



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)

จากการประเมินผล 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 3.2-1-13 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2
โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน และโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น
(ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง โรงไฟฟ้าโคกแย้ 1 และโรงไฟฟ้าโคกแย้ 2)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป	(1) การดำเนินการวางทอส่งก๊าซของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้า อินดัสเทรียล โคเจน และโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ต้องดำเนินการขออนุญาตตามขั้นตอนให้ถูกต้องและสอดคล้องกับกฎหมายที่กำหนด	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางทอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง โดยได้นำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้างแล้ว	ไม่มี
	(2) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุมติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด โดยนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ให้กับสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเปิดเผยให้กับสาธารณชนได้รับทราบ	ไม่มี
	(3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาดำเนินการออกแบบสัญญาก่อสร้าง สัญญาช่วงดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการทราบ	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้นำมาตรการมาใช้เป็นข้อกำหนดในการทำสัญญาจ้างกับผู้รับเหมาตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดตั้งแต่ในระยะก่อสร้างและได้นำเสนอไปในรายงานติดตามฯ ระยะก่อสร้างปัจจุบันเป็นระยะดำเนินการของโครงการไม่มีการก่อสร้างเพิ่มเติมแต่อย่างใด	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-13 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการเพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสังคมอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ในระยะก่อสร้างโครงการจนถึงในระยะดำเนินการ เพื่อสร้างความเข้าใจกับชุมชน และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนการดำเนินโครงการโดยในระยะดำเนินการปี 2566 ปตท. ได้จัดทำจัดแผนงานมวลชนสัมพันธ์ ดังแสดงในภาคผนวก ค-1 สำหรับผลการปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์ ดังแสดงในภาคผนวก ค-3	ไม่มี
	(5) ดำเนินการให้ชุมชนในพื้นที่แนวทอส่งก๊าซของโครงการ พาดผ่านและชุมชนใกล้เคียง มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง ป้องกันเหตุกับแนวทอส่งก๊าซของโครงการฯ	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้ติดตั้งป้ายเตือนแนวทอส่งก๊าซฯ ตลอดระยะทางแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการและมีการประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานและชุมชนใกล้เคียงรับทราบ ดังแสดงภาคผนวก ค-2	ไม่มี
	(6) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการหน่วยงาน ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชาการประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง แผนจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจสายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อใช้ในการป้องกันระงับเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดังแสดงในภาคผนวก ญ-1 โดยกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกเขตปฏิบัติการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2 (ปท.2) ได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2566 แผนการซ้อมแผนฉุกเฉิน ดังแสดงในภาคผนวก ญ-5 ผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน ดังแสดงในภาคผนวก ญ-6	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-13 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(7) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการให้บริษัทฯ ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินเบื้องต้น	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ยินดีจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบหากพบว่าสาเหตุของความเสียหายมาจากการดำเนินการ โดยได้มีการทำประกันภัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ ความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก ดัง ภาคผนวก จ อย่างไรก็ตาม การดำเนินโครงการในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ที่ผ่านมาไม่พบว่ามี ความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ	ไม่มี
	(8) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการพร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวทอที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจนและส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวทอพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติและนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้นำมาตรการมาใช้เป็นข้อกำหนดในการทำสัญญาจ้างกับผู้รับเหมาตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดตั้งแต่ในระบะก่อสร้างและได้นำเสนอไปในรายงานติดตามฯ ระบะก่อสร้างปัจจุบันเป็นระบะดำเนินการของโครงการไม่มีการก่อสร้างเพิ่มเติมแต่อย่างใด	ไม่มี
	(9) โครงการต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติ	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เกี่ยวกับการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังแสดงใน ภาคผนวก ข-1 เพื่อใช้ในการติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือน	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-13 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ตามมาตรการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสนอให้จังหวัดสระบุรี หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ			
	(10) หากผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อมบริษัท ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานจังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม หากพบปัญหา ปตท. จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น โดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปตท. จะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ อย่างไรก็ดีช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566	ไม่มี
	(11) หากบริษัทมีประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างไรก็ดีหากมีมาตรการหรือรายละเอียดโครงการใดที่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องในการปฏิบัติงานบริษัทฯ จะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดนี้ ทั้งนี้ ปตท. ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือแผนปฏิบัติการแต่อย่างใด	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-13 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ไว้แล้วให้บริษัทแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทเสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ			
1. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วม ของประชาชน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ติดตามตรวจสอบควบคุมดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้างและรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	พื้นที่ดำเนินการทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนและขอเสนอแนะผ่านช่องทางต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เว็บไซต์ E-mail จดหมายและ Facebook เป็นต้น และติดตามการแก้ไขอย่างเป็นระบบ ดังแสดงในภาคผนวก ง อย่างไรก็ตามในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ยังไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการนี้	ไม่มี
	- ประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงแนวทอส่งก๊าซได้รับทราบข้อปฏิบัติในการทำงานใกล้แนวทอส่งก๊าซ รวมทั้งขอความร่วมมือในการช่วยสอดส่องดูแลแนวทอ และแจ้งเหตุหากพบเห็นผู้กระทำการตอก ขุด ถมดิน หรือก่อสร้างใด ๆ บริเวณแนวทอส่งก๊าซ	พื้นที่ดำเนินการทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงานชุมชน สอดส่องดูแลไม่ให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอย่างต่อเนื่อง และหากมีหน่วยงานใดจะดำเนินการในแนวทอส่งก๊าซจะต้องดำเนินการขออนุญาตและติดตามสถานะการดำเนินการ	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-13 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
1. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วม ของ ประชาชน (ต่อ)	เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของบริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด และ บริษัทสระบุรี พี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด เข้ามาตรวจสอบได้ ทันทั่วถึง		ผ่าน ระบบ Natural Gas Transmission Right of Way System ของ ปตท.	
	- การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร เพื่อสร้างความเข้าใจ และความ เชื่อมั่นต่อระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เช่น การติดข่าวสาร บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ของ อบต. หมู่บ้าน สำนักงานนิคม อุตสาหกรรมหนองแค โรงเรียน วัด การเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่น พับ การแจกคู่มือฉุกเฉินสำหรับประชาชน เพื่อเตรียมความ พร้อมรับมือเหตุการณ์รั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น	พื้นที่ดำเนินการท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ ธรรมชาติและระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และประชาสัมพันธ์ให้ ชุมชนเกิดความรู้ความเข้าใจ และเชื่อมั่นต่อระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ ดังแสดงในภาคผนวก ค-2 และ ภาคผนวก ค-3	ไม่มี
	- จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหาย ที่ อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการดำเนินการของท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ	พื้นที่ดำเนินการท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับ ความเสียหายจากการดำเนินโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก จ	ไม่มี
2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	(1) จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยอย่างเหมาะสมให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน เกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซธรรมชาติ โดยหัวข้อที่ทำการ ฝึกอบรม ได้แก่ กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธี การ ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตรบบท่อส่งก๊าซ การใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณ ฉุกเฉิน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	พื้นที่ดำเนินการท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้จัดให้มีกฎความปลอดภัย และคู่มือความปลอดภัยและ อบรมให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในภาคผนวก จ-4 และ ภาคผนวก จ-5 สำหรับพนักงานเข้าใหม่ กำหนดให้ผ่านอบรม หลักสูตรมาตรฐานความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ในปี 2566 มีการอบรมพนักงานตามแผนการอบรมดังแสดงใน ภาคผนวก ข-2 และผลการอบรมแสดงดัง ภาคผนวก ข-3	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-13 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(2) มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุจากก๊าซรั่วไหล มีดังนี้ - กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS) เป็นพื้นที่เฉพาะ จะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งมีระบบการขออนุญาต (Work Permit) เข้าพื้นที่	พื้นที่ดำเนินการท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง ระบบอนุญาตทำงาน เพื่อให้มีการควบคุมการปฏิบัติงานและกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อพนักงานและระบบท่อส่งก๊าซ ดังแสดงในภาคผนวก ซ-1 และ ภาคผนวก ซ-2	ไม่มี
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำที่บริเวณ MRS	พื้นที่ดำเนินการท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความเรียบร้อยในสถานีควบคุมความดันที่อยู่ในความรับผิดชอบของ ปตท. เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม. ตัวอย่างดังแสดงในภาพที่ 3.2-13	ไม่มี
	- ดูแลป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจนตลอดเวลา	พื้นที่ดำเนินการท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้นำมาตรฐาน ASME B31.8 มากำหนดแผนการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ปี 2566 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-2 โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซฯ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนแนวท่อฯ เป็นประจำทุกสัปดาห์ ตัวอย่างดังแสดงในภาคผนวก ณ-3 และภาพที่ 3.2-13	ไม่มี
	- ประสานงานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อส่งก๊าซธรรมชาติผ่าน ได้แก่ อบต. โคกแย้ และนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ให้แจ้งการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ในเขตระยะปลอดภัยของท่อก๊าซแก่โครงการทราบล่วงหน้า	พื้นที่ดำเนินการท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้เข้าประสานงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อก๊าซผ่านและขอให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ROW) อย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้ต้องดำเนินการขออนุญาตและติดตามสถานะการดำเนินการผ่านระบบ Natural Gas Transmission Right of Way System ของ ปตท.	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-13 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- ประสานงานหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ อบต. โคกแย้ เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ ความรู้ ความปลอดภัยของก๊าซธรรมชาติ ขอความร่วมมือในการช่วยสอดส่องดูแลแนวท่อและการแจ้งเหตุหากพบเห็นผู้กระทำการตอก ขุด ถมดิน หรือก่อสร้างใดๆ บริเวณแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของโครงการฯ เข้ามาตรวจสอบได้ทันที	พื้นที่ดำเนินการทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้เข้าประสานงานหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้เคียงให้ช่วยสอดส่องดูแลและแจ้ง ปตท. หากพบการกระทำที่มีความเสี่ยงบริเวณแนวทอส่งก๊าซ	ไม่มี
	- ประสานงานกับสถานประกอบการที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ ให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้สถานประกอบการทำกิจกรรมใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณใกล้เคียงกับแนวทอส่งก๊าซ รวมทั้งขอความร่วมมือช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ	พื้นที่ดำเนินการทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้เข้าประสานงานกับสถานประกอบการที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้ช่วยสอดส่องดูแลและแจ้ง ปตท. หากพบการกระทำที่มีความเสี่ยงบริเวณแนวทอส่งก๊าซ	ไม่มี
	- กรณีที่มีความจำเป็นต้องขุดเปิดเพื่อซ่อมแซมทอส่งก๊าซของโครงการฯ ที่อยู่ใต้ดิน ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามนี้ - ก่อนปฏิบัติงานใด ๆ บริเวณทอส่งก๊าซจะต้องได้รับการตรวจสอบ พร้อมทั้งยืนยันตำแหน่งและความลึกของทอส่งก๊าซ ก่อนทุกครั้ง - งาน Clearing ต้องใช้คนขุด ห้ามใช้ Backhoe ขุดดินบริเวณแนวทอ และหากมีรถติดหล่มให้ใช้เครนยกเท่านั้น	พื้นที่ดำเนินการทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง ขั้นตอนการซ่อมทอส่งก๊าซ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยกำหนดให้ต้องมีการสำรวจพื้นที่เพื่อระบุตำแหน่ง ขนาดความเสียหายรวมถึงพิจารณาประเภทดิน เพื่อวางแผนงานการดำเนินงานซ่อมอย่างเหมาะสมและปลอดภัย ดังแสดงในภาคผนวก ก-3	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-13 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- งานบดอัด ห้ามใช้เครื่องบดอัดชนิดสั่นสะเทือน (Dynamic Compaction) - จำกัดพื้นที่ดำเนินงาน ให้อยู่เฉพาะในพื้นที่ซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซและระมัดระวังไม่ให้เครื่องจักรทำความเสียหายต่อระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ			
	(3) การเตรียมความพร้อมรับเหตุการณ์รั่วไหลของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ - จัดให้มีแผนฉุกเฉินในการปฏิบัติงานเพื่อควบคุมสถานการณ์ให้ทันทั่วทั้งที่ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	พื้นที่ดำเนินการทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง แผนจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อใช้ในการป้องกันระงับเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดังแสดงใน ภาคผนวก ญ-1 โดยกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกเขตปฏิบัติการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2 (ปท.2) ได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2566 แผนการซ้อมแผนฉุกเฉิน ดังแสดงใน ภาคผนวก ญ-5	ไม่มี
	- ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และสถานตำรวจในท้องที่เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันที เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	พื้นที่ดำเนินการทอส่งก๊าซธรรมชาติ	ผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน ดังแสดงใน ภาคผนวก ญ-6	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-13 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(4) ในกรณีที่บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด และบริษัท สระบุรี ปี โคเจน จำกัด ได้ดำเนินการโอนระบบทอส่งก๊าซ ธรรมชาติให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ภายหลัง ก่อสร้างแล้วเสร็จ แผนฉุกเฉินระบบทอทั้งหมดของ โครงการฯ จะถูกปรับให้ใช้แผนฉุกเฉินของ ปตท. หลังจากที่ ปตท. ได้รับการโอนกรรมสิทธิ์ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ เรียบร้อยแล้ว	พื้นที่ดำเนินการทอส่ง ก๊าซธรรมชาติ	- โครงการได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) แล้วแผนฉุกเฉินจะถูกปรับให้ใช้เป็นแผน ฉุกเฉินของ ปตท.	ไม่มี
	(5) งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่วให้มีระบบขอ อนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และการ ตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี กั้นบริเวณ ติดตั้งเครื่องหมาย แสดงเขตอันตรายและห้ามมิให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามา ในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด	ประชาชน ผู้นำชุมชนและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง ขั้นตอน การซ่อมทอส่งก๊าซ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังแสดงในภาคผนวก ญ-3 และขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง ระบบขออนุญาตทำงาน ดัง แสดงในภาคผนวก ซ-2 เพื่อใช้ในการควบคุมก่อน ระหว่างและ หลังการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย ตามมาตรการที่ กำหนดนี้	ไม่มี
	- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี ต้องจัดให้มี ป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความว่า “โปรดระวังอันตราย บริเวณรังสี”	พื้นที่ดำเนินการทอส่ง ก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง ขั้นตอน การซ่อมทอส่งก๊าซ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังแสดงในภาคผนวก ญ-3 และขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง ระบบขออนุญาตทำงาน ดัง แสดงในภาคผนวก ซ-2 เพื่อใช้ในการควบคุมก่อน ระหว่างและ หลังการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย ตามมาตรการที่ กำหนดนี้	ไม่มี
	- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมท่อด้วยรังสี ต้องติด Film Badge ก่อนเข้าปฏิบัติงาน	พื้นที่ดำเนินการทอส่ง ก๊าซธรรมชาติ		ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-13 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(6) การตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ <u>การเฝ้าระวังแนวท่อ</u> - สำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตาม มาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.2 851.7 และ 852.1 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง	พื้นที่ดำเนินการท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีแผนการเฝ้าระวังแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้ เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 โดยกำหนดให้มีการสำรวจ พื้นที่วางท่อพร้อมกับการสำรวจป้ายเตือนแนวท่ออย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่าง ผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	- การสำรวจป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 หัวข้อ 851.7 เป็นประจำปีละ 2 ครั้งพร้อมกับการ สำรวจพื้นที่	พื้นที่ดำเนินการท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ		ไม่มี
	<u>การบำรุงรักษาแนวท่อ</u> - ตรวจสอบและสังเกตการณ์หลุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและ การกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่ดิน อ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชันเพื่อให้เป็นไปตาม มาตรฐาน ASME B 31.8 หัวข้อ 841.4 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง -	พื้นที่ดำเนินการท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีแผนการเฝ้าระวังแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้ เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 โดยกำหนดให้มีการสำรวจ พื้นที่วางท่อพร้อมกับการสำรวจป้ายเตือนแนวท่ออย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่าง ผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	<u>การสำรวจรอยรั่ว</u> - สำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตาม มาตรฐาน ASME B 31.8 หัวข้อ 851.3 และ 852.2 เป็น ประจำปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ดำเนินการท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีแผนการเฝ้าระวังแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้ เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 โดยกำหนดให้มีการสำรวจ รอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงใน ภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการ บำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-13 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เป็นประจำทุก ๆ 5 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของ สิ่งแวดล้อม หรือค่า Pipe to Soil Potential ต่ำกว่าเกณฑ์ ให้ตรวจสอบเป็นการเฉพาะ	พื้นที่ดำเนินการท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบการชำรุดของ Coating เป็น ประจำ และสำหรับช่วงท่อที่มีค่า Pipe to Soil Potential ต่ำกว่า เกณฑ์ ปตท. จะทำการตรวจสอบเป็นการเฉพาะดังแสดงใน ภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการ บำรุงรักษา ดังแสดงใน ภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	- ตรวจสอบสภาพของ Insulating Joint/Flange ว่ามีการรั่ว หรือลัดวงจรหรือไม่ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน เป็นประจำปี ละ 1 ครั้ง	พื้นที่ดำเนินการท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบสภาพ Insulating Joint/Flange ว่ามีการรั่วหรือลัดวงจรหรือไม่ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เป็นไปตาม มาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงใน ภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงใน ภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	<u>การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน</u> - ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติทุก ๆ ระยะ 1 เมตร เพื่อตรวจสอบ ดูว่าท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติบริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่า มาตรฐาน NACE RP 0169 เป็นประจำทุก ๆ 5 ปี	พื้นที่ดำเนินการท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน ได้แก่ การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อน เพื่อให้ เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP-0169 ดังแสดงใน ภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดัง แสดงใน ภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	- ตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มี ความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่ก๊าซมี ความเร็วสูง และกรณีที่เกิดการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 863.2 เป็น ประจำปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ดำเนินการท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซบริเวณ ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่มีก๊าซความเร็วสูง เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงใน ภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดัง แสดงใน ภาคผนวก ณ-3	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-13 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าโดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีวัดพารามิเตอร์ต่าง ๆ ทางไฟฟ้า ได้แก่ กระแสความต่างศักย์ และกำลัง เป็นต้นเป็นประจำปีละ 12 ครั้ง	พื้นที่ดำเนินการท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน ได้แก่ การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP-0169 ดังแสดงในภาคผนวก ฅ-1 และ ภาคผนวก ฅ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ฅ-3	ไม่มี
	(7) มาตรการเกี่ยวกับการรายงานอุบัติเหตุ - พนักงานที่เป็นผู้ประสบเหตุหรือพบเหตุการณ์มีหน้าที่เขียนรายงานอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาตามสายงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบได้ทันทีเพื่อวิเคราะห์สอบสวนหาสาเหตุร่วมกันและกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำขึ้นอีก	พื้นที่ดำเนินการท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. จัดให้มีระบบการรายงานอุบัติเหตุผ่านระบบ Intranet ของปตท. โดยพนักงานที่เป็นผู้ประสบเหตุหรือหัวหน้างานจะต้องเขียนรายงานอุบัติเหตุภายใน 24 ชม. เพื่อแจ้งต่อผู้บังคับบัญชาให้ดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุ กำหนดมาตรการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ดังแสดงในภาคผนวก ญ-2 อย่างไรก็ตามก็ดีช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ไม่พบอุบัติเหตุการรั่วไหลของก๊าซและเหตุฉุกเฉินของโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก ฎ	ไม่มี



3.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของ ปท.2 ที่ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) จำนวน 18 โครงการสายหลัก และ 9 โครงการสายย่อยท่อส่งก๊าซ 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. มีการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและการรุกกล้าที่ดินในเขตรบบท่อฯ โดยการสำรวจด้วยการเดินเท้า และการสำรวจโดยรถยนต์เป็นประจำ รวมทั้งมีการชี้แจงข้อมูลและประชาสัมพันธ์ให้เจ้าของพื้นที่ได้รับทราบกิจกรรมที่เป็นข้อห้ามและที่สามารถดำเนินการได้ในเขตรบบท่อฯ ตลอดจนกำหนด ให้มีระบบอนุญาตทำงานในเขตรบบท่อฯ สถานีควบคุมก๊าซ และสถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซ เป็นต้น ซึ่งต้องมีการแจ้งและได้รับอนุญาตจาก ปตท. ก่อนเข้าดำเนินการ รวมทั้งปฏิบัติตามเงื่อนไขระบบอนุญาตทำงานตามเอกสาร P-ผทต.-0405 เรื่อง ระบบอนุญาตทำงาน และในขณะดำเนินการกิจกรรมใดๆ ปตท. จะจัดส่งเจ้าหน้าที่เพื่อคอยดูแลและตรวจสอบความปลอดภัยของแนววางท่อฯ ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ต้องได้รับอนุญาตจาก ปตท.

2) ทรัพยากรป่าไม้

ปตท. ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรป่าไม้ โดยการเข้าร่วมกับกรมป่าไม้ หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน ดำเนินการโครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติจำนวน 1,020,095 ไร่ ทั้งนี้ การดำเนินการปลูกป่า การปลูกเสริม และการฟื้นฟูสภาพป่า ใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ปี และมีการบำรุงรักษา 2 ปี ในทุกพื้นที่ดำเนินการแล้วส่งมอบพื้นที่ให้แก่กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืชดูแลต่อไป เพื่อเป็นการชดเชยพื้นที่ป่าที่ใช้ในการวางท่อฯ และประกาศเขตรบบท่อฯ

3) สภาพเศรษฐกิจสังคม มวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ปตท. จัดให้มีการปฏิบัติการมวลชนสัมพันธ์ในพื้นที่ โดยการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ และเข้าพบเพื่อทำความเข้าใจกับประชาชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อระบบและมาตรการความปลอดภัย รวมทั้ง มีการสนับสนุนและส่งเสริมอาชีพกลุ่มต่างๆ การสนับสนุนการจัดกีฬาเชื่อมความสัมพันธ์กับหน่วยงานในพื้นที่ การสนับสนุนด้านการศึกษา รวมทั้งการเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน เช่น กิจกรรมทางศาสนา งานประเพณีท้องถิ่น และวันสำคัญต่างๆ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ตลอดจนมีความเชื่อมั่นระบบความปลอดภัยของ 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 ไม่พบการกัดกร่อนที่มันยสำคัญ (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