



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ จัดเป็นประเภทโครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมทางท่อ ที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงาน เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง และดำเนินการโครงการ ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) ออกตามความในมาตรา 46 และ 51 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และเมื่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในรายงานฯ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินโครงการ พร้อมรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาทุกๆ 6 เดือน

ในปี พ.ศ. 2563 ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11 (ปท.11) มีโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ) จำนวน 4 โครงการซึ่งครอบคลุมพื้นที่ใน 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดอ่างทอง จังหวัดลพบุรี จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดชัยนาท และจังหวัดนครสวรรค์ รายละเอียดดังรูปที่ 1.1-1 ประกอบด้วย

- 1) โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบก นครสวรรค์ (เพื่อขยายโอกาสใช้พลังงานสะอาด และลดมลภาวะในภาคขนส่ง และอุตสาหกรรม เขตภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง)
- 2) โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท เอเชียน อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท พีพีซี เอเชียน อินซูเลเตอร์ จำกัด
- 3) โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท แดรี่ พลัส จำกัด
- 4) โครงการวางทอส่งก๊าซธรรมชาติเข้าสู่โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท สยาม เพียวไรซ์ จำกัด

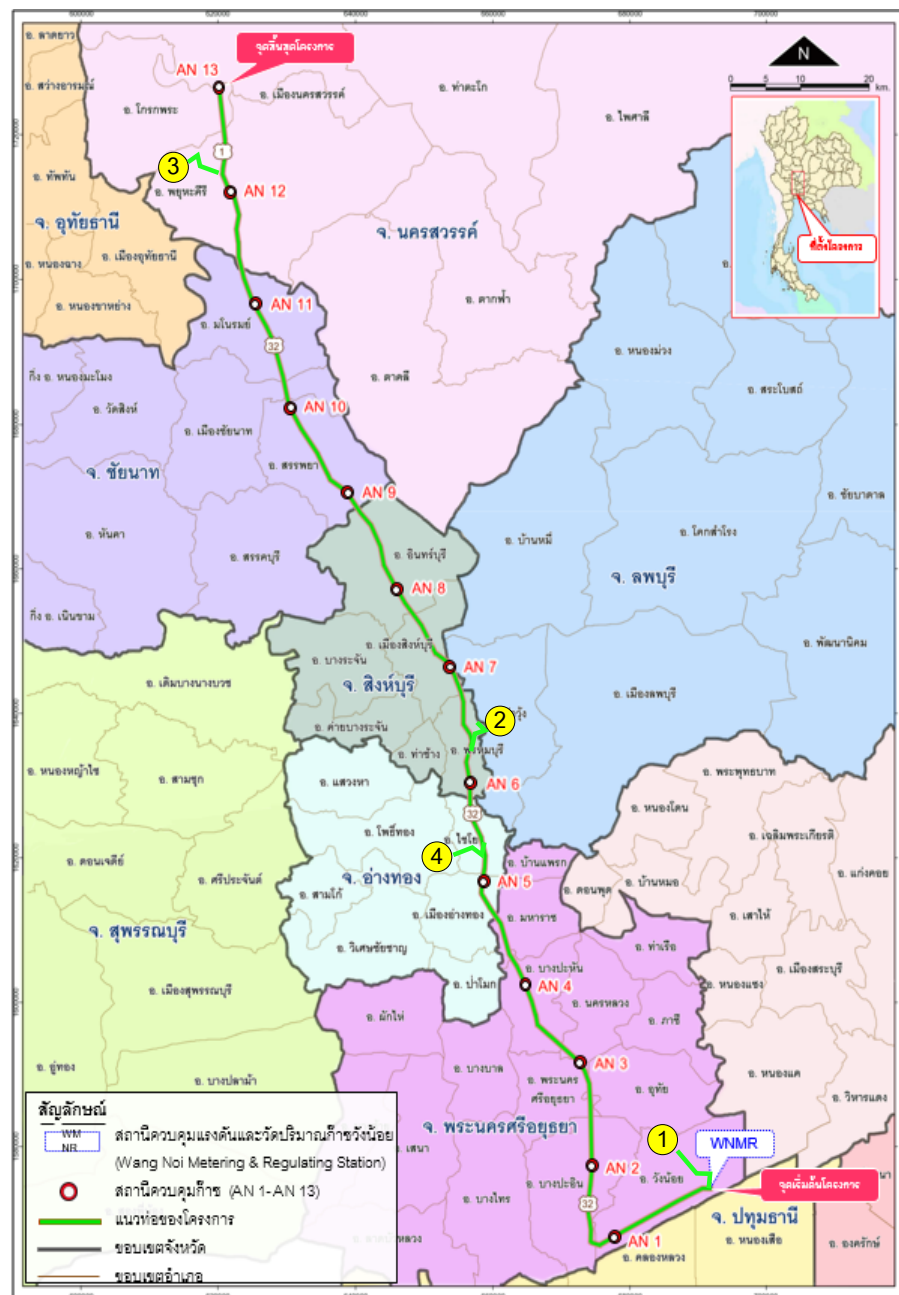
โดยมีรายละเอียดการได้รับเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการทอส่งก๊าซฯ ในพื้นที่ ปท.11 แสดงใน ตารางที่ 1.1-1 และตารางที่ 1.1-2 ตามลำดับ และหนังสือแจ้งมติเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณารายงานฯ และรายละเอียดเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติแสดงใน ภาคผนวก ก



ทั้งนี้การดำเนินงานในระยะเปิดจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติของ ปตท. อยู่
ในความรับผิดชอบของสายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งแบ่งพื้นที่ความรับผิดชอบออกเป็นส่วนปฏิบัติการ
ระบบท่อจำนวน 14 เขต (ระบบทอบนบก 12 เขต ระบบท่อในทะเล 1 เขต และบำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง 1 เขต)
แต่ละเขตรับผิดชอบมีหน้าที่ในการควบคุมและวางแผนการปฏิบัติการ การบำรุงรักษาทอส่งก๊าซ การป้องกันและ
ระงับเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งรับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ ให้สอดคล้องกับเงื่อนไขที่
ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้นๆ



โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11 ปี พ.ศ. 2563



สัญลักษณ์

- แนวท่อของโครงการ
- ขอบเขตจังหวัด
- ขอบเขตอำเภอ

| ลำดับที่ | โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ |
|----------|--|
| 1 | โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก นครสวรรค์ (เพื่อขยายโอกาสใช้พลังงานสะอาดและลดมลภาวะในภาคขนส่งและอุตสาหกรรม เขตภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง) |
| 2 | โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท เอเชียน อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท พีพีซี เอเชียน อินซูเลเตอร์ จำกัด |
| 3 | โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท แดรี่ พลัส จำกัด |
| 4 | โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเข้าสู่โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก |

รูปที่ 1.1-1 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11 ที่ต้องจัดทำรายงานฯ

ตารางที่ 1.1-1 การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมา ของโครงการทอส่งก๊าซฯ ในพื้นที่ ปท.11

| โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ | มติคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ เห็นชอบ ต่อรายงาน EIA | อ้างอิงหนังสือแจ้ง เห็นชอบจาก สผ. | ปีที่ดำเนินการ จ่ายก๊าซฯ | ประวัติการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติฯ (ระยะดำเนินการ) | | | | | | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|--|------|------|------|--------|-----------------|------|------|------|-------|
| | | | | มกราคม-มิถุนายน | | | | | กรกฎาคม-ธันวาคม | | | | |
| | | | | ปี59 | ปี60 | ปี61 | ปี62 | ปี 63* | ปี59 | ปี60 | ปี61 | ปี62 | ปี 63 |
| 1. โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบกนครสวรรค์ (เพื่อขยายโอกาสใช้พลังงานสะอาด และลด มลภาวะในภาคขนส่งและอุตสาหกรรม เขต ภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง) | การประชุมครั้งที่ 2/2553 เมื่อวันที่ 28 มิ.ย. 2553 | ที่ ทส. (กกวล) 1005/ ว 9850 ลงวันที่ 21 ส.ค. 2556 | พ.ย. 2558 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 2. โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท เอเชียนอินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน) และ บริษัท พีพีซี เอเชียน อินซูเลเตอร์ จำกัด | การประชุมครั้งที่ 21/2559 เมื่อวันที่ 30 มิ.ย. 2559 | ที่ ทส. 1009.7/7776 ลงวันที่ 6 ก.ค. 2559 | 31 ส.ค. 2560 | - | - | ✓ | ✓ | ✓ | - | - | ✓ | ✓ | - |
| 3. โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท แดรี่ พลัส จำกัด | การประชุมครั้งที่ 24/2559 เมื่อวันที่ 21 ก.ค. 2559 | ที่ ทส.1009.7/8427 ลงวันที่ 25 ก.ค. 2559 | 15 พ.ย. 2561 | - | - | - | ✓ | ✓ | - | - | ✓ | ✓ | - |
| 4. โครงการวางทอส่งก๊าซธรรมชาติเข้าสู่โครงการ ผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท สยาม เพียวไรซ์ จำกัด | การประชุมครั้งที่ 33/2556 เมื่อวันที่ 26 ก.ย. 2556 | ที่ ทส.1009.7/13422 ลงวันที่ 11 พ.ย. 2556 | พ.ย. 2558 | - | - | - | ✓ | ✓ | - | - | ✓ | ✓ | - |

หมายเหตุ : * หมายถึง รายงานฉบับนี้ (มกราคม-มิถุนายน 2563)



1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ของระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติของ ปตท. มีวัตถุประสงค์การดำเนินการดังนี้

1) ติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (Operational Phase) ของระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11

2) นำผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (Operational Phase) ของระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ มาจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ในพื้นที่รับผิดชอบ นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3) ประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นข้อมูลในการพิจารณาปรับปรุงการดำเนินงานในการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติของ ปตท.

4) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพิจารณาทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือนำไปพัฒนาปรับปรุงให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการดำเนินโครงการของ ปตท. ต่อไป



1.3 ขอบเขตและแนวทางการศึกษา

บริษัท ปตท. ได้ศึกษาและดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตาม**ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

การศึกษาติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ของระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติในเขตพื้นที่รับผิดชอบของ ปท.11 ได้ดำเนินการโดยนักวิชาการสิ่งแวดล้อมและวิศวกรสิ่งแวดล้อมที่มีความรู้และประสบการณ์ในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการทอส่งก๊าซฯ โดยใช้แบบฟอร์มในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่ง มีรายละเอียดของการดำเนินงานดังนี้

- 1) ทบทวนเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของ ปท.11 รวมถึงการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมา
- 2) ติดตามและรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการสำรวจสภาพพื้นที่ การสอบถามเจ้าหน้าที่ของ ปตท. และการรวบรวมข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับการดำเนินงานตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของ ปท.11 เช่น เอกสารแสดงการบำรุงรักษาระบบท่อ การบำรุงรักษาอุปกรณ์ การตรวจสอบแนวท่อ การฝึกอบรมความปลอดภัย การซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน การดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และประชาสัมพันธ์ เป็นต้น
- 3) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยนำข้อมูลและเอกสารที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ และแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยใช้แบบฟอร์มของ สผ. พร้อมรูปถ่ายประกอบคำบรรยาย
- 4) จัดเตรียมรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของ ปท. 11 ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ สผ.



1.4 **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

1.4-1 **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

จากการศึกษาและรวบรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของ ปท.11 ซึ่ง สผ. ได้กำหนดไว้เป็นเงื่อนไขในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ พบว่า มีมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ ปท.11 ต้องปฏิบัติตาม 3 ประเด็น ได้แก่ (1) มาตรการทั่วไป (2) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน และ (3) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย รายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดัง **ตารางที่ 1.4-1-1 ถึง ตารางที่ 1.4-1-4**

1.4-2 **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของ ปท.11 ซึ่ง สผ. ได้กำหนดไว้เป็นเงื่อนไขในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีมาตรการสิ่งแวดล้อมที่ ปท.11 ต้องปฏิบัติตาม 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน และ (2) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย รายละเอียดของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**ตารางที่ 1.4-2-1 ถึง ตารางที่ 1.4-2-4**

1.5 **การนำเสนอรายงาน**

การนำเสนอรายงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของ ปท.11 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 โดยรูปแบบการจัดทำรายงาน จำแนกเป็น 5 บท และภาคผนวก ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ภาคผนวก



ตารางที่ 1.4-1-4 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วน ปฏิบัติการระบบท่อเขต 11
โครงการวางทอส่งก๊าซธรรมชาติเข้าสู่โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท สยามเพียวไรซ์ จำกัด

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ |
|------------------------|---|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. มาตรการทั่วไป | 1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติเข้าสู่โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุมติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง | ตลอดแนวทอส่งก๊าซฯ ของโครงการ | ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ |
| | 2) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาับดำเนินการ ออกแบบสัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่แผนปฏิบัติการให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ | ตลอดแนวทอส่งก๊าซฯ ของโครงการ | ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ |
| | 3) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคมและมวลชนสัมพันธ์ ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการเพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจ และเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ | ตลอดแนวทอส่งก๊าซฯ ของโครงการ | ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ |
| | 4) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการพร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียด และชัดเจนและส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวทอส่งก๊าซฯ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ตลอดแนวทอส่งก๊าซฯ ของโครงการ | ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ |



ตารางที่ 1.4-1-4 (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ |
|------------------------|--|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | 5) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ 40เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน | ตลอดแนวทอส่งก๊าซฯ ของโครงการ | ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ |
| | 6) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท สยามเพียวไรซ์ จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น อย่างไรก็ตาม ในขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติ เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทประกันภัย | ตลอดแนวทอส่งก๊าซฯ ของโครงการ | ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ |
| | 7) บริษัท สยามเพียวไรซ์ จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แก่หน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่อนุญาตให้ใช้พื้นที่วางท่อ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงานเทศบาลตำบลไชโย และจังหวัดอ่างทอง รวมถึงหน่วยงานอนุญาตอื่นๆ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นประจำทุก 6 เดือน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากระยะก่อสร้างคาดว่าโครงการจะใช้ระยะเวลาดำเนินการเพียง 2 เดือนเท่านั้น ดังนั้นบริษัทฯ ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในช่วงระยะก่อสร้าง พร้อมนำเสนอ สผ. หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่อนุญาตให้ใช้พื้นที่วางท่อ จำนวน 1 ครั้งภายในช่วงระยะก่อสร้าง | ตลอดแนวทอส่งก๊าซฯ ของโครงการ | ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ |



ตารางที่ 1.4-1-4 (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ |
|------------------------|--|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | 8) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท สยาม เพียวไรซ์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการกระทรวงพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน เทศบาลตำบลไชโย และจังหวัดอ่างทอง รวมถึงหน่วยงานอนุญาตอื่นๆ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว | ตลอดแนวทอส่งก๊าซฯ ของโครงการ | ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ |
| | 9) หากบริษัท สยามเพียวไรซ์ จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่นำเสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ (1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ (2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ | ตลอดแนวทอส่งก๊าซฯ ของโครงการ | ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ |



ตารางที่ 1.4-1-4 (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ ดำเนินการ | ระยะเวลา ดำเนินการ |
|---|--|---|--|
| 1. มาตรการ ทั่วไป (ต่อ) | 10) ผูกข้อผูกมัดเงินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่องเพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชาการ การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน | ตลอดแนวทอส่ง ก๊าซฯ ของ โครงการ | ตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและ ระยะดำเนินการ |
| | 11) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดแย้งและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท สยามเพียวไรซ์ จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที | ตลอดแนวทอส่ง ก๊าซฯ ของ โครงการ | ตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและ ระยะดำเนินการ |
| 2. ด้านอาชีพ นามัย ความปลอดภัย และสุขภาพ | 1) การฝึกอบรมอาชีพนามัยและความปลอดภัย จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีพนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม ยกตัวอย่างเช่น (1) กฎระเบียบความปลอดภัย และวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตรบบทอส่งก๊าซฯ (2) การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) (3) วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน (4) การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น | พื้นที่ระบบทอส่ง ก๊าซฯ และพื้นที่ ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ |
| | 2) การป้องกัน ควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว (1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบทอส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวัง และบำรุงรักษา ดังนี้ 1.1) สำรองพื้นที่วางทอส่งก๊าซฯ เพื่อเป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง | พื้นที่ระบบทอส่ง ก๊าซฯ และพื้นที่ ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ |
| | 1.2) สำรองป้ายเตือน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง พร้อมกับสำรองพื้นที่ | พื้นที่ระบบทอส่ง ก๊าซฯ และพื้นที่ ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ |
| | 1.3) สำรองการรั่วของทอส่งก๊าซฯ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง | พื้นที่ระบบทอส่ง ก๊าซฯ และพื้นที่ ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ |

ตารางที่ 1.4-1-4 (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ |
|---|---|---|-----------------------|
| 2. ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและ สุขภาพ(ต่อ) | 1.4) สำรวจและสังเกตการหลุดตัวของท่อส่งก๊าซ และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | 1.5) ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟุกร่อนของท่อส่งก๊าซ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE RP-0169 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | 1.6) ตรวจสอบการกัดกร่อนของท่อส่งก๊าซ บริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่ก๊าซ มีความเร็วสูง และกรณีที่เกิดการฟุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดำเนินการ 3 ปี/ครั้ง | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | 1.7) ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟุกร่อนของท่อส่งก๊าซ ทุกๆ ระยะ 1 เมตร เพื่อตรวจสอบว่าท่อส่งก๊าซ บริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE RP 0169 เป็นประจำทุกๆ 5 ปี (เฉพาะพื้นที่ที่มีนัยสำคัญ) | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | 1.8) ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซ เป็นประจำทุกๆ 5 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม หรือค่า Pipe to Soil Potential ต่ำกว่าเกณฑ์ | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | 1.9) ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า โดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่างๆ ทางไฟฟ้า เช่น กระแสความต่างศักย์ และกำลัง เป็นต้น เป็นประจำปีละ 12 ครั้ง | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | 1.10) ตรวจสอบสภาพการฟุกร่อนภายในท่อส่งก๊าซ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของท่อส่งก๊าซ การยุบรอยขีดข่วน ความหนา รอยย่น และความเสียหายทางกลอื่นๆ เป็นประจำทุกๆ 5 ปี | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | (2) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ ทุกระดับความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตรบบท่อส่งก๊าซ | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | (3) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซ ให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |

ตารางที่ 1.4-1-4 (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ |
|--|---|---|-----------------------|
| 2. ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและ สุขภาพ (ต่อ) | (4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางทอส่งก๊าซฯ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียง แนววางทอส่งก๊าซฯ ของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตรอบของทอส่งก๊าซฯ แก่หน่วยงานรับผิดชอบเป็นการล่วงหน้า | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | (5) จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตรอบของทอส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการ | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | 3) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซฯ รั่ว (1) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซฯ | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | (2) ในกรณีที่บริษัท สยามเพียวไรส์ จำกัด ได้ดำเนินการโอนระบบทอส่งก๊าซฯ ให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ แผนฉุกเฉินระบบทอส่งก๊าซฯ ทั้งหมดของโครงการจะถูกปรับไปใช้แผนฉุกเฉินของ ปตท. หลังจากที ปตท. ได้รับการโอนกรรมสิทธิ์ระบบทอส่งก๊าซฯ เรียบร้อยแล้ว | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | (3) ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | (4) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | (5) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย และโรงพยาบาล เป็นต้น | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | (6) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงที่บริเวณสถานีวัดความดันและควบคุมปริมาณก๊าซ (MRS) | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | (7) ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และสถานีตำรวจเพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |




ตารางที่ 1.4-1-4 (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ |
|--|--|---|-----------------------|
| 2. ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและ สุขภาพ (ต่อ) | (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | (9) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | 4) มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3 และการก่อวินาศกรรม | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | (1) จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS) | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | (2) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงที่ติดตั้งไว้ที่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS) อย่างสม่ำเสมอ | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | (3) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนตำแหน่งทอส่งก๊าซฯ หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | (4) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวทอส่งก๊าซฯ ของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุงหรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในเขตระบบทอส่งก๊าซฯ ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ เช่น การขอมบ่ารุงถนน ไฟฟ้า ประปา และโทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบทอส่งก๊าซฯ ของโครงการ ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | 5) งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | (1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | (2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |



ตารางที่ 1.4-1-4 (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ |
|--|--|--|-----------------------|
| 2. ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและ สุขภาพ (ต่อ) | (3) ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งก๊าซฯ ที่รั่ว ต้องปฏิบัติตามนี้ | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | 3.1) จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | 3.2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้า นิรภัย เป็นต้น | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | 3.3) กันเขตพื้นที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | 3.4) มีการตรวจวัดก๊าซในจุดที่ปฏิบัติงานด้วย Gas Detector ตลอดเวลา | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | 3.5) กันบริเวณพื้นที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | 3.6) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้ โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้ | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| |  | | |
| | 3.7) ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film Badge หรือแผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | (4) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การพิจารณาปรับความลาดชันให้เหมาะสมหรือการติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิด เป็นต้น | พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |



ตารางที่ 1.4-1-4 (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ |
|--|---|---|-----------------------|
| 3. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน | 1) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการและเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว | ครอบคลุมพื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | 2) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชน และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซฯ ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่สนใจผ่านช่องทางทางติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ บัญชีประชาสัมพันธ์ และผู้นำชุมชน เป็นต้น | ครอบคลุมพื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | 3) สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมและสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น | ครอบคลุมพื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| | 4) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัยสร้างความรู้ ความเข้าใจและความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กร โดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซฯ ความสำคัญของป้ายเตือนแนวท่อ ช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับโครงการการเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ และใบปลิว เป็นต้น | ครอบคลุมพื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |



ตารางที่ 1.4-2-4 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วน ปฏิบัติการระบบท่อเขต 11

โครงการวางทอส่งก๊าซธรรมชาติเข้าสู่โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท สยามเพิ๊วไรซ์ จำกัด

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ |
|---|---|--|--|
| 1. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย | บันทึกการรั่วไหลของก๊าซฯ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งระบุสาเหตุ วิธีการแก้ไขผลกระทบที่มีผลกระทบต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และชุมชนใกล้เคียง | พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง | เป็นประจำปีตลอดระยะดำเนินการ |
| 2. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน | ประเมินการรับรู้ข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการผลกระทบที่ได้รับการแก้ไข ความคิดเห็นข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ทั้งในกลุ่มหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถาบัน/องค์กรและสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนววางทอส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง โดยมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 | ครอบคลุมพื้นที่ในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวทอส่งก๊าซฯ | ดำเนินการ 1 ครั้ง ในปีแรกของระยะดำเนินการ จากนั้นให้สำรวจ 5 ปี/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ |