



บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

การดำเนินโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติในเขตพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2 (ปท.2) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ ที่ต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ทั้งหมด 18 โครงการสายหลักและ 9 โครงการสายย่อยทอส่งก๊าซฯ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากประเด็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการทอส่งก๊าซฯ มีรายละเอียดของเงื่อนไขในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่มีลักษณะของกิจกรรมการดำเนินงานมีความสอดคล้องหรือคล้ายคลึงกันประกอบกับการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมของโครงการทอส่งก๊าซฯ ดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของ ปท.2 ดังนั้น จึงได้จัดกลุ่มมาตรการฯ ที่มีลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียงไว้ด้วยกัน โดยมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ต้องดำเนินการรวม 8 ประเด็น ได้แก่

- (1) ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- (2) ทรัพยากรป่าไม้
- (3) ด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- (4) ด้านมวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (5) ด้านการจัดการร้องเรียน
- (6) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (7) การควบคุมการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (8) การจัดการของเสีย

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

จากการประมวลผล การทบทวน และรวบรวมข้อมูล ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ตลอดจนการวิเคราะห์ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ ปตท. ได้ดำเนินการในช่วงระยะดำเนินการของโครงการทอส่งก๊าซฯ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของ ปท.2 สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ดังตารางที่ 3.2-1-1 ถึง ตาราง 3.2-1-18



ตารางที่ 3.2-1-16 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2
โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค 2 จำกัด

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป	1.1 การดำเนินการวางทอส่งก๊าซธรรมชาติโครงการวางทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าขนาดเล็กต้องดำเนินการขออนุญาตตามขั้นตอนให้ถูกต้องและสอดคล้องกับกฎหมายที่กำหนด	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางทอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง โดยได้นำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้างแล้ว	ไม่มี
	1.2 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุมติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด โดยนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ให้กับสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเปิดเผยให้กับสาธารณชนได้รับทราบ	ไม่มี
	1.3 นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาดำเนินการออกแบบสัญญาก่อสร้างสัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ และนำไปตีตประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการทราบ	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้นำมาตรการมาใช้เป็นข้อกำหนดในการทำสัญญาจ้างกับผู้รับเหมาตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดตั้งแต่ในระยะก่อสร้างและได้นำเสนอไปในรายงานติดตามฯ ระยะก่อสร้างปัจจุบันเป็นระยะดำเนินการของโครงการไม่มีการก่อสร้างเพิ่มเติมแต่อย่างใด	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-16 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.4 ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง โครงการและดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ในระยะก่อสร้างและ ระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามี ส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ	แนวทอสงัก้าชธรรมาชาติ	- ปตท. ได้ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสังคมอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ ในระยะก่อสร้างโครงการจนถึงในระยะดำเนินการ เพื่อสร้างความ เข้าใจกับชุมชน และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนการดำเนิน โครงการโดยในระยะดำเนินการปี 2566 ปตท. ได้จัดทำจัด แผนงานมวลชนสัมพันธ์ ดังแสดงในภาคผนวก ค-1 สำหรับผลการ ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์ ดังแสดงในภาคผนวก ค-3	ไม่มี
	1.5 ดำเนินการให้ชุมชนในพื้นที่ที่แนวทอสงัก้าชของโครงการ พาดผ่านและชุมชนใกล้เคียงมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง ป้องกันเหตุกับแนวทอสงัก้าชของโครงการฯ	แนวทอสงัก้าชธรรมาชาติ	- ปตท. ได้ติดตั้งป้ายเตือนแนวทอสงัก้าชฯ ตลอดระยะทางแนวทอสง ัก้าชธรรมาชาติของโครงการ และมีการประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงาน และชุมชนใกล้เคียงรับทราบ ดังแสดงในภาพที่ 3.2-16	ไม่มี
	1.6 ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชนผู้ประกอบการหน่วยงาน ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้าน การจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่องเพื่อ เตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชาการ ประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุ ฉุกเฉิน	แนวทอสงัก้าชธรรมาชาติ	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง แผนจัดการ เหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจสาย งานระบบทอสงัก้าชธรรมาชาติ เพื่อใช้ในการป้องกันระับเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดังแสดงในภาคผนวก ญ-1 โดยกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกเขตปฏิบัติการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 ส่วนปฏิบัติการระบบทอเซต 2 (ปท.2) ได้ดำเนินการ ซ้อมแผนฉุกเฉินเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2566 แผนการซ้อมแผน ฉุกเฉิน ดังแสดงในภาคผนวก ญ-5 ผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน ดังแสดง ในภาคผนวก ญ-6	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-16 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.7 หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการให้บริษัทดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบเพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินเบื้องต้น	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ยินดีจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบหากพบว่าสาเหตุของความเสียหายมาจากการดำเนินการ โดยได้มีการทำประกันภัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก ดังภาคผนวก จ อย่างไรก็ตามการดำเนินการโครงการในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ที่ผ่านมามีความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ	ไม่มี
	1.8 จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการพร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวทอที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวทอพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคตเพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวทอส่งก๊าซและนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้ดำเนินการจัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการพร้อมแสดงตำแหน่งแนวทอ โดยได้ดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่ในช่วงระยะก่อสร้างโครงการ และนำเสนอไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวทอพาดผ่าน ซึ่งได้นำเสนอรายละเอียดไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ	ไม่มี
	1.9 โครงการต้องจัดทำและรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมของ	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เกี่ยวกับการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังแสดงใน ภาคผนวก ข-1 เพื่อใช้ในการติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือน	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-16 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสนอให้จังหวัดสระบุรี หน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ			
	(10) หากผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อมบริษัท ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาล่วงหน้าโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานจังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ดำเนินการตามมาตรการดังนี้ หากผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เกิดปัญหาหรือมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดปัญหาจะแจ้งให้สำนักงานจังหวัดและ สผ. ทราบโดยด่วนเพื่อประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาต่อไป	ไม่มี
	1.11 หากบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) มีประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ ปตท. จำกัด(มหาชน) แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้ 1.11.1 หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้ ปตท. แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ดำเนินการตามมาตรการดังนี้ ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่าง ไรก็ดีหากมีมาตรการหรือรายละเอียดโครงการใดที่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องในการปฏิบัติทางบริษัทฯจะปฏิบัติตาม มาตรการ ทั้งนี้ บริษัทฯ ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ หรือแผนปฏิบัติการแต่อย่างใด	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-16 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.11.2 หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ ปตท.เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ			
	1.12 เมื่อ บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบทอส่งก๊าซของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินการโครงการแล้ว บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบทอส่งก๊าซดังกล่าว และความรับผิดชอบปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ ในระยะดำเนินการของ ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบทอส่งก๊าซให้กับบริษัท ปตท. เป็นผู้รับผิดชอบโครงการแล้ว และได้แจ้งให้ สผ. รับทราบแล้ว ดังแสดงในภาคผนวก ก-16	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-16 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
1. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วม ของ ประชาชน	1.1 จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ติดตามตรวจสอบ ควบคุมดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง และรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของ ประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่ง แก้ไขปัญหาโดยเร็ว	ประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทน หน่วยงานต่างๆ ที่อยู่บริเวณพื้นที่รัศมี 50 เมตร จากกึ่งกลางทอส่ง ก๊าซธรรมชาติระยะทาง ประมาณ 2.268	- ปตท. จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนและขอเสนอแนะผ่านช่องทาง ต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เว็บไซต์ E-mail จดหมายและ Facebook เป็น ต้น และติดตามการแก้ไขอย่างเป็นระบบ ดังแสดงในภาคผนวก ง อย่างไรก็ดีช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ยังไม่พบข้อ ร้องเรียนจากการดำเนินโครงการนี้	ไม่มี
	1.2 ประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงแนวท่อ ก๊าซได้รับทราบข้อปฏิบัติในการทำงานใกล้แนวทอส่งก๊าซ รวมทั้งขอความร่วมมือให้ช่วยสอดส่องดูแลแนวท่อและ การแจ้งเหตุหากพบผู้กระทำการตอก ชุด ถมดิน หรือ ก่อสร้างใดๆ บริเวณแนวทอส่งก๊าซ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของ โครงการเข้ามาตรวจสอบได้ทันทั่วทั้ง	ประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทน หน่วยงานต่างๆ ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่รัศมี 500 เมตร จากแนว กึ่งกลางทอส่งก๊าซ ธรรมชาติระยะทาง ประมาณ 2,268 กิโลเมตร ซึ่งครอบคลุม 2 หมู่บ้าน ได้แก่หมู่ที่ 1 บ้านหนอง เบน และหมู่ที่ 9 บ้านโคก เชือก ในเขตปกครองของ ตำบลหนองปลิง อำเภอ หนองแค จังหวัดสระบุรี	- ปตท. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สอดส่องดูแลไม่ให้มีผู้ใดมาทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความ เสียหายต่อระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอย่างต่อเนื่อง และ หากมีหน่วยงานใดจะดำเนินการในแนวทอส่งก๊าซ จะต้องดำเนินการ ขออนุญาตและติดตามสถานะการดำเนินการ	ไม่มี
	1.3 การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร เพื่อสร้างความเข้าใจ และ ความเชื่อมั่นต่อระบบทอส่งก๊าซ เช่น การติดข่าวสารบริเวณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของ อบต. หมู่บ้าน สำนักงานของเขต ประกอบการฯ โรงเรียน วัด การเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ การแจกคู่มือฉุกเฉินสำหรับประชาชนเพื่อเตรียมความพร้อม รับเหตุการณ์รั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น		- ปตท. ได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ และระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ และประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนเกิด ความรู้ความเข้าใจ และเชื่อมั่นต่อระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ ดังแสดง ในภาคผนวก ค-2 และภาคผนวก ค-3	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-16 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
1. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วม ของ ประชาชน (ต่อ)	1.4 จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่ อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สินจากการดำเนินการของท่อ ส่งก๊าซ	ประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทน หน่วยงานต่างๆ ที่อยู่บริเวณพื้นที่รัศมี 50 เมตร จากกึ่งกลางทอส่ง ก๊าซธรรมชาติระยะทาง ประมาณ 2.268 ประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทน หน่วยงานต่างๆ ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่รัศมี 500 เมตร จากแนว กึ่งกลางทอส่งก๊าซ ธรรมชาติระยะทาง ประมาณ 2,268 กิโลเมตร ซึ่งครอบคลุม 2 หมู่บ้าน ได้แก่หมู่ที่ 1 บ้านหนอง เบน และหมู่ที่ 9 บ้านโคก เชือก ในเขตปกครองของ ตำบลหนองปลิง อำเภอ หนองแค จังหวัดสระบุรี	- ปตท. จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับ ความเสียหายจากการดำเนินโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก จ	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-16 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	2.1 มาตรการเกี่ยวกับการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - จัดให้มีการอบรมให้ความรู้/ให้ความรู้ ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตรบบท่อก๊าซ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	ตลอดแนวท่อก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้จัดให้มีกฎความปลอดภัย และคู่มือความปลอดภัยและอบรมให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในภาคผนวก จ-4 และภาคผนวก จ-5 สำหรับพนักงานเข้าใหม่ กำหนดให้ผ่านอบรมหลักสูตรมาตรฐานความปลอดภัยของระบบท่อก๊าซธรรมชาติ ในปี 2566 มีการอบรมพนักงานตามแผนการอบรมดังแสดงในภาคผนวก ข-2 และผลการอบรมแสดงดัง ภาคผนวก ข-3	ไม่มี
	2.2 มาตรการป้องกันและควบคุมการเกิดเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว 2.2.1 กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS) เป็นพื้นที่เฉพาะจะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัดพร้อมมีระบบการขออนุญาต (Work Permit) เข้าพื้นที่	พื้นที่ระบบท่อก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง ระบบอนุญาตทำงาน เพื่อให้มีการควบคุมการปฏิบัติงานและกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อพนักงานและระบบท่อก๊าซ ดังแสดงในภาคผนวก ข-1 และ ภาคผนวก ข-2	ไม่มี
	2.2.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS)	ตลอดแนวท่อก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความเรียบร้อยในสถานีควบคุมความดันที่อยู่ในความรับผิดชอบของ ปตท. เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม. ตัวอย่างดังแสดงในภาพที่ 3.2-16	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-16 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	2.2.3 คู่มือป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ตลอดเวลา	ตลอดแนวท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้นำมาตรฐาน ASME B31.8 มากำหนดแผนการบำรุงรักษา ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ปี 2566 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-2 โดย กำหนดให้มีการตรวจสอบพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซฯ และตรวจสอบความ สมบูรณ์ของป้ายเตือนแนวท่อฯ เป็นประจำทุกสัปดาห์ตัวอย่างดัง แสดงในภาคผนวก ณ-3 และภาพที่ 3.2-16	ไม่มี
	2.2.4 ประสานงานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อส่งก๊าซผ่าน ได้แก่ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 สำนักงาน ชลประทานที่ 10 กรมชลประทาน และบริษัท เอส ไอ แอล ที่ดินอุตสาหกรรม จำกัด ให้แจ้งดำเนินกิจกรรม ใดๆ ในเขตระยะปลอดภัยของท่อแก่บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเค2 จำกัด ทราบล่วงหน้า	ตลอดแนวท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้เข้าประสานงานหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและโรงงาน อุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้เคียงให้ช่วยสอดส่องดูแลและแจ้ง ปตท. หาก พบการกระทำที่มีความเสี่ยงบริเวณแนวท่อส่งก๊าซ	ไม่มี
	2.2.5 ประสานงานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ อบต.หนองปลิง เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียด โครงการ ความรู้ ความปลอดภัยของก๊าซธรรมชาติ ขอความ ร่วมมือในการช่วยสอดส่องดูแลแนวท่อ และการแจ้ง เหตุหากพบเห็นผู้กระทำ ดอง ชุด ถมดิน หรือก่อสร้าง ใดๆ บริเวณแนวท่อส่งก๊าซให้เจ้าหน้าที่เข้ามา ตรวจสอบได้ทันที	ตลอดแนวท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้เข้าประสานงานหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและโรงงาน อุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้เคียงให้ช่วยสอดส่องดูแลและแจ้ง ปตท. หาก พบการกระทำที่มีความเสี่ยงบริเวณแนวท่อส่งก๊าซ	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-16 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	2.2.6 ประสานงานกับสถานประกอบการที่อยู่บริเวณใกล้เคียง แนวท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียด โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการประกอบกรทำ กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณใกล้กับ แนวท่อก๊าซธรรมชาติในขณะที่มีการรั่วไหลของก๊าซ รวมทั้งขอ ความร่วมมือให้สถานประกอบการช่วยสอดส่องดูแลมิ ให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของ ก๊าซธรรมชาติ	ตลอดแนวท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้เข้าประสานงานกับสถานประกอบการที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ให้ช่วยสอดส่องดูแลและแจ้ง ปตท. หากพบการกระทำที่มีความเสี่ยง บริเวณแนวท่อก๊าซ	ไม่มี
	2.2.7 กรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องขุดเปิดเพื่อซ่อมแซม ท่อก๊าซของโครงการที่อยู่ใต้ดินในกรณีเกิด เหตุฉุกเฉิน ให้ปฏิบัติดังนี้ (ก) ก่อนปฏิบัติงานใดๆ บริเวณท่อก๊าซจะต้องได้รับ การตรวจสอบพร้อมทั้งยืนยันตำแหน่ง และความลึก ของท่อก๊าซก่อนทุกครั้ง (ข) งาน Clearing ต้องใช้คนขุด ห้ามใช้ Backhoe ขุดดิน บริเวณแนวท่อ และหากมีรถติดหล่มให้ใช้เครนยก เท่านั้น (ค) จำกัดพื้นที่ดำเนินงาน ให้อยู่เฉพาะในพื้นที่ซ่อมแซม ระบบท่อก๊าซ และระมัดระวังไม่ให้เครื่องจักรทำ ความเสียหาย ต่อระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ	ตลอดแนวท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง ขั้นตอน การซ่อมท่อก๊าซ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยกำหนดให้ต้องมีการ สำรวจพื้นที่เพื่อระบุตำแหน่ง ขนาดความเสียหาย รวมถึงพิจารณา ประเภทดิน เพื่อวางแผนงานการดำเนินงานซ่อมอย่างเหมาะสมและ ปลอดภัย ดังแสดงในภาคผนวก ก-3	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-16 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	2.3 มาตรการเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและปฏิบัติงาน กรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ 2.3.1 จัดให้มีแผนฉุกเฉินในการปฏิบัติงานเพื่อควบคุม สถานการณ์ให้ทันทั่วทั้งพื้นที่ในกรณีเกิดอุบัติเหตุจาก การรั่ว ของก๊าซ	ตลอดแนวท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง แผนจัดการ เหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจสาย งานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อใช้ในการป้องกันระงับเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดังแสดงใน ภาคผนวก ญ-1 โดยกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกเขตปฏิบัติการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2 (ปท.2) ได้ดำเนินการ ซ้อมแผนฉุกเฉินเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2566 แผนการซ้อมแผน ฉุกเฉิน ดังแสดงใน ภาคผนวก ญ-5 ผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน ดังแสดง ใน ภาคผนวก ญ-6	ไม่มี
	2.3.2 จัดทำคู่มือฉุกเฉินฉบับประชาชนของโครงการไป ประชาสัมพันธ์ในชุมชนและสถานที่ราชการ บริเวณ ใกล้เคียงแนวท่อ	ตลอดแนวท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้จัดทำคู่มือประสานงานชุมชนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และ ประชาสัมพันธ์ให้กับผู้นำชุมชน และชุมชนรับทราบ ตัวอย่างแสดงดัง ภาคผนวก ญ-4	ไม่มี
	2.3.3 ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และสถานีตำรวจในท้องที่เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่ สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากทอส่ง ก๊าซธรรมชาติ	ตลอดแนวท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้จัดทำคู่มือประสานงานชุมชนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และ ประชาสัมพันธ์ให้กับผู้นำชุมชน และชุมชนรับทราบ ตัวอย่างแสดงดัง ภาคผนวก ญ-4	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-16 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	2.4 ในกรณีที่บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค 2 จำกัด ได้ดำเนินการโอนระบบท่อก๊าซธรรมชาติให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จแผนฉุกเฉินระบบท่อทั้งหมดของโครงการฯ จะถูกปรับไปใช้แผนฉุกเฉินของ ปตท. หลังจากที ปตท. ได้รับโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อก๊าซธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว	ตลอดแนวท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปัจจุบัน บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค 2 จำกัด ได้ดำเนินการโอนระบบท่อก๊าซธรรมชาติให้กับบริษัท ปตท. แล้ว แผนฉุกเฉินของโครงการ จึงได้ถูกปรับมาใช้ของ ปตท. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	ไม่มี
	2.5 มาตรการเกี่ยวกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน 2.5.1 ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมแนวท่อก๊าซที่รั่วให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีกันบริเวณติดตั้งเครื่องหมายแสดงเขตอันตราย และห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด	ตลอดแนวท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง ขั้นตอนการซ่อมท่อก๊าซ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังแสดงในภาคผนวก ญ-3 และขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง ระบบขออนุญาตทำงาน ดังแสดงในภาคผนวก ข-2 เพื่อใช้ในการควบคุมก่อน ระหว่างและหลังการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย ตามมาตรการที่กำหนดนี้	ไม่มี
	2.5.2 พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความว่า “โปรดระวังอันตรายบริเวณรังสี”	ตลอดแนวท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง ขั้นตอนการซ่อมท่อก๊าซ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังแสดงในภาคผนวก ญ-3 และขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง ระบบขออนุญาตทำงาน ดังแสดงในภาคผนวก ข-2 เพื่อใช้ในการควบคุมก่อน ระหว่างและหลังการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย ตามมาตรการที่กำหนดนี้	ไม่มี
	2.5.3 ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมท่อด้วยรังสีต้องตรวจสอบและติด Film Badge ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน	ตลอดแนวท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ		ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-16 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	2.6 มาตรการเกี่ยวกับการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ 2.6.1 การเผื่อรั่วแก๊ส (ก) สำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.2 851.7 และ 852.1 เป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง (ข) การสำรวจป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.7 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง	ตลอดแนวท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีแผนการเผื่อรั่วแก๊สท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 โดยกำหนดให้มีการสำรวจพื้นที่วางท่อพร้อมกับการสำรวจป้ายเตือนแนวท่ออย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	2.6.2 การบำรุงรักษาแนวท่อ - สำรวจและสังเกตการณ์ทรุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณที่ดินอ่อนทางน้ำไหลหรือทางลาดชันเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 841.4 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนวท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีแผนสำรวจและสังเกตการณ์ทรุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 โดยกำหนดให้มีการสำรวจพื้นที่วางท่อพร้อมกับการสำรวจป้ายเตือนแนวท่ออย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	2.6.3 การสำรวจรอยรั่ว (ก) สำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.3 และ 852.2 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนวท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีแผนสำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 โดยกำหนดให้มีการสำรวจพื้นที่วางท่อพร้อมกับการสำรวจป้ายเตือนแนวท่ออย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-16 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(ข) ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นประจำทุกๆ 5 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมหรือค่า Pipe to Soil Potential ต่ำกว่าเกณฑ์ให้ตรวจสอบเป็นการเฉพาะ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบการชำรุดของ Coating เป็นประจำและสำหรับช่วงท่อที่มีค่า Pipe to Soil Potential ต่ำกว่าเกณฑ์ ปตท. จะทำการตรวจสอบเป็นการเฉพาะดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	(ค) ตรวจสอบสภาพของ Insulating Joint/Flange ว่ามีการรั่วหรือลัดวงจรหรือไม่ ให้เป็นไปตามมาตรฐานเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบสภาพ Insulating Joint/Flange ว่ามีการรั่วหรือลัดวงจรหรือไม่ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	2.6.4 การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน (ก) ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติทุกๆ ระยะ 1 เมตร เพื่อตรวจสอบว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE RP 0169 เป็นประจำทุกๆ 5 ปี	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน ได้แก่ การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP-0169 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	(ข) ตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูงและกรณีที่เกิดการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 863.2 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่มีก๊าซความเร็วสูง เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-16 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(ค) ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าโดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่างๆ ทางไฟฟ้าได้แก่ กระแสความต่างศักย์และกำลังเป็นต้น เป็นประจำปีละ 12 ครั้ง	ตลอดแนวท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน ได้แก่ การระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อน ดังใน ภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงใน ภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	2.7 มาตรการเกี่ยวกับการรายงานอุบัติเหตุ พนักงานผู้ประสบเหตุหรือพบเหตุการณ์ มีหน้าที่เขียนรายงานอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาตามสายงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบได้ทันที เพื่อวิเคราะห์สอบสวนหาสาเหตุร่วมกัน และกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ซ้ำขึ้นอีก	ตลอดแนวท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีระบบการรายงานอุบัติเหตุผ่านระบบ Intranet ของปตท. โดยพนักงานที่เป็นผู้ประสบเหตุหรือหัวหน้างานจะต้องเขียนรายงานอุบัติเหตุภายใน 24 ชม. เพื่อแจ้งต่อผู้บังคับบัญชาให้ดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุ กำหนดมาตรการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ อย่างไรก็ตามในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ไม่พบอุบัติเหตุการรั่วไหลของก๊าซและเหตุฉุกเฉินของโครงการ ดังแสดงใน ภาคผนวก ฎ	ไม่มี
	3.1 ชยะ/เศษวัสดุที่เกิดจากการซ่อมบำรุงท่อให้จัดเก็บและรวบรวมออกจากบริเวณพื้นที่ระบบท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการทุกครั้ง โดยดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดสิ่งปฏิกูลไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เพื่อไม่ให้มีขยะตกค้างในพื้นที่และส่งให้หน่วยงานท้องถิ่นมารับไปกำจัดต่อไป	ตลอดแนวท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. มีการจัดทำรายงานจัดเก็บและรวบรวมออกจากบริเวณพื้นที่ระบบท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการทุกครั้ง ดัง ภาคผนวก ณ	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-16 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	3.2 ในกรณีที่มีเศษดินขุดขึ้นมาจากกิจกรรมการบำรุงรักษาท่อ หลังจากดำเนินการแล้วเสร็จให้ใช้ดินที่ขุดขึ้นมามัดกลบลงไป เช่นเดิมทั้งนี้ต้องตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของ การคืนพื้นที่ก่อนเสมอ	ตลอดแนวท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. มีการจัดการตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของการคืนพื้นที่ ก่อนเสมอ	ไม่มี



3.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของ ปท.2 ที่ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) จำนวน 18 โครงการสายหลัก และ 9 โครงการสายย่อยทอสงัก้าช พบว่าทาง ปท.2 ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่ได้กำหนดไว้ และไม่มีปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการแต่อย่างใด (รายละเอียดดังตารางที่ 3.2-1-1 ถึงตารางที่ 3.2-1-18) ทั้งนี้ สามารถสรุปผลการศึกษาและประเด็นที่สำคัญที่ ปตท. ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขต่างๆ ได้ดังนี้

1) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ปตท. มีการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและการรุกกล้าที่ดินในเขตรบบทอช โดย การสำรวจด้วยการเดินเท้า และการสำรวจโดยรถยนต์เป็นประจำ รวมทั้งมีการชี้แจงข้อมูลและประชาสัมพันธ์ให้ เจ้าของพื้นที่ได้รับทราบกิจกรรมที่เป็นข้อห้ามและที่สามารถดำเนินการได้ในเขตรบบทอช ตลอดจนกำหนด ให้มี ระบบอนุญาตทำงานในเขตรบบทอช สถานีควบคุมก้าช และสถานีควบคุมและวัดปริมาตรก้าช เป็นต้น ซึ่งต้องมีการแจ้งและได้รับอนุญาตจาก ปตท. ก่อนเข้าดำเนินการ รวมทั้งปฏิบัติตามเงื่อนไขระบบอนุญาตทำงานตาม เอกสาร P-ผทต.-0405 เรื่อง ระบบอนุญาตทำงาน และในขณะดำเนินการกิจกรรมใดๆ ปตท. จะจัดส่งเจ้าหน้าที่เพื่อ คอยดูแลและตรวจสอบความปลอดภัยของแนววางทอช ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ต้องได้รับอนุญาต จาก ปตท.

2) ทรัพยากรป่าไม้

ปตท. ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรป่าไม้ โดยการเข้าร่วมกับกรมป่าไม้ หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน ดำเนินการโครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติจำนวน 1,020,095 ไร่ ทั้งนี้ การดำเนินการปลูกป่า การปลูกเสริม และการฟื้นฟูสภาพป่า ใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ปี และมีการบำรุงรักษา 2 ปี ในทุกพื้นที่ดำเนินการ แล้วส่งมอบพื้นที่ให้แก่กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืชดูแลต่อไป เพื่อเป็นการชดเชยพื้นที่ป่าที่ใช้ในการ วางทอช และประกาศเขตรบบทอช

3) สภาพเศรษฐกิจสังคม มวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ปตท. จัดให้มีการปฏิบัติการมวลชนสัมพันธ์ในพื้นที่ โดยการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก้าช ธรรมชาติ และเข้าพบเพื่อทำความเข้าใจกับประชาชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อระบบและมาตรการความปลอดภัย รวมทั้ง มีการสนับสนุนและส่งเสริมอาชีพกลุ่มต่างๆ การสนับสนุนการจัดกีฬาเชื่อมความสัมพันธ์กับหน่วยงานใน พื้นที่ การสนับสนุนด้านการศึกษา รวมทั้งการเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน เช่น กิจกรรมทางศาสนา งานประเพณี ท้องถิ่น และวันสำคัญต่างๆ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและหน่วยงานใน พื้นที่ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับก้าชธรรมชาติ ตลอดจนมีความเชื่อมั่นระบบความ ปลอดภัยของ ปตท.



4) การจัดการข้อร้องเรียน

ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีที่มีข้อร้องเรียนทั้งในกรณีข้อร้องเรียนทั่วไป และกรณีข้อร้องเรียนฉุกเฉิน โดยหากมีข้อร้องเรียน ปตท. จะรีบดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและเข้าดำเนินการแก้ไขทันที ทั้งนี้ พบว่าในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 พบว่าไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น

5) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง แผนจัดการเหตุฉุกเฉินวิกฤตและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจสายงานระบบท่อฯ เพื่อใช้ในการป้องกันระงับเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดังแสดงในภาคผนวก ก-1 โดยกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกเขตปฏิบัติการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2 (ปท.2) ได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2566 แผนการซ้อมแผนฉุกเฉิน ดังแสดงในภาคผนวก ก-5 ผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน ดังแสดงในภาคผนวก ก-6

สรุปผลการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ ตามแผน Pipeline Integrity Management System (PIMS) ตามมาตรฐานสากล ASME B31.8S – 2018 ของโครงการในพื้นที่ ปท.2 แยกตามหัวข้อการตรวจสอบดังนี้

- 1) การลาดตระเวนตรวจแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ปกติไม่มีการรั่วไหล และไม่พบจุดกัดเซาะบนแนวท่อ
- 2) การตรวจสอบสภาพความผุกร่อนบนผิวท่อเหนือผิวดิน ไม่พบการกัดกร่อนที่มัน้ำสำคัญ (การสูญเสียเนื้อเหล็กไม่เกิน 20% ของความหนาท่อ)
- 3) การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันการผุกร่อน (Cathodic Protection : CP) CP ยังสามารถปกป้องท่อได้ตามมาตรฐาน
- 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) ความหนาท่อคงเหลืออยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้จากการประเมินความเสี่ยงของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไม่พบปัญหาที่ส่งผลต่อความแข็งแรงและไม่พบปัญหาการรั่วไหลของก๊าซตามแนวท่อที่จำเป็นต้องแก้ไขเร่งด่วน

6) การควบคุมการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการในด้านการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นเงื่อนไขกำหนดเฉพาะโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติวังน้อย-แก่งคอย อย่างไรก็ดี ปตท. ได้มีการติดตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของทุกโครงการ โดยจัดตั้งคณะทำงานจัดทำรายงานฯ ทำหน้าที่ควบคุม และกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) เพื่อนำเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



7) การจัดการของเสีย

มาตรการในด้านการจัดการของเสีย เป็นเงื่อนไขกำหนดเฉพาะโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค 2 จำกัด ทั้งนี้ ทางโครงการได้กำหนดวิธีการปฏิบัติงาน ในการจัดเก็บขยะ และรวบรวมขยะ/เศษวัสดุ ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และกำกับดูแลการปฏิบัติงานตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) เพื่อนำเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง