



บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

การดำเนินโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติในเขตพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2 (ปท.2) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ ที่ต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ทั้งหมด 18 โครงการสายหลักและ 8 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 2564 ดังตารางที่ 3.2-1-1 ถึง ตาราง 3.2-1-18



ตารางที่ 3.2-1-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2
โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติวังน้อย - แก่งคอย

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป	1.1 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางทอส่งก๊าซของโครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติวังน้อย-แก่งคอย	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางทอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง โดยได้นำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้างแล้ว	ไม่มี
	1.2 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการโดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด โดยนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ให้กับสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเปิดเผยให้กับสาธารณชนได้รับทราบ	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.3 ในกรณีบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะว่าจ้างบริษัทผู้ จ้างในการออกแบบ/ก่อสร้าง/ดำเนินการ บริษัทฯ จะต้อง นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้าน สิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้นำมาตรการมาใช้เป็นข้อกำหนดในการทำสัญญาจ้างกับ ผู้รับเหมาตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดตั้งแต่ในระยะก่อสร้างและ ได้นำเสนอไปในรายงานติดตามฯ ระยะก่อสร้างปัจจุบันเป็นระยะ ดำเนินการของโครงการไม่มีการก่อสร้างเพิ่มเติมแต่อย่างใด	ไม่มี
	1.4 หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดนครนายก จังหวัดสระบุรี กรมธุรกิจพลังงานและ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็วเพื่อจะได้ประสานให้ความ ร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม หากพบปัญหา ปตท. จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น โดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม ปตท. จะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ อย่างไร ก็ดีช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564 ไม่พบปัญหาสิ่งแวดล้อม ใดๆ ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ	ไม่มี
	1.5 หากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะขอ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการ ดำเนินการ ซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ บริษัทฯ ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงผล	แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	- ปตท. ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างไรก็ดีหากมีมาตรการหรือ รายละเอียดโครงการใดที่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้อง ในการปฏิบัติทางบริษัทฯ จะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดนี้ ทั้งนี้ ปตท. ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือแผนปฏิบัติการแต่อย่างใด	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	การศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามขั้นตอนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ		
	1.6 หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ	- หาก ปตท. พบประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ ปตท. จะดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	ไม่มี
1. นิเวศวิทยา ทางบก 1.1 ทรัพยากรป่าไม้	- บริเวณพื้นที่ป่าที่มีความลาดชัน จำเป็นที่จะต้องมีการฟื้นฟูสภาพป่าโดยเฉพาะในกรณีที่ไม่ได้ใช้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูงเป็นแนวทอก๊าซฯ โดยในระยะแรกจะต้องปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินโดยปลูกแฝก (Viterivie zizanioides (L.) Nashex Smal) เป็นแนวขวางกับความลาดชันหลังจากนั้นควรปล่อยให้พืชชนิดอื่นเข้ามาแทนที่ตลอดจนปล่อยให้ลูกไม้เจริญเติบโตซึ่งลูกไม้เหล่านี้ได้จากแม่ได้ (Seed mother tree) จากป่าข้างๆ แนวทอก๊าซฯ โดยมีการบำรุงรักษาโดยการแผ้วถางวัชพืชรอบๆ โคนต้นของลูกไม้เหล่านี้ เป็นต้น	ตลอดแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ โดยเฉพาะบริเวณที่แนวทอก๊าซตัดผ่านพื้นที่ป่าไม้	- ปตท. ได้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน เป็นแนวขวางกับความลาดชัน และกำหนดให้มีการแผ้วถางวัชพืชรอบๆ เมื่อพบว่าวัชพืชขึ้นปกคลุมต้นไม้ที่ขึ้นใหม่	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
1. นิเวศวิทยา ทางบก 1.1 ทรัพยากรป่าไม้ (ต่อ)	<p>- เนื่องจากพื้นที่บางช่วงอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและอุทยานแห่งชาติพระพุทธฉาย จำเป็นที่จะต้องปลูกป่าชดเชยในปริมาณพื้นที่เท่ากับพื้นที่ดำเนินการขออนุญาตอย่างน้อย 66.25 ไร่ (กรมป่าไม้, 2542) ทั้งนี้ จะต้องหารือเกี่ยวกับเรื่องแนวทางในการดำเนินการปลูกป่า การจัดหาโดยสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการปลูกป่า รวมถึงการบำรุงรักษาป่าไม้ดังกล่าว และนอกจากนี้อาจมอบหมายให้กรมป่าไม้เป็นผู้ดำเนินการ โดยมีค่าใช้จ่ายในอัตราไร่ละ 7,220 บาทต่อไร่ (ค่าปลูกปีแรกไร่ละ 2,500 บาท ค่าบำรุงรักษาป่าที่ปลูกปีที่ 2-6 อัตราปีละ 680 บาทต่อไร่ และปีที่ 7-10 อัตราปีละ 330 บาทต่อไร่ (กรมป่าไม้, 2543))</p> <p>อย่างไรก็ตาม เนื่องจากพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ถูกรบกวนอีก 15 ไร่ที่ปรึกษาจึงเสนอให้มีการปลูกป่าชดเชยเพิ่มขึ้นเป็นอย่างน้อย 100 ไร่</p> <p>โครงการปลูกป่าทดแทนจำนวน 100 ไร่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาดำเนินการปลูกป่า ประมาณ 4 เดือน - ระยะเวลาในการบำรุงรักษา ประมาณ 6 ปี <p>โดยมีขั้นตอนการบำรุงรักษา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ซ่อมทางตรวจการ ทำแนวกันไฟ และยามป้องกันไฟ - คายวัชพืชครั้งที่ 1 และทำการเก็บ ธิบ ทำลาย - คายวัชพืชครั้งที่ 2 	<p>ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยเฉพาะบริเวณที่แนวท่อก๊าซตัดผ่านพื้นที่ป่าไม้</p>	<p>- ปตท. ร่วมกับกรมป่าไม้ได้ดำเนินการปลูกป่าทดแทนจำนวน 100 ไร่ โดยได้ดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่หลังระยะก่อสร้าง</p>	ไม่มี

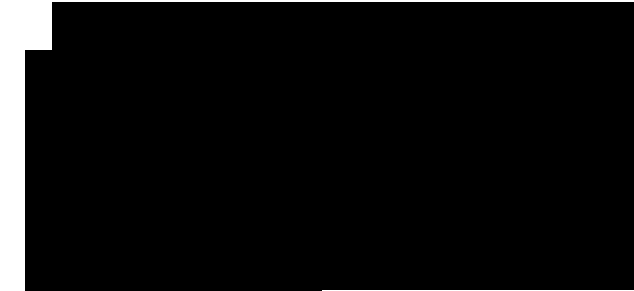



ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
1. นิเวศวิทยา ทางบก 1.1 ทรัพยากรป่าไม้ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ดायวัชพีซครั้งที่ 3 - ใส่ปุ๋ยและปลูกซ่อม หากพบว่ามียก้าไม้ตาย 			
2. การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปตท. ต้องระบุกิจกรรมที่สามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้ชัดเจนแก่เจ้าของพื้นที่ได้รับทราบ 	แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชน และสิ่งปลูกสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - ปตท. ได้เข้าประสานงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อก๊าซผ่านและขอให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ในเขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ROW) อย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้ต้องดำเนินการขออนุญาตและติดตามสถานะการดำเนินการผ่านระบบ Natural Gas Transmission Right of Way System ของ ปตท. 	ไม่มี
	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่หน่วยงานอื่นจำเป็นต้องใช้พื้นที่ในเขตรบบขนส่งปิโตรเลียมให้ ปตท. จัดส่งเจ้าหน้าที่คอยดูแลและตรวจสอบความปลอดภัยของแนวท่อตลอดระยะเวลาที่มีกิจกรรมในเขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อความปลอดภัย 	แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชน และสิ่งปลูกสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - ปตท. ได้เข้าประสานงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อก๊าซผ่านและขอให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ในเขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ROW) อย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้ต้องดำเนินการขออนุญาตและติดตามสถานะการดำเนินการผ่านระบบ Natural Gas Transmission Right of Way System ของ ปตท. ซึ่งก่อนเริ่มดำเนินการใช้พื้นที่ ปตท. จะจัดส่งพนักงานลงพื้นที่ชี้จุดแนวท่อส่งก๊าซ และคอยตรวจสอบการระหว่งการดำเนินการ 	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3.เศรษฐกิจ -สังคม	- สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน และพิจารณาสนับสนุนงบประมาณในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนตามความเหมาะสม อาทิ ทุนการศึกษาของเด็กนักเรียน สนับสนุนเด็กเล่นติดไฟฟ้าริมทาง ปรับปรุงทางเข้า-ออกของชุมชน การตรวจสุขภาพ ถึงขยะโรงเรียน มีสวัสดิการให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ หรือส่งเสริมอาชีพ เป็นต้น	ประชาชนและผู้นำชุมชน โดยเฉพาะครัวเรือนและพื้นที่ที่ไวต่อผลกระทบ ได้แก่ สถานที่ตั้งชุมชน และสถานีอนามัยในรัศมี 100 เมตร จากแนวทอส่งก๊าซฯ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 17 ตำบล ของ อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อำเภอนองแคะ อำเภอวิหารแดง และ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดสระบุรี รวมทั้ง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	- ปตท. ดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องตามแผนงานมวลชนสัมพันธ์ประจำปี 2564 ดังแสดงในภาคผนวก ค-1 และดำเนินการตามมาตรการระหว่างช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 โดยศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต 2 มีการลงพื้นที่ชุมชนเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และความสัมพันธ์อันดีระหว่าง ปตท. กับชุมชนชุมชนและหน่วยงานราชการในพื้นที่ ดังนี้ วันที่ 1 กรกฎาคม 2564  	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3.เศรษฐกิจ - สังคม (ต่อ)				



ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3.เศรษฐกิจ - สังคม (ต่อ)			<div style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div>	

ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3.เศรษฐกิจ –สังคม (ต่อ)			<div style="background-color: black; height: 18px; width: 100%;"></div> <div style="background-color: black; height: 18px; width: 95%;"></div> <div style="background-color: black; height: 18px; width: 25%;"></div> <div style="background-color: black; height: 18px; width: 95%;"></div> <div style="background-color: black; height: 18px; width: 98%;"></div> <div style="background-color: black; height: 18px; width: 98%;"></div> <div style="background-color: black; height: 18px; width: 98%;"></div> <div style="background-color: black; height: 18px; width: 98%;"></div> <div style="background-color: black; height: 18px; width: 75%;"></div> <div style="background-color: black; height: 18px; width: 20%;"></div> <div style="background-color: black; height: 18px; width: 95%;"></div> <div style="background-color: black; height: 18px; width: 98%;"></div> <div style="background-color: black; height: 18px; width: 98%;"></div> <div style="background-color: black; height: 18px; width: 98%;"></div> <div style="background-color: black; height: 18px; width: 98%;"></div> <div style="background-color: black; height: 18px; width: 25%;"></div>	

ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3.เศรษฐกิจ –สังคม (ต่อ)			<div style="background-color: black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 90%; margin-top: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 85%; margin-top: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 95%; margin-top: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 95%; margin-top: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 85%; margin-top: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 60%; margin-top: 10px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 85%; margin-top: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 95%; margin-top: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 95%; margin-top: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 95%; margin-top: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 95%; margin-top: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 15%; margin-top: 5px;"></div>	

ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)


องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3.เศรษฐกิจ –สังคม (ต่อ)			[REDACTED]	

ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3.เศรษฐกิจ –สังคม (ต่อ)			[REDACTED]	

ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3.เศรษฐกิจ - สังคม (ต่อ)			 <p>ตัวอย่างภาพงานมวลชนสัมพันธ์และรายละเอียด แสดงดัง ภาคผนวก ค-3</p>	
	- ปตท. ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติความปลอดภัยการป้องกันอันตรายกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อสร้างความเชื่อมั่นกับระบบดังกล่าว	ประชาชนและผู้นำชุมชน โดยเฉพาะครัวเรือนและพื้นที่ที่ไวต่อผลกระทบ ได้แก่ สถานที่ตั้งชุมชน และสถานีอนามัยในรัศมี 100 เมตร จากแนวท่อส่งก๊าซฯ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 17 ตำบล	- ปตท. ได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ และประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนเกิดความรู้ความเข้าใจ และเชื่อมั่นต่อระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ ดังแสดงในภาคผนวก ค-2 และภาคผนวก ค-3	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3.เศรษฐกิจ –สังคม (ต่อ)	- ปตท. ต้องเข้มงวดในมาตรการรักษาความปลอดภัย	ของอำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อำเภอหนองแค อำเภอ	- ปตท. จัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบดูแลความปลอดภัยของ ท่อส่งก๊าซ ติดตามการรายงานและแก้ไขปรับปรุงสิ่งผิดปกติอย่าง สม่ำเสมอ	ไม่มี
	- ปฏิบัติตามแผนการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของ ประชาชน	วิหารแดง และอำเภอแก่ง คอย จังหวัดสระบุรี รวมทั้ง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	- ปตท. ได้จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และปฏิบัติตามแผนเป็น ประจำทุกปี	ไม่มี
4. ด้านสังคมและ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน 4.1 แผนปฏิบัติงาน ด้านมวลชน สัมพันธ์	- จัดตั้งหน่วยงานมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นตัวแทนของ ปตท. ใน พื้นที่โครงการฯ ในการประสานงานติดต่อสื่อสารกับประชาชน หน่วยงานราชการและองค์กรต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการ	ครอบคลุมพื้นที่ 43 หมู่บ้าน ใน 17 ตำบล 5 อำเภอ ในเขตจังหวัด พระนครศรีอยุธยา สระบุรี และนครนายก	- ปตท. จัดให้มีหน่วยงานแผนกศูนย์ปฏิบัติการเขต ซึ่งจะทำหน้าที่ มวลชนสัมพันธ์ประจำเขต ในการประสานงานสื่อสารกับชุมชน และหน่วยงานราชการต่างๆ ในพื้นที่โครงการ และติดตามโดย หน่วยงานมวลชนสัมพันธ์ส่วนกลาง	ไม่มี
	- จัดให้มีการชี้แจงข้อมูลของโครงการผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ Internet และแผ่นพับ ซึ่งเป็น รูปแบบการสื่อสารแบบทางเดียว (One -Way Communication)	ครอบคลุมพื้นที่ 43 หมู่บ้าน ใน 17 ตำบล 5 อำเภอ ในเขตจังหวัด พระนครศรีอยุธยา สระบุรี และนครนายก	- ปตท. ได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ ธรรมชาติและระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และประชาสัมพันธ์ให้ ชุมชนเกิดความรู้ความเข้าใจ และเชื่อมั่นต่อระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ ดังแสดงในภาคผนวก ค-2 และภาคผนวก ค-3	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
4.2 แผนการมีส่วนร่วม ของ ประชาชน	- ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการมวลชนสัมพันธ์ในระยะ ดำเนินการ	ครอบคลุมเขตปกครอง เดียวกับแผนปฏิบัติการ มวลชนสัมพันธ์	- ปตท. ได้จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และปฏิบัติตามแผนเป็นประจำ ทุกปี	ไม่มี
4.3 แผนการ จัดการ ข้อร้องเรียน	- กรณีข้อร้องเรียนทั่วไป - เจ้าหน้าที่โครงการฯ ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ ปตท. (หน่วย ก่อสร้างมวลชนสัมพันธ์ กรรมสิทธิ์ที่ดินและสิ่งแวดล้อม) บริษัทที่ปรึกษา(มวลชนสัมพันธ์และวิศวกรรม) บริษัท ผู้รับเหมาได้รับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย แฟกซ์ จดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ และผู้รับข้อร้องเรียนจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถ ติดต่อได้รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะ และ แนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น - ผู้รับข้อร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปที่ศูนย์ข้อร้องเรียน ณ สำนักงานสนามหรือที่สำนักงานใหญ่ (ที่โครงการตั้งอยู่) ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนนี้และจะมีการ มอบหมายเจ้าหน้าที่ให้แจ้งผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ที่ประสบ ปัญหา(ถ้ามี) ร่วมกันและผู้ร้องเรียนตรวจสอบรายละเอียด ในรูปแบบฟอร์มข้อร้องเรียนที่เก็บบันทึกไว้โดยลงชื่อไว้เป็น หลักฐานจากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้รับมอบหมายจะจัดบันทึกสิ่งที่ พบหรือเหตุการณ์ที่พบพร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น ระบุ ประเภทของข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน	ครอบคลุมเขตปกครอง เดียวกับแผนปฏิบัติการ มวลชนสัมพันธ์	- ปตท. จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะ ผ่านช่องทาง ต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เว็บไซต์ E-mail จดหมาย และ Facebook เป็นต้น และติดตามการแก้ไขอย่างเป็นระบบ ดังแสดงใน ภาคผนวก ง อย่างไรก็ตามในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564 ยัง ไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการนี้	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
4.3 แผนการจัดการ ข้อร้องเรียน (ต่อ)	<p>(สำหรับข้อร้องเรียนทั่วไปจะดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้นภายใน 3 วันหลังจากได้รับแจ้ง)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทีมงานโครงการฯ ทุกฝ่ายประชุมร่วมกัน ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของ ปตท. ผู้รับผิดชอบจากบริษัทที่ปรึกษาทางด้านวิศวกรรมและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียนวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป - หัวหน้าหน่วยงานก่อสร้างโครงการฯ สั่งการให้ดำเนินการแก้ไข โดยกรอกรายละเอียดการสั่งการในรูปแบบฟอร์มข้อร้องเรียนพร้อมลงวันที่กำกับไว้ - ผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการแก้ไข หลังจากได้รับแจ้งให้ดำเนินการพร้อมกรอกรายละเอียดผลการดำเนินการในรูปแบบฟอร์มข้อร้องเรียนหลังจากแก้ไขแล้วเสร็จ - ผู้ที่ได้รับมอบหมายเชิญผู้ร้องเรียน ร่วมทำการตรวจสอบผลการดำเนินการ พร้อมให้ผู้ร้องเรียนลงนามยอมรับผลการแก้ไขหากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับให้นำปัญหาเข้าที่ประชุมคณะทำงานโครงการอีกครั้งเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขใหม่ต่อไป - หัวหน้าหน่วยก่อสร้างแจ้งที่ประชุมโครงการ เรื่องของผลการดำเนินงานแก้ไข ที่ได้รับการยอมรับแล้วจากผู้ร้องเรียน เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์รับข้อร้องเรียนลงบันทึกข้อร้องเรียนไว้ 			



ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
4.3 แผนการจัดการ ข้อร้องเรียน (ต่อ)	<p>เป็นหลักฐาน และรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของข้อร้องเรียน และประเมินผลเรื่องข้อร้องเรียนเป็นรายเดือนต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีข้อร้องเรียนฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่โครงการฯ อันได้แก่ เจ้าหน้าที่ ปตท.(หน่วยก่อสร้าง มวลชนสัมพันธ์กรรมสิทธิ์ที่ดินและสิ่งแวดล้อม) บริษัทที่ปรึกษา (มวลชนสัมพันธ์และวิศวกรรม) บริษัทผู้รับเหมาได้รับแจ้งข้อร้องเรียนฉุกเฉินจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจาโทรศัพท์บันทึก จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งผู้รับข้อร้องเรียนจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ของผู้ร้องเรียนและรายละเอียดไว้เบื้องต้น - ผู้รับข้อร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปที่ศูนย์ข้อร้องเรียนทันที (ภายใน 1 ชั่วโมง) ณ สำนักงานสนามหรือที่สำนักงานใหญ่ (ที่โครงการตั้งอยู่) หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่รายงานรายละเอียดของเหตุการณ์ให้กับหัวหน้าก่อสร้างทราบ และประสานงานไปยังผู้ร้องเรียน ภายใน 1 ชั่วโมงเพื่อนัดหมายเข้าดูพื้นที่ที่ประสบปัญหาพร้อมกัน (ขึ้นกับความพร้อมของผู้ร้องเรียน) และผู้ร้องเรียนลงชื่อในแบบฟอร์มไว้เป็นหลักฐานจากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจะจดบันทึกสิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบพร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น ระบุประเภทของข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน ขว-1 			

ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
4.3 แผนการจัดการ ข้อร้องเรียน (ต่อ)	<p>- หัวหน้าหน่วยงานก่อสร้างสั่งการให้ผู้รับผิดชอบแก้ไขปัญห ให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง ถ้าบริษัทผู้รับเหมาไม่ สามารถแก้ไขปัญหได้ ปตท.สามารถดำเนินการแก้ไข ปัญหาและเรียกร้องค่าใช้จ่ยคืนกับบริษัทผู้รับเหมาได้ใน ภายหลัง และแจ้งผู้ร้องเรียนให้ทราบเรื่องการดำเนินการ แก้ไขภายใน 24 ชั่วโมง และเชิญผู้ร้องเรียนร่วมทำการ ตรวจสอบหลังจากแก้ไขแล้วเสร็จ</p> <p>ผู้ดำเนินการแก้ไขกรอกรายละเอียดผลการดำเนินการใน แบบฟอร์มข้อร้องเรียน พร้อมให้ผู้ร้องเรียนลงนามรับผลการ แก้ไข หากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับให้ลงบันทึกไว้ในแบบฟอร์ม ข้อร้องเรียน และนำเข้าไปประชุมคณะทำงานโครงการอีกครั้ง เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขใหม่ต่อไป</p> <p>- หัวหน้าหน่วยก่อสร้างแจ้งที่ประชุมโครงการเรื่องของผลการ ดำเนินงานแก้ไขที่ได้รับการยอมรับแล้วจากผู้ร้องเรียน เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์รับข้อร้องเรียนลงบันทึกข้อร้องเรียน เก็บไว้เป็นหลักฐาน และรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของข้อ ร้องเรียน และประเมินผลเรื่องข้อร้องเรียนเป็นรายเดือน ต่อไป</p>			

ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
5. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	- บริเวณสถานีควบคุมก๊าซต้องติดตั้งกำแพงคอนกรีตบริเวณ ด้านที่ติดกับถนนและด้านที่ติดกับชุมชนหนาแน่น เพื่อลด ผลกระทบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของ โครงการที่ตั้งสำนักงาน โครงการ	- ปตท. จัดให้มีกำแพงคอนกรีตบริเวณด้านที่ติดกับถนนและด้านที่ ติดกับชุมชนหนาแน่น บริเวณสถานีควบคุมก๊าซ เพื่อลดผลกระทบ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ตัวอย่างดังแสดงในภาพที่ 3.2-2	ไม่มี
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำที่สถานี ควบคุมก๊าซตลอด 24 ชม. แต่เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความ เรียบร้อยเป็นประจำสม่ำเสมอ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของ โครงการที่ตั้งสำนักงาน โครงการ	- ปตท. ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความ เรียบร้อยในสถานีควบคุมความดันที่อยู่ในความรับผิดชอบของ ปตท. เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม. ตัวอย่างดัง แสดงในภาพที่ 3.2-2	ไม่มี
	- จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยสิ่งแวดล้อมและการ ป้องกันอัคคีภัยเพื่อช่วยลดและขจัดโอกาสที่จะเกิด อุบัติเหตุอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของ โครงการที่ตั้งสำนักงาน โครงการ	- ปตท. ได้จัดให้มีการฝึกอบรม และคู่มือความปลอดภัยและ อบรมให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในภาคผนวก จ-4 และ ภาคผนวก จ-5 สำหรับพนักงานเข้าใหม่ กำหนดให้ผ่านอบรม หลักสูตรมาตรฐานความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ไม่มี
	- ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนให้อยู่ในสภาพดี และสามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและ กลางคืน	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของ โครงการที่ตั้งสำนักงาน โครงการ	- ปตท. ได้นำมาตรฐาน ASME B31.8 มากำหนดแผนการ บำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ปี 2564 ดังแสดงในภาคผนวก ฉ-2 โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซฯ และ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนแนวท่อฯ เป็นประจำทุก สัปดาห์ ตัวอย่างดังแสดงในภาคผนวก ฉ-3 และภาพที่ 3.2-2	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
5. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- การตรวจสอบผิวภายในท่อด้วยอุปกรณ์กระสวย (PIG) โดยตรวจสอบอย่างน้อย 5 ปีต่อ 1 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของ โครงการที่ตั้งสำนักงาน โครงการ	- ปตท. จัดให้มีแผนการตรวจสอบผิวภายในท่อด้วยอุปกรณ์กระสวย (PIG) เพื่อตรวจสอบความผิดปกติภายในท่อส่งก๊าซ การยุบ การขีดข่วน ความหนา รอยย่น และความเสียหายทางกลอื่นๆ เป็น ประจำทุก 5 ปี เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดัง แสดงในภาคผนวก ณ-1 และ ภาคผนวก ณ-2 และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา ดังแสดงในภาคผนวก ณ-3	ไม่มี
	- จัดให้มีการให้ความรู้ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ประชาชนที่สนใจและผู้ที่อยู่ใกล้แนวท่อส่งก๊าซ ให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ที่ถูกต้องในการรักษาความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซ และวิธีปฏิบัติเบื้องต้นในการเกิดอุบัติเหตุอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของ โครงการที่ตั้งสำนักงาน โครงการ	- ปตท. ดำเนินการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ให้กับกลุ่มตัวแทนผู้นำชุมชน และผู้ที่สนใจได้รับทราบ ผ่านกิจกรรมต่างๆ ที่ ปตท. จัดขึ้น ตัวอย่าง กิจกรรม ดังแสดงในภาคผนวก ค-3	ไม่มี
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบพื้นที่ชุมชน และพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดความปลอดภัยเป็นประจำ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของ โครงการที่ตั้งสำนักงาน โครงการ	- ปตท. ได้จัดทำแผนเข้าพบปะผู้นำชุมชน เช่น ประธาน อบต. กำนัน ผู้ใหญ่บ้านในเขตพื้นที่ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง	ไม่มี
	- ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และสร้างความเข้าใจให้กับผู้นำชุมชนและประชาชน เช่น คุณสมบัติของก๊าซ การปฏิบัติการควบคุมและการจัดจ่ายก๊าซทางท่อ เป็นต้น	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของ โครงการที่ตั้งสำนักงาน โครงการ	- ปตท. ได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการและความรู้ ความปลอดภัยของก๊าซธรรมชาติ ให้กับสถานประกอบการที่อยู่ในรัศมีความร้อน และหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ ตั้งแต่ ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดการซักซ้อมแผนฉุกเฉินและการอพยพหนีภัยร่วมกันระหว่าง ปตท. และชุมชน/ผู้นำชุมชน อย่างสม่ำเสมอ	ตลอดแนวทอส่งก๊าซของโครงการที่ตั้งสำนักงานโครงการ	- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่อง แผนจัดการเหตุฉุกเฉินวิกฤตและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจสายงานระบบท่อฯ เพื่อใช้ในการป้องกัน ระวังเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดังภาคผนวก ญ-1 โดยกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกเขตปฏิบัติการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2564 ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2 (ปท.2) ไม่มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเนื่องจากสถานการณ์ การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ทั้งนี้ได้มีการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว ตามหนังสือ พน 0402_10686 การปฏิบัติการและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา2019 ลงวันที่ 11 ตุลาคม 2564 ดังภาคผนวก ญ-5	ไม่มี
	- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำสถานีควบคุมก๊าซ จะได้รับการฝึกอบรมให้สามารถควบคุมระบบท่อก๊าซเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง และมีความเข้าใจในแผนและมาตรการด้านความปลอดภัย	ตลอดแนวทอส่งก๊าซของโครงการที่ตั้งสำนักงานโครงการ	- ปตท. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาประจำสถานีควบคุมความดันก๊าซทุกแห่ง โดยอบรมมาตรการด้านความมั่นคงปลอดภัยของ ปตท. ก่อนเริ่มงาน ตัวอย่างดังแสดงในภาพที่ 3.2-2	ไม่มี
	- ในกรณีที่มีการปล่อยก๊าซเนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของงานบำรุงรักษาส่วนปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติจะแจ้งชุมชน และผู้นำชุมชนให้ทราบล่วงหน้า	ตลอดแนวทอส่งก๊าซของโครงการที่ตั้งสำนักงานโครงการ	- ปตท. กำหนดให้มีการแจ้งผู้นำชุมชนและชุมชนรับทราบล่วงหน้าก่อนที่จะมีการปล่อยก๊าซ เพื่อลดความวิตกกังวล และต้นตอระลอกบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ปฏิบัติงาน	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ตรวจสอบเอกสารมาตรการลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตามพื้นที่ที่ระบุไว้ใน มาตรการลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการลด ผลกระทบ	- ปตท. ตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และ นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ให้กับสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และ สำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อ เปิดเผยให้กับสาธารณชนได้รับทราบ	ไม่มี
	- ประสาน/ ประชุมร่วมกับหน่วยงานรับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการและแผนปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตามพื้นที่ที่ระบุไว้ใน มาตรการลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการลด ผลกระทบ	- ปตท. ประสานหน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติตามให้ร่วม รับทราบมาตรการและแนวทางปฏิบัติ	ไม่มี
	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและแผนปฏิบัติการลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตามพื้นที่ที่ระบุไว้ใน มาตรการลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการลด ผลกระทบ	- ปตท. ตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และ นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ให้กับสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และ สำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อ เปิดเผยให้กับสาธารณชนได้รับทราบ	ไม่มี
	- ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการและแผนปฏิบัติการลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตามพื้นที่ที่ระบุไว้ใน มาตรการลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการลด ผลกระทบ	- ปตท. ตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และ นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ให้กับสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และ สำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อ เปิดเผยให้กับสาธารณชนได้รับทราบ	ไม่มี



ตารางที่ 3.2-1-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
5. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	- พิจารณาปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ และแผนปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตามพื้นที่ที่ระบุไว้ใน มาตรการลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการลด ผลกระทบ	- หากมีประเด็นปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ปตท. จะหารือและแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วที่สุด	ไม่มี
	- จัดเตรียมรายงานการปฏิบัติตามมาตรการและแผนปฏิบัติ การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมถึงการประเมินผลการ พิจารณาปัญหาและอุปสรรค	ตามพื้นที่ที่ระบุไว้ใน มาตรการลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการลด ผลกระทบ	- ปตท. ได้ปฏิบัติตามมาตรการ ตามที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด โดยนำเสนอ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ให้กับ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงาน นโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเปิดเผยให้กับ สาธารณชนได้รับทราบ	ไม่มี



3.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของ ปท.2 ที่ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) จำนวน 18 โครงการสายหลัก และ 8 โครงการสายย่อยท่อส่งก๊าซฯ 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 2564 พบว่าไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น

5) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การดำเนินการตามมาตรการฯ โดยการควบคุมของ ปท.2 พบว่า ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยกำหนดให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉินทุกเขตปฏิบัติการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2564 ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2 (ปท.2) ไม่มีการซ่อมแผนฉุกเฉิน เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ทั้งนี้ได้มีการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว ตามหนังสือ พน 0402_10686 การปฏิบัติการและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ลงวันที่ 11 ตุลาคม 2564 ดังภาคผนวก กฏ-5

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

- 1) การลาดตระเวนตรวจแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ปกติไม่มีการรั่วไหล และไม่พบจุดกัดเซาะบนแนวท่อ
- 2) การตรวจสอบสภาพความผุกร่อนบนผิวท่อเหนือผิวดิน ไม่พบการกัดกร่อนที่มีนัยสำคัญ (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

มาตรการในการดำเนินการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นเงื่อนไขกำหนดเฉพาะโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติวังน้อย-แก่งคอย อย่างไรก็ตาม ปตท. ได้มีการติดตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของทุกโครงการ โดยจัดตั้งคณะทำงานจัดทำรายงานฯ ทำหน้าที่ควบคุม และกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) เพื่อนำเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

7) การจัดการของเสีย

มาตรการในการจัดการของเสีย เป็นเงื่อนไขกำหนดเฉพาะโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค 2 จำกัด ทั้งนี้ ทางโครงการได้กำหนดวิธีการปฏิบัติงาน ในการจัดเก็บขยะและรวบรวมขยะ/เศษวัสดุ ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) เพื่อนำเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง