



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ จัดเป็นประเภทโครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมทางท่อ ที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงาน เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง และดำเนินการโครงการ ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๑ ออกตามความในมาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๑/๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ และเมื่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในรายงานฯ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินโครงการ พร้อมรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาทุกๆ 6 เดือน

ในปี พ.ศ. 2568 ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11 (ปท.11) มีโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ) จำนวน 6 โครงการ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ใน 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดอ่างทอง จังหวัดลพบุรี จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดชัยนาท และจังหวัดนครสวรรค์ รายละเอียดดังรูปที่ 1.1-1 ประกอบด้วย

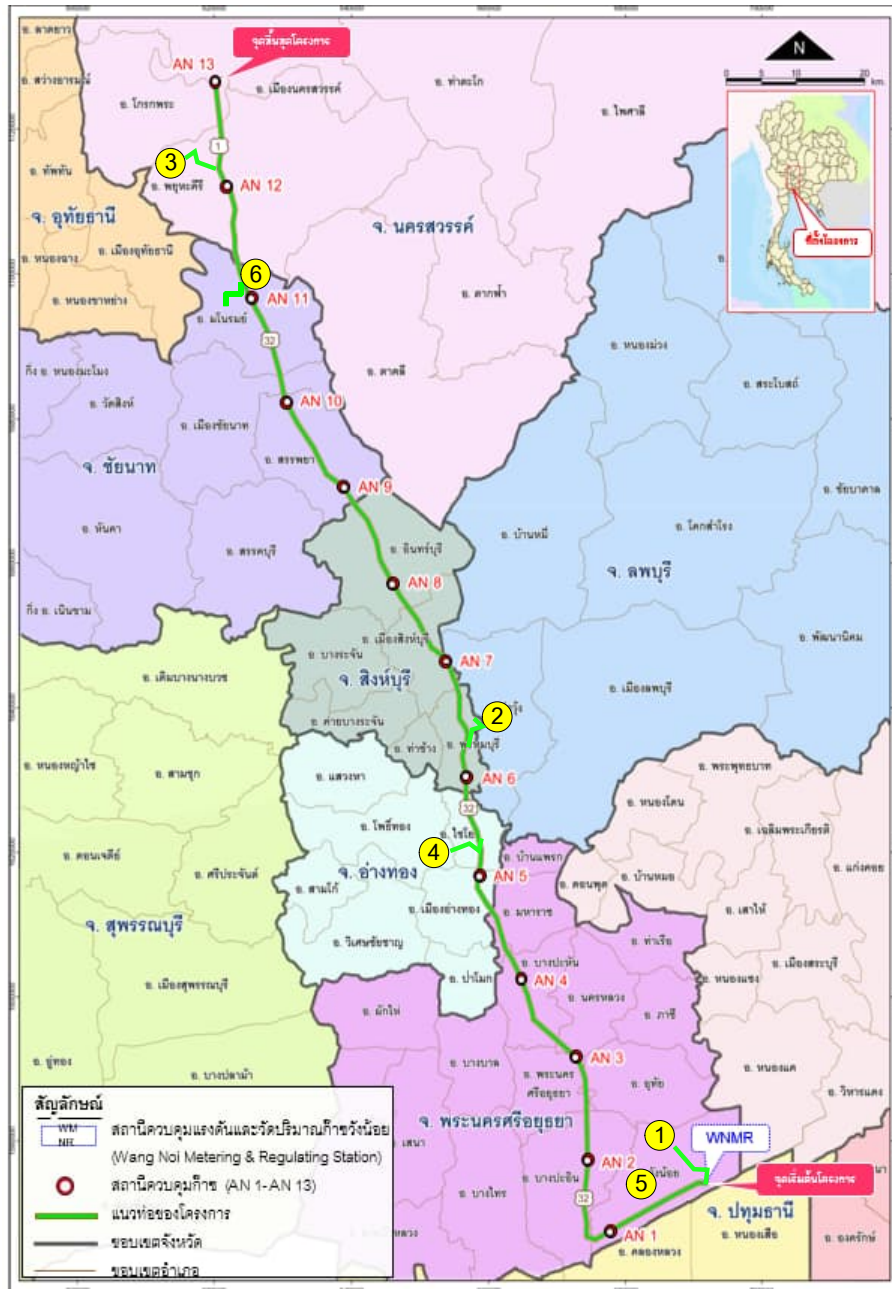
- 1) โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบก นครสวรรค์ (เพื่อขยายโอกาสใช้พลังงานสะอาด และลดมลภาวะในภาคขนส่ง และอุตสาหกรรม เขตภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง)
- 2) โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท เอเชียน อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท พีพีซีเอเชียน อินซูเลเตอร์ จำกัด
- 3) โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท แดรี่ พลัส จำกัด
- 4) โครงการวางทอส่งก๊าซธรรมชาติเข้าสู่โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท สยาม เพียวไรซ์ จำกัด (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด)
- 5) โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าวังน้อย หน่วยที่ 4
- 6) โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังนครสวรรค์ไบโอคอมเพล็กซ์



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

ทั้งนี้การดำเนินงานในระยะเปิดจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติของ ปตท. อยู่ในความรับผิดชอบของสายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งแบ่งพื้นที่ความรับผิดชอบออกเป็นส่วนปฏิบัติการระบบท่อจำนวน 14 เขต (ระบบทอบนบก 12 เขต ระบบท่อในทะเล 1 เขต และบำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง 1 เขต) แต่ละเขตรับผิดชอบมีหน้าที่ในการควบคุมและวางแผนการปฏิบัติการ การบำรุงรักษาทอส่งก๊าซ การป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งรับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ ให้สอดคล้องกับเงื่อนไขที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้นๆ

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11 ปี 2568



สัญลักษณ์

- แนวท่อของโครงการ
- ขอบเขตจังหวัด
- ขอบเขตอำเภอ

ลำดับที่	โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
1	โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก นครสวรรค์ (เพื่อขยายโอกาสใช้พลังงานสะอาด และลดมลภาวะในภาคขนส่งและอุตสาหกรรม เขตภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง)
2	โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท เอเชียน อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท พีพีซี เอเชียน อินซูเลเตอร์ จำกัด
3	โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท แดรี่ พลัส จำกัด
4	โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเข้าสู่โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท สยามเพียวไรซ์ จำกัด (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (อ่าทอง) 1 จำกัด)
5	โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าวังน้อย หน่วยที่ 4
6	โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังนครสวรรค์ไปโคมคอมเพล็กซ์

รูปที่ 1.1-1 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11 ที่ต้องจัดทำรายงานฯ

ตารางที่ 1.1-1 การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการฯ ที่ผ่านมา ของโครงการทอสงกาชฯ ในพื้นที่ ปท.11

โครงการทอสงกาชกรรมชาติ	มติคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ เห็นชอบต่อ รายงาน EIA	อ้างอิงหนังสือ แจ้งเห็นชอบ จาก สม.	ปีที่ ดำเนินการ จ่ายกาชฯ	มกราคม-มิถุนายน						กรกฎาคม-ธันวาคม				
				ปี 59 - ปี 60	ปี 61	ปี 62- ปี 63	ปี 64- ปี 66	ปี 67	ปี 68	ปี 59- ปี 60	ปี 61- ปี 62	ปี 63- ปี 64	ปี 66- ปี 67	ปี 68*
1.โครงการทอสงกาชกรรมชาติแบบก นครสวรรค์ (เพื่อขยายโอกาสใช้ พลังงานสะอาด และลดมลภาวะใน ภาคขนส่งและอุตสาหกรรม เขตภาค กลางและภาคเหนือตอนล่าง)	การประชุมครั้งที่ 2/2553 เมื่อวันที่ 28 มิ.ย. 2553	ที่ ทส. (กกวล) 1005/ว 9850 ลงวันที่ 21 ส.ค. 2556	พ.ย. 2558	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.โครงการทอสงกาชกรรมชาติไปยัง บริษัท เอเชียนอินชูลเลเตอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท พีพีซี เอเชียน อิน ชูลเลเตอร์ จำกัด	การประชุมครั้งที่ 21/2559 เมื่อวันที่ 30 มิ.ย. 2559	ที่ ทส. 1009.7/7776 ลงวันที่ 6 ก.ค. 2559	31 ส.ค. 2560	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.โครงการทอสงกาชกรรมชาติไปยัง บริษัท แครี 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.โครงการทอสงกาชกรรมชาติเข้าสู่ โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท สยามเพียวไรซ์ จำกัด (ปัจจุบัน เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด)	การประชุมครั้งที่ 33/2556 เมื่อวันที่ 26 ก.ย. 2556	ที่ ทส. 1009.7/2238 ลงวันที่ 23 ก.พ. 2558	พ.ย. 2558	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : โครงการที่ 4 ได้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานฯ ตั้งแต่วันที่ 2561 เป็นต้นไป และได้มีการจัดทำรายงานอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

หมายเหตุ: * หมายถึง รายงานฉบับนี้ (กรกฎาคม - ธันวาคม 2568)

ตารางที่ 1.1-2 รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการทอส่งก๊าซฯ ในพื้นที่ ปท.11

โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ	การเปลี่ยนแปลง	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
1. โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบกนครสวรรค์ (เพื่อขยายโอกาสใช้พลังงานสะอาด และลดมลภาวะในภาคขนส่งและอุตสาหกรรม เขตภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง)	N/A	N/A
2. โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท เอเชียน อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท พีพีซี เอเชียน อินซูเลเตอร์ จำกัด	N/A	N/A
3. โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท แดรี่ พลัส จำกัด	N/A	N/A
4. โครงการวางทอส่งก๊าซธรรมชาติเข้าสู่โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท สยามเพียวไรซ์ จำกัด (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท บี. กริม เพาเวอร์ (อ่าวทอง) 1 จำกัด)	ชื่อบริษัท	เปลี่ยนชื่อบริษัทจาก บริษัท สยามเพียวไรซ์ จำกัด เป็น บริษัท อ่าวทองเพาเวอร์ จำกัด
	เจ้าของโครงการ	บริษัท อ่าวทอง เพาเวอร์ จำกัด โอนกรรมสิทธิ์ทอส่งก๊าซฯ ให้ ปตท. เมื่อวันที่ 1 ก.ค. 61
5. โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าวังน้อย หน่วยที่ 4	N/A	N/A
6. โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังนครสวรรค์ไบโอคอมเพล็กซ์	N/A	N/A

หมายเหตุ :

- โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อยครั้งที่ 3 (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติ วังน้อยฯ) เดิมโครงการฯ รายงานอยู่ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทอส่งก๊าซฯ ในพื้นที่ที่ความรับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11 ปัจจุบันสายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติมีการปรับเปลี่ยนย้ายโครงการรวมในเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน) เป็นต้นไป
- โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าวังน้อย หน่วยที่ 4 เดิมโครงการฯ รายงานอยู่ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทอส่งก๊าซฯ ในพื้นที่ที่ความรับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2 ปัจจุบันสายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่ที่ความรับผิดชอบ โครงการมายังส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11 จึงย้ายการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม) เป็นต้นไป



1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) 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 และติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติของ ปตท.

4) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพิจารณาทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือนำไปพัฒนาปรับปรุงให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการดำเนินโครงการของ ปตท. ต่อไป



1.3 ขอบเขตและแนวทางการศึกษา

บริษัท ปตท. ได้ศึกษาและดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตาม**ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ฉบับ 2 พ.ศ. 2564 และฉบับ 3 พ.ศ. 2568

การศึกษาติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ของระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของ 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 การซ่อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน 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 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย รายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1.4-1-1 ถึง ตารางที่ 1.4-1-6

1.4-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของ ปท.11 ซึ่ง สผ. ได้กำหนดไว้เป็นเงื่อนไขในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีมาตรการสิ่งแวดล้อมที่ ปท.11 ต้องปฏิบัติตาม 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน และ (2) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย รายละเอียดของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1.4-2-1 ถึง ตารางที่ 1.4-2-6

1.5 การนำเสนอรายงาน

การนำเสนอรายงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของ ปท.11 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 โดยรูปแบบการจัดทำรายงาน จำแนกเป็น 5 บท และภาคผนวก ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ภาคผนวก

ตารางที่ 1.4-1-6 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ของโครงการทองแสงกาชธรมชาติ^๕ในพันทวีปผิดชอบของสงวนปฏิบัติการระบบขอเขต 11

โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังนครสวรรค์ไปเอคอมเพล็กซ์

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
มาตรการทั่วไป	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฉบับสุดท้ายทางราชการไปยังกระทรวงศึกษาธิการไปยื่นขอความเห็นชอบจากกรมศิลปากร และกรมศิลปากรจะพิจารณาให้ความเห็นชอบหรือไม่ และจะดำเนินการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่	พื้นที่โครงการก่อสร้าง บริเวณที่ดินและพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดระยะก่อสร้างและ เวลาดำเนินการ
	2) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ	พื้นที่โครงการก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้างและ เวลาดำเนินการ
	3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างการออกแบบ สัญญา ก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และ นำไปตีตราประกาศเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ	พื้นที่โครงการก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้างและ เวลาดำเนินการ
	4) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้ประกอบการวางแผนพัฒนา พื้นที่ในอนาคต และป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อ และนำเสนอให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตาม แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการก่อสร้าง บริเวณที่ดินและพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดระยะก่อสร้างและ เวลาดำเนินการ



ตารางที่ 1.4-1-6 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังนครสวรรค์ไปยั้งนครสวรรค์ โดยคอมพิวเตอร์และประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าว เพื่อให้ความถี่เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชนหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	พื้นที่โครงการทอสงกาช ธรรมชาติและพื้นที่ ใกล้เคียง	ตลอดระยะก่อสร้างและ เวลาดำเนินการ
	6) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยแรงดันให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกขถูกเงินในเบื้องต้น ซึ่งขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติเมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทประกันจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนชดเชยความเสียหายของบริษัทประกันภัย	พื้นที่โครงการทอสงกาช ธรรมชาติและพื้นที่ ใกล้เคียง	ตลอดระยะก่อสร้างและ เวลาดำเนินการ
	7) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาทุกๆ 6 เดือน ตามแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด	พื้นที่โครงการทอสงกาช ธรรมชาติและพื้นที่ ใกล้เคียง	ตลอดระยะก่อสร้างและ เวลาดำเนินการ
	8) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้จังหวัดชัชวาท และจังหวัดนครสวรรค์ หน่วยงานผู้มีหน้าที่อนุมัติ หรืออนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	พื้นที่โครงการทอสงกาช ธรรมชาติและพื้นที่ ใกล้เคียง	ตลอดระยะก่อสร้างและ เวลาดำเนินการ



ตารางที่ 1.4-1-6 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>9) หากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต เป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>9.1) หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกันนี้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>9.2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบ</p>	พื้นที่โครงการทอสงกาชรรรมชาติและพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดระยะก่อสร้างและ เวลาดำเนินการ



ตารางที่ 1.4-1-6 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>ก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจกรรมมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในอาณัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย</p> <p>10) หากยังมีประเด็นปัญหาขัดแย้งของชุมชนต่อนโยบายของชุมชนต่อนโยบายการ ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่</p>		
(1) ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<p>1) นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางดานอาชีวอนามัย และความปลอดภยอยางสมแกพนักงานที่ปฏิบัติงาน ปฏิบัติงาน เกี่ยวข้องกับการใช้กาชธรรมาตติโดยใหวขอที่ทำการฝึกอบรม ยกตัวอยาง เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและ วิธีการปฏิบัติงานอยางปลอดภัยในเขตรบบทอสงกาชธรรมาตติ การใชอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีสูกเงิน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น</p> <p>2) การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุรั่วไหล และการลุกไหม้</p> <p>(1) กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานีดควบคุมกาช เป็นพื้นที่เฉพาะตองมีการตรวจสอบและควบคุมอยางเครงครัด พรอม มีระบบการขออนุญาต (Work Permit) เข้าพื้นที่</p>	<p>พื้นที่โครงการทอสงกาช ธรรมชาติและพื้นที่ ใกล้เคียง</p> <p>พื้นที่ระบบทอสงกาช ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง</p>	<p>ตลอดระยะก่อสร้างและ เวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>



ตารางที่ 1.4-1-6 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
(1) ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีพอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริเวณสถานีควบคุมก๊าซฯ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ
	(3) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่ออย่างสม่ำเสมอ โดยมีการสำรวจและบำรุงรักษาท่อตามมาตรฐานกำหนด ดังนี้ - การสำรวจพื้นที่ทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.7 และ 852.1 เป็นประจำ 4 ครั้งต่อปี หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ
	- การสำรวจป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.7 ดำเนินการพร้อมกับ Pipeline Patrolling ด้วยการเดินเท้าและทางรถยนต์ โดยตรวจสอบว่ามีการเคลื่อนย้ายป้ายเตือนหรือมีการหักชำรุด หรือไม่ ขอความบนป้ายเตือนลบเลือนหรือไม่ เป็นต้นฯ เป็นต้นๆ เป็นประจำ 4 ครั้งต่อปี หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมด	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ
	- การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Leakage Surveys) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.3 เป็นประจำ 1 ครั้งต่อปี หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ
	- การสังเกตการณ์ทรุดตัวของท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง (Pipeline Settlement and Soil Erosion) เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ



ตารางที่ 1.4-1-6 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
(1) ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- การตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ใช้อยู่กันการผูกของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP 0169 โดยทำการตรวจวัดระดับแรงดันไฟฟ้าของระบบป้องกันการผูกของท่อส่งก๊าซที่จุด Test Post เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องที่กำหนด	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ
	- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้อยู่กันการผูกของท่อส่งก๊าซธรรมชาติไต่ดิน (Close Interval Pipe Soil Potential Survey (CIPS)) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP 0169 เป็นประจำ 10 ปี/ครั้ง หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ
	- การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ ด้วยวิธี DCVG ในดิน เพื่อหาตำแหน่งที่วัสดุเคลือบท่อชำรุดและประมาณการขนาดของแผลโดยประเมินตามมาตรฐาน NACE SP 0502 เป็นประจำ 10 ปี/ครั้ง หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ
	(4) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงานระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ
	(5) ดูแลรักษาป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งแนวท่อให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ



ตารางที่ 1.4-1-6 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
(1) ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(2) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต่องประสานงานในการนี้เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยงานเบாதาสาธารณสุข โรงพยาบาล เป็นต้น	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
	(3) ฝึกอบรมแผนฉุกเฉินการรั่วไหลของระบบท่อ และเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่ระบบท่อฯ โดยมีความถี่ในการฝึกอบรมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามพื้นที่เขตปฏิบัติการระบบท่อ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
	(4) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระบบท่อฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
	(5) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสี่ยงภัยจากการดำเนินโครงการ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
	4) การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน (1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน (2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



ตารางที่ 1.4-1-6 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
(1) ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(3) จัดให้มีระบบดูแลรักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงานขณะซ่อมแซมท่อการที่รั่ว	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ
	5) การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม (1) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงขอสงวนสิทธิ์ในการ ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ
	(2) หากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ ต้องแจ้ง ให้โครงการทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ
(2) ด้านเศรษฐกิจ - สังคม และการมี ส่วนร่วมของ ประชาชน	(1) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ โดยมีช่องทางทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนการดำเนินการ ระยะเวลาการดำเนินการแก้ไขในแต่ละขั้นตอน และ การแจ้งกลับผู้ร้องเรียนที่ชัดเจน	ครอบคลุมพื้นที่ในระยะ รัศมี 300 เมตร จากแนว กึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ
	(2) เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และชุมชนในพื้นที่ ใกล้เคียง ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะผ่านช่องทางของการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ ประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น	ธรรมชาติ โดยมีเป้าหมาย ประกอบด้วย กลุ่ม หน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน ร้านค้า และ สถานประกอบการในพื้นที่ วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ



ตารางที่ 1.4-1-6 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
(2) ด้านเศรษฐกิจ - สังคม และการมี ส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	(3) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม ต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวัน สำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็น ต้น	ครอบคลุมพื้นที่ในระยะ รัศมี 300 เมตร จากแนว กึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ โดยมีเป้าหมาย ประกอบไปด้วย กลุ่ม หน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน ร้านค้า และ สถานประกอบการในพื้นที่ วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ
	(4) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินอันอัน เนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นตลอดอายุการดำเนินการของโครงการ		ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-2-6 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ของโครงการทอสงกาชธรรมาชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบทอเขต 11
โครงการวางระบบจำหน่ายกาชธรรมาชาติไปยังนครสวรรค์ไปเอดคอมเพล็กซ์

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
(1) ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วของระบบท่อและเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ และวิธีแก้ไข และแนวทางป้องกันกาเกิดซ้ำ รวมทั้งผลการซ่อมแซมมูลค่าเงินของโครงการ	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งกาชธรรมาชาติ	จัดทำรายงานสรุปการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วของระบบท่อ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งสาเหตุ วิธีการแก้ไขและผลกระทบต่อสุขภาพประจำปี
	- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างกาปฏิบัติงาน	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งกาชธรรมาชาติ	จัดทำรายงานสรุปสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างกาปฏิบัติงานประจำปี
	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ปตท. ที่สังกัดเขตปฏิบัติการระบบท่อที่ดูแลพื้นที่โครงการ	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งกาชธรรมาชาติ	ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
(2) ด้านเศรษฐกิจ - สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- บันทึกขอรองเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง โดยกาจัดเจ้าหน้าที่เข้าพบปะเยี่ยมเยียนและรับฟังขอคิดเห็นและขอรองเรียนที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง	กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน ร้านค้า และสถานประกอบการ ในระยะ 300 เมตร จากกึ่งกลางแนวทอสงกาชธรรมาชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ