

**บทที่ 3****ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม****3.1 บทนำ**

การควบคุมดูแลระบบทอสงัก้าชธรรมชาติในระยะดำเนินการและความรับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทอสงัก้าชธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย (ระยะดำเนินการ) อยู่ในเขตความรับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบทอเขต 5 (ปท.5) ส่วนปฏิบัติการระบบทอเขต 6 (ปท.6) ส่วนปฏิบัติการระบบทอเขต 9 (ปท.9) และ ส่วนปฏิบัติการระบบทอเขต 11 (ปท.11) โดยมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ปตท. ต้องปฏิบัติตาม 10 ประเด็น ได้แก่

- (1) สภาพภูมิประเทศ ธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว
- (2) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน
- (3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- (4) การคมนาคม
- (5) เศรษฐกิจ-สังคม
- (6) สาธารณสุข
- (7) คุณภาพอากาศ
- (8) ด้านเสียง
- (9) ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ
- (10) ด้านการจัดการของเสีย

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการประมวลผลการทบทวนและรวบรวมข้อมูลข้อเท็จจริงต่างๆ ตลอดจนการวิเคราะห์ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ ปตท. ได้ดำเนินการในระยะดำเนินการ ของโครงการทอสงัก้าชธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย ซึ่งเป็นระบบทอสงัก้าช ที่อยู่ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของ เขต 5, เขต 6, เขต 9 และ เขต 11 ที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบ สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการทั่วไป และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567 ดังตารางที่ 3.2-1-1 ถึง ตารางที่ 3.2-1-4

3.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ปตท. ได้ปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อย ตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ และไม่มีปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการแต่อย่างใด (รายละเอียดดังตารางที่ 3.2-1-1 ถึง ตารางที่ 3.2-1-4) ทั้งนี้สามารถสรุปผลการศึกษาและประเด็นที่สำคัญ ได้ดังนี้

1) สภาพภูมิประเทศ ธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว

โครงสร้างที่รองรับท่อก๊าซ และโครงสร้างต่างๆ มีความแข็งแรงทนทานสามารถป้องกันการทรุดตัวของแนวท่อก๊าซจากเหตุการณ์น้ำท่วมได้ตามมาตรฐาน ASME Code นอกจากนี้ ปตท. โดยส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 5 (ปท.5) ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6 (ปท.6) ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 9 (ปท.9) และส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11 (ปท.11) ยังมีการสำรวจท่อส่งก๊าซโดยการสำรวจสภาพพื้นที่รอบแนวท่อทั้งทางรถยนต์ (Vehicle Patrolling) เป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อตรวจสอบสภาพการทรุดตัวของแนวท่อฯ รวมทั้งการตรวจสอบการทรุดตัวของท่อส่งก๊าซฯ

2) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

ปท.5, ปท.6, ปท.9 และ ปท.11 มีการดูแลรักษาพืชคลุมดินในพื้นที่ ROW (Right of Way) ตลอดแนวท่อก๊าซอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อฯ อย่างสม่ำเสมอ โดยใช้รถยนต์สำรวจ (Vehicle Patrolling) และการสำรวจด้วยการเดินเท้า เป็นประจำตามแผนบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ

3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ปตท. มีการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและการรुक้าที่ดินในเขตรบบท่อฯ โดยการสำรวจด้วยการเดินเท้า และการสำรวจโดยรถยนต์เป็นประจำรวมทั้งมีการชี้แจงข้อมูลและประชาสัมพันธ์ให้เจ้าของพื้นที่ได้รับทราบกิจกรรมที่เป็นข้อห้ามและที่สามารถดำเนินการได้ในเขตรบบท่อฯ ตลอดจนกำหนดให้มีระบบอนุญาตทำงานในเขตรบบท่อฯ และสถานีควบคุมก๊าซ ที่ ปตท. จะจัดส่งเจ้าหน้าที่เพื่อคอยดูแลและตรวจสอบความปลอดภัยของแนววางท่อฯ

4) การคมนาคม

ปตท. มีการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับแนวท่อส่งก๊าซ เช่น อบต. อำเภอ จังหวัด หน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และประชาชนในชุมชน โดยการจัดนิทรรศการสัญจรโรงเรียนตามแนวท่อฯ ร่วมกับ บล. ประสานงานการสำรวจความพึงพอใจของชุมชน เป็นต้น ตามแผนงานมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2567



ตารางที่ 3.2-1-4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อ เขต 5
โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ ราชบุรี-วังน้อยที่ 6 (RA6) ไปยังจังหวัดราชบุรี

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ ราชบุรี-วังน้อยที่ 6 (RA6) ไปยังจังหวัดราชบุรี อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ใกล้เคียง	- ปตท. ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด โดยนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ให้กับสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเปิดเผยให้กับสาธารณชนได้รับทราบ	ไม่มี
	2) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ใกล้เคียง	- ปตท. ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง โดยได้นำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้างแล้ว	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้างสัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ	พื้นที่โครงการทอส่ง ก๊าซธรรมชาติและ พื้นที่ใกล้เคียง	- ปตท. ได้นำมาตรการมาใช้เป็นข้อกำหนดในการทำสัญญาจ้างกับผู้รับเหมาตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดตั้งแต่ในระยะก่อสร้างและได้นำเสนอไปในรายงานติดตามฯ ระยะก่อสร้างปัจจุบันเป็นระยะดำเนินการของโครงการไม่มีการก่อสร้างเพิ่มเติมแต่อย่างใด	ไม่มี
	4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการและดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ	พื้นที่โครงการทอส่ง ก๊าซธรรมชาติและ พื้นที่ใกล้เคียง	- ปตท. ได้ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสังคมมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ในระยะก่อสร้างโครงการจนถึงในระยะดำเนินการเพื่อสร้างความเข้าใจกับชุมชน และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนการดำเนินโครงการโดยในระยะดำเนินโครงการปี 2567 ปตท. ได้จัดทำจัดแผนงานมวลชนสัมพันธ์ ดังแสดงในภาคผนวก ค-1 สำหรับผลการปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์ ดังแสดงในภาคผนวก ค-3	ไม่มี
	5) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซและนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการทอส่ง ก๊าซธรรมชาติและ พื้นที่ใกล้เคียง	- ปตท. ได้ดำเนินการจัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการพร้อมแสดงตำแหน่งแนวท่อ โดยได้ดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่ในช่วงระยะก่อสร้างโครงการ และนำเสนอไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน ซึ่งได้นำเสนอรายละเอียดไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	6) จัดทำคู่มือระดับเหตุฉุกเฉินโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ ราชบุรี-วังน้อยที่ 6 (RA6) ไปยังจังหวัดราชบุรี และประชาสัมพันธ์คู่มือระดับเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ใกล้เคียง	- ปตท. ได้จัดทำคู่มือระดับเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ ดังแสดงใน ภาคผนวก ญ-4 และได้มีการประชาสัมพันธ์ให้กับผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ ดังแสดงใน ภาคผนวก ค-2 และลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์โดยทีมงานมวลชนสัมพันธ์ ปตท. อย่างต่อเนื่อง	ไม่มี
	7) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร หน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ใกล้เคียง	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง แผนจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจสายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อใช้ในการป้องกันระดับเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดังแสดงใน ภาคผนวก ญ-1 โดยกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกเขตปฏิบัติการปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2567 ปท.5 จะดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินในวันที่ 6 สิงหาคม 2567 แผนการซ้อมแผนฉุกเฉิน ดังแสดงใน ภาคผนวก ญ-5 สำหรับผลการซ้อมแผนฉุกเฉินจะรายงานให้ทราบในรายงานรอบกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	8) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจ่ายค่าชดเชย แรงด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉิน ในเบื้องต้น ซึ่งขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติเมื่อสรุป สาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทประกันภัยจะ จ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหาย ของบริษัทประกันภัย	พื้นที่โครงการทอส่ง ก๊าซธรรมชาติและ พื้นที่ใกล้เคียง	- ปตท. ยินดีจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบหากพบว่า สาเหตุของความเสียหายมาจากการดำเนินการ โดยได้มีการทำ ประกันภัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก ดังแสดงในภาคผนวก จ อย่างไรก็ตาม การดำเนิน โครงการในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567 ที่ผ่านมาไม่ พบว่ามีความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ	ไม่มี
	9) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำและเสนอรายงานการ ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดราชบุรี จังหวัดนครปฐม จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัด ราชบุรี กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงาน พิจารณาทุก ๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้าง และ ระยะดำเนินการ ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)	พื้นที่โครงการทอส่ง ก๊าซธรรมชาติและ พื้นที่ใกล้เคียง	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เกี่ยวกับการ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังแสดงในภาคผนวก ข-1 เพื่อใช้ในการติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำ รายงานเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือน	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	10) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้จังหวัดราชบุรี จังหวัดนครปฐม จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดราชบุรี กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานทราบโดยเร็วเพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	พื้นที่โครงการทอส่ง ก๊าซธรรมชาติและ พื้นที่ใกล้เคียง	- ปตท. ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตามหากพบปัญหา ปตท. จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปตท. จะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ อย่างไรก็ตามก็ในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567 ไม่พบปัญหาสิ่งแวดล้อมใด ๆ ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ	ไม่มี
	11) หาก บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้วให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือ เทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ให้	พื้นที่โครงการทอส่ง ก๊าซธรรมชาติและ พื้นที่ใกล้เคียง	- ปตท. ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างไรก็ดีหากมีมาตรการหรือรายละเอียดโครงการใดที่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องในการปฏิบัติทางบริษัทฯ จะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดนี้ ทั้งนี้ ปตท. ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือแผนปฏิบัติการแต่อย่างใด	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	สำนักงานนโยบายและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจจะกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
	12) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการโครงการ ปตท. ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	พื้นที่โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ใกล้เคียง	- หาก ปตท. พบประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ ปตท. จะดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-4 (ต่อ)

ภาคผนวก ค-3



ตารางที่ 3.2-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
1. ด้านสังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและ ความปลอดภัย สร้างความรู้ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบ และองค์กรโดยผ่านสื่อ ประเภทต่างๆ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับ ก๊าซธรรมชาติ ความสำคัญของป้ายเตือนแนวท่อ ช่องทางการ ติดต่อระหว่างชุมชน ปตท. การเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว การจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ เยาวชน และนักเรียนใน โรงเรียน สถานบันการศึกษาต่างๆ เป็นต้น	ครอบคลุมพื้นที่ระยะ 500 เมตร จาก กึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ	- ปตท. ได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ ธรรมชาติและระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ และประชาสัมพันธ์ให้ ชุมชนเกิดความรู้ความเข้าใจ และเชื่อมั่นต่อระบบทอส่งก๊าซ ธรรมชาติ ดังแสดงในภาคผนวก ค-2 และภาคผนวก ค-3	ไม่มี
	3) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจ เกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน	สถานศึกษา ศาสน สถาน และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับ ความเสียหายจากการดำเนินโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก จ	ไม่มี
	4) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของ ประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่งแก้ปัญหา โดยเร็ว		- ปตท. จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะผ่านช่องทาง ต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เว็บไซต์ E-mail จดหมาย และ Facebook เป็น ต้น และติดตามการแก้ไขอย่างเป็นระบบดังแสดงในภาคผนวก ง อย่างไรก็ตามในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567 ยังไม่พบข้อ ร้องเรียนจากการดำเนินโครงการนี้	ไม่มี
	5) พบปะผู้นำชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อ สอบถามถึงความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ และแจ้ง ช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ		- ปตท. ได้จัดทำแผนเข้าพบปะผู้นำชุมชน เช่น ประธาน อบต. กำนัน ผู้ใหญ่บ้านในเขตพื้นที่ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง	ไม่มี
	6) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน ของชุมชนและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน		- ปตท. ได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ ธรรมชาติและระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ และประชาสัมพันธ์ให้	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
1. ด้านสังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	เกี่ยวกับระบบทอส่งก๊าซ ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ ใกล้เคียง และผู้สนใจผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ บ้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น		ชุมชนเกิดความรู้ความเข้าใจ และเชื่อมั่นต่อระบบทอส่งก๊าซ ธรรมชาติ ดังแสดงในภาคผนวก ค-2 และภาคผนวก ค-3	
2. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	ก. การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการ ใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม ยกตัวอย่างเช่น กฎระเบียบ ความปลอดภัย และวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ในเขตรบบทอส่งก๊าซฯ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้จัดให้มีหลักสูตรอบรมเกี่ยวกับการควบคุมดูแลในกรณี เกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เช่น หลักสูตร Basic Fire Fighting หลักสูตร Technical Fire Fighting เป็นต้น และอบรม ให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในภาคผนวก ข-2 และ ภาคผนวก ข-3	ไม่มี
	ข. การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่วและการ ลุกไหม้จากก๊าซรั่ว (1) กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ เป็น พื้นที่เฉพาะจะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่าง เคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาต (Work Permit) เข้า พื้นที่	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง ระบบ อนุญาตทำงาน เพื่อให้มีการควบคุมการปฏิบัติงานและกิจกรรมที่ มีความเสี่ยงต่อพนักงานและระบบทอส่งก๊าซฯ ดังแสดงใน ภาคผนวก ข-2	ไม่มี
	(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำบริเวณ สถานีควบคุมความดันก๊าซฯ	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความ เรียบร้อยในสถานีควบคุมความดันที่อยู่ในความรับผิดชอบของ ปตท. เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม. ตัวอย่างดัง แสดงในภาพที่ 3.2.4	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(3) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษา ดังนี้ - สำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B-31.8 หัวข้อ 851.1 และ 851.2 โดยการสำรวจกิจกรรม ต่างๆ ในแนวท่อที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น การสร้างเหนือ แนวท่อ การตอกเสาเข็ม การขุดดิน การทำการเกษตรความถี่ 4 ครั้ง/ปี	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีแผนการเฝ้าระวังแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้ เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.1 และ 851.2 โดย กำหนดให้มีการสำรวจพื้นที่วางท่อพร้อมกับการสำรวจป้ายเตือน แนวท่ออย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงใน ภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	- การสำรวจป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.7 ดำเนินการพร้อมกับ Pipeline Patrolling ด้วยการ เดินเท้าและทางรถยนต์โดยตรวจสอบว่ามี การเคลื่อนย้ายป้าย เตือนหรือมีการหัก/ชำรุดหรือไม่ ข้อความบนป้ายเตือนลบ หรือไม่ เป็นต้น ความถี่ 4 ครั้ง/ปี	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้นำมาตรฐาน ASME B31.8 มากำหนดแผนการ บำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ปี 2567 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-2 โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซฯ และ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนแนวท่อฯ เป็นประจำทุก สัปดาห์ ตัวอย่างดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	- การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตาม มาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.3 สำรวจด้วยการเดินเท้า โดยการใช้การสังเกตสภาพแวดล้อมตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ มีการเปลี่ยนแปลงไป ใช้ร่วมกับการใช้เครื่องมือตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ความถี่ 1 ครั้ง/ปี	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีแผนการสำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซฯ เป็นประจำ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดัง แสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. ด้านอาชีพอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- การสังเกตการณ์หลุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดยการสังเกตการณ์หลุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่ดินอ่อนทางน้ำไหลหรือทางลาดชันความถี่ 1 ครั้ง/ปี	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีแผนการเฝ้าระวังแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติสังเกตการณ์หลุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 โดยกำหนดให้มีการสำรวจพื้นที่วางท่อพร้อมกับการสำรวจป้ายเตือนแนวท่ออย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE RP-0169 โดยการตรวจวัดระดับแรงดันไฟฟ้าที่จุด Test Post ซึ่งต้องมีระดับแรงดันไฟฟ้าที่เพียงพอสำหรับป้องกันการผุกร่อนของท่อและไม่ส่งผลกระทบต่อวัสดุเคลือบท่อ ความถี่ 2 ครั้ง/ปี	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน ได้แก่ การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP-0169 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้ดิน เพื่อตรวจสอบว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE RP-0169 ความถี่ 10ปี/ครั้ง	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน ได้แก่ การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP-0169 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ ด้วยวิธี DCVG หรือ ACVG หรือ Coating conductance test หรือ Currenuation attenuation ในดินตลอดแนวท่อ เพื่อหาตำแหน่งชำรุดและปริมาณการขนาดแผล โดยประเมินตาม NACE SP 0502 ความถี่ 10 ปี/ครั้ง	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ ด้วยวิธี DCVG หรือ ACVG หรือ Coating conductance test หรือ Currenuation attenuation ในดินตลอดแนวท่อ ดังแสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. ด้านอาชีพอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(4) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความ ปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้กำหนดนโยบายและเป้าหมายการทำงานอย่างปลอดภัย รวมถึงจัดทำคู่มือความปลอดภัย เกี่ยวกับการทำงานในเขตรบบ ท่อส่งก๊าซ และสื่อสารให้กับพนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้องรับทราบ และนำไปปฏิบัติ ดังแสดงในภาคผนวก จ-1 ถึง ภาคผนวก จ-3	ไม่มี
	(5) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซฯ ให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งนี้หากพบการ ชำรุดของป้ายเตือนให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมหรือนำป้ายเข้ามา เพิ่มแทนป้ายที่สูญหายทันที	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้นำมาตรฐาน ASME B31.8 มากำหนดแผนการบำรุงรักษา ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ปี 2567 ดังแสดงในภาคผนวก ณ-2 โดย กำหนดให้มีการตรวจสอบพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซฯ และตรวจสอบ ความสมบูรณ์ของป้ายเตือนแนวท่อฯ เป็นประจำทุกสัปดาห์ ตัวอย่างดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	(6) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่วางท่อก๊าซฯ ผ่าน และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณ ใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะ ดำเนินการในเขตรบบการขนส่งปิโตรเลียมทางท่อ (ROW) แก่ ปตท. เป็นการล่วงหน้า	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สอดส่องดูแลไม่ให้มีผู้ใดมาทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความ เสียหายต่อระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอย่างต่อเนื่อง และหากมีหน่วยงานใดจะดำเนินการในแนวท่อส่งก๊าซฯ จะต้อง ดำเนินการขออนุญาตและติดตามสถานะการดำเนินการผ่าน ระบบ Natural Gas Transmission Right of Way System	ไม่มี
	(7) ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต (ปท.5,6 และ 8) ของ ปตท. เป็นผู้ดูแลระบบท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการต่อไป โดยจัดให้มีการ ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง แผน จัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทาง ธุรกิจสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อใช้ในการป้องกันระงับ เหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดังแสดงใน ภาคผนวก ณ-1 โดยกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกเขต ปฏิบัติการปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2567	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	ค. การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีเกิดก๊าซรั่ว (1) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อ ควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดเหตุจากการรั่วของก๊าซ	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	ปท.5 จะดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินในวันที่ 6 สิงหาคม 2567 แผนการซ้อมแผนฉุกเฉิน ดังแสดงในภาคผนวก ญ-5 สำหรับผล การซ้อมแผนฉุกเฉินจะรายงานให้ทราบในรายงานรอบกรกฎาคม- ธันวาคม 2567	
	(2) จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานใน กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจหน่วยบรรเทา สาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้จัดทำเบอร์โทรศัพท์เพื่อติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สถานีตำรวจ และโรงพยาบาลใน ท้องที่ ซึ่งสามารถติดต่อประสานงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ตัวอย่างดังแสดงในภาคผนวก ญ-4	ไม่มี
	(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซฯ		- ปตท. ได้จัดให้มีหลักสูตรอบรมเกี่ยวกับการควบคุมดูแลในกรณี เกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เช่น หลักสูตร Basic Fire Fighting หลักสูตร Technical Fire Fighting เป็นต้น และอบรม ให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในภาคผนวก ซ-2 และ ภาคผนวก ซ-3	ไม่มี
	(4) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดก๊าซรั่วไหล และเกิดการลุกไหม้ ในพื้นที่ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติตามนโยบายสายงานระบบ ทอส่งก๊าซธรรมชาติซึ่งมีศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต 5,6 และ 8 เป็นหน่วยงานรับผิดชอบ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผน ฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง แผน จัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทาง ธุรกิจสายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อใช้ในการป้องกันระงับ เหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดังแสดงใน ภาคผนวก ญ-1 โดยกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกเขต ปฏิบัติการปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2567	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(5) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของ แผนระดับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถ ปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	ปท.5 จะดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินในวันที่ 6 สิงหาคม 2567 แผนการซ้อมแผนฉุกเฉิน ดังแสดงในภาคผนวก ญ-5 สำหรับผล การซ้อมแผนฉุกเฉินจะรายงานให้ทราบในรายงานรอบกรกฎาคม- ธันวาคม 2567	
	ง. งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานที่ ปฏิบัติงาน (1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	- ปตท. อบรมพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ให้สวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ตัวอย่าง ดังแสดงในภาคผนวก จ-5	ไม่มี
	(2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อน นำมาใช้ปฏิบัติงาน		- ปตท. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ ปฏิบัติงาน ตัวอย่างดังแสดงในภาคผนวก ฉ-5	ไม่มี
	(3) จัดให้มีระบบดูแลรักษา เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ ปฏิบัติงาน ขณะที่ซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่วต้องปฏิบัติตาม ดังนี้ - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการ เชื่อมต่อท่อ การตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย - กั้นเขตบริเวณพื้นที่ที่ทำการเชื่อมท่อพร้อมทั้งติดตั้ง เครื่องหมายเตือนแสดงเขตที่อาจเกิดอันตราย	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง ขั้นตอน การซ่อมท่อส่งก๊าซกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังแสดงในภาคผนวก ญ-3 และขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง ระบบขออนุญาตทำงาน ดัง แสดงในภาคผนวก ซ-1 เพื่อใช้ในการควบคุมก่อนระหว่างและ หลังการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย ตามมาตรการที่ กำหนดนี้	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- ตรวจวัดก๊าซในจุดที่ปฏิบัติงานด้วย Gas Detector ตลอดเวลา - กั้นบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรั้วสี พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามา ในพื้นที่ดังกล่าว โดยเด็ดขาด - พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรั้วสี ต้องจัดป้าย รั้วสีแดงไว้ โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้ - ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ควบคุม ตรวจสอบ และติด Film badge แผ่นวัดรังสีชนิด (Optically Stimulated Luminescence Card : OSL Card) ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่			
	(4) ตรวจสอบสภาพพนักงาน ปตท. ทุกคนที่สังกัดเขตปฏิบัติการ ระบบท่อฯ เป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีสวัสดิการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2567 ปตท.กำหนดแผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปีและ บำบัดเสี่ยง วันที่ 15 มิถุนายน – วันที่ 31 กรกฎาคม 2567 ดังแสดง ในภาคผนวก รฐ-1 สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพจะรายงานให้ทราบ ในรายงานรอบกรกฎาคม - ธันวาคม 2567	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-4 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. ด้านอาชีพอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	จ. การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อ วินาศกรรม (1) ดูแลรักษาป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซและ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ให้ สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุ ฉุกเฉิน	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	- ปตท. ได้นำมาตรฐาน ASME B31.8 มากำหนดแผนการบำรุงรักษา ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ปี 2567 ดังแสดงในภาคผนวก ก-2 โดย กำหนดให้มีการตรวจสอบพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซฯ และตรวจสอบ ความสมบูรณ์ของป้ายเตือนแนวท่อฯ เป็นประจำทุกสัปดาห์ ตัวอย่างดังแสดงในภาคผนวก ก-3	ไม่มี
	(2) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงานชุมชน สถาน ประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำ กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการ ก่อสร้าง ปรับปรุงหรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภค ในพื้นที่ เช่น การขอมบ่ารุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็น ต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติต้องแจ้งให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) รับทราบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความ เสียหายต่อระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอย่างต่อเนื่อง และหากมีหน่วยงานใดจะดำเนินการในแนวท่อส่งก๊าซฯ จะต้อง ดำเนินการขออนุญาตและติดตามสถานะการดำเนินการผ่าน ระบบ Natural Gas Transmission Right of Way System	ไม่มี
	(3) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง	- ปตท. จัดให้มีแผนการเฝ้าระวังแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้ เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 โดยกำหนดให้มีการสำรวจ พื้นที่วางท่อพร้อมกับการสำรวจป้ายเตือนแนวท่ออย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงในภาคผนวก ก-1 และ ภาคผนวก ก-2 และตัวอย่าง ผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ก-3	ไม่มี

5) เศรษฐกิจ-สังคม

ปตท. ได้มีการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ พร้อมทั้งให้ความรู้ความเข้าใจต่อสาธารณชนเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ โดยจัดทำสื่อต่างๆ เช่น การจัดนิทรรศการ ทักษะศึกษา บรรยายให้ความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นในระบบความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซฯ นอกจากนี้ มีการสนับสนุนงบประมาณในการทำกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชนตามความเหมาะสม และมีเจ้าหน้าที่ ปตท. ที่เกี่ยวข้องยังมีการเข้าพบปะพูดคุยกับประชาชน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น และทัศนคติต่อโครงการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ตลอดจนมีความเชื่อมั่นระบบความปลอดภัยของ ปตท.

6) สาธารณสุข

ปตท. ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านสาธารณสุข สอดคล้องตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดทำมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำสถานีควบคุมก๊าซ การฝึกอบรมพนักงานด้านความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม และการป้องกันอัคคีภัย การตรวจบำรุงรักษาอุปกรณ์และท่อส่งก๊าซฯ การจัดทำคู่มือระเบียบเหตุและประสานงานกรณีฉุกเฉิน การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน การให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติต่อชุมชน การทำประกันภัย และการจัดระบบควบคุมความปลอดภัยที่เข้มงวด เป็นต้น

7) การด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

สรุปผลการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ ตามแผน Pipeline Integrity Management System (PIMS) ตามมาตรฐานสากล ASME B31.8S – 2018 ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี- วังน้อย แยกตามหัวข้อการตรวจสอบดังนี้

- 1) การลาดตระเวนตรวจแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ปกติไม่มีการรั่วไหล และไม่พบจุดกัดเซาะบนแนวท่อ
- 2) การตรวจสอบสภาพความผุกร่อนบนผิวท่อเหนือผิวดิน ไม่พบการกัดกร่อนที่มีนัยสำคัญ (การสูญเสียเนื้อเหล็กไม่เกิน 20% ของความหนาท่อ)
- 3) การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันการผุกร่อน (Cathodic Protection : CP) พบว่า โครงการ ราชบุรี – วังน้อย พบปัญหา AC interference และโครงการ RRPP พบปัญหา Under Protection
- 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 ที่อยู่ระหว่างการเฝ้าระวังและติดตามอย่างต่อเนื่อง จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการ ราชบุรี – วังน้อย ในระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซวังน้อยไปยัง สถานีควบคุมก๊าซที่ RA6 และระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากสถานีเพิ่มความดันก๊าซราชบุรี ไปยังสถานีควบคุมก๊าซที่ RA6 อยู่ระหว่างการออกเรื่องจัดจ้างเพื่อติดตั้งอุปกรณ์ AC Mitigation และโครงการ RRPP ปัจจุบันอยู่ระหว่างปรับกระแส Recifier และตรวจติดตามรอบถัดไป ทั้งนี้ ไม่พบปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อความแข็งแรงและไม่พบปัญหาการรั่วไหลของก๊าซตามแนวท่อที่จำเป็นต้องแก้ไขเร่งด่วน