



บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

การดำเนินโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หรือ ปตท. ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของ ปท.3 มีโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติที่ต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ทั้งหมด 17 โครงการ โดยมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องดำเนินการรวม 4 ประเด็น ได้แก่

- มาตรการทั่วไป
- ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และการลดอุบัติเหตุ
- ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และมวลชนสัมพันธ์
- มาตรการป้องกันกรณีการเกิดอันตรายอย่างต่อเนื่อง (Domino Effects)

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

การนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 ประกอบด้วยผลการดำเนินงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลักของ ปท.3 และประเด็นมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังและบำรุงรักษาระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติที่ได้มีการกำหนดกรอบการทำงานและแผนการดำเนินงานตามมาตรการต่างๆ ไว้อย่างครบถ้วน ทั้งนี้ ในเบื้องต้นสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 จำนวน 17 โครงการ ดังตารางที่ 3.2-1-1 ถึงตารางที่ 3.2-1-17

ตารางที่ 3.2-1-15 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ของโครงการทอสงก้าชรรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบทอเขต 3
โครงการทอเชื่อมระบบทอสงก้าชรรรมชาติไทยแพฟฟิด้า จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
1. มาตรการทั่วไป	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการทอสงก้าชรรรมชาติและชุมชนใกล้เคียง	- ปตท. ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด โดยนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ให้กับสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเปิดเผยให้กับสาธารณชนได้รับทราบ	ไม่มี
	2. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางทอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ	พื้นที่โครงการทอสงก้าชรรรมชาติและชุมชนใกล้เคียง	- ปตท. ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางทอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง โดยได้นำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้างแล้ว	ไม่มี
	3. นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ	พื้นที่โครงการทอสงก้าชรรรมชาติและชุมชนใกล้เคียง	- ปตท. ได้นำมาตรการมาใช้เป็นข้อกำหนดในการทำสัญญาจ้างกับผู้รับเหมาตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดตั้งแต่ในระยะก่อสร้างและได้นำเสนอไปในรายงานติดตามฯ ระยะก่อสร้างปัจจุบันเป็นระยะดำเนินการของโครงการไม่มีการก่อสร้างเพิ่มเติมแต่อย่างใด	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-15 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4. ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ	พื้นที่โครงการทอสงก้าชรรรมชาติและชุมชนใกล้เคียง	- ปตท. ได้ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสังคมมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ในระยะก่อสร้างโครงการจนถึงในระยะดำเนินการ เพื่อสร้างความเข้าใจกับชุมชนและให้ชุมชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนการดำเนินโครงการโดยในระยะดำเนินการปี 2567 ปตท. ได้จัดทำจัดแผนงานมวลชนสัมพันธ์ ดังแสดงใน ภาคผนวก ค-1 สำหรับผลการปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์ ดังแสดงใน ภาคผนวก ค-3	ไม่มี
	5. จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	พื้นที่โครงการทอสงก้าชรรรมชาติและชุมชนใกล้เคียง	- ปตท. ได้จัดทำคู่มือระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ ดังแสดงใน ภาคผนวก ญ-7 ได้มีการประชาสัมพันธ์ให้กับผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ ดังแสดงใน ภาคผนวก ค-3 และลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์ โดยทีมงานมวลชนสัมพันธ์ ปตท. อย่างต่อเนื่อง	ไม่มี
	6. ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชนผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการทอสงก้าชรรรมชาติและชุมชนใกล้เคียง	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง แผนจัดการเหตุฉุกเฉินภาวะวิกฤตและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สายงานระบบทอสงก้าชรรรมชาติ เพื่อใช้ในการป้องกัน ระงับเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดังแสดงใน ภาคผนวก ญ-1 โดยกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกเขตปฏิบัติการ ปีละ 1 ครั้งโดยในปี 2567 ส่วนปฏิบัติการระบบทอเขต 3 (ปท.3) จะดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ในวันที่ 16 ตุลาคม 2567 ดังแสดงใน ภาคผนวก ญ-9 สำหรับผลการซ้อมแผนฉุกเฉินจะรายงานในรอบถัดไป (กรกฎาคม - ธันวาคม)	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-15 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	7. หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วน ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น ซึ่งขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติเมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัท ประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทประกันภัย	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติและชุมชนใกล้เคียง	- ปตท. ยินดีจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบหากพบว่าสาเหตุของความเสียหายมาจากการดำเนินการ โดยได้มีการทำประกันภัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก ดังแสดงในภาคผนวก จ อย่างไรก็ตาม การดำเนินโครงการในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 ที่ผ่านมาไม่พบว่ามีความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ	ไม่มี
	8. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดระยอง กรมธุรกิจพลังงานและสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานพิจารณา ทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติและชุมชนใกล้เคียง	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เกี่ยวกับการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังแสดงในภาคผนวก ข-1 เพื่อใช้ในการติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือน	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-15 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	9. หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้จังหวัดระยอง กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติและชุมชนใกล้เคียง	- ปตท. ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตามหากพบปัญหา ปตท. จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปตท. จะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ อย่างไรก็ตามในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 ไม่พบปัญหาสิ่งแวดล้อมใดๆ ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ	ไม่มี
	10. หากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงาน	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติและชุมชนใกล้เคียง	- ปตท. ดำเนินการตามมาตรการดังนี้ ปัจจุบัน ปตท. ยังไม่มีความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หาก ปตท. มีประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ปตท. จะดำเนินการแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุญาต ตามมาตรการที่ระบุนี้	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-15 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ผู้อนุมัติรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ แผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะ กรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
	11. หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ ปตท. ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติและชุมชนใกล้เคียง	- หาก ปตท. พบประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ ปตท. จะดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-15 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
2. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	ก) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (1) จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซธรรมชาติ	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้จัดให้มีหลักสูตรอบรมเกี่ยวกับการควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เช่น หลักสูตร Basic Fire Fighting หลักสูตร Technical Fire Fighting เป็นต้น และอบรมให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในภาคผนวก ข-1 โดยมีแผนอบรมและผลอบรม ดังแสดงในภาคผนวก ข-2 และ ภาคผนวก ข-3	ไม่มี
	ข) การป้องกัน ควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว (1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบทอส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวัง และบำรุงรักษา ดังนี้ - การเฝ้าระวังแนวท่อ - สำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8, หัวข้อ 851.2 851.7 และ 852.1 เป็นประจำ 4 ครั้ง/ปี	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีแผนการเฝ้าระวังแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 โดยกำหนดให้มีการสำรวจพื้นที่วางท่อพร้อมกับการสำรวจป้ายเตือนแนวท่ออย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงในภาคผนวก ฉ-1 และภาคผนวก ฉ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ฉ-3	ไม่มี
	- สำรวจป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 หัวข้อ 851.7 เป็นประจำ 4 ครั้ง/ปี พร้อมกับการสำรวจพื้นที่	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีแผนการเฝ้าระวังแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 โดยกำหนดให้มีการสำรวจพื้นที่วางท่อพร้อมกับการสำรวจป้ายเตือนแนวท่ออย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงในภาคผนวก ฉ-1 และภาคผนวก ฉ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ฉ-3	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-15 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
2. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- การบำรุงรักษาแนวท่อ - สังเกตการณ์หลุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชัน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME 31.8 หัวข้อ 841.4 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีแผนการสำรวจและสังเกตการณ์หลุดตัวของท่อส่งก๊าซและการกัดเซาะของดินบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	- ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า โดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่างๆ ทางไฟฟ้า ได้แก่ กระแส ความต่างศักย์ และกำลัง เป็นต้น เป็นประจำปีละ 12 ครั้ง	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าโดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่างๆ ทางไฟฟ้า เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	- การสำรวจรอยรั่ว - สำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 หัวข้อ 851.3 และ 852.2 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีแผนการสำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซเป็นประจำ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	- การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน - ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติทุกๆ ระยะ 1 เมตร เพื่อตรวจสอบว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE RP 0169	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน ได้แก่ การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE RP-0169 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-15 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
2. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	เป็นประจำ 10 ปี/ครั้ง (เฉพาะพื้นที่ที่มีนัยสำคัญ เช่น บริเวณที่ท่อ crossing หรืออยู่ใกล้กับท่ออื่นที่มีระบบป้องกันการผุกร่อน หรือบริเวณที่ตรวจพบค่า pipe to soil potential ต่ำกว่าเกณฑ์เป็นประจำ ณ test post จึงจำเป็นต้องตรวจละเอียดเพิ่มเติมด้วยวิธีนี้)			
	- ตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง และกรณีที่เกิดการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 864.2 (C) เป็นประจำทุกๆ 5 ปี/ครั้ง	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่มีก๊าซความเร็วสูง เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงในภาคผนวก ก-1 และ ภาคผนวก ก-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ก-3	ไม่มี
	(2) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. มีการจัดทำนโยบายด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก จ-1 รวมทั้งกฎความปลอดภัย ดังแสดงในภาคผนวก จ-4 และได้ทำการประกาศให้พนักงานของระบบส่งก๊าซฯ รับทราบเพื่อนำไปปฏิบัติ	ไม่มี
	(3) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซฯ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้นำมาตรฐาน ASME B31.8 มากำหนดแผนการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ปี 2567 ดังแสดงในภาคผนวก ก-2 โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซฯ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนแนวท่อฯ เป็นประจำทุกสัปดาห์ ตัวอย่างดังแสดงในภาคผนวก ก-3 และภาพที่ 3.2-15	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-15 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
2. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการเพื่อแจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ แก่ ปตท. เป็นการล่วงหน้า	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้เข้าประสานงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อก๊าซผ่านและขอให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ในเขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ROW) อย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้ต้องดำเนินการขออนุญาตและติดตามสถานะการดำเนินการผ่านระบบ Natural Gas Transmission Right of Way System ของ ปตท.	ไม่มี
	(5) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตรบบท่อส่งก๊าซ ก่อนดำเนินการ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานีลดความดันก๊าซเป็นพื้นที่เฉพาะก่อนการเข้าทำงานในพื้นที่จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง ระบบอนุญาตทำงาน เพื่อให้มีการควบคุมการปฏิบัติงานและกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อพนักงานและระบบท่อส่งก๊าซ ดังแสดงในภาคผนวก ซ-1 และภาคผนวก ซ-2	ไม่มี
	ค) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติกรณีก๊าซรั่ว (1) จัดทำแผนฉุกเฉินสำหรับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและมีการฝึกซ้อมตามแผนการดำเนินงานคุณภาพความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของ ปตท. ซึ่งส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3 (ปท.3) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง แผนจัดการเหตุฉุกเฉินภาวะวิกฤตและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อใช้ในการป้องกัน ระงับเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดังแสดงในภาคผนวก ญ-1 โดยกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกเขตปฏิบัติการ ปีละ 1 ครั้งโดยในปี 2567 ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3 (ปท.3) จะดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินในวันที่ 16 ตุลาคม 2567 ดังแสดงในภาคผนวก ญ-9 สำหรับผลการซ้อมแผนฉุกเฉินจะรายงานในรอบถัดไป (กรกฎาคม - ธันวาคม)	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-15 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
2. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(2) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น	พื้นที่ระบบทอสงก้าชธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้จัดทำคู่มือประสานงานชุมชนกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งประกอบไปด้วยหมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานต่างๆ ที่ต้องประสานงาน เช่น ผู้นำชุมชน สถานีตำรวจท้องที่ โรงพยาบาล และหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เป็นต้น ดังแสดงในภาคผนวก ญ-7	ไม่มี
	(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก้าช	พื้นที่ระบบทอสงก้าชธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้จัดให้มีหลักสูตรอบรมเกี่ยวกับการควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก้าชธรรมชาติ เช่น หลักสูตร Basic Fire Fighting หลักสูตร Technical Fire Fighting เป็นต้นและอบรมให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในภาคผนวก ข-1 โดยมีแผนอบรมและผลอบรมดังแสดงในภาคผนวก ข-2 และ ภาคผนวก ข-3	ไม่มี
	(4) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับ ความเสียหายจากการดำเนินโครงการ	พื้นที่ระบบทอสงก้าชธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก จ	ไม่มี
	ง) มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม (1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก้าช อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงที่ติดตั้งไว้ที่สถานีควบคุมก้าช (RS) อย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่ระบบทอสงก้าชธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้กำหนดแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก้าชฯ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับคนงานและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงให้ได้อย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงในภาคผนวก ฉ-4 หากพบอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย ปตท. จะดำเนินการแก้ไขซ่อมแซม และ/หรือเปลี่ยนโดยทันที	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-15 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
2. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(2) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซหรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน และสีของป้ายเตือนจะต้องเป็นสีสะท้อนแสง เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ในช่วงเวลากลางคืน	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้นำมาตรฐาน ASME B31.8 มากำหนดแผนการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ปี 2567 ดังแสดงในภาคผนวก ก-2 โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซฯ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนแนวท่อฯ เป็นประจำทุกสัปดาห์ ตัวอย่างดังแสดงในภาคผนวก ก-3 และภาพที่ 3.2-15	ไม่มี
	(3) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง ช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือ กระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่นการขอมำรุถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ระบบป้องกันน้ำท่วม เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอย่างต่อเนื่อง และหากมีหน่วยงานใดจะดำเนินการในแนวท่อส่งก๊าซฯ จะต้องดำเนินการขออนุญาตและติดตามสถานะการดำเนินการผ่านระบบ Natural Gas Transmission Right of Way System ของ ปตท.	ไม่มี
	จ) งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน (1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. อบรมพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ดังแสดงในภาคผนวก จ-6	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-15 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
2. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน	พื้นที่ระบบทอสงก้าชธรรมาตติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน ตัวอย่างดังแสดงในภาคผนวก ณ-4	ไม่มี
	(3) ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมทอสงก้าชที่ร่ว ต้องปฏิบัติดังนี้ - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์	พื้นที่ระบบทอสงก้าชธรรมาตติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง ขั้นตอนการซ่อมทอสงก้าช กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3 และขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง ระบบขออนุญาตทำงาน ดังแสดงในภาคผนวก ซ-1 เพื่อใช้ในการควบคุมก่อนระหว่างและหลังการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปด้วยความปลอดภัยตามมาตรการที่กำหนดนี้	ไม่มี
	- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น	พื้นที่ระบบทอสงก้าชธรรมาตติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. อบรมพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ดังแสดงในภาคผนวก จ-6	ไม่มี
	- กันเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย - กันบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด	พื้นที่ระบบทอสงก้าชธรรมาตติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง ขั้นตอนการซ่อมทอสงก้าช กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3 และขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง ระบบขออนุญาตทำงาน ดังแสดงในภาคผนวก ซ-1 เพื่อใช้ในการควบคุมก่อนระหว่างและหลังการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย ตามมาตรการที่กำหนดนี้	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-15 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
2. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้  - ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือ แผ่นวัด OSL หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน			
	- ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ระบบทอสงก้าชธรรมาตติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีสวัสดิการตรวจสุขภาพของพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2567 ปตท. กำหนดแผนการตรวจสุขภาพ ในวันที่ 15 มิถุนายน 2567 - วันที่ 31 กรกฎาคม 2567 ดังแสดงในภาคผนวก รฐ-1 สำหรับผลการตรวจสุขภาพพนักงานจะรายงานในรอบถัดไป (กรกฎาคม - ธันวาคม)	ไม่มี
	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำที่ศูนย์ปฏิบัติการระบบทอสงก้าช เขต 3	พื้นที่ระบบทอสงก้าชธรรมาตติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำสถานีควบคุมความดันและศูนย์ปฏิบัติการระบบทอสงก้าชของ ปตท. ทุกแห่ง	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-15 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
3. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	(1)สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณี วันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น	ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 300 เมตรจากกึ่งกลาง แนวทางทอสงก้าชฯ ทั้งสองข้าง และพื้นที่ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา คือ ชุมชนห้วยโป่งใน 2 ชุมชน วัดห้วยโป่ง และชุมชนบ้านบน	- ปตท. ดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องตามแผนงานมวลชนสัมพันธ์ประจำปี 2567 ดังแสดงในภาคผนวก ค-1 และ ดำเนินการตามมาตรการระหว่างช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 โดยศูนย์ปฏิบัติการระบบทอเขต 3 มีการลงพื้นที่ชุมชนเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และความสัมพันธ์อันดีระหว่าง ปตท. กับชุมชนชุมชนและหน่วยงานราชการในพื้นที่ ดังนี้ วันที่ 3 มกราคม 2567 ปท.3 นำ [REDACTED] เป็นตัวแทน ปท.3 เข้าพบหัวหน้าส่วนราชการพร้อมมอบของที่ระลึกเนื่องในวาระดิถีขึ้นปีใหม่ประจำปี 2567 พื้นที่จังหวัดระยอง จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ 1.) ที่ว่าการอำเภอบ้านค่าย 2.) เทศบาลตำบลมาบตาพุดพัฒนา 3.) อบต.หนองละลอก วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567 ท.3 [REDACTED] (ผจ.ผ.ปท.3-3) พร้อมพนักงาน ปท.3-1 ประชุมเรื่องการวางแผนการเฝ้าระวังโครงการก่อสร้างตามแนวทอสงก้าชฯประจำปี 2567 ร่วมกับหน่วยงานกองช่าง อบต.พนานิคม อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง พร้อมทั้งสื่อความสร้างความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของระบบทอสงก้าชฯ การปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยหลังการประชุม-สื่อความได้มอบของที่ระลึกและโปสเตอร์ประกาศเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ (กทพ.) ให้กับ อบต.พนานิคม เป็นที่เรียบร้อย	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-15 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
3. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)			วันที่ 18 มีนาคม 2567 ป [REDACTED] (ผจ.ผ.ปท.3-3) พร้อมพนักงาน ปท.3-1 ประชุมเรื่องการวางแผนการเฝ้าระวังโครงการก่อสร้าง ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ ประจำปี 2567 ร่วมกับหน่วยงานกองช่าง อบต.แม่น้ำคู่ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง พร้อมทั้งสื่อความสร้างความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซฯ การปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยหลังการประชุม-สื่อความได้มอบของที่ระลึกและโปสเตอร์ประกาศเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ (กกพ.) ให้กับ อบต.แม่น้ำคู่ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว วันที่ 3 เมษายน 2567 [REDACTED] ลงพื้นที่ส่งมอบตู้เก็บเอกสารจำนวน 2 ตู้ ให้กับโรงเรียนบ้านมาบเตย ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง [REDACTED] (ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านมาบเตย) เป็นตัวแทนในการรับมอบ วัตถุประสงค์ในการมอบครั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับโรงเรียนจะได้จัดเก็บเอกสารอื่นๆ ที่สำคัญ หรือเอกสารที่ต้องการเผยแพร่ได้	

ตารางที่ 3.2-1-15 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
3. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 300 เมตรจากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง และพื้นที่ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา คือ ชุมชนห้วยโป่งใน 2 ชุมชน วัดห้วยโป่ง และชุมชนบ้านบน	วันที่ 2 พฤษภาคม 2567 ปท.3 นำ [redacted] ลงพื้นที่ประสานงานและชี้แจงเรื่องการเผยแพร่สปอตเสียงสื่อความชุมชนให้กับผู้รับผิดชอบเสียงตามสายของชุมชนบ้านหนองละลอก (ม.3) , ชุมชนบ้านหนองตาเลียง (ม.6) ต.หนองละลอก อ.บ้านค่าย จ.ระยอง และเจ้าหน้าที่สถานีวิทยุกระจายเสียง FM 100.75 MHz ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การสื่อสารข้อมูลระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติได้เข้าถึงกลุ่มประชาชนทั่วไปในพื้นที่แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ จ.ระยอง วันที่ 5 มิถุนายน 2567 ปท. [redacted] และพนักงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมประชุมประเมินความเสี่ยงชุมชน พื้นที่ ปท.3 ประจำปี 2567 กับหน่วยงาน บล.บสต. ทั้งนี้เพื่อนำผลการประเมินมาจัดทำแผนลดระดับความเสี่ยงและดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ในพื้นที่ต่อไป ตัวอย่างภาพกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ดังแสดงในภาคผนวก ค-3	
	(2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจและความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ความสำคัญของป้ายเตือนแนวท่อช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับ ปตท. การเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว เป็นต้น		- ปตท. ได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ และประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนเกิดความรู้ความเข้าใจ และเชื่อมั่นต่อระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ ดังแสดงในภาคผนวก ค-2 และภาคผนวก ค-3	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-15 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
3. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	(3) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการวางท่อก๊าซธรรมชาติ	ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 300 เมตรจากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ	- ปตท. จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก จ	ไม่มี
	(4) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการและเร่งแก้ไขปัญหาด่วน โดยกำหนดระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน พร้อมทั้งได้จัดเตรียมแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน	ทั้งสองข้าง และพื้นที่ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา คือ ชุมชนห้วยโป่งใน 2 ชุมชน วัดห้วยโป่ง และชุมชนบ้านบน	- ปตท. จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนและขอเสนอแนะ ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เว็บไซต์ E-mail จดหมาย และ Facebook เป็นต้น และติดตามการแก้ไขอย่างเป็นระบบ ดังแสดงในภาคผนวก ง อย่างไรก็ตามในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 ยังไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการนี้	ไม่มี
	(5) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชน และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ (โทร.1540) ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่สนใจผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของ ปตท. เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ผู้นำชุมชน เป็นต้น		- ปตท. ได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ และประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนเกิดความรู้ความเข้าใจ และเชื่อมั่นต่อระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ ดังแสดงในภาคผนวก ค-2 และภาคผนวก ค-3	ไม่มี



ปั๊มน้ำมัน



ป่าเต็งรังแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



ป่าเต็งรังแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



ป่าเต็งรังแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ภาพที่ 3.2-15 ภาพถ่ายระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณสถานีก๊าซและ
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท ไทยแท่งไฟฟ้า จำกัด



3.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของ ปท.3 ที่ต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ทาง ปท.3 ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ และไม่มีปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการแต่อย่างใด รายละเอียดดังตารางที่ 3.2-1-1 ถึง ตารางที่ 3.2-1-17 ซึ่งการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประกอบด้วยผลการดำเนินงานตามหน้าที่ ความรับผิดชอบหลักของ ปท.3 และประเด็นมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ได้มีการกำหนดกรอบการทำงานและแผนการดำเนินงานตามมาตรการต่างๆ ไว้อย่างครบถ้วน และสามารถสรุปผลการศึกษาและประเด็นที่สำคัญที่ ปตท. ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขต่างๆ ได้ดังนี้

1) มาตรการทั่วไป

ปท.3 ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ เช่น มาตรการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการยอมรับเรื่องร้องเรียน อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ในระบะก่อนการก่อสร้างจนถึงระยะดำเนินการ รวมทั้งเป็นผู้ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติการฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุก 6 เดือน และนำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดย (ระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 ไม่พบว่ามีข้อร้องเรียนจากประชาชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการแต่อย่างใด

2) อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และการลดอุบัติเหตุ

การดำเนินการตามมาตรการฯ โดยการควบคุมของ ปท.3 พบว่า ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และการลดอุบัติเหตุอย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ และได้ทำการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี 2567 ในวันที่ 15 มิถุนายน 2567 - วันที่ 31 กรกฎาคม 2567 ดังแสดงในภาคผนวก รฐ-1 สำหรับผลการตรวจสอบสภาพพนักงานจะรายงานในรอบถัดไป (กรกฎาคม - ธันวาคม)

สำหรับการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินซึ่งมาตรการกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกเขตปฏิบัติการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2567 ปท.3 จะดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ในวันที่ 16 ตุลาคม 2567 ดังแสดงในภาคผนวก ญ-9 สำหรับผลการซ้อมแผนฉุกเฉินจะรายงานในรอบถัดไป (กรกฎาคม - ธันวาคม)

สรุปผลการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ ตามแผน Pipeline Integrity Management System (PIMS) ตามมาตรฐานสากล ASME B31.8S – 2018 ของโครงการในพื้นที่ ปท.3 แยกตามหัวข้อการตรวจสอบดังนี้

1) การลาดตระเวนตรวจแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ปกติไม่มีการรั่วไหล และไม่พบจุดกัดเซาะบนแนวท่อ

2) การตรวจสอบสภาพความผูกพันบนผิวท่อเหนือผิวดิน ไม่พบการกัดกร่อนที่มีนัยสำคัญ (การสูญเสียเนื้อเหล็กไม่เกิน 20% ของความหนาท่อ)



3) การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันการผุกร่อน (Cathodic Protection : CP) CP ยังสามารถปกป้องท่อได้ตามมาตรฐาน ยกเว้น โครงการระบบท่อนส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) พบปัญหา AC interference

4) การตรวจสอบความพอเพียงของระบบ CP ด้วยวิธี Close Interval Potential Survey (CIPS) CP ยังสามารถปกป้องท่อได้ตามมาตรฐาน โดยค่า Pipe to soil potential อยู่ระหว่าง -0.85 V กับ -1.20 V

5) การตรวจสอบความสมบูรณ์ของวัสดุหุ้มท่อด้วยวิธี Direct Current Voltage Gradient (DCVG) ไม่พบวัสดุหุ้มท่อได้รับความเสียหาย (Coating defect)

6) การตรวจสภาพท่อก๊าซธรรมชาติด้วยวิธีตรวจวัดความหนาท่อ (Wall thickness monitoring) ความหนาท่อคงเหลืออยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

จากการประเมินความเสี่ยง พบระบบท่อก๊าซฯ ที่อยู่ระหว่างการเฝ้าระวังและติดตามอย่างต่อเนื่องในจำนวน 1 โครงการ คือ โครงการระบบท่อนส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โดยคาดว่าเกิดจาก Interference จากโครงการท่อน้ำ East water อยู่ระหว่างตรวจสอบเพิ่มเติม ทั้งนี้ ไม่พบปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อความแข็งแรงและไม่พบปัญหาการรั่วไหลของก๊าซตามแนวท่อที่จำเป็นต้องแก้ไขเร่งด่วน

3) เศรษฐกิจ-สังคม และมวลชนสัมพันธ์

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

4) มาตรการป้องกันการเกิดอันตรายอย่างต่อเนื่อง (Domino Effect)

การดำเนินการตามมาตรการฯ โดยการควบคุมของ ปท.3 พบว่า ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านการป้องกันการเกิดอันตรายอย่างต่อเนื่อง (Domino Effect) อย่างเคร่งครัดและครบถ้วน โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษาระบบท่อก๊าซฯอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ ทาง ปตท. จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ก่อนเข้าทำงานเป็นประจำทุกครั้ง และ ปท.3 มีการจัดเตรียมแผนฉุกเฉินและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินตามมาตรการที่กำหนด เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบถึงหน้าที่ ขั้นตอนการปฏิบัติและการประสานงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน