



บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

การดำเนินโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หรือ ปตท. ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของ ปท.11 มีโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติที่ต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ทั้งหมด 5 โครงการ อย่างไรก็ดี เนื่องจากประเด็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการทอส่งก๊าซฯ มีรายละเอียดของเงื่อนไขในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่มีลักษณะของกิจกรรมการดำเนินงานมีความสอดคล้องหรือคล้ายคลึงกัน ประกอบกับการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมของโครงการทอส่งก๊าซฯ ดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของ ปท. 11 ดังนั้น จึงได้จัดกลุ่มของมาตรการฯ ที่มีลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียงไว้ด้วยกัน โดยมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องดำเนินการรวม 3 ประเด็น ได้แก่

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) ด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (3) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

การนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 ประกอบด้วยผลการดำเนินงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลักของ ปท.11 และประเด็นมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังและบำรุงรักษาระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติที่ได้มีการกำหนดกรอบการทำงานและแผนการดำเนินงานตามมาตรการต่างๆ ไว้อย่างครบถ้วน ทั้งนี้ ในเบื้องต้นสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 จำนวน 5 โครงการ ดังตารางที่ 3.2-1-1 ถึง ตารางที่ 3.2-1-5

ตารางที่ 3.2-1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบก นครสวรรค์
(เพื่อขยายโอกาสใช้พลังงานสะอาด และลดมลภาวะในภาคขนส่งและอุตสาหกรรม เขตภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
1. มาตรการทั่วไป	1. ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบก นครสวรรค์ (เพื่อขยายโอกาสใช้พลังงานสะอาดและลดมลภาวะในภาคขนส่งและอุตสาหกรรม เขตภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง) อย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	ตลอดแนวทอส่งก๊าซฯ	- ปตท. ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด โดยนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน	ไม่มี
	2. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ	ตลอดแนวทอส่งก๊าซฯ	- ปตท. ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง โดยได้นำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้างแล้ว	ไม่มี
	3. นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	ตลอดแนวทอส่งก๊าซฯ	- ปตท. ได้นำมาตรการมาใช้เป็นข้อกำหนดในการทำสัญญาจ้างกับผู้รับเหมาตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดตั้งแต่ในระยะก่อสร้างและได้นำเสนอไปในรายงานติดตามฯ ระยะก่อสร้างปัจจุบันเป็นระยะดำเนินการของโครงการไม่มีการก่อสร้างเพิ่มเติมแต่อย่างใด	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ			
	4. ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ	ตลอดแนวทอสงก้ำชฯ	- ปตท. ได้ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสังคมมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ในระยะก่อสร้างโครงการจนถึงระยะดำเนินการเพื่อให้เกิดความเข้าใจและชุมชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนการดำเนินโครงการโดยในระยะดำเนินการมีการดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ดังแผนมวลชนสัมพันธ์ ดังแสดงในภาคผนวก ค-1 โดยมีผลการดำเนินการดังแสดงในภาคผนวก ค-3	ไม่มี
	5. จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการพร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจนและส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวทอสงก้ำชฯ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	ตลอดแนวทอสงก้ำชฯ	- ปตท. ได้ดำเนินการจัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการพร้อมแสดงตำแหน่งแนวท่อ โดยได้ดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่ในช่วงระยะก่อสร้างโครงการ และนำเสนอไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน ซึ่งได้นำเสนอรายละเอียดไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ	ไม่มี
	6. จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการทอสงก้ำชฯ ธรรมชาติบนบก นครสวรรค์ (เพื่อขยายโอกาสใช้พลังงานสะอาดและลดมลภาวะในภาคขนส่ง และอุตสาหกรรมเขตภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง) และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการและการปฏิบัติ	ตลอดแนวทอสงก้ำชฯ	- ปตท. ได้จัดทำคู่มือระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ ดังแสดงในภาคผนวก ญ-4 และได้มีการประชาสัมพันธ์ให้กับผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ ดังแสดงในภาคผนวก ค-3 และลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์โดยทีมงานมวลชนสัมพันธ์ ปตท. อย่างต่อเนื่อง	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ในพื้นที่หน่วยงานด้านการจราจรและหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง			
	7. ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชนผู้ประกอบการหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมทั้งด้านแผนงานการบังคับบัญชาการประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	ตลอดแนวทอสงก้ำชฯ	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง แผนจัดการเหตุฉุกเฉินภาวะวิกฤตและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สายงานระบบทอสงก้ำชรรรมชาติ เพื่อใช้ในการป้องกันระงับเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดังแสดงใน ภาคผนวก ญ-1 โดยกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกเขตปฏิบัติการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2567 ส่วนปฏิบัติการระบบทอเขต 11 (ปท.11) ได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ในวันที่ 24 กันยายน 2567 ดังแสดงใน ภาคผนวก ญ-5 สำหรับผลการซ้อมแผนฉุกเฉินจะรายงานในรอบถัดไป (กรกฎาคม - ธันวาคม)	ไม่มี
	8. หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น อย่างไรก็ดี ในขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติ เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทประกันภัย	ตลอดแนวทอสงก้ำชฯ	- ปตท. ยินดีจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบหากพบว่าสาเหตุของความเสียหายมาจากการดำเนินการ โดยได้มีการทำประกันภัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก ดังแสดงใน ภาคผนวก จ อย่างไรก็ดี การดำเนินโครงการในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 ที่ผ่านมามีไม่พบว่ามีมีความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ	ไม่มี

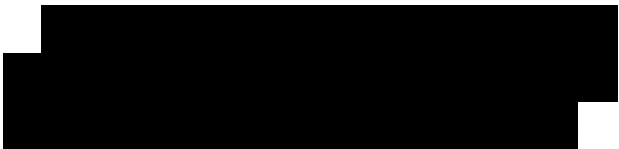
ตารางที่ 3.2-1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	9. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดอ่างทอง จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดชัยนาท จังหวัดนครสวรรค์ กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พิจารณาทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	- ปตท. ได้มีการจัดทำ Procedure เกี่ยวกับการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังแสดงในภาคผนวก ข-1 และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ และมาตรการติดตามฯ โดยจัดทำรายงานเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ปีละ 2 ครั้ง	ไม่มี
	10. หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดอ่างทอง จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดชัยนาท จังหวัดนครสวรรค์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	- หาก ปตท. พบว่าผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเกิดปัญหาหรือมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดปัญหาจะแจ้งให้สำนักงานจังหวัด หน่วยงานอนุญาต และ สผ. ทราบโดยด่วนเพื่อประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาต่อไป	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	11. หากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 11.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 11.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ตลอดแนวทอสงก้าช	- ปตท. ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างไรก็ดีหากมีมาตรการหรือรายละเอียดโครงการใดที่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องในการปฏิบัติทางบริษัทฯ จะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดนี้ ทั้งนี้ ปตท. ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือแผนปฏิบัติการแต่อย่างใด	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	เพื่อเสนอให้คณะ กรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่ เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบ ก่อนดำเนินการ เปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต ให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ			
	12. หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดแย้งและห่วงใยของชุมชนต่อ การดำเนินโครงการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้อง ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้ง ของชุมชนในพื้นที่ทันที	ตลอดแนวทอสงก้าช	- หาก ปตท. พบประเด็นปัญหาข้อขัดแย้งและห่วงใยของชุมชนต่อ การดำเนินโครงการ ปตท. จะดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อ ขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	ไม่มี
2. สังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน	1. ให้การส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมท้องถิ่น และเทศกาลที่ สำคัญในชุมชน	พื้นที่ศึกษาที่ระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนว ทอสงก้าชรรรมชาติ ของโครงการ	- ปตท. ดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องตาม แผนงาน มวลชน สัมพันธ์ ประจำปี 2567 ดังแสดงใน ภาคผนวก ค-1 และ ดำเนินการตามมาตรการ ระหว่างช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567 โดยศูนย์ปฏิบัติการระบบทอเขต 11 มี การลงพื้นที่ชุมชนเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ แลกเปลี่ยนความ คิดเห็น และความสัมพันธ์อันดีระหว่าง ปตท. กับชุมชนและ หน่วยงานราชการในพื้นที่ ดังนี้ 	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)			[REDACTED]	

ตารางที่ 3.2-1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
2. สังคมและการมีส่วนร่วม ร่วมของประชาชน (ต่อ)				
2. เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ รวมทั้งประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ ความปลอดภัย การป้องกันอันตราย เพื่อให้ประชาชน รับทราบและเข้าใจอย่างถูกต้องเกี่ยวกับการดูแลและ ป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะมีผลกระทบต่อแนวท่อส่งก๊าซเพื่อ ทำให้เกิดความเชื่อมั่นต่อระบบความปลอดภัยของโครงการ และเชื่อมั่นต่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน	พื้นที่ศึกษาที่ระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	- ปตท. ได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนเกิดความรู้ความเข้าใจ และเชื่อมั่นต่อระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ดังแสดงในภาคผนวก ค-2 และภาคผนวก ค-3	ไม่มี	

ตารางที่ 3.2-1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
2. สังคมและการมีส่วนร่วม ร่วมของประชาชน (ต่อ)	3. จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการ	พื้นที่ศึกษาที่ระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	- ปตท. จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก จ	ไม่มี
	4. จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) และจัดให้มีระบบการจัดการเรื่องร้องเรียน	พื้นที่ศึกษาที่ระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	- ปตท. จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนและขอเสนอแนะ ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เว็บไซต์ E-mail จดหมาย และ Facebook เป็นต้น และติดตามการแก้ไขอย่างเป็นระบบ ดังแสดงในภาคผนวก ง อย่างไรก็ตามก็ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 ยังไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการนี้	ไม่มี
3. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	การฝึกอบรมอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม ยกตัวอย่างเช่น - กฎระเบียบความปลอดภัย และวิธีปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตรบบทอส่งก๊าซฯ - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน - การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	พื้นที่ดำเนินการระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ	- ปตท. ได้จัดให้มีกฎความปลอดภัย แสดงดังภาคผนวก จ-7 และคู่มือความปลอดภัยและอบรมให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในภาคผนวก จ-4 และ ภาคผนวก จ-5 สำหรับพนักงานเข้าใหม่ กำหนดให้ผ่านอบรมหลักสูตรมาตรฐานความปลอดภัยของระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
3. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว 1. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเผื่อรั่ว และบำรุงรักษา 1.1 การเผื่อรั่วแนวท่อ - สำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อเป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8-2010 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อ	- ปตท. จัดให้มีแผนการเผื่อรั่วแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 โดยกำหนดให้มีการสำรวจพื้นที่วางท่อ พร้อมกับการสำรวจป้ายเตือนแนวท่ออย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงใน ภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงใน ภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	- การสำรวจป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8-2010 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจพื้นที่	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อ	- ปตท. ได้นำมาตรฐาน ASME B31.8 มากำหนดแผนการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ปี 2567 ดังแสดงใน ภาคผนวก ณ-2 โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซฯ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนแนวท่อฯ เป็นประจำทุกสัปดาห์ ตัวอย่างดังแสดงใน ภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	1.2 การบำรุงรักษาแนวท่อ - สำรวจและสังเกตการณ์ทรุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชัน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8-2010 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อ	- ปตท. จัดให้มีแผนการสำรวจและสังเกตการณ์ทรุดตัวของท่อส่งก๊าซ และการกัดเซาะของดินบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงใน ภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงใน ภาคผนวก ณ-3	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
3. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	1.3 การสำรวจรอยรั่ว - สำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อเป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8-2010 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อ	- ปตท. จัดให้มีแผนการสำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซ เป็นประจำ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	- ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นประจำทุกๆ 5 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม หรือค่า Pipe to Soil Potential ต่ำกว่าเกณฑ์ให้ตรวจสอบเป็นการเฉพาะ	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อ	- ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบการชำรุดของ Coating เป็นประจำ และสำหรับช่วงท่อที่มีค่า Pipe to Soil Potential ต่ำกว่าเกณฑ์ ปตท. จะทำการตรวจสอบเป็นการเฉพาะ ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	- ตรวจสอบสภาพของ Insulating Joint/Flange ว่ามีการรั่วหรือลัดวงจรหรือไม่ให้เป็นไปตามมาตรฐาน เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อ	- ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบสภาพ Insulating Joint/Flange ว่ามีการรั่วหรือลัดวงจรหรือไม่ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	1.4 การบำรุงรักษาระบบป้องกันการฟุกร่อน - ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติทุกๆ ระยะ 1 เมตร เพื่อตรวจสอบว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE RP 0169 เป็นประจำทุกๆ 5 ปี	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อ	- ปตท. จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาระบบป้องกันการฟุกร่อน ได้แก่ การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟุกร่อนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP-0169 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
3. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	- ตรวจสอบการสีกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง และกรณีที่พบการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME 31.8- 2010 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อ	- ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบการสีกกร่อนของท่อส่งก๊าซบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงในภาคผนวก ฅ-1 และ ภาคผนวก ฅ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ฅ-3	ไม่มี
	- ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า โดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่างๆ ทางไฟฟ้า ได้แก่ กระแสความต่างศักย์ และกำลัง เป็นต้น เป็นประจำปีละ 12 ครั้ง	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อ	- ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าโดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่างๆ ทางไฟฟ้า เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงในภาคผนวก ฅ-1 และ ภาคผนวก ฅ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ฅ-3	ไม่มี
	2. ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงานระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตรบบท่อส่งก๊าซ	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อ	- ปตท. ได้กำหนดนโยบายและเป้าหมายการทำงานอย่างปลอดภัย รวมถึงจัดทำคู่มือความปลอดภัย เกี่ยวกับการทำงานในเขตรบบท่อส่งก๊าซ และสื่อสารให้กับพนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้องรับทราบและนำไปปฏิบัติ ดังแสดงในภาคผนวก ฅ-1	ไม่มี
	3. ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซฯ ให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อ	- ปตท. ได้นำมาตรฐาน ASME B31.8 มากำหนดแผนการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ปี 2567 ดังแสดงในภาคผนวก ฅ-2 โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซฯ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนแนวท่อฯ เป็นประจำทุกสัปดาห์ ตัวอย่างดังแสดงในภาคผนวก ฅ-3	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
3. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	4. ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อก๊าซฯ ผ่านและหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบของท่อก๊าซ (ROW) แก่ ปตท. เป็นการล่วงหน้า	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ	- ปตท. ได้เข้าประสานงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อก๊าซฯ ผ่านและขอให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ROW) อย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้ต้องดำเนินการขออนุญาตและติดตามสถานะการดำเนินการผ่านระบบ Natural Gas Transmission Right of Way System ของ ปตท.	ไม่มี
	5. ประสานงานกับหน่วยงานปกครองในพื้นที่ เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ ความรู้ ความปลอดภัยของก๊าซธรรมชาติ และขอความร่วมมือในการช่วยสอดส่องดูแลแนววางท่อฯ และการแจ้งเหตุหากพบเห็นผู้กระทำการตอก ขุด ถมดิน หรือก่อสร้างใดๆ ในเขต ROW เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของ ปตท. เข้ามาตรวจสอบได้ทันที	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ	- ปตท. ได้เข้าประสานงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อก๊าซฯ ผ่านและขอให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ROW) อย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้ต้องดำเนินการขออนุญาตและติดตามสถานะการดำเนินการผ่านระบบ Natural Gas Transmission Right of Way System ของ ปตท.	ไม่มี
	มาตรการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซรั่ว 1. จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ ซึ่งส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11 เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซฯ	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง แผนจัดการเหตุฉุกเฉินภาวะวิกฤตและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อใช้ในการป้องกัน ระงับเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดังแสดงใน ภาคผนวก ญ-1 โดยกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกเขตปฏิบัติการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2567 ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11 (ปท.11) ได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ในวันที่ 24 กันยายน 2567 ดังแสดงใน ภาคผนวก ญ-5 สำหรับผลการซ้อมแผนฉุกเฉินรายงานในรอบถัดไป (กรกฎาคม - ธันวาคม)	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
3. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	2. จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัยโรงพยาบาล เป็นต้น	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ	- ปตท. ได้จัดทำเบอร์โทรศัพท์เพื่อติดต่อประสานงานกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สถานีตำรวจ และโรงพยาบาลในท้องที่ ซึ่งสามารถติดต่อประสานงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ตัวอย่างดังแสดงในภาคผนวก ญ-4	ไม่มี
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ	- ปตท. ได้จัดให้มีหลักสูตรอบรมเกี่ยวกับการควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เช่น หลักสูตร Basic Fire Fighting หลักสูตร Technical Fire Fighting เป็นต้น และอบรมให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงใน ภาคผนวก ข-1 โดยมีแผนอบรมและผลอบรม ดังแสดงในภาคผนวก ข-2 และภาคผนวก ข-3	ไม่มี
	4. จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับ ความเสียหายจากการดำเนินโครงการ	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ	- ปตท. จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก จ	ไม่มี
	5. จัดทำแผนฉุกเฉินสำหรับระบบทอส่งก๊าซฯ และมีการฝึกซ้อมตามแผนการดำเนินงานคุณภาพความปลอดภัยและอาชีวอนามัยสายงานระบบทอส่งก๊าซฯ ของ ปตท.	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง แผนจัดการเหตุฉุกเฉินภาวะวิกฤตและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อใช้ในการป้องกัน ระวังเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดังแสดงในภาคผนวก ญ-1 โดยกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกเขต	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
3. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)			ปฏิบัติการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2567 ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11 (ปท.11) ได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ในวันที่ 24 กันยายน 2567 ดังแสดงในภาคผนวก ญ-5 สำหรับผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน รายงานในรอบถัดไป (กรกฎาคม – ธันวาคม)	
	มาตรการงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับ พนักงานปฏิบัติงาน 1. ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อ	- ปตท. อบรมพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ดังแสดงในภาคผนวก จ-5	ไม่มี
	2. ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ ปฏิบัติงาน	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อ	- ปตท. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน ตัวอย่างดังแสดงในภาคผนวก ฉ-4	ไม่มี
	3. ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซรั่วต้องปฏิบัติ ดังนี้ 3.1 จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการ เชื่อมต่อท่อและการตรวจสอบรอยเชื่อม ต่อด้วยการ เอ็กซเรย์ 3.2 ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย 3.3 กันเขต พื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้ง เครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อ	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง ขั้นตอนการ ซ่อมท่อส่งก๊าซ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังแสดงในภาคผนวก ญ-3 และขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง ระบบขออนุญาตทำงาน ดังแสดงใน ภาคผนวก ข-1 เพื่อใช้ในการควบคุมก่อนระหว่างและหลังการ ปฏิบัติงานให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย ตามมาตรการที่กำหนดนี้	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
3. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	3.4 กั้นบริเวณพื้นที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด 3.5 พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ป้าย ดังนี้ 3.6 ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ควรตรวจสอบและติด Film badge ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน			
	5. ตรวจสอบสุขภาพพนักงานปฏิบัติงานประจำปีละ 1 ครั้ง	พนักงานที่ปฏิบัติงาน	- ปตท. จัดให้มีสวัสดิการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2567 ปตท. กำหนดแผนการตรวจสุขภาพ ในวันที่ 15 มิถุนายน 2567 - วันที่ 31 กรกฎาคม 2567 ดังแสดงในภาคผนวก รฐ-1 สำหรับผลการตรวจสุขภาพพนักงานรายงานในรอบ ถัดไป (กรกฎาคม - ธันวาคม)	ไม่มี
	6. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำที่ศูนย์ปฏิบัติการระบบทอส่งก๊าซเขต 11	-	- ปตท. จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำสถานี่ควบคุมความดัน และศูนย์ปฏิบัติการระบบทอส่งก๊าซของ ปตท. ทุกแห่ง ดังแสดงในภาคผนวก จ-6 และภาพที่ 3.2-1	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
3. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการรายงานอุบัติเหตุ พนักงานที่เป็นผู้ประสบเหตุหรือพบเหตุการณ์มีหน้าที่เขียน รายงานอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาตามสายงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบได้ทันที โดย สามารถรายงาน ผ่านทาง Internet เพื่อวิเคราะห์สอบสวนหาสาเหตุร่วมกัน และ กำหนดมาตรการป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำขึ้นอีก	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ	- ปตท. จัดให้มีระบบการรายงานอุบัติเหตุผ่านระบบ Intranet ของ ปตท. โดยพนักงานที่เป็นผู้ประสบเหตุหรือหัวหน้างาน จะต้องเขียนรายงานอุบัติเหตุภายใน 24 ชม. เพื่อแจ้งต่อ ผู้บังคับบัญชาให้ดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุ กำหนด มาตรการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ อย่างไรก็ตามในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567 ไม่พบอุบัติเหตุการรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินของโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก ก	ไม่มี



ป้ายแสดงสถานีความดัน



ป้ายเตือนแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ



ป้ายเตือนความปลอดภัย



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



ถังดับเพลิง

ก. สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซฯ วังน้อย

ภาพที่ 3.2-1 ภาพถ่ายระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณสถานีก๊าซฯ
โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบกนครสวรรค์ (เพื่อขยายโอกาสใช้พลังงานสะอาด
และลดมลภาวะในภาคขนส่งและอุตสาหกรรม เขตภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง)



สถานีควบคุมก๊าซ AN 1



ป้ายเตือนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ป้ายเตือนความปลอดภัย



อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



ถังดับเพลิง

ข. สถานีควบคุมก๊าซ AN 1

ภาพที่ 3.2-1 (ต่อ)



ป้ายแสดงสถานีควบคุมก๊าซ



ป้ายเตือนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ป้ายเตือนความปลอดภัย



อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



ถังดับเพลิง

ค. สถานีควบคุมก๊าซ AN 2

ภาพที่ 3.2-1 (ต่อ)



สถานีควบคุมก๊าซ AN3



ป้ายเตือนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ป้ายเตือนความปลอดภัย



อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



ถังดับเพลิง

ง. สถานีควบคุมก๊าซ AN 3

ภาพที่ 3.2-1 (ต่อ)



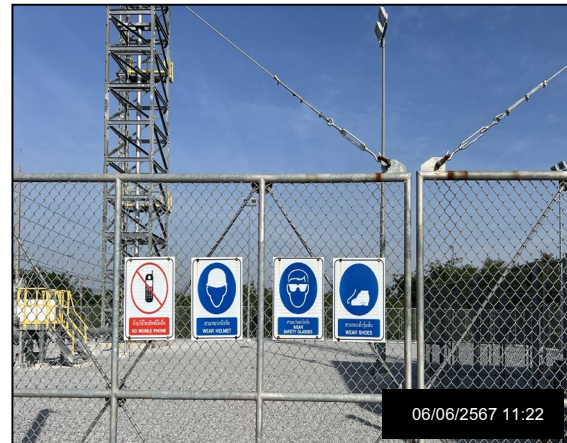
สถานีควบคุมก๊าซ AN4



ป่ายเตือนแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ป้ายเตือนความปลอดภัย



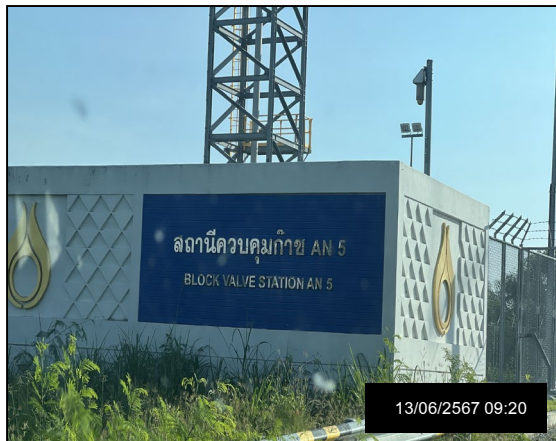
อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



ถังดับเพลิง

จ. สถานีควบคุมก๊าซ AN 4

ภาพที่ 3.2-1 (ต่อ)



สถานีควบคุมก๊าซ AN5



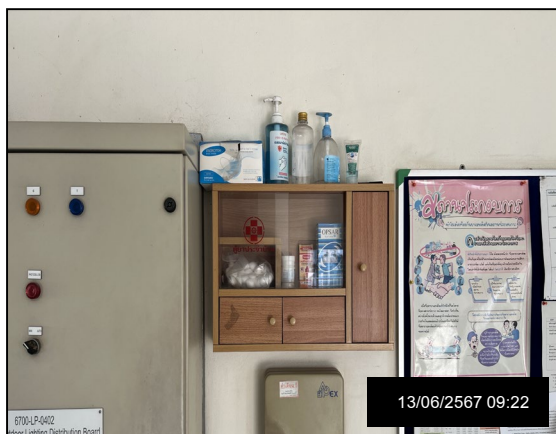
ป้ายเตือนแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ป้ายเตือนความปลอดภัย



ตู้ปฐมพยาบาล



ถังดับเพลิง

จ. สถานีควบคุมก๊าซ AN 5

ภาพที่ 3.2-1 (ต่อ)



สถานีควบคุมก๊าซ AN6



ป้ายเตือนแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ป้ายเตือนความปลอดภัย



อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



ถังดับเพลิง

ข. สถานีควบคุมก๊าซ AN 6

ภาพที่ 3.2-1 (ต่อ)



สถานีควบคุมก๊าซ AN7



ป้ายเตือนแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ป้ายเตือนความปลอดภัย



อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



ถังดับเพลิง

ช. สถานีควบคุมก๊าซ AN 7

ภาพที่ 3.2-1 (ต่อ)



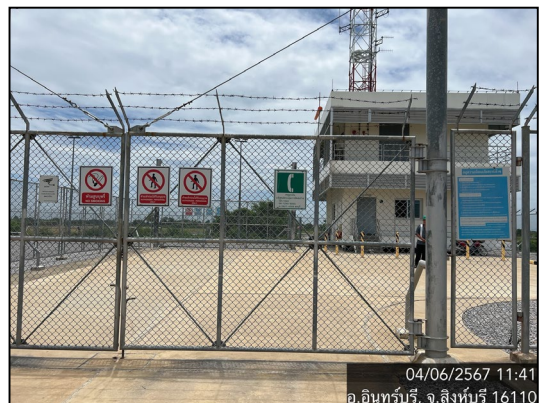
สถานีควบคุมก๊าซ AN8



ป้ายเตือนแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ป้ายเตือนความปลอดภัย



อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



ถังดับเพลิง

ณ. สถานีควบคุมก๊าซ AN 8

ภาพที่ 3.2-1 (ต่อ)



สถานีควบคุมก๊าซ AN9



ป้ายเตือนแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ป้ายเตือนความปลอดภัย



อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



ถังดับเพลิง

ญ. สถานีควบคุมก๊าซ AN 9

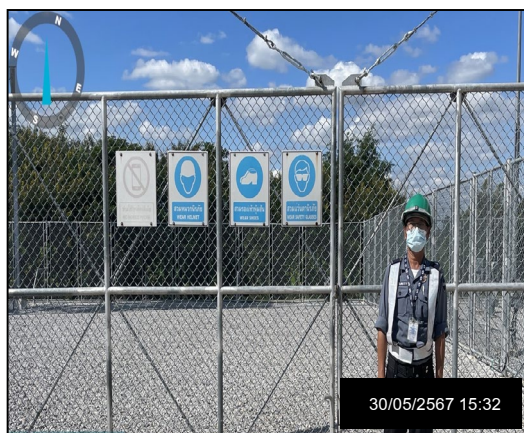
ภาพที่ 3.2-1 (ต่อ)



สถานีควบคุมก๊าซ AN10



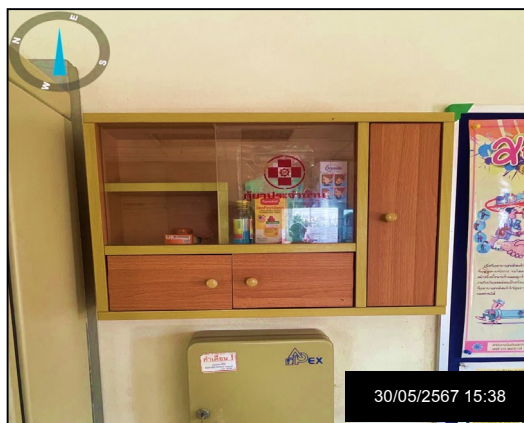
ป้ายเตือนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ป้ายเตือนความปลอดภัย



อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



ถังดับเพลิง

ฐ. สถานีควบคุมก๊าซ AN 10

ภาพที่ 3.2-1 (ต่อ)



สถานีควบคุมก๊าซ AN11



ป้ายเตือนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ป้ายเตือนความปลอดภัย



อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



ถังดับเพลิง

ฏ. สถานีควบคุมก๊าซ AN 11

ภาพที่ 3.2-1 (ต่อ)



สถานีควบคุมก๊าซ AN 12



ป้ายเตือนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ป้ายเตือนความปลอดภัย



อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



ถังดับเพลิง

ฐ. สถานีควบคุมก๊าซ AN 12

ภาพที่ 3.2-1 (ต่อ)



สถานีควบคุมก๊าซ AN 13



ป้ายเตือนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ป้ายเตือนความปลอดภัย



อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



ถังดับเพลิง

ท. สถานีควบคุมก๊าซ AN 13

ภาพที่ 3.2-1 (ต่อ)



3.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของ ปท. 11 พบว่า ทาง ปท. 11 ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่ได้กำหนดไว้และไม่มีปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการแต่อย่างใด ทั้งนี้ สามารถสรุปผลการศึกษาและประเด็นที่สำคัญ ได้ดังนี้

1) มาตรการทั่วไป

ปท.11 ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ เช่น มาตรการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการยอมรับเรื่องร้องเรียน อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ในระยะก่อนการก่อสร้างจนถึงระยะดำเนินการ รวมทั้งเป็นผู้ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุก 6 เดือน และนำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดย (ระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 ไม่พบว่ามีข้อร้องเรียนจากประชาชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการแต่อย่างใด

2) ด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ตามแผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า ปท.11 จัดให้มีการปฏิบัติการมวลชนสัมพันธ์ในพื้นที่ โดยมีเจ้าหน้าที่ของ ปท.11 เข้าพบปะ และเยี่ยมเยียนชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้ความรู้และความเข้าใจ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นกับระบบ และเพื่อเป็นการสร้างสัมพันธภาพอันดีกับชุมชนใกล้เคียง โดยดำเนินการผ่านระบบสื่อต่างๆ สลับหมุนเวียนกันไปในแต่ละชุมชน และหน่วยงาน นอกจากนี้ ยังมีการสนับสนุนงบประมาณและเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน/หน่วยงานต่างๆ ที่ขอความอนุเคราะห์จาก ปตท. ตามโอกาสต่างๆ ตามแผนดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์ที่ ปท.11 กำหนด โดยดำเนินการตามแผนงานมวลชนสัมพันธ์ประจำปี 2567 และมีการปรับปรุงรูปแบบวิธีการประชาสัมพันธ์ตามแผนงานดังกล่าว เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธ์ที่ดีและเป็นที่ยอมรับจากชุมชนในท้องถิ่น แสดงดัง **ภาคผนวก ค**

3) ด้านสาธารณสุข สุขภาพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จากมาตรการด้านสาธารณสุข สุขภาพอาชีวอนามัย และความปลอดภัย พบว่า ทาง ปท.11 ได้จัดทำแผนการเตรียมความพร้อมฉุกเฉิน แผนระงับเหตุฉุกเฉิน และมีการฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งมีการรวบรวมเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานราชการ สถานีดับเพลิง ที่ติดต่อได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และยังมีการเฝ้าระวังแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อบำรุงรักษา ตรวจสอบแนวท่อส่งก๊าซฯ ตามแผนและผลการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ แสดงดัง **ภาคผนวก ฅ-2 และ ภาคผนวก ฅ-3**



สรุปผลการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ ตามแผน Pipeline Integrity Management System (PIMS) ตามมาตรฐานสากล ASME B31.8S – 2018 ของโครงการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก นครสวรรค์แยกตามหัวข้อการตรวจสอบดังนี้

1) การลาดตระเวนตรวจแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ปกติไม่มีการรั่วไหล และไม่พบจุดกัดเซาะบนแนวท่อ ยกเว้น โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก นครสวรรค์ (เพื่อขยายโอกาสใช้พลังงานสะอาด และลดมลภาวะในภาคขนส่ง และอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง และภาคเหนือตอนล่าง) พบปัญหาการหลุดตัวของท่อจำนวน 2 พื้นที่ สถานีควบคุมก๊าซ AN1 และ AN2

2) การตรวจสอบสภาพความผุกร่อนบนผิวท่อเหนือผิวดิน ไม่พบการกัดกร่อนที่มีนัยสำคัญ (การสูญเสียเนื้อเหล็กไม่เกิน 20% ของความหนาท่อ)

3) การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันการผุกร่อน (Cathodic Protection : CP) พบปัญหา DC interference ยกเว้น โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก นครสวรรค์ (เพื่อขยายโอกาสใช้พลังงานสะอาด และลดมลภาวะในภาคขนส่ง และอุตสาหกรรม เขตภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง) พบปัญหา Test post ชำรุด

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) การตรวจสอบสภาพท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้วยวิธีตรวจวัดความหนาท่อ (Wall thickness monitoring) ความหนาท่อคงเหลืออยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

จากการประเมินความเสี่ยง พบระบบท่อส่งก๊าซฯ ที่อยู่ระหว่างการเฝ้าระวังและติดตามอย่างต่อเนื่องในจำนวน 1 โครงการ คือ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก นครสวรรค์ (เพื่อขยายโอกาสใช้พลังงานสะอาด และลดมลภาวะในภาคขนส่ง และอุตสาหกรรม เขตภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง) อยู่ระหว่างการจัดจ้างออกแบบเพื่อซ่อมแซม ทั้งนี้ ไม่พบปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อความแข็งแรงและไม่พบปัญหาการรั่วไหลของก๊าซตามแนวท่อที่จำเป็นต้องแก้ไขเร่งด่วน