



### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.1 บทนำ

การดำเนินโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยองโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในเขตรับผิดชอบของ ปท. 3 มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องดำเนินการรวม 3 ประเด็น ได้แก่

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย
- (3) มาตรการด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

### 3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

การนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ประกอบด้วยการดำเนินงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลักของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยองโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และประเด็นมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ได้มีการกำหนดกรอบการทำงานและแผนการดำเนินงานตามมาตรการต่างๆ ไว้อย่างครบถ้วน ทั้งนี้ ในเบื้องต้นสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดัง ตารางที่

3.2-1



**ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**  
**โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง**  
**โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)**

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ              | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา/อุปสรรค |
|-----------------------|--|-------------------------------|--|---------------|
| 1. มาตรการทั่วไป      | 1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุมติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง | ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ | - ปตท. ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด โดยนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ให้กับสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเปิดเผยให้กับสาธารณชนได้รับทราบ | ไม่มี         |
|                       | 2) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำแผนปฏิบัติการไปติดประกาศและเผยแพร่แผนปฏิบัติการให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ  | ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ | - ปตท. ได้นำมาตรการมาใช้เป็นข้อกำหนดในการทำสัญญาจ้างกับผู้รับเหมาตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดตั้งแต่ในระยะก่อสร้างและได้นำเสนอไปในรายงานติดตามฯ ระยะก่อสร้างปัจจุบันเป็นระยะดำเนินการของโครงการไม่มีการก่อสร้างเพิ่มเติมแต่อย่างใด  | ไม่มี         |



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ              | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา/อุปสรรค |
|------------------------|--|-------------------------------|--|---------------|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | 3) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม และมวลชนสัมพันธ์ ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการและดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการเพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ  | ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ | - ปตท. ได้ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสังคมมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ในระยะก่อสร้างโครงการจนถึงในระยะดำเนินการ เพื่อสร้างความเข้าใจกับชุมชน และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนการดำเนินโครงการโดยในระยะดำเนินโครงการปี 2566 ปตท. ได้จัดทำจัดแผนงานมวลชนสัมพันธ์ ดังแสดงในภาคผนวก ค-1 สำหรับผลการปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์ ดังแสดงในภาคผนวก ค-3 | ไม่มี         |
|                        | 4) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม | ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ | - ปตท. ได้ดำเนินการจัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการพร้อมแสดงตำแหน่งแนวท่อ โดยได้ดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่ในช่วงระยะก่อสร้างโครงการ และนำเสนอไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน ซึ่งได้นำเสนอรายละเอียดไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ   | ไม่มี         |
|                        | 5) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ | - ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เกี่ยวกับการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังแสดงในภาคผนวก ข-1 เพื่อใช้ในการติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.)  | ไม่มี         |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ              | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา/อุปสรรค |
|------------------------|---|-------------------------------|--|---------------|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | ตามแนวทางการ นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แก่หน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่อนุญาตให้ใช้พื้นที่วางท่อ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน องค์การบริหารส่วนตำบลแดง เทศบาลตำบลเชิงเนิน และจังหวัดระยอง รวมถึงหน่วยงานอนุญาตอื่นๆ และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ประจำปี 6 เดือน   |                               | และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือน  |               |
|                        | 6) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้ม ปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านแดง เทศบาลตำบลเชิงเนิน และจังหวัดระยอง รวมถึงหน่วยงานอนุญาตอื่นๆ และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว | ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ | - ปตท. ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตามหากพบปัญหา ปตท. จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปตท. จะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ ทั้งนี้ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่พบปัญหาสิ่งแวดล้อมใดๆ ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ | ไม่มี         |



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ              | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา/อุปสรรค |
|------------------------|--|-------------------------------|---|---------------|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | 7) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จะต้องซ่อมแซมหรือชดเชยทรัพย์สินที่เสียหายที่เกิดจากการก่อสร้างและภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ตามระยะเวลาที่ตกลงไว้เพื่อลดและป้องกันปัญหาความขัดแย้งกับชุมชน   | ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ | - หากเกิดกรณีการแก้ไขซ่อมแซมหรือต้องชดเชยทรัพย์สินที่เสียหายที่เกิดจากการก่อสร้างและภายหลังการก่อสร้าง บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด และ ปตท. จะร่วมหารือและดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว ทั้งนี้ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่พบการรายงานทรัพย์สินเสียหายจากการดำเนินโครงการ  | ไม่มี         |
|                        | 8) หากยังมีประเด็น ปัญหา ข้อวิตกกังวล และห่วงใยชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที  | ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ | - หาก ปตท. พบประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ ปตท. จะดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที   | ไม่มี         |
|                        | 9) หากบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้<br><br>(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือ | ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ | - ในระยะก่อสร้าง<br>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นการปรับเปลี่ยนวิธีการก่อสร้างจากเดิมใช้วิธีการขุดเปิด (Open Cut) เป็นวิธีเจาะลอด (Horizontal Direction Drilling: HDD) โดยได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จากสำนักงานกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ตามหนังสือที่ สกพ 5502/3762 ลงวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2558 และสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับทราบตามหนังสือที่ ทส 1009.7/6178 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ก-2 หาก ปตท. มีความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด | ไม่มี         |



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา/อุปสรรค |
|------------------------|---|------------------|---|---------------|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | <p>อนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมาย นั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้แจ้งให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ</p> <p>(2) หากหน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ</p> |                  | โครงการหรือมาตรการฯ ปตท. จะแจ้งให้หน่วยงานอนุญาตพิจารณา และปฏิบัติตามขั้นตอนเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการที่กำหนดนี้ ทั้งนี้ ปตท. ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือแผนปฏิบัติการแต่อย่างใด |               |



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ              | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา/อุปสรรค |
|------------------------|--|-------------------------------|---|---------------|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | 10) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้าน แผนงานการบังคับบัญชา การประสานงาน และความ พร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน  | ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ | - ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง แผนจัดการเหตุฉุกเฉินวิกฤตและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สายงานระบบท่อฯ เพื่อใช้ในการป้องกัน ระวังเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดังแสดงใน <b>ภาคผนวก ญ-1</b> โดยกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกเขตปฏิบัติการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3 (ปท.3) ได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ในวันที่ 16 สิงหาคม 2566 ดังแสดงใน <b>ภาคผนวก ญ-4</b> สำหรับผลการซ้อมแผนฉุกเฉินรายงานในรอบถัดไป (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566) | ไม่มี         |
|                        | 11) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ ในกรณีที่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้มีการโอนโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) แล้วให้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อประโยชน์การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการต่อไป | ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ | - ปตท. ยินดีจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบหากพบว่าสาเหตุของความเสียหายมาจากการดำเนินการ โดยได้มีการทำประกันภัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก ดังแสดงใน <b>ภาคผนวก ง</b> อย่างไรก็ดี การดำเนินโครงการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ที่ผ่านมามีไม่พบว่ามี ความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ  | ไม่มี         |



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ                               | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา/อุปสรรค |
|-------------------------------|--|--|--|---------------|
| 2. อาชีวอนามัย<br>ความปลอดภัย | <p><b>ก) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b><br/>จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซธรรมชาติ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น</p> <p>(ก) กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p> <p>(ข) การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)</p> <p>(ค) วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน</p> <p>(ง) การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น</p> | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. ได้จัดให้มีกฎความปลอดภัย และคู่มือความปลอดภัยและอบรมให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงใน <b>ภาคผนวก จ-2</b> สำหรับพนักงานเข้าใหม่ กำหนดให้ผ่านอบรม หลักสูตรมาตรฐานความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ดังแสดงใน <b>ภาคผนวก ซ-3</b>                     | ไม่มี         |
|                               | <p><b>ข) การป้องกัน ควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว</b><br/>ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเผื่อรั่วและบำรุงรักษา ดังนี้</p> <p>(1) ตรวจสอบพื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ เพื่อเป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 ดำเนินการเป็นประจำ ทุกๆ 3 เดือน พร้อมกับการสำรวจพื้นที่</p>   | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. จัดให้มีแผนการเผื่อรั่ววางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 โดยกำหนดให้มีการสำรวจพื้นที่แนวท่อพร้อมกับการสำรวจป้ายเตือนแนวท่ออย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงใน <b>ภาคผนวก ฉ-1</b> และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงใน <b>ภาคผนวก ฉ-2</b> | ไม่มี         |





ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ                               | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา/อุปสรรค |
|-------------------------------------|--|--|--|---------------|
| 2. อาชีวอนามัย<br>ความปลอดภัย (ต่อ) | (2) ตรวจสอบการรั่วของท่อส่งก๊าซฯ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดำเนินการเป็นประจำ ทุกๆ 3 เดือน   | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. จัดให้มีแผนการเฝ้าระวังแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 โดยกำหนดให้มีการสำรวจพื้นที่แนวท่อพร้อมกับการสำรวจป้ายเตือนแนวท่ออย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-2              | ไม่มี         |
|                                     | (3) ตรวจสอบและสังเกตการหลุดตัวของท่อส่งก๊าซฯ และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซฯ บริเวณที่ดินอ่อนทางน้ำไหลหรือทางลาดชันเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 เป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง                                   | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. จัดให้มีแผนการสำรวจและสังเกตการหลุดตัวของท่อส่งก๊าซและการกัดเซาะของดินบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-2 | ไม่มี         |
|                                     | (4) ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟุกร่อนของท่อส่งก๊าซฯ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE RP-0169 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง   | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาระบบป้องกันการฟุกร่อน ได้แก่ การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟุกร่อน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP-0169 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-2                                 | ไม่มี         |
|                                     | (5) ตรวจสอบการกัดกร่อนของท่อส่งก๊าซฯ บริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง และบริเวณที่พบการฟุกร่อนของท่อส่งก๊าซฯ เป็นต้น เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่มีก๊าซความเร็วสูง เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-2                   | ไม่มี         |
|                                     | (6) ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟุกร่อนของท่อส่งก๊าซฯ ทุกๆ ระยะ 1 เมตร เพื่อตรวจสอบว่า  | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาระบบป้องกันการฟุกร่อน ได้แก่ การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟุกร่อน  | ไม่มี         |



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่ดำเนินการ                               | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา/อุปสรรค |
|-------------------------------------|--|--|--|---------------|
| 2. อาชีวอนามัย<br>ความปลอดภัย (ต่อ) | ท่อส่งก๊าซฯ บริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACERP 0169 เป็นประจำทุกๆ 5 ปี (เฉพาะพื้นที่ที่มีนัยสำคัญ)   |  | เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE RP-0169 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-2   |               |
|                                     | (7) ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ท่อส่งก๊าซฯ เป็นประจำทุก 5 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม หรือค่า Pipe to Soil Potential ต่ำกว่าเกณฑ์                                   | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบการชำรุดของ Coating เป็นประจำ และสำหรับช่วงท่อที่มีค่า Pipe to Soil Potential ต่ำกว่าเกณฑ์ ปตท. จะทำการตรวจสอบเป็นการเฉพาะ ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-2  | ไม่มี         |
|                                     | (8) ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าโดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่างๆ ทางไฟฟ้า ได้แก่ กระแสความต่างศักย์ และกำลัง เป็นต้น เป็นประจำปีละ 12 ครั้ง | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าโดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่างๆ ทางไฟฟ้า ได้แก่ กระแสความต่างศักย์และกำลัง เป็นประจำ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP-0169 เฉพาะ ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-2 | ไม่มี         |
|                                     | (9) ตรวจสอบสภาพการผุกร่อนภายในท่อส่งก๊าซฯ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของท่อส่งก๊าซฯ การยุบรอยขีดข่วน ความหนา รอยย่น และความเสียหายทางกลอื่นๆ เป็นประจำทุกๆ 5 ปี                            | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - สำหรับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยองโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ไม่มีจุดรับส่ง PIG จึงไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการได้   | ไม่มี         |
|                                     | (ข) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมและ ขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ                   | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. ได้กำหนดนโยบายและเป้าหมายการทำงานอย่างปลอดภัย รวมถึงจัดทำคู่มือความปลอดภัย เกี่ยวกับการทำงานในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ และสื่อสารให้กับพนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้องรับทราบและนำไปปฏิบัติ ดังแสดงใน ภาคผนวก ณ-1  | ไม่มี         |



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ                               | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา/อุปสรรค |
|-------------------------------------|---|--|---|---------------|
| 2. อาชีวอนามัย<br>ความปลอดภัย (ต่อ) | (ค) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซฯ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน  | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. ได้นำมาตรฐาน ASME B 31.8 มากำหนดแผนการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ปี 2566 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซฯ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนแนวท่อฯ เป็นประจำทุกสัปดาห์ ดังแสดงในภาคผนวก ณ-2   | ไม่มี         |
|                                     | (ง) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ แก่หน่วยงานรับผิดชอบเป็นการล่วงหน้า | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. ได้เข้าประสานงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อก๊าซผ่านและขอให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ในเขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ROW) อย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้ต้องดำเนินการขออนุญาตและติดตามสถานะการดำเนินการผ่านระบบ Natural Gas Transmission Right of Way System ของ ปตท.  | ไม่มี         |
|                                     | (จ) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตรบบท่อส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการ  | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง ระบบอนุญาตทำงาน เพื่อให้มีการควบคุมการปฏิบัติงานและกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อพนักงานและระบบท่อส่งก๊าซฯ ดังแสดงในภาคผนวก ซ-1   | ไม่มี         |
|                                     | (ฉ) ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต (ปท.3) ของ ปตท. เป็นผู้ดูแลระบบท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการต่อไป โดยจัดให้มีมาตรการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง  | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง แผนจัดการเหตุฉุกเฉินวิกฤตและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สายงานระบบท่อฯ เพื่อใช้ในการป้องกัน ระวังเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดังแสดงในภาคผนวก ญ-1 โดยกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกเขตปฏิบัติการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 | ไม่มี         |



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ                                  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา/อุปสรรค |
|-------------------------------------|---|---|---|---------------|
| 2. อาชีวอนามัย<br>ความปลอดภัย (ต่อ) | ค) <u>การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณี</u><br><u>ก๊าซรั่ว</u><br>(ก) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงาน<br>ฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิด<br>อุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ   | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ<br>และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3 (ปท.3 ) ได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน<br>ในวันที่ 16 สิงหาคม 2566 ดังแสดงในภาคผนวก <b>ญ-4</b> สำหรับผลการ<br>ซ้อมแผนฉุกเฉินรายงานในรอบถัดไป (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566)  | ไม่มี         |
|                                     | (ข) ในกรณีที่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้<br>ดำเนินการโอนระบบท่อส่งก๊าซฯ ให้กับบริษัท ปตท.<br>จำกัด (มหาชน) ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ แผน<br>ฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซฯทั้งหมดของโครงการจะถูก<br>ปรับไปใช้แผนฉุกเฉินของ ปตท. หลังจากที่ ปตท.<br>ได้รับการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซฯ เรียบร้อย<br>แล้ว | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ<br>และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - หลังจากที่ได้รับโอนกรรมสิทธิ์ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากบริษัท<br>ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) แล้ว ปตท. จะนำแผนการจัดการเหตุฉุกเฉิน<br>ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ดังแสดงในภาคผนวก <b>ญ-1</b> มาใช้ในการ<br>ตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินของโครงการ  | ไม่มี         |
|                                     | (ค) ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง   | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ<br>และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง แผนจัดการ<br>เหตุฉุกเฉินวิกฤตและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ รายงานระบบ<br>ท่อฯ เพื่อใช้ในการป้องกัน ระวังเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่อง<br>ทางธุรกิจ ดังแสดงในภาคผนวก <b>ญ-1</b> โดยกำหนดให้มีการซ้อมแผน<br>ฉุกเฉินทุกเขตปฏิบัติการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 ส่วนปฏิบัติการ<br>ระบบท่อเขต 3 (ปท.3 ) ได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ในวันที่ 16<br>สิงหาคม 2566 ดังแสดงในภาคผนวก <b>ญ-4</b> สำหรับผลการซ้อมแผน<br>ฉุกเฉินรายงานในรอบถัดไป (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566) | ไม่มี         |



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ                               | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา/อุปสรรค |
|-------------------------------------|---|--|--|---------------|
| 2. อาชีวอนามัย<br>ความปลอดภัย (ต่อ) | (ง) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระบบเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้ สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ   | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. กำหนดให้มีการทบทวนเอกสารแผนการจัดการเหตุฉุกเฉินวิกฤตและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สายงานระบบท่อฯ เป็นประจำทุก 3 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง เอกสารที่ทบทวนฉบับล่าสุด ดังแสดงในภาคผนวก ญ-1                                   | ไม่มี         |
|                                     | (จ) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย และโรงพยาบาล เป็นต้น   | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. ได้จัดทำคู่มือประสานงานชุมชนกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งประกอบไปด้วยหมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานต่างๆ ที่ต้องประสานงาน เช่น ผู้นำชุมชน สถานีตำรวจท้องที่ โรงพยาบาล และหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เป็นต้น ตัวอย่างดังแสดงในภาคผนวก ญ-3    | ไม่มี         |
|                                     | (ฉ) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงที่บริเวณสถานีวัดและควบคุมแรงดันก๊าซ (MRS) ของโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงอย่างเพียงพอที่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซทุกแห่งตามกฎหมายกำหนด ดังอย่างดังแสดงในภาพที่ 3.2-1  | ไม่มี         |
|                                     | (ช) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ   | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. ได้จัดให้มีหลักสูตรอบรมเกี่ยวกับการควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เช่น หลักสูตร Basic Fire Fighting หลักสูตร Technical Fire Fighting เป็นต้น และอบรมให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในภาคผนวก ช-2 และภาคผนวก ช-3 | ไม่มี         |



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ                                  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา/อุปสรรค |
|-------------------------------------|---|---|--|---------------|
| 2. อาชีวอนามัย<br>ความปลอดภัย (ต่อ) | (ซ) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ   | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ<br>และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ ดังแสดงใน <b>ภาคผนวก ง</b>  | ไม่มี         |
|                                     | <b>ง) มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3 และการก่อวินาศกรรม</b><br>(ก) จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณสถานีวัดและควบคุมแรงดันก๊าซ (MRS) ของโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ<br>และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความเรียบร้อยในสถานีควบคุมความดันที่อยู่ในความรับผิดชอบของ ปตท. เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม. ตัวอย่างดังแสดงใน <b>ภาพที่ 3.2-1</b>  | ไม่มี         |
|                                     | (ข) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงที่ติดตั้งไว้ที่สถานีควบคุมก๊าซและสถานีวัดและควบคุมแรงดันก๊าซ (MRS) อย่างสม่ำเสมอ   | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ<br>และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. ได้กำหนดแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับคนงานและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงให้ได้อย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงใน <b>ภาคผนวก ณ-3</b> หากพบอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย ปตท. จะดำเนินการแก้ไขซ่อมแซม และ/หรือเปลี่ยนโดยทันที | ไม่มี         |
|                                     | (ค) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน  | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ<br>และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. ได้นำมาตรฐาน ASME B31.8 มากำหนดแผนการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ปี 2566 ดังแสดงใน <b>ภาคผนวก ณ-1</b> โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซฯ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนแนวท่อฯ เป็นประจำทุกสัปดาห์ ตัวอย่างดังแสดงใน <b>ภาคผนวก ณ-2</b> | ไม่มี         |



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ                               | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา/อุปสรรค |
|-------------------------------------|---|--|---|---------------|
| 2. อาชีวอนามัย<br>ความปลอดภัย (ต่อ) | (ง) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซฯ ของ โครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือ กระทบการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ เช่น การขอมบ่ารุงถนน ไฟฟ้า ประปา และโทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. ได้เข้าประสานงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อก๊าซผ่านและขอให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ROW) อย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้ต้องดำเนินการขออนุญาตและติดตามสถานะการดำเนินการผ่านระบบ Natural Gas Transmission Right of Way System ของ ปตท. | ไม่มี         |
|                                     | <b>จ) อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน</b><br>(ก) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน  | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. อบรมพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ตัวอย่างดังแสดงใน <b>ภาพที่ 3.2-1</b>  | ไม่มี         |
|                                     | (ข) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน   | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | - ปตท. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน ตัวอย่างดังแสดงใน <b>ภาคผนวก ณ-3</b>   | ไม่มี         |



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ                               | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา/อุปสรรค |
|-------------------------------------|---|--|--|---------------|
| 2. อาชีวอนามัย<br>ความปลอดภัย (ต่อ) | <p>(ค) ขณะดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งก๊าซฯ ที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์</li> <li>- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น</li> <li>- กันเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย</li> <li>- มีการตรวจวัดก๊าซในชุดที่ปฏิบัติงานด้วย Gas Detector ตลอดเวลา</li> <li>- กันบริเวณพื้นที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด</li> <li>- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้าย</li> </ul> | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | <p>- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง ขั้นตอนการซ่อมท่อส่งก๊าซ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังแสดงในภาคผนวก ญ-1 และขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง ระบบขออนุญาตทำงาน ดังแสดงในภาคผนวก ซ-1 เพื่อใช้ในการควบคุมก่อน ระหว่างและหลังการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย ตามมาตรการที่กำหนดนี้</p> | ไม่มี         |





ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา/อุปสรรค |
|--|---|---|--|---------------|
| 2. อาชีวอนามัย<br>ความปลอดภัย (ต่อ)    | - ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติดแผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน   |   |  |               |
|  | (ง) ตรวจสอบสภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานในระบบท่อส่งก๊าซฯ เป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง   | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง                      | - ปตท. จัดให้มีสวัสดิการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 ปตท. กำหนดแผนการตรวจสอบสุขภาพ ในวันที่ 13 มิถุนายน 2566 - วันที่ 31 กรกฎาคม 2566 ดังแสดงในภาคผนวก กว-1 สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานรายจ่ายในรอบถัดไป (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566)          | ไม่มี         |
|  | (จ) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณพื้นที่ขุดเปิด บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันให้เหมาะสม เป็นต้น | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง                      | - ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง ขั้นตอนการซ่อมท่อส่งก๊าซ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยกำหนดให้ต้องมีการสำรวจพื้นที่เพื่อระบุตำแหน่ง ขนาดความเสียหาย รวมถึงพิจารณาประเภทดิน เพื่อวางแผนงานการดำเนินงานซ่อมอย่างเหมาะสมและปลอดภัย ดังแสดงในภาคผนวก กว-2 | ไม่มี         |
| 3. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน | ก) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการและเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว   | ครอบคลุมพื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ | - ปตท. จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนและขอเสนอแนะ ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เว็บไซต์ E-mail จดหมาย และ Facebook เป็นต้น และติดตามการแก้ไขอย่างเป็นระบบ ดังแสดงในภาคผนวก จ อย่างไรก็ดีช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการนี้     | ไม่มี         |



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา/อุปสรรค |
|---|---|--|--|---------------|
| 3. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน<br>(ต่อ) | ข) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชนและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบท่อกส่งก๊าซฯ ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงและผู้สนใจผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ป้ายประชาสัมพันธ์ และผู้นำชุมชน เป็นต้น | ครอบคลุมพื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อกส่งก๊าซฯ ของโครงการ | - ปตท. ได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและระบบท่อกส่งก๊าซธรรมชาติ และประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนเกิดความรู้ความเข้าใจ และเชื่อมั่นต่อระบบท่อกส่งก๊าซธรรมชาติ ดังแสดงใน <b>ภาคผนวก ค-2 และภาคผนวก ค-3</b>  | ไม่มี         |
|   | ค) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น         | ครอบคลุมพื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อกส่งก๊าซฯ ของโครงการ | - ปตท. ดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องตามแผนงานมวลชนสัมพันธ์ประจำปี 2566 ดังแสดงใน <b>ภาคผนวก ค-1</b> และ ดำเนินการตามมาตรการระหว่างช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โดยศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต 3 มีการลงพื้นที่ชุมชนเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และความสัมพันธ์อันดีระหว่าง ปตท. กับชุมชนชุมชนและหน่วยงานราชการในพื้นที่ ดังนี้<br>- วันที่ 5 มกราคม 2566<br>- ปท.3 โดยคุณอนุรัตน์ ธนะโสธร ผจ.ปท.3 และคุณศรัณย์ พัฒนรัฐ หน.ปท.3-2 เป็นตัวแทน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เข้าอวยพรสวัสดีปีใหม่ ประจำปี 2566 พร้อมทั้งมอบของที่ระลึกให้นายนายวิเชียร ทองด้วง อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ณ สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง | ไม่มี         |



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา/อุปสรรค |
|---|--|------------------|---|---------------|
| 3. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน<br>(ต่อ) |  |                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566</li> <li>- ปท.3 นำโดยคุณอนรรตน์ ธนะโสธร (ผจ.ปท.3) คุณญาณภัทร การรู้เรื่อง (หน.ปท.3-1) และคุณชาตรี เวียนมานะ (ผจ.ผ.ปท.3-3) พร้อมพนักงาน ปท.3 ประชุมหารือเรื่องการวางแผนการเฝ้าระวังโครงการก่อสร้างตามแนวท่อส่งก๊าซฯ ประจำปี 2566 ร่วมกับหน่วยงานกองช่าง อบต.นิคมพัฒนา ณ ห้องประชุมสำนักงาน อบต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง ปตท. และหน่วยงานราชการในพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซฯ จ.ระยอง</li> <li>- วันที่ 13 มีนาคม 2566</li> <li>- ปท.3 นำโดยคุณอนรรตน์ ธนะโสธร (ผจ.ปท.3) พร้อมทั้งคุณญาณภัทร การรู้เรื่อง (หน.ปท.3-1) และคุณชาตรี เวียนมานะ (ผจ.ผ.ปท.3-3) เข้าร่วมประชุมกับนายสาคร อาจรักษา (นายก อบต.ปลวกแดง) , คุณบุญเลิศ แคล้วกลาง (ผอ.กองช่าง อบต.ปลวกแดง) หัวข้อเรื่องงานแก้ไขจุดกัดเซาะแนวท่อส่งก๊าซฯและงานซ่อมแซมแก้ไขจุดกัดเซาะ RC5700 KP46+844 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง</li> </ul> |               |



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

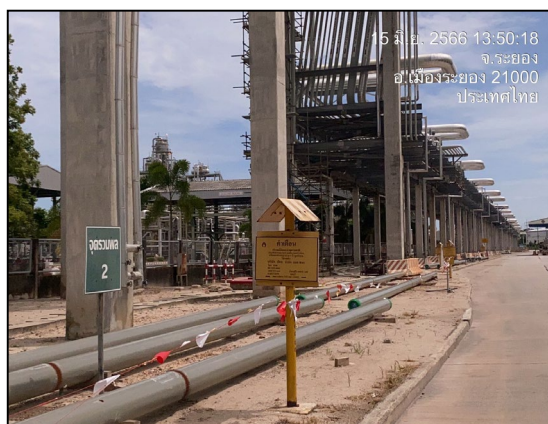
| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา/อุปสรรค |
|---|--|------------------|--|---------------|
| 3. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน<br>(ต่อ) |  |                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วันที่ 5 เมษายน 2566</li> <li>- ปท.3 นำโดยคุณอนุรัตน์ ธนะโสธร (ผจ.ปท.3) , คุณญาณภัทร การรุ่งเรือง (หน.ปท.3-1) และคุณชาติรี เวียนมานะ (ผจ.ผ.ปท.3-3) พร้อมพนักงาน ปท.3 ลงพื้นที่มอบของอุปโภคบริโภคและกรวยยางจราจร จำนวน 30 อัน เพื่อเป็นการสนับสนุนกิจกรรมรณรงค์ป้องกันลดอุบัติเหตุ และอำนวยความสะดวกให้ผู้สัญจรในช่วงเทศกาลปีใหม่ (7วัน อันตราย) ประจำปี 2566 ให้กับแนวทางหลวงระยอง ต.เนินพระ อ.เมือง จ.ระยอง ตัวแทนการรับมอบครั้งนี้ คือ นายสุชาติ เขาวินเสฏฐกุล (ผู้อำนวยการแนวทางหลวง รักษาการแทนผู้อำนวยการแนวทางหลวงระยอง)</li> <li>- วันที่ 12 พฤษภาคม 2566</li> <li>- ปท.3 นำโดยคุณชาติรี เวียนมานะ (ผจ.ผ.ปท.3-3) ลงพื้นที่มอบเงินสนับสนุนงานกีฬาหนองละลอกคัพ ครั้งที่ 23 ประจำปี 2566 ณ สนามฟุตบอลหนองละลอก อ.บ้านค่าย จ.ระยอง โดยมีท่านนายกปราโมทย์ ชันทมิตร (นายก อบต.หนองละลอก) เป็นผู้รับมอบเงินดังกล่าวนี้</li> </ul> |               |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

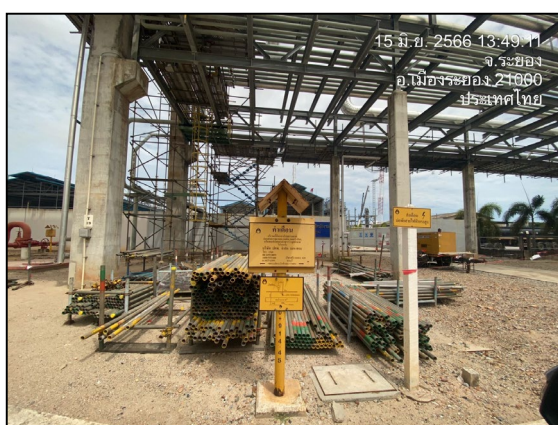
| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา/อุปสรรค |
|---|---|---|--|---------------|
| 3. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน<br>(ต่อ) |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วันที่ 18 มิถุนายน 2566</li> <li>- ปท.3 นำโดยนายญาณภัทร การรู้เรื่อง (หน.ปท.3-1) นายชาติรี เวียนมานะ (ผจ.ผ.ปท.3-3) และพนักงาน ปท.3 ประชุมหารือเรื่อง การวางแผนเฝ้าระวังโครงการตามแนวท่อส่งก๊าซฯ ประจำปี 2566 ร่วมกับหน่วยงานกองช่างอบต.หนองละลอก ณ ห้องประชุม อบต.หนองละลอก อ.บ้านค่าย จ.ระยอง ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง ปตท. และหน่วยงานราชการในพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซฯ จังหวัดระยอง</li> <li>- ตัวอย่างภาพกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ดังแสดงในภาคผนวก ค-3</li> </ul> |               |
|   | ง)เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัยสร้างความรู้ ความเข้าใจและความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กร โดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติความสำคัญของป้ายเตือนแนวท่อ ช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับโครงการการเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ และใบปลิว เป็นต้น | ครอบคลุมพื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปตท. ได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนเกิดความรู้ความเข้าใจ และเชื่อมั่นต่อระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ดังแสดงในภาคผนวก ค-2 และภาคผนวก ค-3</li> </ul>   | ไม่มี         |



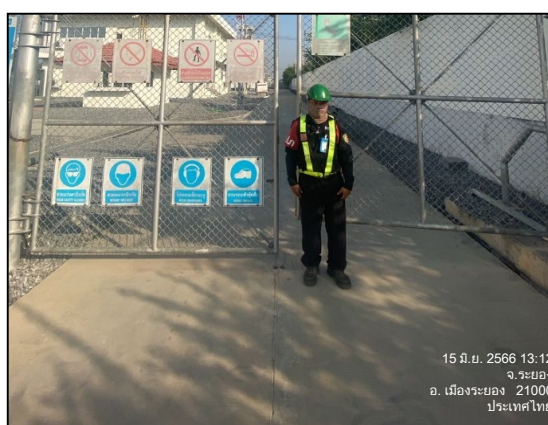
ป้ายสถานีควบคุม



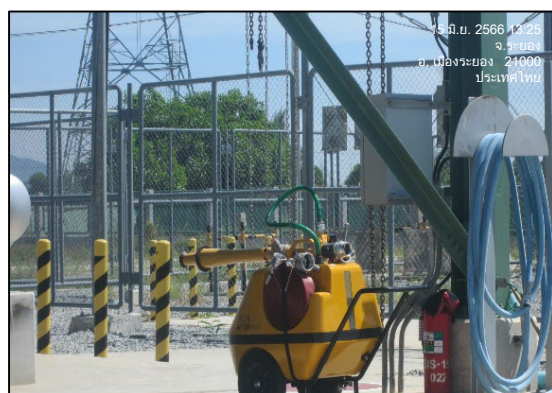
ป้ายแสดงตำแหน่งแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ



ป้ายแสดงหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุที่ชัดเจน



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงที่บริเวณสถานีวัดและควบคุมแรงดันก๊าซ (MRS)



ภาพที่ 3.2-1 ภาพถ่ายแนวเส้นทางทอและการติดตั้งป้ายเตือนแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ  
ไปยังโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยองโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)





ป้ายเตือนความปลอดภัยบริเวณสถานี



ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด  
เพื่อรักษาระบบความปลอดภัย 24 ชั่วโมง



จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย  
ส่วนบุคคลให้กับพนักงาน



### 3.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยองโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ที่ต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยองโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ และไม่มีปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการแต่อย่างใด รายละเอียดดังตารางที่ 3.2-1 ซึ่งการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประกอบด้วยผลการดำเนินงานตามหน้าที่ และประเด็นมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ได้มีการกำหนดกรอบการทำงานและแผนการดำเนินงานตามมาตรการต่างๆ ไว้อย่างครบถ้วน และสามารถสรุปผลการศึกษาและประเด็นที่สำคัญ ได้ดังนี้

#### 1) มาตรการทั่วไป

ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ เช่น มาตรการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ในระยะก่อนการก่อสร้างจนถึงระยะดำเนินการ รวมทั้งได้ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุก 6 เดือน และนำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยในระยะดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่พบว่ามีข้อร้องเรียนจากประชาชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการแต่อย่างใด

#### 2) มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การดำเนินการตามมาตรการฯ โดยการควบคุมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยองโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พบว่า ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และการลดอุบัติเหตุอย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ และได้ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2566 ในวันที่ 13 มิถุนายน 2566 - วันที่ 31 กรกฎาคม 2566 ดังแสดงในภาคผนวก ก-1 สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานรายงานในรอบถัดไป (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566)

สำหรับการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ซึ่งมาตรการกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกเขตปฏิบัติการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 ปท.3 ได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ในวันที่ 16 สิงหาคม 2566 ดังแสดงในภาคผนวก ก-4 สำหรับผลการซ้อมแผนฉุกเฉินรายงานในรอบถัดไป (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566)

สรุปผลการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ ตามแผน Pipeline Integrity Management System (PIMS) ตามมาตรฐานสากล ASME B31.8S – 2019 ของโครงการ IRPC แยกตามหัวข้อการตรวจสอบดังนี้

- 1) การลาดตระเวนตรวจแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ปกติไม่มีการรั่วไหล และไม่พบจุดกัดเซาะบนแนวท่อ





- 2) การตรวจสอบสภาพความผุกร่อนบนผิวท่อเหนือผิวดิน ไม่พบการกัดกร่อนที่มีนัยสำคัญ (การสูญเสียเนื้อเหล็กไม่เกิน 20% ของความหนาท่อ)
- 3) การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันการผุกร่อน (Cathodic Protection : CP) พบปัญหา AC interference
- 4) การตรวจสอบความพอเพียงของระบบ CP ด้วยวิธี Close Interval Potential Survey (CIPS) CP ยังสามารถปกป้องท่อได้ตามมาตรฐาน โดยค่า Pipe to soil potential อยู่ระหว่าง -0.85 V กับ -1.20 V
- 5) การตรวจสอบความสมบูรณ์ของวัสดุหุ้มท่อด้วยวิธี Direct Current Voltage Gradient (DCVG) ไม่พบวัสดุหุ้มท่อได้รับความเสียหาย (Coating defect)
- 6) การตรวจสอบสภาพท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้วยวิธีตรวจวัดความหนาท่อ (Wall thickness monitoring) ความหนาท่อคงเหลืออยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

จากการประเมินความเสี่ยง พบระบบท่อส่งก๊าซฯ ที่อยู่ระหว่างการเฝ้าระวังและติดตามอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ปัญหา AC interference อยู่ระหว่างตรวจสอบเพิ่มเติม ทั้งนี้ ไม่พบปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อความแข็งแรงและไม่พบปัญหาการรั่วไหลของก๊าซตามแนวท่อที่จำเป็นต้องแก้ไขเร่งด่วน

#### **ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน**

จัดให้มีการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์ในพื้นที่ โดยการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ และเข้าพบเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจกับประชาชน รวมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน เช่น กิจกรรมส่งเสริมเยาวชนและสถานศึกษา กิจกรรมด้านศาสนาและวัฒนธรรม เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ตลอดจนมีความเชื่อมั่นในระบบความปลอดภัยของ ปตท.