

ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๑๘๙๕๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้า เอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

อ้างถึง ๑.หนังสือบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ที่ SPP COGEN 041/2564 ลงวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๔
๒.หนังสือบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ที่ SPP COGEN 051/2564 ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้า เอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้า เอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง จัดทำรายงานโดยบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพลังงาน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๗/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้า เอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไปและหากได้รับ

อนุญาต...

อนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)
เลขาธิการ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน
(ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ของ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตั้งอยู่ที่ ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โดย บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
222 อาคารเอ็กโก ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่
กรุงเทพมหานคร 10210

จัดทำโดย บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด
152 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพมหานคร 10230
โทรศัพท์ 0-2509-9000 โทรสาร 0-2509-9094

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

ลงชื่อ ..... (นายภาสกร คณะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า ก ธันวาคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ	ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ของ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ตั้งอยู่ที่	ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

ลงชื่อ..... (นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า ข ธันวาคม 2564	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

1. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.1 บทนำ

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ต่อไปจะเรียกว่า “โครงการ”) เป็นท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 8 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจาก Sale Tap Valve ขนาด 12 นิ้ว ที่สถานีควบคุมก๊าซที่ 4.1 (Block Valve Station 4.1 ; BV 4.1) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (“ปตท.”) ตั้งอยู่บริเวณหมู่ที่ 8 บ้านหนองหิน (หนองคล้า-มาบใหญ่) เทศบาลตำบลมาบข่าพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง และไปสิ้นสุดที่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (Metering and Regulation Station ; MRS) ของโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ซึ่งตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรมระยองอินดัสเตรียล ปาร์ค หมู่ที่ 8 บ้านหนองหิน (หนองคล้า-มาบใหญ่) เทศบาลตำบลมาบข่าพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง โดยแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการจะวางในเขตทางของถนนทั้งหมดมีระยะทางประมาณ 1.362 กิโลเมตร ซึ่งระบบท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการถูกออกแบบความดันใช้งานสูงสุดอยู่ที่ประมาณ 1,250 psig

ภายหลังจากการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการแล้วเสร็จ บริษัทฯ จะทำการโอนกรรมสิทธิ์ท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการตั้งแต่จุดเริ่มต้นโครงการจนถึงวาล์วตัวสุดท้ายภายใน MRS ของโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) เป็นระยะทางประมาณ 1.362 กิโลเมตร ให้กับ ปตท. เป็นผู้รับผิดชอบในการดูแล ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบ โดย ปตท. จะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการหลังจากที่ ปตท. ได้รับการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซฯ เรียบร้อยแล้ว

ซึ่งจากข้อมูลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ พบว่า ผลกระทบส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง เช่น เสียงดังจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้าง ฝุ่นละอองจากการขุดเปิดหน้าดิน การจัดการกากของเสีย การคมนาคม และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น ส่วนผลกระทบในช่วงดำเนินการส่วนใหญ่เป็นผลกระทบเกี่ยวกับความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซฯ

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

ลงชื่อ ..... (นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 1/108 ธันวาคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาโครงการมีผลกระทบน้อยที่สุดบริษัทฯ จะมีการปฏิบัติตามเงื่อนไขในแผนปฏิบัติการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

1. แผนปฏิบัติการทั่วไป
2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
3. แผนปฏิบัติการด้านเสียง
4. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทะลายของดิน
5. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ
6. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม
7. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
8. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
9. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
10. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ

ซึ่งมีรายละเอียดของแผนปฏิบัติการแต่ละด้านดังต่อไปนี้

1.2 แผนปฏิบัติการทั่วไป

(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ

(3) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ

(4) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต และป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติภัยตามแนวระบบท่อและนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศินาวิน)		2/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีเอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

(5) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าวเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

(6) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท เอ็กโก โคเจน เนอเรชั่น จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ พร้อมทั้งเสนอวงเงินเบื้องต้นให้เหมาะสมกับลักษณะของโครงการ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้นโดยไม่ชักช้า กรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้พิจารณาดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท

(7) บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาทุกๆ 6 เดือน ตามแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

(8) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดระยอง สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

(9) หากบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต เป็นผู้พิจารณา ดังนี้

- หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

- หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

(10) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที

(11) เมื่อบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินการโครงการแล้ว บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติดังกล่าวและความรับผิดชอบปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อเป็นข้อมูลในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการต่อไป

1.3 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.3.1 ด้านคุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระหว่างการก่อสร้างจากการขุดเปิดพื้นที่ และจากการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการวางท่อด้วยวิธีการขุดเปิด ดันลอด และเจาะลอด ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (AERMOD) พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการขุดเปิดพื้นที่ที่ได้จากการประเมินด้วยแบบจำลองรวมกับค่าสูงสุดของผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนค่าความเข้มข้นของมลสารทางอากาศจากการทำงานของเครื่องจักและอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ได้จากการประเมินด้วยแบบจำลองกับค่าความเข้มข้นสูงสุดจากการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดเช่นกัน ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงจะอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการมีผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อคนงานก่อสร้าง พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงให้น้อยที่สุด ในที่นี้จึงต้องมีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความครอบคลุมและเหมาะสมต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดปริมาณและควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ รวมทั้งลดการเกิดมลพิษทางอากาศจากไอเสียของเครื่องจักรและเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

(3) พื้นที่เป้าหมาย

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

(4) วิธีการดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

1. ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้าง โดยเปิดพื้นที่เฉพาะที่จำเป็น และเมื่อวางท่อส่งก๊าซฯ แล้วเสร็จให้ฝังกลบโดยเร็ว
2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ซึ่งมีกิจกรรมการวางท่อแบบขุดเปิด และถนนทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มจำนวนครั้งหากมีปริมาณฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมาก ยกเว้นวันที่มีฝนตก โดยเฉพาะช่วงที่มีการวางท่อใกล้แหล่งชุมชน

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		5/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

3. ติดตั้งแผงพลาสติก/รั้ว/ผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการวางท่อแบบขุดเปิด ทั้งนี้ ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงพลาสติก/รั้ว/ผ้าใบดังกล่าวได้ ให้ฉีดพรมน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

4. จัดให้มีพื้นที่ฉีดล้างทำความสะอาดล้อรถภายในพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) เพื่อล้างทำความสะอาดเศษดิน เศษโคลน หรือทรายที่ติดล้อรถ ก่อนนำรถออกจากพื้นที่โครงการ

5. ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

6. ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด

7. ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุขณะขนส่ง จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดวัสดุก่อสร้างหรือดินตกหล่นบนถนนในกรณีที่ต้องทำความสะอาดถนน

8. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในพื้นที่ทั่วไป

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

ดัชนีตรวจวัด : - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)
- PM-10 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)
- ทิศทางและความเร็วลม

สถานีตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี (ดัง**รูปที่ 1**) ประกอบด้วย
- **สถานีที่ 1 (A1) :** บริเวณชุมชนบ้านหนองคล้า หมู่ที่ 8 ที่อยู่ใกล้แนวท่อส่งก๊าซฯ บริเวณ KP 1+150 ถึง KP 1+200
- **สถานีที่ 2 (A2) :** บริเวณชุมชนบ้านหนองคล้า หมู่ที่ 8 ที่อยู่ใกล้แนวท่อส่งก๊าซฯ บริเวณ KP 0+850 ถึง KP 0+900

วิธีการตรวจวัด : - TSP เก็บตัวอย่างด้วย High Volume Air Sampler วิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน U.S. EPA

- PM-10 เก็บตัวอย่างด้วย High Volume PM-10 Air Sampler วิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน PA 076
- ทิศทางและความเร็วลม เก็บตัวอย่างด้วย Wind Speed & Direction Meter วิเคราะห์ด้วยวิธี EPA Method (WRPLOT Utility Program)

ความถี่ : ตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยพิจารณาจุดที่ดำเนินการตรวจวัดตามกิจกรรมก่อสร้างที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้าง

งบประมาณ : ประมาณ 45,000 บาทต่อครั้งต่อสถานี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีการติดตามตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัด

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

1.3.2 ด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมของโครงการที่จะส่งผลกระทบต่อระดับเสียงจะมีเฉพาะในช่วงระยะก่อสร้าง โดยกิจกรรมหลักที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียงดัง คือ การใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการวางท่อส่งก๊าซฯ เช่น การขุดเปิดพื้นที่ การวางท่อแบบดันลอดและเจาะลอด เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบด้านเสียงจากการก่อสร้างบริเวณบ้านพักอาศัย หมู่ที่ 8 ที่อยู่ใกล้พื้นที่วางท่อบ่อขุดเปิด และบริเวณบ่อส่งของวิธีการวางท่อ

แบบดันลอดและแบบเจาะลอดมากที่สุด พบว่า ระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้างเมื่อรวมระดับเสียงสูงสุดจากการตรวจวัดปัจจุบันมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) แต่เมื่อประเมินค่าระดับเสียงรบกวน พบว่า มีค่าระดับการรบกวนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงรบกวนต้องมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) ดังนั้น จึงต้องมีการติดตั้งกำแพงกั้นเสียงบริเวณบ่อส่งเพื่อให้ค่าระดับเสียงรบกวนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้นต่อคนงานก่อสร้าง และประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงกับแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ จึงต้องมีการกำหนดแผนปฏิบัติการฯ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบด้านเสียงต่อคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และเพื่อลดความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชนที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง

(3) พื้นที่เป้าหมาย

ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้าง/วางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

(4) วิธีการดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

1. แจ้งแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อระมัดระวังหรือหลีกเลี่ยงการสัญจรในเส้นทางที่มีการก่อสร้างโครงการ
2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบประชาชนที่อาศัยอยู่ในระยะประชิดกับพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และหากมีผลกระทบเกิดขึ้นโครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน
3. กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะลอด/ดันลอด ให้กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่งโดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชนและพื้นที่อ่อนไหว
4. ติดตั้งกำแพงกั้นเสียงชั่วคราวเป็นรูปตัวแอล บริเวณบ่อส่งสำหรับการดันลอดและเจาะลอด จำนวน 3 จุด โดยใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนาประมาณ 0.64 มิลลิเมตร (Steel 24 ga) ขึ้นไป มีค่าการสูญเสียการส่งผ่านของเสียงเท่ากับ 18 เดซิเบล (เอ) หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีความสามารถในการลดเสียงเท่ากันหรือเทียบเท่า ซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละจุดดังนี้

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		8/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

- การดันลอดที่บริเวณ KP 0+683 ที่มีความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร มีความยาวประมาณ 8 เมตร และกว้างประมาณ 6.5 เมตร โดยกั้นอยู่ระหว่างบ่อส่งกับบ้านที่อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือห่างจากบ่อส่งประมาณ 20 เมตร ซึ่งตำแหน่งที่ตั้งของกำแพงต้องมีระยะไม่เกิน 2 เมตร จากตำแหน่งบ่อส่ง
- การเจาะลอดที่บริเวณ KP 0+695 ที่มีความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 4.0 เมตร มีความยาวประมาณ 11 เมตร และกว้างประมาณ 6.5 เมตร โดยกั้นอยู่ระหว่างบ่อส่งกับบ้านที่อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือห่างจากบ่อส่งประมาณ 25 เมตร ซึ่งตำแหน่งที่ตั้งของกำแพงต้องมีระยะไม่เกิน 2 เมตร จากตำแหน่งบ่อส่ง และไม่เกินขอบถนนฝั่งที่มีการวางเครื่องจักรในการเจาะลอด
- การดันลอดที่บริเวณ KP 1+239 ที่มีความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร มีความยาวประมาณ 8 เมตร และกว้างประมาณ 6.5 เมตร โดยกั้นอยู่ระหว่างบ่อส่งกับบ้านที่อยู่ทางทิศใต้ห่างจากบ่อส่งประมาณ 20 เมตร ซึ่งตำแหน่งที่ตั้งของกำแพงต้องมีระยะไม่เกิน 2 เมตร จากตำแหน่งบ่อส่ง และไม่เกินขอบถนนฝั่งที่มีการวางเครื่องจักรในการดันลอด

5. กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด เป็นต้น

6. เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (7:00-18:00 น.) ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกี่ยวข้องให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานที่รับผิดชอบ และประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า

7. เครื่องจักรหนักที่มีเสียงดัง ให้ติดเครื่องยนต์เฉพาะในช่วงทำงานเท่านั้น และต้องหยุดเครื่องเมื่อไม่ได้ใช้งาน

8. ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบความชำรุดเสียหายให้แก้ไขก่อนนำมาใช้งาน

(4.2) มาตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

ดัชนีตรวจวัด : - $L_{eq\ 24\ hr}$ (ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง)
- $L_{eq\ 8\ hr}$ (ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง)
- L_{max} (ระดับเสียงสูงสุด)
- L_{10} (ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10)
- L_{50} (ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50)

- L_{90} (ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90)
- L_{dn} (ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน)

สถานีตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี (ดัง**รูปที่ 2**) ประกอบด้วย

- **สถานีที่ 1 (N1) :** บริเวณชุมชนบ้านหนองคล้า หมู่ที่ 8 ที่อยู่ใกล้บ่อส่งช่วงที่มีการดันลอดบริเวณ KP 0+683 และช่วงที่มีการเจาะลอดบริเวณ KP 0+695
- **สถานีที่ 2 (N2) :** บริเวณชุมชนบ้านหนองคล้า หมู่ที่ 8 ที่อยู่ใกล้บ่อส่งช่วงที่มีการดันลอดบริเวณ KP 1+239

วิธีการตรวจวัด : วิธีการตรวจวัดระดับเสียงให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

ความถี่ : ตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยพิจารณาจุดที่ดำเนินการตรวจวัดตามกิจกรรมก่อสร้างที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้าง

งบประมาณ : ประมาณ 20,000 บาทต่อครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัด

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร คศะนาวิน)		10/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

1.3.3 ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เช่น การขุดร่อง และการเก็บกองดิน อาจทำให้เกิดการผสมกันระหว่างชั้นดิน รวมถึงอาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ ซึ่งจากการประเมินการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ก่อสร้าง/วางท่อของโครงการ พบว่า การวางท่อของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำที่ยอมรับได้ แต่อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรดินที่อาจเกิดขึ้น ในที่นี้จึงต้องมีการกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้มีความครอบคลุมและเหมาะสมมากที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการชะล้างพังทลายดิน ในระยะก่อสร้าง

(3) พื้นที่เป้าหมาย

ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

(4) วิธีการดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

1. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

1.1 การขุดร่องวางท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน หรือมีสภาพเป็นดินอ่อน ให้ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือใช้ Trench Box เป็นต้น ให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการถล่มของดิน

1.2 แยกดินชั้นบนออกจากดินชั้นล่าง และเมื่อฝังกลบต้องใช้ดินชั้นล่างกลบก่อนแล้วตามด้วยหน้าดิน

1.3 หลังจากฝังกลบท่อในแต่ละช่วงของการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิม หรือใกล้เคียงเดิมโดยเร็ว

1.4 การก่อสร้างบ่อรับและบ่อส่งใกล้คลองมาบใหญ่ ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 7.5 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ

1.5 หลีกเลี่ยงการกองดินที่เกิดจากการขุดเปิดพื้นที่เพื่อวางท่อส่งก๊าซฯ ใกล้คลองมาบใหญ่หรือทางระบายน้ำ เพื่อป้องกันเศษดินตกหล่นปิดกั้นทางระบายน้ำ

2. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโคลนโซเดียมเบนโทไนท์

2.1 การก่อสร้างบ่อรับและบ่อส่ง ต้องกั้นพื้นที่โดยการจัดวางถุงทรายหรือจัดทำคันดินกั้นโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง

2.2 จัดเตรียมทีมปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงที่มีความเสี่ยง พร้อมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น รถดูด รถบรรทุกน้ำ กระสอบทราย และเครื่องหมายจราจร เป็นต้น ในกรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลอด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติหน้าที่ได้ทันทีที่มีการรั่วไหล

2.3 สำรวจชั้นดินเพื่อออกแบบ HDD Profile ให้อยู่ในชั้นดินที่เสถียร โดยข้อมูลดังกล่าวจะนำไปใช้ในการประเมินแรงดันของโซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้ได้สูงสุดระหว่างการเจาะลอด เพื่อกำหนดแรงดันที่ควรใช้ในการเจาะลอด เนื่องจากการใช้แรงดันสูงเกินไปโอกาสในการรั่วไหลก็จะมีมากขึ้น

2.4 ในกรณีที่ดินบริเวณที่จะเจาะลอดมีลักษณะเหลวหรือร่วนมาก จะพิจารณาใช้ Casing เจาะลงไปก่อน จากนั้นจึงใส่หัวเจาะ (Pilot) ตามลงไป ซึ่งในการดัน Casing ก่อนการเจาะ Pilot Drill จะดันจนถึงชั้นดินที่แน่น เนื่องจากเมื่อดันถึงชั้นดินตำแหน่งที่ดินแน่นแล้ว โอกาส Frac Out จะลดลง

2.5 ติดตั้ง Pressure Sub ที่เครื่องเจาะ (HDD Machine) ซึ่งเป็น Pressure Transmitter เพื่อ Monitor Bentonite Pressure แบบ Real Time โดย Down Hole Pressure Transmitter จะส่งสัญญาณมาที่ Monitor ของ Driller ในห้องควบคุม เมื่อมีการเริ่มลดลงของแรงดันของ Bentonite อย่างทันทีทันใด Driller จะสามารถหยุดเจาะ และลดแรงดันจาก Bentonite Pump ได้ทันที โดยไม่เกิดการ Frac Out ขึ้นที่ผิว

2.6 สังเกตและเฝ้าระวังแรงดัน/ปริมาณ/ความต่อเนื่องของอัตราการไหลของโซเดียมเบนไทโนท์ที่ส่งกลับมา (Mud Return Line) หากแรงดันลดลงหรือมีอัตราการไหลไม่ต่อเนื่อง แสดงว่าอาจเกิดการรั่วไหล ผู้ควบคุมจะต้องหยุดการเจาะเพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาต่อไป

2.7 กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ให้กั้นเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบออกไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป

2.8 กรณีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจะต้องใช้รถดูดหรือเครื่องสูบแบบเคลื่อนที่ เพื่อสูบโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีมีการทะลักในปริมาณมากให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน โดยปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อจำกัดหรือลดการทะลักของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์แล้วจึงเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป

2.9 กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตร/การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประชาชน โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาตกลงชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		12/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

1. การติดตามตรวจสอบผลกระทบของโซเดียมเบนโทไนท์บริเวณบ่อรับ-บ่อส่งของกิจกรรมการดันลอดและเจาะลอด

ดัชนีตรวจวัด : - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)
- ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity ; CEC)
- ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium)
- ความหนาแน่นรวมของดิน (Bulk Density)
- ปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium)
- ปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Magnesium)
- ปริมาณแคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Calcium)
- ปริมาณโซเดียมที่ละลายน้ำ (Soluble Sodium)
- ปริมาณแมกนีเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Magnesium)
- ปริมาณแคลเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Calcium)
- Sodium Adsorption Ratio (SAR)

สถานีตรวจวัด : บริเวณบ่อรับ-บ่อส่ง ในกิจกรรมการดันลอดและเจาะลอดของโครงการ โดยเก็บดินที่ระยะห่างประมาณ 30 เซนติเมตรจากแนวท่อที่ระดับความลึกของท่อบริเวณบ่อรับ-บ่อส่ง โดยระยะดังกล่าวต้องไม่มีผลกระทบต่อผิววัสดุเคลือบท่อ โดยตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่ง ประกอบด้วย
- การดันลอด KP 0+683 และ KP 0+695
- การเจาะลอด KP 0+695 และ KP 0+793
- การดันลอด KP 1+239

วิธีการวิเคราะก์ : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

ความถี่ : บริเวณบ่อรับ-บ่อส่ง ก่อนเริ่มก่อสร้างและหลังวางท่อด้วยวิธีดันลอดและเจาะลอดแล้วเสร็จ ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และหลังการปรับปรุงดิน

งบประมาณ : ประมาณ 20,000 บาทต่อครั้งต่อสถานี

2. การติดตามตรวจสอบผลกระทบของโซเดียมเบนโทไนท์จากการดันลอดและเจาะลอดไหลล้นไปยังพื้นที่ใกล้เคียง

ดัชนีตรวจวัด :
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)
- ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity ; CEC)
- ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium)
- ความหนาแน่นรวมของดิน (Bulk Density)
- ปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium)
- ปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Magnesium)
- ปริมาณแคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Calcium)
- ปริมาณโซเดียมที่ละลายน้ำ (Soluble Sodium)
- ปริมาณแมกนีเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Magnesium)
- ปริมาณแคลเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Calcium)
- Sodium Adsorption Ratio (SAR)

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์

วิธีการวิเคราะห์	:	ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน
ความถี่	:	1 ครั้ง กรณีที่มีการรั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ในพื้นที่ ภายหลังการดำเนินการสูบโซเดียมเบนโทไนท์ออกไปกำจัดแล้วเสร็จ
งบประมาณ	:	ประมาณ 20,000 บาทต่อครั้งต่อสถานี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยการเก็บตัวอย่างทรัพยากรดินก่อนการก่อสร้างและในระยะก่อสร้างที่มีการรั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ในพื้นที่ภายหลังการดำเนินการสูบโซเดียมเบนโทไนท์ออกไปกำจัดแล้วเสร็จ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

1.3.4 ด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ สามารถจำแนกผลกระทบต่อแหล่งน้ำได้ดังนี้

- ผลกระทบจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคในการทดสอบ ปริมาณรวมสูงสุด 44.19 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำที่ใช้จะไม่มีการเติมสารเคมีลงไป และเมื่อทดสอบแล้วเสร็จจะตรวจสอบคุณภาพน้ำ เพื่อให้มั่นใจว่ามีลักษณะน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนระบายลงสู่คลองมาบใหญ่ กรณีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดจะส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในระดับต่ำ

- ผลกระทบจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำเคลื่อนที่ที่มีการติดตั้งถังบำบัดสำเร็จรูปให้เพียงพอกับคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง

ทั้งนี้ บริษัทฯ จึงได้กำหนดมาตรการดังกล่าวลงในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำของแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง

(3) พื้นที่เป้าหมาย

แหล่งน้ำผิวดินที่แนวท่อพาดผ่าน

(4) วิธีการดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

1. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

- ที่ตั้งสำนักงานชั่วคราว/พื้นที่กองเก็บท่อ/วัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการต้องตั้งห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมภายในพื้นที่ดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง
- บริเวณสำนักงานชั่วคราว และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องสุขาชั่วคราวที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอกับคนงานก่อสร้างและพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานตามที่กฎหมายกำหนด โดยห้องสุขาดังกล่าวต้องสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 4.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทั้งนี้ ห้องสุขาต้องติดตั้งบ่อเกรอะหรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบไร้อากาศ หรือแบบอื่นๆ ที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างและพนักงานให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง จากนั้นติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาสูบสิ่งปฏิกูลไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ถังบำบัดสำเร็จรูปจะต้องได้รับการดูแลให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น
- ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร และ/หรือ ระบายน้ำทิ้งน้ำปนเปื้อนน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด

2. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีการก่อสร้างโดยวิธีการขุดเปิด (Open Cut)

- เก็บกองดินให้ห่างจากแหล่งน้ำมากที่สุด อย่างน้อย 15 เมตร ยกเว้นบริเวณที่มีพื้นที่เก็บกองดินอย่างจำกัดต้องติดตั้งรั้วดักตะกอน เพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		16/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

3. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีการก่อสร้างโดยวิธีการดันลอด (Boring) หรือเจาะลอด (HDD)

- กำหนดความลึกของท่อที่วางตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีเจาะลอด ต้องมีระยะจากระดับน้ำถึงหลังท่อ ไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด
- กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะลอด ให้กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่ง โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชนและพื้นที่อ่อนไหว โดยมีระยะห่างจากแหล่งน้ำที่ทำการเจาะลอดอย่างน้อย 7.5 เมตร เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการยุบตัวหรือดินไถล

4. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test)

- ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการใช้น้ำจากแหล่งน้ำเพื่อทำการทดสอบท่อด้วยวิธีการทางชลสถิต และต้องได้รับอนุญาต/ยินยอมจากเจ้าของพื้นที่ก่อนระบายน้ำทิ้งภายหลังการทดสอบลงสู่แหล่งน้ำ และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตโดยเคร่งครัด
- น้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อด้วยวิธีชลสถิตต้องเป็นน้ำสะอาด ในกรณีที่จำเป็นต้องเติมสารเคมี จะต้องเป็นสารเคมีที่ไม่อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ
- ปรับแรงดันน้ำจากการทดสอบท่อโดยวิธีทางชลสถิตให้ลดลงแล้วค่อยๆ เปิดวาล์วเพื่อระบายน้ำลงในท่อ/ราง/ทางระบายน้ำชั่วคราวที่วางต่อเนื่องไปยังฝายคอนกรีตที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อลดผลกระทบต่อการกัดเซาะตลิ่ง หรือระบายน้ำลงถัง/บ่อพักน้ำ (Splash Box / Pond) ซึ่งจะช่วยลดความดันน้ำในเส้นท่อและป้องกันการกัดเซาะตลิ่งของแหล่งน้ำได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ
- ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งแขวนลอย (SS) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เพื่อให้มั่นใจว่าน้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic Test ที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 โดยในกรณีที่ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด บริษัทรับเหมาจะส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ ต้องมีการทิ้งระยะเวลาประมาณ 20-30 นาที เพื่อให้คลอรีนในท่อมีการระเหยไปก่อนที่จะมีการระบายลงสู่แหล่งน้ำ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ
- หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการระบายน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ต้องดำเนินการแก้ไขทันที

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		17/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

1. **คุณภาพน้ำผิวดิน**

ดัชนีตรวจวัด : - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- อุณหภูมิ (Temperature)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

สถานีตรวจวัด : คลองมาบใหญ่ จำนวน 3 จุด (ดัง**รูปที่ 3**) ประกอบด้วย
- **สถานีที่ 1** (W1) : คลองมาบใหญ่ ด้านเหนือน้ำห่างจุดที่มีกิจกรรม 100 เมตร
- **สถานีที่ 2** (W2) : คลองมาบใหญ่ ณ จุดที่มีกิจกรรม
- **สถานีที่ 3** (W3) : คลองมาบใหญ่ ด้านท้ายน้ำห่างจุดที่มีกิจกรรม 100 เมตร

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

ความถี่ : ช่วงที่มีกิจกรรมการเจาะลอดผ่านคลองมาบใหญ่

งบประมาณ : ประมาณ 5,000 บาทต่อครั้งต่อสถานี

2. **การทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test)**

ดัชนีตรวจวัด : - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- อุณหภูมิ (Temperature)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

สถานีตรวจวัด : จุดปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ

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

ความถี่ : ช่วงที่มีการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ

งบประมาณ : ประมาณ 5,000 บาทต่อครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร คะนาวิน)		18/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

1.3.5 ด้านการคมนาคม

(1) หลักการและเหตุผล

พื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการใช้เขตทางของถนนชุมชนหนองคล้า ซอย 5 (ซอยมาบใหญ่-กระเฉท) โดยพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานและวางเครื่องมือเครื่องจักรจำกัดอยู่เฉพาะพื้นที่ของเขตทางเท่านั้น โดยปัจจุบันปริมาณการจราจรบริเวณเส้นทางคมนาคมสายหลักในพื้นที่ศึกษา คือ ถนนชุมชนหนองคล้า ซอย 5 (ซอยมาบใหญ่-กระเฉท) ในวันหยุดสูงสุด 57.5 PCU/ชั่วโมง (ขาเข้า) และ 72.8 PCU/ชั่วโมง (ขาออก) และในวันทำการมีค่าสูงสุด 133.4 PCU/ชั่วโมง (ขาเข้า) และ 88.7 PCU/ชั่วโมง (ขาออก) เมื่อมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเป็น 111.0 PCU/ชั่วโมง (ขาเข้า) และ 126.3 PCU/ชั่วโมง (ขาออก) ในวันหยุด และ 186.9 PCU/ชั่วโมง (ขาเข้า) และ 142.2 PCU/ชั่วโมง (ขาออก) ในวันทำการ จึงไม่ทำให้ปริมาณจราจรเปลี่ยนไปจากเดิมมากนัก

สำหรับการประเมินผลกระทบต่อปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากยานพาหนะที่ใช้ขนส่งในระยะก่อสร้างในรูปของ ค่าสัดส่วนของปริมาณการจราจรที่จะเพิ่มขึ้นกับความสามารถในการรองรับของถนน (V/C Ratio) บริเวณถนนชุมชนหนองคล้า ซอย 5 (ซอยมาบใหญ่-กระเฉท) พบว่ามีค่า V/C Ratio สูงสุดเท่ากับ 0.093 (ขาเข้า) และ 0.071 (ขาออก) ซึ่งยังคงมีสภาพการจราจรคล่องตัวสูงมาก อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการขนส่งในระยะก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อเส้นทางการคมนาคมสายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในบริเวณที่มีชุมชนหนาแน่น ดังนั้น จึงต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านการคมนาคม และมีความปลอดภัยในการใช้ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่ง และพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

(3) พื้นที่เป้าหมาย

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นเส้นทางในการวางท่อส่งก๊าซฯ และเส้นทางในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง

(4) วิธีการดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

1. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 16.00-17.30 น. บนถนนที่มีการจราจรหนาแน่น หรือช่วงเทศกาลต่างๆ

2. กรณีการวางท่อด้วยวิธีขุดเปิดในเส้นทางสายย่อย หรือการวางท่อตัดผ่านทางเข้า-ออกบ้านเรือนชุมชน ต้องทำทางเบี่ยงชั่วคราว และ/หรือ วางแผ่นเหล็ก และจัดให้มีป้ายแสดงเขตก่อสร้าง และป้ายเตือนให้ชัดเจนตลอดระยะก่อสร้าง

3. จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจนเพื่อกั้นเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจร และมีการติดตั้งป้ายเตือนในตำแหน่งที่ผู้ใช้ถนนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสมอย่างน้อย 150 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง และสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์ของเส้นทาง

4. ขนย้ายวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ที่อาจกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร จัดวางเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้งานให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง และจำกัดจำนวนการขนย้ายท่อในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติได้ในแต่ละวัน

5. ติดตั้งรั้วเหล็ก หรือกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอื่นใดกั้นโดยรอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ในบริเวณที่อยู่ใกล้ทางเข้าออกชุมชน พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณ และ/หรือ เครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย หรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน

6. กรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืนหรือในบริเวณที่มีทัศนวิสัยไม่ดี ต้องติดตั้งไฟสัญญาณกระพริบและไฟแสงสว่างเตือนที่เห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา

7. จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร

8. กรณีที่จำเป็นต้องปิดกั้นช่องจราจร ให้ใช้พื้นที่ผิวจราจรให้น้อยที่สุด หรือจัดหาทางเบี่ยงการจราจรชั่วคราว และประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่น / สถานีตำรวจ เพื่อแจ้งแผนการก่อสร้าง และขอคำแนะนำและอำนวยการจราจร

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		20/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้าออกของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีธงสัญลักษณ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอำนวยการจราจร

10. การวางท่อโดยการขุดเปิดพื้นที่ที่ตัดผ่านทางเข้าออกของชุมชน ร้านค้า หรือสถานประกอบการ ต้องทำทางข้ามชั่วคราว และ/หรือ จัดหาแผ่นเหล็กวางพาดร่องขุด เพื่อให้สามารถสัญจรผ่านไปมาได้สะดวก

11. อบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิด ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถตามคู่มือการบำรุงรักษารถทุกครั้งก่อนใช้งาน

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

ดัชนี : สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง

สถานที่ : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

วิธีการ : บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง การก่อสร้าง และการกองวัสดุอุปกรณ์ พร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา ข้อร้องเรียนของผู้ที่ใช้เส้นทาง และการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง

ความถี่ : บันทึกข้อมูลประจำวันทุกวัน และรวบรวมสถิติต่างๆ จัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้าง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		21/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

1.3.6 **ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม**

(1) หลักการและเหตุผล

ในการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการจะมีการวางท่อขนานกับท่อระบายน้ำของเทศบาลตำบลมาบข่าพัฒนา เมื่อวางลอดใต้ถนนชุมชนหนองคล้า ซอย 5 (ซอยมาบใหญ่-กระเฉท) แล้ววางไปตามเขตทางของถนนชุมชนหนองคล้า ซอย 5 (ซอยมาบใหญ่-กระเฉท) จนถึงบริเวณที่จะมีการดันลอดใต้รั้วคอนกรีตของโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน ดังนั้น เพื่อป้องกันความเสียหายและผลกระทบต่อระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่ จึงต้องมีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความครอบคลุมและเหมาะสมมากที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำในพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ และบริเวณใกล้เคียง

(3) พื้นที่เป้าหมาย

พื้นที่แหล่งน้ำและระบบระบายน้ำตามแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

(4) วิธีการดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

1. จัดวางกองเศษดินหรือวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่
2. ไม่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก
3. ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในระบบระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด
4. จัดวางกองเศษดินหรือวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่
5. หลีกเลี่ยงการกองดินที่เกิดจากการขุดเปิดพื้นที่ เพื่อวางท่อส่งก๊าซฯ ใกล้ระบบระบายน้ำและแหล่งน้ำต่างๆ เพื่อป้องกันเศษดินตกหล่นปิดกั้นทางระบายน้ำและไหลลงสู่แหล่งน้ำในกรณีฝนตก
6. การวางท่อแบบการขุดเปิดใกล้กับพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องนำดินที่ขุดขึ้นวางห่างจากพื้นที่เกษตรกรรมไม่น้อยกว่า 2 เมตร ตามสภาพของพื้นที่ และ/หรือ มีการปิดคลุมกองดินที่ไม่ใช้งานด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันดินไม่ให้ชะลงสู่พื้นที่เกษตรกรรมในกรณีที่ฝนตกหนัก
7. การวางท่อแบบการขุดเปิดใกล้กับท่อระบายน้ำของเทศบาล เนื่องจากเป็นท่อระบายน้ำใต้ดิน ที่มีตำแหน่งบ่อพักน้ำ (Manhole) ที่มีฝาคอนกรีตปิดด้านบนของบ่อบริเวณผิวดินเป็นระยะๆ ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบ ผู้รับเหมาฯ จะต้องนำดินที่ขุดขึ้นวางห่างจากบ่อพักน้ำ

(Manhole) ประมาณ 1-2 เมตร หรือมีการปิดคลุมกองดินที่ไม่ใช้งานด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันดินไม่ให้ชะลงสู่บ่อพักน้ำ (Manhole) และท่อระบายน้ำในกรณีที่ฝนตกหนัก

8. กรณีที่มีการวางท่อในช่วงฤดูฝน ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำไว้ในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อใช้ลดผลกระทบจากการท่วมขังของน้ำหากมีฝนตกหนักติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน

9. เมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละพื้นที่วางท่อของโครงการให้ดูแลและปรับปรุงสภาพการระบายน้ำกรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือตามที่ได้ตกลงกับหน่วยงานหรือเจ้าของพื้นที่ รวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่น หรือกีดขวางทางระบายน้ำออกจากพื้นที่

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

ดัชนี : ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง โดยแสดงรายการตรวจสอบ (Check List) พร้อมภาพถ่ายสภาพการระบายน้ำในช่วงที่มีการก่อสร้าง

สถานที่ : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

วิธีการ : บันทึกสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง โดยใช้รายการตรวจสอบ (Check List) พร้อมภาพถ่ายสภาพการระบายน้ำในช่วงที่มีการก่อสร้าง

ความถี่ : บันทึกข้อมูลทุกวัน ในช่วงที่มีการก่อสร้าง

งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้าง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		23/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

1.3.7 ด้านการจัดการกากของเสีย

(1) หลักการและเหตุผล

ขยะมูลฝอยและของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากระยะก่อสร้างโครงการ ได้แก่ มูลฝอยจากการอุปโภคบริโภค เช่น กล่องและถุงใส่อาหาร ขวดบรรจุน้ำดื่ม เป็นต้น ของคนงานก่อสร้างสูงสุด 80 คนต่อวัน คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 68 กิโลกรัมต่อวัน (ประเมินที่อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 0.85 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน) นอกจากนั้นจะมีกากของเสียและเศษวัสดุเหลือทิ้งจากการก่อสร้าง เช่น เศษวัสดุจากการเชื่อมท่อ โซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือจากการเจาะลอด วัสดุดูดซับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น ซึ่งของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น บริษัทผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่เข้ามาดำเนินการเก็บรวบรวมและนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสม และถูกต้องตามหลักวิชาการ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินโครงการมีผลกระทบด้านกากของเสียจากการก่อสร้างน้อยที่สุด โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสียเพื่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ และป้องกันมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้โครงการดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างอย่างเหมาะสม โดยไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(3) พื้นที่เป้าหมาย

พื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว

(4) วิธีการดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

1. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบบริเวณพื้นที่สำนักงานชั่วคราวและพื้นที่ก่อสร้าง

- จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยและถุงบรรจุขยะให้เพียงพอและประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไปกำจัดอย่างน้อยทุก 2 วัน
- รวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ
- ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุดูดซับ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	24/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

2. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสำหรับโคลนโซเดียมเบนโทไนท์

- ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลอดให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลอด เพื่อไม่ให้มีปริมาณโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ต้องกำจัดมากเกินความจำเป็น
- จัดเตรียมรถบรรทุกสำหรับรับเศษดินและวัสดุที่เหลือทิ้งจากการเจาะลอดให้เพียงพอในแต่ละวัน โดยไม่ให้มีเศษวัสดุเหลือทิ้งตกค้างในพื้นที่ก่อสร้างเกินปริมาณที่สามารถเก็บกักไว้ได้ชั่วคราว
- การก่อสร้างบ่อรับและบ่อส่งใกล้แหล่งน้ำสาธารณะจะต้องกั้นพื้นที่โดยการจัดวางถุงทรายหรือจัดทำคันดินที่มีความสูงอย่างน้อย 60 เซนติเมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียงและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน
- ใช้รถดูด (Vacuum) ที่มีลักษณะปิดมิดชิดในการเก็บเศษดินหรือโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในบ่อรับ-บ่อส่ง เพื่อป้องกันการหกล้นหรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่งเพื่อนำไปกำจัด
- หากมีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์เหลือจากการใช้งาน โครงการจะนำโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือไปจัดการอย่างเหมาะสม เช่น นำไปผสมกับวัสดุธรรมชาติ (ขี้เลื่อย เศษหญ้า) เป็นต้น เพื่อเพิ่มอินทรีย์สาร ก่อนนำไปใช้ปรับถมพื้นที่หรือผสมกับหน้าดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างต่อไป
- จัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ให้เพียงพอกับปริมาณที่เหลือทิ้ง ทั้งนี้ ต้องเป็นพื้นที่ซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน อยู่ห่างจากแหล่งชุมชนอย่างน้อย 50 เมตร ไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินอย่างน้อย 30 เมตร โดยให้ระดับพื้นบ่ออยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินสูงสุดไม่น้อยกว่า 1 เมตร รวมทั้ง ทำการบดอัดพื้นบ่อและผนังบ่อทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อป้องกันน้ำชะปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

ดัชนี	:	บันทึกปริมาณและการจัดการกากของเสียของโครงการ
สถานที่	:	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
วิธีการ	:	บันทึกปริมาณและการจัดการกากของเสียของโครงการ โดยระบุหัวข้อในการเก็บบันทึกข้อมูล เช่น ชนิด ปริมาณ และวิธีกำจัด เป็นต้น
ความถี่	:	เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการก่อสร้าง
งบประมาณ	:	รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้าง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศตะนาวิน)		25/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

1.3.8 ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างในแต่ละขั้นตอน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน หรือประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ นอกจากนี้ ยังอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำงาน ได้แก่ ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง เสียงดังจากการทำงานของเครื่องยนต์/เครื่องจักร และการบาดเจ็บจากการทำงาน ซึ่งผลกระทบเหล่านี้สามารถลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้โดยปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ส่วนในระยะดำเนินการจ่ายก๊าซฯ จะมีการตรวจสอบสอบสภาพแนวท่อส่งก๊าซฯ และระบบความปลอดภัยอยู่เป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8 (Lasted Edition) และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินโครงการมีความปลอดภัยสูงสุด อย่างไรก็ตาม อาจมีการดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งก๊าซฯ กรณีเกิดการรั่วไหล ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน และประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ นอกจากนี้ในระยะดำเนินการหากเกิดอุบัติเหตุท่อส่งก๊าซฯ รั่ว อาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่สัญจรไปมา รวมทั้งผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ แม้ว่าโอกาสเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ แต่เนื่องจากประเด็นด้านความปลอดภัยเป็นข้อห่วงใยของประชาชนบางส่วนในพื้นที่ ดังนั้น โครงการจึงมีแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้น

(2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่สัญจรผ่านไปมาหรือผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง หรือที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินการส่งก๊าซฯ ของโครงการ
2. เพื่อทราบถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ แล้วนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ	
(นายภาสกร ศศะบาวิน)	26/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)	
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด	

EGCO GROUP บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด EGCO Cogeneration Company Limited

(3) พื้นที่เป้าหมาย

พื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

(4) วิธีการดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

1. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไป

- จัดทำข้อกำหนดหรือแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ให้แก่คนงานโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย
- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไว้ในสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว และบริเวณที่สังเกตเห็นโดยง่าย
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหรือเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่กองเก็บวัสดุ และสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว
- บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างเป็นระเบียบ
- ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง”“เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง
- จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น
- จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ เพื่อเสริมสร้างทักษะในการเชื่อมต่อท่อตามข้อกำหนดการทำงาน (Procedure) แก่คนงานก่อนปฏิบัติงานจริง
- การใช้พื้นที่สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บท่อ/วัสดุอุปกรณ์ของโครงการจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ ก่อนเข้าใช้พื้นที่ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนด รวมทั้ง จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		27/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

- รักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท่าที่จำเป็น

- ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อน รำคาญ และความไม่ปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง

- ควบคุมกำกับผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้ง จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

- ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน

- เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขและผลเสียหายที่เกิดขึ้น

2. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากกิจกรรมการเปิดพื้นที่ และการยกท่อลงร่องขุดและงานฝังกลบ

- ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile หรือ Trench Block เป็นต้น ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านดินถล่ม

- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อลงร่องขุด

- ในการก่อสร้างวางท่อแบบขุดเปิด ในช่วงที่แนวท่ออยู่ห่างจากแนวเสาไฟฟ้าน้อยกว่า 5 เมตร ต้องมีการดำเนินการ ดังนี้

  - ประสานเจ้าหน้าที่ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ในพื้นที่เพื่อขอหารือเกี่ยวกับการวางท่อก่อนการดำเนินการฯ

  - ติดตั้งเสาค้ำยัน (Bracing) บริเวณที่มีการขุดเปิดที่มีตำแหน่งแนวท่ออยู่ห่างจากเสาไฟฟ้าน้อยกว่า 5 เมตร

- ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย

- บริเวณปากหลุมบ่อรับ-บ่อส่ง ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเพื่อป้องกันการตกหลุม และจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนให้เพียงพอตลอดเวลา

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศตะนาวิน)		28/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

- กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน

3. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานเชื่อมท่อฯ

- ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อก๊าซให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีก่อนใช้งาน
- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม และแว่นตาลดแสง เป็นต้น อย่างเคร่งครัด
- กั้นเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย
- เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ทำงานเชื่อมท่อ และต้องระวังไม่ให้เศษโลหะหรือประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ
- จัดให้มีถังดับเพลิงพร้อมใช้งานในบริเวณที่ทำการเชื่อมท่อตลอดเวลา

4. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานตรวจสอบรอยเชื่อม

- จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing ; NDT)
- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น
- กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)
- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีเอ็กซเรย์จะต้องตรวจสอบและติด Film Badge หรือแผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) ก่อนเข้าปฏิบัติงาน
- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้

5. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ เดิม

- ประสานงานเจ้าหน้าที่ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3 (ปท.3) ของ ปตท. เพื่อแจ้งกำหนดการและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับงานต่อเชื่อม และงานด้านความปลอดภัยต่างๆ ในระหว่างการปฏิบัติงาน
- ก่อนทำการเชื่อมต่อ ผู้รับเหมาจะต้องจัดทำ Tie-in Procedure, Safety Procedure และ Emergency Response Procedure เสนอบริษัทฯ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศินาวิน)		29/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

- จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ทั้งในส่วนของเจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง

- จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อนดำเนินการ เพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งในส่วนของเจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่ออธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ

- เจ้าหน้าที่ของโครงการทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขอใบอนุญาตทำงาน และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กับผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะเข้ามาทำการปฏิบัติงานเชื่อมท่อ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

- ตรวจสอบรายละเอียดด้านความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการเป็นผู้ควบคุม

- จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉินตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเชื่อม ได้แก่

  - รถดับเพลิง สำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเชื่อม โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลมาบข่าพัฒนา

  - ประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลใกล้เคียงในการจัดเตรียมรถพยาบาล และพยาบาลอย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินงานตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ

  - เครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) จำนวน 2 ชุด สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลา

  - เครื่องตรวจวัดปริมาณก๊าซ (Gas Detector) จำนวน 1 ชุด ในพื้นที่ปฏิบัติงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ

- ติดตั้งป้ายเตือนและราวเหล็กหรือแผงคอนกรีตบริเวณโดยรอบที่ทำงานต่อเชื่อมเพื่อป้องกันบุคคลภายนอก และต้องประสานงานกับ Gas Control ในเรื่องของความดันของก๊าซฯ ในท่อขณะทำการต่อเชื่อม เพื่อให้ความดันอยู่ในช่วงที่กำหนดและแจ้งเวลาเริ่มต้น-สิ้นสุดของงาน

6. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานวางท่อใต้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง (บริเวณ KP 0+353 ถึง KP 0+413)

- ทำการประสานงานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่รับผิดชอบพื้นที่ตามแนวเส้นทางวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่

- จัดอบรมพนักงานเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนเข้าปฏิบัติงาน

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ	
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	30/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)	
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด	

- กั้นบริเวณเพื่อไม่ให้นำเครื่องจักรเข้าใกล้ฐานของเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยอย่างเคร่งครัด

- จัดให้มีสัญลักษณ์กำหนดระยะปลอดภัย (Goal Post) ในบริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้างโดยเฉพาะจุดตกท้องช้างของสายไฟ เพื่อใช้สังเกตการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรจะไม่สูงกว่าระยะปลอดภัย

- ต่อสายดินกับท่อที่วางเรียงอยู่ใต้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง โดยขนาดพื้นที่หน้าตัดของปากคีบบริเวณที่จับ (Clamp) กับวัสดุดังกล่าวต้องมีพื้นที่สัมผัสที่มากพอที่สามารถถ่ายเทกระแสลงดินได้

- จัดให้มี Watch Man ประจำรถ Crane และ Back Hoe ขณะทำงาน

- ห้ามกองดิน วัสดุต่างๆ ใกล้กับเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง

7. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานวางท่อใกล้กับสาธารณูปโภคอื่นๆ

- ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนวระบบท่อของโครงการเพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึกและแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ

- ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคในแนววางท่อตามแบบก่อสร้าง ข้อมูลปัจจุบันที่ได้รับจากหน่วยงานเจ้าของระบบและในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อทราบตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคที่แท้จริง พร้อมทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งสาธารณูปโภคไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ใช้เป็นจุดตรวจสอบและเพิ่มการระมัดระวังในขณะปฏิบัติงาน

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาก่อสร้างอย่างใกล้ชิดตลอดการก่อสร้างใกล้กับแนวท่อน้ำ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ แนวท่อส่งก๊าซอุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้ง ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

8. ด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3

- ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อ และหมายเลขโทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉินตลอดแนวท่อ โดยลักษณะและข้อความในป้ายให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ความเสียหายกับท่อ

9. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงการขนย้ายและการจัดเก็บท่อ

- จัดเก็บท่อในลักษณะที่มีความปลอดภัยและมีการดูแลอย่างดี เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		31/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

- ทำการปรับระดับพื้นที่ก่อนที่จะนำท่อลงวาง พร้อมจัดหาวัสดุสำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน เพื่อให้การสัมผัสระหว่างท่อและวัสดุรองรับมีความมั่นคง

- ควบคุมผู้รับเหมาให้เรียงท่อส่งก๊าซฯ อยู่ภายในพื้นที่ที่ได้กันไว้เพื่อเป็นเขตก่อสร้างเท่านั้น ทั้งนี้ พื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้างในเขตทางถนนจะอยู่ในพื้นที่ว่างในเขตทาง และการติดตั้งเครื่องหมายจราจรในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างจะใช้พื้นที่ผิวจราจรบริเวณไหล่ทางถนนเท่านั้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ที่สัญจร

- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรถแบ็คโฮ และอุปกรณ์ในการยกให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน

- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ

10. การวางท่อบนโครงสร้างรองรับท่อ (Pipe Support)

- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาที่จะเข้ามาทำงานต้องตรวจสอบแนวท่อระบบสาธารณูปโภคเดิมที่มีอยู่ เพื่อวางแผนการปฏิบัติงานไม่ให้เกิดอันตรายจากการวางท่อของโครงการ

- ผูกมัดท่อและอุปกรณ์ให้มั่นคงแข็งแรง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

- กำหนดให้มีการป้องกันท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ และท่อของระบบสาธารณูปโภคข้างเคียงที่วางอยู่บนโครงสร้างชั้นวางท่อ (Pipe Rack) ในระหว่างการก่อสร้าง

- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมหน้างานสำหรับงานเชื่อมท่อ โดยมีผ้ากันไฟล้อมรอบเพื่อป้องกันสะเก็ดไฟกระเด็นจากงานเชื่อม

- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แว่นตาลดแสง หรือหน้ากากลดแสง ถุงมือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น และแผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ เป็นต้น และจัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน

- โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่มาดูแลกำกับการทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างวางท่อบนโครงสร้างรองรับท่อ (Pipe Support)

- ในกรณีที่การวางท่อส่งก๊าซฯ แล้วส่งผลกระทบให้ท่อของระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียงได้รับความเสียหาย โครงการต้องกำกับดูแลให้ผู้รับเหมารีบดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมทันที

ระยะดำเนินการ

1. นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- กำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงาน กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน เช่น ข้อกำหนดการทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เป็นต้น

- จัดให้มีการอบรม / ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงาน เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น

2. การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลและการลุกไหม้

- ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อ โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษาระบบท่อตามมาตรฐานกำหนด

- การสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ 4 ครั้งต่อปี

- การสำรวจป้ายเตือน (Pipeline Markers) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดำเนินการพร้อมกับ Pipeline Patrolling ด้วยการเดินเท้าและทางรถยนต์ โดยตรวจสอบว่ามีการเคลื่อนย้ายป้ายเตือน หรือมีการหัก/ชำรุดหรือไม่ ข้อความบนป้ายเตือนลบเลือนหรือไม่ เป็นต้น เป็นประจำ 4 ครั้งต่อปี

- การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Leakage Surveys) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ 1 ครั้งต่อปี

- การสังเกตการทรุดตัวของท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง (Pipeline Settlement and Soil Erosion) เป็นประจำ 1 ครั้งต่อปี

- การตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP 0169 โดยทำการตรวจวัดระดับแรงดันไฟฟ้าของระบบป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซที่จุด Test Post เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี

- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุของท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้ดิน (Close Interval Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP 0169 เป็นประจำ 10 ปีต่อครั้ง

- การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อด้วยวิธี DCVG หรือ ACVG เพื่อหาตำแหน่งที่วัสดุเคลือบท่อชำรุดและประมาณการขนาดของแผล โดยประเมินตาม NACE SP 0502 เป็นประจำ 10 ปีต่อครั้ง

- ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อ

- ดูแลรักษาป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งแนวท่อ ให้เห็นข้อความและหมายเลข โทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งนี้ หากพบการชำรุดหรือสูญหายให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมหรือนำป้ายมาเพิ่มเติมแทนป้ายที่สูญหายทันที

- ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ระบบท่อพาดผ่าน และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในขอบเขตระบบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์

- กำหนดให้เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ภายในบริเวณพื้นที่กระบวนการดำเนินงานของสถานีควบคุมเป็นประเภทอุปกรณ์ป้องกันการระเบิด (Explosion Proof)

- จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับ อุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย ระบบน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ระงับเหตุอัคคีภัย บริเวณสถานีควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทย หรือสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NFPA)

- จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง

3. การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติกรณีเกิดการรั่วไหล

- จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วไหลของระบบท่อ

- จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย และโรงพยาบาล เป็นต้น

- ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของระบบท่อและเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่ระบบท่อฯ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง

- จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซฯ

- จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศตะนาวิน)		34/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

4. การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

- ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน และควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน
- ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน
- จัดให้มีระบบดูแล รักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงานเป็นประจำ
- ตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง
- ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซฯ ที่รั่วต้องปฏิบัติดังนี้
  - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์
  - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น
  - กั้นเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย
  - กั้นบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด
  - พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเครื่องเอกซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้



  - ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเครื่องเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film Badge หรือ แผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD Card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน

5. การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม

- ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงระบบท่อช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับระบบท่อของโครงการ

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		35/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

- หากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่เขตระบบท่อ ต้องแจ้งให้โครงการทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ

- ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน

- ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

ดัชนี	:	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุโดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ
สถานที่	:	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ
วิธีการ	:	บันทึกและสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุถึงสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานและคนงานก่อสร้าง จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ วิธีการแก้ไข และข้อเสนอแนะ
ความถี่	:	เป็นระยะๆ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

<u>ระยะดำเนินการ</u>

ดัชนี	:	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วของระบบท่อ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น รวมทั้งการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ - สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน - สุขภาพของพนักงานที่ดูแลพื้นที่โครงการ
สถานที่	:	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อของโครงการ
วิธีการ	:	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วของระบบท่อ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุและวิธีแก้ไขและแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ รวมทั้งผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ

- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน
- ตรวจสุขภาพพนักงานที่สังกัดเขตปฏิบัติการระบบท่อที่ดูแลพื้นที่โครงการ

ความถี่ : - จัดทำรายงานสรุปการการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วของระบบท่อ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุ วิธีการแก้ไข ปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการปีละ 1 ครั้ง
- จัดทำรายงานสรุปสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง
- ตรวจสุขภาพของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

ระยะก่อสร้าง : บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ระยะดำเนินการ : บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ภายหลังจากมีการโอนกรรมสิทธิ์ให้ ปตท. จะอยู่ภายใต้การรับผิดชอบของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน))

(7) งบประมาณ

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการ

(8) การประเมินผล

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		37/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

1.3.8 ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) หลักการและเหตุผล

พื้นที่สำหรับวางท่อก๊าซฯ ของโครงการอยู่ภายในเขตทางของถนนชุมชนหนองคล้า ซอย 5 (ซอยมาบใหญ่-กระเฉท) สภาพทั่วไปตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการส่วนใหญ่จะเป็นแนวเขตทางซึ่งถัดไปเป็นพื้นที่ว่าง หรือพื้นที่เกษตรกรรม

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยการสัมภาษณ์รายบุคคล ประกอบด้วย (1) กลุ่มหน่วยงานราชการ (2) กลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมีศึกษา (3) กลุ่มสถานประกอบการ และ (4) กลุ่มครัวเรือน/ร้านค้า พบว่า กลุ่มที่ทำการสำรวจส่วนใหญ่ไม่วิตกกังวลต่อการดำเนินงานของโครงการ ส่วนที่วิตกกังวลจะกังวลในเรื่องของปัญหาการคมนาคมในระยะก่อสร้าง และการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติในระยะดำเนินการ จากประเด็นข้อวิตกกังวลดังกล่าว เพื่อลดความวิตกกังวลจากการพัฒนาโครงการ เห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้ต่อเนื่องและทั่วถึง รวมทั้งการดำเนินโครงการควรคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนเป็นหลัก

ดังนั้น โครงการจึงได้จัดให้มีแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อเป็นเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ นำไปสู่การสร้างความรู้ความเข้าใจ และความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ที่เกี่ยวข้อง

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารไปยังประชาชนเพื่อสร้างการรับรู้และความเข้าใจ สามารถให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะตามกระบวนการมีส่วนร่วม
- เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของบริษัทฯ กับกลุ่มประชาชน ผู้นำชุมชน สถาบัน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น รวมทั้งคลายความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่
- เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ตัวแทนประชาชนในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานโครงการ
- เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่รัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ หมู่บ้าน/ชุมชนบริเวณแนวท่อส่งก๊าซฯ (ชุมชนหนองคล้า หมู่ที่ 8) ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง และสถานประกอบการที่อยู่ในรัศมีศึกษา

(4) วิธีการดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

1. มีการพิจารณาจ้างคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานเข้ามาปฏิบัติงานเป็นลำดับแรก

2. จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ รวมทั้งการประสานงานขอความร่วมมือในระยะก่อสร้าง และการรับฟังความคิดเห็น/ตอบข้อสงสัยก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในโครงการและคลายความวิตกกังวล

3. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการ และช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย

4. จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น หากมีข้อร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

5. จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ ใบปลิว หรือรูปแบบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว เป็นต้น เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน ตลอดจนประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและคลายความวิตกกังวล

6. จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนปัญหา ความเสียหาย และความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการที่มีระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน (**รูปที่ 4**) พร้อมทั้งมีการจัดเตรียมแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน (**รูปที่ 5**) เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของข้อร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา โดยต้องทำการสรุปผลการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนเป็นรายเดือน ทั้งนี้ หากพบข้อร้องเรียนความเดือดร้อนมีสาเหตุอันเนื่องมาจากโครงการ ให้ดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็วที่สุด พร้อมบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุของปัญหา และรายละเอียดการแก้ไขปัญหาตามแบบฟอร์มข้อร้องเรียน และแจ้งผลการแก้ไขปรับปรุงประเด็นที่ได้รับการร้องเรียนผ่านช่องทางที่หลากหลาย เช่น แจ้งโดยตรงกับผู้ร้องเรียน ติดประกาศที่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ ทำหนังสือแจ้งหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แจ้งผ่านการประชุมหมู่บ้าน หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว เป็นต้น

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ	
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	39/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)	
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด	

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

7. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการ และช่องทางติดต่อกับโครงการ เช่น ตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนในที่ทำการชุมชน/หมู่บ้าน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร เป็นต้น

8. เข้าพบผู้นำชุมชน ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/สถานีตำรวจ ก่อนการดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงานนั้นๆ อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้างที่เกิดผลกระทบต่อชุมชน (เช่น การขุดเปิดหน้าดิน การก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่ง เป็นต้น) เสียงจากการทำงานของเครื่องจักร และระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อหารือถึงแนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้าง โดยเฉพาะเรื่องการลดผลกระทบจากการกีดขวางทางเข้า-ออกถนนย่อย

9. ประชาสัมพันธ์แนะนำแผนการก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ ให้กับชุมชนตามแนวท่อพาดผ่านในแต่ละช่วง เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจของชุมชนและรับฟังข้อคิดเห็นต่างๆ ก่อนที่จะเริ่มก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน เนื้อหาการประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย แผนที่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แผนการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับผู้รับผิดชอบกรณีนำเสนอข้อร้องเรียนและกรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

- การจัดนิทรรศการ
- การติดแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์
- การแจกใบปลิว / แผ่นพับ
- กิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับกิจกรรมดังกล่าว

10. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้สัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือนก่อนก่อสร้าง โดยจัดทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งบริเวณช่วงถนนที่แนวท่อส่งก๊าซฯ วางผ่าน เพื่อให้ผู้สัญจรใช้ความระมัดระวังเมื่อสัญจรผ่าน หรือเลือกใช้เส้นทางอื่น

11. ประสานงานกับผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ รวมถึงจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนเพื่อติดตามเฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนความเสียหาย และความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

12. จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง

13. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาอย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ณ ตะนาวิน)		40/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

14. กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้างต้องดำเนินการเข้าช่วยเหลือ เยียวยา และแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำ

15. กรณีที่เกิดผลกระทบเนื่องจากการจัดการโซเดียมเบนโทไนท์ที่ไม่เหมาะสมของโครงการ ทางโครงการจะพิจารณาดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นทันที รวมทั้ง มีการพิจารณาจ่ายชดเชยค่าความเสียหายให้กับผู้รับผลกระทบตามที่ได้ตกลงร่วมกัน

16. ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ เพื่อความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

17. จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุม ดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง

18. สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณี วันสำคัญของชุมชน สนับสนุนการศึกษา ด้านเศรษฐกิจและอาชีพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพชีวิต และสาธารณประโยชน์อื่นๆ เป็นต้น

<u>ระยะดำเนินการ</u>

1. จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ โดยมีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนการดำเนินการ ระยะเวลาการดำเนินการแก้ไขในแต่ละขั้นตอน และการแจ้งกลับผู้ร้องเรียนที่ชัดเจน (ผังการรับเรื่องร้องเรียนแสดงดัง**รูปที่ 6**)

2. เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ และผู้นำชุมชน เป็นต้น โดยเน้นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและความเชื่อมั่นต่อการดำเนินโครงการ

3. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมและสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น

4. จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นตลอดอายุการดำเนินการของโครงการ

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

1. บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง

ดัชนี : บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง โดยการจัดเจ้าหน้าที่เข้าพบปะเยี่ยมเยียนและรับฟังข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น

กลุ่มเป้าหมาย : สถานประกอบการ ประชาชน และผู้นำชุมชน ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ (ดัง**รูปที่ 7**)

วิธีการ :
- บันทึกสถิติข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียนจากชุมชน
- บันทึกการเข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชน และรายงานการแก้ไขปัญหา

ความถี่ : ตลอดระยะก่อสร้าง โดยต้องมีการสรุปและรายงานผลทุก 6 เดือน

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณด้านการประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ

2. สำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

ดัชนี : สำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน / ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ประกอบการต่างๆ ต่อการดำเนินโครงการ

กลุ่มเป้าหมาย : สถานประกอบการ ประชาชน และผู้นำชุมชน ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ ในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ (ดัง**รูปที่ 7**) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วิธีการ :
- สำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น เช่น ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ สภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ เป็นต้น
- สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชนที่มีต่อโครงการ

ความถี่ : อย่างน้อย 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านพื้นที่

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณด้านการประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ

ระยะดำเนินการ

ดัชนี : ข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียง

สถานที่ : พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อของโครงการ หน่วยงาน และชุมชนใกล้เคียง

วิธีการ : บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง โดยการจัดเจ้าหน้าที่เข้าพบปะเยี่ยมเยียนและรับฟังข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น

ความถี่ : บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง ให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

ระยะก่อสร้าง : บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ระยะดำเนินการ : บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ภายหลังจากมีการโอนกรรมสิทธิ์ให้ ปตท. จะอยู่ภายใต้การรับผิดชอบของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน))

(7) งบประมาณ

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการ

(8) การประเมินผล

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ ..... (นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 43/108 ธันวาคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

1.3.9 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินงานในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสาธารณสุขและสุขภาพต่อคนงานก่อสร้างและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงได้โดยเฉพาะโรคระบาดที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น โรคโควิด 19 ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านร่างกายและจิตใจกับประชาชนในพื้นที่ ดังนั้น โครงการและผู้รับเหมาจึงมีการกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้มีความครอบคลุมและเหมาะสม

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุขและสุขภาพในระยะก่อสร้างให้มีความเหมาะสม
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

(4) วิธีการดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

<u>มาตรการทั่วไป</u>

1. ร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ จัดอบรมและให้ความรู้ด้านพฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นสาเหตุให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อที่สำคัญแก่คนงานและประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ
2. จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน
3. จัดให้มีระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการที่เหมาะสม
4. จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่สำนักงานชั่วคราว รวมทั้งจัดให้มียานพาหนะพร้อมสำหรับการนำผู้ป่วยหรือผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที
5. ให้ความรู้เรื่องสุขภาพและโรคติดต่อตามฤดูกาลกับคนงานอย่างสม่ำเสมอ และดูแลสภาพแวดล้อมและรักษาความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค

6. กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจวัดแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง และแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วยการให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข พ.ศ. 2551

<u>การป้องกันและควบคุมโรคระบาด เช่น โรคโควิด 19</u>

1. ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุขในกรณีเกิดโรคระบาดเฉพาะพื้นที่

2. การควบคุมการเดินทางของคนงานก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ โดยผู้รับเหมาต้องประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขที่รับผิดชอบต้นทางและปลายทางก่อนการเดินทางไม่น้อยกว่า 7 วัน

3. มีการตรวจสอบโรคโควิด 19 ในคนงานและพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่

4. ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการระบาดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

5. ขอความอนุเคราะห์หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่หรือจัดหาสื่อความรู้และข่าวสาร เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคระบาด

6. ให้ผู้ควบคุมงาน/หัวหน้างาน จัดให้มี Safety Talk กับคนงานเกี่ยวกับการป้องกันโรคระบาดช่วงก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกวัน

7. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการระบาดให้คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น หน้ากากอนามัย แอลกอฮอลล์ เป็นต้น

8. จัดให้มีการคัดกรองเบื้องต้นเป็นระยะ หากพบผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการระบาดให้หยุดปฏิบัติงาน และพาไปพบแพทย์ หรือเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทันที

9. วางแผนการปฏิบัติงานและทำความเข้าใจกับคนงานก่อสร้าง กรณียืนยันว่าพบผู้ป่วย เช่น การโยกย้ายคนงานที่ไม่ป่วย การจำกัดการเดินทางเข้าออก และการปิดพื้นที่บ้านพักคนงาน เป็นต้น เพื่อใช้เป็นพื้นที่ในการควบคุมโรคระบาด และประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทันที

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		45/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด EGCO Cogeneration Company Limited

(7) **งบประมาณ**

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) **การประเมินผล**

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

2. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับมาตรการทั่วไป สรุปได้ดัง**ตารางที่ 1** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ สรุปได้ดัง**ตารางที่ 2** และ**ตารางที่ 3** ตามลำดับ

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		46/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

ตารางที่ 1

<u>มาตรการทั่วไป</u> โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.2 บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.3 นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.4 จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต และป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติภัยตามแนวระบบท่อและนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ	
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	47/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)	
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด	

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.5 จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าวเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.6 หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ พร้อมทั้งเสนอวงเงินเบื้องต้นให้เหมาะสมกับลักษณะของโครงการ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้นโดยไม่ชักช้า กรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ให้พิจารณาดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.7 บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาทุกๆ 6 เดือน ตามแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.8 หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดระยอง สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		48/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.9 หากบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้ • หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ	
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	49/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)	
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด	

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	• หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.10 หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		50/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.11 เมื่อบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินการโครงการแล้ว บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติดังกล่าว และความรับผิดชอบปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อเป็นข้อมูลในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการต่อไป	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้าง โดยเปิดพื้นที่เฉพาะที่จำเป็น และเมื่อวางท่อส่งก๊าซฯ แล้วเสร็จ ให้ฝังกลบโดยเร็ว	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.2 ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ซึ่งมีกิจกรรมการวางท่อแบบขุดเปิด และถนนทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มจำนวนครั้งหากมีปริมาณฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมาก ยกเว้น วันที่มีฝนตก โดยเฉพาะช่วงที่มีการวางท่อใกล้แหล่งชุมชน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.3 ติดตั้งแผงพลาสติก/รั้ว/ผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการวางท่อแบบขุดเปิด ทั้งนี้ ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงพลาสติก/รั้ว/ผ้าใบดังกล่าวได้ ให้ฉีดพรมน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.4 จัดให้มีพื้นที่ฉีดล้างทำความสะอาดล้อรถภายในพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) เพื่อล้างทำความสะอาดเศษดิน เศษโคลน หรือทรายที่ติดล้อรถ ก่อนนำรถออกจากพื้นที่โครงการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.5 ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.6 ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.7 ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุขณะขนส่ง จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดวัสดุก่อสร้างหรือดินตกหล่นบนถนนในกรณีที่ต้องทำความสะอาดถนน	ตลอดเส้นทางการขนส่ง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ	
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	52/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)	
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด	

EGCO GROUP บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด EGCO Cogeneration Company Limited

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	1.8 จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป	ตลอดเส้นทางการขนส่ง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
2. เสียง	2.1 แจ้งแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อระมัดระวังหรือหลีกเลี่ยงการสัญจรในเส้นทางที่มีการก่อสร้างโครงการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบประชาชนที่อาศัยอยู่ในระยะประชิดกับพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และหากมีผลกระทบเกิดขึ้น โครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2.3 กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะลอด/ดันลอด ให้กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่งโดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชนและพื้นที่อ่อนไหว	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2.4 ติดตั้งกำแพงกั้นเสียงชั่วคราวเป็นรูปตัวแอล บริเวณบ่อส่งสำหรับการดันลอดและเจาะลอด จำนวน 3 จุด โดยใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนาประมาณ 0.64 มิลลิเมตร (Steel 24 ga) ขึ้นไป ที่มีค่าการสูญเสียการส่งผ่านของเสียงเท่ากับ 18 เดซิเบล (เอ) หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีความสามารถในการลดเสียงเท่ากันหรือเทียบเท่า ซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละจุดดังนี้ • การดันลอดที่บริเวณ KP 0+683 ที่มีความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร มีความยาวประมาณ 8 เมตร และกว้างประมาณ 6.5 เมตร โดยกั้นอยู่ระหว่างบ่อส่งกับบ้านที่อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือห่างจากบ่อส่งประมาณ 20 เมตร ซึ่งตำแหน่งที่ตั้งของกำแพงต้องมีระยะไม่เกิน 2 เมตร จากตำแหน่งบ่อส่ง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		53/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	• การเจาะลอดที่บริเวณ KP 0+695 ที่มีความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 4.0 เมตร มีความยาวประมาณ 11 เมตร และกว้างประมาณ 6.5 เมตร โดยกั้นอยู่ระหว่างบ่อส่งกับบ้านที่อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือห่างจากบ่อส่งประมาณ 25 เมตร ซึ่งตำแหน่งที่ตั้งของกำแพงต้องมีระยะไม่เกิน 2 เมตร จากตำแหน่งบ่อส่ง และไม่เกินขอบถนนฝั่งที่มีการวางเครื่องจักรในการเจาะลอด • การดันลอดที่บริเวณ KP 1+239 ที่มีความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร มีความยาวประมาณ 8 เมตร และกว้างประมาณ 6.5 เมตร โดยกั้นอยู่ระหว่างบ่อส่งกับบ้านที่อยู่ทางทิศใต้ห่างจากบ่อส่งประมาณ 20 เมตร ซึ่งตำแหน่งที่ตั้งของกำแพงต้องมีระยะเกิน 2 เมตร จากตำแหน่งบ่อส่ง และไม่เกินขอบถนนฝั่งที่มีการวางเครื่องจักรในการดันลอด			
	2.5 กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2.6 เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (7:00-18:00 น.) ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกี่ยวข้องให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานที่รับผิดชอบ และประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	54/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	2.7 เครื่องจักรหนักที่มีเสียงดังให้ติดเครื่องยนต์เฉพาะในช่วงทำงานเท่านั้น และต้องหยุดเครื่องเมื่อไม่ได้ใช้งาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2.8 ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบความชำรุดเสียหายให้แก้ไขก่อนนำมาใช้งาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
3. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	<u>การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป</u> 3.1 การขุดร่องวางท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน หรือมีสภาพเป็นดินอ่อนให้ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือใช้ Trench Box เป็นต้น ให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการถล่มของดิน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3.2 แยกดินชั้นบนออกจากดินชั้นล่าง และเมื่อฝังกลบต้องใช้ดินชั้นล่างกลบก่อนแล้วตามด้วยหน้าดิน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3.3 หลังจากฝังกลบท่อในแต่ละช่วงของการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิม หรือใกล้เคียงเดิมโดยเร็ว	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3.4 การก่อสร้างบ่อรับและบ่อส่งใกล้คลองมาบใหญ่ ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 7.5 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3.5 หลีกเลี่ยงการกองดินที่เกิดจากการขุดเปิดพื้นที่เพื่อวางท่อส่งก๊าซฯ ใกล้คลองมาบใหญ่ หรือทางระบายน้ำ เพื่อป้องกันเศษดินตกหล่นปิดกั้นทางระบายน้ำ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ	
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	55/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)	
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด	

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	**การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโคลนโซเดียมเบนโทไนท์**			
	3.6 การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องกั้นพื้นที่โดยการจัดวางถุงทรายหรือจัดทำคันดินกั้นโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3.7 จัดเตรียมทีมปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงที่มีความเสี่ยงพร้อมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น รถดูด รถบรรทุกน้ำ กระสอบทราย และเครื่องหมายจราจร เป็นต้น ในกรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลอด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติหน้าที่ได้ทันทีที่มีการรั่วไหล	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3.8 สำรวจชั้นดินเพื่อออกแบบ HDD Profile ให้อยู่ในชั้นดินที่เสถียร โดยข้อมูลดังกล่าวจะนำไปใช้ในการประเมินแรงดันของโซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้ได้สูงสุดระหว่างการเจาะลอดเพื่อกำหนดแรงดันที่ควรใช้ในการเจาะลอด เนื่องจากการใช้แรงดันสูงเกินไปโอกาสในการรั่วไหลก็จะมีมากขึ้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3.9 ในกรณีที่ดินบริเวณที่จะเจาะลอดมีลักษณะเหลวหรือร่วนมากจะพิจารณาใช้ Casing เจาะลงไปก่อน จากนั้นจึงใส่หัวเจาะ (Pilot) ตามลงไป ซึ่งในการดัน Casing ก่อนการเจาะ Pilot Drill จะดันจนถึงชั้นดินที่แน่น เนื่องจากเมื่อดันถึงชั้นดินตำแหน่งที่ดินแน่นแล้ว โอกาส Frac Out จะลดลง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		56/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	3.10 ติดตั้ง Pressure Sub ที่เครื่องเจาะ (HDD Machine) ซึ่งเป็น Pressure Transmitter เพื่อ Monitor Bentonite Pressure แบบ Real Time โดย Down Hole Pressure Transmitter จะส่งสัญญาณมาที่ Monitor ของ Driller ในห้องควบคุม เมื่อมีการเริ่มลดลงของแรงดันของ Bentonite อย่างทันทีทันใด Driller จะสามารถหยุดเจาะ และลดแรงดันจาก Bentonite Pump ได้ทันที โดยไม่เกิดการ Frac Out ขึ้นที่ผิว	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3.11 สังเกตและเฝ้าระวังแรงดัน/ปริมาณ/ความต่อเนื่องของอัตราการไหลของโซเดียมเบนไทโนท์ที่ส่งกลับมา (Mud Return Line) หากแรงดันลดลงหรือมีอัตราการไหลไม่ต่อเนื่องแสดงว่าอาจเกิดการรั่วไหล ผู้ควบคุมจะต้องหยุดการเจาะ เพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาต่อไป	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3.12 กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กั้นเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบออกไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ก่อนการก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3.13 กรณีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจะต้องใช้รถดูดหรือเครื่องสูบแบบเคลื่อนที่ เพื่อสูบโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีมีการทะลักในปริมาณมากให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน โดยปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อจำกัดหรือลดการทะลักของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ แล้วจึงเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... EGCO GROUP บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด EGCO Cogeneration Company Limited	(นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 57/108 ธันวาคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	3.14 กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตร/การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประชาชน โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาตกลงชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
4. ด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	**การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป** 4.1 ที่ตั้งสำนักงานชั่วคราว/พื้นที่กองเก็บท่อ/วัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการต้องตั้งห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมภายในพื้นที่ดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4.2 บริเวณสำนักงานชั่วคราว และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องสุขาชั่วคราวที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอกับคนงานก่อสร้างและพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานตามที่กฎหมายกำหนด โดยห้องสุขาดังกล่าวต้องสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 4.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทั้งนี้ ห้องสุขาต้องติดตั้งบ่อเกรอะหรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบไร้อากาศ หรือแบบอื่นๆ ที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างและพนักงานให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากนั้นติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาสูบสิ่งปฏิกูลไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ถังบำบัดสำเร็จรูปจะต้องได้รับการดูแลให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ	
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	58/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)	
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด	

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ (ต่อ)	4.3 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับหรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4.4 ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร และ/หรือ ระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	<u>การป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีการก่อสร้างโดยวิธีการขุดเปิด (Open Cut)</u> 4.5 เก็บกองดินให้ห่างจากแหล่งน้ำมากที่สุด อย่างน้อย 15 เมตร ยกเว้นบริเวณที่มีพื้นที่เก็บกองดินอย่างจำกัดต้องติดตั้งรั้วดักตะกอน เพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	<u>การป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีการก่อสร้างโดยวิธีการดันลอด (Boring) หรือเจาะลอด (HDD)</u> 4.6 กำหนดความลึกของท่อที่วางตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีเจาะลอด ต้องมีระยะจากระดับน้ำถึงหลังท่อ ไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4.7 กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะลอด ให้กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่ง โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่อ่อนไหว โดยมีระยะห่างจากแหล่งน้ำที่ทำการเจาะลอดอย่างน้อย 7.5 เมตร เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการยุบตัวหรือดินไถล	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
EGCO GROUP บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด EGCO Cogeneration Company Limited	(นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	59/108 ธันวาคม 2564	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ (ต่อ)	การป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) 4.8 ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการใช้น้ำจากแหล่งน้ำเพื่อทำการทดสอบท่อด้วยวิธีการทางชลสถิต และต้องได้รับอนุญาต/ยินยอมจากเจ้าของพื้นที่ก่อนระบายน้ำทิ้งภายหลังการทดสอบลงสู่แหล่งน้ำ และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตโดยเคร่งครัด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4.9 น้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อด้วยวิธีชลสถิตต้องเป็นน้ำสะอาด ในกรณีที่จำเป็นต้องเติมสารเคมีจะต้องเป็นสารเคมีที่ไม่อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4.10 ปรับแรงดันน้ำจากการทดสอบท่อโดยวิธีทางชลสถิตให้ลดลงแล้วค่อยๆ เปิดวาล์วเพื่อระบายน้ำลงในท่อ/ราง/ทางระบายน้ำชั่วคราวที่วางต่อเนื่องไปยังฝายคอนกรีตที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อลดผลกระทบต่อการกัดเซาะตลิ่ง หรือระบายน้ำลงถัง/บ่อพักน้ำ (Splash Box / Pond) ซึ่งจะช่วยลดความดันน้ำในเส้นท่อและป้องกันการกัดเซาะตลิ่งของแหล่งน้ำได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4.11 ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งแขวนลอย (SS) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เพื่อให้มั่นใจว่าน้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic Test ที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 โดยในกรณีที่ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำไม่เป็น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
EGCO GROUP บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด EGCO Cogeneration Company Limited	(นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	60/108 ธันวาคม 2564	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ (ต่อ)	ไปตามเกณฑ์ที่กำหนด บริษัทรับเหมาจะส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ ต้องมีการทิ้งระยะเวลาประมาณ 20-30 นาที เพื่อให้คลอรีนในท่อมีการระเหยไปก่อนที่จะมีการระบายลงสู่แหล่งน้ำ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ			
	4.12 หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการระบายน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ต้องดำเนินการแก้ไขทันที	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
5. การคมนาคม	5.1 หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 16.00-17.30 น. บนถนนที่มีการจราจรหนาแน่น หรือช่วงเทศกาลต่างๆ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5.2 กรณีการวางท่อด้วยวิธีขุดเปิดในเส้นทางสายย่อย หรือการวางท่อตัดผ่านทางเข้า-ออกบ้านเรือนชุมชน ต้องทำทางเบี่ยงชั่วคราว และ/หรือ วางแผ่นเหล็ก และจัดให้มีป้ายแสดงเขตก่อสร้าง และป้ายเตือนให้ชัดเจนตลอดระยะก่อสร้าง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5.3 จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจนเพื่อกั้นเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจร และมีการติดตั้งป้ายเตือนในตำแหน่งที่ผู้ใช้ถนนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสมอย่างน้อย 150 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง และสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์ของเส้นทาง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5.4 ขนย้ายวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ที่อาจกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร จัดวางเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้งานให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง และจำกัดจำนวนการขนย้ายท่อในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติได้ในแต่ละวัน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		61/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	5.5 ติดตั้งรั้วเหล็ก หรือกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอื่นใดกั้นโดยรอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ในบริเวณที่อยู่ใกล้ทางเข้าออกชุมชน พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณ และ/หรือ เครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย หรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5.6 กรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืนหรือในบริเวณที่มีทัศนวิสัยไม่ดี ต้องติดตั้งไฟสัญญาณกระพริบและไฟแสงสว่างเตือนที่เห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5.7 จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5.8 กรณีที่จำเป็นต้องปิดกั้นช่องจราจรให้ใช้พื้นที่ผิวจราจรให้น้อยที่สุด หรือจัดหาทางเบี่ยงการจราจรชั่วคราว และประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่น/สถานีตำรวจ เพื่อแจ้งแผนการก่อสร้างและขอคำแนะนำและอำนวยการจราจร	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5.9 จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้าออกของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีธงสัญลักษณ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอำนวยการจราจร	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5.10 การวางท่อโดยการขุดเปิดพื้นที่ที่ตัดผ่านทางเข้าออกของชุมชน ร้านค้า หรือสถานประกอบการ ต้องทำทางข้ามชั่วคราว และ/หรือ จัดหาแผ่นเหล็กวางพาดร่องขุดเพื่อให้สามารถสัญจรผ่านไปมาได้สะดวก	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ	
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	62/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)	
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด	

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	5.11 อบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิด ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถตามคู่มือการบำรุงรักษารถทุกครั้งก่อนใช้งาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	6.1 จัดวางกองเศษดินหรือวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6.2 ไม่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6.3 ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในระบบระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6.4 จัดวางกองเศษดิน หรือวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6.5 หลีกเลี่ยงการกองดินที่เกิดจากการขุดเปิดพื้นที่ เพื่อวางท่อส่งก๊าซฯ ใกล้ระบบระบายน้ำและแหล่งน้ำต่างๆ เพื่อป้องกันเศษดินตกหล่นปิดกั้นทางระบายน้ำและไหลลงสู่แหล่งน้ำในกรณีฝนตก	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6.6 การวางท่อแบบการขุดเปิดใกล้กับพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องนำดินที่ขุดขึ้นวางห่างจากพื้นที่เกษตรกรรมไม่น้อยกว่า 2 เมตร ตามสภาพของพื้นที่ และ/หรือมีการปิดคลุมกองดินที่ไม่ใช้งานด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันดินไม่ให้ชะลงสู่พื้นที่เกษตรกรรมในกรณีที่ฝนตกหนัก	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ	
(นายภาสกร เศียนาวิน)	63/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)	
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด	

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	6.7 การวางท่อแบบการขุดเปิดใกล้กับท่อระบายน้ำของเทศบาล เนื่องจากเป็นท่อระบายน้ำใต้ดิน ที่มีตำแหน่งบ่อพักน้ำ (Manhole) ที่มีฝาคอนกรีตปิดด้านบนของบ่อบริเวณผิวดินเป็นระยะๆ ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบ ผู้รับเหมาฯ จะต้องนำดินที่ขุดขึ้นวางห่างจากบ่อพักน้ำ (Manhole) ประมาณ 1-2 เมตร หรือมีการปิดคลุมกองดินที่ไม่ใช้งานด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันดินไม่ให้ชะลงสู่บ่อพักน้ำ (Manhole) และท่อระบายน้ำในกรณีที่ฝนตกหนัก			
	6.8 กรณีที่มีการวางท่อในช่วงฤดูฝน ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำไว้ในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อใช้ลดผลกระทบจากการท่วมขังของน้ำหากมีฝนตกหนักติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6.9 เมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละพื้นที่วางท่อของโครงการให้ดูแลและปรับปรุงสภาพการระบายน้ำกรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือตามที่ได้ตกลงกับหน่วยงานหรือเจ้าของพื้นที่ รวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นหรือกีดขวางทางระบายน้ำออกจากพื้นที่	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
7. การจัดการกากของเสีย	<u>การป้องกันและแก้ไขผลกระทบบริเวณพื้นที่สำนักงานชั่วคราวและพื้นที่ก่อสร้าง</u> 7.1 จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยและถุงบรรจุขยะให้เพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไปกำจัดอย่างน้อยทุก 2 วัน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7.2 รวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	64/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีเอสที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	7.3 ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุดูดซับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	<u>การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสำหรับโคลนโซเดียมเบนโทไนท์</u> 7.4 ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลอดให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลอด เพื่อไม่ให้มีปริมาณโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ต้องกำจัดมากเกินความจำเป็น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7.5 จัดเตรียมรถบรรทุกสำหรับรับเศษดินและวัสดุที่เหลือทิ้งจากการเจาะลอดให้เพียงพอในแต่ละวัน โดยไม่ให้มีเศษวัสดุเหลือทิ้งตกค้างในพื้นที่ก่อสร้างเกินปริมาณที่สามารถเก็บกักไว้ได้ชั่วคราว	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7.6 การก่อสร้างบ่อรับและบ่อส่งใกล้แหล่งน้ำสาธารณะจะต้องกั้นพื้นที่โดยการจัดวางถุงทรายหรือจัดทำคันดินที่มีความสูงอย่างน้อย 60 เซนติเมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียงและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ	
(นายภาสกร ณ ตะนาวิน)	65/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)	
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด	

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	7.7 ใช้รถดูด (Vacuum) ที่มีลักษณะปิดมิดชิดในการเก็บเศษดินหรือโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในบ่อรับ-บ่อส่ง เพื่อป้องกันการหกล้นหรือรั่วไหลในขณะขนส่ง ตลอดระยะเวลาขนส่งเพื่อนำไปกำจัด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7.8 หากมีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์เหลือจากการใช้งาน โครงการจะนำโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือไปจัดการอย่างเหมาะสม เช่น นำไปผสมกับวัสดุธรรมชาติ (ขี้เลื่อย เศษหญ้า) เป็นต้น เพื่อเพิ่มอินทรีย์สาร ก่อนนำไปใช้ปรับถมพื้นที่หรือผสมกับหน้าดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างต่อไป	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7.9 จัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ให้เพียงพอกับปริมาณที่เหลือทิ้ง ทั้งนี้ ต้องเป็นพื้นที่ซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน อยู่ห่างจากแหล่งชุมชนอย่างน้อย 50 เมตร ไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินอย่างน้อย 30 เมตร โดยให้ระดับพื้นบ่ออยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินสูงสุดไม่น้อยกว่า 1 เมตร รวมทั้งทำการบดอัดพื้นบ่อและผนังบ่อทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อป้องกันน้ำชะปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<u>การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไป</u> 8.1 จัดทำข้อกำหนดหรือแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.2 จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ให้แก่คนงานโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	66/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.4 จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.5 ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไว้ในสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวและบริเวณที่สังเกตเห็นโดยง่าย	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.6 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหรือเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่กองเก็บวัสดุและสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.7 บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างเป็นระเบียบ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.8 ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.9 จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	67/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.10 จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ เพื่อเสริมสร้างทักษะในการเชื่อมต่อท่อตามข้อกำหนดการทำงาน (Procedure) แก่คนงานก่อนปฏิบัติงานจริง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.11 การใช้พื้นที่สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บท่อ/วัสดุอุปกรณ์ของโครงการจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ ก่อนเข้าใช้พื้นที่ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนด รวมทั้ง จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.12 รักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท่าที่จำเป็น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.13 ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และความไม่ปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.14 ควบคุมกำกับผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้ง จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.15 ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	(นายภาสกร ศศะนาวิน)	หน้า	ลงชื่อ .....
EGCO GROUP บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด EGCO Cogeneration Company Limited	ประธานกรรมการ	68/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.16 เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	<u>การป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากกิจกรรมการขุดเปิดพื้นที่ และการยกท่อลงร่องขุดและงานฝังกลบ</u> 8.17 ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile หรือ Trench Block เป็นต้น ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านดินถล่ม	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.18 ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางหรือผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อลงร่องขุด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.19 ในการก่อสร้างวางท่อแบบขุดเปิด ในช่วงที่แนวท่ออยู่ห่างจากแนวเสาไฟฟ้าน้อยกว่า 5 เมตร ต้องมีการดำเนินการ ดังนี้ • ประสานเจ้าหน้าที่ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ในพื้นที่เพื่อขอหารือเกี่ยวกับการวางท่อก่อนการดำเนินการฯ • ติดตั้งเสาค้ำยัน (Bracing) บริเวณที่มีการขุดเปิดที่มีตำแหน่งแนวท่ออยู่ห่างจากเสาไฟฟ้าน้อยกว่า 5 เมตร	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.20 ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
EGCO GROUP บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด EGCO Cogeneration Company Limited	(นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	69/108 ธันวาคม 2564	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.21 บริเวณปากหลุมบ่อรับ-บ่อส่ง ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเพื่อป้องกันการตกหลุม และจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนให้เพียงพอตลอดเวลา	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.22 กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานเชื่อมท่อฯ 8.23 ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อก๊าซให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีก่อนใช้งาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.24 ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม และแว่นตาลดแสง เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.25 กั้นเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.26 เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ทำงานเชื่อมท่อ และต้องระวังไม่ให้เศษโลหะหรือประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.27 จัดให้มีถังดับเพลิงพร้อมใช้งานในบริเวณที่ทำการเชื่อมท่อตลอดเวลา	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานตรวจสอบรอยเชื่อม 8.28 จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing ; NDT)	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ	
(นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	70/108 ธันวาคม 2564	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด	

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.29 ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.30 กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.31 ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีเอ็กซเรย์จะต้องตรวจสอบและติด Film Badge หรือแผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) ก่อนเข้าปฏิบัติงาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.32 พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ เดิม 8.33 ประสานงานเจ้าหน้าที่ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3 (ปท.3) ของ ปตท. เพื่อแจ้งกำหนดการและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับงานต่อเชื่อม และงานด้านความปลอดภัยต่างๆ ในระหว่างการปฏิบัติงาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.34 ก่อนทำการเชื่อมต่อ ผู้รับเหมาจะต้องจัดทำ Tie-in Procedure, Safety Procedure และ Emergency Response Procedure เสนอบริษัทฯ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
EGCO GROUP บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด EGCO Cogeneration Company Limited	(นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	71/108 ธันวาคม 2564	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.35 จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ทั้งในส่วนของเจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.36 จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อนดำเนินการเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งในส่วนของเจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่ออธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.37 เจ้าหน้าที่ของโครงการทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขอใบอนุญาตทำงานและการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กับผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะเข้ามาทำการปฏิบัติงานเชื่อมท่อ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.38 ตรวจสอบรายละเอียดด้านความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการเป็นผู้ควบคุม	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.39 จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉินเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉินตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเชื่อม ได้แก่ • รถดับเพลิง สำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเชื่อม โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลมาบข่าพัฒนา	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ..... (นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 72/108 ธันวาคม 2564	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด	

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	• ประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลใกล้เคียงในการจัดเตรียมรถพยาบาล และพยาบาลอย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินงานตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ • เครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) จำนวน 2 ชุด สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลา • เครื่องตรวจวัดปริมาณก๊าซ (Gas Detector) จำนวน 1 ชุด ในพื้นที่ปฏิบัติงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ			
	8.40 ติดตั้งป้ายเตือนและราวเหล็กหรือแผงคอนกรีตบริเวณโดยรอบที่ทำงานต่อเชื่อม เพื่อป้องกันบุคคลภายนอก และต้องประสานงานกับ Gas Control ในเรื่องของความดันของก๊าซฯ ในท่อขณะทำการต่อเชื่อม เพื่อให้ความดันอยู่ในช่วงที่กำหนด และแจ้งเวลาเริ่มต้น-สิ้นสุดของงาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานวางท่อใต้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง (บริเวณ KP 0+353 ถึง KP 0+413) 8.41 ทำการประสานงานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่รับผิดชอบพื้นที่ตามแนวเส้นทางวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.42 จัดอบรมพนักงานเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนเข้าปฏิบัติงาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ..... (นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		หน้า 73/108 ธันวาคม 2564	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.43 กั้นบริเวณเพื่อไม่ให้นำเครื่องจักรเข้าใกล้ฐานของเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยอย่างเคร่งครัด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.44 จัดให้มีสัญลักษณ์กำหนดระยะปลอดภัย (Goal Post) ในบริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดตกท้องช้างของสายไฟ เพื่อใช้สังเกตการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรจะไม่สูงกว่าระยะปลอดภัย	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.45 ต่อสายดินกับท่อที่วางเรียงอยู่ใต้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง โดยขนาดพื้นที่หน้าตัดของปากคีบบริเวณที่จับ (Clamp) กับวัสดุดังกล่าวต้องมีพื้นที่สัมผัสที่มากพอที่สามารถถ่ายเทกระแสลงดินได้	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.46 จัดให้มี Watch Man ประจำรถ Crane และ BackHoe ขณะทำงาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.47 ห้ามกองดิน วัสดุต่างๆ ใกล้กับเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานวางท่อใกล้กับสาธารณูปโภคอื่นๆ 8.48 ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนวระบบท่อของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่งระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
EGCO GROUP บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด EGCO Cogeneration Company Limited	(นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	74/108 ธันวาคม 2564	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.49 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคในแนววางท่อตามแบบก่อสร้างข้อมูลปัจจุบันที่ได้รับจากหน่วยงานเจ้าของระบบและในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อทราบตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคที่แท้จริง พร้อมทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งสาธารณูปโภคไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ใช้เป็นจุดตรวจสอบและเพิ่มการระมัดระวังในขณะปฏิบัติงาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.50 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาก่อสร้างอย่างใกล้ชิดตลอดการก่อสร้างใกล้กับแนวท่อน้ำ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ แนวท่อส่งก๊าซอุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้ง ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	ด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3 8.51 ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อ และหมายเลขโทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉินตลอดแนวท่อ โดยลักษณะและข้อความในป้ายให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดความเสียหายกับท่อ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงการขนย้ายและการจัดเก็บท่อ 8.52 จัดเก็บท่อในลักษณะที่มีความปลอดภัยและมีการดูแลอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ..... (นายภาสกร ตัศนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		หน้า 75/108 ธันวาคม 2564	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.53 ทำการปรับระดับพื้นที่ก่อนที่จะนำท่อลงวาง พร้อมจัดหาวัสดุสำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน เพื่อให้การสัมผัสระหว่างท่อและวัสดุรองรับมีความมั่นคง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.54 ควบคุมผู้รับเหมาให้เรียงท่อส่งก๊าซฯ อยู่ภายในพื้นที่ที่ได้กันไว้เพื่อเป็นเขตก่อสร้างเท่านั้น ทั้งนี้ พื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้างในเขตทางถนนจะอยู่ในพื้นที่ว่างในเขตทางและการติดตั้งเครื่องหมายจราจรในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างจะใช้พื้นที่ผิวจราจรบริเวณไหล่ทางถนนเท่านั้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ที่สัญจร	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.55 จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรถแบ็คโฮ และอุปกรณ์ในการยกให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.56 ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	<u>การวางท่อบนโครงสร้างรองรับท่อ (Pipe Support)</u> 8.57 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาที่จะเข้ามาทำงานต้องตรวจสอบแนวท่อระบบสาธารณูปโภคเดิมที่มีอยู่ เพื่อวางแผนการปฏิบัติงานไม่ให้เกิดอันตรายจากการวางท่อของโครงการ	พื้นที่วางท่อบนโครงสร้างรองรับท่อ (Pipe Support)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.58 ผูกมัดท่อและอุปกรณ์ให้มั่นคงแข็งแรง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	พื้นที่วางท่อบนโครงสร้างรองรับท่อ (Pipe Support)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.59 กำหนดให้มีการป้องกันท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการและท่อของระบบสาธารณูปโภคข้างเคียงที่วางอยู่บนโครงสร้างชั้นวางท่อ (Pipe Rack) ในระหว่างการก่อสร้าง	พื้นที่วางท่อบนโครงสร้างรองรับท่อ (Pipe Support)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศตะนาวิน)	76/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด EGCO Cogeneration Company Limited

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.60 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมหน้างานสำหรับงานเชื่อมท่อโดยมีผ้ากันไฟล้อมรอบเพื่อป้องกันสะเก็ดไฟกระเด็นจากงานเชื่อม	พื้นที่วางท่อบนโครงสร้างรองรับท่อ (Pipe Support)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.61 ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แว่นตาลดแสง หรือหน้ากากลดแสง ถุงมือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น และแผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ เป็นต้น และจัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน	พื้นที่วางท่อบนโครงสร้างรองรับท่อ (Pipe Support)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.62 โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่มาดูแลกำกับการทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างวางท่อบนโครงสร้างรองรับท่อ (Pipe Support)	พื้นที่วางท่อบนโครงสร้างรองรับท่อ (Pipe Support)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8.63 ในกรณีที่การวางท่อส่งก๊าซฯ แล้วส่งผลกระทบให้ท่อของระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียงได้รับความเสียหาย โครงการต้องกำกับดูแลให้ผู้รับเหมารีบดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมทันที	พื้นที่วางท่อบนโครงสร้างรองรับท่อ (Pipe Support)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
9. เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	9.1 มีการพิจารณาจ้างคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานเข้ามาปฏิบัติงานเป็นลำดับแรก	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9.2 จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ รวมทั้งการประสานงานขอความร่วมมือในระยะก่อสร้าง และการรับฟังความคิดเห็น/ตอบข้อสงสัย ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในโครงการและคลายความวิตกกังวล	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศินาวิน)		77/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	9.3 จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการ และช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9.4 จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น หากมีข้อร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9.5 จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ ใบปลิว หรือรูปแบบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว เป็นต้น เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงานสถานประกอบการ ผู้นำชุมชน ตลอดจนประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและคลายความวิตกกังวล	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9.6 จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนปัญหา ความเสียหาย และความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการที่มีระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน (**รูปที่ 4**) พร้อมทั้งมีการจัดเตรียมแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน (**รูปที่ 5**) เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของข้อร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา โดยต้องทำการสรุปผลการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนเป็นรายเดือน ทั้งนี้ หากพบข้อร้องเรียนความเดือดร้อนมีสาเหตุอันเนื่องมาจากโครงการ ให้ดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็วที่สุด พร้อมบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุของปัญหา และรายละเอียดการแก้ไขปัญหา	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	78/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	ตามแบบฟอร์มข้อร้องเรียน และแจ้งผลการแก้ไขปรับปรุงประเด็นที่ได้รับการร้องเรียนผ่านช่องทางที่หลากหลาย เช่น แจ้งโดยตรงกับผู้ร้องเรียน ติดประกาศที่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ ทำหนังสือแจ้งหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แจ้งผ่านการประชุมหมู่บ้าน หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว เป็นต้น			
	9.7 จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการ และช่องทางติดต่อกับโครงการ เช่น ตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนในที่ทำการชุมชน/หมู่บ้าน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9.8 เข้าพบผู้นำชุมชน ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/สถานีตำรวจ ก่อนการดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงานนั้นๆ อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้างที่เกิดผลกระทบต่อชุมชน (เช่น การขุดเปิดหน้าดิน การก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่ง เป็นต้น) เสียงจากการทำงานของเครื่องจักร และระยะเวลาการก่อสร้างเพื่อหารือถึงแนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้าง โดยเฉพาะเรื่องการลดผลกระทบจากการกีดขวางทางเข้า-ออกถนนย่อย	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9.9 ประชาสัมพันธ์แนะนำแผนการก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ ให้กับชุมชนตามแนวท่อพาดผ่านในแต่ละช่วง เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจของชุมชนและรับฟังข้อคิดเห็นต่างๆ ก่อนที่	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ตะนาวิน)	79/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด EGCO Cogeneration Company Limited

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	จะเริ่มก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน เนื้อหาการประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย แผนที่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แผนการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับผู้รับผิดชอบกรณีนำเสนอข้อร้องเรียนและกรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ - การจัดนิทรรศการ - การติดแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ - การแจกใบปลิว / แผ่นพับ - กิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับกิจกรรมดังกล่าว			
	9.10 ประชาสัมพันธ์ให้ผู้สัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือนก่อนก่อสร้าง โดยจัดทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งบริเวณช่วงถนนที่แนวท่อส่งก๊าซฯ วางผ่าน เพื่อให้ผู้สัญจรใช้ความระมัดระวังเมื่อสัญจรผ่าน หรือเลือกใช้เส้นทางอื่น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9.11 ประสานงานกับผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ รวมถึงจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน เพื่อติดตามเฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนความเสียหาย และความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	80/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	9.12 จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9.13 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาอย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9.14 กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้างต้องดำเนินการเข้าช่วยเหลือ เยียวยา และแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9.15 กรณีที่เกิดผลกระทบเนื่องจากการจัดการโซเดียมเบนโทไนท์ที่ไม่เหมาะสมของโครงการ ทางโครงการจะพิจารณาดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นทันที รวมทั้ง มีการพิจารณาจ่ายชดเชยค่าความเสียหายให้กับผู้รับผลกระทบตามที่ได้ตกลงร่วมกัน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9.16 ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญเพื่อความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9.17 จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุม ดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... EGCO GROUP บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด EGCO Cogeneration Company Limited	(นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 81/108 ธันวาคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	9.18 สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมตามเทศกาลประเพณีวันสำคัญของชุมชน สนับสนุนการศึกษา ด้านเศรษฐกิจและ อาชีพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพชีวิต และสาธารณประโยชน์อื่นๆ เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
10. ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	<u>มาตรการทั่วไป</u> 10.1 ร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ จัดอบรมและให้ความรู้ด้านพฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นสาเหตุให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อที่สำคัญแก่คนงานและประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	10.2 จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	10.3 จัดให้มีระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการที่เหมาะสม	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	10.4 จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่สำนักงานชั่วคราว รวมทั้งจัดให้มียานพาหนะพร้อมสำหรับการนำผู้ป่วยหรือผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที			
	10.5 ให้ความรู้เรื่องสุขภาพและโรคติดต่อตามฤดูกาลกับคนงานอย่างสม่ำเสมอ และดูแลสภาพแวดล้อมและรักษาความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค			

ลงชื่อ	(นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 82/108 ธันวาคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	10.6 กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจวัดแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง และแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วยการให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข พ.ศ. 2551			
	<u>การป้องกันและควบคุมโรคระบาด เช่น โรคโควิด 19</u> 10.7 ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุขในกรณีเกิดโรคระบาดเฉพาะพื้นที่			
	10.8 การควบคุมการเดินทางของคนงานก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ โดยผู้รับเหมาต้องประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขที่รับผิดชอบต้นทางและปลายทางก่อนการเดินทางไม่น้อยกว่า 7 วัน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	10.9 มีการตรวจสอบโรคโควิด 19 ในคนงานและพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	10.10ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการระบาดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	10.11ขอความอนุเคราะห์หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ หรือจัดหาสื่อความรู้และข่าวสาร เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคระบาด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	10.12ให้ผู้ควบคุมงาน/หัวหน้างาน จัดให้มี Safety Talk กับคนงานเกี่ยวกับการป้องกันโรคระบาดช่วงก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกวัน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ..... (นายภาสกร คศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 83/108 ธันวาคม 2564	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	10.13จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการระบาดให้คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น หน้ากากอนามัย แอลกอฮอลล์ เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	10.14จัดให้มีการคัดกรองเบื้องต้นเป็นระยะ หากพบผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการระบาดให้หยุดปฏิบัติงาน และพาไปพบแพทย์ หรือเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทันที	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	10.15วางแผนการปฏิบัติงานและทำความเข้าใจกับคนงานก่อสร้าง กรณียืนยันว่าพบผู้ป่วย เช่น การโยกย้ายคนงานที่ไม่ป่วย การจำกัดการเดินทางเข้าออก และการปิดพื้นที่บ้านพักคนงาน เป็นต้น เพื่อใช้เป็นพื้นที่ในการควบคุมโรคระบาด และประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทันที	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ..... (นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 84/108 ธันวาคม 2564	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ [1/]
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	**นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**			
	1.1 กำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงาน กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน เช่น ข้อกำหนดการทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.2 จัดให้มีการอบรม / ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงาน เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลและการลุกไหม้			
	1.3 ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อ โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษาระบบท่อตามมาตรฐานกำหนด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.4 การสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ 4 ครั้งต่อปี	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ	
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	85/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)	
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด	

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ [1/]
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1.5 การสำรวจป้ายเตือน (Pipeline Markers) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดำเนินการพร้อมกับ Pipeline Patrolling ด้วยการเดินเท้าและทางรถยนต์ โดยตรวจสอบว่ามีการเคลื่อนย้ายป้ายเตือนหรือมีการหัก/ชำรุดหรือไม่ ข้อความบนป้ายเตือนลบเลือนหรือไม่ เป็นต้น เป็นประจำ 4 ครั้งต่อปี	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.6 การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Leakage Surveys) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ 1 ครั้งต่อปี	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.7 การสังเกตการทรุดตัวของท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง (Pipeline Settlement and Soil Erosion) เป็นประจำ 1 ครั้งต่อปี	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.8 การตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP 0169 โดยทำการตรวจวัดระดับแรงดันไฟฟ้าของระบบป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซที่จุด Test Post เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.9 การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุของท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้ดิน (Close Interval Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP 0169 เป็นประจำ 10 ปีต่อครั้ง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.10 การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ ด้วยวิธี DCVG หรือ ACVG เพื่อหาตำแหน่งที่วัสดุเคลือบท่อชำรุดและประมาณการขนาดของแผล โดยประเมินตาม NACE SP 0502 เป็นประจำ 10 ปีต่อครั้ง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	86/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด EGCO Cogeneration Company Limited

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ [1/]
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1.11 ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.12 ดูแลรักษาป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งแนวท่อให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งนี้ หากพบการชำรุดหรือสูญหายให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมหรือนำป้ายมาเพิ่มเติมแทนป้ายที่สูญหายทันที	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.13 ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ระบบท่อพาดผ่าน และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของโครงการให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในขอบเขตระบบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.14 กำหนดให้เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ภายในบริเวณพื้นที่กระบวนการดำเนินงานของสถานีควบคุมเป็นประเภทอุปกรณ์ป้องกันการระเบิด (Explosion Proof)	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.15 จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับ อุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย ระบบน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ระงับเหตุอัคคีภัย บริเวณสถานีควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทยหรือสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NFPA)	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.16 จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... EGCO GROUP บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด EGCO Cogeneration Company Limited	(นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 87/108 ธันวาคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ [1/]
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	**การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติกรณีเกิดการรั่วไหล**			
	1.17 จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วไหลของระบบท่อ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.18 จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย และโรงพยาบาล เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.19 ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของระบบท่อและเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่ระบบท่อฯ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.20 จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.21 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซฯ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.22 จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน			
	1.23 ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน และควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.24 ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
EGCO GROUP บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด EGCO Cogeneration Company Limited	(นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	88/108 ธันวาคม 2564	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ [1/]
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1.25 จัดให้มีระบบดูแล รักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงานเป็นประจำ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.26 ตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.27 ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซฯ ที่รั่วต้องปฏิบัติ ดังนี้ • จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ • ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น • กั้นเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย • กั้นบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด • พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเครื่องเอกซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้ 	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... EGCO GROUP บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด EGCO Cogeneration Company Limited	(นายภาสกร ประสนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 89/108 ธันวาคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ [1/]
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	• ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเครื่องเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film Badge หรือ แผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD Card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน			
	<u>การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม</u> 1.28 ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงระบบท่อช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับระบบท่อของโครงการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.29 หากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่เขตระบบท่อ ต้องแจ้งให้โครงการทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.30 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	1.31 ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
2. ด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	2.1 จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ โดยมีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนการดำเนินการ ระยะเวลาการดำเนินการแก้ไขในแต่ละขั้นตอน และการแจ้งกลับผู้ร้องเรียนที่ชัดเจน (ผังการรับเรื่องร้องเรียนแสดงดัง**รูปที่ 6**)	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ [1/]
2. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	2.2 เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ และผู้นำชุมชน เป็นต้น โดยเน้นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและความเชื่อมั่นต่อการดำเนินโครงการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2.3 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2.4 จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นตลอดอายุการดำเนินการของโครงการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

หมายเหตุ : [1/] บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้ดูแลระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงนี้ ภายหลังจากที่บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้ทำการโอนกรรมสิทธิ์ รวมถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้เป็นกรรมสิทธิ์ของ ปตท. แล้ว

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
EGCO GROUP บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด EGCO Cogeneration Company Limited	(นายภาสกร ศศะนาวิน)	91/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
	ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

3. สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ สรุปได้ดัง**ตารางที่ 4** และ **ตารางที่ 5**

ลงชื่อ ..... (นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 92/108 พฤศจิกายน 2564	ลงชื่อ ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- TSP (24 ชั่วโมง) - PM-10 (24 ชั่วโมง) - ทิศทางและความเร็วลม	- TSP เก็บตัวอย่างด้วย High Volume Air Sampler วิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน U.S. EPA - PM-10 เก็บตัวอย่างด้วย High Volume PM-10 Air Sampler วิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน PA 076 - ทิศทางและความเร็วลม เก็บตัวอย่างด้วย Wind Speed & Direction Meter วิเคราะห์ด้วยวิธี EPA Method (WRPLOT Utility Program)	จำนวน 2 สถานี (ดัง**รูปที่ 1**) ประกอบด้วย - สถานีที่ 1 (A1) : บริเวณชุมชนบ้านหนองคล้า หมู่ที่ 8 ที่อยู่ใกล้แนวท่อส่งก๊าซฯ บริเวณ KP 1+150 ถึง KP 1+200 - สถานีที่ 2 (A2) : บริเวณชุมชนบ้านหนองคล้า หมู่ที่ 8 ที่อยู่ใกล้แนวท่อส่งก๊าซฯ บริเวณ KP 0+850 ถึง KP 0+900	ตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยพิจารณาจุดที่ดำเนินการตรวจวัดตามกิจกรรมก่อสร้างที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
2. เสียง	- $L_{eq\ 24\ hr}$ - $L_{eq\ 8\ hr}$ - L_{max} - L_{10} - L_{50} - L_{90} - L_{dn}	วิธีการตรวจวัดระดับเสียงให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป	จำนวน 2 สถานี (ดัง**รูปที่ 2**) ประกอบด้วย - สถานีที่ 1 (N1) : บริเวณชุมชนบ้านหนองคล้า หมู่ที่ 8 ที่อยู่ใกล้บ่อส่ง ช่วงที่มีการดันลอด บริเวณ KP 0+683 และช่วงที่มีการเจาะลอด บริเวณ KP 0+695 - สถานีที่ 2 (N2) : บริเวณชุมชนบ้านหนองคล้า หมู่ที่ 8 ที่อยู่ใกล้บ่อส่ง ช่วงที่มีการดันลอด บริเวณ KP 1+239	ตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยพิจารณาจุดที่ดำเนินการตรวจวัดตามกิจกรรมก่อสร้างที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ	
(นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	93/108 ธันวาคม 2564	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด	

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	(ก) การติดตามตรวจสอบผลกระทบของโซเดียมเบนโทไนท์บริเวณบ่อรับ-บ่อส่งของกิจกรรมการดันลอดและเจาะลอด				
	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) - ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity ; CEC) - ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) - ความหนาแน่นรวมของดิน (Bulk Density) - ปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) - ปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Magnesium) - ปริมาณแคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Calcium) - ปริมาณโซเดียมที่ละลายน้ำ (Soluble Sodium)	วิธีวิเคราะห์ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน	บริเวณบ่อรับ-บ่อส่ง ในกิจกรรมการดันลอดและเจาะลอดของโครงการ โดยเก็บดินที่ระยะห่างประมาณ 30 เซนติเมตรจากแนวท่อ ที่ระดับความลึกของท่อบริเวณบ่อรับ-บ่อส่ง โดยระยะดังกล่าวต้องไม่มีผลกระทบต่อผิววัสดุเคลือบท่อ โดยตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่ง ประกอบด้วย - การดันลอด KP 0+683 และ KP 0+695 - การเจาะลอด KP 0+695 และ KP 0+793 - การดันลอด KP 1+239	บริเวณบ่อรับ-บ่อส่ง ก่อนเริ่มก่อสร้าง และหลังวางท่อด้วยวิธีดันลอดและ HDD แล้วเสร็จไม่เกิน 1 สัปดาห์ และหลังการปรับปรุงดิน	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... EGCO GROUP บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด EGCO Cogeneration Company Limited	(นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 94/108 ธันวาคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	- ปริมาณแมกนีเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Magnesium) - ปริมาณแคลเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Calcium) - Sodium Adsorption Ratio (SAR)				
	(ข) ผลกระทบของโซเดียมเบนโทไนท์จากการเจาะลอดไหลล้นไปยังพื้นที่ใกล้เคียง				
	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) - ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity ; CEC) - ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) - ความหนาแน่นรวมของดิน (Bulk Density) - ปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) - ปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Magnesium)	วิธีวิเคราะห์ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน	พื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์	1 ครั้ง กรณีที่มีการรั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ ในพื้นที่ภายหลังการดำเนินการสูบโซเดียมเบนโทไนท์ออกไปกำจัดแล้วเสร็จ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	- ปริมาณแคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Calcium) - ปริมาณโซเดียมที่ละลายน้ำ (Soluble Sodium) - ปริมาณแมกนีเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Magnesium) - ปริมาณแคลเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Calcium) - Sodium Adsorption Ratio (SAR)				
4. คุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	**ก) คุณภาพน้ำผิวดิน** - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	คลองมาบใหญ่ จำนวน 3 จุด (ดัง**รูปที่ 3**) ประกอบด้วย - สถานีที่ 1 (W1) : คลองมาบใหญ่ด้านเหนือน้ำ ห่างจุดที่มีกิจกรรม 100 เมตร - สถานีที่ 2 (W2) : คลองมาบใหญ่ ณ จุดที่มีกิจกรรม - สถานีที่ 3 (W3) : คลองมาบใหญ่ด้านท้ายน้ำ ห่างจุดที่มีกิจกรรม 100 เมตร	ช่วงที่มีกิจกรรมการเจาะลอดผ่านคลองมาบใหญ่	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ	(นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 96/108 ธันวาคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด	

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ (ต่อ)	(ข) การทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	จุดปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ	ช่วงที่มีการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
5. การคมนาคม	- สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง การก่อสร้างและการกองวัสดุอุปกรณ์ พร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา ข้อร้องเรียนของผู้ที่ใช้เส้นทาง และการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	บันทึกข้อมูลประจำวันทุกวัน และรวบรวมสถิติต่างๆ จัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง โดยแสดงรายการตรวจสอบ (Check List) พร้อมภาพถ่ายสภาพการระบายน้ำในช่วงที่มีการก่อสร้าง	บันทึกสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง โดยใช้รายการตรวจสอบ (Check List) พร้อมภาพถ่ายสภาพการระบายน้ำในช่วงที่มีการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	บันทึกข้อมูลทุกวัน ในช่วงที่มีการก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการกากของเสีย	บันทึกปริมาณและการจัดการกากของเสียของโครงการ	บันทึกปริมาณและการจัดการกากของเสียของโครงการ โดยระบุหัวข้อในการเก็บบันทึกข้อมูล เช่น ชนิด ปริมาณ และวิธีกำจัด เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุโดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ	บันทึกและสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุถึงสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานและคนงานก่อสร้าง จำนวนผู้ได้รับ บาดเจ็บ วิธีการแก้ไข และข้อเสนอแนะ	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ	เป็นระยะๆ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
9. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	**(1) บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง**		สถานประกอบการ ประชาชน และผู้นำชุมชน ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ (ดัง**รูปที่** 7)	ตลอดระยะก่อสร้าง โดยต้องมีการสรุปและรายงานผลทุก 6 เดือน	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	- บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง โดยการจัดเจ้าหน้าที่เข้าพบปะเยี่ยมเยียนและรับฟังข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น	- บันทึกสถิติข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียนจากชุมชน - บันทึกการเข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชน และรายงานการแก้ไขปัญหา			

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ	
(นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	98/108 ธันวาคม 2564	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด	

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	(2) สำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น				
	- สำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ประกอบการต่างๆ ต่อการดำเนินโครงการ	- สำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น เช่น ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ สภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ - สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชนที่มีต่อโครงการ	สถานประกอบการ ประชาชน และผู้นำชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ ในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ (ดัง**รูปที่ 7**) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	อย่างน้อย 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านพื้นที่	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		99/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

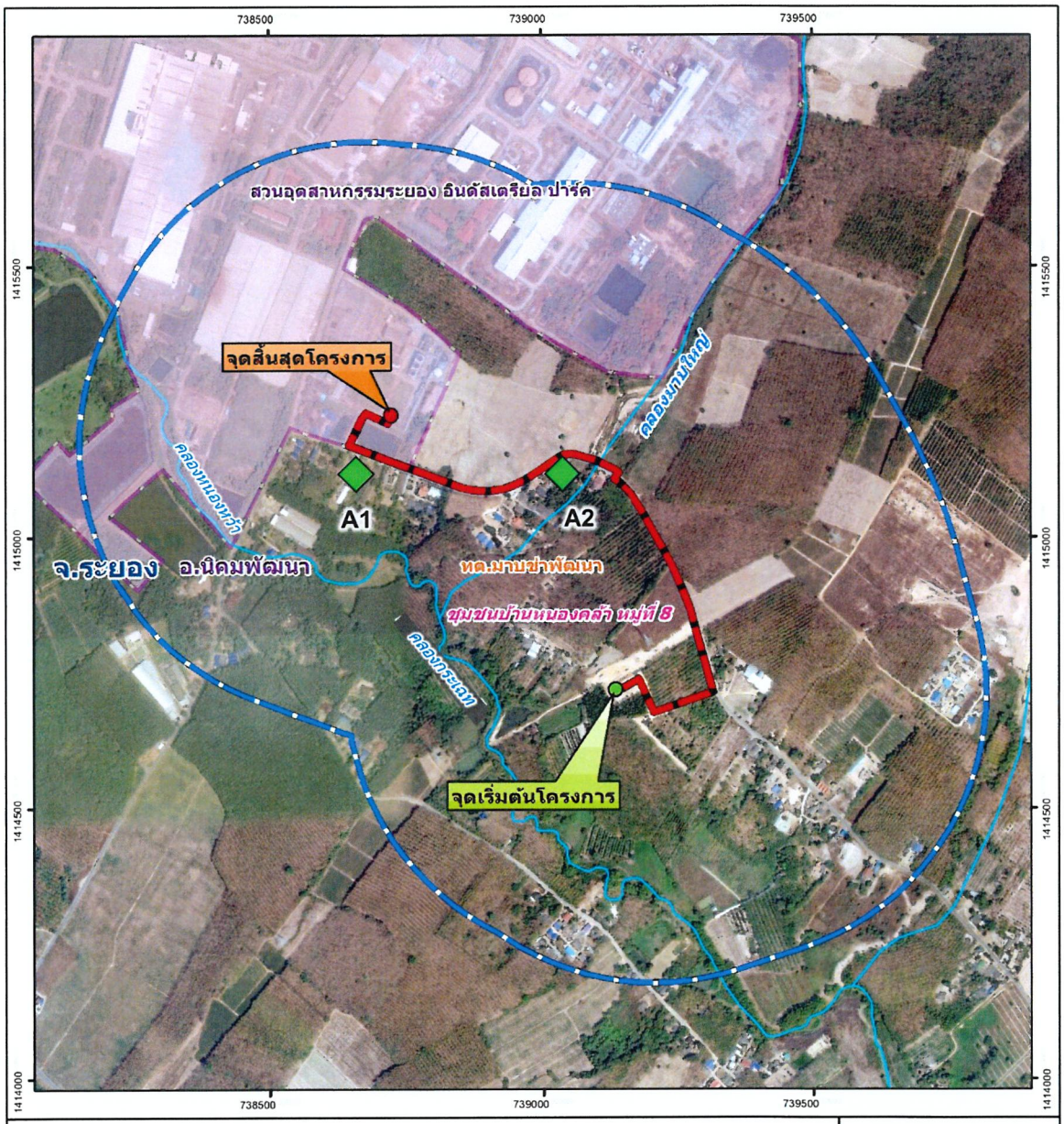
ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ [1/]
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วของระบบท่อ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น รวมทั้งการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ - สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน - สุขภาพของพนักงานที่ดูแลพื้นที่โครงการ	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วของระบบท่อ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ และวิธีแก้ไขและแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ รวมทั้งผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน - ตรวจสุขภาพพนักงานที่สังกัดเขตปฏิบัติการระบบท่อที่ดูแลพื้นที่โครงการ	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อของโครงการ	- จัดทำรายงานสรุปการการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วของระบบท่อ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุวิธีการแก้ไข ปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการปีละ 1 ครั้ง - จัดทำรายงานสรุปสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสุขภาพของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
2. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	ข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียง	บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง โดยการจัดเจ้าหน้าที่เข้าพบปะเยี่ยมเยียนและรับฟังข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อของโครงการ หน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง	บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง ให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน	บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

หมายเหตุ : [1/] บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้ดูแลระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงนี้ ภายหลังจากที่บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้ทำการโอนกรรมสิทธิ์ รวมถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้เป็นกรรมสิทธิ์ของ ปตท. แล้ว

ลงชื่อ..... (นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 100/108 ธันวาคม 2564	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด



สัญลักษณ์

ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

แหล่งน้ำ

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

A1 ชุมชนหนองคล้า หมู่ที่ 8 บริเวณ KP 1+150 – KP 1+200

A2 ชุมชนหนองคล้า หมู่ที่ 8 บริเวณ KP 0+850 – KP 0+900

N W E S

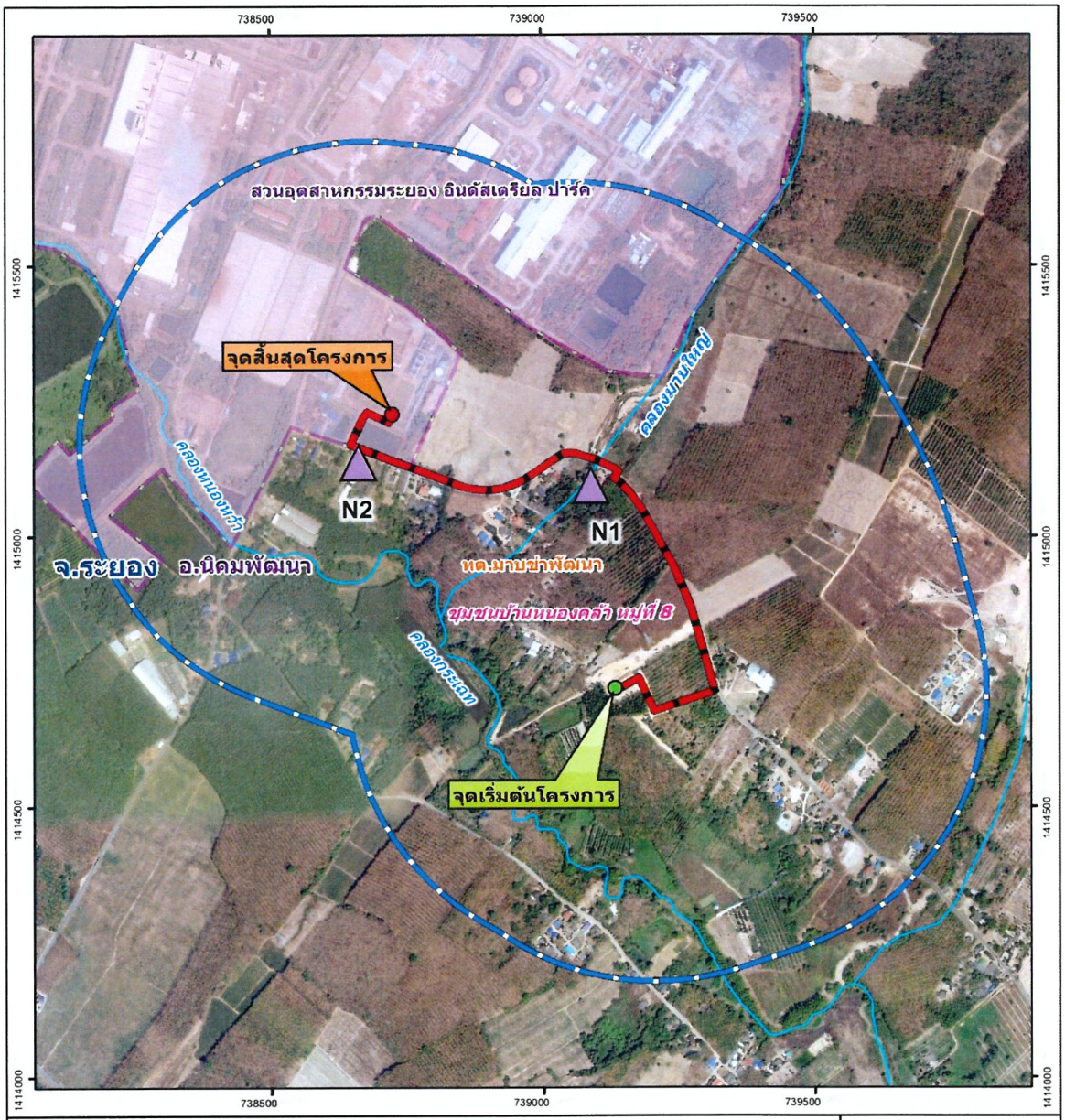
0 100 200 400 Meters



รูปที่ 1 : จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	101/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited



สัญลักษณ์

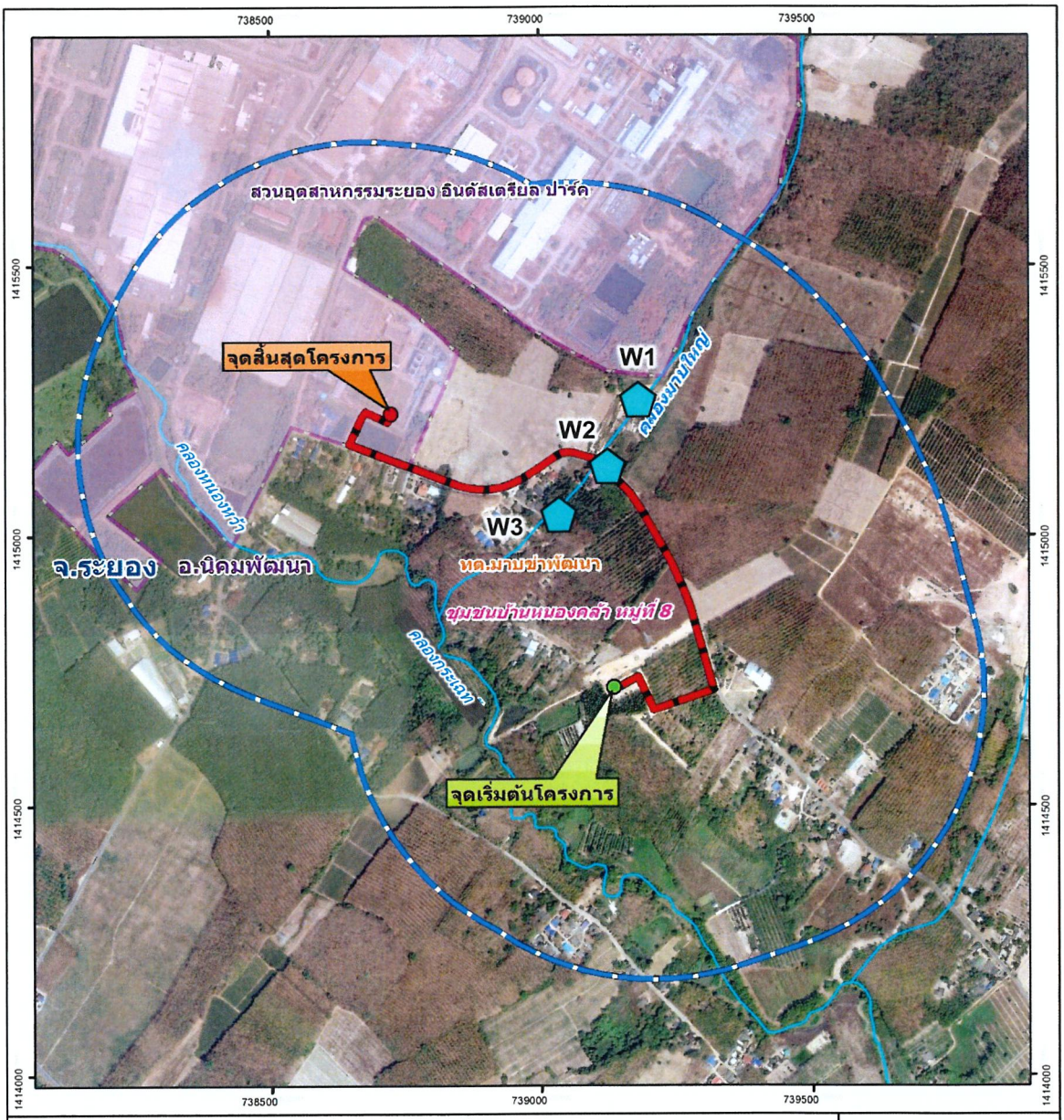
- ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
- แหล่งน้ำ
- จุดตรวจวัดเสียง ชุมชนหนองคล้า หมู่ที่ 8 ที่อยู่ใกล้บ่อส่ง
  N1 ช่วงที่ดันลอด บริเวณ KP 0+683 และช่วงที่เจาะลอด บริเวณ KP 0+695
  N2 ช่วงที่ดันลอด บริเวณ KP 1+239



รูปที่ 2 : จุดติดตามตรวจวัดเสียง ระยะก่อสร้าง

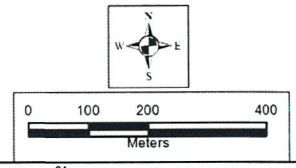
ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	102/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited



สัญลักษณ์

- ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
- แหล่งน้ำ
- จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
  - W1 เหนือน้ำห่างจุดมีกิจกรรม 100 ม.
  - W2 จุดที่มีกิจกรรม
  - W3 ท้ายน้ำห่างจุดมีกิจกรรม 100 ม.

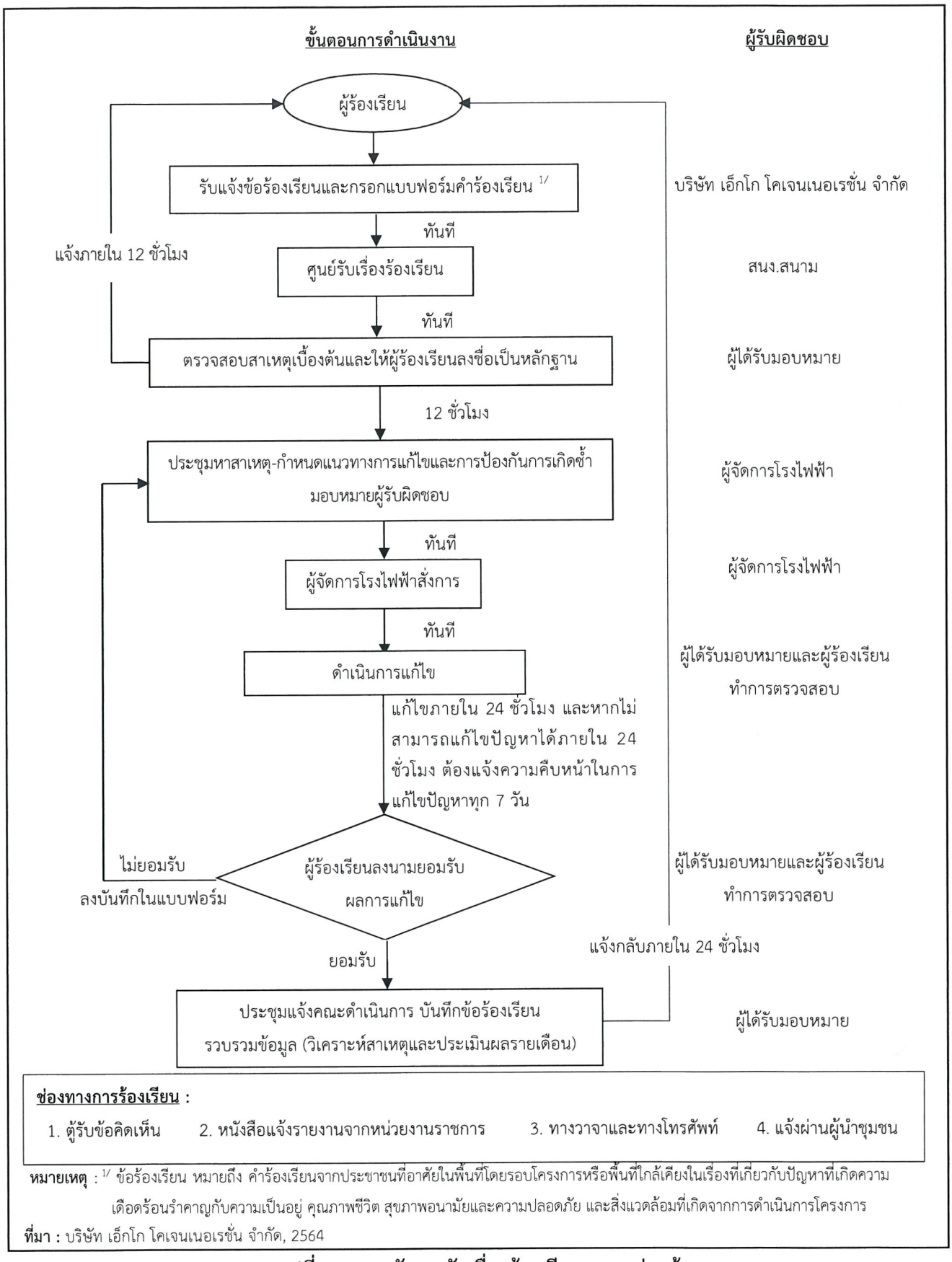




รูปที่ 3 : จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระยะก่อสร้าง

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)	103/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ	ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited



ช่องทางการร้องเรียน :

1. ตู้รับข้อคิดเห็น
2. หนังสือแจ้งรายงานจากหน่วยงานราชการ
3. ทางวาจาและทางโทรศัพท์
4. แจ้งผ่านผู้นำชุมชน

หมายเหตุ : 1/ ข้อร้องเรียน หมายถึง คำร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยในพื้นที่โดยรอบโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียงในเรื่องที่เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดความเดือดร้อนรำคาญกับความเป็นอยู่ คุณภาพชีวิต สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินการโครงการ

ที่มา : บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด, 2564

รูปที่ 4 : แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน ระยะก่อสร้าง

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		104/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

เลขที่ □□

□□-□□□/□□

แบบฟอร์มข้อร้องเรียน

พื้นที่โครงการ ช่วง KP _____ **ถึง KP** _____ **วันที่**_____

อยู่ในพื้นที่หมู่บ้าน _____ **ตำบล** _____ **อำเภอ**_____ **จังหวัด** _____

ข้อมูลผู้ร้องเรียน

ชื่อ-นามสกุล นาย/นาง/นางสาว _____

อาชีพ _____

ที่อยู่ _____

โทรศัพท์ บ้าน_____ มือถือ _____

ข้อร้องเรียน / ข้อเสนอแนะ

รายละเอียด	ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

_____ ลงชื่อ

* *ลงชื่อผู้ร้องเรียนเมื่อไปดูพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่* ผู้ร้องเรียน

สำหรับเจ้าหน้าที่

สิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ _____

_____

_____

สาเหตุเบื้องต้น

- □ การไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- □ การไม่ปฏิบัติตามกฎ ข้อกำหนด และสัญญา โดยผู้รับเหมา
- □ ความล่าช้าในการดำเนินงาน
- □ ความไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้องในการปฏิบัติงาน
- □ ความไม่เรียบร้อยหรือไม่เป็นไปตามข้อตกลงของงานที่ปฏิบัติแล้วเสร็จ
- □ อื่น ๆ (ระบุ)_____

ประเภทของข้อร้องเรียน

- □ ด้านก่อสร้าง □ ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย
- □ ด้านสิ่งแวดล้อม □ อื่น ๆ (ระบุ) _____

ลงชื่อ _____

ผู้รับข้อร้องเรียน

_____/_____/_____

รูปที่ 5 : ตัวอย่างแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน

ลงชื่อ..... (นายภาสกร ศศะนาวิน) ประธานกรรมการ บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 105/108 ธันวาคม 2564	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ประชุมหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข/ป้องกัน

สาเหตุ _____

_____

_____

แนวทางการป้องกันแก้ไข

_____

_____

_____

<u>หมายเหตุ</u> : *แนบเอกสารการประชุม (ถ้ามี)*

ความเห็น/คำสั่งการ

_____

_____

_____

ลงชื่อ _____

ผู้แทนบริษัท ฯ

_____/_____/_____

ผลการแก้ไข **ลงชื่อ ผู้แทนบริษัท ฯ**

_____

_____

_____

ลงชื่อ _____

ผู้ดำเนินการแก้ไข

_____/_____/_____

ข้อร้องเรียน ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ _____

ผู้ตรวจสอบ

รับทราบและลงบันทึกข้อร้องเรียน

_____/_____/_____

ลงชื่อ _____

ผู้ร้องเรียน

_____/_____/_____

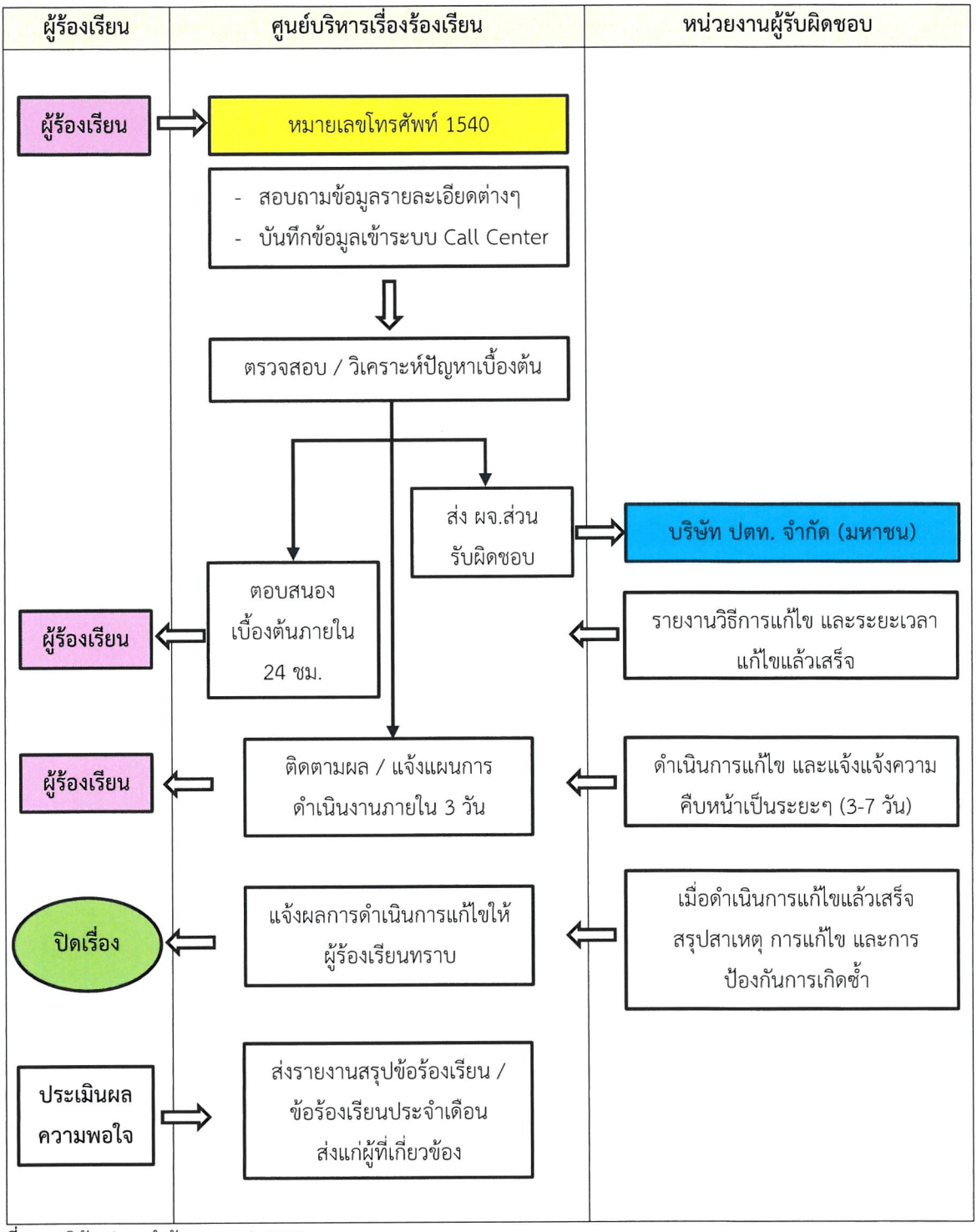
ลงชื่อ _____

ผู้แทนบริษัท ฯ

_____/_____/_____

รูปที่ 5 : ตัวอย่างแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน (ต่อ)

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		106/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

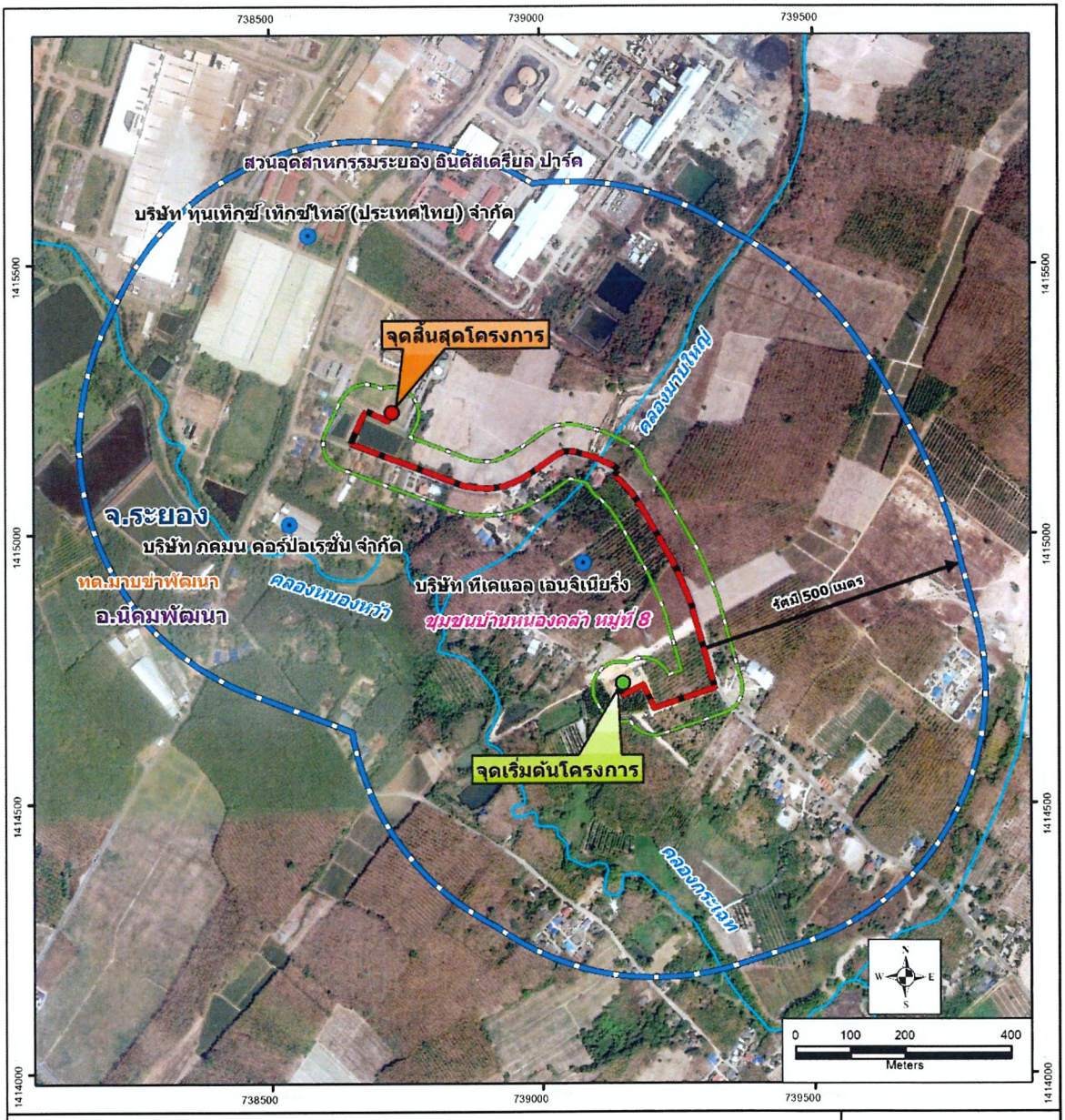


ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), 2564

รูปที่ 6 : แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน ระยะดำเนินการ

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		107/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited



สัญลักษณ์

- ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
- รัศมี 50 เมตร
- ทางน้ำ
- รัศมี 500 เมตรแนวท่อโครงการ



รูปที่ 7 : พื้นที่สำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ระยะก่อสร้าง

ลงชื่อ		หน้า	ลงชื่อ .....
(นายภาสกร ศศะนาวิน)		108/108	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ประธานกรรมการ		ธันวาคม	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

EGCO GROUP
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
EGCO Cogeneration Company Limited