



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1
ปี พ.ศ. 2562 (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 14 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่ง ปตท. ได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูล เอกสารหลักฐานต่างๆ ที่ ปตท. ได้ดำเนินการ เพื่อนำมาใช้ในการจัดทำรายงานฯ เนื่องจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ มีรายละเอียดของเงื่อนไขในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่มีกิจกรรมการดำเนินงานสอดคล้องหรือคล้ายคลึง ประกอบกับการดำเนินการตามมาตรการฯ ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ (ระยะดำเนินการ) ทั้ง 14 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ อยู่ในความรับผิดชอบของ ปท.1 ดังนั้น จึงได้จัดกลุ่มของมาตรการฯ ที่มีลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียงไว้ด้วยกัน โดยมีมาตรการในด้านต่างๆ ที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบ รวม 12 ประเด็น คือ (1) ด้านดิน (2) ด้านการใช้ที่ดิน (3) ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (4) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การศึกษาอันตราย (5) ด้านคุณภาพอากาศ (6) ด้านมลภาวะทางน้ำ (7) ด้านการจัดการขยะประเภทของแข็งและขยะอันตราย (8) ด้านเสียง (9) ด้านดินและน้ำใต้ดิน (10) ด้านคมนาคมขนส่ง (11) ด้านการสาธารณสุข และ (12) ด้านการป้องกันอันตราย เป็นประจำตลอด 6 เดือนที่ผ่านมา

ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสอดคล้องตามเงื่อนไขของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ปตท. จึงได้ทำการวิเคราะห์และจำแนกกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ศึกษาเปรียบเทียบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้นยังศึกษาถึงสภาพปัญหาและอุปสรรคที่เป็นสาเหตุในกรณีนี้ ปตท. ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการในบางประเด็น พร้อมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยด้านผลกระทบหรือความเสี่ยงอันเนื่องมาจากการไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ดังกล่าว และนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอุปสรรคหรือปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด



3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

จากการประมวลผล การทบทวนและรวบรวมข้อมูล ข้อเท็จจริงต่างๆ ตลอดจนการวิเคราะห์ ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ ปตท. ได้ดำเนินการในช่วงระยะดำเนินการของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ ทั้ง 14 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งเป็นโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ ที่เปิดดำเนินการที่อยู่ในความรับผิดชอบ ของ ปท.1 ที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2562 จำนวน 14 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ ดังตารางที่ 1.4-1-1 ถึง ตารางที่ 1.4-1-14

3.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของ ปท.1 ที่ต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) จำนวน 14 โครงการทอส่งก๊าซฯ พบว่า ทาง ปท.1 ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่ได้กำหนดไว้เกือบทั้งหมดและไม่มีปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการแต่อย่างใด ทั้งนี้ สามารถสรุปผลการศึกษาและประเด็นที่สำคัญที่ ปตท. ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขต่างๆ ได้ดังนี้

1) ด้านการใช้ที่ดิน

ผลการดำเนินการของ ปท.1 พบว่า ทั้ง 4 โครงการทอส่งก๊าซฯ ได้แก่ (1) โครงการวางทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท เวลโกรกลาส อินดัสตรี จำกัด (2) โครงการวางทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ จำกัด (3) โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ จากสถานีควบคุมก๊าซที่ WN-2 อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ถึงโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง จังหวัดสมุทรปราการ และ (4) โครงการทอส่งก๊าซบ่อวิน จังหวัดชลบุรี ของบริษัท บ่อวินเพาเวอร์ จำกัด สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพและครบถ้วนโดยได้มีการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมถึงการตรวจสอบการรुक้าเขตวางระบบทอส่งก๊าซฯ เป็นประจำตามแผนการดำเนินงานประจำปี ตลอดจนได้ทำการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณแนวทอส่งก๊าซวางทอส่งก๊าซฯ

2) ด้านเศรษฐกิจ-สังคม

ผลการดำเนินการของ ปท.1 พบว่าทั้ง 14 โครงการทอส่งก๊าซฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธภาพอันดีกับชุมชนใกล้เคียง โดยดำเนินการผ่านระบบสื่อต่างๆ รวมถึงการจัดเจ้าหน้าที่ของ ปตท. เข้าพบปะและเยี่ยมเยียนชุมชนอย่างต่อเนื่องประจำ รวมทั้งให้ความรู้และความเข้าใจ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นกับระบบความปลอดภัย และรับฟังความคิดเห็นและทัศนคติของโครงการ โดยสลับหมุนเวียนกันไปในแต่ละชุมชนและหน่วยงาน นอกจากนี้ ยังมีการสนับสนุนงบประมาณและเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน/หน่วยงานต่างๆ ที่ขอความอนุเคราะห์จาก ปตท. ตามโอกาสต่างๆ ตามแผนดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์ที่ ปตท. กำหนด โดยดำเนินการตามแผนงานมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2562 และมีการ



ปรับปรุงรูปแบบวิธีการประชาสัมพันธ์ตามแผนงานดังกล่าว เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธ์ที่ดีและเป็นที่ยอมรับจากชุมชนในท้องถิ่น

3) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผลการดำเนินการของ ปท. 1 พบว่า โดยส่วนใหญ่ทั้ง 14 โครงการท่อส่งก๊าซฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ในปี 2562 ปท.1 ได้ดำเนินการแผนการซ่อมแผนฉุกเฉิน วันที่ 28 พฤษภาคม 2562 แสดงรายละเอียดดัง **ภาคผนวก ญ-6** และมีแผนกำหนดการตรวจสุขภาพและผลการตรวจสุขภาพพนักงานในสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ วันที่ 13 พฤษภาคม - 31 กรกฎาคม 2562 แสดงรายละเอียดดัง **ภาคผนวก ฐ-1**

นอกจากนี้ จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม **ดังตารางที่ 3.2-1-1 ถึง 3.2-1-14** ข้างต้น พบว่า ยังมีมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ ที่กำหนดไว้เป็นเงื่อนไขให้ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบางระบบที่จะต้องดำเนินการตามมาตรการนั้นๆ ได้แก่ (1) ด้านดิน (2) ด้านคุณภาพอากาศ (3) ด้านมลภาวะทางน้ำ (4) ด้านการจัดการขยะประเภทของแข็งและขยะอันตราย (5) ด้านเสียง (6) ด้านดินและน้ำใต้ดิน (7) ด้านการป้องกันอันตราย และ (8) ด้านการสาธารณสุข ซึ่งส่วนใหญ่เป็นมาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขของโครงการท่อส่งก๊าซบ่อวิน จังหวัดชลบุรี ของบริษัท บ่อวินเพาเวอร์ จำกัด ที่ต้องปฏิบัติตาม พบว่า โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติต่างๆ ได้ปฏิบัติตามเช่นเดียวกัน

**ตารางที่ 3.2-1-14 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ของโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1
โครงการท่อเชื่อมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 1 จาก KP47 ถึง KP53**

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	การปฏิบัติตาม มาตรการ		ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
มาตรการทั่วไป	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อเชื่อมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 1 จาก KP47 ถึง KP53 อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	✓		- ปตท. ได้มีการจัดทำ Procedure เกี่ยวกับการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังภาคผนวก ข และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ และมาตรการติดตามฯ อย่างต่อเนื่อง ทั้งในระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการ และนำเสนอรายงานทุกๆ 6 เดือน	ไม่มี
	2) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ	พื้นที่โครงการ	✓		- โครงการได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ	ไม่มี
	3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ	พื้นที่โครงการ	✓		- ปตท. ได้นำมาตรการมาใช้เป็นข้อกำหนด ในการทำสัญญาจ้างกับผู้รับเหมาตามข้อกำหนดตั้งแต่ในระยะก่อสร้างและได้นำเสนอไปในรายงานติดตามฯ ระยะก่อสร้างปัจจุบันเป็นระยะดำเนินการของโครงการไม่มีการก่อสร้างเพิ่มเติมแต่อย่างใด	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-14 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	การปฏิบัติตาม มาตรการ		ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ	พื้นที่โครงการ	✓		6. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีการประชาสัมพันธ์โครงการและจัดทำแผนดำเนินการด้านการรับผิดชอบต่อสังคม ดัง ภาคผนวก ค-1 ถึง ภาคผนวก ค-3 มาอย่างต่อเนื่อง	ไม่มี
	5) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซฯ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	✓		7. โครงการได้ทำการขออนุญาตหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ ที่ และจัดทำแบบ As built และแผนที่แนวท่อส่งก๊าซฯ ให้กับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่แล้ว	ไม่มี
	6) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการท่อเชื่อมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 1 จาก KP47 ถึง KP53 และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยใน	พื้นที่โครงการ	✓		- สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เกี่ยวกับการระงับเหตุฉุกเฉิน ดัง ภาคผนวก ญ-1 นอกจากนี้ยังได้จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน ดัง ภาคผนวก ญ-4 และภาคผนวก ญ-5	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-14 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	การปฏิบัติตาม มาตรการ		ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	พื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง					
	7) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชนผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ	✓		- สายงานระบบทอส่งก๊าซฯ ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เกี่ยวกับการระงับเหตุฉุกเฉิน ดังภาคผนวก ญ-1 โดยในปี 2562 ปท.1 ได้ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในวันที่ 28 พฤษภาคม 2562 ดังภาคผนวก ญ-6 และผลการซ้อมแผนฯ ดังภาคผนวก ญ-7 นอกจากนี้ยังได้จัดทำคู่มือระงับเหตุฉุกเฉิน ดังภาคผนวก ญ-4 และภาคผนวก ญ-5	ไม่มี
	8) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท ปตท จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วน ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น ซึ่งขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติ เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทประกันภัย	พื้นที่โครงการ	✓		11. ตลอดระยะเวลาดำเนินการที่ผ่านมายังไม่เกิดความเสียหายจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใดอย่างไรก็ดี โครงการมีการดำเนินการจัดซื้อประกันภัยคุ้มครองความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นกับชีวิตและทรัพย์สินที่อาจได้รับความเสียหายจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างและดำเนินการ ดังภาคผนวก จ	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-14 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	การปฏิบัติตาม มาตรการ		ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	9) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดชลบุรี กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พิจารณาทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	✓		12. ปตท. ได้มีการทำ Procedure เกี่ยวกับการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังภาคผนวก ข และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและมาตรการติดตามมาตรการฯ อย่างต่อเนื่องทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการและนำเสนอรายงานทุกๆ 6 เดือน	ไม่มี
	10) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้จังหวัดชลบุรี กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	✓		- จากผลการติดตามตรวจสอบตั้งแต่เริ่มดำเนินการโครงการถึงปัจจุบัน ยังไม่พบปัญหาในการดำเนินการใดๆ	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-14 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	การปฏิบัติตาม มาตรการ		ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>11) หากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำ</p> <p>(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรือ อนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว</p>	พื้นที่โครงการ	✓		- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างดีหากมีมาตรการหรือรายละเอียดโครงการใดที่ จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องในการปฏิบัติทาง ปตท. จะปฏิบัติตามมาตรการ ปัจจุบัน ปตท. ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ แผนปฏิบัติการแต่อย่างใด	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-14 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	การปฏิบัติตาม มาตรการ		ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการ เปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต แจ้ง ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อ ทราบ					
	12) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของ ชุมชนต่อการดำเนินโครงการ ปตท. ต้องดำเนินการ แก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของ ชุมชนในพื้นที่ทันที	พื้นที่โครงการ	✓		- จากผลการติดตามตรวจสอบตั้งแต่เริ่มดำเนินการ โครงการถึงปัจจุบันยังไม่พบปัญหาในการดำเนินการ ใดๆ	ไม่มี
1. ด้านสังคมและการ มีส่วนร่วมของ ประชาชน	1) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนและดำเนินการ ตามกระบวนการจัดการข้อร้องเรียน	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซ ฯ และหน่วยงาน/ ชุมชนใกล้เคียง	✓		- ทางโครงการได้จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนและ กระบวนการในการแก้ไขข้อร้องเรียน ดังภาคผนวก ง	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-14 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	การปฏิบัติตาม มาตรการ		ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	2) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติให้กับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ บ้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และหน่วยงาน/ชุมชนใกล้เคียง	✓		- หน่วยงานมวลชนฯของระบบทอส่งก๊าซฯ ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจโดยคำนึงถึงผลดีของก๊าซธรรมชาติ พร้อมสร้างความเชื่อมั่น ในระบบความปลอดภัยต่อการดำเนินงานของโครงการ โดยการผ่านระบบสื่อต่าง ๆ ดังภาคผนวก ค-2 การจัดนิทรรศการ การเปิดให้เยี่ยมชมการดำเนินงานภายในส่วนปฏิบัติการ รวมทั้ง การเข้าถึงพื้นที่เพื่อชี้แจงสร้างความเข้าใจกับชุมชน ตามแผนงานมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2562 ดังภาคผนวก ค-1 และร่วมกิจกรรมของชุมชนตามความเหมาะสม ดังภาคผนวก ค-3	ไม่มี
	3) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการดำเนินโครงการ	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และหน่วยงาน/ชุมชนใกล้เคียง	✓		- โครงการมีการดำเนินการจัดซื้อประกันภัยคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับชีวิตและทรัพย์สินที่อาจจะได้รับ ความเสียหายจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้าง และดำเนินการ ดังภาคผนวก จ	ไม่มี
	4) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม และสนับสนุน การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซฯ และหน่วยงาน/ชุมชนใกล้เคียง	✓		- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำแผนดำเนินการด้านการรับผิดชอบต่อสังคม ดังภาคผนวก ค-1 มาอย่างต่อเนื่อง และได้เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการขอรับการสนับสนุนจากปตท. ซึ่งสอดคล้องกับแผนการดำเนินงานด้านการรับผิดชอบต่อสังคม	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-14 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	การปฏิบัติตาม มาตรการ		ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
2. ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					ของ ปตท. และหลักการคืนประโยชน์ และแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม ดัง ภาคผนวก ค-3	
	1) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	✓		- สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เรื่องการฝึกอบรม โดยได้จัดทำแผนการฝึกอบรมพนักงาน ดัง ภาคผนวก ข-1 ถึง ภาคผนวก ข-3	ไม่มี
	2) การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว (2.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวัง และบำรุงรักษา ดังนี้ - การสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	✓		- สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ มีการจัดทำแผนการดำเนินงานในการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ ผลการดำเนินงานและมีการสำรวจพื้นที่วางท่อตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ ดัง ภาคผนวก ฉ-2 และ ภาคผนวก ฉ-3 โดยปฏิบัติตามขั้นตอนในการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ ดัง ภาคผนวก ฉ-1	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-14 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	การปฏิบัติตาม มาตรการ		ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
2. ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การสำรวจป้ายเตือน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจพื้นที่ - การสำรวจและสังเกตการณ์ทรุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและการ กัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชัน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง - การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง - การตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เป็นประจำ ทุก ๆ 5 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม หรือค่า Pipe to Soil Potential ต่ำกว่าเกณฑ์ให้ตรวจสอบเป็นการเฉพาะ 	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	✓		<ul style="list-style-type: none"> - สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ มีการจัดทำแผนการดำเนินงานในการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ ผลการดำเนินงานและมีการสำรวจพื้นที่วางท่อตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ ดัง ภาคผนวก ณ-2 และ ภาคผนวก ณ-3 โดยปฏิบัติตามขั้นตอนในการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ ดัง ภาคผนวก ณ-1 	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-14 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	การปฏิบัติตาม มาตรการ		ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
2. ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบสภาพการผูกอ่อนภายในท่อส่งก๊าซฯ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของท่อ การบุบ รอยขีดข่วน ความหนา รอยย่น และความเสียหายทางกลอื่นๆ โดยใช้วิธีการ Run Instrument PIG เป็นประจำ ทุก 5 ปี - การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการลุกไหม้ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (CIPs) ทุกระยะ 1 เมตร เพื่อตรวจสอบว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE SP 0169 เป็นประจำทุก 5 ปี - การตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้องอ หรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง และกรณีที่เกิดการผูกอ่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง - การตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า โดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่างๆ ทางไฟฟ้า ได้แก่ กระแส ความต่างศักย์ กำลัง เป็นต้น เป็นประจำปีละ 12 ครั้ง 	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	✓		<ul style="list-style-type: none"> - สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ มีการจัดทำแผนการดำเนินงานในการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ ผลการดำเนินงานและมีการสำรวจพื้นที่วางท่อตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ ดัง ภาคผนวก ณ-2 และ ภาคผนวก ณ-3 โดยปฏิบัติตามขั้นตอนในการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ ดัง ภาคผนวก ณ-1 	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-14 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	การปฏิบัติตาม มาตรการ		ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
2. ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(2.2) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	✓		- สายงานระบบส่งก๊าซฯ ได้มีการจัดทำนโยบายด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ภาคผนวก จ-1 รวมทั้งกฎความปลอดภัย ภาคผนวก จ-5 และได้ทำการประกาศให้พนักงานของระบบส่งก๊าซฯ รับทราบเพื่อนำไปปฏิบัติ	ไม่มี
	(2.3) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซ ให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	✓		- โครงการได้มีการติดตั้งป้ายบริเวณแนวท่อเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์แนวท่อฯ ระบุข้อความเตือน เบอร์โทรศัพท์ ดงภาพที่ 3.2-15 ทั้งนี้ โครงการได้มีการบำรุงรักษาป้ายมาอย่างต่อเนื่องตามแผนและผลการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ประจำปี 2562 ของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ดงภาคผนวก ฉ-2 และ ภาคผนวก ฉ-3	ไม่มี
	(2.4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการให้แจ้งกิจกรรมใด ๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ แก่ ปตท. เป็นการล่วงหน้า	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	✓		- ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการขออนุญาตเข้าทำงานในเขตระบบก่อนที่เข้าทำงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ และมีตัวอย่างใบขออนุญาตเข้าทำงาน ดงภาคผนวก ซ-1 และ ภาคผนวก ซ-2	ไม่มี
	(2.5) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการกิจกรรมใด ๆ บริเวณท่อส่งก๊าซฯ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	✓			ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-14 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	การปฏิบัติตาม มาตรการ		ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
2. ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(2.6) จัดให้มีระบบการตรวจจับ (Detection) เพื่อป้องกันก๊าซรั่วไหล และสามารถรายงานด้วยระบบเชื่อมโยงอัตโนมัติ (On-Line Report) ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ฯ โครงการ	✓		- สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ ได้ทำการติดตั้งระบบควบคุมอัตโนมัติ คือ ระบบ SCADA เพื่อทำการติดตามตรวจสอบพารามิเตอร์ต่างๆ ในการจัดส่งก๊าซฯ เช่น อัตราการไหล ความดัน ฯลฯ โดยมีแผนบำรุงรักษา (Maintenance) ระบบ SCADA ดัง ภาคผนวก ณ-4	ไม่มี
	3) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติกรณีก๊าซรั่ว (3.1) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ฯ โครงการ	✓		- สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) เกี่ยวกับการระงับเหตุฉุกเฉิน ดัง ภาคผนวก ญ-1 โดยในปี 2562 ปท.1 ได้ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในวันที่ 28 พฤษภาคม 2562 ดัง ภาคผนวก ญ-6 และผลการซ้อมแผนฯ ดัง ภาคผนวก ญ-7 นอกจากนี้ยังได้จัดทำคู่มือระงับเหตุฉุกเฉิน ดัง ภาคผนวก ญ-4 และ ภาคผนวก ญ-5	ไม่มี
	(3.3) ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน ตามนโยบายสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 (ปท.1) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ฯ โครงการ	✓			ไม่มี
	(3.4) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ฯ โครงการ	✓		- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน และหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้กับกลุ่มลูกค้า และชุมชนต่าง ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง ดัง ภาคผนวก ญ-4 และ ภาคผนวก ญ-5	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-14 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	การปฏิบัติตาม มาตรการ		ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
2. ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(3.5) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับ ความเสียหายจากการดำเนินโครงการ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ฯ โครงการ	✓		- โครงการดำเนินการจัดซื้อประกันภัยคุ้มครอง ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับชีวิตและทรัพย์สิน ที่อาจจะได้รับ ความเสียหายจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ระหว่างการก่อสร้าง และดำเนินการ ดังภาคผนวก จ	ไม่มี
	4) การป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สาม และการก่อวินาศกรรม (4.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ฯ โครงการ	✓		- โครงการได้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหล อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และอุปกรณ์ควบคุมเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ดังภาคผนวก ฐ และมีการจัดทำแผนการดำเนินงานในการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ ผลการดำเนินงานและมีการสำรวจพื้นที่วางท่อตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ ดังภาคผนวก ฉ-2	ไม่มี
	(4.2) ดูแลรักษาป้ายเตือนแสดงตำแหน่งท่อส่งก๊าซ พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ฯ โครงการ	✓		- โครงการได้มีการติดตั้งป้ายบริเวณแนวท่อเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์แนวท่อฯ ระบุข้อความเตือนเบอร์โทรศัพท์ ดังภาพที่ 3.2-15 ทั้งนี้โครงการได้มีการบำรุงรักษาป้ายมาอย่างต่อเนื่อง ตามแผนและผลการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ประจำปี 2562 ของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ดังภาคผนวก ฉ-2 และภาคผนวก ฉ-3	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-14 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	การปฏิบัติตาม มาตรการ		ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
2. ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(4.3) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรม ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การขอมบ่ารุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ ปตท. รับทราบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	✓		- ปตท. มีการจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ด้วยทีมงานมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง และมีการจัดทำสื่อชุมชน ดังภาคผนวก ค ทั้งนี้ ปตท. ได้จัดทำขั้นตอนการขออนุญาตเข้าทำงานในเขตรบบก่อนที่เข้าทำงานในเขตรบบท่อส่งก๊าซและมีตัวอย่างใบขออนุญาตเข้าทำงาน ดังภาคผนวก ช	ไม่มี
	(4.4) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	✓		- สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ มีการจัดทำแผนการดำเนินงานในการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ ผลการดำเนินงานและมีการสำรวจพื้นที่วางท่อตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ ดังภาคผนวก ฅ-2 และภาคผนวก ฅ-3 โดยปฏิบัติตามขั้นตอนในการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ ดังภาคผนวก ฅ-1	ไม่มี
	5) การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน (5.1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	✓		- ปตท. ได้มีการจัดทำข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดังภาคผนวก ฉ-7 เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-14 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	การปฏิบัติตาม มาตรการ		ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
2. ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(5.2)ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้ - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซ ฯ โครงการ	✓		- ในการดำเนินการที่ผ่านมา ยังไม่มีแนวทอก๊าซของโครงการรั่วแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ปตท. ได้มีการจัดทำ Procedure เกี่ยวกับการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว ดังภาคผนวก ญ-3	ไม่มี
	- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซ ฯ โครงการ	✓			ไม่มี
	- กั้นเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซ ฯ โครงการ	✓			ไม่มี
	- กั้นบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซ ฯ โครงการ	✓			ไม่มี
	- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้ 	พื้นที่ระบบทอส่งก๊าซ ฯ โครงการ	✓			ไม่มี

ตารางที่ 3.2-1-14 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	การปฏิบัติตาม มาตรการ		ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค
			ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
2. ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือ แผ่นวัด OSL หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ฯ โครงการ	✓		- สายงานระบบท่อส่งก๊าซ มีการจัดทำแผนการดำเนินงานในการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซ ผลการดำเนินงานและมีการสำรวจพื้นที่วางท่อตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ ดัง ภาคผนวก ฅ-2 และ ภาคผนวก ฅ-3 โดยปฏิบัติตามขั้นตอนในการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ ดัง ภาคผนวก ฅ-1	ไม่มี
	(5.3) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน ปตท. ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ฯ โครงการ	✓		- ในการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมาแนวท่อก๊าซของโครงการยังไม่มี การซ่อมแซมระบบท่อโดยการขุดเปิดพื้นที่แต่อย่างใด ทั้งนี้ก่อนการเข้าปฏิบัติงานต้องมีการขออนุญาต ดัง ภาคผนวก ๗-1 ซึ่งในการขออนุญาตนั้น ต้องมีการทำ Job Safety Analysis หรือการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง	ไม่มี
	(5.4) ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ฯ โครงการ	✓		- บริษัท ปตท. จำกัด ได้จัดทำแผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2562 ในช่วงวันที่ 13 พฤษภาคม - 31 กรกฎาคม 2562 ดัง ภาคผนวก ฐ-1 และผลการตรวจสอบสุขภาพ ดัง ภาคผนวก ฐ-2	ไม่มี



ป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซฯ



ป้ายเตือนบอกตำแหน่ง CP Test Post



ป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซฯ แบบหมุด



สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS)

ภาพที่ 3.2-14 ภาพถ่ายระบบรักษาความปลอดภัยตามแนวท่อส่งก๊าซฯ และบริเวณสถานีก๊าซฯ
ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 1 จาก KP47 ถึง KP53