

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ จัดเป็นประเภทโครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมทางท่อที่ต้องการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการพลังงาน 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 และเมื่อรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ แล้วเจ้าของโครงการมีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในรายงานฯ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินโครงการ พร้อมรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุกๆ 6 เดือน

โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย เป็นทอส่งก๊าซ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 30 นิ้ว รับก๊าซธรรมชาติจากแหล่งยาดานาและเขตากุน สหภาพพม่า มีจุดเริ่มต้นที่สถานีเพิ่มความดันก๊าซราชบุรี อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี และวางผ่านพื้นที่จังหวัดนครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี และสิ้นสุดที่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซวังน้อย ซึ่งตั้งอยู่ในโรงไฟฟ้าวังน้อย อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทั้งนี้ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในคราวประชุม ครั้งที่ 8/2541 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2541 อ้างอิงหนังสือสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ที่ วว 0802/12141 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2541 ดังรายละเอียดใน ภาคผนวก ก รวมทั้งได้ก่อสร้างระบบท่อแล้วเสร็จ และเปิดดำเนินการจ่ายก๊าซ ให้กับโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมวังน้อย และกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่แนววางท่อผ่านตั้งแต่วันที่ 7 สิงหาคม 2546 และได้เริ่มจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 จนถึงปัจจุบัน และมีประวัติการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังนี้

- การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย ครั้งที่ 1 (โครงการติดตั้งหน่วยผสมก๊าซธรรมชาติ (Mixing Facility) ตำบลไทรน้อย อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ณ สถานีควบคุมก๊าซที่ RA6 เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงให้กับโครงข่ายระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ) ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการ



ผู้ชำนาญการ (คชก.) อ้างอิงหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. มีมติรับทราบ อ้างอิงหนังสือ กกวล. ที่ ทส 1009.7/11579 ลงวันที่ 31 กันยายน 2556

- การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย ครั้งที่ 2 (โครงการสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ) ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มกำลังการส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งก๊าซธรรมชาติทางฝั่งตะวันออกไปยังฝั่งตะวันตก และเพิ่มความมั่นคงในการจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้แก่โรงไฟฟ้าพระนครใต้และโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2558 ที่เห็นชอบตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2558 เรื่อง แผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้า พ.ศ. 2558-2579 (PDP 2015) และแผนระบบรับส่งและโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติเพื่อความมั่นคง โดยเห็นชอบโครงการลงทุนในระยะที่ 1 ของโครงข่ายระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ และได้มอบหมายให้ ปตท. เป็นผู้ดำเนินการโครงการ ซึ่งรายงานฯ ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) อ้างอิงหนังสือ สผ. ที่ ทส 1009.7/15324 ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2559 และ กกวล. มีมติรับทราบ อ้างอิงหนังสือ กกวล. ที่ ทส (กกวล) 1005/ว5587 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2560
- การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย ครั้งที่ 3 (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ) โดยมีสาระสำคัญหลักของการเปลี่ยนแปลง คือ การปรับผังภายในพื้นที่สถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ รวมทั้งปรับตำแหน่งสำนักงานโครงการชั่วคราว และการขอเพิ่มเส้นทางขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์ขนาดใหญ่ในระยะก่อสร้าง เนื่องจากมีข้อจำกัดในการกลับรถและเลี้ยวรถบนเส้นทางที่นำเสนอไว้เดิม ซึ่งรายงานฯ ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน อ้างอิงหนังสือ สกพ. ที่ สกพ 5502/13684 ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน 2560 และคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) มีมติรับทราบ อ้างอิงหนังสือ สผ. ที่ ทส 1009.7/16243 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2560

ทั้งนี้ ปัจจุบันการดำเนินงานในระยะเปิดจ่ายก๊าซธรรมชาติของระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ ของ ปตท. อยู่ในความรับผิดชอบของสายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งแบ่งพื้นที่ความรับผิดชอบออกเป็น ส่วนปฏิบัติการระบบทอจำนวน 14 เขต (ระบบทอบนบก 12 เขต ระบบทอในทะเล 1 เขต และ บำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง 1 เขต) แต่ละเขตพื้นที่มีหน้าที่ในการควบคุมและวางแผนการปฏิบัติการ การบำรุงรักษาทอส่งก๊าซ การป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งรับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติให้สอดคล้องกับเงื่อนไขที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น ๆ ทั้งนี้ สำหรับการควบคุมดูแลการดำเนินงานโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อยอยู่ในเขตรับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบทอเขต 5 (ปท.5) ส่วนปฏิบัติการระบบทอเขต 6 (ปท.6) ส่วนปฏิบัติการระบบทอเขต 9 (ปท.9) และ ส่วนปฏิบัติการระบบทอเขต 11 (ปท.11)



ตารางที่ 1.1-1 สรุปรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการทอส่งก๊าซฯ และการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากราษฎรบุรีไปยังวังน้อย ที่ผ่านมา

ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ	มติคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ เห็นชอบต่อรายงาน EIA	อ้างอิงหนังสือแจ้ง เห็นชอบจาก สผ.	ปีที่ให้บริการ/ จ่ายก๊าซ เข้าสู่ระบบ	ประวัติการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติ (ระยะดำเนินการ)									
				มกราคม-มิถุนายน					กรกฎาคม-ธันวาคม				
				ปี 42-62	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66*	ปี 42-62	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66
1. โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากราษฎรบุรีไปยังวังน้อยโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติวังน้อย-แก่งคอย	การประชุมครั้งที่ 8/2541 เมื่อวันที่ 19 ส.ค. 47	ที่ วว 0802/12141 ลงวันที่ 28 ส.ค. 41	7 ส.ค. 41	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
2. โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย (โครงการติดตั้งหน่วยผสมก๊าซธรรมชาติ Mixing Facility ณ สถานีควบคุมก๊าซที่ RA6)	การประชุมครั้งที่ 31/2556 เมื่อวันที่ 10 ก.ย. 56	ที่ ทส 1009/11579 ลงวันที่ 1 ต.ค. 56	ก.ค. 52	✓**	✓	✓	✓	✓	✓**	✓	✓	✓	-
3. โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อยครั้งที่ 3 (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ)	การประชุมครั้งที่ 52/2560 (ครั้งที่ 494) เมื่อวันที่ 15 พ.ย. 60	ที่ ทส 1009.7/16243 ลงวันที่ 25 ธ.ค. 60	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
4. โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ ราชบุรี-วังน้อยที่ 6 (RA6) ไปยังจังหวัดราชบุรี	การประชุมครั้งที่ 21/2560 เมื่อวันที่ 4 พ.ค. 60	ที่ ทส. 1009.7/5796 ลงวันที่ 11 พ.ค. 60	ก.ค. 64	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-

หมายเหตุ : * หมายถึง รอบการจัดทำรายงานเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

** หมายถึง รอบการจัดทำรายงานเริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน 2558



ตารางที่ 1.1-2 รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการทอส่งก๊าซฯ

โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ	การเปลี่ยนแปลง	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
1. โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากราชนบุรีไปยังวังน้อย โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ วังน้อย-แก่งคอย	N/A	N/A
2. โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย (โครงการติดตั้งหน่วยผสมก๊าซธรรมชาติ Mixing Facility ณ สถานีควบคุมก๊าซที่ RA6)	N/A	N/A
3. โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย ครั้งที่ 3 (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ)	N/A	N/A
4. โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากสถานี ควบคุมความดันก๊าซฯ ราชบุรี-วังน้อยที่ 6 (RA6) ไปยังจังหวัดราชบุรี	โครงการใหม่	ย้ายมาจากเล่มโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบก จากสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ ราชบุรี-วังน้อยที่ 6 (RA6) ไปยังจังหวัดราชบุรี (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564) และได้มีการนำมารวมไว้ในเล่มของ โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากราชนบุรีไปยังวังน้อย (เดือนมกราคม – มิถุนายน 2565)

อนึ่ง เพื่อให้การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สอดคล้องตามเงื่อนไขของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ปตท. ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และทำการวิเคราะห์และจำแนกกิจกรรมการดำเนินการต่าง ๆ ศึกษาเปรียบเทียบกับเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้น ยังศึกษาถึงสภาพปัญหาและอุปสรรคที่อาจเป็นสาเหตุในกรณีที่ ปตท. ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการได้ พร้อมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยด้านผลกระทบหรือความเสี่ยง อันเนื่องมาจากการไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ดังกล่าว และนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอุปสรรคหรือปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย ของ ปตท. มีวัตถุประสงค์การดำเนินการดังนี้

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย
- 2) เพื่อนำผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อยมาจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณา ปรับปรุง การดำเนินงานในการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ
- 4) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพิจารณาทบทวนความเหมาะสมของมาตรการลดและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือนำไปพัฒนาปรับปรุงให้เหมาะสม และสอดคล้องกับการดำเนินโครงการของ ปตท. ต่อไป



1.3 ขอบเขตและแนวทางการศึกษา

บริษัท ปตท. ได้ศึกษาและดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตาม**ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561**

การศึกษาติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเขต 5, เขต 6, เขต 9 และ เขต 11 ได้ดำเนินการโดยนักวิชาการสิ่งแวดล้อมและวิศวกรสิ่งแวดล้อมที่มีความรู้และประสบการณ์ในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของแต่ละระบบทอส่งก๊าซฯ โดยมีรายละเอียดของการดำเนินงาน ดังนี้

1) ทบทวนเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย ในพื้นที่รับผิดชอบเขต 5, เขต 6, เขต 9 และ เขต 11 รวมถึงการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมา

2) ติดตามและรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจสภาพพื้นที่ การสอบถามเจ้าหน้าที่ของปตท. และการรวบรวมข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับการดำเนินงานตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย ในพื้นที่รับผิดชอบของเขต 5, เขต 6, เขต 9 และ เขต 11 เช่น เอกสารแสดงการบำรุงรักษาระบบท่อ การบำรุงรักษาอุปกรณ์ การตรวจสอบแนวท่อ การฝึกอบรมความปลอดภัย การซ่อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน การดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ และประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

3) ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงแนวทอส่งก๊าซฯ ของโครงการ โดยการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย ผ่านเขตรับผิดชอบ/ให้บริการ รวมทั้งสิ้น 52 แห่ง ครอบคลุมตามเขตการปกครองใน 5 จังหวัด 14 อำเภอ 31 ตำบล รวมถึงรวบรวมข้อมูลด้านสาธารณสุขและสุขภาพจากสำนักงานสาธารณสุข ทั้งในระดับอำเภอและระดับจังหวัด สำหรับรายละเอียดของขอบเขตพื้นที่ปกครองที่แนวทอส่งก๊าซฯ พาดผ่านแสดงดังตารางที่ 1.3-1



ตารางที่ 1.3-1 ขอบเขตพื้นที่ปกครองแนวทอส่งก๊าซฯ พาดผ่าน

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล
1. ราชบุรี	เมือง	หนองกลางนา
	โพธาราม	บางโตนด ท่าชุมพล ชำระะ
	บ้านโป่ง	เบิกไพร คุ่งพยอม ท่าผา
2. นครปฐม	กำแพงแสน	ห้วยขวาง
	เมือง	หนองงูเหลือม ทัพหลวง
	ดอนตูม	ห้วยพระ สามงาม
	บางเลน	ลำพญา
3. นนทบุรี	ไทรน้อย	ไทรน้อย ราษฎร์นิยม
	บางบัว	บางบัวทอง ละหาร
4. ปทุมธานี	ลาดหลุมแก้ว	หน้าไม้ คูขวาง คูบางหลวง ระแหง ลาดหลุมแก้ว
	สามโคก	เชียงรากน้อย บางกระบือ บางเตย คลองควาย
5. พระนครศรีอยุธยา	บางไทร	เชียงรากน้อย
	บางปะอิน	เชียงรากน้อย
	วังน้อย	พะยอม วังน้อย วังจุฬา

(1) วิเคราะห์แนวโน้มและสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาตามแนวทอส่งก๊าซฯ ของโครงการที่อาจมีความสัมพันธ์หรือเชื่อมโยงกับการพัฒนาโครงการ

(2) จัดเตรียมข้อมูลให้เป็นไปตามการจัดทำรายงานการสำรวจสุขภาพของผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงแนวทอส่งก๊าซฯ ของโครงการตามแนวทางและรูปแบบที่ สผ. กำหนด

4) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำข้อมูลและเอกสารที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ และแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยใช้แบบฟอร์มของ สผ. พร้อมรูปถ่ายประกอบคำบรรยาย

5) จัดเตรียมรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย ในพื้นที่รับผิดชอบของเขต 5, เขต 6, เขต 9 และ เขต 11 ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ สผ.

1.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาและรวบรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย ในพื้นที่รับผิดชอบของเขต 5, เขต 6, เขต 9 และ เขต 11 ซึ่ง สผ.ได้กำหนดไว้เป็นเงื่อนไขในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ พบว่ามีมาตรการทั่วไป 7 ประเด็น ที่ต้องปฏิบัติตามดังตารางที่ 1.4-1-1 ถึง ตารางที่ 1.4-1-4 และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม รวม 6 ประเด็น ได้แก่ (1) สภาพภูมิประเทศธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว (2) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน (3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน (4) การคมนาคม (5) เศรษฐกิจ-สังคม และ (6) สาธารณสุข รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระบบทอส่งก๊าซฯ ดังตารางที่ 1.4-1-1 ถึง ตารางที่ 1.4-1-4

1.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย ในพื้นที่รับผิดชอบของ เขต 5, เขต 6, เขต 9 และ เขต 11 มีมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ของเขต 5, เขต 6, เขต 9 และ เขต 11 ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) จำนวน 5 ประเด็น คือ (1) ด้านสาธารณสุข (2) ด้านคุณภาพอากาศ (3) ด้านเสียง (4) ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ (5) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชนดังรายละเอียดในตารางที่ 1.4.2-1 ถึง ตารางที่ 1.4-2-4

1.5 การนำเสนอรายงาน

การนำเสนอรายงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย ในพื้นที่รับผิดชอบของเขต 5, เขต 6, เขต 9 และ เขต 11 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 ได้จัดทำเป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำแนกเนื้อหาเป็น 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)
ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อ เขต 5
โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ ราชบุรี-วังน้อยที่ 6 (RA6) ไปยังจังหวัดราชบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
มาตรการทั่วไป	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ ราชบุรี-วังน้อยที่ 6 (RA6) ไปยังจังหวัดราชบุรี อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ
	2) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ
	3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ
	4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ
	5) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	6) จัดทำคู่มือระดับเหตุฉุกเฉินโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ ราชบุรี-วังน้อยที่ 6 (RA6) ไปยังจังหวัดราชบุรี และประชาสัมพันธ์คู่มือระดับเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ
	7) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร หน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ
	8) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น ซึ่งขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติเมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทประกันภัย	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ
	9) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำและเสนอรายงานการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดราชบุรี จังหวัดนครปฐม จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดราชบุรี กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พิจารณาทุก ๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	10) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้จังหวัดราชบุรี จังหวัดนครปฐม จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดราชบุรี กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	พื้นที่โครงการทอสงก้าชธรรมาติและพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ
	11) หาก บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้วให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือ เทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ให้สำนักงานนโยบายและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจจะกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	พื้นที่โครงการทอสงก้าชธรรมาติและพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ



ตารางที่ 1.4-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	12) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการโครงการ ปตท. ต้องดำเนินการแก้ไข ปัญหา ดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ
1. ด้านสังคมและ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนใกล้เคียง และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตาม ความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาลประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น	ครอบคลุมพื้นที่ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนววาง ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้นำ ชุมชน ประชาชน สถาน ประกอบการ สถานศึกษา ศาสนสถาน และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย สร้างความรู้ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบ และองค์กรโดยผ่านสื่อ ประเภทต่างๆ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ความสำคัญของป้ายเตือนแนวท่อ ช่อง ทางการติดต่อระหว่างชุมชน ปตท. การเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว การจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ เยาวชน และ นักเรียนในโรงเรียน สถานบันการศึกษาต่างๆ เป็นต้น		ตลอดระยะดำเนินการ
	3) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน		ตลอดระยะดำเนินการ
	4) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่ง แก้ปัญหาโดยเร็ว		ตลอดระยะดำเนินการ
	5) พบปะผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อสอบถามถึงความวิตกกังวลต่อการดำเนิน โครงการ และแจ้งช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ		ตลอดระยะดำเนินการ
	6) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชนและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบทอส่งก๊าซ ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่สนใจผ่านช่องทางการ ติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น		ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ก. การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม ยกตัวอย่าง เช่น กฎระเบียบความปลอดภัย และวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	ข. การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่วและการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว (1) กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ เป็นพื้นที่เฉพาะจะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาต (Work Permit) เข้าพื้นที่	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำบริเวณสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	(3) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอโดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษา ดังนี้ - สำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.1 และ 851.2 โดยการสำรวจกิจกรรมต่างๆ ในแนวท่อที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น การสร้างเหนือแนวท่อ การตอกเสาเข็ม การขุดดิน การทำการเกษตรความถี่ 4 ครั้ง/ปี	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	- การสำรวจป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.7 ดำเนินการพร้อมกับ Pipeline Patrolling ด้วยการเดินเท้าและทางรถยนต์ โดยตรวจสอบว่ามีการเคลื่อนย้ายป้ายเตือนหรือมีการหัก/ชำรุดหรือไม่ ข้อความบนป้ายเตือนลบหรือไม่ เป็นต้น ความถี่ 4 ครั้ง/ปี	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.3 สำรวจด้วยการเดินเท้า โดยใช้การสังเกตสภาพแวดล้อมตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ใช้ร่วมกับการใช้เครื่องมือตรวจจับสน้ำมัน (Gas Detector) ความถี่ 1 ครั้ง/ปี	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	- การสังเกตการณ์รั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดยการสังเกตการณ์รั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชันความถี่ 1 ครั้ง/ปี	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟุ้งกระจายของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE RP-0169 โดยการตรวจวัดระดับแรงดันไฟฟ้าที่จุด Test Post ซึ่งต้องมีระดับแรงดันไฟฟ้าที่เพียงพอสำหรับป้องกันการฟุ้งกระจายของท่อ และไม่ส่งผลต่อวัสดุเคลือบท่อ ความถี่ 2 ครั้ง/ปี	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟุ้งกระจายของท่อส่งก๊าซธรรมชาติได้ดิน เพื่อตรวจสอบว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE RP-0169 ความถี่ 10 ปี/ครั้ง	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ ด้วยวิธี DCVG หรือ ACVG หรือ Coating conductance test หรือ Currenuation attenuation ในดินตลอดแนวท่อ เพื่อหาตำแหน่งชำรุดและปริมาณการขนาดแผล โดยประเมินตาม NACE SP 0502 ความถี่ 10 ปี/ครั้ง	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	(4) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงาน ระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(5) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซฯ ให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งนี้หากพบการชำรุดของป้ายเตือนให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมหรือนำป้ายเข้ามาเพิ่มเติมแทนป้ายที่สูญหายทันที	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	(6) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่วางท่อก๊าซฯ ผ่าน และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตรบบการขนส่งปิโตรเลียมทางท่อ (ROW) แก่ ปตท. เป็นการล่วงหน้า	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	(7) ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อ (ปท.5,6 และ 8) ของ ปตท.เป็นผู้ดูแลระบบท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการต่อไป โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	ค. การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีเกิดการรั่ว	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	(1) จัดให้มีแผนระบบเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดเหตุจากการรั่วของก๊าซ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	(2) จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซฯ		ตลอดระยะดำเนินการ
	(4) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดก๊าซรั่วไหล และเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติตามนโยบายสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติซึ่งมีศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต 5,6 และ 8 เป็นหน่วยงานรับผิดชอบ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(5) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระบบเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	ง. งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงาน	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	(1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	(2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	(3) จัดให้มีระบบดูแล รักษา เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงาน ขณะที่ซ่อมแซมท่อก๊าซที่รื้อต้องปฏิบัติตาม ดังนี้ - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ การตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย - กันเขตบริเวณพื้นที่ทำการเชื่อมท่อพร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตที่อาจเกิดอันตราย - ตรวจวัดก๊าซในจุดที่ปฏิบัติงานด้วย Gas Detector ตลอดเวลา - กันบริเวณพื้นที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรั้วสี พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามา ในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด - พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรั้วสี ต้องจัดป้ายรั้วสีแดงไว้ โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ตรวจสอบและติด Film badge แผ่นวัดรังสีชนิด (Optically Stimulated Luminescence Card : OSL Card) ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	(4) ตรวจสอบสภาพพนักงาน ปตท. ทุกคนที่สังกัดเขตปฏิบัติการระบบท่อฯ เป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	จ. การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม (1) ดูแลรักษาป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนวทอส่งก๊าซและตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	(2) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงานชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุงหรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภค ในพื้นที่ เช่น การขอมบ่ารุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตรบบทอส่งก๊าซธรรมชาติต้องแจ้งให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) รับทราบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ
	(3) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวทอส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ



ตารางที่ 1.4-1-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อ เขต 5
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ ราชบุรี-วังน้อยที่ 6 (RA6) ไปยังจังหวัดราชบุรี

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับ และแก้ไขปัญหาจากโครงการ โดยมีประเด็น คือ ความเข้าใจในโครงการความมั่นใจต่อระบบความปลอดภัยในการส่งก๊าซทางท่อ การมีส่วนร่วมในโครงการ และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม	ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ สถานศึกษา ศาสนสถาน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในระยะรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อก๊าซฯ	ในปีแรกที่เปิดดำเนินการ และเป็นประจำทุก 5 ปี ตลอดระยะดำเนินการโครงการ
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติอุบัติเหตุการรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น	พื้นที่ดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซฯ ธรรมชาติของโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	- สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน	พื้นที่ดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซฯ ธรรมชาติของโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	- ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่สังกัดเขตปฏิบัติการระบบท่อฯ	พื้นที่ดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซฯ ธรรมชาติของโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ