



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1
ปี 2566 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม)

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

การดำเนินโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หรือ ปตท. ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของ ปท.1 มีโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ ที่ต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม(ระยะดำเนินการ) ทั้งหมด 7 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่ง ปตท. ได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูล เอกสารหลักฐานต่าง ๆ ที่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการ เพื่อนำมาใช้ในการจัดทำรายงาน โดยมีมาตรการที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบ รวม 3 ประเด็น คือ (1) มาตรการทั่วไป (2) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (3) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นประจำตลอด 6 เดือนที่ผ่านมา

ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสอดคล้องตามเงื่อนไขของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ปตท. จึงได้ทำการวิเคราะห์และจำแนกกิจกรรมการดำเนินการต่าง ๆ ศึกษาเปรียบเทียบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้นยังศึกษาถึงสภาพปัญหาและอุปสรรคที่เป็นสาเหตุในกรณีที่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการในบางประเด็น พร้อมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยด้านผลกระทบหรือความเสี่ยงอันเนื่องมาจากการไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ดังกล่าว และนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอุปสรรคหรือปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

จากการประมวลผล การทบทวนและรวบรวมข้อมูล ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ตลอดจนการวิเคราะห์ ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ ปตท. ได้ดำเนินการในระยะดำเนินการของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ ทั้ง 7 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งเปิดดำเนินการอยู่ โดย ปท.1 มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการติดตามตรวจสอบสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 7 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ ดังตารางที่ 3.2-1 ถึง ตารางที่ 3-2-1-7



3.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของ ปท.1 จำนวน 7 โครงการท่อส่งก๊าซฯ พบว่า ทาง ปท.1 ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่ได้กำหนดไว้ทั้งหมดและไม่มีปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการแต่อย่างใด ทั้งนี้ สามารถสรุปผลการศึกษาและประเด็นที่สำคัญที่ ปตท. ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ดังนี้

1) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

ผลการดำเนินการของ ปท.1 พบว่าทั้ง 7 โครงการท่อส่งก๊าซฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธภาพอันดีกับชุมชนใกล้เคียง โดยดำเนินการผ่านระบบสื่อต่าง ๆ รวมถึงการจัดเจ้าหน้าที่ของ ปตท. เข้าพบปะและเยี่ยมเยียนชุมชน อย่างต่อเนื่องประจำ รวมทั้งให้ความรู้และความเข้าใจ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นกับระบบความปลอดภัย และรับฟังความคิดเห็นและทัศนคติของโครงการ โดยสลับหมุนเวียนกันไปในแต่ละชุมชนและหน่วยงาน นอกจากนี้ ยังมีการสนับสนุนงบประมาณและเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน/หน่วยงานต่าง ๆ ที่ขอความอนุเคราะห์จาก ปตท. ตามโอกาสต่าง ๆ ตามแผนดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์ที่ ปตท. กำหนด โดยดำเนินการตามแผนงานมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566 และมีการปรับปรุงรูปแบบวิธีการประชาสัมพันธ์ตามแผนงานดังกล่าว เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธที่ดีและเป็นที่ยอมรับจากชุมชนในท้องถิ่น

2) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผลการดำเนินการของ ปท. 1 พบว่า ทั้ง 7 โครงการท่อส่งก๊าซฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ในปี 2566 ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 (ปท.1) ได้ดำเนินการแผนการซ้อมแผนฉุกเฉินเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2566 แสดงรายละเอียดดัง **ภาคผนวก ญ-6** และมีแผนกำหนดการตรวจสอบสุขภาพและผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ วันที่ 13 มิถุนายน - 31 กรกฎาคม 2566 แสดงรายละเอียดดัง**ภาคผนวก ฐ-1**

สรุปผลการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ ตามแผน Pipeline Integrity Management System (PIMS) ตามมาตรฐานสากล ASME B31.8S – 2018 ของโครงการในพื้นที่ ปท.1 แยกตามหัวข้อการตรวจสอบดังนี้

1) การลาดตระเวนตรวจแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ปกติไม่มีการรั่วไหล และไม่พบจุดกัดเซาะบนแนวท่อ

2) การตรวจสอบสภาพความผุกร่อนบนผิวท่อเหนือผิวดิน ไม่พบการกัดกร่อนที่มีนัยสำคัญ (การสูญเสียเนื้อเหล็กไม่เกิน 20% ของความหนาท่อ)

3) การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันการผุกร่อน (Cathodic Protection: CP) CP ยังสามารถปกป้องท่อได้ตามมาตรฐาน ยกเว้น โครงการ NGV บริษัท สยามเบสท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด 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) การตรวจสอบภาพท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้วยวิธีตรวจวัดความหนาท่อ (Wall thickness monitoring) ความหนาท่อคงเหลืออยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

จากการประเมินความเสี่ยงของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พบระบบท่อส่งก๊าซฯ ที่อยู่ระหว่างการเฝ้าระวังและติดตามอย่างต่อเนื่อง จำนวน 1 โครงการ คือ NGV บริษัท สยามเบสท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด โดยอยู่ระหว่างการแก้ไข ทั้งนี้ ไม่พบปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อความแข็งแรงและไม่พบปัญหาการรั่วไหลของก๊าซตามแนวท่อที่จำเป็นต้องแก้ไขเร่งด่วน

ตารางที่ 3.2-1-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1
โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติทศนา เอ็นจีวี

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป	(1) การดำเนินโครงการต้องดำเนินการขออนุญาตตามขั้นตอนให้ถูกต้อง และสอดคล้องกับกฎหมายที่กำหนด	-	- ปตท. ได้ดำเนินการขออนุญาตตามที่กฎหมายกำหนดตั้งแต่ระยะก่อนการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะเริ่มดำเนินการ	ไม่มี
	(2) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุมติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	-	- ปตท. ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด โดยนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ให้กับสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเปิดเผยให้กับสาธารณชนได้รับทราบ	ไม่มี
	(3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างรับดำเนินการออกแบบสัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ	-	- ปตท. ได้นำมาตรการมาใช้เป็นข้อกำหนดในการทำสัญญาจ้างกับผู้รับเหมาตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดตั้งแต่ในระยะก่อสร้างและได้นำเสนอไปในรายงานติดตามฯ ระยะก่อสร้างปัจจุบันเป็นระยะดำเนินการของโครงการไม่มีการก่อสร้างเพิ่มเติมแต่อย่างใด	ไม่มี
	(4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการเพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ	-	- ปตท. ได้ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสังคมอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ในระยะก่อสร้างโครงการจนถึงในระยะดำเนินการ เพื่อสร้างความเข้าใจกับชุมชน และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนการดำเนินโครงการโดยในระยะดำเนินโครงการปี 2566 ปตท. ได้จัดทำจัดแผนงานมวลชนสัมพันธ์ ดังแสดงในภาคผนวก ค-1 สำหรับผลการปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์ ดังแสดงในภาคผนวก ค-3	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการ ทั่วไป (ต่อ)	(5) ดำเนินการให้ชุมชนในพื้นที่ที่แนวท่อก๊าซของโครงการพาดผ่าน และชุมชนใกล้เคียง มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังป้องกันเหตุกับแนวท่อก๊าซของโครงการ	-	- ปตท. ได้ติดตั้งป้ายเตือนแนวท่อก๊าซฯ ตลอดระยะทางแนวท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการ และมีการประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานและชุมชนใกล้เคียงรับทราบ ดังแสดงในภาคผนวก ค-2	ไม่มี
	(6) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่องเพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชาการ การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง แผนจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สายงานระบบท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อใช้ในการป้องกัน ระวังเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดังแสดงในภาคผนวก ญ-1 โดยกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกเขตปฏิบัติการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 (ปท.1) ได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2566 ผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน ดังแสดงในภาคผนวก ญ-6 และภาคผนวก ญ-7	ไม่มี
	(7) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วน ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบเพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น	-	- ปตท. ยินดีจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบหากพบว่าสาเหตุของความเสียหายมาจากการดำเนินการ โดยได้มีการทำประกันภัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก ดังภาคผนวก จ อย่างไรก็ตาม การดำเนินโครงการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ที่ผ่านมามีความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการ ทั่วไป (ต่อ)	(8) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการพร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียด และชัดเจนและส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซ และนำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	-	- ปตท. ได้ดำเนินการจัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการพร้อมแสดงตำแหน่งแนวท่อ โดยได้ดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่ในช่วงระยะก่อสร้างโครงการ และนำเสนอไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน ซึ่งได้นำเสนอรายละเอียดไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ	ไม่มี
	(9) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมโดยให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสนอให้จังหวัดเจ้าของพื้นที่หน่วยงาน ผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	-	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เกี่ยวกับการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังแสดงในภาคผนวก ข เพื่อใช้ในการติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานเสนอต่อกรมธุรกิจพลังงาน (ธพ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือน	ไม่มี
	(10) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแจ้งให้จังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	-	- ปตท. ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตามหากพบปัญหา ปตท. จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปตท. จะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ อย่างไรก็ตามก็ตั้งเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่พบปัญหาสิ่งแวดล้อมใด ๆ ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการ ทั่วไป (ต่อ)	(11) หากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือแผน ปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งแตกต่างจาก ที่นำเสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้บริษัทฯแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 2) หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงเทียบกับข้อมูลเดิมให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	-	- ปตท. ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างไรก็ดีหากมีมาตรการหรือรายละเอียดโครงการใดที่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องในการปฏิบัติทางบริษัทฯ จะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดนี้ ทั้งนี้ ปตท. ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือแผนปฏิบัติการแต่อย่างใด	ไม่มี
1. สังคมและ การมีส่วน ร่วม ของ ประชาชน	- พบปะผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อสอบถามถึงความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ และแจ้งช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ	ชุมชนในระยะ 300 เมตร จากแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	- ปตท. จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนและขอเสนอแนะ ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ เว็บไซต์ E-mail จดหมาย และ Facebook เป็นต้น และติดตามการแก้ไขอย่างเป็นระบบ ดังแสดงในภาคผนวก ง อย่างไรก็ดี ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ยังไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการนี้	ไม่มี

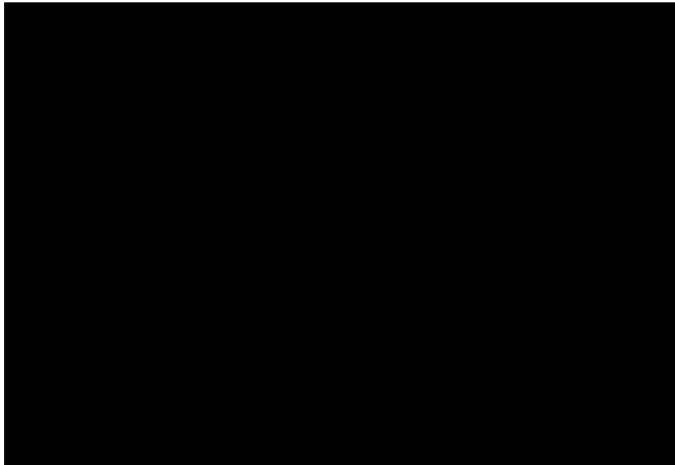
ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
1. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของ ประชาชน (ต่อ)	- เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน และพิจารณาสนับสนุนงบประมาณในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน เช่น เข้าร่วมกิจกรรมตามเทศกาลประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านกีฬา การศึกษาและการสาธารณสุข เป็นต้น	ชุมชนในระยะ 300 เมตร จากแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	- ปตท. ดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องตามแผนงานมวลชนสัมพันธ์ประจำปี 2566 ดังแสดงในภาคผนวก ค-1 และดำเนินการตามมาตรการระหว่างกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โดยศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 (ปท.1) มีการลงพื้นที่ชุมชนเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและความสัมพันธ์อันดีระหว่างปตท. กับ ชุมชน และหน่วยงานราชการในพื้นที่ ดังนี้ 	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
1. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของ ประชาชน (ต่อ)				

ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
1. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของ ประชาชน (ต่อ)				
	- ปตท. ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ความปลอดภัย ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดท่อรั่ว การป้องกันอันตรายกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อลดความวิตกกังวลและเพิ่มความเชื่อมั่นกับระบบความปลอดภัยดังกล่าว	ชุมชนในระยะ 300 เมตร จาก แนว ท่อ ส่ง ก๊าซ ธรรมชาติของโครงการ	- ปตท. ได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ และประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนเกิดความรู้ความเข้าใจ และเชื่อมั่นต่อระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ ดังแสดงใน ภาคผนวก ค-2 และภาคผนวก ค-3	ไม่มี
	- จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สิน	ชุมชนในระยะ 300 เมตร จาก แนว ท่อ ส่ง ก๊าซ ธรรมชาติของโครงการ	- ปตท. จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ ดังแสดงใน ภาคผนวก จ	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีพ อนามัยและ ความปลอดภัย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบพื้นที่ชุมชน และพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิด ความไม่ปลอดภัยของระบบส่งก๊าซอยู่เป็นประจำ เช่น การทำสำรวจ แนวท่อ (Pipeline Patrolling) เป็นต้น	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติของโครงการ	- ปตท. จัดให้มีแผนการเฝ้าระวังแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตาม มาตรฐาน ASME B31.8 โดยกำหนดให้มีการสำรวจพื้นที่วางท่อกับ การสำรวจป้ายเตือนแนวท่อย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงในภาคผนวก ก-1 และ ภาคผนวก ก-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงใน ภาคผนวก ก-3	ไม่มี
	- มีส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี (ปท.1) ทำ หน้าที่ในการรับแจ้งเหตุกรณีก๊าซรั่วไหลใช้ติดต่อทางโทรศัพท์หรือวิทยุ สื่อสาร	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติของโครงการ	- ปตท. จัดให้มีศูนย์ควบคุมการจ่ายก๊าซอัตโนมัติ ที่เปิดรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน ตลอด 24 ชม. ซึ่งผู้พบเหตุการณ์ผิดปกติสามารถโทรศัพท์แจ้ง ปตท. ได้ที่เบอร์ 1540 จะมีพนักงานคอยรับโทรศัพท์และประสานงานกรณีเกิด เหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชม.	ไม่มี
	- จัดให้มีระบบ Supervisory Control and Data Acquisition System (SCADA) ติดตามตรวจสอบการควบคุมดูแลอัตโนมัติ หากเกิดการ รั่วไหลสามารถปิด-เปิดได้อย่างรวดเร็ว	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติของโครงการ	- ปตท. จัดให้มีศูนย์ควบคุมการจ่ายก๊าซอัตโนมัติ (SCADA) ที่สามารถ Monitor แรงดันก๊าซในท่อส่งก๊าซ ตลอดเวลา 24 ชม. และสามารถสั่งการ เปิด-ปิดวาล์ว ได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยมีแผนการบำรุงรักษา ระบบ SCADA เป็นประจำทุกปี ดังแสดงในภาคผนวก ก-5	ไม่มี
	- จัดทำคู่มือและขั้นตอนปฏิบัติที่เกี่ยวข้องในการบริหารความปลอดภัย เช่น มาตรฐานระบบ มอก 18001 เป็นต้น	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติของโครงการ	- ปตท. ได้กำหนดนโยบายและเป้าหมายการทำงานอย่างปลอดภัย รวมถึง จัดทำคู่มือความปลอดภัย เกี่ยวกับการทำงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซ และสื่อสารให้กับพนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้องรับทราบและนำไปปฏิบัติ ดังแสดงในภาคผนวก จ-1 ภาคผนวก จ-4 และภาคผนวก จ-5 และมี การติดตามผ่านที่ประชุม QSHEMC เป็นประจำทุกเดือนตัวอย่าง ดังแสดงในภาคผนวก จ-3	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีพ อนามัยและ ความ ปลอดภัย (ต่อ)	- บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และมีการเฝ้าระวังเพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ โดยปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาระบบท่อ 1 ที่ทางสายงานระบบท่อ 1 กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ดังนี้	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	- ปตท. จัดให้มีแผนการเฝ้าระวังแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 โดยกำหนดให้มีการสำรวจพื้นที่วางท่อพร้อมกับการสำรวจป้ายเตือนแนวท่ออย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษาดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	1. การเฝ้าระวังแนวท่อ - เฝ้าระวังแนวท่อสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.2 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ		ไม่มี
	2. การบำรุงรักษาแนวท่อ - สำรวจและสังเกตการณ์หลุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้เป็นไปตามมาตรฐาน เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	- ปตท. จัดให้มีแผนการสำรวจและสังเกตการณ์หลุดตัวของท่อส่งก๊าซและการกัดเซาะของดินบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษาดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	3. การสำรวจรอยรั่ว - สำรวจรอยรั่วของท่อก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.3 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	- ปตท. จัดให้มีแผนการสำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซ เป็นประจำ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษาดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	- ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นประจำทุก ๆ 5 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมหรือค่า Pipe to soil Potential ต่ำกว่าเกณฑ์ให้ตรวจสอบเป็นการเฉพาะ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	- ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบการชำรุดของ Coating เป็นประจำ และสำหรับช่วงท่อที่มีค่า Pipe to Soil Potential ต่ำกว่าเกณฑ์ ปตท. จะทำการตรวจสอบเป็นการเฉพาะ ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษาดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีพ อนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	- ตรวจสอบสภาพของ Insulating Joint/Flange ว่ามีการรั่วหรือ ลัดวงจรหรือไม่ ให้เป็นไปตามมาตรฐานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติของโครงการ	- ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบสภาพ Insulating Joint/Flange ว่ามี การรั่วหรือลัดวงจรหรือไม่ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และ ตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	4. การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน - ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE RP 0169 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติของโครงการ	- ปตท. จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน ได้แก่ การ ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อน เพื่อให้เป็นไปตาม มาตรฐาน NACE RP-0169 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	- ตรวจสอบการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ และบริเวณที่พบการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 862 และ 863 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติของโครงการ	- ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซบริเวณที่มี ความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ และบริเวณที่พบการผุกร่อนของท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงใน ภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี



บริเวณตัวจ่ายก๊าซธรรมชาติ



ปลายเดือนต่าง ๆ บริเวณ (MRS)



ป้ายเตือนแนวท่อส่งก๊าซฯ ภายในสถานีก๊าซฯ



ถึงดับเพลิงบริเวณ MRS



พนักงานสวมใส่ชุด PPE



อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

ภาพที่ 3.2-2 ภาพถ่ายระบบรักษาความปลอดภัยตามแนวท่อส่งก๊าซฯ และบริเวณสถานีก๊าซฯ
ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ทัดนา เอ็นจีวี