บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จัดเป็นประเภทโครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมทางท่อที่ต้องการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงาน เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง และดำเนินการโครงการ ซึ่งเป็นตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 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 แล้ว เจ้าของโครงการมีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในรายงานฯ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินโครงการ พร้อมรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุกๆ 6 เดือน

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อยและจากสถานีควบคุมความดันก๊าซฯราชบุรี - วังน้อยที่ 6 (RA6) ไปยังจังหวัดราชบุรี เป็นท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 30 นิ้ว รับก๊าซธรรมชาติจากแหล่งยาดานาและเยตากุน สหภาพพม่า มีจุดเริ่มต้นที่สถานีเพิ่มความดันก๊าซราชบุรี อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี และวางผ่านพื้นที่จังหวัดนครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี และสิ้นสุดที่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซวังน้อย ซึ่งตั้งอยู่ในโรงไฟฟ้าวังน้อย อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทั้งนี้ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในคราวประชุม ครั้งที่ 8/2541 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2541 อ้างอิงหนังสือสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ที่ วว 0802/12141 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2541 ดังรายละเอียดใน **ภาคผนวก ก** รวมทั้งได้ก่อสร้างระบบท่อแล้วเสร็จ และเปิดดำเนินการจ่ายก๊าซฯ ให้กับโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมวังน้อย และกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่แนววางท่อผ่านตั้งแต่วันที่ 7 สิงหาคม 2546 และได้เริ่มจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 จนถึงปัจจุบัน และมีประวัติการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังนี้

- การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย ครั้งที่ 1 (โครงการติดตั้งหน่วยผสมก๊าซธรรมชาติ (Mixing Facility) ตำบลไทรน้อย อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ณ สถานีควบคุมก๊าซที่ RA6 เพื่อเสริมสร้างความ

มั่นคงให้กับโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ) ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) อ้างอิงหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ และ กกวล. มีมติรับทราบ อ้างอิงหนังสือ กกวล. ที่ ทส 1009.7/11579 ลงวันที่ 31 กันยายน 2556

- การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย ครั้งที่ 2 (โครงการสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ) ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มกำลังการส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งก๊าซธรรมชาติทางฝั่งตะวันออกไปยังฝั่งตะวันตก และเพิ่มความมั่นคงในการจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้แก่โรงไฟฟ้าพระนครใต้และโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2558 ที่เห็นชอบตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2558 เรื่อง แผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้า พ.ศ. 2558-2579 (PDP 2015) และแผนระบบรับส่งและโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติเพื่อความมั่นคง โดยเห็นชอบโครงการลงทุนในระยะที่ 1 ของโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ 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 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-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 ปัจจุบันการดำเนินงานในระยะเปิดจ่ายก๊าซธรรมชาติของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของ ปตท. อยู่ในความรับผิดชอบของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งแบ่งพื้นที่ความรับผิดชอบออกเป็นส่วนปฏิบัติการระบบท่อจำนวน 14 เขต (ระบบท่อบนบก 12 เขต ระบบท่อในทะเล 1 เขต และ บำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง 1 เขต) แต่ละเขตพื้นที่มีหน้าที่ในการควบคุมและวางแผนการปฏิบัติการ การบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซ การป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งรับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้สอดคล้องกับเงื่อนไขที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น ๆ ทั้งนี้ สำหรับการควบคุมดูแลการดำเนินงานโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อยอยู่ในเขตรับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 5 (ปท.5) ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6 (ปท.6) ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 9 (ปท.9) และ ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11 (ปท.11)

ตารางที่ 1.1-1 สรุปรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการท่อส่งก๊าซฯ และการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย ที่ผ่านมา

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เห็นชอบต่อรายงาน EIA	อ้างอิงหนังสือแจ้งเห็นชอบจาก สผ.	ปีที่ให้บริการ/จ่ายก๊าซเข้าสู่ระบบ	ประวัติการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติฯ (ระยะดำเนินการ)									
				มกราคม-มิถุนายน					กรกฎาคม-ธันวาคม				
				ปี 42-63	ปี 64	ปี 65	ปี 66	ปี 67	ปี 42-63	ปี 64	ปี 65	ปี 66	ปี 67*
1. โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อยโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติวังน้อย-แก่งคอย	การประชุมครั้งที่ 8/2541 เมื่อวันที่ 19 ส.ค. 47	ที่ วว 0802/12141 ลงวันที่ 28 ส.ค. 41	7 ส.ค. 41	✓ (42)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-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	✓ (58)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย ครั้งที่ 3 (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ)	การประชุมครั้งที่ 52/2560 (ครั้งที่ 494) เมื่อวันที่ 15 พ.ย. 60	ที่ ทส 1009.7/16243 ลงวันที่ 25 ธ.ค. 60	-	✓ (62)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ ราชบุรี-วังน้อย ที่ 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 รอบการจัดทำรายงานเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ตารางที่ 1.1-2 รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการท่อส่งก๊าซฯ

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	การเปลี่ยนแปลง	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
1. โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ วังน้อย-แก่งคอย	N/A	N/A
2. โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย (โครงการติดตั้งหน่วยผสมก๊าซธรรมชาติ Mixing Facility ณ สถานีควบคุมก๊าซที่ RA6)	N/A	N/A
3. โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย ครั้งที่ 3 (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ)	N/A	N/A
4. โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ ราชบุรี-วังน้อยที่ 6 (RA6) ไปยังจังหวัดราชบุรี	N/A	ย้ายมาจากเล่มโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ ราชบุรี-วังน้อยที่ 6 (RA6) ไปยังจังหวัดราชบุรี (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564) และได้มีการนำมารวมไว้ในเล่มของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย (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) ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย ของ ปตท. มีวัตถุประสงค์การดำเนินการดังนี้

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย

2) เพื่อนำผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อยมาจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

3) เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณา ปรับปรุง การดำเนินงานในการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

4) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพิจารณาทบทวนความเหมาะสมของมาตรการลดและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือนำไปพัฒนาปรับปรุงให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการดำเนินโครงการของ ปตท. ต่อไป

1.3 ขอบเขตและแนวทางการศึกษา

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

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

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

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

3) ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ โดยการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย ผ่านเขตรับผิดชอบ/ให้บริการ รวมทั้งสิ้น 52 แห่ง ครอบคลุมตามเขตการปกครองใน 5 จังหวัด 14 อำเภอ 31 ตำบล รวมถึงรวบรวมข้อมูลด้านสาธารณสุขและสุขภาพจากสำนักงานสาธารณสุข ทั้งในระดับอำเภอและระดับจังหวัด สำหรับรายละเอียดของขอบเขตพื้นที่ปกครองที่แนวท่อส่งก๊าซฯ พาดผ่านแสดงดัง**ตารางที่** 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 ขอบเขตพื้นที่ปกครองแนวท่อส่งก๊าซฯ พาดผ่าน

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล
1. ราชบุรี	เมือง	หนองกลางนา
	โพธาราม	บางโตนด ท่าชุมพล ชำแระ
	บ้านโป่ง	เบิกไพร คุ้งพยอม ท่าผา
2. นครปฐม	กำแพงแสน	ห้วยขวาง
	เมือง	หนองงูเหลือม ทัพหลวง
	ดอนตูม	ห้วยพระ สามง่าม
	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) วิเคราะห์แนวโน้มและสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาตามแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการที่อาจมีความสัมพันธ์หรือเชื่อมโยงกับการพัฒนาโครงการ

(2) จัดเตรียมข้อมูลให้เป็นไปตามการจัดทำรายงานการสำรวจสุขภาพของผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการตามแนวทางและรูปแบบที่ สผ. กำหนด

4) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำข้อมูลและเอกสารที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ และแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยใช้แบบฟอร์มของ สผ. พร้อมรูปถ่ายประกอบคำบรรยาย

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

1.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาและรวบรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย ในพื้นที่รับผิดชอบของเขต 5, เขต 6, เขต 9 และ เขต 11 ซึ่ง สผ.ได้กำหนดไว้เป็นเงื่อนไขในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ พบว่ามีมาตรการทั่วไป และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม รวม 10 ประเด็น ได้แก่ (1) สภาพภูมิประเทศธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว (2) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน (3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน (4) การคมนาคม (5) เศรษฐกิจ-สังคม (6) สาธารณสุข (7) ด้านคุณภาพอากาศ (8) ด้านเสียง (9) ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ (10) ด้านการจัดการของเสีย รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระบบท่อส่งก๊าซฯ ดัง**ตารางที่** 1.4-1-1 ถึง **ตารางที่** 1.4-1-4

1.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

1.5 การนำเสนอรายงาน

การนำเสนอรายงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย ในพื้นที่รับผิดชอบของเขต 5, เขต 6, เขต 9 และ เขต 11 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 ได้จัดทำเป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำแนกเนื้อหาเป็น 5 บท และภาคผนวก ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บทที่ 4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ
ภาคผนวก

ตารางที่ 1.4-1-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม(ระยะดำเนินการ)
ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อ เขต 5, เขต 6, เขต 9 และ เขต 11
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
มาตรการทั่วไป	1. ให้การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการเพื่อป้องกัน แก้ไข พัฒนาสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
	2. ให้การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยดำเนินการชี้แจงประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณแนวท่อก๊าซธรรมชาติให้มั่นใจในการดำเนินงานของ ปตท. เรื่องความปลอดภัย	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
	3. การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยต้องว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ผู้ที่จะควบคุมดูแลตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด และให้มีการตั้งคณะกรรมการร่วมกำกับดูแลให้เป็นไปตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ซึ่งประกอบด้วยการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
	4. หากการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยมีความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่อส่งก๊าซธรรมชาติ กิจกรรมต่อเนื่องและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างไปจากรายละเอียดในเนื้อหารายงานให้ความเห็นชอบแล้ว การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
	5. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
	6. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ต้องแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมโดยเร็ว เพื่อจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
	7. การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
1. **สภาพภูมิประเทศ ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว**	การวางท่อก๊าซในที่ลุ่มอาจเกิดการทรุดตัวได้	- โครงสร้างที่รองรับท่อก๊าซ และโครงสร้างต่าง ๆ ควรมีความแข็งแรงทนทานและสามารถป้องกันการทรุดตัวของแนวท่อก๊าซจากเหตุการณ์น้ำท่วมได้	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
2. **อุทกวิทยาน้ำผิวดิน**	บริเวณที่ทำการวางท่อก๊าซเป็นที่ราบลุ่มมีการพังทลาย (Erosion) ของดินต่ำ	- ดูแลรักษาพืชคลุมดินตลอดแนวท่อส่งก๊าซอย่างสม่ำเสมอ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
3. **การใช้ที่ดิน**	ไม่มีผลกระทบเนื่องจากมีข้อกำหนดของ ปตท. อยู่แล้วและมีการรอนสิทธิ์ไปตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้าง	- ปตท. ควรกำหนดให้มีกิจกรรมบางประเภทที่ชัดเจน บนพื้นดินในแนวท่อก๊าซได้บ้าง และเมื่อซ่อมบำรุงเจ้าของกิจกรรมต้องไม่เรียกร้องค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
		- ปตท. มีการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายและการรอนสิทธิ์ที่ดินที่จะทำการวางท่อ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
4. **การคมนาคม**	ไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการจราจรเพราะท่ออยู่ใต้ถนน ทำให้ไม่มีอุปสรรคต่อการจราจร	- แจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเกี่ยวกับแนวท่อส่งก๊าซ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
5. **เศรษฐกิจ-สังคม**	<u>ผลกระทบทางบวกที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ</u> - ยกระดับสภาพเศรษฐกิจให้ดีขึ้นเนื่องจาก ปตท. ต้องมีพนักงานประจำใน Metering Station และ Block Valve ต่าง ๆ	- จัดประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสาร เกี่ยวกับความปลอดภัยการป้องกันอันตรายให้เกิดความเข้าใจ และเชื่อมั่นกับประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
5. **เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)**	- การติดต่อคมนาคมสะดวกขึ้นเนื่องจากผลของโครงการ ผลกระทบทางลบที่คาดว่าจะเกิดจากโครงการ - ราษฎรเกิดความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยเนื่องจากเกรงการรั่วไหลของก๊าซ หรือการระเบิดจากประกายไฟใต้แนวสายไฟฟ้าแรงสูงช่วงฝนตกฟ้าคะนอง	- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชนใกล้เคียงโดยส่งเสริมการศึกษา สาธารณสุข ตลอดจนการคมนาคมติดต่อสื่อสารในหลายๆ หมู่บ้านหรือการร่วมกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์อื่น ๆ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
6. **สาธารณสุข**	- นอกจากปัญหาอุบัติเหตุ ที่อาจเกิดจากการรั่วไหลของก๊าซแล้วคาดว่าไม่มีผลกระทบใด ๆ เนื่องจาก ปตท. ได้ดำเนินการตามมาตรฐานสากล	ในปัจจุบัน ปตท. ได้ดำเนินการและแผนปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเป็นประจำสม่ำเสมอ ดังนี้ - จัดให้มีการอบรมด้านการควบคุมการเกิดมลภาวะความปลอดภัยและ การป้องกันอัคคีภัย	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
		- บันทึกสาเหตุและความถี่ของอุบัติเหตุ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
		- เก็บรักษาเครื่องมือให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
		- จัดระบบควบคุมปลอดภัยที่เข้มงวด	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
		- บำรุงรักษาท่อก๊าซและโครงสร้างอื่นๆ อย่างสม่ำเสมอ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
		- จัดแผนการปฏิบัติงานในสภาวะฉุกเฉิน	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
		- มีสัญญาณเครื่องหมายเตือน ตามแนวท่อก๊าซเมื่อสร้างแล้วเสร็จ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
		- ปฏิบัติตามกฎของ ASME Code อย่างเคร่งครัด	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
		- จัดให้มีแผนการตรวจสอบท่อก๊าซอย่างสม่ำเสมอ เพื่อดูสภาพภายในบริเวณและพื้นที่ใกล้เคียง แนวเขตท่อ เพื่อตรวจสอบดูการรั่วของท่อก๊าซ กิจกรรมการก่อสร้างที่นอกเหนือจากที่ต้องปฏิบัติตามสัญญา และปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยและการดำเนินงานของท่อก๊าซ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
6. **สาธารณสุข (ต่อ)**		- บันทึกการตรวจสอบดังกล่าวข้างต้นตลอดอายุการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
		- จัดให้มีกำแพงป้องกันหรือบังเกอร์	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
		- โครงสร้างต่างๆ ควรเป็นวัสดุทนไฟ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
		- จัดให้มีทางหนีภัยฉุกเฉินสำหรับพนักงาน	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
		- จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยให้แก่พนักงาน	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
		- ให้ความรู้แก่ชุมชนและจัดระบบระวังภัยให้	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
		- มีการปฏิบัติการฉุกเฉินทั้งในและทั้งนอกสถานที่	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
		- วางแผนและฝึกฝนสำหรับการอพยพเมื่อเกิดเหตุ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
		- จัดให้มี Buffer-Zone ขนาด 20 เมตร รอบๆ ภายในบริเวณสถานีควบคุมความดัน	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ
		- ปตท. มีการประกันกรณีท่อส่งก๊าซเกิดอุบัติเหตุทำให้ชาวบ้านเสียชีวิตและทรัพย์สินเสียหาย โดยจ่ายให้สูงสุดไม่เกิน 30 ล้านเหรียญสหรัฐต่ออุบัติเหตุ 1 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม(ระยะดำเนินการ)
ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อ เขต 6
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย ครั้งที่ 1 (โครงการติดตั้งหน่วยผสมก๊าซธรรมชาติ Mixing Facility ณ สถานีควบคุมก๊าซที่ RA 6)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
มาตรการทั่วไป	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย ครั้งที่ 1 (โครงการติดตั้งหน่วยผสมก๊าซธรรมชาติ (Mixing Facility) ณ สถานีควบคุมก๊าซที่ RA 6 เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงให้กับโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุมติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	2) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบสัญญาก่อสร้างสัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	3) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชนตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการและดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการเพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	4) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงข่ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณพื้นที่ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย ครั้งที่ 1 (โครงการติดตั้งหน่วยผสมก๊าซธรรมชาติ (Mixing Facility) ณ สถานีควบคุมก๊าซที่ RA 6 และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการและการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชนผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	6) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการให้บริษัท ปตท จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น อย่างไรก็ดี ในขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติ เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทประกันภัย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	7) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดนนทบุรี หน่วยงานอนุญาตได้แก่ กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พิจารณาทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	8) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบริษัทฯ ต้องแจ้งให้หน่วยงานอนุญาต ได้แก่ กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดนนทบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	9) หากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	9.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 9.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	10) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ ปตท. ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	1) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนและดำเนินการตามกระบวนการจัดการข้อร้องเรียน	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	2) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงและผู้ที่สนใจผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่าง ๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	3) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและพนักงานอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการดำเนินงาน	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
2. ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	**(1) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย** - จัดให้มีการฝึกอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(2) การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว (2.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอโดยมีการเฝ้าระวัง และบำรุงรักษา ดังนี้ 2.1-1 การเฝ้าระวังแนวท่อสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	2.1-2 การสำรวจป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจพื้นที่	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	2.1-3 สำรวจและสังเกตการณ์ทรุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชันเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	2.1-4 สำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	2.1-5 ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เป็นประจำทุก ๆ 5 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมหรือค่า Pipe to soil potential ต่ำกว่าเกณฑ์ให้ตรวจสอบเป็นการเฉพาะ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
2. **ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)**	2.1-6 ตรวจสอบสภาพของ Insulating Joint/Flange ว่ามีการรั่วหรือลัดวงจรหรือไม่ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	2.1-7 ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุของท่อส่งก๊าซธรรมชาติทุก ๆ ระยะ 1 เมตร เพื่อตรวจดูว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE RP 0169 เป็นประจำทุก 5 ปี	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	2.1-8 การตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้องอ หรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง และกรณีที่พบการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	2.1-9 ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า โดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่าง ๆ ทางไฟฟ้า ได้แก่ กระแส ความต่างศักย์ และกำลัง เป็นต้น เป็นประจำปีละ 12 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(2.2) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมและขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติกฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(2.3) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(2.4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการให้แจ้งกิจกรรมใด ๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ แก่ ปตท. เป็นการล่วงหน้า	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(2.5) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการกิจกรรมใด ๆ บริเวณท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(3) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติกรณีก๊าซรั่ว (3.1) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นภายในพื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ราชบุรี-วังน้อย ทั้งนี้ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นภายในระบบท่อส่งก๊าซฯหรือสถานีควบคุมก๊าซฯของโครงการ การเข้าจัดการเหตุฉุกเฉินจะอยู่ในความรับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อในแต่ละเขตพื้นที่นั้น ๆ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
2. **ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)**	ได้แก่ ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 5 (ช่วง RA 1 ถึง RA 5) ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6 (RA6) และส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 9 (ช่วง RA 7 ถึง RA9)	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(3.2) ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน ตามนโยบายสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6 (ปท. 6) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน ตามนโยบายสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินการ ประกอบด้วย ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 5 (ปท.5) ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6 (ปท.6) และส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 9 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(3.3) จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(3.4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(3.5) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและพนักงาน อันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการดำเนินงาน	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(4) การป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(4.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ		
	(4.2) ดูแลรักษาป้ายเตือนแสดงตำแหน่งท่อส่งก๊าซ พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(4.3) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(4.4) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
2. **ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)**	**(5) การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน** (5.1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน (5.2) ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว ต้องปฏิบัติดังนี้ (5.2.1) จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ (5.2.2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น (5.2.3) กั้นเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย (5.2.4) กั้นบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด (5.2.5) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้าย (5.2.6) ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ต้องตรวจสอบและติดแผ่นวัดรังสีโอเอสแอล (Optically Stimulated Luminescence Card : OSL Card) ก่อนเข้าปฏิบัติงาน	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(5.3) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน ปตท.ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(5.4) ตรวจสุขภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
2. **ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)**	**(6) ความปลอดภัยภายในสถานีฯ** (6.1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลความเรียบร้อยภายในสถานีควบคุมก๊าซตลอด 24 ชั่วโมง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(6.2) กำหนดให้พื้นที่ภายในบริเวณสถานีควบคุมก๊าซเป็นพื้นที่เฉพาะ ในกรณีที่จำเป็นต้องเข้าปฏิบัติงานต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งมีระบบการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Work Permit)	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(6.3) กำหนดให้ภายในสถานีควบคุมก๊าซเป็นพื้นที่ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อให้เกิดประกายไฟ และห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(6.4) จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงภายในสถานีควบคุมก๊าซอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(6.5) กำหนดให้มีการตรวจสอบ/บำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ระบบความปลอดภัย ระบบเตือนภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในสถานีควบคุมก๊าซให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ
	(6.6) กำหนดให้เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ภายในสถานีควบคุมก๊าซเป็นประเภทอุปกรณ์ป้องกันการระเบิด	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม(ระยะดำเนินการ)
ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อ เขต 11
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย ครั้งที่ 3 (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
มาตรการทั่วไป	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อยอย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุมติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	2) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการและต้องเริ่มก่อสร้างหลังจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบสัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	5) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยใน พื้นที่หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	6) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-3 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	7) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น ซึ่งขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติ เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยค่าเสียหายของบริษัทประกันภัย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	8) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมธุรกิจพลังงาน (ธพ.) และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สกกพ.) พิจารณา ทุก 6 เดือน และในระยะดำเนินการ โครงการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดราชบุรี จังหวัดนครปฐม จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมธุรกิจพลังงาน (ธพ.) และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สกกพ.) พิจารณาทุก 6 เดือน ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	9) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้จังหวัดราชบุรี จังหวัดนครปฐม จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมธุรกิจพลังงาน (ธพ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สกกพ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	10) หากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-3 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	10.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไปพร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 10.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	11) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ ปตท. ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
1) ด้านคุณภาพอากาศ	1) สถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ - จัดให้มีระบบควบคุมมลพิษจากการเผาไหม้ที่มีประสิทธิภาพ (Dry Low Emission) เพื่อลดการเกิดและอัตราการ ระบายมลสารทางอากาศ จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ	ปล่องระบายมลสารจากชุดเครื่องเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติที่เปิดดำเนินการ (สถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ)	ตลอดระยะดำเนินการ
	2) ควบคุมการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการ (อ้างอิงที่ 7% o_2 สภาวะอากาศแห้ง อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดันบรรยากาศ) ไม่ให้มีค่าเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ดังนี้ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2) ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 58.5 ppm หรือ 110.81 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ 5.05 กรัมต่อวินาที - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 10 ppm หรือ 26.18 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ 1.19 กรัมต่อวินาที - ฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ 0.46 กรัมต่อวินาที		ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-3 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
2) ด้านเสียง	สถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ 1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่สถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ โดยพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูก เช่น ต้นประดู่ ต้นศรีตรัง ต้นแคนา ต้นฉนวนทอง ต้นราชพฤกษ์ เป็นต้น และพันธุ์ ไม้พุ่มเตี้ย เช่น ต้นเอื้องหมายนา ต้นโลดทะนงแดง เป็นต้น รวมทั้งสนามหญ้า ทั้งนี้ ไม้ยืนต้นที่ปลูกในพื้นที่สีเขียว ได้กำหนดให้มีระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 5-6 เมตร ให้เหมาะสมเพียงพอกับขนาด ทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ที่ปลูก และปลูกไม้พุ่ม/หญ้าแทรกสลับให้ดูสวยงาม	พื้นที่ดำเนินโครงการ (สถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ)	ตลอดระยะดำเนินการ
	2) ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมดตามแผนการบำรุงรักษาต้นไม้ในพื้นที่โครงการและกำหนดมาตรการปลูกพืชทดแทน กรณีหากต้นไม้ในพื้นที่โครงการตายหรือได้รับความเสียหาย ภายใน 3 เดือน เพื่อให้เกิดเป็นพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืนของโครงการ		ตลอดระยะดำเนินการ
	3) หากมีความจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังเป็นครั้งคราว ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบ		ตลอดระยะดำเนินการ
	4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงาน อาทิปลั๊กอุดหูลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด		ตลอดระยะดำเนินการ
	5) จัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรของโครงการ และดำเนินงานบำรุงรักษาตามความถี่ที่กำหนด เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงงจากโครงการ		
3) ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ	<u>สถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ</u> 1) น้ำเสียจากอาคารสำนักงานโครงการถูกบำบัดด้วยระบบน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อให้ได้คุณภาพน้ำทิ้งตามที่มาตรฐานกำหนด	พื้นที่ดำเนินโครงการ (สถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ)	ตลอดระยะดำเนินการ
	2) ติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรชุดเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติ ให้อยู่ภายในอาคารปิดหลังคาคลุม เพื่อจำกัดพื้นที่อาจมีการหกรั่วไหลของน้ำมัน และป้องกันการชะล้างโดยน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง		ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-3 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
3) ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ	3) จัดให้มีระบบแยกน้ำฝนปนเปื้อนน้ำมันที่อาจเกิดจากการซ่อมบำรุงในพื้นที่ เพื่อรองรับน้ำฝนในพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนของน้ำมันในช่วง 15 นาทีแรก ที่สามารถแยกน้ำมันออกจากน้ำฝนให้มีค่าการปนเปื้อนไม่เกิด 5 มิลลิกรัมต่อลิตรโดยน้ำมันที่แยกได้จะรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บเพื่อรอการขนไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	พื้นที่ดำเนินโครงการ (สถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ)	ตลอดระยะดำเนินการ
	4) จัดให้มีรางระบายน้ำคอนกรีตแบบเปิด รอบพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับน้ำฝนและระบายลงเก็บกักในบ่อพักน้ำของโครงการ รวมทั้งมีการทำความสะอาด รางระบาย น้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการอุดตันของรางระบายน้ำโครงการ		ตลอดระยะดำเนินการ
4) ด้านการจัดการของเสีย	สถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ 1) การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียทั่วไป ให้จัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไปกำจัดต่อไป	พื้นที่ดำเนินโครงการ (สถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ)	ตลอดระยะดำเนินการ
	2) คัดแยกเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษเหล็ก ลวด เศษโลหะ ต่าง ๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ		ตลอดระยะดำเนินการ
	3) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 อาทิ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว, แผ่นกรองใช้แล้ว, Activated Carbon เป็นต้น ให้แยกเก็บออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวม ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป		ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-3 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
5) **ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน**	1) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ และหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ ต้องให้ความช่วยเหลือ และแก้ไขโดยเร็ว (ดังแผนผังการรับเรื่องร้องเรียน ในระยะดำเนินการ)	- พื้นที่แนวท่อส่งก๊าซฯราชบุรี วังน้อย พาดผ่าน ได้แก่ จังหวัดราชบุรี จังหวัดนครปฐม จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานีและจังหวัดพระนครศรีอยุธยา - พื้นที่โดยรอบหน่วยผสมก๊าซธรรมชาติ (Mixing Facility) ณ สถานีควบคุมก๊าซที่ RA 6 ได้แก่ หมู่ที่ 3, 4 และหมู่ที่ 5 ตำบลไทรน้อย หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 6 ตำบลทวีวัฒนา อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี - พื้นที่สถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	2) เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่าง ๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น		ตลอดระยะดำเนินการ
	3) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการดำเนินโครงการ		ตลอดระยะดำเนินการ
	4) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความ เหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น		ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-3 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
6) **ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย**	มาตรการทั่วไป 1) กำหนดนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงานกฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน เช่น ข้อกำหนดการทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เป็นต้น	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	2) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	3) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในพื้นที่	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	4) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายสวนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น ครอบหู ที่อุดหู แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย รองเท้า นิรภัย ถุงมือหน้ากาก เป็นต้น และควบคุมให้ พนักงานต้องสวมใส่ให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	5) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง ซึ่งรวมถึงการทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการกิจกรรมใด ๆ บริเวณท่อส่งก๊าซฯ	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	6) จัดให้มีระบบการตรวจจับ (Detection) เพื่อป้องกันก๊าซรั่ว และสามารถรายงานด้วยระบบเชื่อมโยงอัตโนมัติ (On-Line Report) โดยผ่านระบบควบคุม กำกับ ดูแล และเก็บข้อมูล (Supervisory Control and Data Acquisition; SCADA)	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	มาตรการเตรียมความพร้อม และการปฏิบัติกรณีก๊าซรั่ว 7) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน โดยการประสานและจัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น สถานีตำรวจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	8) ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน ตามนโยบายสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-3 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
6) **ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)**	9) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซธรรมชาติให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	10) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อและหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการ โดยให้ แจ้งกิจกรรมใด ๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติแก่ ปตท. เป็นการล่วงหน้า	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	11) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	12) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	13) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน 14) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	15) ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องปฏิบัติ ดังนี้ 15.1) จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ 15.2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น 15.3) กั้นเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย 15.4) กั้นบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด 15.5) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้ โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้าย 15.6) ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ต้องตรวจสอบและติดแผ่นวัดรังสีโอเอสแอล (Optically Stimulated Luminescence Card : OSL Card) ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-3 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
6) **ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)**	16) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	17) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	18) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม 19) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษา ดังนี้ 19.1) การสำรวจพื้นที่แนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง 19.2) การสำรวจป้ายเตือน (Pipeline Markers) ตามมาตรฐาน ASME B 31.8 เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจพื้นที่ 19.3) การสังเกตการณ์ทรุดตัวของท่อ (Pipeline Settlement and Soil Erosion) ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง และสังเกตการทรุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและการกัดเซาะของดินที่ ปิดทับท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชัน เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง 19.4) การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Leakage Survey) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง 19.5) การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ (Coating Defect Survey) ด้วยวิธี DCVG หรือ ACVG หรือ Coating Conductance Test หรือ Current Attenuation ในดินตลอดแนวท่อ โดยประเมินตาม NACE SP0502 เป็นประจำทุก 10 ปี 19.6) การตรวจสอบสภาพของ Insulating Joint/Flange ว่ามีการรั่วหรือลัดวงจรหรือไม่ให้เป็นไปตามมาตรฐาน เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง 19.7) การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipe to Soil Potential Survey) เพื่อให้เป็นตามมาตรฐาน NACE SP 0169 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-3 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
6) **ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)**	19.8) การตรวจสอบการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง 19.9) การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ในการป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซฯ ใต้ดิน (Close Interval Pipe to Soil Potential Survey; CIPs) เพื่อตรวจดูว่าท่อส่งก๊าซฯ บริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE SP0169 เป็นประจำทุก 10 ปี	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	20) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน ปตท. ต้องทำ การควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสม เพื่อให้เกิด ความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	มาตรการความปลอดภัยภายในพื้นที่สถานีฯ 21) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลความเรียบร้อยภายในสถานีควบคุมก๊าซ ตลอด 24 ชั่วโมง	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	22) จัดให้มีกำแพงป้องกันไฟรอบพื้นที่สถานีควบคุมก๊าซรวมทั้งจัดให้มี Buffer-zone รอบ พื้นที่ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	23) กำหนดให้พื้นที่ภายในบริเวณสถานีควบคุมก๊าซเป็นพื้นที่เฉพาะในกรณีที่จำเป็นต้องเข้าปฏิบัติงานต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งมีระบบการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Work Permit)	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	24) กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานีควบคุมก๊าซ เป็นพื้นที่ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อให้เกิดประกายไฟ และห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	25) จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงภายในสถานีควบคุมก๊าซอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	26) กำหนดให้มีการตรวจสอบ/บำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ระบบความปลอดภัยระบบเตือนภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในสถานีควบคุมก๊าซ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	27) กำหนดให้เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในพื้นที่สถานีควบคุมก๊าซเป็นประเภทอุปกรณ์ป้องกันการระเบิด (Explosion Proof)	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1-3 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
6) **ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)**	28) กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความเข้มข้นของก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพื่อแจ้งในกรณีเกิดการรั่วของก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่สถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	29) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับ อุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย ระบบน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ระงับเหตุอัคคีภัย ให้เป็นไปตามมาตรฐานของสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NFPA) เป็นอย่างน้อย ภายในพื้นที่สถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-2-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อ เขต 5, เขต 6, เขต 9 และ เขต 11
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
1. ด้านสาธารณสุข	1.1 การเจ็บป่วยและอุบัติเหตุของพนักงานโครงการ	พื้นที่โครงการ	2 ครั้งต่อปี ตลอดระยะดำเนินการ
	1.2 สุขภาพของผู้ที่อาศัยบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	2 ครั้งต่อปี ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-2-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อ เขต 6
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย ครั้งที่ 1 (โครงการติดตั้งหน่วยผสมก๊าซธรรมชาติ Mixing Facility ณ สถานีควบคมก๊าซที่ RA6)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
1. **เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน**	1.1 ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมโดยกำหนดให้ทีมมวลชนสัมพันธ์ของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6 (ปท.6) บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) เข้าพบปะชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ลดความกังวลของชุมชนและรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากชุมชนอย่างต่อเนื่อง	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	1.2 ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนและประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการติดตั้งหน่วยผสมก๊าซธรรมชาติ (Mixing Facility) ณ สถานีควบคุมก๊าซ RA 6	ครอบคลุมพื้นที่ของหมู่ที่ 3 หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 5 ตำบลไทรน้อย และหมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 6 ตำบลทวีวัฒนา อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี	เป็นประจำทุก 5 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
2. **ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย**	2.1 ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งระบุสาเหตุ วิธีการแก้ไข ผลกระทบที่เกิดขึ้น แนวทางการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 1.4-2-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อ เขต 11
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย ครั้งที่ 3 (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
1) ด้านคุณภาพอากาศ	ก.คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของชุดเครื่องเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ 1) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2) 2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 3) ฝุ่นละออง (TSP)	ปล่องระบายมลสารจากชุดเครื่องเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติที่เปิดดำเนินการ (สถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ)	2 ครั้งต่อปี ตลอดระยะดำเนินการ
	ข.คุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงโครงการ (สถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ) 1) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 4) ทิศทางและความเร็วลม	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - โรงเรียนสุวพรรณสนิทวงศ์พิทยา ต.ชะแมบ อ.วังน้อย จ. พระนครศรีอยุธยา - โรงเรียนวัดยมนาตามธรรม ต.ชะแมบ อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา - โรงเรียนวัดจุฬาจินดาราม ต.ข้าวงาม อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา - โรงเรียนวัดลำพระยา ต.วัง จุฬา อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา	ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุม 2 ช่วงทิศทางลมหลัก และในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ได้แก่ - ครั้งที่ 1 ช่วงเดือนมีนาคม-กันยายน - ครั้งที่ 2 ช่วงเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์

ตารางที่ 1.4-2-3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
2) ด้านเสียง	1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) 2) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq5 minute.) 3) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hrs.) 4) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.) 5) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 6) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) 7) ระดับเสียงรบกวน	จำนวน 1 สถานีบริเวณ วัดลำพระยา ต.วังจุฬา อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา	ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 7 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด
3) ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ	1) อุณหภูมิ (Temperature) 2) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3) บีโอดี (BOD) 4) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) 5) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	บ่อพักน้ำของโครงการสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
4) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	หน่วยผสมก๊าซธรรมชาติ (Mixing Facility) ณ สถานีควบคุมก๊าซที่ RA 6 ข้อคิดเห็น ข้อร้องเรียน ข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะจากการดำเนินงานโครงการ	กลุ่มผู้นำชุมชน และประชาชนโดยรอบพื้นที่หน่วยผสมก๊าซธรรมชาติ (Mixing Facility) ณ สถานีควบคุมก๊าซที่ RA 6	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-2-3 **(ต่อ)**

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา
4) **ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน**	สถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติวังน้อยฯ ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง	กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบันและองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชนและครัวเรือน ร้านค้าและสถานประกอบการ ในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
5) **ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย**	1) สถิติอุบัติเหตุ การรั่วของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น	พื้นที่ดำเนินโครงการ	บันทึกการเกิดอุบัติเหตุการรั่วของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ ความเสียหาย และวิธีการแก้ไข เดือนละ 1 ครั้ง
	2) สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในการปฏิบัติงาน	พื้นที่ดำเนินโครงการ	บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน เดือนละ 1 ครั้ง
	3) สุขภาพของพนักงาน	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตรวจสุขภาพพนักงาน ปตท. (ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อที่รับผิดชอบพื้นที่) ปีละ 1 ครั้ง