

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทางบริษัท พีพีทีซี จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2565 ด้วยวิธี Walk to Survey

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการได้ดังตารางที่ 2.2-1


ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีทีทีซี จำกัด ในระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<p>1. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>ก) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <p>จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น</p> <ul style="list-style-type: none">- กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเซกระบบท่อส่งก๊าซฯ- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล- วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน- การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	<p>- มีการอบรมระเบียบการปฏิบัติงานให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ พร้อมทั้งมีบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ</p>	-	<p>เอกสารแนบที่ 3 หนังสือรับรองการอบรมด้านความปลอดภัย</p> <p>เอกสารแนบที่ 4 บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ</p> <p>เอกสารแนบที่ 5 เอกสารการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>
<p>ข) การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว</p> <p>(ก) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอโดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">- สำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำทุกๆ 3 เดือน- การสำรวจป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำทุกๆ 3 เดือนพร้อมกับการสำรวจพื้นที่- สำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง- สำรวจและสังเกตการหลุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชัน ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	<p>- มีการจัดทำขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ</p> <p>- จัดทำแผนและบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และสถานีวัดและควบคุมแรงดันก๊าซ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8</p>	-	<p>เอกสารแนบที่ 6 PM Plan และบันทึกการตรวจสอบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<p>- ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE RP 0169 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- ตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง และกรณีที่เกิดการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติทุกๆ ระยะ 1 เมตร เพื่อตรวจสอบว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE RP 0169 เป็นประจำปีละ 5 ปี (เฉพาะพื้นที่ที่มีนัยสำคัญ)</p> <p>- ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เป็นประจำปีละ 5 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมหรือค่า Pipe to Soil Potential ต่ำกว่าเกณฑ์</p> <p>- ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าโดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่างๆทาง ไฟฟ้า ได้แก่ กระแสความต่าง ศักย์และกำลัง เป็นต้น เป็นประจำปีละ 12 ครั้ง</p> <p>- ตรวจสอบสภาพการผุกร่อนภายในท่อส่งก๊าซฯ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของท่อ การยุบ รอยขีดข่วน ความหนา รอยย่น และความเสียหายทางกลอื่นๆ เป็นประจำปีละ 5 ปี</p>	<p>- ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติตามกำหนด</p>	-	เอกสารแนบที่ 6 PM Plan และบันทึกการตรวจสอบระบบท่อ
<p>(ข) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและ สิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ</p>	<p>- มีการควบคุมผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติให้ปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และกฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในระบบท่อส่งก๊าซ</p>	-	เอกสารแนบที่ 7 นโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เอกสารแนบที่ 5 เอกสารการอบรมการใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)



มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
(ค) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน	- มีการตรวจสอบและดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน	-	 <p>ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซ เอกสารแนบที่ 6 PM Plan และบันทึกการ ตรวจสอบระบบท่อก๊าซธรรมชาติ</p>
(ง) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติแก่หน่วยงานรับผิดชอบเป็นการล่วงหน้า	- ปัจจุบันไม่มีกิจกรรมก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของโครงการ	-	-
(จ) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการ	- มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซฯ	-	เอกสารแนบที่ 8 ขั้นตอนการดำเนินงานระบบขออนุญาตทำงาน และตัวอย่าง Work Permit
(ฉ) ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ - ดัชนีตรวจวัด การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น - สถานีตรวจวัด พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ - วิธีการ บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งระบุสาเหตุวิธีการแก้ไขผลกระทบที่มีต่อผู้ปฏิบัติงาน - ความถี่ เป็นประจำทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- มีการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีรั่วไหลของก๊าซ หรือเหตุการณ์ฉุกเฉินใด	-	เอกสารแนบที่ 6 PM Plan และบันทึกการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)


มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
ค) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซรั่ว (ก) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินในการปฏิบัติงาน ฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ	- ทางสายงานระบบท่อฯ มีแผนจัดการเหตุฉุกเฉินวิกฤตและการ บริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจสายงานระบบท่อฯ และขั้นตอนการ ดำเนินการ และแนวทางในการควบคุมก๊าซรั่ว	-	เอกสารแนบที่ 9 ขั้นตอนการดำเนินงานแผน จัดการเหตุฉุกเฉินวิกฤต
(ข) ในกรณีที่บริษัท พีพีทีซี จำกัด ได้ดำเนินการโอนระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ แผน ฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมดของโครงการจะถูกปรับไปใช้แผน ฉุกเฉินของ ปตท. หลังจากที่ได้ ปตท. ได้รับการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว	- ทางสายงานระบบท่อฯ มีแผนจัดการเหตุฉุกเฉินวิกฤตและการ บริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจสายงานระบบท่อฯ และขั้นตอนการ ดำเนินการ และแนวทางในการควบคุมก๊าซรั่ว	-	เอกสารแนบที่ 9 ขั้นตอนการดำเนินงานแผน จัดการเหตุฉุกเฉินวิกฤต
(ค) ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน โดยให้ประสานงานกับสำนักงานนิคมฯ ลาดกระบังและหน่วยงานส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการมีแผนจะดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป ในปี 2564 ทาง ปตท. ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ ในวันที่ 17 พฤศจิกายน 2564 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	เอกสารแนบที่ 10 สรุปผลการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟประจำปี
(ง) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับ เหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	- ทางโครงการมีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของ แผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	-	-
(จ) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิด เหตุฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น	- มีการจัดทำเลขหมายโทรศัพท์หน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณี เกิดเหตุฉุกเฉิน	-	เอกสารแนบที่ 11 หมายเลขโทรศัพท์ หน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉิน

2-5




ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
(ฉ) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงที่บริเวณสถานีวัดและควบคุมแรงดัน ก๊าซ (MRS) ของโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด	- มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงที่บริเวณสถานีวัดและควบคุม แรงดันก๊าซ (MRS) ของโครงการ	-	 ถังดับเพลิงแบบเคมีผง
(ข) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อทำหน้าที่ ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ	- มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรมการปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซ ฯ พร้อมทั้งมีบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ	-	เอกสารแนบที่ 4 บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ
(ข) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหาย จากการดำเนินการโครงการ	- มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหาย จากการดำเนินการโครงการ	-	เอกสารแนบที่ 12 ประกันภัยคุ้มครองชีวิตและ ทรัพย์สิน
ง) มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม (ก) จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม. บริเวณสถานีวัดและ ควบคุมแรงดันก๊าซ (MRS) ของโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด	- มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม. บริเวณสถานีวัดและ ควบคุมแรงดันก๊าซ (MRS) พร้อมกำหนดให้ปฏิบัติตามกฎความ ปลอดภัยสถานีก๊าซ	-	เอกสารแนบที่ 13 กฎความปลอดภัยสถานีก๊าซ  เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณสถานี วัดและควบคุมแรงดันก๊าซ (MRS)


ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
(ข) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงที่ติดตั้งไว้ที่สถานีควบคุมก๊าซและสถานีวัดและควบคุมแรงดันก๊าซ (MRS) อย่างสม่ำเสมอ	- มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ และอุปกรณ์ควบคุมเพลิงอย่างสม่ำเสมอ	-	เอกสารแนบที่ 6 PM Plan และบันทึกการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ
(ง) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- มีการติดต่อประสานงานไปยังหน่วยงานต่างๆ บริเวณใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบท่อก๊าซฯ ล่วงหน้าแก่หน่วยงานรับผิดชอบ พร้อมระบุข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินบนป้ายเตือนตำแหน่งท่อก๊าซ	-	 ป้ายเตือน ตำแหน่งท่อก๊าซ
จ) งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน (ก) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน	- มีการอบรมและจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน	-	เอกสารแนบที่ 5 เอกสารการอบรมการใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
(ข) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน	- มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน	-	-
(ค) ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่วต้องปฏิบัติ ดังนี้ - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์	- มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อก๊าซฯ	-	เอกสารแนบที่ 8 ขั้นตอนการดำเนินงานระบบ ขออนุญาตทำงาน และตัวอย่าง Work Permit

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<p>- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น</p> <p>- กันเขตพื้นที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย</p> <p>- มีการตรวจวัดก๊าซในจุดที่ปฏิบัติงานด้วย Gas Detector ตลอดเวลา</p> <p>- กันบริเวณพื้นที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด</p> <p>- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้ายดังนี้</p>  <p>- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน</p>	<p>- มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน พร้อมติดตั้งป้ายเตือนให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย</p> <p>- ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่มีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อ</p> <p>- มีการตรวจวัดก๊าซในจุดที่ปฏิบัติงานด้วย Gas Detector ตลอดเวลา</p> <p>- ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่มีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อ</p> <p>- ปัจจุบันยังไม่มีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อเพิ่มเติม</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	 <p>ป้ายเตือนด้านความปลอดภัย</p>  <p>Gas Detector จุดที่ปฏิบัติงาน</p>
<p>(ง) ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- ทาง ปตท. ดำเนินการตรวจสอบสภาพเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ในวันที่ 2 มิถุนายน 2565</p>	<p>-</p>	<p>เอกสารแนบที่ 14 สรุปผลตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
(จ) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบส่งท่อก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกัน ดินพังทลายที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของผนังท่อก๊าซให้เหมาะสม	- ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ยังไม่มีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการขุดเปิดพื้นที่ใกล้เคียงท่อก๊าซฯ ของโครงการแต่อย่างใด	-	-
2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง ก) กำหนดให้ติดตั้ง Stack Silencer เพื่อลดรับเสียงจากการระบายก๊าซออก Vent stack	- ติดตั้ง Stack Silencer เพื่อลดรับเสียงจากการระบายก๊าซออก Vent stack เรียบร้อยแล้ว	-	 Stack Silencer
ข) ควบคุมและตรวจสอบการทำงานของ Pressure Regulator รวมทั้งสอบเทียบมาตรวัดความดันให้ทำงานได้ถูกต้องตลอดเวลา	- มีการควบคุมและตรวจสอบการทำงานของ Pressure Regulator เป็นประจำ	-	เอกสารแนบที่ 6 PM Plan และบันทึกการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ
ค) แจกแผนการซ่อมบำรุงรักษาท่อก๊าซธรรมชาติให้ชุมชนและโรงงานใกล้เคียงรับทราบล่วงหน้า	- หากมีการซ่อมบำรุงรักษาท่อก๊าซฯ ของโครงการจะแจ้งให้ชุมชนและโรงงานใกล้เคียงรับทราบล่วงหน้า	-	-
3. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ก) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการและเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว	- ปัจจุบันยังไม่มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการแต่อย่างใด	-	เอกสารแนบที่ 11 หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เอกสารแนบที่ 15 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
ข) จัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์สายตรง ที่ประชาชนสามารถสอบถามข้อมูล ข่าวสาร และร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงาน	- มีป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซให้เห็นข้อความและหมายเลข โทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ซึ่งประชาชนสามารถสอบถามข้อมูล ข่าวสารและร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานได้โดยตรง	-	-
ค) จัดตั้งทีมงานมวลชนสัมพันธ์ของโครงการออกเยี่ยมชุมชนตามแนวท่อก๊าซ หรือเจ้าของที่ดินที่อยู่บริเวณโดยรอบแนวท่อส่งก๊าซ	- ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมี ส่วนร่วม และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน	-	เอกสารแนบที่ 16 กิจกรรมร่วมกับชุมชนและ การประชาสัมพันธ์โครงการ
ง) แจกเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ แผ่นพับ หรือจดหมายข่าว ให้แก่ ประชาชน ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและ รักษาความปลอดภัยที่ผ่านมาให้แก่ประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับแนวท่อ	- จัดตั้งทีมงานมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ พร้อมการประชาสัมพันธ์ โครงการ	-	เอกสารแนบที่ 16 กิจกรรมร่วมกับชุมชนและ การประชาสัมพันธ์โครงการ
จ) ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน และหน่วยงาน ราชการ โรงเรียน องค์กรทางสังคมต่างๆ ตามโอกาสและความเหมาะสม	- มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างสัมพันธ์ ที่ดีต่อกัน พร้อมการประชาสัมพันธ์โครงการ	-	เอกสารแนบที่ 16 กิจกรรมร่วมกับชุมชนและ การประชาสัมพันธ์โครงการ
ฉ) ติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นจากประชาชน ดังนี้ - ดัชนีตรวจวัด สำนวณสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของ ครัวเรือน ประชาชนในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อมที่ เกี่ยวกับการดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ - กลุ่มเป้าหมาย ตัวแทนหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถาบัน/องค์กร และสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง - วิธีการ ประเมินการรับรู้ข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบที่ได้รับและการแก้ไข ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนทั้ง ในกลุ่มหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถาบัน/องค์กร และสถาน ประกอบการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา - ความถี่ ระยะดำเนินการ ทุก 5 ปี	- ทำการสำรวจความคิดเห็นจากประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยในปี 2565 มีแผนจะดำเนินการ ประมาณเดือนกันยายน 2565 และจะนำเสนอผลการสำรวจไว้ใน รายงานฉบับถัดไป	-	-