้ที่ร้อยละ 80 ของค่าควบคุม เมื่อมีสัญญาณเตือนให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องเร่งดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร็ว หากไม่สามารถหาสาเหตุหรือทำการแก้ไขได้ ให้ทำการหยุดยั้งการผลิตในหม้อไอน้ำชุดที่พบปัญหา	-	- ภาพที่ 2.2-9 ไฟสัญญาณเตือนกรณีค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายมีค่าสูงเกินร้อยละ 80
- ดำเนินการ Soot Blow วันละ 2 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 30 นาที	- จากการดำเนินงานในปัจจุบันก่อนโครงการจะทำการ Soot Blow จะประเมินก่อนว่าฝุ่นที่เกิดขึ้นมีแนวโน้มมากหรือน้อย หากพบว่าเกิดฝุ่นมากทางโครงการจะทำการ Soot Blow และหากผลการตรวจวัดมีแนวโน้มเกินมาตรฐาน โครงการจะเพิ่มความถี่ในการ Soot Blow เพื่อให้การระบายอากาศมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนด	-	- เอกสารแนบที่ 12 เอกสารบันทึกการจัดทำ Soot Blow
- ในกรณีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศชุดใดชุดหนึ่งหยุดทำงานทางโครงการต้องหยุดเดินเครื่องหม้อไอน้ำชุดดังกล่าวโดยทันที	- จากการดำเนินงานไม่พบกรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศชุดทำงานแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามหากพบกรณีดังกล่าวทางโครงการจะหยุดเดินเครื่องหม้อไอน้ำชุดดังกล่าวโดยทันที	-	-

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- จัดให้มีพนักงานที่มีความชำนาญในการควบคุม/ซ่อมบำรุง อุปกรณ์ควบคุมมลสารต่าง ๆ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์และความชำนาญเป็นผู้ ควบคุม/ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ควบคุมมลสารต่างๆ ภายในโครงการเรียบร้อยแล้ว หากตรวจสอบพบความผิดปกติจะเร่งหาสาเหตุและแก้ไขทันที	-	- เอกสารแนบที่ 13 เอกสารแต่งตั้ง ผู้ดูแลระบบควบคุมมลสารภายใน โครงการ
- บันทึกการทำงาน/ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ควบคุมมลสาร	- โครงการได้กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบดักฝุ่นและมีการบันทึกการ ทำงาน/ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ควบคุมมลสารให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่ เสมอ	-	- เอกสารแนบที่ 14 แบบบันทึกการ ตรวจสอบการทำงานของ ESP
- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเถ้า เศษเชื้อเพลิง และสิ่งสกปรกที่ตกบนพื้นบริเวณหน่วยผลิต อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณหน่วยผลิตให้มีความ สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ	-	- ภาพที่ 2.2-10 การทำความสะอาด บริเวณหน่วยผลิต
- รายงานปริมาณกากอ้อยที่เกิดขึ้นทั้งหมด ปริมาณกากอ้อยที่ใช้ เป็นเชื้อเพลิง และปริมาณเถ้าที่เกิดขึ้นในแต่ละวันในรายงาน ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการทุก 6 เดือน และนำเสนอให้คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการพหุภาคี) ได้รับทราบ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่จดบันทึกปริมาณกากอ้อยที่เกิดขึ้นทั้งหมด ปริมาณกากอ้อยที่ใช้เป็นเชื้อเพลิง และปริมาณเถ้าที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน เพื่อ เป็นข้อมูลใช้ประกอบในการวางแผนการผลิต พร้อมทั้งแนบข้อมูลในเล่ม รายงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดส่งหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน	-	- เอกสารแนบที่ 7 บันทึกปริมาณอ้อย การใช้กากอ้อย และปริมาณเถ้า ประจำวัน ฤดูกาลผลิต
2.2 การควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการลำเลียงกากอ้อย - จัดให้มีระบบสายพานลำเลียงกากอ้อยแบบปิดเข้าสู่หม้อไอน้ำ และสายพานลำเลียงไปยังลานกองกากอ้อยตลอดแนว	- โครงการได้จัดให้มีระบบสายพานลำเลียงกากอ้อยแบบปิดเข้าสู่หม้อไอน้ำ และสายพานลำเลียงไปยังลานกองกากอ้อยตลอดแนว	-	- ภาพที่ 2.2-4 การขนส่งกากอ้อยโดยใช้ สายพานลำเลียงระบบปิด
- จัดให้มีท่อ (Chute) ต่อจากปลายสายพานลำเลียงลงมายังกอง กากอ้อยในพื้นที่ลานกองกากอ้อย	- โครงการได้ติดตั้งท่อ (Chute) ต่อจากปลายสายพานลำเลียงลงมายังกอง กากอ้อยในพื้นที่ลานกองกากอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของกากอ้อย	-	- ภาพที่ 2.2-11 ท่อ (Chute) ต่อจาก ปลายสายพานลำเลียงลงมายังกองกาก อ้อย

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- ปลอ่ยกากอ้อยจากสายพานลำเลียงลงสู่กองกากอ้อยในระดับที่ต่ำ ใกล้เคียงกับกองกากอ้อยเดิมมากที่สุด	- โครงการได้ติดตั้งท่อ (Chute) ปลอ่ยกากอ้อยจากสายพานลำเลียงลงสู่ กองกากอ้อยในระดับที่ต่ำใกล้เคียงกับกองกากอ้อยเดิมมากที่สุด	-	- ภาพที่ 2.2-11 ท่อ (Chute) ต่อจาก ปลายสายพานลำเลียงลงมายังกองกาก อ้อย
- ใช้รถตัดเกลี่ยกองกากอ้อยให้เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด โดย กองกากอ้อยต้องมีความสูงไม่เกิน 12 เมตร	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานใช้รถตัดเกลี่ยกองกากอ้อย เพื่อไม่ให้เกินออก จากพื้นที่เก็บกากอ้อย และควบคุมกองกากอ้อยให้มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร	-	- ภาพที่ 2.2-12 พื้นที่ลานกองกากอ้อย ของโครงการ - ภาพที่ 2.2-13 รถตัดเกลี่ยกองกาก อ้อย
- ใช้ระบบสายพานลำเลียงแบบเคลื่อนที่ได้ที่มีหลังคาปิดมิดชิด ช่วยในการขนส่งกากอ้อย	- โครงการมีการใช้ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อยแบบระบบปิด โดยทำ โครงสร้างคลุมตลอดแนวสะพานเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	- ภาพที่ 2.2-4 ระบบสายพานลำเลียง กากอ้อยเข้าสู่หม้อไอน้ำแบบปิด
- ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุง Chute ให้มีสภาพพร้อมใช้ งานก่อนฤดูเปิดหีบเป็นประจำทุกปี	- โครงการได้กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล ตรวจสอบ และซ่อมบำรุงท่อ (Chute) ให้มีสภาพพร้อมใช้งานก่อนฤดูเปิดหีบเป็นประจำทุกปี	-	- เอกสารแนบที่ 11 แผนการซ่อมบำรุง เครื่องจักรประจำปี พ.ศ. 2566
2.3 การควบคุมการฟุ้งกระจายจากลานกองกากอ้อย - กองกากอ้อยต้องมีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และมีความลาดชัน ด้านข้างไม่เกิน 60 องศา และต้องมีการบดอัดกากอ้อยให้มีค่า ความหนาแน่นประมาณ 0.45 ตัน/ลูกบาศก์เมตร เพื่อป้องกันการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกากอ้อย	- โครงการมีพนักงานใช้รถตัดเกลี่ยกองกากอ้อย เพื่อไม่ให้ล้าออกจากพื้นที่ เก็บกากอ้อย และให้เป็นไปตามข้อกำหนดกองกากอ้อยที่ระบุในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-	- ภาพที่ 2.2-12 พื้นที่ลานกองกากอ้อย ของโครงการ - ภาพที่ 2.2-13 รถตัดเกลี่ยกองกาก อ้อย
- ดำเนินการปลูกต้นไม้ 3 แถวสลับฟันปลา ล้อมรอบพื้นที่ลานกอง กากอ้อย โดยพิจารณาปลูกไม้โตเร็วประเภทสนประดิพัทธ์ หรือ อโศกอินเดีย ฯลฯ ซึ่งเริ่มดำเนินการปลูกตั้งแต่ในช่วงก่อสร้าง และ ใช้ไม้ขนาดกลางหรือไม้ขนาดใหญ่ในการปลูก เพื่อให้สามารถ ดำเนินการป้องกันฝุ่นได้ในระยะอันรวดเร็ว	- โครงการได้ปลูกต้นไม้ชนิดเดียว 3 แถว สลับฟันปลา โดยรอบพื้นที่ลาน กองกากอ้อย พร้อมทั้งจัดให้มีการรดพ่นละอองน้ำให้ครอบคลุมกองกาก อ้อยเป็นประจำทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น เพื่อลดปริมาณฝุ่น ละอองที่เกิดขึ้น	-	- ภาพที่ 2.2-14 การปลูกต้นไม้ตามแนว ชานอ้น 3 แถว สลับฟันปลา รอบพื้นที่ ลานกองกากอ้อย - ภาพที่ 2.2-15 จุดฉีดพรมน้ำบริเวณ ลานกองกากอ้อย

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- สร้างโครงเหล็ก ติดดาข่ายประเภทเอททีลีนความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene : HDPE) มีขนาดตาไม่เกิน 4x4 มิลลิเมตร สูง 16 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ลานกองกากอ้อย ซึ่งสามารถลดความเร็วลมได้ประมาณ 20-90% เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกากอ้อย	- โครงการได้ติดตั้งโครงเหล็กและดาข่ายประเภทเอททีลีนที่มีความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene : HDPE) ล้อมรอบพื้นที่ลานกองกากอ้อยเรียบร้อยแล้ว โดยมีความสูงไม่น้อยกว่า 16 เมตร นอกจากนี้โครงการยังพิจารณาใช้เสาปูนแทนโครงสร้างที่เป็นเสาเหล็ก เนื่องจากพิจารณาแล้วเห็นว่าข้อดีของเสาปูนมีความแข็งแรงทนทาน และไม่ก่อให้เกิดสนิม	-	- ภาพที่ 2.2-16 ดาข่าย HDPE บริเวณลานกองกากอ้อย
- ดำเนินการตรวจสอบโครงเหล็กและดาข่ายที่ติดล้อมรอบพื้นที่ลานกองกากอ้อยเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่าการชำรุด ฉีกขาด หรือเสียหาย ให้ดำเนินการเปลี่ยนโครงเหล็กหรือดาข่ายบริเวณที่ชำรุด ฉีกขาด หรือเสียหาย ภายใน 30 วัน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดาข่ายที่ติดล้อมรอบพื้นที่ลานกองกากอ้อยเป็นประจำทุกเดือน	-	- เอกสารแนบที่ 15 แบบฟอร์มการตรวจสอบดาข่ายป้องกันฝุ่น
- ทำการพ่นละอองน้ำให้ครอบคลุมกองกากอ้อยในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน เพื่อลดฝุ่นละออง	- โครงการนำน้ำทั้งจากน้ำเสียที่บำบัดแล้วภายในโครงการมาใช้ในการฉีดพ่นละอองน้ำให้ครอบคลุมกองกากอ้อยเป็นประจำทุกวัน ไม่น้อยกว่าวันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น	-	- ภาพที่ 2.2-15 จุดฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองกากอ้อย
2.4 การป้องกันและลดการเจริญเติบโตของเชื้อราในกองกากอ้อย - ออกแบบลานกองกากอ้อยให้มีความลาดเทและสามารถระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบได้ทุกทิศทาง เพื่อป้องกันการเกิดความชื้นในกากอ้อย - กำหนดรูปแบบการกองกากอ้อยให้สามารถระบายน้ำได้ดีในทุกทิศทาง	- โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ลานกองกากอ้อย และกำหนดให้กองกากอ้อยมีความลาดเท สามารถระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบได้ทุกทิศทาง เพื่อป้องกันการเกิดความชื้นในกากอ้อย	-	- ภาพที่ 2.2-17 รางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ลานกองกากอ้อย
- จัดระบบการใช้กากอ้อยเป็นเชื้อเพลิง แบบ First In First Out เพื่อลดปัญหาการสะสมกากอ้อยเก่าในพื้นที่เป็นเวลานาน	- โครงการมีพนักงานที่คอยควบคุมการทำงานบริเวณกองกากอ้อย โดยจัดการหมุนเวียนกากอ้อยในลักษณะ First-in, First-out เพื่อลดปัญหาการสะสมของกากอ้อยเก่าในพื้นที่เป็นเวลานาน	-	-

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2.5 การป้องกันการฟุ้งกระจายจากการขนส่งถ่าน - จัดให้มีไซโลเก็บถ่าน ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด สำหรับรองรับถ่านที่ออกจากหม้อไอน้ำของโครงการ	- โครงการจัดให้มีไซโลสำหรับเก็บถ่านของโครงการ ขนาด 30 ลูกบาศก์ เมตร จำนวน 2 ชุด สำหรับรองรับถ่านที่ออกจากหม้อไอน้ำ		-ภาพที่ 2.2-18 ไซโลเก็บถ่าน
- จัดให้มีท่อ (Chute) หรือวัสดุปิดคลุมต่อจากปลายท่อที่นำถ่าน ออกจากไซโลถ่านลงสู่ท้ายรถบรรทุกขนส่งถ่านเพื่อป้องกันการหกหรือ หล่นและฟุ้งกระจาย	- โครงการได้ติดตั้งท่อ (Chute) บริเวณปลายท่อที่นำถ่านออกจากหม้อไอน้ำ ลงสู่ท้ายรถบรรทุกขนส่งถ่าน เพื่อป้องกันการหกหรือหล่นและฟุ้งกระจาย	-	-ภาพที่ 2.2-19 การติดตั้งท่อ (Chute) บริเวณปลายท่อปล่อยถ่าน
- ทำการเทถ่าน (Ash) ลงจากรถบรรทุกลงสู่กองถ่านในระดับที่ต่ำ ใกล้เคียงกับกองถ่านเดิมมากที่สุด เพื่อป้องกันไม่ให้ถ่านฟุ้งกระจาย ในระหว่างขนถ่ายไปยังพื้นที่ลานกองถ่าน	- โครงการกำหนดให้ผู้ขับรถบรรทุกถ่านไปยังลานกองถ่านให้เทถ่านในระดับที่ ต่ำใกล้เคียงกับกองถ่านเดิมมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อป้องกันการฟุ้ง กระจายของถ่าน	-	-
- ประสานงานกับเกษตรกรให้มารับถ่านหลังจากการขนส่งถ่านสด เข้าสู่กระบวนการผลิต เพื่อช่วยลดปริมาณจราจรในการขนส่งถ่าน ในพื้นที่	- โครงการมีการประสานงานไปยังเกษตรกรให้มารับถ่านหลังจากการขนส่ง ถ่านสดเข้าสู่กระบวนการผลิตเรียบร้อยแล้ว เพื่อนำไปใช้เป็นปุ๋ยใน การเกษตร และยังช่วยลดปริมาณถ่านที่เกิดขึ้นจากโครงการอีกด้วย ซึ่ง กำหนดให้เกษตรกรมีการปิดคลุมกระบะท้ายรถที่ขนส่งถ่าน เพื่อป้องกันการ ฟุ้งกระจายของถ่านออกนอกตัวรถ	-	- ภาพที่ 2.2-20 รถบรรทุกถ่านของ เกษตรกร
- การขนส่งถ่านให้ดำเนินการอย่างระมัดระวัง โดยจัดให้มีผ้าใบหรือ วัสดุปิดคลุมถ่านในระหว่างการขนส่งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและ หกหรือหล่นของถ่าน	- โครงการกำหนดให้เกษตรกรมีการปิดคลุมกระบะท้ายรถที่ขนส่งถ่าน เพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายของถ่านออกนอกตัวรถ	-	-เอกสารแนบที่ 16 ข้อกำหนดรถบรรทุก ถ่าน - ภาพที่ 2.2-20 รถบรรทุกถ่านของ เกษตรกร

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2.6 การควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองเถ้า - กำหนดความสูงของการกองเก็บเถ้าไม่เกิน 1 เมตร และมีความลาดชันข้างไม่เกิน 45 องศา โดยใช้รถตัดเกลี่ยกองเถ้าให้เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด และต้องมีการบดอัดเถ้าให้มีค่าความหนาแน่นประมาณ 0.3 ตัน/ลูกบาศก์เมตร เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการกำหนดให้มีพื้นที่ลานกองเถ้าที่รัดกุม แสดงขอบเขตพื้นที่ชัดเจน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่อาจจะเกิดขึ้นจากเถ้า นอกจากนี้ยังกำหนดให้กองเถ้ามีความสูงไม่เกิน 1 เมตร และมีความลาดชันข้างไม่เกิน 45 องศา เรียบร้อยแล้ว หากมีแนวโน้มปริมาณเถ้ามากขึ้น โครงการจะใช้รถตัดเกลี่ยกองเถ้าให้เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด	-	- ภาพที่ 2.2-21 พื้นที่ลานกองเถ้าของโครงการ
- ดำเนินการปลูกต้นไม้ 3 แถวสลับฟันปลา ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเถ้าโดยพิจารณาปลูกไม้โตเร็ว	- โครงการได้ปลูกต้นไม้ 3 แถวสลับฟันปลาโดยรอบพื้นที่ลานเถ้า เพื่อเป็นแนวกันชนลดฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น	-	- ภาพที่ 2.2-22 การปลูกต้นไม้ตามแนวลานกองเถ้า แบบ 3 แถวสลับฟันปลา รอบพื้นที่ลานกองเถ้า
- สร้างโครงเหล็กติดตาข่ายดักฝุ่น (HDPE) ขนาดตาไม่เกิน 4x4 มิลลิเมตร สูง 2 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเถ้าเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกองเถ้า	- โครงการติดตั้งโครงเหล็กและตาข่ายประเภทเอททิลีนล้อมรอบพื้นที่ลานกองเถ้า สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร เพื่อลดฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาพที่ 2.2-23 การติดตั้งตาข่ายดักฝุ่น HDPE บริเวณลานกองเถ้า
- ดำเนินการตรวจสอบตาข่ายที่ติดล้อมรอบพื้นที่ลานกองเถ้าเป็นประจำทุกเดือน ทั้งนี้หากพบข้อบกพร่องหรือชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตาข่ายที่ติดล้อมรอบพื้นที่ลานกองเถ้าเป็นประจำทุกเดือน ทั้งนี้ หากโครงเหล็กหรือตาข่ายชำรุดหรือชำรุดทางโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที	-	- เอกสารแนบที่ 15 แบบฟอร์มการตรวจสอบตาข่ายป้องกันฝุ่น
- กรณีที่เถ้าแห้งเกิดการฟุ้งกระจาย ให้ทำการฉีดพ่นน้ำให้ครอบคลุมกองเถ้าในพื้นที่อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอเป็นประจำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ในปัจจุบันโครงการจะประเมินสภาพลานกองเถ้าก่อน หากพบว่าบริเวณดังกล่าวมีโอกาสเกิดฝุ่น ทางโครงการจะมีการรดพรมน้ำบริเวณพื้นที่กองเถ้า และรดพรมน้ำบริเวณที่เถ้าตกหล่น	-	-
3. เสียง			
- ออกแบบและพิจารณาเลือกใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังต่ำ	- โครงการได้พิจารณาเลือกใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังต่ำ พร้อมทั้งมีการบำรุงรักษาเครื่องจักรให้มีสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	- เอกสารแนบที่ 11 แผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปี พ.ศ.2566

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- การติดตั้งเครื่องจักรในอาคาร กำหนดให้มีวัสดุดูดซับเสียงหรืออุปกรณ์ป้องกันเสียง เพื่อให้ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ตรวจวัดในระยะห่าง 1 เมตร มีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)	- โครงการมีการใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังต่ำจึงไม่ติดตั้งวัสดุดูดซับเสียง อย่างไรก็ตามโครงการกำหนดให้พนักงานใช้คู่มือความปลอดภัยส่วนบุคคล ในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งติดป้ายเตือนบริเวณที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง	-	- ภาพที่ 2.2-24 ป้ายเตือนบริเวณที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง
- ดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ในเขตพื้นที่โรงงานและปลูกเพิ่มเติมรอบแนวเขตพื้นที่ เพื่อลดระดับเสียงที่มีโอกาสแพร่ไปสู่ชุมชนโดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่อง	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานดูแลต้นไม้ รวมถึงปลูกซ่อมต้นไม้ที่เหี่ยวหรือตายตามแนวรั้วและพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นและลดระดับเสียงรบกวนชุมชนโดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่อง	-	-
- หากได้รับข้อร้องเรียนในพื้นที่หรือบริเวณใกล้เคียงให้รับหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขให้ประชาชนได้รับทราบ	- โครงการได้กำหนดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ หากมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชน โครงการจะดำเนินการแก้ไขตามกระบวนการผังรับเรื่องร้องเรียนโดยเร่งด่วน ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากชุมชนแต่อย่างใด	-	- เอกสารแนบที่ 6 แผนผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและบันทึกข้อร้องเรียน - ภาพที่ 2.2-1 ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน - ภาพที่ 2.22 ติดประกาศช่องทางการติดต่อโครงการ - ภาพที่ 2.2-3 กล้องรับฟังความคิดเห็นด้านหน้าโครงการ
- จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour) ในพื้นที่ที่เสียงดังของโครงการ และทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐานให้พนักงานได้รับทราบ เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานเพื่อทำการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ในพื้นที่ที่เสียงดังของโครงการ โดยจะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 และรายงานผลการตรวจวัดไว้ในรายงานฉบับถัดไป	-	-

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และการระบายน้ำ			
4.1 มาตรการทั่วไปด้านการใช้น้ำ - กำหนดนโยบายและแนวทางการปฏิบัติในด้านการใช้น้ำอย่าง คุ้มค่า	- บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงานภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงการติดป้ายรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัดไว้บริเวณอ่างล้างมือใน ห้องน้ำและก๊อกน้ำภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งมีการหมุนเวียนน้ำมาใช้ ประโยชน์ เช่น นำมารดน้ำต้นไม้ หรือนำน้ำไปหมุนเวียนในระบบหล่อเย็น เป็นต้น	-	- ภาพที่ 2.2-25 การติดป้ายรณรงค์การ ใช้น้ำอย่างคุ้มค่า - ภาพที่ 2.2-26 การนำน้ำไปหมุนเวียน ในระบบหล่อเย็น - ภาพที่ 2.2-27 การติดป้ายประชาสัมพันธ์ นโยบายการจัดการพลังงาน
- ให้น้ำจากบ่อเก็บน้ำดิบ (บ่อน้ำ Reuse) ของโรงงานผลิต น้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด เท่านั้น โดยไม่ใช้ น้ำจากลำน้ำธรรมชาติ เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำในลำน้ำ	- โครงการมีการใช้น้ำจากบ่อเก็บน้ำดิบของโครงการร่วมกับบริษัท น้ำตาล ไทยอุดรธานี จำกัด โดยทำการสูบน้ำดิบจากบ่อเก็บน้ำดิบของโครงการโรง น้ำตาลมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ และไม่มีการสูบน้ำใต้ดินหรือจาก แหล่งน้ำธรรมชาติมาใช้ภายในโครงการแต่อย่างใด	-	- ภาพที่ 2.2-28 บ่อเก็บน้ำดิบของโรง น้ำตาล
4.2 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม - กำหนดให้มีระบบรางระบายและรวบรวมน้ำฝนในพื้นที่โครงการ แยกออกจากรางระบายน้ำเสียของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่ บ่อเก็บน้ำดิบ (บ่อน้ำ Reuse) ของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด	- โครงการมีการแยกระบบรางระบายและรวบรวมน้ำฝนในพื้นที่โครงการ แยกออกจากรางระบายน้ำเสียของโครงการอย่างชัดเจน เพื่อรวบรวมน้ำฝน ลงสู่บ่อเก็บน้ำดิบ (บ่อน้ำ Reuse) ของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด	-	- ภาพที่ 2.2-29 รางระบายน้ำฝนภายใน โครงการ - ภาพที่ 2.2-30 รางระบายน้ำเสีย ภายในโครงการ
- ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำฝนปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อน รอบพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา	- โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำฝนปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อนแยกออกจากกัน อย่างชัดเจน ทั้งนี้ ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบระบายน้ำฝนเป็น ประจำทุกวัน	-	- ภาพที่ 2.2-29 รางระบายน้ำฝนภายใน โครงการ - ภาพที่ 2.2-30 รางระบายน้ำเสีย ภายในโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- ตรวจสอบสภาพระบบรางระบายน้ำคอนกรีตรอบพื้นที่โครงการ รวมถึงสภาพบ่อเก็บน้ำดิบ (บ่อน้ำ Reuse) ของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด ที่โครงการใช้เป็นบ่อหมุนวนน้ำฝน ก่อนฤดูเปิดหีบเป็นประจำทุกปี เพื่อไม่ให้มีสิ่งกีดขวางภายในรางระบายน้ำ ทั้งนี้กรณีพบว่าระบบรางระบายน้ำคอนกรีตรอบพื้นที่โครงการ หรือบ่อหมุนวนน้ำฝนชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จก่อนฤดูเปิดหีบ - หากพบว่ามีสิ่งกีดขวางในระบบรางระบายน้ำต้องรีบดำเนินการนำสิ่งกีดขวางนั้นออกทันที	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำ บ่อหมุนวนน้ำ ระบบรางระบายน้ำคอนกรีต ภายในพื้นที่โครงการ พื้นที่ลานกองกากอ้อย และ พื้นที่ลานกองเถ้า หากเกิดการชำรุดเสียหาย หรือพบว่ามีสิ่งกีดขวางในระบบรางระบายน้ำต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	-	-
4.2 พื้นที่ลานกองกากอ้อย - ออกแบบระบบระบายน้ำคอนกรีตล้อมรอบพื้นที่ลานกองกากอ้อย เพื่อรวบรวมน้ำชะที่เกิดขึ้นเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำเสีย (Equalization Pond) ของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด ต่อไป	- โครงการได้มีระบบระบายน้ำคอนกรีตล้อมรอบพื้นที่ลานกองกากอ้อย เพื่อรวบรวมน้ำชะที่เกิดขึ้นเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำเสีย (Equalization Pond) ของโครงการก่อนส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด	-	- ภาพที่ 2.2-17 รางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ลานกองกากอ้อย
- ทำการบดอัดพื้นผิวลานกองกากอ้อยให้แน่นด้วยชั้นดินเหนียวหรือหินคลุกหนา 25 เซนติเมตร หรือวัสดุทับน้ำ เพื่อป้องกันน้ำซึมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	- โครงการมีพื้นที่ลานกองกากอ้อยลาดพื้นด้วยดินเหนียวบดอัด หรือวัสดุที่มีอัตราการซึมน้ำต่ำให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันน้ำซังทำให้น้ำอ้อยและเถ้าเกิดความชื้น	-	- ภาพที่ 2.2-12 พื้นที่ลานกองกากอ้อยของโครงการ
- ออกแบบพื้นที่ลานกองกากอ้อยให้มีความลาดเทในพื้นที่เท่ากับ 1:1,000 เพื่อให้ น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ลานกองกากอ้อยไหลรวมไปยังรางระบายน้ำฝนได้โดยสะดวก	- พื้นที่ลานกองกากอ้อยของโครงการความลาดเทในพื้นที่เพื่อให้ น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ลานกองกากอ้อยไหลรวมไปยังรางระบายน้ำฝนได้	-	-

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- ตรวจสอบสภาพบ่อรวบรวมน้ำเสีย (Equalization Pond) และระบบระบายน้ำคอนกรีตรอบพื้นที่ลานกองกากอ้อยก่อนฤดูเปิดหีบเป็นประจำทุกปี กรณีที่พบการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จก่อนฤดูเปิดหีบ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบ่อรวบรวมน้ำเสีย (Equalization Pond) และระบบระบายน้ำคอนกรีตรอบพื้นที่ลานกองกากอ้อยและพื้นที่ลานกองเถ้า ก่อนฤดูเปิดหีบเป็นประจำทุกปี หากพบว่าการชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จก่อนฤดูเปิดหีบ	-	- ภาพที่ 2.2-31 บ่อรวบรวมน้ำเสีย (Equalization Pond)
4.3 พื้นที่ลานกองเถ้า - ออกแบบให้มีระบบระบายน้ำคอนกรีตล้อมรอบพื้นที่ลานกองเถ้าเพื่อรวบรวมน้ำชะที่เกิดขึ้นเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด ต่อไป	- โครงการมีระบบระบายน้ำคอนกรีตล้อมรอบพื้นที่ลานกองเถ้า เพื่อรวบรวมน้ำชะที่เกิดขึ้นเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด	-	- ภาพที่ 2.2-32 รางระบายน้ำรอบลานกองเถ้า
- ทำการบดอัดพื้นผิวลานกองเถ้าให้แน่นด้วยชั้นดินเหนียว หรือหินคลุกหนา 25 เซนติเมตร หรือวัสดุทับน้ำ เพื่อป้องกันน้ำซึมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	- โครงการมีพื้นที่ลานกองกากอ้อยและพื้นที่ลานกองเถ้าจะต้องดาดพื้นด้วยดินเหนียวบดอัด หรือวัสดุที่มีอัตราการซึมน้ำต่ำให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันน้ำขังทำให้กากอ้อยและเถ้าเกิดความชื้น	-	-
- ออกแบบพื้นลานกองเถ้าให้มีความลาดเทในพื้นที่เท่ากับ 1:1,000 เพื่อให้น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ลานกองกากอ้อยไหลรวมไปยังรางระบายน้ำฝนได้โดยสะดวก	- พื้นที่ลานกองกากอ้อยของโครงการความลาดเทในพื้นที่เพื่อให้ให้น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ลานกองกากอ้อยไหลรวมไปยังรางระบายน้ำฝนได้	-	-
- ตรวจสอบสภาพบ่อรวบรวมน้ำเสีย (Equalization Pond) และระบบระบายน้ำคอนกรีตรอบพื้นที่ลานกองเถ้าก่อนฤดูเปิดหีบเป็นประจำทุกปี กรณีที่พบการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จก่อนฤดูเปิดหีบ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบ่อรวบรวมน้ำเสีย (Equalization Pond) และระบบระบายน้ำคอนกรีตรอบพื้นที่ลานกองกากอ้อยและพื้นที่ลานกองเถ้า ก่อนฤดูเปิดหีบเป็นประจำทุกปี หากพบว่าการชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จก่อนฤดูเปิดหีบ	-	- ภาพที่ 2.2-31 บ่อรวบรวมน้ำเสีย (Equalization Pond)

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5. คุณภาพน้ำผิวดินและการจัดการน้ำทิ้ง			
5.1 พื้นที่โครงการโดยทั่วไป			
- ห้ามทิ้งเศษอ้อย กากอ้อย และเถ้าลงลำน้ำธรรมชาติโดยเด็ดขาด	- โครงการได้กำหนดและแจ้งให้พนักงานทุกคน ห้ามไม่ให้ทิ้งเศษไม้ เศษอ้อย ขานอ้อย และเถ้าลงแหล่งน้ำธรรมชาติโดยเด็ดขาด	-	-
- ห้ามระบายน้ำทิ้งที่ยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- โครงการได้กำหนดให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ฉีดพรมถนน ลานกองเถ้า และลานกองขานอ้อย โดยห้ามมิให้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยเด็ดขาด	-	-
- ติดตั้งบ่อดักไขมันในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อนน้ำมัน เช่น บริเวณซ่อมบำรุง เป็นต้น	- โครงการมีการติดตั้งบ่อดักไขมันบริเวณโรงอาหารและบ่อรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรวบรวมกากไขมันนำส่งให้หน่วยงานท้องถิ่นนำไปกำจัดต่อไป	-	- ภาพที่ 2.2-33 บ่อดักไขมันภายในพื้นที่โครงการ
- รวบรวมน้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น และน้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำสะอาด ส่งไปยังระบบจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ (Low BOD) ขนาดไม่น้อยกว่า 340 ลูกบาศก์เมตร/วัน ของโครงการ เพื่อทำการบำบัดก่อนทำการสูบน้ำเสียที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานไปกักเก็บยังบ่อเก็บน้ำดิบ (บ่อน้ำ Reuse) ของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด ต่อไป	- โครงการได้รวบรวมน้ำทิ้งจากหม้อไอน้ำ น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น และน้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำสะอาดของโครงการ ส่งไปยังระบบจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ (Low BOD) ของโครงการ เพื่อทำการบำบัดก่อนทำการสูบน้ำเสียที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานไปกักเก็บยังบ่อเก็บน้ำดิบ (บ่อน้ำ Reuse) ของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด ต่อไป	-	- ภาพที่ 2.2-28 บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาล
- รวบรวมน้ำเสียจากการทำความสะอาดโรงไฟฟ้าส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสีย (Equalization Pond) ขนาดไม่น้อยกว่า 613.67 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสูบส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด	- โครงการได้มีรวบรวมน้ำเสียจากการทำความสะอาดโรงไฟฟ้าส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสีย (Equalization Pond) ของโครงการก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- ตรวจสอบสภาพระบบระบายน้ำทิ้งและระบบท่อบรรณน้ำเสีย ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอทุก 6 เดือน	- โครงการได้บันทึกตรวจสอบสภาพระบบระบายน้ำทิ้งและระบบท่อ บรรณน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอทุก 6 เดือน	-	-
- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน	- ปัจจุบันโครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง	-	-
5.2 พื้นที่ลานกองกากอ้อยและลานกองเถ้า - รวบรวมน้ำเสียจากลานกองกากอ้อย และน้ำเสียจากลานกองเถ้า ส่งไปยังบ่อบรรณน้ำเสีย (Equalization Pond) ขนาดไม่น้อย กว่า 613.7 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสูบส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำ เสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด	- โครงการได้มีรวบรวมน้ำเสียจากลานกองกากอ้อย และน้ำเสียจากลาน กองเถ้า ส่งไปยังบ่อบรรณน้ำเสีย (Equalization Pond) ของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด	-	-
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน			
- ห้ามสูบน้ำใต้ดินมาใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการโดย เด็ดขาด	- โครงการไม่ได้มีการสูบน้ำใต้ดินมาใช้ภายในโครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ โครงการได้ใช้น้ำดิบจากบ่อน้ำดิบของโรงงานน้ำตาล ซึ่งมีความเพียงพอ ตลอดทั้งปี	-	- ภาพที่ 2.2-28 บ่อน้ำดิบของโรง น้ำตาล
- ติดตั้งระบบถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป สำหรับบำบัดน้ำเสีย จากห้องส้วม	- ทางโครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับบำบัดน้ำเสีย จากห้องส้วมทุกจุด	-	- ภาพที่ 2.2-34 ระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป (Septic Tank)
- บริเวณพื้นที่ลานกองกากอ้อยและพื้นที่ลานกองเถ้าต้องควดพื้น ด้วยดินเหนียวบดอัดหนาน้อย 60 เซนติเมตร และปิดคลุม ด้วยดินบดอัดหนาน้อย 30 เซนติเมตร โดยให้มีอัตราการซึม ผ่านของน้ำต่ำกว่า 5×10^{-7} เซนติเมตร/วินาที ผิวด้านบนต้องปก คลุมด้วยหินคลุกบดอัดหนาน้อย 25 เซนติเมตร หรือตามที่ กฎหมายกำหนด	- โครงการได้กำหนดให้บริเวณพื้นที่ลานกองกากอ้อยและพื้นที่ลานกองเถ้า จะต้องควดพื้นด้วยดินเหนียวบดอัด หรือวัสดุที่มีอัตราการซึมต่ำให้ เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันน้ำขังทำให้กากอ้อยและเถ้าเกิด ความชื้น	-	-

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- บ่อรวบรวมน้ำเสีย (Equalization Pond) ของโครงการ และบ่อ บำบัดทุกบ่อของระบบจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ (Low BOD) ต้องทำการบดอัดพื้นและผนังบ่อต่าง ๆ และทำการปูพื้นบ่อด้วยชั้น ดินเหนียวที่บ่มตามมาตรฐานกำหนด รวมทั้งมีการปูแผ่น HDPE ที่ได้มาตรฐาน เพื่อป้องกันการรั่วไหลและการปนเปื้อนของน้ำเสีย ลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติบริเวณใกล้เคียง และการรั่วซึมลงสู่แหล่งน้ำ ใต้ดิน	- โครงการมีการบดอัดพื้นและผนังบ่อต่าง ๆ และทำการปูพื้นบ่อรวบรวม น้ำเสีย (Equalization Pond) และบ่อบำบัดทุกบ่อของระบบจัดการน้ำเสีย ความสกปรกต่ำ (Low BOD) ของโครงการ ด้วยชั้นดินเหนียวที่บ่มตาม มาตรฐานกำหนด รวมทั้งมีการปูแผ่น HDPE ที่ได้มาตรฐาน เพื่อป้องกันการ รั่วไหลและการปนเปื้อนของน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติบริเวณใกล้เคียง และการรั่วซึมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	-	-ภาพที่ 2.2-31 บ่อรวบรวมน้ำเสีย (Equalization Pond)
- หากผลตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อน้ำใต้ดินในชุมชน และ บริเวณบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring Well) มี แนวโน้มเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนต้องรีบดำเนินการหาสาเหตุและ แก้ไขทันที	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินทุก 6 เดือน และหากผล การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน โครงการจะรีบดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไขทันที	-	-
7. ทรัพยากรชีวภาพ			
- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้าน อุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำและด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และการจัดการน้ำทิ้งในช่วงดำเนินการอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ และด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และการจัดการน้ำทิ้งมาเป็นแนวทางการปฏิบัติ ภายใน โครงการอย่างเคร่งครัด	-	-
8. การคมนาคมขนส่ง			
- ตรวจสอบสภาพรถที่ใช้ในโครงการ ทุก ๆ 6 เดือน	- โครงการกำหนดให้พนักงานขับรถตรวจสอบสภาพรถที่ใช้ภายในโครงการ เป็นประจำสม่ำเสมอทุกเดือน หากพบว่ามีสภาพไม่พร้อมใช้งานพนักงาน จะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันที	-	- เอกสารแนบที่ 17 เอกสารการตรวจ สภาพยานพาหนะภายในโครงการ
- จำกัดความเร็วรถไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีข้อกำหนดตามนโยบายการรักษาความปลอดภัยซึ่งมีการ กำหนดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทาง จราจรภายในพื้นที่โครงการ	-	- ภาพที่ 2.2-35 ป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 30 กม./ชม.

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถภายในโครงการอย่างเพียงพอ	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถสำหรับพนักงาน และผู้ที่เข้ามาติดต่อประสานงานภายในโครงการอย่างเพียงพอ	-	- ภาพที่ 2.2-36 พื้นที่จอดรถภายในโครงการ
- ประสานงานและวางแผนการขนส่งเข้าร่วมกับโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด	- ปัจจุบันโครงการได้ประสานงานและร่วมวางแผนแผนการขนส่งเข้าร่วมกับบริษัทน้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด โดยจัดเตรียมรถบรรทุกเข้าไปเก็บยังลานกองเก็บของโครงการ และบางส่วนจะให้กับเกษตรกรที่มาติดต่อขอรับเข้าไปใช้ในการเกษตรต่อไป	-	- เอกสารแนบที่ 19 บันทึกปริมาณเจ้าหน้าที่แจกจ่ายให้กับเกษตรกรชาวไร่อ้อย
- ประสานงานกับเกษตรกรในด้านการขนส่งเข้าจากโครงการอย่างต่อเนื่อง	- โครงการได้ประสานงานไปยังเกษตรกรให้มารับเข้าหลังจากการขนส่งอ้อยสดเข้าสู่กระบวนการผลิตเพื่อนำไปใช้เป็นปุ๋ยในการเกษตร และยังช่วยลดปริมาณการกักเก็บเข้าภายในพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้เกษตรกรมีการปิดคลุมกระบะท้ายรถที่ขนส่งเข้า เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเข้าออกนอกตัวรถ	-	- เอกสารแนบที่ 18 บันทึกปริมาณเจ้าหน้าที่แจกจ่ายให้กับเกษตรกรชาวไร่อ้อย
- ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนการจราจร ซึ่งประกอบด้วย กรวย เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายเตือน และไฟกระพริบเตือนการจราจรและลดช่องจราจรก่อนถึงบริเวณโรงเรียนคำบงเจริญสุข โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสมชัดเจน อย่างน้อย 100 เมตร และสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ของเส้นทาง และต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดเหตุความเสียหาย ขำรุ่ด หรือสูญหาย	- โครงการได้ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนการจราจรต่างๆ เช่น กรวย เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายเตือน และไฟกระพริบเตือนการจราจร เป็นต้น โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสมชัดเจน และสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ของเส้นทาง รวมถึงตรวจสอบ บำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา	-	- ภาพที่ 2.2-37 สัญญาณไฟบริเวณหน้าโรงเรียนคำบงเจริญสุข - ภาพที่ 2.2-38 ป้ายเตือนเขตพื้นที่โรงเรียน

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. การจัดการขยะและกากของเสีย			
9.1 ขยะทั่วไป - จัดเตรียมถังขยะเพื่อรองรับขยะทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการ อย่างเพียงพอ ก่อนรวบรวมไปกำจัดยังพื้นที่กำจัดขยะของ หน่วยงานที่มีศักยภาพรับกำจัดส่วนกากของเสียอันตราย เช่น หลอตไฟ ถ่านไฟฉาย และหมึกพิมพ์ เป็นต้น ส่งกำจัดยังหน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการจัดเตรียมถังขยะแยกประเภทเพื่อรองรับขยะทั่วไปที่เกิดขึ้น ภายในโครงการตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ ก่อนรวบรวมไปกำจัดยังพื้นที่ กำจัดขยะของหน่วยงานที่มีศักยภาพรับกำจัดส่วนกากของเสียอันตราย		- ภาพที่ 2.2-39 ถังขยะแยกประเภท ภายในพื้นที่โครงการ
- กำหนดมาตรการคัดแยกประเภทขยะ เพื่อคัดแยกขยะที่ยัง สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือสามารถนำไปจำหน่ายออกจาก ขยะที่จะนำไปกำจัดโดย อบต. หน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่ ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ฯลฯ	- โครงการได้กำหนดให้พนักงานคัดแยกประเภทขยะ เพื่อคัดแยกขยะที่ยัง สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือสามารถนำไปจำหน่าย ออกจากขยะที่จะ นำไปกำจัดกับหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบ (เทศบาลตำบลคำบง) นำไป กำจัด ต่อไป	-	- ภาพที่ 2.2-40 ถังขยะแยกประเภท ภายในพื้นที่โครงการ
- ประสานงานกับ อบต. หน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากทางราชการ เพื่อทำการจัดเก็บขยะให้หมด โดยไม่ให้มี ปัญหาขยะตกค้าง ซึ่งอาจเป็นแหล่งที่อยู่ของพาหะนำโรคต่าง ๆ	- โครงการได้ประสานงานไปยังหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคำบง) ให้ เข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยปัจจุบัน เทศบาลตำบลคำบงจะเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยที่เกิดขึ้น สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-	-
9.2 กากของเสียจากการผลิต			
- การจัดการกากของเสียต่างๆ โครงการต้องปฏิบัติตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้ แล้ว (พ.ศ.2548)	- โครงการได้จัดการกากของเสียต่างๆ โดยยื่นเรื่องขออนุญาตต่อกรม โรงงานอุตสาหกรรม และได้รับหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาต ให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานเรียบร้อยแล้ว	-	- เอกสารแนบที่ 19 เอกสารการจัดการ กากของเสียของโรงงาน

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- เล้าที่จะนำออกนอกพื้นที่โครงการไปใช้เป็นวัสดุปรับปรุงคุณภาพดินและใช้ทำปุ๋ยใช้ในทางการเกษตร ต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่กำหนดอย่างเคร่งครัด รวมไปถึงต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนดำเนินการขนย้าย โดยโครงการกำหนดจุดขนถ่ายบริเวณไซโลเก็บเล้า ขนาดไม่น้อยกว่า 50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ในกรณีที่เกษตรกรมารับเล้าไม่ทัน โครงการต้องใช้รถบรรทุกมารับเล้าจากไซโลแล้วนำไปไว้ยังลานกองเล้าของโครงการ ขนาดไม่น้อยกว่า 1,500 ตารางเมตร เพื่อรอการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์เล้าจากหม้อไอน้ำที่ใช้กากอ้อยเป็นเชื้อเพลิง โดยกองวิจัยและพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตรก่อนให้ชาวไร่อ้อยนำไปใช้ ประโยชน์ในการเป็นวัสดุปรับปรุงคุณภาพดิน และมีการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานเรียบร้อยแล้ว	-	- เอกสารแนบที่ 19 เอกสารการจัดการกากของเสียของโรงงาน
- รวบรวมคราบน้ำมันต่าง ๆ ใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด ก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด	- น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจะรวบรวมไว้ในถังและจัดเตรียมที่เก็บรวบรวมเพื่อรอส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมส่งไปกำจัด	-	- ภาพที่ 2.2-40 ถังบรรจุน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้งานแล้ว - เอกสารแนบที่ 19 เอกสารการจัดการกากของเสียของโรงงาน
10. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน			
10.1 การจัดหาแรงงาน - พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นลำดับแรกโดยประกาศรับสมัครแรงงาน/พนักงานผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำนันผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ ล่วงหน้าอย่างน้อย 2 เดือน ก่อนการเปิดรับสมัครแรงงาน	- โครงการมีการพิจารณาบุคคลในท้องถิ่นเข้าทำงานในโครงการเป็นอันดับแรก ยกเว้นตำแหน่งงานที่คนในท้องถิ่นไม่มีคุณสมบัติกับตำแหน่งงานของโครงการ จึงจะพิจารณาคนนอกพื้นที่เข้ามาทำงาน โดยปัจจุบันภายในโครงการมีพนักงานท้องถิ่น จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 85.11 ของพนักงานทั้งหมดภายในโครงการ 47 คน	-	- เอกสารแนบที่ 20 รายงานจำนวนพนักงานในท้องถิ่น

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
10.2 คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการพหุภาคี) - จัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการพหุภาคี) โดยให้ทำหน้าที่ต่อเนื่องจากชุดที่ได้แต่งตั้งไปในช่วงก่อสร้าง - องค์ประกอบของคณะกรรมการประกอบด้วยตัวแทน 4 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาค ผู้นำชุมชน ตัวแทนหน่วยงานราชการ และตัวแทนจากกลุ่มบริษัทน้ำตาลไทยอุดรธานี - วิธีการสรรหา * กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของหมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน * กรรมการผู้แทนภาคประชาชน (ที่ไม่ใช่ผู้นำชุมชนและประธานชุมชน) ให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน * กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ โดยให้หัวหน้าส่วน	- โครงการได้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการพหุภาคีหรือคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ.2564 โดยมีคณะกรรมการทั้งสิ้น จำนวน 14 ท่าน ประกอบด้วย ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ ตัวแทนจากประชาชนโดยรอบโครงการ และตัวแทนจากโครงการ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	- เอกสารแนบที่ 21 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการพหุภาคี

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
ราชการเป็นผู้มอบหมายข้าราชการประจำในตำแหน่งที่เกี่ยวข้องปฏิบัติหน้าที่ * กรรมการผู้แทนจากกลุ่มบริษัทน้ำตาลไทยอุดรธานี มาจากตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด และบริษัท น้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด ● โครงสร้างของคณะกรรมการ * กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 15 ท่าน * กรรมการผู้แทนภาคผู้นำชุมชน จำนวน 4 ท่าน * กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 4 ท่าน * กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 4 ท่าน ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยความเห็นชอบของที่ประชุม ● อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ * กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยตรวจเยี่ยมโครงการเพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านต่าง ๆ และกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม			

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
* พิจารณาสารวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง * ตรวจเยี่ยมโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ * ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกันเช่น การจัดการสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ ระบบการจราจร * รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน * ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน * ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของประชาชน			

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก แต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน เมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกิน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้ง กรรมการประเภทเดียวกันแทนภายใน 45 วัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระเหลืออยู่น้อยกว่า 90 วัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่			

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
นอกจากการพันตำแหน่งตามวาระกรรมการพันจากตำแหน่ง เมื่อ - ตาย - ลาออก - คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ - เป็นบุคคลล้มละลาย - เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน - เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาท หรือความผิดลหุโทษ ● ความถี่ในการประชุม การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด และมติคณะกรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประชุม			

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- อำนาจความสะดวกให้ตัวแทนของชุมชนเข้ามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบกิจกรรมในช่วงดำเนินการ โดยพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการพหุภาคี) ในระดับอำเภอหรือตำบลหรือในระดับหมู่บ้าน หมู่บ้านตามวาระที่กำหนด	- โครงการได้อำนาจความสะดวกให้ตัวแทนของชุมชนเข้ามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบกิจกรรมในช่วงดำเนินการ โดยพิจารณาแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการพหุภาคีหรือคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อยกยอติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงข้อร้องเรียนต่างๆ โดยรอบโครงการ รวมถึงมีการประชุมร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และตัวแทนจากที่ว่าการอำเภอ และสมาคมชาวไร่ไถ เพื่อสอบถามปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ทุก 6 เดือน ทั้งนี้ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ได้ดำเนินการจัดประชุมคณะกรรมการพหุภาคีในวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ.2566 เรียบร้อยแล้ว	-	- เอกสารแนบที่ 21 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการพหุภาคี - เอกสารแนบที่ 22 หนังสือเชิญประชุมและแบบตอบรับ - เอกสารแนบที่ 23 สรุปรายงานการประชุมคณะกรรมการพหุภาคี
- รายงานผลการดำเนินงานด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการดำเนินงานของโครงการในช่วงดำเนินการ ให้คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการพหุภาคี) พิจารณาทุก 6 เดือน	- โครงการได้รายงานผลการดำเนินงานด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการดำเนินงานของโครงการ ผ่านการประชุมคณะกรรมการพหุภาคีเรียบร้อยแล้ว ในวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ.2566	-	- เอกสารแนบที่ 23 สรุปรายงานการประชุมคณะกรรมการพหุภาคี
10.3 ความรับผิดชอบต่อสังคมและมวลชนสัมพันธ์ - ให้การสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการมีการสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนในด้านต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ เช่น กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ กิจกรรมส่งเสริมด้านการศึกษา กิจกรรมส่งเสริมด้านสาธารณสุข และกิจกรรมทางศาสนา โดยได้ดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีและตอบแทนชุมชนและสังคม	-	- เอกสารแนบที่ 24 กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชน (CSR)

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
10.4 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ - จัดประชุมกลุ่มตัวแทนโครงการในชุมชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามความคิดเห็น และสถานการณ์เกี่ยวกับโครงการในชุมชน	- โครงการได้มีการจัดประชุมร่วมกับตัวแทนโครงการในชุมชน ผ่านการจัดประชุมคณะกรรมการพหุภาคีเพื่อสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ และข้อห่วงกังวล เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ.2566		- เอกสารแนบที่ 23 สรุปรายงานการประชุมคณะกรรมการพหุภาคี
- จัดศึกษาดูงานในพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการให้ผู้นำชุมชนและประชาชน ตลอดจนสนับสนุนกิจกรรมติดตามตรวจสอบโครงการ เพื่อป้องกันปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีต่อชุมชน	- โครงการมีนโยบายจัดให้ศึกษาดูงานในพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี เมื่อผู้นำชุมชน ประชาชน หรือหน่วยงานภายนอกอื่นๆ แจ้งความประสงค์มาที่โครงการ เพื่อเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการให้ผู้นำชุมชนและประชาชน ตลอดจนสนับสนุนกิจกรรมติดตามตรวจสอบโครงการ เพื่อป้องกันปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีต่อชุมชน	-	-
10.5 มาตรการจัดการเรื่องร้องเรียน - จัดให้มีช่องทางการร้องเรียน ได้แก่ คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการพหุภาคี) องค์กรปกครองท้องถิ่น ผู้นำชุมชนในหมู่บ้าน อำเภอ และร้องเรียนต่อจากเจ้าของโครงการ (บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด) โดยตรง จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ณ สำนักงานโครงการ	- โครงการกำหนดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ หากมีประเด็นปัญหา/ข้อวิตกกังวล และข้อห่วงใยจากชุมชน โครงการจะดำเนินการแก้ไขตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนโดยเร่งด่วน ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการไม่พบเรื่องร้องเรียนจากชุมชนแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากเกิดเรื่องร้องเรียน โครงการจะดำเนินการตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันที และหากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียนและแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที ตามผังการจัดการเรื่องร้องเรียน	-	- เอกสารแนบที่ 3 แผนผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและบันทึกข้อร้องเรียน - ภาพที่ 2.2-1 ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน - ภาพที่ 2.2-2 ติดประกาศช่องทางการติดต่อโครงการ - ภาพที่ 2.2-3 กล้องรับฟังความคิดเห็นด้านหน้าโครงการ
- ในกรณีที่มีการร้องเรียน เจ้าของโครงการ (บริษัท ไทยอุดรธานี เพาเวอร์ จำกัด) ต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันที หากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียนและแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที ตามผังการจัดการเรื่องร้องเรียน			

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- แจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ดำเนินการทราบถึงช่องทางการร้องเรียน และมาตรการการจัดการเรื่องร้องเรียน โดยแจ้งผ่านทางองค์กร ปกครองท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการพหุภาคี)	- โครงการมีการแจ้งช่องทางการรับเรื่องเรียนมาตรการการจัดการเรื่อง ร้องเรียน โดยแจ้งผ่านทางองค์กรปกครองท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และ คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการพหุภาคี) ผ่าน การประชุมคณะกรรมการพหุภาคี และการติดประกาศประชาสัมพันธ์ของ โครงการ	-	- ภาพที่ 2.2-2 ติดประกาศช่องทางการ ติดต่อโครงการ
- หากประชาชนได้รับผลกระทบ/ความเสียหายจากการดำเนิน โครงการ ประชาชนต้องได้รับการชดเชยความเสียหายที่เป็นธรรม โดยกลไกที่เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในรูปแบบ คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการพหุ ภาคี) เข้ามาช่วยดำเนินการ	- โครงการได้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการพหุภาคีหรือคณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ.2566 โดยเปิดมีคณะกรรมการทั้งสิ้น จำนวน 14 ท่าน ประกอบด้วย ตัวแทนจาก หน่วยงานราชการ ตัวแทน จากประชาชนโดยรอบโครงการ และตัวแทน จากโครงการ ทั้งนี้ หากประชาชนได้รับผลกระทบ/ความเสียหายจาก โครงการ ทางโครงการยินดีชดเชยความเสียหายที่เป็นธรรมตามมาตรการ การกำหนด	-	- เอกสารแนบที่ 23 สรุปรายงานการ ประชุมคณะกรรมการพหุภาคี
11. สาธารณสุข สุขภาพ/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
11.1 สาธารณสุขและสุขภาพ - ให้ความรู้และให้คำแนะนำพนักงานในการป้องกันโรค โดยขอ ความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในชุมชน	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับการป้องกัน โรคระบาดในแต่ละฤดูกาล โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ เพื่อให้พนักงานรับทราบอย่างทั่วถึง	-	- ภาพที่ 2.2-41 การประชาสัมพันธ์การ ป้องกันโรคตามฤดูกาล
- ประสานงานกับหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขท้องถิ่นเกี่ยวกับ การบันทึกสถิติด้านสุขภาพ วิธีการป้องกันและรักษาโรคอัน เนื่องมาจากการทำงานของพนักงาน	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ เป็นผู้บันทึกสถิติด้านสุขภาพ และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการทำงาน ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ภายในโครงการแต่อย่างใด	-	- เอกสารแนบที่ 25 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- อบรมและให้ความรู้ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย ในพื้นที่ พร้อมอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ เป็นผู้อบรมด้านความปลอดภัยในพื้นที่ และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล	-	- ภาพที่ 2.2-42 การอบรมและให้ความรู้ แก่พนักงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่ พร้อมอบรมการใช้อุปกรณ์ PPE
- ควบคุมและใช้กฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการขับขี่ยานยนต์โดย เคร่งครัด	- โครงการมีนโยบายควบคุมและใช้กฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการขับขี ยานพาหนะอย่างปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ โดยให้พนักงานถือปฏิบัติ อย่างเคร่งครัด	-	- ภาพที่ 2.2-43 รมรณรงค์ขับขี่ ปลอดภัย
11.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (1) มาตรการทั่วไป - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มงานและหลังจากนั้นตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ.2566 โครงการมีแผนดำเนินการในช่วงปลายปี และจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฯ ฉบับถัดไป	-	-
- จัดตั้งคณะกรรมการและหน่วยงานรับผิดชอบต่อความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของการปฏิบัติงานภายในสถานะต่างๆ ของโครงการพร้อมทั้งจัดทำคู่มือแผนการต่างๆ เพื่อใช้เป็นแผน อ้างอิงในการฝึกอบรมพนักงานของโครงการ โดยรายละเอียดให้ เป็นไปตามเงื่อนไขและข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัย พร้อม ทั้งจัดทำคู่มือแผนการต่างๆ เพื่อใช้เป็นแผนอ้างอิงในการฝึกอบรมพนักงาน ของโครงการ	-	- เอกสารแนบที่ 26 คู่มือความปลอดภัย ในการทำงาน - เอกสารแนบที่ 27 หนังสือแต่งตั้งคณะ กรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาวะแวดล้อมในการทำงาน
- จัดให้มี แผน การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบเพื่อให้ สามารถทำงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย	- โครงการมีแผนการดูแลรักษาหม้อไอน้ำและอุปกรณ์เชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย	-	- เอกสารแนบที่ 11 แผนการซ่อมบำรุง เครื่องจักรประจำปี พ.ศ.2566

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
(2) งานอบรม - อบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลก่อนเข้าทำงาน และอบรมเป็นประจำอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการเป็นผู้อบรมด้านความปลอดภัยในพื้นที่และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	-	- ภาพที่ 2.2-42 การอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่พร้อมอบรมการใช้อุปกรณ์ PPE
- จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ การตรวจอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ ติดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจน พร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ	- โครงการกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลหม้อไอน้ำ และจัดเตรียมเอกสารคู่มือวิธีการใช้งาน ติดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจน เพื่อให้พนักงานดูแลหม้อไอน้ำสามารถใช้งานได้ถูกต้องปลอดภัยและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบที่ 28 คู่มือการปฏิบัติงานของหม้อไอน้ำ - เอกสารแนบที่ 29 หนังสือขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลหม้อไอน้ำ ภาพที่ 2.2-44 ขั้นตอนการปฏิบัติงานกับหม้อไอน้ำ
(3) การบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - เตรียมเอกสารแนะนำเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและ/หรือมีการอบรมก่อนการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับพนักงานของโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการเป็นผู้อบรมด้านความปลอดภัยในพื้นที่และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	-	- ภาพที่ 2.2-42 การอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่พร้อมอบรมการใช้อุปกรณ์ PPE
- กำหนดและควบคุมให้พนักงานต้องใส่ที่ครอบหู (Ear Muff) หรือที่อุดหู (Ear Plug) บริเวณที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดเวลาการทำงานติดต่อกันของพนักงานต้องไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อกะ โดยระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับต้องไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)	- โครงการได้กำหนดและควบคุมให้พนักงานต้องใส่ที่ครอบหู (Ear Muff) หรือที่อุดหู (Ear Plug) บริเวณที่มีเสียงดังทุกครั้ง และกำหนดเวลาการทำงานติดต่อกันของพนักงานต้องไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อกะ โดยระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับ ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)	-	-

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- ตรวจสอบพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อการได้ยิน และจัดให้มีป้ายแสดง พื้นที่ควบคุมและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ประเภทที่ครอบหู (Ear muff) หรือที่อุดหู (Ear plus) ตลอดเวลาที่ อยู่ในพื้นที่	- โครงการได้มีการตรวจสอบพื้นที่ที่เสี่ยงเป็นอันตราย และติดป้ายเตือน พื้นที่ควบคุมบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลประเภทที่ครอบหู (Ear muff) หรือที่อุดหู (Ear plus) ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	-	- ภาพที่ 2.2-24 ป้ายเตือนบริเวณที่อาจ ก่อให้เกิดเสียงดัง
(4) การจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีการเตรียมพร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉิน โดยจัดให้มี แผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อเตรียมพร้อม ในกรณีที่มีภาวะฉุกเฉิน เกิดขึ้น พนักงานทุกคนจะสามารถปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงหรือ อันตรายให้น้อยลง จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัย และ สถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การ ฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำ ระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ทั้ง ภายในโรงงานและการติดต่อองค์กรภายนอกโรงงาน พร้อมให้มี การซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำ	- โครงการมีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เพื่อรองรับกรณีเกิด เหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ และ ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ รวมถึงมีการ ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี โดยดำเนินการร่วมกับบริษัท น้ำตาล ไทยอุดรธานี จำกัด สำหรับในปี พ.ศ.2566 มีแผนดำเนินการในช่วงปลายปี โดยจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฯ ฉบับถัดไป	-	- เอกสารแนบที่ 30 แผนป้องกันและ ระงับอัคคีภัย - ภาพที่ 2.2-45 อุปกรณ์ดับเพลิง และ ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในพื้นที่ โครงการ
- จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจาก หน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท ปีละ 1 ครั้ง			
- จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง			
- จัดหน่วยปฐมพยาบาลให้พร้อมในช่วงดำเนินการและให้มีการ ประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงก่อนดำเนินการ 1 เดือน	- โครงการจัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฐมพยาบาล กะละ 1 คน เพื่อปฐมพยาบาล และดูแลพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยหรือ บาดเจ็บ และโครงการได้ประสานงานไปยังโรงพยาบาลบ้านผือในการรับ การรักษาพยาบาลของพนักงานจากโครงการ	-	- ภาพที่ 2.2-46 ห้องพยาบาล - ภาพที่ 2.2-47 เจ้าหน้าที่ประจำห้อง พยาบาล - ภาพที่ 2.2-48 รถฉุกเฉินสำหรับส่งต่อ พนักงานเจ็บป่วย/บาดเจ็บ

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นในเบื้องต้น เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนดำเนินการ 1 เดือน	- โครงการได้มีการประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคำบง) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินก่อนดำเนินโครงการ	-	-
- ตรวจสอบระบบฉีดน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิงและระบบอื่น ๆ ก่อนเปิดดำเนินการเป็นประจำทุกปี	- โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่หน้าอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นผู้ตรวจสอบระบบป้องกันเพลิงไหม้ เดือนละ 1 ครั้ง	-	- ภาพที่ 2.2-45 อุปกรณ์ดับเพลิง และระบบสัญญาณเตือนภัยภายในพื้นที่โครงการ
- จัดทำคู่มือการควบคุมการเดินระบบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิง และอื่นๆ ก่อนดำเนินการ 1 เดือน เกิดขึ้นก่อนเริ่มดำเนินการ พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกันเพิ่มเติม	- โครงการได้จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับควบคุมการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิง รวมถึงการทำงานอย่างปลอดภัย เพื่อให้พนักงานมีความรู้และทำงานได้อย่างปลอดภัย	-	- เอกสารแนบที่ 26 คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน
(5) การป้องกันอัคคีภัยบริเวณพื้นที่ลานกองกากอ้อย - พ่นละอองน้ำให้ครอบคลุมกองกากอ้อยอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	- โครงการได้นำน้ำที่บำบัดแล้วภายในโครงการมาใช้ในการฉีดพ่นละอองน้ำให้ครอบคลุมกองกากอ้อยเป็นประจำทุกวัน ไม่น้อยกว่าวันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น	-	- ภาพที่ 2.2-15 จุดฉีดพ่นน้ำบริเวณลานกองกากอ้อย
- ห้ามสูบบุหรี่หรือทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟใกล้เคียงพื้นที่ลานกองกากอ้อย	- โครงการได้แจ้งเตือนพนักงานภายในโครงการ โดยติดตั้งป้ายเตือนห้ามจุดไฟ และห้ามสูบบุหรี่บริเวณใกล้ลานกองกากอ้อย และกำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	- ภาพที่ 2.2-49 ป้ายเตือนห้ามจุดไฟ ห้ามสูบบุหรี่
- ตรวจสอบพื้นที่ลานกองกากอ้อยในด้านความปลอดภัยเป็นประจำ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่ลานกองกากอ้อยในด้านความปลอดภัยเป็นประจำ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง รวมถึงได้มีการติดป้ายเตือนอันตรายต่างๆ บริเวณพื้นที่ทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	- ภาพที่ 2.2-50 ป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่โครงการ
- ตรวจสอบระบบน้ำดับเพลิง และหัวฉีดพ่นน้ำเป็นประจำทุกปี ก่อนฤดูเปิดหีบ	- โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่หน้าอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นผู้ตรวจสอบระบบระบบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง	-	- ภาพที่ 2.2-45 อุปกรณ์ดับเพลิง และระบบสัญญาณเตือนภัยภายในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
(6) มาตรการความปลอดภัยการใช้หม้อไอน้ำ - ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำประจำปีและหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้ง โดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร - ทีมควบคุมการผลิตไอน้ำของโครงการจะต้องมีวิศวกรดูแลระบบที่เป็นผู้มีประสบการณ์การทำงานและได้รับการรับรองให้เป็นผู้ดำเนินการใช้เครื่องผลิตไอน้ำจากหน่วยงานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่ผู้ดูแลควบคุมการผลิตไอน้ำของโครงการและได้ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งาน สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยเจ้าหน้าที่ดังกล่าวได้มีการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมและได้รับการรับรองให้เป็นผู้ดำเนินการใช้เครื่องผลิตไอน้ำจากหน่วยงานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	- เอกสารแนบที่ 29 หนังสือขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลหม้อไอน้ำ
- กำหนดให้ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมอัตโนมัติแบบมีความมั่นคงสูง คือ ระบบ Distribution Control System (DCS) โดยให้มีความสามารถการทำงานของระบบไอน้ำให้สามารถตรวจสอบ และควบคุมได้ตลอดเวลา	- โครงการกำหนดให้ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมอัตโนมัติเพื่อให้เกิดความถูกต้องแม่นยำสูง และอำนวยความสะดวกแก่พนักงาน	-	- ภาพที่ 2.2-51 ห้องควบคุมระบบ DCS
- สำหรับอุปกรณ์เครื่องมือวัดในส่วนสำคัญ มีระบบควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติและให้มีสัญญาณเตือนหากมีการทำงานผิดปกติ ในกรณีที่มีปัญหาถึงระดับที่คาดว่าจะเกิดอันตราย เช่น ระดับน้ำเครื่องผลิตไอน้ำสูง หรือต่ำเกินไป แรงดันไอน้ำหรืออุณหภูมิไอน้ำสูงเกินปกติ จะมีการลดกำลังผลิตของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ และหยุดระบบเครื่องผลิตไอน้ำทันที	- โครงการมีการใช้เครื่องมือวัดที่เป็นระบบควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ และให้มีสัญญาณเตือนหากมีการทำงานผิดปกติ ในกรณีที่มีปัญหาถึงระดับที่คาดว่าจะเกิดอันตราย เช่น ระดับน้ำเครื่องผลิตไอน้ำสูงหรือต่ำเกินไป แรงดันไอน้ำหรืออุณหภูมิไอน้ำสูงเกินปกติ จะมีการลดกำลังผลิตของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ และหยุดระบบเครื่องผลิตไอน้ำทันที	-	-

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- สำหรับการปฏิบัติงานและการปฏิบัติด้านความปลอดภัยจะมีพนักงานปฏิบัติการตรวจสอบสภาพการทำงานทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุมและที่ตัวเครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลา ทั้งนี้พนักงานปฏิบัติการจะมีการนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำและไอน้ำ ให้อยู่ในค่าการทำงานปกติ และให้ความปลอดภัยจากสภาวะการกัดกร่อนหรือมีตะกอนของเครื่องผลิตไอน้ำ	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพการทำงานทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุมและที่ตัวเครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลา และคอยตรวจสอบควบคุมคุณภาพน้ำและไอน้ำให้อยู่ในค่าการทำงานปกติ เพื่อให้มีความปลอดภัยจากสภาวะการกัดกร่อนหรือมีตะกอนของเครื่องผลิตไอน้ำ	-	- ภาพที่ 2.2-51 ห้องควบคุมระบบ DCS
- จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของเครื่องผลิตไอน้ำ โดยหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบสภาพระบบท่อน้ำทั้งภายในและภายนอกทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย และทำการทดสอบแรงอัดด้วยน้ำ ตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือหลังจากมีการซ่อมบำรุงเครื่องผลิตไอน้ำทุกครั้ง โดยการทดสอบความปลอดภัยนี้จะจัดให้มีสามวิศวกรหรือผู้ที่ได้รับอนุญาตพิเศษให้ตรวจสอบเครื่องผลิตไอน้ำตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร	- โครงการมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของเครื่องผลิตไอน้ำ โดยตรวจสอบสภาพระบบท่อน้ำทั้งภายในและภายนอก ทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย และทำการทดสอบแรงอัดด้วยน้ำ ตามข้อกำหนดหรือหลังจากมีการซ่อมบำรุงเครื่องผลิตไอน้ำทุกครั้ง โดยการทดสอบความปลอดภัยนี้อยู่ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ควบคุมหม้อไอน้ำที่ได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	- เอกสารแนบที่ 29 หนังสือขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลหม้อไอน้ำ - เอกสารแนบที่ 31 เอกสารรายงานการทดสอบการทำงานของเครื่องผลิตไอน้ำ
- กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งาน และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลควบคุมการผลิตไอน้ำของโครงการ และตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งานและสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-	- เอกสารแนบที่ 32 บันทึกการทำงานหม้อไอน้ำ
(7) มาตรการความปลอดภัยสำหรับการตรวจสอบประจำปี - จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียดเพื่อศึกษา วิเคราะห์และทบทวนเพื่อชี้บ่งอันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นก่อนเริ่มดำเนินการ พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกันเพิ่มเติม	- โครงการได้จัดให้มีการทบทวนประเมินความเสี่ยงในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด ชี้บ่งอันตรายที่อาจเกิดขึ้นก่อนเริ่มดำเนินการในทุกๆ ปี เพื่อเป็นแนวทางป้องกันอันตรายต่างที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
(8) มาตรการความปลอดภัยด้านพนักงาน - ทีมควบคุมหม้อไอน้ำของโรงไฟฟ้าต้องมีวิศวกรดูแลระบบที่เป็นผู้มีประสบการณ์การทำงานและได้รับการรับรองให้เป็นผู้ชำนาญการ ใช้หม้อไอน้ำจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และต้องเป็นผู้ปฏิบัติการที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกกะทำงาน - กำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญทำงานอยู่ตลอดเวลาที่มีการเดินระบบหม้อไอน้ำ	- โครงการจัดมีเจ้าหน้าที่ผู้ที่มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลควบคุมการผลิตไอน้ำของโครงการ และมีการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และกำหนดให้ทำงานอยู่ตลอดเวลาที่มีการเดินระบบหม้อไอน้ำทุกกะทำงาน	-	- เอกสารแนบที่ 29 หนังสือขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลหม้อไอน้ำ
- กำหนดให้มีการอบรมพนักงานให้มีความเข้าใจในการทำหน้าที่เดินระบบหม้อไอน้ำ	- โครงการกำหนดให้มีการอบรมพนักงานที่ทำงานกับหม้อไอน้ำให้มีความเข้าใจในการทำงานเดินระบบหม้อไอน้ำ	-	-
12. พื้นที่สีเขียว			
- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว จำนวนไม่น้อยกว่า 6,744 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 6.24 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกโครงการพิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีการปลูกในบริเวณพื้นที่โรงงานเป็นพันธุ์หลัก ได้แก่ ไม้ดอกอินเดีย สนประติพัทธ์ หางนกยูง ไทรใบสัก โมก และอินทนิล เป็นต้น จำนวน 3 แถว สลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย 2 แถว ปลูกแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและระหว่างแถว 2x2 เมตร โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการพิจารณานำมาปลูกในพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามหลักภูมิสถาปัตย์	- โครงการมีพื้นที่สีเขียว ประกอบด้วย การปลูกต้นไม้ดอกอินเดีย 3 แถว สลับฟันปลา โดยรอบพื้นที่ลานกองกากอ้อย และลานกองเถ้า รวมถึงปลูกต้นไม้บริเวณริมรั้วโดยรอบโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีการฉีดพ่นละอองน้ำให้ครอบคลุมเป็นประจำทุกวัน ไม่น้อยกว่าวันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น		- ภาพที่ 2.2-52 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (50 MW) จังหวัดอุดรธานี ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- การดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวจะใช้รถบรรทุกน้ำ หรือน้ำโปรดน้ำ ต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวเป็นประจำทุกวัน ยกเว้นในวันที่ฝนตก ส่วน การใช้สารปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวต้องมีพนักงานดูแลโดยเฉพาะ เป็นประจำทุกวันและมุ่งเน้นการใช้อินทรีย์วัตถุในการบำรุงรักษา พื้นที่สีเขียว	- โครงการมีพนักงานบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวอยู่เสมอโดยมีการรดน้ำต้นไม้ ในพื้นที่สีเขียวเป็นประจำทุกวัน ไม่น้อยกว่าวันละ 2 ครั้ง หรือตามความ เหมาะสม	-	- ภาพที่ 2.2-53 การรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ สีเขียวของโครงการ
- ในกรณีต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวตายต้องปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว เพื่อให้ สามารถใช้ประโยชน์ในการป้องกันลมและลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง	- กรณีต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวตาย โครงการจะปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว เพื่อให้สามารถใช้ ประโยชน์ในการป้องกันลมและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	-
- จัดให้มีการปลูกต้นไม้โตเร็วประเภทโอ๊กอินเดีย สนประติพัทธ์ ทางนกกุง ไทรใบสักโมก และอินทนิล เป็นต้น 3 แถวสลับฟันปลา โดยรอบบริเวณพื้นที่ลานกองกากอ้อย (ยกเว้นทางเข้า-ออก) เพื่อ เป็น Green Belt ของโครงการเพื่อช่วยป้องกันการแพร่กระจาย ของฝุ่นละอองในพื้นที่ดังกล่าว ที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ	- โครงการปลูกต้นไม้บริเวณริมรั้วโดยรอบโครงการโดยรอบพื้นที่ลานกอง กากอ้อย เป็นแนว 3 แถวสลับฟันปลา เพื่อเป็น Green Belt เพื่อเป็นแนว กันชนและเป็นการเพิ่มทัศนียภาพที่ดีให้กับโครงการ โดยรอบพื้นที่ลานกอง กากอ้อยเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาพที่ 2.2-14 การปลูกต้นไม้ตามแนว ชานอ้น 3 แถว สลับฟันปลารอบพื้นที่ ลานกองกากอ้อย
- จัดให้มีการปลูกต้นไม้โตเร็วประเภทโอ๊กอินเดีย สนประติพัทธ์ ทางนกกุง ไทรใบสักโมก และอินทนิล เป็นต้น 3 แถวสลับฟันปลา โดยรอบบริเวณพื้นที่ลานกองเถ้า (ยกเว้นทางเข้า-ออก) เพื่อเป็น Green Belt ของโครงการเพื่อช่วยป้องกันการแพร่กระจายของฝุ่น ละอองในพื้นที่ดังกล่าว ที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ	- โครงการปลูกต้นไม้บริเวณริมรั้วโดยรอบโครงการโดยรอบพื้นที่ลานกอง เถ้า เป็นแนว 3 แถวสลับฟันปลา เพื่อเป็น Green Belt เพื่อเป็นแนวกันชน และเป็นการเพิ่มทัศนียภาพที่ดีให้กับโครงการ โดยรอบพื้นที่ลานกองเถ้า เรียบร้อยแล้ว	-	- ภาพที่ 2.2-22 การปลูกต้นไม้ตามแนว ลานกองเถ้า แบบ 3 แถวสลับฟันปลา รอบพื้นที่ลานกองเถ้า



ภาพที่ 2.2-1 ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน



ภาพที่ 2.2-2 ติดประกาศช่องทางการติดต่อโครงการ



ภาพที่ 2.2-3 กล่องรับฟังความคิดเห็น
ด้านหน้าโครงการ



ภาพที่ 2.2-4 การขนส่งกากอ้อยโดยใช้สายพานลำเลียง
ระบบปิด



ภาพที่ 2.2-5 มาตรวัดอัตราการไหล (Flow Meter)



ภาพที่ 2.2-6 ระบบการติดตามตรวจสอบการระบาย
มลสารต่อเนื่อง (CEMs)



ภาพที่ 2.2-7 ปล่องระบายอากาศ (Stack)
ของโครงการ



ภาพที่ 2.2-8 อุปกรณ์ควบคุมฝุ่น ESP



ภาพที่ 2.2-9 ไฟสัญญาณเตือนกรณีที่มีค่าปริมาณของ
สารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบาย
มีค่าสูงเกินร้อยละ 80



ภาพที่ 2.2-10 การทำความสะอาดบริเวณหน่วยผลิต



ภาพที่ 2.2-11 ท่อ (Chute) ต่อจากปลายสายพาน
ลำเลียงลงมายังกองกากอ้อย



ภาพที่ 2.2-12 พื้นที่ลานกองกากอ้อยของโครงการ



ภาพที่ 2.2-13 รถตัดเกลี่ยกองกากอ้อย



ภาพที่ 2.2-14 การปลูกต้นไม้ตามแนวขานอ้อย 3 แถว
สลับฟันปลารอบพื้นที่ลานกองกากอ้อย



ภาพที่ 2.2-15 จุดฉีดพรมน้ำบริเวณ
ลานกองกากอ้อย



ภาพที่ 2.2-16 ตาข่าย HDPE บริเวณลานกองกากอ้อย



ภาพที่ 2.2-17 รางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่
ลานกองกากอ้อย



ภาพที่ 2.2-18 ไซโลเก็บเถ้า



ภาพที่ 2.2-19 การติดตั้งท่อ (Chute) บริเวณปลายท่อ
ปล่อยเถ้า



ภาพที่ 2.2-20 รถบรรทุกเถ้าของเกษตรกร



ภาพที่ 2.2-21 พื้นที่ลานกองเถ้าของโครงการ



ภาพที่ 2.2-22 การปลูกต้นไม้ตามแนวลานกองเถ้า
แบบ 3 แถวสลับฟันปลา รอบพื้นที่ลานกองเถ้า



ภาพที่ 2.2-23 การติดตั้งตาข่ายดักฝุ่น HDPE
บริเวณลานกองเถ้า



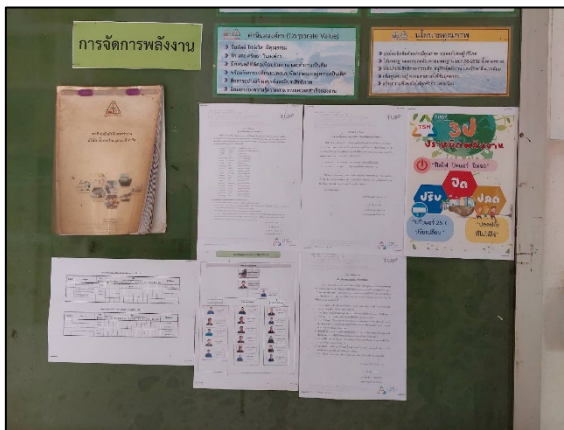
ภาพที่ 2.2-24 ป้ายเตือนบริเวณที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง



ภาพที่ 2.2-25 การติดป้ายรณรงค์การใช้น้ำอย่างคุ้มค่า



ภาพที่ 2.2-26 การนำน้ำไปหมุนเวียนในระบบหล่อเย็น



ภาพที่ 2.2-27 การติดป้ายประชาสัมพันธ์นโยบาย
การจัดการพลังงาน



ภาพที่ 2.2-28 บ่อเก็บน้ำดิบของโรงน้ำตาล



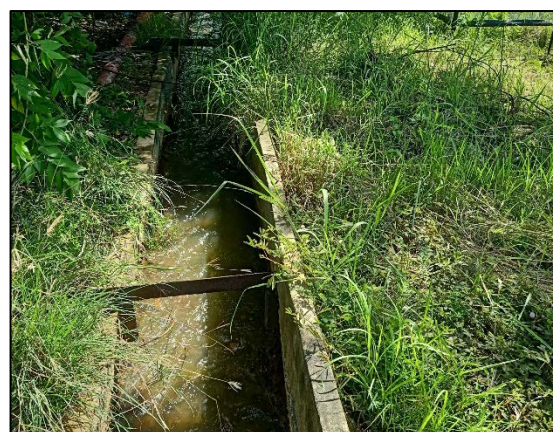
ภาพที่ 2.2-29 รางระบายน้ำฝนภายในโครงการ



ภาพที่ 2.2-30 รางระบายน้ำเสียภายในโครงการ



ภาพที่ 2.2-31 บ่อรวบรวมน้ำเสีย
(Equalization Pond)



ภาพที่ 2.2-32 รางระบายน้ำรอบลานกองเถ้า



ภาพที่ 2.2-33 บ่อดักไขมันภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.2-34 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
(Septic Tank)



ภาพที่ 2.2-35 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.



ภาพที่ 2.2-36 พื้นที่จอดรถภายในโครงการ



ภาพที่ 2.2-37 สัญญาณไฟบริเวณหน้าโรงเรียน
คำบงเจริญสุข

ภาพที่ 2.2-38 ป้ายเตือนเขตพื้นที่โรงเรียน



ภาพที่ 2.2-39 ถึงขยะแยกประเภท
ภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.2-40 ถึงบรรจุน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้งานแล้ว



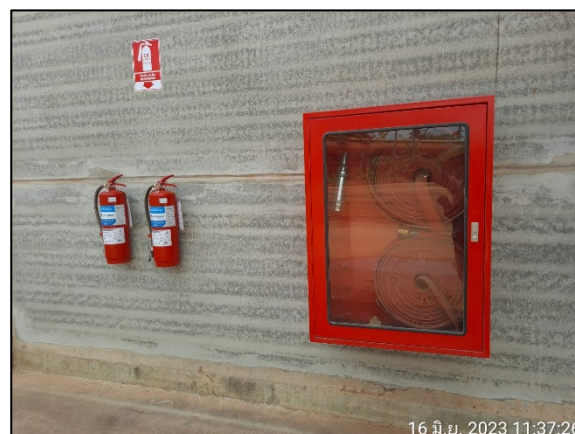
ภาพที่ 2.2-41 การประชาสัมพันธ์การป้องกันโรคตามฤดูกาล



ภาพที่ 2.2-42 การอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่ พร้อมอบรมการใช้อุปกรณ์ PPE



ภาพที่ 2.2-43 รณรงค์การขี้นีปลอดภัย



ภาพที่ 2.2-44 อุปกรณ์ดับเพลิง และระบบสัญญาณเตือนภัยภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.2-45 ห้องพยาบาล



ภาพที่ 2.2-46 เจ้าหน้าที่ประจำห้องพยาบาล



ภาพที่ 2.2-47 รถฉุกเฉินสำหรับส่งต่อพนักงาน
เจ็บป่วย/บาดเจ็บ



ภาพที่ 2.2-48 ป้ายเตือนห้ามจุดไฟ ห้ามสูบบุหรี่



ภาพที่ 2.2-49 ป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่โครงการ





ภาพที่ 2.2-50 ห้องควบคุมระบบ DCS



ภาพที่ 2.2-51 พื้นที่สีเขียวของโครงการ



ภาพที่ 2.2-52 การรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ