

บทที่ 1

บทนำ

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 บทนำ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทในกลุ่มของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมและสนองนโยบายของรัฐบาล ในการนำก๊าซธรรมชาติมาใช้ทดแทนการนำเข้า น้ำมันจากต่างประเทศ และใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรม โดยเป็นการร่วมทุนระหว่างบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท Tractebel S.A. ประเทศเบลเยียม บริษัท British Gas Plc. ประเทศอังกฤษ และ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ซึ่งได้รับการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2539 และได้จดทะเบียนอย่างเป็นทางการ เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ.2539 ในปัจจุบันผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ ประกอบด้วย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ ร้อยละ 58 รองลงมาคือ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ร้อยละ 42

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจการก่อสร้าง พัฒนา ขยายเครือข่าย ระบบการขนส่ง และจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติทางท่อ เข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม รอบกรุงเทพฯ และปริมณฑล รวมทั้งพื้นที่ศักยภาพอื่นๆ โดยยึดหลักคุณภาพและความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล และปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับของทางราชการและชุมชนอย่างเคร่งครัด ทำให้ผู้ใช้ ก๊าซธรรมชาติและชุมชนใกล้เคียงมีความมั่นใจในความปลอดภัยของระบบท่อก๊าซธรรมชาติ คุณภาพของ บริการและผลิตภัณฑ์ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่อก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ ได้แก่ โครงการ ท่อก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ โครงการท่อก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรม ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 และโครงการท่อก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรม โรจนะ เฟส 8/2 โดยมีรายละเอียดความเป็นมาและลำดับการจัดทำรายงานฯ ดังแสดงในตารางที่ 1.1-1

**ตารางที่ 1.1-1 ความเป็นมาและการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และ/หรือรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
โครงการท่จ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ  
บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด**

| ความเป็นมา   | การจัดทำรายงาน EIA  | หมายเหตุ   |
|--|---|--|
| <b>โครงการท่จ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ</b>   |   |  |
| 1. การจัดตั้งโครงการท่จ่าย<br>ก๊าซธรรมชาติบริเวณ<br>สวนอุตสาหกรรมโรจนะ<br>ในปี พ.ศ.2543                                      | จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>โครงการท่จ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรม<br>โรจนะ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือ<br>เลขที่ วว 0804/11150 ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2543<br>ดังแสดงในภาคผนวก ก-1                                   | บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด<br>ได้เริ่มวางโครงข่ายระบบท่จ่ายก๊าซ<br>ธรรมชาติและจ่ายก๊าซเข้าระบบท่ฯ<br>ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ตั้งแต่ปี<br>พ.ศ.2544   |
| 2. การขยายโครงการท่จ่าย<br>ก๊าซธรรมชาติบริเวณ<br>สวนอุตสาหกรรมโรจนะ<br>ในปี พ.ศ.2558   | จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>โครงการท่จ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรม<br>โรจนะ (ส่วนต่อขยาย) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก<br>กรมธุรกิจพลังงาน ตามหนังสือที่ พน 0405/7423<br>ลงวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ.2558 ดังแสดงในภาคผนวก ก-2              | เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ<br>ให้กับกลุ่มสถานประกอบการภายในพื้นที่<br>สวนอุตสาหกรรมโรจนะที่ยังไม่มีโครงข่าย<br>ระบบท่จ่ายก๊าซธรรมชาติและมีความ<br>ต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในกระบวนการ<br>ผลิตของโรงงาน |
| <b>โครงการท่ส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8</b>                                     |   |  |
| 1. การจัดตั้งโครงการท่ส่ง<br>ก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงาน<br>อุตสาหกรรมในสวน<br>อุตสาหกรรมโรจนะ ระยะ<br>ที่ 7 และ 8 ในปี พ.ศ.2552 | จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>โครงการท่ส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรม<br>ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8<br>ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่<br>ทส 1009.7/4433 ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ.2552 ดัง<br>แสดงในภาคผนวก ก-2 | เพื่อรองรับความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ<br>ของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในพื้นที่<br>ของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7<br>และ 8  |
| <b>โครงการท่ส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2</b>  |   |  |
| 1. การจัดตั้งโครงการท่ส่ง<br>ก๊าซธรรมชาติบริเวณ<br>สวนอุตสาหกรรมโรจนะ<br>เฟส 8/2   | จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>โครงการท่ส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรม<br>โรจนะ เฟส 8/2 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ.<br>ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/11026 ลงวันที่ 18 กันยายน<br>พ.ศ.2556 ดังแสดงในภาคผนวก ก-3                              | เพื่อจัดหาก๊าซธรรมชาติเพื่อเป็นเชื้อเพลิง<br>ให้กับ โรงงานอุตสาหกรรมในสวน<br>อุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2   |

- ที่มา :
1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่ส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ตามหนังสือเลขที่  
วว 0804/11150 ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2543
  2. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่จ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ส่วนต่อขยาย)  
ตามหนังสือที่ พน 0405/7423 ลงวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ.2558
  3. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่ส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ  
ระยะที่ 7 และ 8 ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/4433 ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ.2552
  4. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่ส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2

โดยตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 กำหนดให้บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ต้องเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท ซีคอต จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ของโครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ ได้แก่ โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะที่ 7 และ 8 และโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 ซึ่งเป็นการรวมเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ 3 โครงการ มาเป็นรายงานฉบับเดียวกัน

## 1.2 ขอบเขตการดำเนินการ

### 1.2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รวบรวมผลการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ถูกระบุกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านของโครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ ได้แก่ โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 และโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 ดังนี้

#### โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) เสียง
- (3) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม
- (4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ก-1

#### โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (3) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ก-2

#### โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) สังคม
- (3) สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ก-3

## 1.2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และตามที่บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ดำเนินการเพิ่มเติมจากมาตรการกำหนด ของโครงการท่อก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ โครงการท่อก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 และโครงการท่อก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 ดังนี้

(1) การสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม ในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการในวันที่ 1-10 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- โครงการท่อก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ดำเนินการสำรวจกลุ่มเป้าหมายบริเวณชุมชนปากประตูทางเข้าสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ปีละ 1 ครั้ง
- โครงการท่อก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการครอบคลุมหมู่ที่ 2 ตำบลสามเรือน หมู่ที่ 3 หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 9 ตำบลคานหาม หมู่ที่ 4 ตำบลอุทัย หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 2 ตำบลบ้านช้าง จำนวน 1 ครั้ง ภายในปีแรกของการเปิดดำเนินการโครงการ ซึ่งได้ดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตาม บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงบริเวณท่อก๊าซธรรมชาติภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะเป็นประจำทุกปี ซึ่งครอบคลุมถึงพื้นที่โครงการท่อก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 ด้วย
- โครงการท่อก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 กำหนดให้สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ ในด้านผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ และความมั่นใจต่อระบบความปลอดภัยของโครงการ ซึ่งกลุ่มดังกล่าวได้แก่ สถานประกอบการที่อยู่ในระยะจากกึ่งกลางแนวท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการ เป็นระยะ 200 เมตร ทั้ง 2 ข้าง กลุ่มผู้นำชุมชนในตำบลสามัคคี และตำบลบ้านช้าง โดยใช้แบบสอบถาม ทุกๆ 5 ปี ตลอด

ระยะเวลาของการเปิดดำเนินการ อย่างไรก็ตาม บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด มีการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายต่างๆ เป็นประจำทุกปี

(2) การตรวจวัดระดับเสียง มีแผนดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) และระดับเสียง เฉลี่ย 10 นาที (Leq 10 min) บริเวณสถานีจ่ายก๊าซ 1 (Off-Take Station, OTS#1) และสถานีจ่ายก๊าซ 2 (Off-Take Station, OTS#2) แต่เนื่องจากโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะไม่มีพื้นที่สถานีควบคุมความดัน จึงดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 ซึ่งเป็นสถานีควบคุมความดัน 5 (Pressure Regulating Station, PRS#5) โดยดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ในช่วงระหว่างการระบายก๊าซช่วงการซ่อมบำรุง ซึ่งในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการในวันที่ 10-11 สิงหาคม พ.ศ.2566

(3) ดำเนินการตรวจสอบสภาพทั่วไป รวมถึงเอ็กซ์เรย์ปอด และตรวจเลือดของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง ตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงานซ่อมบำรุงต่อ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงกันยายน พ.ศ.2566

(4) บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุ วิธีการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ ในบริเวณ Right-of-Way ของแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตลอดระยะดำเนินการ

(5) บันทึกสถิติอุบัติเหตุ (จากการทำงาน) การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บจากการปฏิบัติงานของพนักงาน ตลอดระยะดำเนินการ

รายละเอียดแผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 ของบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ประจำปี พ.ศ.2566 ดังแสดงในตารางที่ 1.2-1 ถึงตารางที่ 1.2-3

## ตารางที่ 1.2-1 รายละเอียดการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### โครงการท่จ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ประจำปี พ.ศ.2566

| รายการ                       | พารามิเตอร์  | สถานีตรวจวัด  | ม.ล.                  | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค.  | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
|------------------------------|--|---|-----------------------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|
| 1. เศรษฐกิจ-สังคม            | - การสำรวจทัศนคติ<br>กลุ่มเป้าหมาย   | - บริเวณชุมชนปากประตู<br>ทางเข้าสวนอุตสาหกรรม<br>โรจนะ  |                       |      |       |       |      |       |      |       |      | 1-10 |      |      |
| 2. ระดับเสียง                | - Leq 24 hr<br>- Leq 8 hr<br>- Leq 10 min  | - สถานีก๊าซแห่งที่ 1 (OTS #1)<br>- สถานีก๊าซแห่งที่ 2 (OTS #2)<br>- สถานีควบคุมความดัน 5<br>(PRS#5) |                       |      |       |       |      |       |      | 10-11 |      |      |      |      |
| 3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | - ตรวจสอบสภาพทั่วไป<br>รวมถึงเอ็กซ์เรย์ปอด<br>และตรวจเลือด<br>- ตรวจสอบสมรรถภาพ<br>การได้ยิน                             | - พนักงานปฏิบัติการ<br><br>- พนักงานซ่อมบำรุงท่อ  |                       |      |       |       |      |       |      |       |      |      |      |      |
|                              | - บันทึกการรั่วไหล<br>ของก๊าซ เหตุฉุกเฉิน<br>ที่เกิดขึ้น พร้อมทั้ง<br>สาเหตุ วิธีการแก้ไข<br>ผลกระทบที่เกิดต่อ<br>สุขภาพ | - บริเวณ Right-of-way<br>ของแนวท่จ่ายก๊าซ   | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |      |       |       |      |       |      |       |      |      |      |      |



ตารางที่ 1.2-2 รายละเอียดการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่ส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ  
ระยะที่ 7 และ 8 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ประจำปี พ.ศ.2566

| รายการ                       | พารามิเตอร์  | สถานีตรวจวัด   | ม.ล.                  | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค.  | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
|------------------------------|--|--|-----------------------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|
| 1. เศรษฐกิจ-สังคม            | - การสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน   | - ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการครอบคลุมหมู่ที่ 2 ตำบลสามเรือน หมู่ที่ 3 หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 9 ตำบลกันทรารมย์ หมู่ที่ 4 ตำบลอุทัย หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 2 ตำบลบ้านช้าง |                       |      |       |       |      |       |      |       |      | 1-10 |      |      |
| 2. ระดับเสียง                | - Leq 24 hr<br>- Leq 8 hr<br>- Leq 10 min  | - สถานีก๊าซแห่งที่ 2 (OTS #2)<br>- สถานีควบคุมความดัน 5 (PRS#5)  |                       |      |       |       |      |       |      | 10-11 |      |      |      |      |
| 3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปรวมถึงเอ็กซเรย์ปอดและตรวจเลือด<br>- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน                        | - พนักงานปฏิบัติการ<br>- พนักงานซ่อมบำรุงท่อ   |                       |      |       |       |      |       |      |       |      |      |      |      |
|                              | - บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุ วิธีการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ | - บริเวณ Right-of-way ของแนวท่จ่ายก๊าซ   | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |      |       |       |      |       |      |       |      |      |      |      |

## ตารางที่ 1.2-3 รายละเอียดการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### โครงการท่ส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2

บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ประจำปี พ.ศ.2566

| รายการ                       | พารามิเตอร์  | สถานีตรวจวัด  | ม.ก.                  | ก.พ. | มี.ก. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
|------------------------------|--|---|-----------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 1. เศรษฐกิจ-สังคม            | - การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการในด้านผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ และความมั่นใจต่อระบบความปลอดภัยของโครงการ | - สถานประกอบการที่อยู่ในระยะจากถึงกลางแนวท่ส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการเป็นระยะ 200 เมตร ทั้ง 2 ข้างทาง อย่างน้อย 6 ตัวอย่าง<br>- กลุ่มผู้นำชุมชนตำบลสามัคคี และตำบลบ้านช้าง อย่างน้อย 27 ตัวอย่าง |                       |      |       |       |      |       |      |      |      | 1-10 |      |      |
| 2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปรวมถึงเอ็กซเรย์ปอดและตรวจเลือด<br>- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน  | - พนักงานปฏิบัติการ<br>- พนักงานซ่อมบำรุงท่อ  |                       |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                              | - บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุ วิธีการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ   | - บริเวณ Right-of-way ของแนวท่จ่ายก๊าซ  | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                              | - บันทึกสถิติอุบัติเหตุ (จากการทำงาน) การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บจากการปฏิบัติงานของพนักงาน  | - พนักงานปฏิบัติการ   | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

#### 2.1 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ ของ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้แก่ โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะที่ 7 และ 8 และโครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 มีที่ตั้งของแต่ละโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2.1-1 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ตั้งอยู่ที่อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นการเชื่อมต่อจากท่อย้ายก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่จ่ายให้แก่โรงไฟฟ้าโรจนะ เพาเวอร์ ด้วยท่อเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เข้าสู่สถานี OTS#1 ไปตามถนนภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เพื่อจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ที่อยู่ในสวนอุตสาหกรรม เฟสที่ 1 และเฟสที่ 4 รวมระยะทางประมาณ 7.8 กิโลเมตร

โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ส่วนต่อขยาย) ตั้งอยู่ที่ตำบลคานหาม ตำบลธนู ตำบลอุทัย ตำบลหนองน้ำส้ม ตำบลสามัคคี ตำบลบ้านช้าง อำเภออุทัย และตำบลสามเรือน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นการวางท่อเชื่อมต่อจากระบบท่อย้ายก๊าซธรรมชาติเดิม แล้ววางเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ รวมระยะทางประมาณ 18 กิโลเมตร

(2) โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 ตั้งอยู่ที่ตำบลสามเรือน อำเภอบางปะอิน ตำบลคานหาม และตำบลบ้านช้าง อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นการเชื่อมต่อจากท่อย้ายก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ด้วยท่อเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว เข้าสู่สถานีก๊าซฯ OTS#2 ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟสที่ 7 ส่งก๊าซที่ความดัน 5 บาร์ และ 15 บาร์ และวางท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว 8 นิ้ว

และ 6 นิ้ว ตามลำดับ มาที่สถานีลดความดัน PRS ที่ตั้งอยู่บริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟสที่ 8 ที่ความดัน 5 บาร์ โดยจะทำการลดแรงดันและส่งก๊าซให้กับโรงงานอุตสาหกรรมบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟสที่ 8 รวมระยะทางประมาณ 23 กิโลเมตร

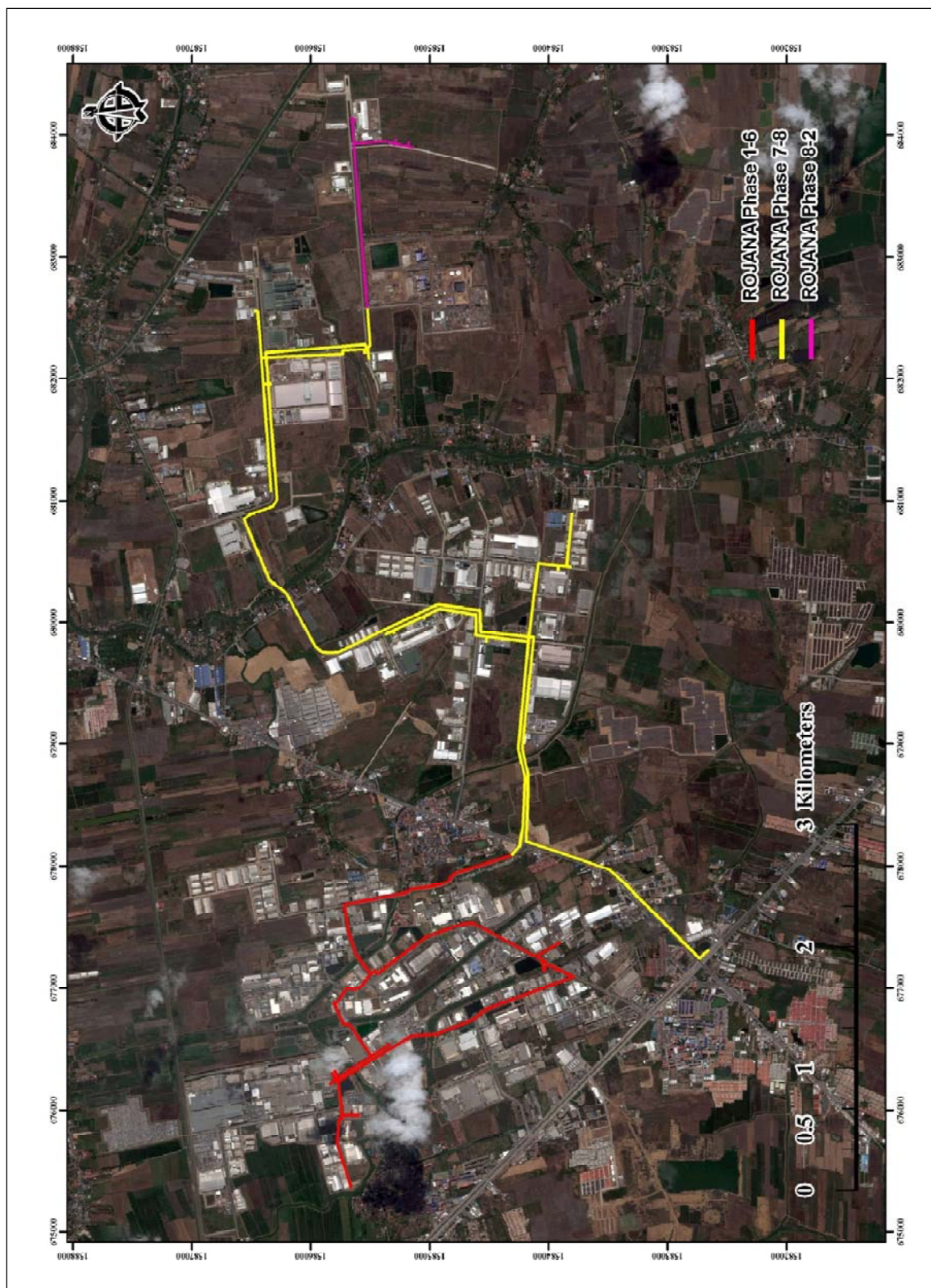
(3) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านช้าง และตำบลสามัคคี อำเภอกุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ มีจุดเริ่มต้นที่เชื่อมต่อกวาล์วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 225 มิลลิเมตรเดิม ที่ติดตั้งไว้บริเวณใต้ผิวถนนหมายเลข 8/2A ด้านริมขวาทางหรือฝั่งทิศใต้ ซึ่งอยู่ในบริเวณพื้นที่ของสวนอุตสาหกรรมโรจนะเฟส 8/2 รวมระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร

โดยมีแผนภาพระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2.1-2 และสภาพปัจจุบันบริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ดังแสดงในรูปที่ 2.1-3 ถึงรูปที่ 2.1-5

องค์ประกอบของระบบจ่ายก๊าซฯ ของแต่ละโครงการ ประกอบด้วย

โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

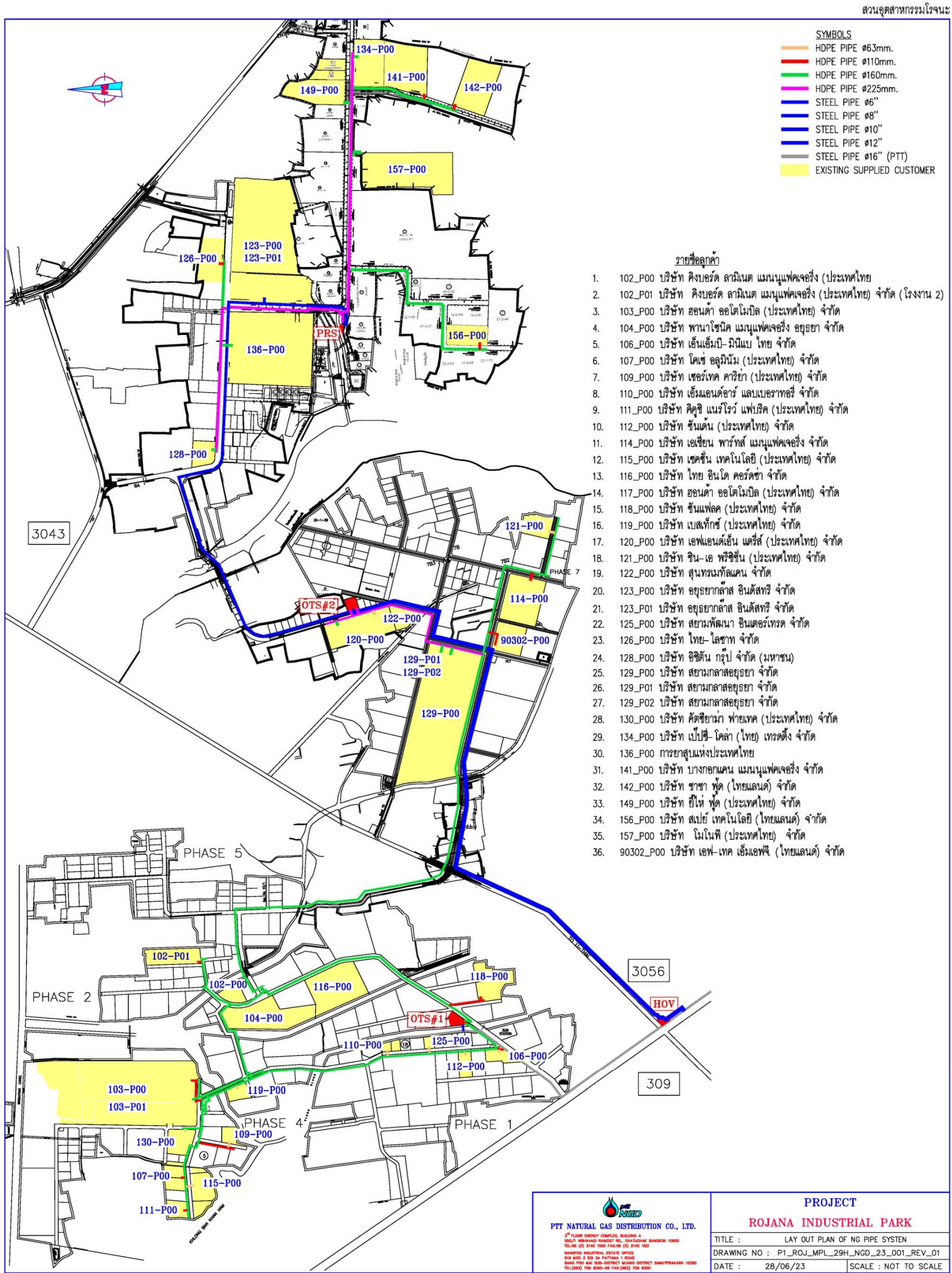
- (1) จุดรับก๊าซ (Tapping Point)
- (2) สถานีก๊าซฯ OTS (Off-Take Station) หรือสถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติจากผู้ผลิต (สถานีจ่ายและสถานีควบคุมความดัน)
- (3) ท่อประธาน HDPE
- (4) ท่อบริการ HDPE
- (5) สถานีก๊าซฯ MRS (Metering and Regulating Station) หรือสถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติกับลูกค้า (สถานีตรวจวัดและควบคุมความดันของลูกค้า)
- (6) อุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติ เช่น Pressure Control Valve, Safety, Shut-off Valve และ Pressure Relief Valve
- (7) ระบบ SCADA
- (8) ห้อง GRCC



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการท่อก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ  
จำนวน 3 โครงการ  
บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด







รูปที่ 2.1-2 แผนภาพระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ

โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ  
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จัดทำ







รูปที่ 2.1-3 สภาพปัจจุบันบริเวณแนวท่อย้ายก๊าซธรรมชาติ  
โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ  
บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด







**รูปที่ 2.1-4** สภาพปัจจุบันบริเวณแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ  
โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรม  
ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8  
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด





## รูปที่ 2.1-5 สภาพปัจจุบันบริเวณแนวท่อก๊าซธรรมชาติ

โครงการท่อก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2  
บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด



โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ  
ระยะที่ 7 และ 8

- (1) จุดรับก๊าซ (Tapping Point)
- (2) สถานีก๊าซฯ OTS (Off-Take Station) หรือสถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติจากผู้ผลิต (สถานีจ่ายและสถานีควบคุมความดัน)
- (3) สถานีก๊าซฯ PRS (Pressure Regulating Station) หรือสถานีควบคุมความดันก๊าซธรรมชาติ (สถานีจ่ายและสถานีควบคุมความดัน)
- (4) ท่อประธานเหล็ก
- (5) ท่อบริการเหล็ก
- (6) ท่อประธาน HDPE
- (7) ท่อบริการ HDPE
- (8) สถานีก๊าซฯ MRS (Metering and Regulating Station) หรือสถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติกับลูกค้า (สถานีตรวจวัดและควบคุมความดันของลูกค้า)
- (9) อุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติ เช่น Pressure Control Valve, Safety Shut-off Valve และ Pressure Relief Valve
- (10) ระบบ SCADA
- (11) ห้อง GRCC

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2

- (1) จุดรับก๊าซ (Tapping Point)
- (2) ท่อประธาน HDPE (Gas Main of HDPE Pipeline)
- (3) ท่อบริการ HDPE (HDPE Gas Service Pipeline)
- (4) สถานีตรวจวัดและควบคุมความดันลูกค้า (Customer Meter/Regulating Station, MRS)
- (5) อุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติ Pressure Control Valve, Safety, Shut-off Valve และ Pressure Relief Valve
- (6) สถานี SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition)



## 2.2 ก๊าซธรรมชาติ

ก๊าซธรรมชาติเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนชนิดหนึ่ง ประกอบด้วย ไฮโดรเจน และคาร์บอน อันเกิดจากการทับถมของซากพืชซากสัตว์เป็นเวลานานนับล้านปี และถูกย่อยสลายด้วยจุลินทรีย์จนแปรสภาพเป็นก๊าซและน้ำมันสะสมอยู่ภายใต้ชั้นหิน ซึ่งประกอบด้วยสารไฮโดรคาร์บอนหลายชนิด ได้แก่ มีเทน อีเทน โพรเพน บิวเทน เพนเทน เฮกเซน และก๊าซอื่นๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแหล่งก๊าซธรรมชาตินั้นๆ แต่มักจะประกอบด้วย ก๊าซมีเทน ร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยอาจจะมีก๊าซอื่นๆ รวมอยู่ด้วย เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซไฮโดรเจน-ซัลไฟด์ และก๊าซไนโตรเจน นอกจากนี้อาจมีสิ่งเจือปนอื่นๆ เช่น น้ำ เป็นต้น ด้วยสถานะความเป็นก๊าซ ทำให้การขนส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งผลิตไปยังผู้ใช้ปลายทาง มักใช้การขนส่งทางท่อ อันเป็นวิธีที่ปลอดภัย และสะดวกที่สุดในปัจจุบัน

ในปัจจุบันก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก ในการผลิตกระแสไฟฟ้าในประเทศไทย นอกจากนี้ ยังสามารถนำไปใช้กับเครื่องจักรในอุตสาหกรรมทุกประเภทที่ต้องใช้เชื้อเพลิงในการผลิต เช่น หม้อต้มไอน้ำ อุปกรณ์เป่าหรืออบแห้ง เตาหลอม เตาเผาในโรงงาน เป็นต้น

การจัดส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมทำได้โดยระบบขนส่งทางท่อ ที่มีการวางเครือข่ายอย่างได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาการจราจรรวมทั้งลดค่าใช้จ่ายในการสำรองเชื้อเพลิง และพื้นที่ใช้สอย

สำหรับการวางท่อก๊าซธรรมชาติ สามารถทำได้ 3 แบบ คือ การวางท่อโดยวิธีขุดเปิดหน้าดิน วิธีการเจาะท่อลอด และวิธีดันท่อลอด

## 2.3 การทดสอบท่อ (Pipe Testing)

โครงการฯ จะแยกทดสอบท่อเหล็ก และท่อ HDPE ด้วยวิธีต่างกัน ดังนี้คือ

### 2.3.1 การทดสอบท่อเหล็ก

(1) การทดสอบรอยเชื่อมโดยใช้รังสี (Radiography)

รอยเชื่อมบนท่อเหล็กจะผ่านการทดสอบ โดยวิธีที่ไม่เกิดความเสียหาย (Nondestructive Testing: NDT) นั่นคือการใช้รังสีเอ็กซ์ ซึ่งมีขั้นตอนหลักอยู่ 3 ขั้นตอน คือ การฉายรังสี (Radiation Exposure) การล้างฟิล์ม (Film Processing) และการแปลความหมาย (Interpretation)

รังสีจะฉายผ่านท่ี่ทำให้เกิดภาพแฝง (Invisible or Latent Image) บนแผ่นฟิล์ม โดยใช้เทคนิคที่เรียกว่า Internal X-ray Crawler Single Wall Single Image ซึ่งเป็นหนึ่งในเทคนิคที่ดีที่สุดที่มีอยู่ท่ี่ผู้ปฏิบัติงานจะมีความเสี่ยงต่อการถูกรังสีน้อยมาก และเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับบุคคลท่ี่ไปในระหว่างทำการทดสอบให้มากยิ่งขึ้น โครงการฯ จะทำการกั้นบริเวณและอื่น ๆ ตามท่ี่กฎหมายไทยกำหนด นอกจากนี้เพื่อการตรวจสอบและซ่อมแซมรอยรั่วให้เป็นไปอย่างรวดเร็วทันการ รอยเชื่อมท่ี่ทำในแต่ละวันจะถูกตรวจสอบและรายงานผลในตอนบ้ายของวันเดียวกัน การตรวจสอบโดยใช้รังสีจะทำโดยวิธีการท่ี่ปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐาน API 1104 และโดยผู้ตรวจสอบท่ี่มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานของพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2508)

## (2) การทดสอบชลสถิตย (Hydrostatic Testing)

Hydrostatic Testing เป็นการทดสอบหารอยรั่วของระบบท่ี่เหล็ก โดยใช้วิธี Water Jacket การทดสอบนี้เกี่ยวกับปัจจัยในเรื่องการตั้งระดับความดัน ระยะเวลาของการรักษาความดันของท่ี่ทดสอบ และอุณหภูมิอากาศในการทดสอบ จะใช้เครื่องสูบนครกระบอกสูบเคลื่อนที่ (Displacement Reciprocating) ในการเพิ่มความดัน และใช้เครื่องสูบบแบบหอยโข่งความจุสูง (High Volume Centrifugal Pump) ในการเติมน้ำ โดยน้ำท่ี่ใช้ในการทดสอบจะเป็นน้ำประปาทั้งหมด

เมื่อเริ่มทดสอบ ท่ี่ส่วนท่ี่จะทดสอบจะถูกทำความสะอาดโดยใช้อุปกรณ์ล้างท่ี่หรือน้ำฉีดล้างภายในผนังท่ี่เพื่อก้าจัดตะกอนสิ่งสกปรกออกก่อน หลังจากนั้นจะเติมน้ำและอัดให้มีความดันเพิ่มจนถึงร้อยละ 80 ของความดันท่ี่สูงสุด ทั้งไว้ 2 ชั่วโมง แล้วตรวจสอบ ถ้าท่ี่มีรอยรั่วซึมต้องทำการซ่อมแซมก่อนดำเนินการทดสอบต่อในขั้นต่อไป ซึ่งเป็นการเพิ่มความดันน้ำในท่ี่จนถึงร้อยละ 150 ของความดันใช้งานสูงสุด ความดันทดสอบจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงบ้าง ตามความเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิอากาศภายนอก ซึ่งจะสามารถปรับได้โดยการระบาย (Bleeding) ความดันส่วนเกิน หรือการอัดน้ำเพิ่ม เพื่อรักษาความดัน โดยจะคงความดันท่ี่ในช่วงท่ี่ทดสอบไว้นาน 24 ชั่วโมง

รอยรั่วซึมของท่ี่พบในระหว่างการทำทดสอบจะได้รับการซ่อมแซมก่อนทำการทดสอบซ้ำ ด้วยวิธีการข้างต้น โดยมีการคงความดันไว้เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ของการทดสอบ และ Tightness Test ที่ 1 barg เป็นเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อก้าการรั่วของระบบท่ี่ (Leak Test)

ระเบียบปฏิบัติงานการควบคุมและบำรุงรักษาการสีกกร่อนท่ี่เหล็ก ดังแสดงใน  
ภาคผนวก ข-1

### 2.3.2 การทดสอบท่อ HDPE

การตรวจสอบท่อ HDPE หลังติดตั้งท่อเสร็จสิ้น จะดำเนินการทดสอบความแข็งแรงของท่อ (Strength Test) และทดสอบการรั่วไหล (Leak Test) โดยใช้วิธีการทดสอบแบบอัดอากาศ (Air Pressure Test) เป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐาน ASME B31.8, EN 1555, EN12007 และ EN12327 มีวิธีการดังนี้

- (1) การทดสอบท่อ จะกำหนดได้ในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด ข้อพิจารณาในการกำหนดจุดอัดอากาศและระบายอากาศของท่อแต่ละช่วง ต้องไม่กีดขวางทางเข้า-ออกของโรงงานในพื้นที่
- (2) ตัวกลางที่ใช้ทดสอบใช้เป็นอากาศหรือก๊าซไนโตรเจน โดยอัดความดันที่ใช้ทดสอบ ต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เท่า ของความดันก๊าซในท่อช่วงการใช้งานสูงสุด เป็นเวลา 2 ชั่วโมง และ Tightness Test ที่ 1 barg เป็นเวลา 24 ชั่วโมง
- (3) หากมีชุดวาล์วอยู่ในระบบต้องปิดวาล์วให้อยู่ในตำแหน่ง 50% ยกเว้นชุดวาล์วควบคุมการทดสอบ
- (4) อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบต้องมีเอกสารสอบเทียบ โดยอุปกรณ์หลักที่ใช้งาน คือ อุปกรณ์บันทึกแรงดันต่อเนื่อง (Pressure Chart Recorder) และอุปกรณ์วัดแรงดัน (Pressure Indicator)
- (5) เพิ่มความดันเข้าสู่ระบบท่อและควรหยุดเพื่อตรวจสอบรอยรั่วซึมเป็นระยะๆ เมื่อเพิ่มความดันจนได้เท่ากับค่าความดันทดสอบแล้ว ควรทิ้งให้ตัวกลางทดสอบมีอุณหภูมิกลับเข้าสู่สภาวะสมดุลกับสภาพแวดล้อม โดยใช้เวลาไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมงโดยประมาณ
- (6) เริ่มต้นบันทึกค่าความดันด้วย Pressure Chart Recorder และบันทึกต่อเนื่อง โดยบันทึกค่าความดัน เวลา และค่าอุณหภูมิของบรรยากาศไว้เพื่อพิจารณาอ้างอิง
- (7) เมื่อครบกำหนด ผลการทดสอบต้องพิจารณาที่ Pressure Chart Recorder ซึ่งใช้บันทึกค่าความดัน เวลา และอุณหภูมิของบรรยากาศมาใช้พิจารณาประกอบ โดย Pressure Chart Recorder ที่ผ่านต้องมีรูปร่างเป็นวงรอบกลม จึงสามารถพิจารณาวิเคราะห์ได้ว่าไม่มีการรั่วซึมของความดันทดสอบ

## 2.4 การเริ่มส่งก๊าซฯ (Commissioning)

ก่อนการเริ่มส่งก๊าซฯ ข้อต่อและวาล์ว จากท่อส่งก๊าซสถานีก๊าซฯ OTS และปลายปิด (Capped Ends) ต่างๆ จะถูกตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง ให้ระบบท่อทั้งระบบอยู่ในสภาพเรียบร้อย

หลังจากนั้น ระบบท่อส่งทั้งหมด รวมทั้งสถานีก๊าซฯ OTS และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS) จะถูกทำความสะอาด และเติมก๊าซธรรมชาติเข้าไปในท่อ โดยขั้นตอนใช้ก๊าซไนโตรเจนบริสุทธิ์ไล่เอาอากาศออกจากท่อทั้งหมดก่อน (Air-purged with 100% Nitrogen) ตามด้วยก๊าซธรรมชาติจากสถานีส่ง ความเร็วของก๊าซไนโตรเจนที่ใช้จะคงที่ต่ำสุด เพื่อป้องกันไม่ให้ก๊าซไนโตรเจนไปผสมกับก๊าซธรรมชาติตรงบริเวณช่วงต่อที่พื้นที่ผิวสัมผัสกันระหว่างก๊าซทั้งสอง

## 2.5 การดำเนินงานจ่ายก๊าซฯ (Pipeline Operation)

โครงการฯ เริ่มส่งก๊าซฯ ให้กับโรงงานลูกค้าหลังจากการ Commissioning ก่อนการเริ่มส่งก๊าซฯ ข้อต่อและวาล์วจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติ สถานีก๊าซฯ OTS และปลายปิด (Capped Ends) ต่างๆ จะถูกตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งให้ระบบท่อทั้งระบบอยู่ในสภาพเรียบร้อย

### 2.5.1 ระบบ SCADA

ระบบการจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ใช้ระบบ SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) ในการเฝ้าติดตามและตรวจสอบ โดยทำการติดตั้งหน่วยควบคุมทางไกล (Remote Terminal Units, RTU) เพื่อวัดและรวบรวมข้อมูลต่างๆ จากอุปกรณ์ที่ติดตั้งไว้ในสถานีก๊าซฯ OTS ส่งข้อมูลผ่านระบบสื่อสารไปยังระบบแสดงผลและบันทึกข้อมูลที่บริหารจัดการด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่ตั้งอยู่ในศูนย์ควบคุม (Gas Response Control Center, GRCC) ซึ่งรับดำเนินการโดยบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ตั้งอยู่ที่อาคารสำนักงานบางปู เลขที่ 918 ถนนพัฒนา 1 ซอย 3A นิคมอุตสาหกรรมบางปู ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

หน้าที่ของระบบ SCADA ประกอบด้วย

- (1) ติดตามตรวจสอบความดันของก๊าซในระบบท่อ ปริมาตรก๊าซ สภาพการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบท่อ อัตราการไหลของก๊าซที่สถานีส่ง
- (2) เก็บรวบรวมข้อมูลการทำงานของระบบท่อส่ง
- (3) ส่งสัญญาณเตือน

ความดันของก๊าซในท่อซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งยวด ต่อระบบการจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จะถูกตรวจสอบด้วยคอมพิวเตอร์และโปรแกรมควบคุม ซึ่งสามารถเห็นได้จากจอภาพตลอดเวลา (Real time) โดยมีเจ้าหน้าที่ที่ศูนย์บางปะกงปฏิบัติหน้าที่ตลอด 24 ชั่วโมง

รายละเอียดการทำงานการปฏิบัติการของห้องควบคุม ดังแสดงในภาคผนวก ข-2 และภาคผนวก จ

### 2.5.2 สถานีก๊าซฯ OTS

การก่อสร้างสถานีก๊าซฯ OTS ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินก่อน สถานีดังกล่าว ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีรั้วล้อมรอบ มีความปลอดภัย และเป็นพื้นที่โล่งที่มีการระบายอากาศดี รวมทั้งมีหลังคาคลุม เพื่อป้องกันความเสียหายต่อเครื่องมืออุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ภายในจากแสงแดดและฝน

ความดันก๊าซขาเข้าที่รับจากระบบท่อส่งก๊าซของ ปตท. จะถูกลดลงให้เหลือ 5 บาร์ โดยความดัน ขนาด 5 บาร์ จ่ายให้กับโครงข่ายระบบท่อชนิด HDPE และระบบท่อ HDPE โดยตรง ซึ่งมีอุปกรณ์ควบคุม ความดัน จำนวน 2 ชุด ที่มีลักษณะการทำงานเหมือนกัน โดยชุดหนึ่งทำงานและอีกชุดหนึ่งสำรอง อุปกรณ์ มีดังนี้

- (1) วาล์วควบคุมการปิด/เปิดการจ่ายก๊าซ 2 ตัว ที่จุดเข้าและออกของการไหลของก๊าซ
- (2) ใส์กรองก๊าซ (Gas Filter) 1 ตัว เพื่อกรองเอาสิ่งสกปรกออกจากก๊าซ
- (3) วาล์วควบคุมความดันก๊าซ (Pressure Control Valve) 2 ตัว ทำงาน 1 ตัว สำรอง 1 ตัว
- (4) อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินพิกัด (Pressure Relief Device) 1 ตัว
- (5) ลิ้นประตูปิดก๊าซฉุกเฉินกรณีที่มีความดันเกินพิกัด (Emergency Shut off Valve) 1 ตัว

ในสถานีมีเครื่องดับเพลิงชนิดผง (Powder Extinguisher) ติดตั้งไว้ในที่ที่สะดวกต่อการใช้ และมีป้ายบอกให้เห็นชัดเจน สำหรับระเบียบการปฏิบัติงานการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) สถานีก๊าซฯ OTS, สถานีก๊าซฯ PRS และสถานี MRS ดังแสดงในภาคผนวก ข-3

### 2.5.3 ป้ายแสดงตำแหน่งท่อจ่ายก๊าซฯ (Pipeline Marker Posts)

ป้ายแสดงตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ ถูกติดตั้งตามแนวท่อที่บริเวณขอบถนนและจุดข้าม เพื่อแสดง ว่ามีท่อส่งก๊าซฯ ฝังอยู่ใต้ดิน ในส่วนของท่อประธาน HDPE ติดตั้งป้ายตามเสาไฟฟ้าริมถนน หันหน้าตาม ความยาวถนนที่ระยะห่างทุก 50-100 เมตร หรือทุกระยะเสาไฟฟ้าที่สี่



ข้อความบนป้ายจะแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดของก๊าซ ชื่อบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ส่วนที่จุดตัดตามสี่แยกข้ามถนน มีป้ายแสดงตำแหน่งของวาล์วที่ควบคุมท่อส่งก๊าซฯ แต่ละสาย ซึ่งสามารถปิดวาล์วนี้ได้อย่างถูกต้องในกรณีฉุกเฉินอีกด้วย

#### 2.5.4 การปิดระบบท่อกรณีฉุกเฉิน

การปิดระบบกรณีฉุกเฉินอาจมาจากหลายสาเหตุ ได้แก่

- (1) การทำลายระบบท่อด้วยบุคคลที่สาม (Third Party Damage)
- (2) อัคคีภัย (Fire Accident)
- (3) การรั่วไหลของก๊าซ (Leak Indication)
- (4) เกิดความดันสูงเกินที่จะควบคุมได้ (Uncontrolled Overpressure Condition)

ในช่วงการทำงานปกติ ระบบเตือนภัยอัตโนมัติต่างๆ จะมีการส่งสัญญาณ ซึ่งจะมีการปรับปรุงแก้ไขตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ในขณะที่ระบบท่อยังทำงานอยู่ แต่ในช่วงสภาวะฉุกเฉิน เช่น การเกิดภัยพิบัติอย่างร้ายแรงกับระบบควบคุมความดัน เป็นต้น นอกจากสัญญาณเตือนแล้วจะมีการปิดระบบจ่ายก๊าซในพื้นที่

การจัดวางตำแหน่งของวาล์วฉุกเฉิน ทำให้สามารถเลือกปิดระบบเฉพาะส่วนที่เกิดความเสียหายได้

การที่จะปิดระบบในกรณีฉุกเฉินเพียงบางส่วนหรือปิดระบบทั้งหมด ขึ้นอยู่กับสาเหตุของข้อผิดพลาดของระบบปฏิบัติการ การปิดระบบกรณีฉุกเฉินอันเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ ดังกล่าว ยกเว้นการเกิดความดันสูงเกินที่จะควบคุมได้ จะทำโดยการปิดวาล์วที่ควบคุมการไหลของก๊าซบริเวณช่วงแนวท่อจ่ายก๊าซฯ ที่เกิดเหตุฉุกเฉิน แต่ในกรณีที่เหตุฉุกเฉินนั้นเกิดจากความดันสูงเกินปกติ (Overpressure) อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินพิกัด (Pressure Relief Device) ที่สถานีก๊าซฯ OTS หรือสถานีก๊าซฯ PRS จะทำงานเพื่อระบายก๊าซสู่บรรยากาศ แต่ถ้ายังไม่สามารถควบคุมระดับความดันให้ปกติได้ ลิ้นประตูปิดก๊าซฉุกเฉินกรณีที่มีความดันเกินพิกัด (Emergency Shut off Valve) ที่สถานีก๊าซฯ OTS หรือสถานีก๊าซฯ PRS จะทำการตัดปิดการจ่ายก๊าซธรรมชาติโดยอัตโนมัติ

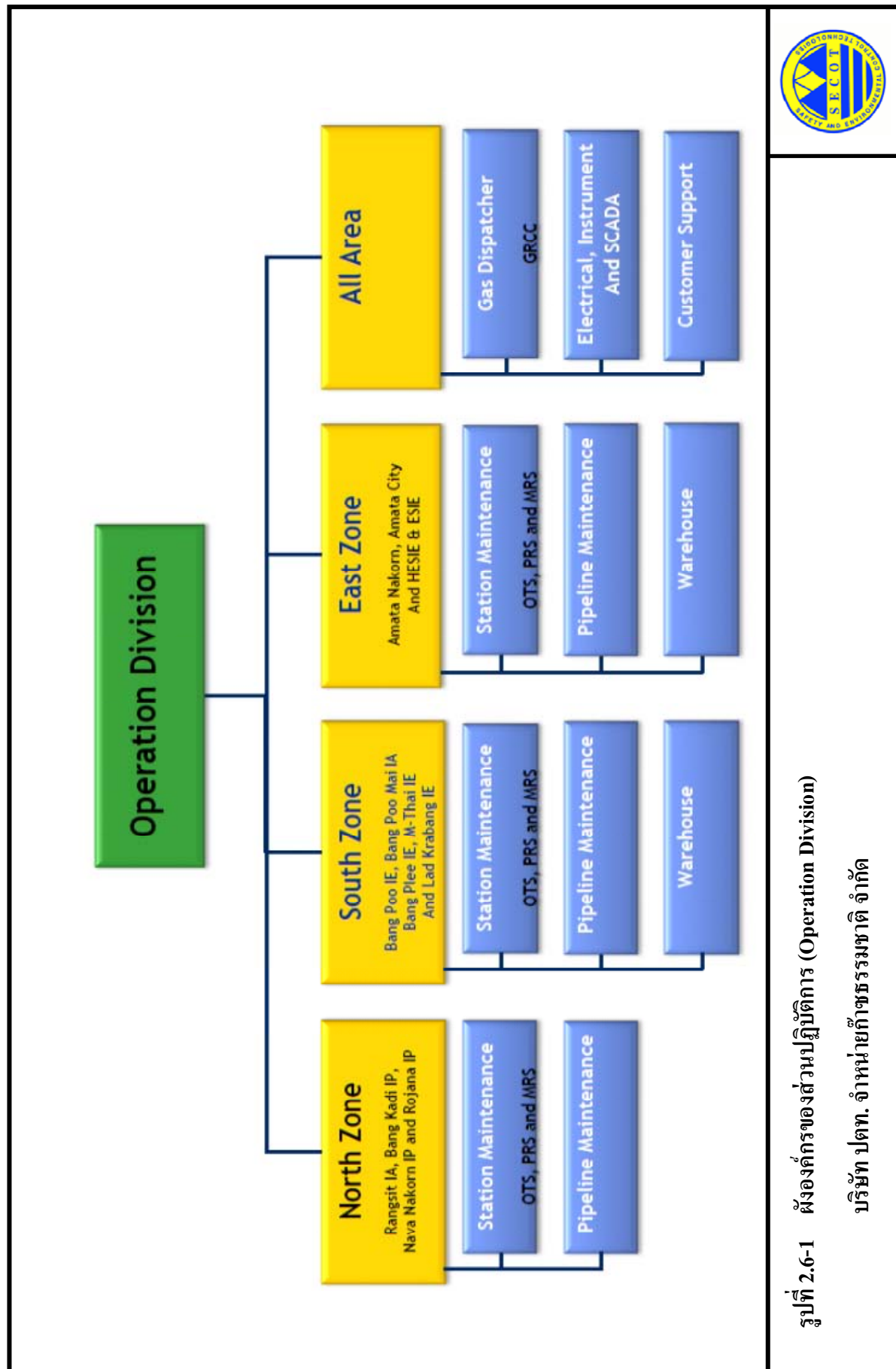
### 2.5.5 การควบคุมและบำรุงรักษาท่อจ่ายก๊าซฯ

บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมและบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซฯ ออกตรวจแนวท่อโดยใช้รถตรวจการณ์เป็นประจำทุกวัน ตรวจสอบสภาพทั่วไปบริเวณแนวท่อเป็นประจำทุก 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือน และ 1 ปี และมีการบันทึกเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุและนำมาปรับปรุงแก้ไขการทำงานต่อไป รวมถึงมีการซ่อมแผนฉุกเฉินร่วมกับโรงงานภายในนิคมฯ และหน่วยงานต่างๆ เป็นประจำทุกปี ส่วนการตรวจสอบระบบวาล์วและความเรียบร้อยของข้อต่อ และการตรวจสอบระบบ CP จะทำทุก 6 เดือน นอกจากนี้ สภาพพื้นดินบริเวณวางท่อและปัญหาอุปสรรคอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องจะถูกตรวจสอบในระหว่างการออกภาคสนามนี้ด้วย

การรายงานผลการสำรวจทำในรูปแบบของตาราง รูปภาพ และกราฟ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อประกอบการพิจารณาปรับปรุงต่อไป การซ่อมแซมใดๆ ในช่วงของการจ่ายก๊าซ จะดำเนินการโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตและควบคุมโดยบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

## 2.6 การดำเนินงานของโครงการ

หลังจากทำการวางท่อแล้วเสร็จ และเริ่มดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติให้แก่โรงงานลูกค้า โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ซึ่งอยู่ในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อยู่ภายใต้การดูแลของส่วนปฏิบัติการ (Operation Division) บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ซึ่งดูแลระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่ทั้งโซนเหนือ (พื้นที่ในเขตจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา) โซนใต้ (พื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ และจังหวัดสมุทรปราการ) และโซนทิศตะวันออก (พื้นที่ในเขตจังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง) ผังองค์กรของส่วนปฏิบัติการ ดังแสดงในรูปที่ 2.6-1 โดยพนักงานทุกคนได้ผ่านการฝึกอบรมให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญก่อนการปฏิบัติงาน และหลังจากที่เข้าปฏิบัติงานแล้วจะมีการฝึกอบรมในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพการทำงานให้กับพนักงาน โดยมีสำนักงานตั้งอยู่ที่ซอยพูนอุทิศ ติดกับสถานีจ่ายก๊าซธรรมชาติรังสิต



ด้านการดูแลระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ซึ่งแบ่งเขตเป็นระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติโซนเหนือ (พื้นที่ในเขตจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา) โซนใต้ (พื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ และจังหวัดสมุทรปราการ) และโซนทิศตะวันออก (พื้นที่ในเขตจังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง) นั้น บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้ให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยของระบบท่อจ่ายก๊าซมากที่สุด เพื่อให้ชุมชนมีความมั่นใจและปลอดภัยสูงสุด ซึ่งก่อนเริ่มเปิดดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติ ได้มีการปักป้ายเตือนบริเวณแนวท่อ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการขุดหรือทำการใดๆ บริเวณแนวท่อ พร้อมแสดงหมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์ปฏิบัติการ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ที่พบเห็นสิ่งผิดปกติ นอกจากนี้ยังมีการนำระบบ SCADA มาใช้ในการดูแลตรวจสอบและควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ระยะไกล มีการตรวจสอบสภาพทั่วไปบริเวณแนวท่อเป็นประจำทุกวัน มีการบำรุงรักษาท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนงานของโครงการ และเมื่อดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติ ครบ 5 ปี จะมีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อ (Close Interval Potential Survey) โดยบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญ และตลอดระยะดำเนินการมีการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุและนำมาปรับปรุงแก้ไขการทำงานต่อไป รวมถึงมีการซ่อมแผนฉุกเฉินร่วมกับโรงงานลูกค้า และหน่วยงานต่างๆ เป็นประจำทุกปี

สำหรับการณรงค์และประชาสัมพันธ์ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติแก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง พร้อมทั้งจัดทำเอกสารเพื่อการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ต่างๆ โดยเน้นให้ความรู้แก่โรงงานอุตสาหกรรมและชุมชนที่มีบ้านเรือนใกล้เคียงแนวท่อ ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติมากขึ้น รวมถึงเป็นการให้ชุมชนช่วยเฝ้าระวังการกระทำอันอาจมีผลกระทบต่อท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ

## 2.7 การป้องกันมลพิษ (Pollution Protection)

### 2.7.1 มลพิษทางอากาศ (Air Pollution)

มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงระยะดำเนินการ อาจมาจากการระบายก๊าซเพื่อรักษาระดับความดันที่สถานีก๊าซฯ OTS หรือสถานีก๊าซฯ PRS และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS) แต่จะเกิดเฉพาะกรณีฉุกเฉินเท่านั้น ระบบควบคุมของแต่ละสถานีจะเป็นแบบอัตโนมัติที่จะทำการปิดวาล์วในทันทีที่ระบายก๊าซออกสู่อากาศแล้ว ช่วยให้ก๊าซที่ต้องสูญเสียออกไปมีเพียงปริมาณเล็กน้อย

ในช่วงความดันปกติ ระบบท่อจะไม่มีการระบายก๊าซ (Non-discharge Basis) ออกไปแต่อย่างใด

### 2.7.2 มลพิษทางน้ำ (Wastewater)

ในช่วงดำเนินการถ่ายโอนก๊าซธรรมชาติจะไม่มีน้ำเสียเกิดขึ้น

### 2.7.3 ของเสียที่เป็นของแข็ง (Solid Wastes)

ขยะจากการบำรุงรักษาระบบท่อถ่ายโอนก๊าซธรรมชาติ เช่น วาล์ว ท่อ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้งานแล้ว เป็นต้น จะนำไปขายเพื่อนำไปรีไซเคิลต่อไป

### 2.7.4 ระดับเสียง (Noise Level)

เสียงจะเกิดขึ้นที่สถานีก๊าซฯ OTS หรือสถานีก๊าซฯ PRS อันเนื่องมาจากการไหลของก๊าซกระทบกับวาล์ว อุปกรณ์ข้อต่อ บริเวณสถานีก๊าซฯ OTS หรือสถานีก๊าซฯ PRS แต่ทางโครงการได้ทำการติดตั้ง Silencer เพื่อลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดลงให้มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)

### 2.7.5 การจราจร (Traffic)

มีเพียงการจราจรของรถที่ไปตรวจสอบระบบท่อตามระยะที่กำหนด

## 2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety)

บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้ยึดหลักนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบที่พนักงานทุกคนจะต้องปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด โดยหลักการของแผนดังกล่าว ประกอบด้วย

### (1) การออกแบบเพื่อป้องกันข้อผิดพลาด (Fail-safe Design)

ระบบได้ถูกออกแบบ และติดตั้งด้วยอุปกรณ์ป้องกันข้อผิดพลาดต่างๆ ตามข้อกำหนดของมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติทั่วโลก เช่น มาตรฐานอเมริกัน ASME B31.8 ในเรื่องเกี่ยวกับวิธีการก่อสร้าง และมาตรฐานอังกฤษ (IGE Code) ในการออกแบบสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ เป็นต้น การปฏิบัติตามมาตรฐานเหล่านี้ได้ เรื่องอื่นๆ ได้แก่ การกำหนดให้ความดันของระบบท่อสูงไม่เกินร้อยละ 30 ของระดับ SMYS และระบบป้องกันพิเศษอื่นๆ เช่น ระบบการติดตั้งป้ายเตือน เป็นต้น

ข้อกำหนดของมาตรฐานข้างต้นที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ป้องกันภัยของระบบท่อ ก๊าซธรรมชาติที่โครงการปฏิบัติตามอื่นๆ ได้แก่

- จัดเตรียมระบบดับเพลิงชนิด Dry Chemical ขนาด 15 กิโลกรัม เป็นไปตามมาตรฐาน ANSI/NFPA 10 นอกจากนี้บริเวณถนนบริเวณนิคมอุตสาหกรรมฯ มีหัวดับเพลิง (Hydrant) ติดตั้งไว้เป็นระยะๆ
- การติดตั้ง Standby Pressure Regulator Streams ที่สถานีก๊าซฯ OTS หรือสถานีก๊าซฯ PRS และสถานี MRS
- จัดเตรียมระบบระบายอากาศอัตโนมัติ
- มีรั้วกั้นรอบทุกสถานี
- ติดตั้ง Strategic Valves ตลอดแนวท่อ เพื่อสามารถปิดท่อเฉพาะส่วนระหว่างเหตุฉุกเฉิน ป้องกันการลุกลามของเพลิง และป้องกันความเสียหายต่อระบบท่อในส่วนที่เหลือ
- เคลือบผิวท่อเหล็ก และคาน้ำถึงระบบ CP เพื่อป้องกันการกัดกร่อน
- การติดตั้งระบบตรวจสอบ SCADA (Real Time) ที่จะแจ้งเตือนในกรณีเกิดสิ่งผิดปกติใดๆ ของอุปกรณ์ควบคุมในสถานีก๊าซ OTS และ MRS

สำหรับระเบียบปฏิบัติงานการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) สถานีก๊าซ OTS, สถานีก๊าซ PRS และสถานี MRS ดังแสดงในภาคผนวก ข-3

(2) การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (Safety Training)

ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับการฝึกอบรม เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับการให้คำแนะนำทางวาจา การให้คำแนะนำด้วยรูปภาพ หรือด้วยสื่ออื่น ที่จะทำให้เข้าใจถึงเทคโนโลยีของโครงการโดยรวมวิธีปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน การใช้อุปกรณ์แสดงภาพ (VDU's) การใช้อุปกรณ์ความปลอดภัย อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีขึ้นทั้งในช่วงปฐมฤกษ์และในระหว่างปฏิบัติงานปกติ

ทั้งนี้ หัวข้อเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เป็นหัวข้อที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญเป็นพิเศษ ในระหว่างการแนะนำบริษัทฯ ต่อพนักงานใหม่ และในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เทคนิคและวิศวกร

นอกจากการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานแล้ว บริษัทฯ ได้จัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้แก่ลูกค้าผู้ให้บริการ ทั้งในระดับผู้บริหารและระดับผู้ปฏิบัติงานอีกด้วย

การจัดฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จะมีขึ้นเป็นครั้งคราว ทั้งภาคทฤษฎีในชั้นเรียนและภาคปฏิบัติ

(3) วิธีการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย (Safety Procedure)

พนักงานที่เกี่ยวข้องทุกคนจะได้รับหนังสือคู่มือแผนปฏิบัติเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยเพื่อความปลอดภัย เช่น รองเท้า ถุงมือ หมวกนิรภัย แว่นตา เครื่องช่วยหายใจ เข็มขัดนิรภัย ครอบหูลดเสียง เป็นต้น

บุคคลที่ปฏิบัติงานใกล้กับบริเวณที่มีกระแสไฟฟ้าแรงสูง จะถูกควบคุมให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของ “Operation under high voltage power line” อย่างเคร่งครัด

(4) การตรวจสอบทางด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health Safety and Environment Audit)

บริษัทฯ จะทบทวนและปรับปรุงวิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และมาตรการด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยองค์กรอิสระอย่างสม่ำเสมอ โดยประเมินเปรียบเทียบกับมาตรฐานระหว่างประเทศด้านความปลอดภัย มาตรการนี้นอกจากจะนำไปใช้กับผู้รับเหมาดำเนินการแล้ว ยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพของการตรวจสอบ และทบทวนโปรแกรมความปลอดภัยภายในบริษัทฯ อีกด้วย

(5) การประชาสัมพันธ์ และติดป้ายแสดงข้อมูล (Information Display)

บริษัทฯ มีการติดแผ่นป้ายรูป และคำเตือนที่สื่อความหมายและเข้าใจง่ายถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นที่สถานีก๊าซ สถานีควบคุมความดัน และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน พร้อมติดป้ายแสดงแนวท่อส่งก๊าซฯ รวมทั้งจุดทางข้ามต่างๆ และตำแหน่งของวาล์ว

## 2.9 รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ผ่านมา

ปัจจุบันโครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ ได้มีการจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับลูกค้าดังนี้

(1) โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ปัจจุบันมีการจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับลูกค้าจำนวน 17 ราย โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า ไม่มีการจ่ายก๊าซธรรมชาติไปยังลูกค้ารายใหม่

(2) โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 ปัจจุบันมีการส่งก๊าซธรรมชาติให้กับลูกค้า จำนวน 10 ราย โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า ไม่มีการส่งก๊าซธรรมชาติไปยังลูกค้ารายใหม่

(3) โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 ปัจจุบันได้มีการส่งก๊าซธรรมชาติให้กับลูกค้า จำนวน 1 ราย โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า ไม่มีการจ่ายก๊าซธรรมชาติไปยังลูกค้ารายใหม่

รายชื่อบริษัทลูกค้าที่รับก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ ดังแสดงในตารางที่ 2.9-1 ถึงตารางที่ 2.9-3 โดยมีตำแหน่งการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ดังแสดงในรูปที่ 2.9-1



ตารางที่ 2.9-1 รายชื่อบริษัทลูกค้าที่รับก๊าซธรรมชาติ

จากโครงการถ่ายย้าก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ  
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

| ลำดับ | สถานที่ใช้ก๊าซ |   | สถานะของสถานที่ใช้ก๊าซ |             |              |             |              |             | การเปลี่ยนแปลง<br>จากรายงาน<br>ครั้งที่ผ่านมา |
|-------|----------------|---|------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|---|
|       |                |   | ปี 2564                |             | ปี 2565      |             | ปี 2566      |             |   |
|       | รหัส           | ชื่อสถานที่ใช้ก๊าซ                                      | ม.ค. - มิ.ย.           | ก.ค. - ธ.ค. | ม.ค. - มิ.ย. | ก.ค. - ธ.ค. | ม.ค. - มิ.ย. | ก.ค. - ธ.ค. |   |
| 1.    | 102-P00        | บริษัท คิงบอร์ด ลามิเนต แมนูแฟกเจอริง (ประเทศไทย) จำกัด | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                |
| 2.    | 103-P00        | บริษัท สอนค้า ออโตโมบิล (ประเทศไทย) จำกัด (Plant A)     | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                |
| 3.    | 103-P01        | บริษัท สอนค้า ออโตโมบิล (ประเทศไทย) จำกัด (Plant B)     | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                |
| 4.    | 104-P00        | บริษัท พานาโซนิค แมนูแฟกเจอริง ออยุธยา จำกัด            | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                |
| 5.    | 106-P00        | บริษัท เอ็นเอ็มบี-มินิแม ไทย จำกัด                      | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                |
| 6.    | 107-P00        | บริษัท โคเซ่ อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด                 | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                |
| 7.    | 109-P00        | บริษัท เซอร์เทค คาร์ป้า (ประเทศไทย) จำกัด               | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                |
| 8.    | 110-P00        | บริษัท เอ็มแอนด์อาร์ แลบบอรา-ทอรี จำกัด                 | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                |
| 9.    | 111-P00        | บริษัท คิวชี แอร์โรว์ แฟบรีค (ประเทศไทย) จำกัด          | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                |
| 10.   | 112-P00        | บริษัท ชันเค้น (ประเทศไทย) จำกัด                        | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                |
| 11.   | 113-P00        | บริษัท เคมีโทรนิคส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด         | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                |
| 12.   | 115-P00        | บริษัท เซคชั่น เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด              | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                |
| 13.   | 116-P00        | บริษัท ไทย อินโด คอร์ดซ่า จำกัด                         | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                |
| 14.   | 118-P00        | บริษัท ชันแฟลค (ประเทศไทย) จำกัด                        | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                |

ที่มา : ใบอนุญาตประกอบกิจการ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด (ดังแสดงในภาคผนวก ก)

## ตารางที่ 2.9-1 รายชื่อบริษัทลูกค้าที่รับก๊าซธรรมชาติ

จากโครงการถ่ายย้าก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ  
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566 (ต่อ)

| ลำดับ | สถานที่ใช้ก๊าซ |   | สถานะของสถานที่ใช้ก๊าซ |             |              |             |              |             | การเปลี่ยนแปลง<br>จากรายงาน<br>ครั้งที่ผ่านมา |
|-------|----------------|---|------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|---|
|       | รหัส           | ชื่อสถานที่ใช้ก๊าซ                            | ปี 2564                |             | ปี 2565      |             | ปี 2566      |             |   |
|       |                |   | ม.ค. - มิ.ย.           | ก.ค. - ธ.ค. | ม.ค. - มิ.ย. | ก.ค. - ธ.ค. | ม.ค. - มิ.ย. | ก.ค. - ธ.ค. |   |
| 15.   | 119-P00        | บริษัท เบสเท็กซ์ (ประเทศไทย)<br>จำกัด         | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                |
| 16.   | 125-P00        | บริษัท สยามพัฒนา อินเตอร์เทรด<br>จำกัด        | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                |
| 17.   | 130-P00        | บริษัท คัดซียาม่า ฟายเทค<br>(ประเทศไทย) จำกัด | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                |

ที่มา : ใบอนุญาตประกอบกิจการ บริษัท ปตท. จำกัดก๊าซธรรมชาติ จำกัด (ดังแสดงในภาคผนวก ก)

หมายเหตุ : รายชื่อลูกค้าในใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อที่ไม่ได้แสดงในตารางที่ 2.9-1 บริษัท ปตท.

จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส ลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม เสนอต่อกรมธุรกิจพลังงาน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

## ตารางที่ 2.9-2 รายชื่อบริษัทลูกค้าที่รับก๊าซธรรมชาติ

จากโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ  
ระยะที่ 7 และ 8 ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

| ลำดับ | สถานที่ใช้ก๊าซ |   | สถานะของสถานที่ใช้ก๊าซ |             |              |             |              |             | การเปลี่ยนแปลง<br><br>จากรายงาน<br>ครั้งที่ผ่านมา |
|-------|----------------|---|------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|---|
|       | รหัส           | ชื่อสถานที่ใช้ก๊าซ                              | ปี 2564                |             | ปี 2565      |             | ปี 2566      |             |   |
|       |                |   | ม.ค. - มิ.ย.           | ก.ค. - ธ.ค. | ม.ค. - มิ.ย. | ก.ค. - ธ.ค. | ม.ค. - มิ.ย. | ก.ค. - ธ.ค. |   |
| 1.    | 114-P00        | บริษัท เอเชียน พาร์ทส์ แมนู-แฟกเจอร์ จำกัด      | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                    |
| 2.    | 120-P00        | บริษัท เอฟแอนด์เอ็น แครีส์ (ประเทศไทย) จำกัด    | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                    |
| 3.    | 121-P00        | บริษัท จีน-เอ พรีซิชั่น (ประเทศไทย) จำกัด       | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                    |
| 4.    | 122-P00        | บริษัท สุนทรเมทัลแคน จำกัด                      | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                    |
| 5.    | 123-P00        | บริษัท อุษราคกล้าส์ อินดัสทรี จำกัด             | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                    |
| 6.    | 126-P00        | บริษัท ไทย-ไลซาท จำกัด                          | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                    |
| 7.    | 127-P00        | บริษัท ยูเอซีเจ เอ็กซ์ทราชั้น (ประเทศไทย) จำกัด | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                    |
| 8.    | 128-P00        | บริษัท อิชิตัน กรุ๊ป จำกัด                      | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                    |
| 9.    | 129-P00        | บริษัท สยามกลาสอูธยา จำกัด                      | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                    |
| 10.   | 136-P00        | โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง                      | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                    |

ที่มา : ใบอนุญาตประกอบกิจการ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด (ดังแสดงในภาคผนวก ก)

หมายเหตุ : รายชื่อลูกค้าในใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อที่ไม่ได้แสดงในตารางที่ 2.9-2 บริษัท ปตท.

จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข ลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อกรมธุรกิจพลังงาน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ตารางที่ 2.9-3 รายชื้อบริษัทลูกค้าที่รับก๊าซธรรมชาติ

จากโครงการท้อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

| ลำดับ | สถานที่ใช้ก๊าซ |  | สถานะของสถานที่ใช้ก๊าซ |             |              |             |              |             | การเปลี่ยนแปลง<br><br>จากรายงาน<br>ครั้งที่ผ่านมา |
|-------|----------------|--|------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|---|
|       | รหัส           | ชื่อสถานที่ใช้ก๊าซ                             | ปี 2564                |             | ปี 2565      |             | ปี 2566      |             |   |
|       |                |  | ม.ค. - มิ.ย.           | ก.ค. - ธ.ค. | ม.ค. - มิ.ย. | ก.ค. - ธ.ค. | ม.ค. - มิ.ย. | ก.ค. - ธ.ค. |   |
| 1.    | 134-P00        | บริษัท เป๊ปซี่ - โคล่า (ไทย)<br>เทรคคั้ง จำกัด | /                      | /           | /            | /           | /            | /           | ไม่เปลี่ยนแปลง                                    |

ที่มา : ใบอนุญาตประกอบกิจการ บริษัท ปตท. จ้าหน่ายก๊าซธรรมชาติ จ้ากัค (คังแสดงในภาคผนวก กู)

หมายเหตุ : รายชื้อลูกค้าในใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท้อที่ไม่ได้แสดงในตารางที่ 2.9-3 ชึง บริษัท ปตท. จ้าหน่ายก๊าซธรรมชาติ จ้ากัค ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้วไข ลด ดิดตาม และตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อกรมธุรกิจพลังงาน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว



### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/11150 ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2543 และ พน 0405/7423 ลงวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ.2558) โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 (ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/4433 ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ.2552) และโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 (ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/11026 ลงวันที่ 18 กันยายน พ.ศ.2556) ของบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) ที่ผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานอนุญาต ได้กำหนดให้บริษัทฯ ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย

##### โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) เสียง
- (3) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม
- (4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

##### โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

##### ระยะที่ 7 และ 8

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (3) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) สังคม
- (3) สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ซึ่งบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ของโครงการ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ของโครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติ  
บริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวน  
อุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 และโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ  
เฟส 8/2 ซึ่งทำการติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ซีคอน จำกัด ในวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ.2566  
มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 ถึงตารางที่ 3.1-3 รูปที่ 3.1-1 และภาคผนวก ข ถึงภาคผนวก ฐ



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ  
บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด  
ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------|---|--|---------------------------------|---------------|
| 1) มาตรการทั่วไป             | - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ส่วนต่อขยาย) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด      | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | -             |
|                              | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ  | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้ดำเนินการขออนุญาตการใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนการเริ่มดำเนินงานในระยะก่อสร้างเป็นที่เรียบร้อยแล้ว | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | -             |
|                              | - นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบสัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในทางปฏิบัติ  | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้ดำเนินการกำหนดเงื่อนไขในสัญญารับดำเนินการออกแบบสัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน                            | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | -             |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|------------------------------|---|--|---------------------------------|---|
| 1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)       | - ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชน<br>สัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะ<br>ก่อนก่อสร้าง และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะ<br>ก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิด<br>ความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน<br>ของการพัฒนาโครงการ  | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ จำกัด<br>ได้ดำเนินการรับฟังความคิดเห็น รับเรื่องร้องเรียน<br>และร่วมกิจกรรมด้านสังคมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง<br>เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดีและลดความวิตกกังวลของ<br>ชุมชน ซึ่งได้ดำเนินการมาตั้งแต่ช่วงก่อนก่อสร้าง<br>ช่วงก่อสร้าง ตลอดจนในช่วงดำเนินโครงการ และ<br>มีการนำเสนอรายละเอียดโครงการให้ประชาชน<br>บริเวณใกล้เคียงโครงการฯ ทราบอย่างต่อเนื่อง<br>โดยในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูล<br>รายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย<br>ผ่านเอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ พร้อมกับการ<br>ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของชุมชน และหน่วยงาน<br>ที่เกี่ยวข้องต่อโครงการ ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ช-2<br>ผลการสำรวจความคิดเห็นของ<br>ประชาชน ประจำปี พ.ศ.2566<br>- ภาคผนวก ช-5<br>กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์<br>- ภาคผนวก ช-6<br>เอกสาร/แผ่นพับ ประชา-<br>สัมพันธ์ ข้อมูลรายละเอียด<br>โครงการ และข้อมูลด้านความ<br>ปลอดภัย |
|                              | - จัดทำแบบแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>ของโครงการ ที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและ<br>ชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อ<br>พาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบ<br>การวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกัน<br>และลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อ<br>ส่งก๊าซ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและ<br>แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้เสนอ<br>แบบแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของ<br>โครงการที่ดำเนินการจริงให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่<br>ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบ<br>วางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต และนำเสนอให้<br>สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ<br>สิ่งแวดล้อม หน่วยงานอนุญาต และจังหวัด<br>พระนครศรีอยุธยาทราบ ผ่านรายงานผลการปฏิบัติ  | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ก<br>สำเนาหนังสือนำเสนอรายงาน<br>ผลการปฏิบัติตามมาตรการ<br>ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม และมาตรการ<br>ติดตามตรวจสอบผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2566  |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|------------------------------|---|--|---------------------------------|---|
| 1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)       | โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม  | ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>ทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 2<br>ประจำปี พ.ศ.2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม<br>พ.ศ.2566   |                                 |   |
|                              | - จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของระบบท่อจ่าย<br>ก๊าซธรรมชาติ บริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ<br>และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้<br>เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิด<br>เหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงาน<br>ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและหน่วยงาน<br>ต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้ดำเนินการ<br>จัดทำคู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน คู่มือความ<br>ปลอดภัย และคู่มือระงับเหตุฉุกเฉินชุมชน พร้อมทั้ง<br>ประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ<br>เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงาน<br>ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และหน่วยงานต่างๆ<br>ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง สำหรับในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ<br>ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูล<br>ด้านความปลอดภัยผ่านเอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์<br>พร้อมกับการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของชุมชน<br>และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อโครงการ ในเดือน<br>ตุลาคม พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-3<br>คู่มือความปลอดภัย<br>- ภาคผนวก ข-3<br>คู่มือระงับเหตุฉุกเฉินชุมชน<br>- ภาคผนวก ข-6<br>เอกสาร/แผ่นพับ ประชา-<br>สัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด<br>โครงการ และข้อมูลด้านความ<br>ปลอดภัย |
|                              | - ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผน<br>ฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน<br>กับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและ<br>บรรเทาสาธารณภัย และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่<br>อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้าน<br>แผนงานการบังคับบัญชา การประสานงาน และ  | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้มีการ<br>ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง โดยใน<br>ปี พ.ศ.2566 ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับ<br>สถานประกอบการ ในวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2566  | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-8<br>เอกสารการซ้อมแผนฉุกเฉิน<br>ประจำปี พ.ศ.2566   |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|------------------------------|---|---|---------------------------------|--|
| 1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)       | ความพร้อมของอุปกรณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน   |   |                                 |  |
|                              | - หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น  | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้มีการทำประกันภัยเพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินประชาชน และสาธารณสมบัติ ที่จะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ยังไม่มีความเสียหายจากการดำเนินการโครงการเกิดขึ้นแต่อย่างใด   | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค          | - ภาคผนวก ข-2<br>เอกสารประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ   |
|                              | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พิจารณาทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ สผ. | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้เสนอผลการดำเนินการของโครงการฯ และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พิจารณาทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2566 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566) | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค          | - ภาคผนวก ก<br>สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2566 |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|------------------------------|--|---|---------------------------------|---|
| 1) มาตรการ<br>ทั่วไป (ต่อ)   | - หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และจังหวัดพระนครศรีอยุธยาทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว | - ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566<br>ไม่มีผลการดำเนินการของโครงการที่แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ หากผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป                           | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | -   |
|                              | - หากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้   | - ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566<br>บริษัทฯ ไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด ทั้งนี้ หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลง บริษัทฯ จะดำเนินการแจ้งหน่วยงานหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตได้ทราบต่อไป | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - หัวข้อ 2.9<br>รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้ในรายงาน<br>ผลการปฏิบัติตามมาตรการ<br>ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม และมาตรการ<br>ติดตามตรวจสอบผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อมครั้งที่ผ่านมา |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|------------------------------|--|------------------------|---------------------------------|---|
| 1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)       | <p>(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ</p> <p>(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง</p> |                        |                                 | <p>- ภาคผนวก ก<br/>สำเนานหนังสืออนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ</p> <p>- ภาคผนวก ก<br/>สำเนานหนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2566</p> |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข    | เอกสารอ้างอิง   |
|------------------------------|---|---|------------------------------------|---|
| 1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)       | <p>ให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง<br/>และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้ม<br/>ีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือ<br/>อนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้<br/>สผ. เพื่อทราบ</p> <p>- หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใ<br/>ยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ปตท.<br/>จำกัด ก้าวหน้า จำกัด ต้องดำเนินการ<br/>แก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้ง<br/>ในพื้นที่ทันที</p> | <p>- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566<br/>ไม่มีข้อขัดข้องหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนหรือ<br/>หน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม<br/>หากมีข้อขัดข้องหรือข้อร้องเรียนจากชุมชน<br/>บริษัทฯ จะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อ<br/>ขจัดปัญหาความขัดแย้งในพื้นที่ทันที ทั้งนี้ บริษัทฯ<br/>ได้จัดทำขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนไว้รองรับ<br/>ในกรณีดังกล่าวแล้ว นอกจากนี้ ยังได้จัดให้มีการ<br/>สำรวจความคิดเห็นของประชาชนใกล้เคียงแนวท่อ<br/>จ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อ<br/>รับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ<br/>โดยปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียด<br/>โครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัยผ่านเอกสาร/<br/>แผ่นพับประชาสัมพันธ์ พร้อมกับการลงพื้นที่สำรวจ<br/>ความคิดเห็นของชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อ<br/>โครงการ ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566</p> | <p>- ไม่พบปัญหา<br/>และอุปสรรค</p> | <p>- ภาคผนวก ซ-1<br/>ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน<br/>- ภาคผนวก ซ-2<br/>ผลการสำรวจความคิดเห็นของ<br/>ประชาชน ประจำปี พ.ศ.2566<br/>- ภาคผนวก ซ-6<br/>เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด<br/>โครงการ และข้อมูลด้านความ<br/>ปลอดภัย</p> |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|------------------------------|---|--|---------------------------------|---|
| 1) ระดับเสียง                | - จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายต่อหูกับบุคคล<br>ที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด จัดให้มี<br>อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับ<br>พนักงานอย่างเพียงพอ เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs)<br>และครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) และกำหนดให้<br>พนักงานสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดัง<br>ทุกครั้ง | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - รูปที่ 3-1<br>พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง<br>ความปลอดภัยส่วนบุคคล  |
| 2) สภาพเศรษฐกิจ-<br>สังคม    | - มีความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง  | - บริษัทฯ ได้แต่งตั้งเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ และ<br>ทำการติดต่อ พบปะเยี่ยมเยียน และเข้าร่วมกิจกรรม<br>สาธารณประโยชน์ของท้องถิ่น และเข้าร่วมกิจกรรม<br>อื่นๆ ตามความเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง  | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ซ-4<br>เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่มวลชน-<br>สัมพันธ์ และผังองค์กร บริษัท<br>ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด<br>- ภาคผนวก ซ-5<br>กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ |



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|-----------------------------|--|--|------------------------------|---|
| 3) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) | - ติดตามตรวจสอบผลการประชาสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ เพื่อทำการปรับปรุงยุทธวิธีในการประชาสัมพันธ์ให้โครงการเป็นที่ยอมรับจากชุมชนในท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้น | - บริษัทฯ ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ตามแผนงานประชาสัมพันธ์ ซึ่งได้แก่ การแจกจ่ายเอกสารให้ความรู้แก่ท้องถิ่นและหน่วยงานใกล้เคียง การพบปะเยี่ยมเยียนผู้นำชุมชน รวมทั้ง การเข้าร่วมกิจกรรมที่ชุมชนจัดขึ้นตามความเหมาะสม นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ รวมทั้งนำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และความรู้ด้านความปลอดภัยต่อชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย ผ่านเอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ พร้อมกับการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อโครงการ ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค       | - ภาคผนวก ช-2<br>ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี พ.ศ.2566<br>- ภาคผนวก ช-6<br>เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย |
|                             | - ติดต่อสร้างสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการกับชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นโดยสม่ำเสมอ                              | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเข้าพบปะและเยี่ยมเยียนตามโอกาสต่างๆ รวมทั้งการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น การนำเสนอรายละเอียดโครงการฯ และข้อมูลด้านความปลอดภัยให้กับชุมชน   | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค       | - ภาคผนวก ช-2<br>ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี พ.ศ.2566<br>- ภาคผนวก ช-5<br>กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์  |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---------------------------------|--|--|---------------------------------|---|
| 3) สภาพเศรษฐกิจ-<br>สังคม (ต่อ) |  | และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัยผ่านเอกสาร/ แผ่นพับประชาสัมพันธ์ พร้อมกับการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อโครงการ ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566   |                                 | - ภาคผนวก ช-6<br>เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์<br>ข้อมูลรายละเอียดโครงการและ<br>ข้อมูลด้านความปลอดภัย   |
|                                 | - ทำการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ความเข้าใจ<br>ต่อสาธารณชนถึงผลดีของการใช้ก๊าซธรรมชาติ<br>เพื่อให้เกิดการยอมรับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ<br>ซึ่งคำนึงถึงความปลอดภัยของชุมชนเป็นสำคัญ | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด มีการ<br>ประชาสัมพันธ์ตามแผนงานการประชาสัมพันธ์<br>เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อสาธารณชนถึงผลดีของ<br>การใช้ก๊าซธรรมชาติ ระบบความปลอดภัยของท่อ<br>ส่งก๊าซธรรมชาติ การบำรุงรักษา และมีการจัดทำ<br>เอกสารคู่มือให้ความรู้ แจกจ่ายให้ชุมชนและผู้สนใจ<br>เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น เพิ่ม<br>ความมั่นใจและลดความวิตกกังวลของประชาชน<br>โดยในปี พ.ศ.2566 ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียด<br>โครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัยผ่านเอกสาร /<br>แผ่นพับประชาสัมพันธ์ พร้อมกับการลงพื้นที่สำรวจ<br>ความคิดเห็นของชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง<br>ต่อโครงการ ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ช-3<br>คู่มือระดับเหตุการณ์ชุมชน<br>- ภาคผนวก ช-2<br>ผลการสำรวจความคิดเห็นของ<br>ประชาชน ประจำปี พ.ศ.2566<br>- ภาคผนวก ช-6<br>เอกสาร/แผ่นพับ ประชา-<br>สัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด<br>โครงการ และข้อมูลด้านความ<br>ปลอดภัย |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|------------------------------|---|--|---------------------------------|---|
| 4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | - ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ เช่น SCADA, อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับคนงาน และอุปกรณ์ควบคุมเพลิงอย่างสม่ำเสมอ | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซเป็นประจำและสม่ำเสมอ ตามแผนงานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และมีห้องปฏิบัติการควบคุมตลอด 24 ชั่วโมง   | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค          | - ภาคผนวก ข-2<br>ระเบียบปฏิบัติงานการปฏิบัติการของห้องควบคุม<br>- ภาคผนวก ค-2<br>แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก จ<br>การบำรุงรักษาระบบ SCADA และ Flow Computer<br>- ภาคผนวก ฉ<br>การปฏิบัติงานห้องควบคุม (GRCC) |
|                              | - ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นระยะๆ รวมทั้งการอพยพออกจากโครงการโดยสร้างสถานการณ์จำลองเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น                          | - บริษัทฯ ได้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับบริษัทลูกค้าที่เกี่ยวข้องเป็นระยะๆ โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับสถานประกอบการ ในวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2566  | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค          | - ภาคผนวก ข-8<br>เอกสารการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ.2566  |
|                              | - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังจากสามารถควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินและทำการตรวจสอบเสร็จสิ้น  | - ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินหลังจากควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินและทำการตรวจสอบเสร็จสิ้นแล้ว บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด จะจัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ทันที โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า ไม่มีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นแต่อย่างใด | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค          | - ภาคผนวก ฉ<br>การปฏิบัติงานห้องควบคุม (GRCC)<br>- ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน  |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม       | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|------------------------------------|---|--|---------------------------------|--|
| 4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | - จัดให้มีโปรแกรมการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานโรงงานผู้ใช้ก๊าซ พนักงานของสวนอุตสาหกรรม และหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในท้องที่ | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานของบริษัท พร้อมทั้งจัดทำเอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและ ความปลอดภัยให้กับโรงงานหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง                   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระบับเหตุฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-3<br>คู่มือความปลอดภัย<br>- ภาคผนวก ข-12<br>แผนการฝึกอบรมด้านอาชีว-<br>อนามัยและความปลอดภัย                           |
|                                    | - ทบทวนเอกสารแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน และปรับปรุงให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ  | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้มีการทบทวนเอกสารแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี โดยจะทำการทบทวนหลังจากที่มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อจะรวบรวมข้อมูลและประเด็นต่างๆ มาปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น             | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระบับเหตุฉุกเฉิน  |
|                                    | - ร่วมมือกับสวนอุตสาหกรรม และ สกอ.อุทัย ในการจัดหาคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซ   | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้จัดทำแผนระบับเหตุฉุกเฉิน และจัดทำคู่มือระบับเหตุฉุกเฉินชุมชน โดยจัดให้มีคณะทำงานของบริษัทฯ เพื่อประสานงานและให้ความร่วมมือกับสวนอุตสาหกรรมโรจนะ และ สกอ.อุทัย ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินสามารถเรียกได้ทันที | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระบับเหตุฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-5<br>แผนที่และหมายเลขโทรศัพท์<br>ติดต่อในกรณีเกิดเหตุการณ์<br>ฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-3<br>คู่มือระบับเหตุฉุกเฉินชุมชน |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|------------------------------------|---|---|------------------------------|---|
| 4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | - จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจท้องที่ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล หน่วยเวชามของสวนอุตสาหกรรมฯ เป็นต้น | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจท้องที่ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล และหน่วยเวชามของสวนอุตสาหกรรมฯ เป็นต้น ไว้ที่สำนักงานและศูนย์ควบคุมส่วนกลาง (GRCC) ที่สำนักงานใหญ่ ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู สามารถประสานงานกับพนักงานบริษัทฯ ที่เกี่ยวข้องในกรณีการเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยระบุไว้ในคู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้พนักงานปฏิบัติการใช้ติดต่อประสานงานในการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน รวมทั้ง ได้จัดทำป้ายเตือนตลอดแนวที่มีการวางท่อจ่ายก๊าซผ่าน โดยระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่บุคคลทั่วไปได้รับทราบและสามารถติดต่อประสานงานกับโครงการในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอรายละเอียดโครงการฯ และให้ความรู้ด้านความปลอดภัยให้กับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำ สำหรับในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียด | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค       | - รูปที่ 3-5<br>ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-5<br>แผนที่และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-2<br>ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี พ.ศ.2566<br>- ภาคผนวก ข-6<br>เอกสาร/แผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย |

ตารางที่ 3.1-ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม           | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|--|---|---|---------------------------------|--|
| 5) อาชีวอนามัยและ<br>ความปลอดภัย (ต่อ) |   | โครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย ผ่านเอกสาร /<br>แผ่นพับประชาสัมพันธ์ พร้อมกับการลงพื้นที่สำรวจ<br>ความคิดเห็นของชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อ<br>โครงการ ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566  |                                 |  |
|  | - พัฒนาศูนย์การอพยพพนักงานของโรงงาน ผู้ใช้ก๊าซ<br>ร่วมกับแผนกความปลอดภัยของโรงงาน | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้จัดทำคู่มือ<br>ระงับเหตุฉุกเฉินชุมชนที่ระบุหมายเลขโทรศัพท์กรณี<br>เกิดเหตุแจ้งให้ทราบชุมชนเพื่อปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อ<br>เกิดเหตุฉุกเฉิน นอกจากนี้ ยังได้จัดทำให้มีการนำเสนอ<br>รายละเอียดโครงการ รวมทั้งข้อมูลด้านความปลอดภัย<br>ให้กับชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่<br>เกี่ยวข้องทราบอย่างต่อเนื่อง สำหรับในปี พ.ศ.2566<br>บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และ<br>ข้อมูลด้านความปลอดภัย ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-3<br>คู่มือความปลอดภัย<br>- ภาคผนวก ข-3<br>คู่มือระงับเหตุฉุกเฉินชุมชน<br>- ภาคผนวก ข-6<br>เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์<br>ข้อมูลรายละเอียดโครงการและ<br>ข้อมูลความปลอดภัย |
|  | - จัดรั้วกั้นและระบบรักษาความปลอดภัยตลอด<br>24 ชั่วโมง                            | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด จัดให้มี<br>รั้วกั้น และระบบรักษาความปลอดภัยประจำสถานี<br>ตลอด 24 ชั่วโมง และในกรณีต้องทำงานในสถานี<br>ก๊าซธรรมชาติ และแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ต้องทำ<br>การขออนุญาตก่อนดำเนินการทุกครั้ง  | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - รูปที่ 3-2<br>ระบบรักษาความปลอดภัย<br>ประจำสถานี ตลอด 24 ชั่วโมง<br>- รูปที่ 3-3<br>รั้วกั้นบริเวณสถานีก๊าซฯ OTS   |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม           | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|--|---|--|---------------------------------|--|
| 4) อาชีวอนามัยและ<br>ความปลอดภัย (ต่อ) |   |  |                                 | - ภาคผนวก ค-5<br>ตัวอย่างเอกสารใบขออนุญาต<br>ให้ทำงานในเขตแนวท่อจ่าย<br>ก๊าซธรรมชาติ               |
|  | - ติดป้ายเตือน อาทิ “ห้ามสูบบุหรี่/ก๊าซไวไฟ” และ<br>สิ่งจำเป็นอื่นๆ ตามขอบเขตของรั้วกัน               | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้ติด<br>ป้ายเตือนต่างๆ ตามขอบเขตของรั้วกัน เช่น ห้าม<br>สูบบุหรี่ ห้ามจุดไฟ ห้ามใช้เครื่องมือสื่อสาร ห้ามเข้า<br>เด็ดขาด เป็นต้น บริเวณสถานีก๊าซฯ OTS และสถานี<br>MRS   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - รูปที่ 3-4<br>ป้ายเตือน อาทิ ห้ามสูบบุหรี่<br>ก๊าซไวไฟ และสิ่งจำเป็นอื่นๆ<br>ตามขอบเขตของรั้วกัน |
|  | - ดูแลรักษาเครื่องหมายของแนวท่อให้เห็นข้อความ<br>และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุได้อย่างชัดเจน<br>ตลอดเวลา | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้ติดตั้ง<br>ป้ายเตือนแสดงตำแหน่งของแนวท่อ และจัดให้มี<br>เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือน<br>ให้อยู่ในสภาพดี สามารถมองเห็นข้อความ และ<br>หมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุได้อย่างชัดเจน ทั้งในเวลา<br>กลางวันและกลางคืน | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - รูปที่ 3-5<br>ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่าย<br>ก๊าซธรรมชาติ  |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม       | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|------------------------------------|--|--|---------------------------------|--|
| 4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | - จัดทำแผนการดับเพลิงร่วมกับสวนอุตสาหกรรมฯ และหน่วยบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ โดยใช้แผนที่และแผนผังแสดงตำแหน่งของจุดเรียกหน่วยดับเพลิง จัดหาอุปกรณ์ช่วยชีวิต และอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย ท่อประปา อุปกรณ์ดับเพลิง และวาล์วควบคุมเพื่อใช้ได้ทันทีในกรณีเกิดเพลิงไหม้ | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้จัดทำแผนที่แสดงตำแหน่งของจุดเรียกหน่วยดับเพลิง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เพื่อใช้ได้ทันทีในกรณีเกิดเพลิงไหม้ นอกจากนี้ได้จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงและวาล์วควบคุมประจําสถานีก๊าซฯ OTS และไว้ประจำรถปฏิบัติการของพนักงาน เพื่อใช้ได้ทันทีในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ร่วมกับบริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และให้ความรู้ด้านความปลอดภัย โดยได้นำแผนที่และแผนผังตำแหน่งจุดเรียกหน่วยดับเพลิง และการดำเนินการด้านความปลอดภัยของโครงการเสนอต่อประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการให้ข้อมูลผ่านเอกสาร แผ่นพับประชาสัมพันธ์ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 และดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับสถานประกอบการ ในวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - รูปที่ 3-6<br>อุปกรณ์ดับเพลิง และวาล์วควบคุมประจําสถานีก๊าซ<br>- ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-5<br>แผนที่และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-8<br>เอกสารการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ.2566<br>- ภาคผนวก ข-6<br>เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์<br>ข้อมูลรายละเอียดโครงการและข้อมูลความปลอดภัย |



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม       | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|------------------------------------|--|---|---------------------------------|---|
| 4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมสำหรับ<br>คนงาน เพื่อปกป้องตา ระบบทางเดินหายใจ หู<br>และผิวหนัง              | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้จัดเตรียม<br>อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่าง<br>เพียงพอและเหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน<br>ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานทุกคน   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - รูปที่ 3-1<br>พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง<br>ความปลอดภัยส่วนบุคคล  |
|                                    | - จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับคนงาน<br>ทุกคน   | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด จัดให้มี<br>การตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี<br>พ.ศ.2566 ดำเนินการในระหว่างเดือนกรกฎาคม<br>ถึงกันยายน พ.ศ.2566 ผลการตรวจสอบสุขภาพ พบว่า<br>ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-6<br>ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี<br>พ.ศ.2566  |
|                                    | - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น  | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้จัดเตรียม<br>อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ประจำสำนักงาน<br>ปฏิบัติการที่รังสิต และรถปฏิบัติการ  | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - รูปที่ 3-7<br>อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น<br>ประจำรถปฏิบัติการ<br><br>- รูปที่ 3-8<br>รถปฏิบัติการ  |
|                                    | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรม<br>เป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณี<br>เกิดการรั่วไหลของก๊าซ | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด จัดให้มี<br>เจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี<br>เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของ<br>ก๊าซธรรมชาติ   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-4<br>ตัวอย่างสำเนาบัตรประจำตัว<br>ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซ<br>ธรรมชาติ<br><br>- ภาคผนวก ข-12<br>แผนการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม           | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|---|---------------------------------|---|
| 4) อาชีวอนามัยและ<br>ความปลอดภัย (ต่อ) | - เก็บรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉิน และการรั่ว<br>ของก๊าซ โดยอธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และ<br>ความเสียหายที่เกิดขึ้น | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้มีการ<br>บันทึกและเก็บรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและ<br>การรั่วไหลของก๊าซเป็นประจำและสม่ำเสมอ ไว้ใน<br>รายงานการรับแจ้งเหตุฉุกเฉินของห้องควบคุม (GRCC)<br>โดยอธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขและความเสียหาย<br>ที่เกิดขึ้น โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม<br>พ.ศ.2566 ไม่มีเหตุรั่วไหลหรือเหตุการณ์ฉุกเฉิน<br>เกิดขึ้นแต่อย่างใด | - ไม่พบปัญหา<br>และ<br>อุปสรรค  | - ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุ<br>ฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ค<br>การปฏิบัติงานห้องควบคุม<br>(GRCC)   |
|  | - ตรวจสอบพื้นที่ที่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดประกาย<br>ไฟ ในระยะการรั่วไหลของก๊าซพุ่ง (Jet- Gas)                         | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้จัด<br>เจ้าหน้าที่เพื่อติดตามตรวจสอบสภาพทั่วไปบริเวณ<br>ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติเป็นประจำทุกวัน และมีการ<br>ติดตามตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อจ่ายก๊าซฯ<br>เป็นประจำ และหากมีผู้กระทำการใดๆ ใกล้เคียง<br>แนวท่อฯ จะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่โครงการก่อนดำเนินการ  | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ค-1<br>สรุปผลการบำรุงรักษาระบบ<br>ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ค-2<br>แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน<br>ของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ค-3<br>ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษา<br>ระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ค-4<br>ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบ<br>การทำงานตามแนวท่อจ่าย<br>ก๊าซธรรมชาติ |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม           | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|--|---------------------------------|---|
| 4) อาชีวอนามัยและ<br>ความปลอดภัย (ต่อ) | - จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิต และทรัพย์สิน<br>ประชาชน และสาธารณสมบัติที่จะได้รับความ<br>เสียหายจากการดำเนินโครงการ โดยพิจารณาปรับ<br>วงเงินประกันให้สอดคล้องกับความเป็นจริงทุกปี | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้มี<br>การทำประกันภัยเพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สิน<br>ประชาชน และสาธารณสมบัติที่จะได้รับความเสียหาย<br>จากการดำเนินโครงการ   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ช-2<br>เอกสารประกันภัยคุ้มครองชีวิต<br>และทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหาย<br>จากการดำเนินโครงการ  |
|  | - ติดต่อประสานงานให้ข้อมูลโครงการ และสร้าง<br>ความสัมพันธ์กับหน่วยงานระดับท้องถิ่น รวมทั้ง<br>สำนักงานเขต สถานีตำรวจดับเพลิง สถานีตำรวจ<br>สถานพยาบาล ในท้องที่ใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ   | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ จำกัด มีการ<br>ติดต่อประสานงานและให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ<br>กับหน่วยงานระดับท้องถิ่น และองค์กรใกล้เคียง<br>อย่างสม่ำเสมอ สำหรับในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้ลง<br>พื้นที่พบปะชุมชนตามโอกาสต่างๆ และนำเสนอ<br>ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความ<br>ปลอดภัยของโครงการต่อชุมชน ผ่านเอกสาร /แผ่นพับ<br>ประชาสัมพันธ์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อโครงการ<br>ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ช-3<br>คู่มือระบบเหตุฉุกเฉินชุมชน<br>- ภาคผนวก ช-6<br>เอกสาร/แผ่นพับ ประชา-<br>สัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด<br>โครงการ และข้อมูลด้านความ<br>ปลอดภัย |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม           | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|---|---------------------------------|---|
| 4) อาชีวอนามัยและ<br>ความปลอดภัย (ต่อ) | - จัดทำและใช้แผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่มี ผจก.ฝ่าย<br>วิศวกรรมเป็นผู้สั่งการในการควบคุมเหตุการณ์<br>พร้อมทั้งระบุขั้นตอน วิธีการปฏิบัติงาน และ<br>ผู้ปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้จัดทำ<br>และใช้แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ซึ่งมี ผจก.ฝ่ายวิศวกรรม<br>เป็นผู้สั่งการในการควบคุมเหตุการณ์ พร้อมทั้งระบุ<br>ขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงาน และผู้ปฏิบัติงานในแต่ละ<br>ขั้นตอนอย่างชัดเจน   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-3<br>คู่มือความปลอดภัย   |
|  | - ทำการตรวจสอบสภาพท่อ และความเรียบร้อยของ<br>ระบบท่จ่ายก๊าซเป็นประจำรายสัปดาห์ รายเดือน<br>ราย 3 เดือน และรายปี  | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด มีการ<br>ตรวจสอบสภาพทั่วไปของแนวท่ก๊าซเป็นประจำ<br>ทุกวัน และมีการตรวจสอบความเรียบร้อยของระบบ<br>ท่จ่ายก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอ นอกจากนั้น บริษัทฯ<br>ได้มีการตรวจสอบความเรียบร้อยและทำการบำรุง-<br>รักษาสถานีก๊าซ ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน<br>ของสถานีก๊าซธรรมชาติ | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-4<br>ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบ<br>และการทำงานตามแนวท่จ่าย<br>ก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ข-5<br>ขั้นตอนการปฏิบัติงานการซ่อม<br>บำรุงรักษาอุปกรณ์ในสถานี<br>ก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ข-6<br>ขั้นตอนปฏิบัติงานการจัดทำ<br>แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน<br>- ภาคผนวก ค-2<br>แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน<br>ของระบบท่จ่ายก๊าซธรรมชาติ |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม           | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข   | เอกสารอ้างอิง  |
|--|--|---|---|--|
| 4) อาชีวอนามัยและ<br>ความปลอดภัย (ต่อ) |  |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ค-3<br/>ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษา<br/>ระบบท่อย้ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ค-4<br/>ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบ<br/>การทำงานตามแนวท่อย้าย<br/>ก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ง<br/>การบำรุงรักษาสถานีก๊าซ<br/>ธรรมชาติ</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานให้สวนอุตสาหกรรมฯ แจ้งกิจกรรมใดๆ<br/>ในเขต ROW ของท่อย้ายแก่โครงการเป็นการล่วงหน้า<br/>เช่น การซ่อมบำรุงรักษาถนน หรือการขุดลอก<br/>คลองที่ต้องวางเครื่องจักรริมถนน และอื่นๆ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่มีกิจกรรมก่อสร้างหรือการซ่อมบำรุงรักษา<br/>ถนน หรือขุดลอกคลองในเขตแนวท่อย้ายก๊าซธรรมชาติ<br/>ทางบริษัทฯ จะประสานงานกับสวนอุตสาหกรรม<br/>ที่มีแนวท่อย้ายก๊าซฯ พาดผ่านและหน่วยงาน<br/>ที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาผลกระทบต่อท่อย้ายก๊าซฯ<br/>และทำการติดตามตรวจสอบกิจกรรมดังกล่าว เพื่อ<br/>ไม่ให้เกิดผลกระทบต่อแนวท่อย้ายก๊าซฯ นอกจากนี้<br/>ในกรณีที่มีการก่อสร้างการวางท่อเพิ่มเติมหรือ<br/>มีการตรวจสอบซ่อมบำรุงแนวท่อ บริษัทฯ จะมีการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหา<br/>และอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข-4<br/>ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบ<br/>และการทำงานตามแนวท่อย้าย<br/>ก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ค-5<br/>ตัวอย่างเอกสารใบขออนุญาต<br/>ให้ทำงานในเขตแนวท่อย้าย<br/>ก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>                                       |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม           | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|--|---------------------------------|---|
| 4) อาชีวอนามัยและ<br>ความปลอดภัย (ต่อ) |  | ตรวจหาแนวท่อจ่ายก๊าซฯ ก่อนการก่อสร้าง และ<br>ประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อจ่ายก๊าซฯ<br>ผ่านให้รับทราบ นอกจากนี้ ยังมีการปิดกันด้วย<br>แนวรั้วบริเวณดังกล่าว เพื่อเป็นแนวเตือนป้องกัน<br>อุบัติเหตุ และอำนวยความสะดวกด้านการจราจรด้วย  |                                 | - ภาคผนวก ก<br>การปฏิบัติงานห้องควบคุม<br>(GRCC)  |
|  | - ในกรณีที่เกิดก๊าซลุกไหม้ที่สถานี OTS & PRS<br>โครงการจะเน้นดำเนินการเร่งด่วน 3 ประเด็น<br>เพื่อเป็นการลดผลกระทบ คือ<br>1. ควบคุมเพลิงให้ได้เร็วที่สุด<br>2. ทำการอพยพคนที่อยู่ในรัศมี 34.01 เมตร<br>(ระยะแผ่รังสีความร้อนที่ Incident Flux 12.5<br>กิโลวัตต์/ตารางเมตร) ออกจากพื้นที่ให้เร็วที่สุด<br>3. ชดเชยค่าเสียหายจากเหตุการณ์ไฟไหม้ | - ในกรณีที่เกิดก๊าซลุกไหม้ที่สถานีก๊าซฯ OTS และ<br>สถานีก๊าซฯ PRS บริษัทฯ จะควบคุมเพลิงให้เร็ว<br>ที่สุด พร้อมทั้งทำการอพยพคนที่อยู่ในรัศมี (ระยะ<br>แผ่รังสีความร้อน ที่ Incident Flux 12.5 กิโลวัตต์ต่อ<br>ตารางเมตร) ออกจากพื้นที่ให้เร็วที่สุด และชดเชย<br>ค่าเสียหายให้กับผู้ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์<br>ไฟไหม้ ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม<br>พ.ศ.2566 พบว่าไม่มีเหตุการณ์ก๊าซลุกไหม้ที่สถานี<br>ก๊าซฯ OTS และสถานีก๊าซ PRS แต่อย่างใด | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-2<br>เอกสารการปฏิบัติงานห้องควบคุม<br>(GRCC) |
|  | - ว่าจ้างบริษัทที่ได้รับการขึ้นทะเบียนวิชาชีพจาก<br>ภายนอก ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อ<br>ทุกระยะ 5 ปี นับจากวันที่เริ่มเปิดดำเนินการ  | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้มี<br>แผนการตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อโดยบริษัท<br>ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนวิชาชีพทุก 5 ปี ตามแผน<br>การบำรุงรักษา   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-5<br>ขั้นตอนการปฏิบัติงานการ<br>ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในสถานี<br>ก๊าซธรรมชาติ                           |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม           | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|------------------------|---------------------------------|---|
| 4) อาชีวอนามัยและ<br>ความปลอดภัย (ต่อ) |  |                        |                                 | - ภาคผนวก ข-6<br>ขั้นตอนปฏิบัติงานการจัดทำ<br>แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน<br>- ภาคผนวก ค-1<br>สรุปผลการบำรุงรักษาระบบ<br>ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ค-2<br>แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน<br>ของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ |

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม  
โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8  
บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด  
ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------|---|--|---------------------------------|---------------|
| 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป       | - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้าน<br>สิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์<br>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ<br>ไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรม<br>โรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 ของบริษัท ปตท. จำกัด<br>ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ในพื้นที่อำเภอบางปะอิน<br>และอำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา<br>อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ<br>ดูแล ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน<br>ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้ดำเนินการ<br>ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | -             |
|                              | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด จะต้อง<br>ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงาน<br>ที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ  | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้ดำเนินการ<br>ขออนุญาตใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงาน<br>ที่เกี่ยวข้องก่อนการเริ่มดำเนินงานในระยะก่อสร้าง<br>เป็นที่เรียบร้อยแล้ว  | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | -             |



ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---------------------------------|---|--|---------------------------------|---|
| 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป<br>(ต่อ) | - นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม<br>ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ<br>สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียด<br>ชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล<br>ในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่<br>ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้ดำเนินการ<br>กำหนดเงื่อนไขในสัญญารับดำเนินการออกแบบ<br>สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียด<br>ชัดเจน และชี้แจงการดำเนินการให้ประชาชนบริเวณ<br>ใกล้เคียงโครงการฯ รับทราบอย่างต่อเนื่อง   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | -   |
|                                 | - ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชน-<br>สัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียนตั้งแต่ระยะก่อน<br>ก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง<br>ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชน<br>เกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน<br>ของการพัฒนาโครงการ         | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้ดำเนินการ<br>รับฟังความคิดเห็น รับเรื่องร้องเรียน และร่วมกิจกรรม<br>ด้านสังคมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความ<br>เข้าใจที่ดีและลดความวิตกกังวลของชุมชน ซึ่งได้<br>ดำเนินการมาตั้งแต่ช่วงก่อนก่อสร้าง ช่วงก่อสร้าง<br>ตลอดจนในช่วงดำเนินโครงการ สำหรับในปี<br>พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียด<br>โครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัยของ<br>โครงการให้ชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ ผ่าน<br>เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ พร้อมกับการลง<br>พื้นที่สำรวจความคิดเห็นของชุมชน และหน่วยงานที่<br>เกี่ยวข้องต่อโครงการ ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ซ-2<br>ผลการสำรวจความคิดเห็นของ<br>ประชาชน ประจำปี พ.ศ.2566<br>- ภาคผนวก ซ-5<br>กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์<br>- ภาคผนวก ซ-6<br>เอกสาร/แผ่นพับ ประชา-<br>สัมพันธ์ ข้อมูลรายละเอียด<br>โครงการ และข้อมูลด้านความ<br>ปลอดภัย |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|---------------------------------|---|--|---------------------------------|--|
| 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป<br>(ต่อ) | - จัดทำแบบแสดงตำแหน่งแนวท่อของโครงการ<br>ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรม<br>ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 ของ<br>บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด และ<br>การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียงที่คาดว่าจะ<br>ได้รับความกระทบจากการรั่วไหล การเกิดอัคคีภัย<br>และการแผ่รังสีความร้อนที่ได้จากการศึกษา<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดส่งให้หน่วยงาน<br>เจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน หน่วยงานป้องกัน<br>และบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ และหน่วยงาน<br>ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน<br>ก่อนเปิดดำเนินการจัดส่งก๊าซ ทั้งนี้ แบบแสดง<br>ตำแหน่งแนวท่อ ตำแหน่งระบบสาธารณูปโภค<br>และการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าวต้องทำการ<br>ปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตามสภาพความเป็นจริง<br>เพื่อความพร้อมในการประกอบการวางแผนพัฒนา<br>พื้นที่ในอนาคต และประกอบการดำเนินการตาม<br>แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อป้องกันและลดผลกระทบ<br>จากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซ และ<br>นำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร-<br>ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยผนวกในรายงาน<br>ผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้เสนอ<br>แบบแสดงตำแหน่งแนวท่อของโครงการในพื้นที่<br>ใกล้เคียงซึ่งอาจได้รับผลกระทบเกี่ยวกับการรั่วไหล<br>ของก๊าซธรรมชาติ การเกิดอัคคีภัย การแผ่รังสีความร้อน<br>และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้จังหวัดพระนครศรีอยุธยา<br>หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสำนักงานนโยบายและ<br>แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก<br>6 เดือน ผ่านทางรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ<br>ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ<br>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 2 ประจำปี<br>พ.ศ.2566 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม<br>พ.ศ.2566) | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคนวกร<br>สำเนาหนังสือนำเสนอรายงาน<br>ผลการปฏิบัติตามมาตรการ<br>ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม และมาตรการ<br>ติดตามตรวจสอบผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2566 |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---------------------------------|---|---|---------------------------------|---|
| 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป<br>(ต่อ) | - จัดทำคู่มือความปลอดภัยโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ ไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด และประชาสัมพันธ์คู่มือความปลอดภัย เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำคู่มือความปลอดภัย และประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง สำหรับในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้าน ความปลอดภัยต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง ผ่านเอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ช-3<br>คู่มือความปลอดภัย<br>- ภาคผนวก ช-3<br>คู่มือระงับเหตุฉุกเฉินชุมชน<br>- ภาคผนวก ช-6<br>เอกสาร/แผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย |
|                                 | - หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้โครงการฯ ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น   | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้มีการทำประกันภัยเพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินประชาชน และสาธารณสมบัติที่จะได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่พบความเสียหายจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด  | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ช-2<br>เอกสารประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ  |
|                                 | - ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง  | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับสถานประกอบการ ในวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2566  | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ช-1<br>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ช-8<br>เอกสารการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ.2566   |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|---------------------------------|--|---|---------------------------------|--|
| 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป<br>(ต่อ) | เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับ<br>บัญชา การประสานงาน และความพร้อมของ<br>อุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน   |   |                                 |  |
|                                 | - รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้าน<br>สิ่งแวดล้อมให้กับสำนักงานนโยบายและแผน<br>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตาม<br>ระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้<br>เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตาม<br>ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ   | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้เสนอ<br>ผลการดำเนินการของโครงการฯ และผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>ให้หน่วยงานอนุญาโต จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และ<br>สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ<br>สิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับนี้<br>เป็นรายงานฉบับที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2566 (ระหว่าง<br>เดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566) | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ก<br>สำเนาหนังสือนำเสนอรายงาน<br>ผลการปฏิบัติตามมาตรการ<br>ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม และมาตรการ<br>ติดตามตรวจสอบผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2565 |
|                                 | - หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม<br>แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ<br>ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว<br>และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ<br>ต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้จังหวัดพระนครศรี-<br>อยุธยา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร-<br>ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อประสาน<br>ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว | - ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566<br>ไม่มีผลการดำเนินการของโครงการที่แสดงให้เห็น<br>แนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ หากผลการ<br>ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท<br>ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด จะดำเนินการ<br>ปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว  | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | -  |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|------------------------------|---|---|------------------------------|---|
| 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป (ต่อ) | - หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่นำเสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะต้องเสนอรายงานแสดงรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง | - การดำเนินการของบริษัทฯ ได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยมีการเปลี่ยนแปลงรายชื่อบริษัทลูกค้าที่รับก๊าซธรรมชาติ ซึ่งมีผลให้ความยาวท่อมีการเปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ได้ประสานงานขออนุญาตกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมธุรกิจพลังงาน, กรมทางหลวง, กรมธนารักษ์ และหน่วยงานปกครองท้องถิ่น และได้แจ้งการเปลี่ยนแปลงให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบเป็นระยะๆ ผ่านทางรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2566 โครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค       | - หัวข้อ 2.9<br>รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งที่ผ่านมา<br>- ภาคผนวก ญ<br>สำเนาหนังสืออนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ<br>- ภาคผนวก ฎ<br>สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2566 |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------|--|--|------------------------------|---------------|
| 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป (ต่อ) | - เมื่อบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตให้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากจุดเริ่มต้นที่เชื่อมต่อกับท่อสายประธานของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ถึงสถานีลดแรงดันและวัดปริมาตรก๊าซ (Off -Take Station; OTS) ซึ่งตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงเปิดดำเนินการโครงการแล้ว บริษัทฯ จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบส่งท่อแก๊สดังกล่าวและความรับผิดชอบปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด อยู่ระหว่างดำเนินการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากจุดเริ่มต้นที่เชื่อมต่อกับท่อสายประธานของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ถึงสถานีลดแรงดันและวัดปริมาตรก๊าซ (Off-Take Station; OTS) ซึ่งตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หากมีการโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว จะดำเนินการแจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบต่อไป | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค       | -             |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|---|--|---|------------------------------|--|
| 1) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน | - ประชาสัมพันธ์แผนการดำเนินงาน และข้อมูลโครงการให้ประชาชนได้รับทราบเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้างระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ แก่ผู้นำชุมชนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาชนให้ทราบก่อนดำเนินการ | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้มีการประชาสัมพันธ์แผนการดำเนินงานและข้อมูลโครงการให้ประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้รับทราบ ตั้งแต่ในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการโดยผ่านทาง การลงพื้นที่พบปะชุมชน และการนำเสนอรายละเอียดโครงการและข้อมูลด้านความปลอดภัยต่อชุมชน สำหรับในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัยต่อชุมชน ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค       | - ภาคผนวก ซ-5<br>กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์<br>- ภาคผนวก ซ-6<br>เอกสาร/แผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย   |
|   | - เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ความปลอดภัยและระบบรักษาความปลอดภัยเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มความมั่นใจ และลดความวิตกกังวลของประชาชน  | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้มีการนำเสนอรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย และระบบรักษาความปลอดภัย พร้อมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อสาธารณชนถึงผลดีของการใช้ก๊าซธรรมชาติ ระบบความปลอดภัยของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัยของโครงการต่อชุมชน ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566                          | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค       | - ภาคผนวก ซ-3<br>คู่มือระเบียบเหตุฉุกเฉินชุมชน<br>- ภาคผนวก ซ-5<br>กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์<br>- ภาคผนวก ซ-6<br>เอกสาร/แผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|--|------------------------------|---|
| 2) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | - จัดทำป้ายประกาศเพื่อแสดงรายละเอียดข้อมูลโครงการ โดยระบุประเภทงาน หน่วยงานผู้รับผิดชอบ ชื่อบริษัทผู้รับจ้าง กำหนดระยะเวลาดำเนินการ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ และที่อยู่ติดต่อกับโครงการ โดยติดตั้งในตำแหน่งใกล้เสียงที่ตั้งโครงการที่สามารถเห็นได้โดยชัดเจน เพื่อเป็นช่องทางสื่อสารที่ก่อให้เกิดความอุ่นใจ และก่อให้เกิดความสัมพันธ์แบบบ้านใกล้เรือนเคียง | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้มีการติดตั้งป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งแสดงข้อมูลต่างๆ ไว้บนป้ายเตือนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ที่สามารถเห็นได้โดยชัดเจน เพื่อเป็นช่องทางสื่อสารที่ก่อให้เกิดความอุ่นใจ และก่อให้เกิดความสัมพันธ์แบบบ้านใกล้เรือนเคียง  | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค       | - รูปที่ 3-12<br>ข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินบริเวณแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ   |
|   | - ประสานหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลสาธารณูปโภคด้านต่างๆ เพื่อลดการรบกวนต่อระบบสาธารณูปโภค (ถนน ไฟฟ้า น้ำประปา รังระบายน้ำ ฯลฯ) ตลอดเส้นทางการวางท่อ  | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ประสานหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลสาธารณูปโภคด้านต่างๆ เพื่อลดการรบกวนต่อระบบสาธารณูปโภคตลอดเส้นทางการวางท่อ นอกจากนี้ ในกรณีที่มีการก่อสร้างการวางท่อเพิ่มเติมหรือมีการตรวจสอบซ่อมบำรุงแนวท่อ บริษัทฯ จะมีการตรวจหาแนวท่อจ่ายก๊าซฯ ก่อนการก่อสร้าง และประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อจ่ายก๊าซฯ ผ่านให้รับทราบ นอกจากนี้ ยังมีการปิดกั้นด้วยแนวรั้วบริเวณดังกล่าว เพื่อเป็นแนวเตือนป้องกันอุบัติเหตุ และอำนวยความสะดวกด้านการจราจรด้วย | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค       | - ภาคผนวก ข-4<br>ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบและการทำงานตามแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ค-5<br>ตัวอย่างเอกสารใบขออนุญาตให้ทำงานในเขตแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ฉ-2<br>เอกสารการปฏิบัติงานห้องควบคุม (GRCC) |



ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|--|---------------------------------|---|
| 2) แผนปฏิบัติการ<br>ด้านสังคมและ<br>การมีส่วนร่วมของ<br>ประชาชน (ต่อ) | - จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยของ<br>สภาพพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง  | - บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด จัดให้มี<br>เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความเรียบร้อยของสภาพพื้นที่<br>ในเขตวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นประจำทุกวัน  | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-4<br>ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบ<br>และการทำงานตามแนวท่อจ่าย<br>ก๊าซธรรมชาติ<br><br>- ภาคผนวก ก-4<br>ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบ<br>การทำงานตามแนวท่อจ่าย<br>ก๊าซธรรมชาติ   |
|   | - ประสาน/พบปะ และสร้างความคุ้นเคยกับผู้นำชุมชน<br>ประธานชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ<br>และเจ้าหน้าที่องค์กรท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องอย่าง<br>สม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน | - บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด จัดให้มี<br>เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ และมีการติดต่อ พบปะ<br>เยี่ยมเยียน และเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณประโยชน์<br>ของท้องถิ่นตามความเหมาะสม นอกจากนี้บริษัทฯ<br>ยังมีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความ<br>คิดเห็นของชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและ<br>ข้อเสนอแนะจากชุมชนอย่างต่อเนื่อง สำหรับในปี<br>พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียด<br>โครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย พร้อมกับการ<br>ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของชุมชนในเดือน<br>ตุลาคม พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-2<br>ผลการสำรวจความคิดเห็นของ<br>ประชาชน ประจำปี พ.ศ.2566<br><br>- ภาคผนวก ข-4<br>เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่<br>มวลชนสัมพันธ์ และฟังก์ชัน<br>บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซ<br>ธรรมชาติ จำกัด<br><br>- ภาคผนวก ข-6<br>เอกสาร/แผ่นพับประชา-<br>สัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด<br>โครงการ และข้อมูลด้านความ<br>ปลอดภัย |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|---|---------------------------------|---|
| 2) แผนปฏิบัติการ<br>ด้านสังคมและ<br>การมีส่วนร่วมของ<br>ประชาชน (ต่อ) | - ดำเนินการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องด้วยรูปแบบ<br>ที่เหมาะสม เพื่อให้เข้าถึงทุกกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง<br>ในพื้นที่ก่อสร้างระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ภัยพิบัติธรรมชาติ จำกัด ได้ดำเนินการ<br>ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้ชุมชน<br>และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบผ่านการพบปะ<br>เยี่ยมเยียน และการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนตาม<br>ความเหมาะสม นอกจากนี้ ยังมีการนำเสนอ<br>รายละเอียดโครงการและข้อมูลด้านความปลอดภัย<br>ต่างๆ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อสาธารณชนถึง<br>ผลดีของก๊าซธรรมชาติ ระบบความปลอดภัยของท่อ<br>ส่งก๊าซธรรมชาติ การบำรุงรักษา เพื่อให้ประชาชนมี<br>ความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น เพิ่มความมั่นใจและลด<br>ความวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินการ<br>โครงการอย่างต่อเนื่อง สำหรับในปี พ.ศ.2566<br>บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และ<br>ข้อมูลด้านความปลอดภัยผ่านเอกสารประชาสัมพันธ์<br>พร้อมกับลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชน<br>และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ซ-2<br>ผลการสำรวจความคิดเห็นของ<br>ประชาชน ประจำปี พ.ศ.2566<br>- ภาคผนวก ซ-5<br>กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์<br>- ภาคผนวก ซ-6<br>เอกสาร / แผ่นพับ ประชา-<br>สัมพันธ์ ข้อมูลรายละเอียด<br>โครงการ และข้อมูลด้านความ<br>ปลอดภัย |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|---|---|---|------------------------------|--|
| 2) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | - เพิ่มช่องทางการติดต่อให้กับผู้ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากการก่อสร้างระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ เช่น ติดตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนบริเวณที่ว่าการอำเภอ อบต./เทศบาล | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตามมาตรการฯ แล้วเสร็จตั้งแต่ระยะก่อสร้าง และได้จัดทำขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน หากมีผู้ได้รับผลกระทบเนื่องมาจากการดำเนินงานโครงการ บริษัทฯ จะรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว พร้อมแสดงข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินไว้บริเวณแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ เพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียนหรือเหตุการณ์ต่างๆ ต่อโครงการ | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค       | - รูปที่ 3-12 ข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินบริเวณแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ข-1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน |
|   | - เพื่อเป็นช่องทางแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของประชาชนที่ได้รับผลกระทบ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่มารับข้อมูลทุกสัปดาห์ช่วงระหว่างการก่อสร้าง เพื่อนำไปแก้ไขต่อไป     | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตามมาตรการฯ แล้วเสร็จตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง โดยปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะดำเนินการ  | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค       | -  |
|   | - ในการขุดเปิดพื้นที่จะต้องมีเจ้าหน้าที่ของ ปตท./อบต.คานหาม/อบต.สามเรือน/สวนอุตสาหกรรมโรจนะ/เจ้าของระบบสาธารณูปโภค ให้คำแนะนำหรือชี้แนะก่อนการดำเนินงาน             | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตามมาตรการฯ แล้วเสร็จตั้งแต่ระยะก่อสร้าง โดยปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะดำเนินการ  | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค       | -  |
| 3) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย             | มาตรการทั่วไป<br>- ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนให้อยู่สภาพดี และสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางวันและกลางคืน ตามมาตรฐาน ASME B31.8 ข้อ 851.7                     | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งของแนวท่อ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนให้อยู่ในสภาพดี สามารถมองเห็นข้อความ และ  | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค       | - รูปที่ 3-5 ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ   |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|---|------------------------------|---|
| 3) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 ข้อ 851.2 อย่างน้อย 4 ครั้งต่อปี | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 ข้อ 851.2 อย่างน้อย 4 ครั้งต่อปี   | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค       | - ภาคผนวก ก-1<br>สรุปผลการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ก-3<br>ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ก-4<br>ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการทำงานตามแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ |
|   | - จัดให้มีศูนย์รับแจ้งเหตุกรณีก๊าซรั่วไหลใช้ติดต่อทางโทรศัพท์หรือวิทยุสื่อสาร   | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด จัดให้มีศูนย์รับแจ้งเหตุกรณีก๊าซรั่วไหล โดยสามารถติดต่อทางโทรศัพท์หรือวิทยุสื่อสาร แต่มีการตรวจสอบระบบการรั่วไหลแบบอัตโนมัติ โดยศูนย์ควบคุมฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค       | - รูปที่ 3-13<br>ศูนย์ควบคุมฉุกเฉิน (SCADA ROOM)<br>- ภาคผนวก ข-2<br>ระเบียบปฏิบัติงานการปฏิบัติการของห้องควบคุม<br>- ภาคผนวก ฉ<br>การปฏิบัติงานห้องควบคุม (GRCC)   |

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข  | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|---|--|---|
| 3) แผนปฏิบัติการ<br>ด้านอาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | <p>มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบติดตามตรวจสอบการควบคุมดูแลอัตโนมัติ หากเกิดการรั่วไหลสามารถปิด-เปิดได้อย่างรวดเร็ว</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด จัดให้มีระบบติดตามตรวจสอบการควบคุมดูแลอัตโนมัติ ซึ่งหากเกิดการรั่วไหลสามารถปิด-เปิดได้อย่างรวดเร็ว และมีการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3-13 ศูนย์ควบคุมฉุกเฉิน (SCADA ROOM)</li> <li>- ภาคผนวก ข-2 ระเบียบปฏิบัติงานการปฏิบัติการของห้องควบคุม</li> <li>- ภาคผนวก จ การบำรุงรักษาระบบ SCADA และ Flow Computer</li> <li>- ภาคผนวก ฉ การปฏิบัติงานห้องควบคุม (GRCC)</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้เรื่องก๊าซธรรมชาติ เรื่องความปลอดภัย การแจ้งเหตุฉุกเฉิน และเรื่องการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ให้กับหน่วยงานและชุมชนบริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้ดำเนินการนำเสนอรายละเอียดโครงการฯ และข้อมูลด้านความปลอดภัยให้กับชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความเข้าใจต่อสาธารณชน ถึงผลดีของการใช้ก๊าซธรรมชาติ ระบบความปลอดภัยของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ การบำรุงรักษา และมีการจัดทำเอกสารคู่มือ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ซ-5 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์</li> <li>- ภาคผนวก ซ-6 เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย</li> </ul>   |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|--|---------------------------------|---|
| 3) แผนปฏิบัติการ<br>ด้านอาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | มาตรการทั่วไป (ต่อ)  | ให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติแจกจ่ายให้ชุมชนและผู้สนใจ เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจ มีความมั่นใจและลดความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ สำหรับในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการและข้อมูลด้านความปลอดภัยต่อชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566            |                                 |   |
|  | - บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และมีการเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ โดยดำเนินการตามมาตรฐาน ASME B31.8 ที่ใช้ในการออกแบบ หรือมาตรฐานอื่นที่กรมธุรกิจพลังงานเห็นชอบ | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้ดำเนินการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และมีการเฝ้าระวังเพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอตามมาตรฐาน ASME B31.8 และมีห้องปฏิบัติการควบคุมตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบแนวท่อเป็นประจำทุกวัน | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - รูปที่ 3-13<br>ศูนย์ควบคุมฉุกเฉิน (SCADA ROOM)<br>- ภาคผนวก ข-4<br>ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบและการทำงานตามแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ค<br>การบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข  | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|--|--|---|
| 3) แผนปฏิบัติการ<br>ด้านอาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | <p>มาตรการในการป้องกันการรั่วไหลและการระบายก๊าซธรรมชาติจาก Vent Gas</p> <p>(1) ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติก่อนเข้าสถานี<br/>ลดแรงดันและวัดปริมาตรก๊าซ (OTS)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยใช้ระบบบริหารความปลอดภัยมาตรฐาน ISRS (International Safety Rating System)</li> <li>- มาตรการเฝ้าระวัง ตรวจสอบ และบำรุงรักษาตามมาตรฐาน ASME B31.8 และ B31G รวมทั้ง NACE RP-0169 ที่นำมาปฏิบัติในโครงการ เพื่อป้องกันเหตุที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุจากท่อส่งก๊าซ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้ดำเนินการตรวจสอบ และบำรุงรักษาท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ โดยใช้ระบบบริหารความปลอดภัยมาตรฐาน ISRS (International Safety Rating System) พร้อมทั้งมีมาตรการเฝ้าระวัง ตรวจสอบ และบำรุงรักษาตามมาตรฐาน ASME B31.8 และ B31G รวมทั้ง NACE RP-0169 ที่นำมาปฏิบัติในโครงการ เพื่อป้องกันเหตุที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข-4<br/>ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบและการทำงานตามแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ค-1<br/>สรุปผลการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ค-3<br/>ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ค-4<br/>ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการทำงานตามแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> </ul> |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|--|---|--|---------------------------------|--|
| 3) แผนปฏิบัติการ<br>ด้านอาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | <b>มาตรการในการป้องกันการรั่วไหลและการระบายก๊าซธรรมชาติจาก Vent Gas</b><br>- การเฝ้าระวังแนวท่อ (Right of Way Surveillance) :<br>สำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 854.2, 851.7, 852.1 เป็นประจำทุกวัน | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังและสำรวจแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 854.2, 851.7 และ 852.1 เป็นประจำทุกวัน   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-4<br>ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบ<br>และการทำงานตามแนวท่อจ่าย<br>ก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ค-1<br>สรุปผลการบำรุงรักษาระบบ<br>ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ค-4<br>ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบ<br>การทำงานตามแนวท่อจ่าย<br>ก๊าซธรรมชาติ |
|  | - การบำรุงรักษาแนวท่อ (Right of Way Maintenance) :<br>สำรวจและสังเกตการณ์ทรุดตัวของท่อส่งก๊าซ<br>ธรรมชาติ และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับบริเวณ<br>ที่ดินอ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชัน เพื่อให้<br>เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 852.2<br>เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง         | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้มี<br>การบำรุงรักษาและสำรวจสังเกตการณ์ทรุดตัวของ<br>ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ และการกัดเซาะของดินที่<br>ปิดทับท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ และดินที่ปิดทับบริเวณ<br>ที่ดินอ่อน ทางน้ำไหล หรือทางลาดชัน เพื่อให้<br>เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 852.2<br>เป็นประจำ | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ค-1<br>สรุปผลการบำรุงรักษาระบบ<br>ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ค-3<br>ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษา<br>ระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ   |



ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข  | เอกสารอ้างอิง  |
|--|---|--|--|--|
| 3) แผนปฏิบัติการ<br>ด้านอาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | <p>มาตรการในการป้องกันการรั่วไหลและการระบายก๊าซธรรมชาติจาก Vent Gas</p> <p><u>การสำรวจรอยรั่ว (Leakage Survey)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.3 และ 852.2 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด มีการสำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2566</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคผนวก ค-1</li> <li>สรุปผลการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>ภาคผนวก ค-2</li> <li>แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>ภาคผนวก ค-3</li> <li>ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นประจำทุกๆ 5 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม หรือค่า Pipe to Soil Potential ต่ำกว่าเกณฑ์ ให้ตรวจสอบเป็นการเฉพาะ</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด มีการตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน โดยล่าสุดได้ดำเนินการในปี พ.ศ.2562 เรียบร้อยแล้ว</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคผนวก ค-1</li> <li>สรุปผลการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>ภาคผนวก ค-2</li> <li>แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>  |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข  | เอกสารอ้างอิง  |
|--|--|--|--|--|
| 3) แผนปฏิบัติการ<br>ด้านอาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | <p><b>มาตรการในการป้องกันการรั่วไหลและการระบายก๊าซธรรมชาติจาก Vent Gas</b></p> <p><u>การสำรวจรอยรั่ว (Leakage Survey)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบสภาพของ Insulating Joint/Flange ว่ามีการรั่วหรือลัดวงจรหรือไม่ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 862.114 เป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด มีการดำเนินการตรวจสอบสภาพของ Insulating Joint/Flange ว่ามีการรั่วหรือลัดวงจรหรือไม่ตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคผนวก ก-1</li> <li>สรุปผลการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>ภาคผนวก ก-2</li> <li>แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>ภาคผนวก ก-3</li> <li>ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า โดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่างๆ ทางไฟฟ้า เป็นประจำปีละ 6 ครั้ง เมื่อเกิดเหตุรั่วได้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง ผู้พบเหตุการณ์/ผู้รับแจ้งเหตุการณ์ ต้องรีบแจ้งศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่เบอร์โทรศัพท์ 038-274-399 หรือ 081-295-8895</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้มีการตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า โดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection สำหรับท่อเหล็ก โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่างๆ ทางไฟฟ้า ได้แก่ กระแสความต่างศักย์ และกำลัง เป็นต้น</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>รูปที่ 3-10</li> <li>ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า Rectifier</li> <li>ภาคผนวก ก-1</li> <li>สรุปผลการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>ภาคผนวก ก-3</li> <li>ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>                          |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข  | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|--|--|---|
| 3) แผนปฏิบัติการ<br>ด้านอาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | <p>มาตรการในการป้องกันการรั่วไหลและการระบายก๊าซธรรมชาติจาก Vent Gas</p> <p><u>ศูนย์ควบคุมการส่งก๊าซได้รับแจ้งเหตุจะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ประสาน และแจ้งผู้บังคับบัญชาส่วนปฏิบัติการของพื้นที่ที่เกิดเหตุ</li> <li>• ประสาน และแจ้งพนักงานในส่วนปฏิบัติการของพื้นที่ที่เกิดเหตุ จะต้องไปถึงพื้นที่ที่เกิดเหตุ ภายในเวลา 30 นาที</li> <li>• พนักงานเมื่อถึงที่เกิดเหตุจะตรวจสอบว่าก๊าซรั่วจริงหรือไม่</li> <li>• หากก๊าซฯ ไม่ได้เกิดการรั่วไหลจริง จะรายงานผลการปฏิบัติการไปยังผู้บังคับบัญชา เพื่อเข้าสู่แผนระงับเหตุตามปกติ</li> <li>• หากเกิดเหตุก๊าซฯ รั่ว จะควบคุมก๊าซ (Gas Control) โดยการสั่งปิดวาล์ว และจะประกาศสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระดับ (ระดับที่ 1 หรือระดับที่ 2)</li> <li>• จากนั้นจึงดำเนินการระงับเหตุฉุกเฉินตามขั้นตอนโดยทีมงานระงับเหตุฉุกเฉิน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อศูนย์ควบคุมการส่งก๊าซได้รับแจ้งเหตุ จะดำเนินการประสานและแจ้งผู้บังคับบัญชาส่วนปฏิบัติการของพื้นที่ที่เกิดเหตุ และพนักงานในส่วนปฏิบัติการของพื้นที่ที่เกิดเหตุจะต้องไปถึงพื้นที่ที่เกิดเหตุภายในเวลา 30 นาที หลังจากถึงที่เกิดเหตุพนักงานจะดำเนินการตรวจสอบว่าก๊าซธรรมชาติรั่วจริงหรือไม่ หากก๊าซฯ ไม่ได้เกิดการรั่วไหลจริงจะรายงานผลการปฏิบัติการไปยังผู้บังคับบัญชา เพื่อเข้าสู่แผนระงับเหตุตามปกติ แต่หากเกิดเหตุก๊าซฯ รั่ว จะควบคุมก๊าซ (Gas Control) โดยการสั่งปิดวาล์ว และจะประกาศสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน จากนั้นจึงดำเนินการระงับเหตุฉุกเฉินตามขั้นตอน โดยทีมงานระงับเหตุฉุกเฉิน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ก การปฏิบัติงานห้องควบคุม (GRCC)</li> <li>- ภาคผนวก ข-1 คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ภาคผนวก ข-3 คู่มือความปลอดภัย</li> </ul> |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|--|--|--|---------------------------------|--|
| 3) แผนปฏิบัติการ<br>ด้านอาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | (2) ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติหลังเข้าสถานี<br>ลดแรงดันและวัดปริมาตรก๊าซ (OTS)<br><br>- ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย<br>และการควบคุมมลภาวะ ซึ่งเป็นไปตามข้อปฏิบัติ<br>ในระบบบริหารความปลอดภัย เพื่อเพิ่มพูนความรู้<br>แก่ผู้บริหาร และพนักงานในการป้องกันอุบัติเหตุ       | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้จัดทำ<br>เอกสารคู่มือด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน<br>ต่างๆ และจัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ด้านอาชีว-<br>อนามัยและความปลอดภัย การป้องกันให้กับพนักงาน<br>เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุ  | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน<br><br>- ภาคผนวก ข-3<br>คู่มือความปลอดภัย<br><br>- ภาคผนวก ข-12<br>แผนการฝึกอบรมด้านอาชีว-<br>อนามัยและความปลอดภัย |
|  | - จัดบันทึกสาเหตุและความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุ<br>เป็นไปตามระบบบริหารด้านความปลอดภัย<br>รวมทั้งมีการสอบสวนโดยมีวัตถุประสงค์ในการ<br>ค้นหาสาเหตุที่แท้จริง และสามารถกำหนด<br>การแก้ไขป้องกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อ<br>ลดหรือจัดโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์<br>ขึ้นได้ | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้จัด<br>บันทึกสาเหตุ และความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้ง<br>มีการสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ ค้นหา<br>สาเหตุที่แท้จริง และกำหนดการแก้ไขป้องกันได้<br>อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดหรือจัดโอกาสที่จะเกิด<br>อุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ โดยในช่วงระหว่างเดือน<br>กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่มีอุบัติเหตุจาก<br>การดำเนินโครงการแต่อย่างใด | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-7<br>สถิติความปลอดภัย  |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข   | เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|--|--|---|
| 3) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | (2) ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติหลังเข้าสถานีลดแรงดันและวัดปริมาตรก๊าซ (OTS) <ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บรักษาเครื่องมือให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา โดยมีการกำหนดคู่มือข้อพึงปฏิบัติและกฎความปลอดภัยอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรขึ้น เพื่อให้พนักงานดูแลเครื่องมือทุกชิ้นที่ถูกใช้งาน จะต้องได้รับการดูแลให้พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา มีการตรวจสอบตามวาระ และตรวจสอบด้วยสายตาเป็นประจำทุกเดือน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้เก็บรักษาเครื่องมือให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา มีการตรวจสอบตามวาระและตรวจสอบด้วยสายตาเป็นประจำ นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบสภาพของยานพาหนะก่อนนำไปใช้งาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ก การบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ง การบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ช-9 เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษายานพาหนะ</li> <li>- ภาคผนวก ช-10 เอกสารการตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์</li> </ul> |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดระบบควบคุมความปลอดภัยที่เข้มงวดในพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเข้มงวด และมีการตรวจตราทั้งทางรถยนต์ ทางเดินเท้าตามแนวท่อส่งก๊าซ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด มีการจัดระบบควบคุมความปลอดภัยที่เข้มงวดในพื้นที่ปฏิบัติงาน และมีการตรวจตราตามแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติทั้งทางรถยนต์และทางเดินเท้าเป็นประจำ</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ก-1 สรุปผลการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ก-3 ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>  |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|--|---|--|---------------------------------|--|
| 3) แผนปฏิบัติการ<br>ด้านอาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | (2) ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติหลังเข้าสถานี<br>ลดแรงดันและวัดปริมาตรก๊าซ (OTS)<br><br>- บำรุงรักษาโครงสร้างอื่นๆ อย่างสม่ำเสมอ ตาม<br>ระบบบริหารเสถียรภาพของท่อก๊าซ โดยเน้น<br>การตรวจสอบเพื่อป้องกันการรั่วไหลของท่อก๊าซ<br>(Pipeline Integrity System) เช่น การควบคุม<br>การสุกร่อนภายในท่อ การควบคุมการกัดกร่อน<br>ภายนอกท่อ การป้องกันระบบท่อ การเปลี่ยนแปลง<br>สิ่งแวดล้อมภายนอก เป็นต้น | - บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้มีการ<br>ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ<br>อย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษา<br>ตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ก-4<br>ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการ<br>ทำงานตามแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ  |
|  | - จัดทำแผนฉุกเฉิน และจัดให้มีการฝึกซ้อมเป็นประจำ<br>ทุกปี   | - บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้จัดทำ<br>แผนฉุกเฉิน และมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็น<br>ประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ.2566 บริษัทดำเนินการ<br>ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับสถานประกอบการ ใน<br>วันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ก-1<br>สรุปผลการบำรุงรักษาระบบ<br>ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br><br>- ภาคผนวก ก-2<br>แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน<br>ของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br><br>- ภาคผนวก ก-3<br>ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษา<br>ระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ |
|  |   |  |                                 | - ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน<br><br>- ภาคผนวก ข-8<br>เอกสารการซ้อมแผนฉุกเฉิน<br>ประจำปี พ.ศ.2566  |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|--|---|--|---------------------------------|--|
| 3) แผนปฏิบัติการ<br>ด้านอาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | (2) ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติหลังเข้าสถานี<br>ลดแรงดันและวัดปริมาตรก๊าซ (OTS)<br>- มีป้ายหรือเครื่องหมายเตือนตามแนวท่อเมื่อก่อสร้าง<br>วางท่อเสร็จแล้ว | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้ติดตั้ง<br>ป้ายหรือเครื่องหมายเตือน ตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ<br>เสร็จเรียบร้อยแล้วและมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - รูปที่ 3-5<br>ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่าย<br>ก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ก<br>การบำรุงรักษาระบบท่อจ่าย<br>ก๊าซธรรมชาติ |
|  | - ปฏิบัติตามมาตรฐานของ ASME B31.8 และ EN<br>1555 ตั้งแต่ขั้นตอนของการออกแบบ การก่อสร้าง<br>การดำเนินการและการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซ<br>อย่างต่อเนื่อง | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้ปฏิบัติ<br>ตามมาตรฐาน ASME B31.8, EN 12327 และ EN<br>1555 ตั้งแต่ขั้นตอนของการออกแบบ การก่อสร้าง<br>การดำเนินการและการบำรุงรักษา ตรวจสอบการทำงาน<br>ของท่อจ่ายก๊าซอย่างต่อเนื่อง | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-4<br>ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบ<br>และการทำงานตามแนวท่อจ่าย<br>ก๊าซธรรมชาติ                             |
|  | - จัดให้มีแผนการตรวจสอบท่อก๊าซอย่างสม่ำเสมอ<br>เพื่อดูแลสภาพในบริเวณแนวท่อและบริเวณ<br>ใกล้เคียง  | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด มีการ<br>ตรวจสอบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามแผนการบำรุง-<br>รักษาเชิงป้องกันอย่างสม่ำเสมอ   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ก<br>การบำรุงรักษาระบบท่อจ่าย<br>ก๊าซธรรมชาติ  |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|--|---------------------------------|---|
| 3) แผนปฏิบัติการ<br>ด้านอาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | (2) ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติหลังเข้าสถานี<br>ลดแรงดันและวัดปริมาตรก๊าซ (OTS)<br>- จัดเก็บบันทึกการตรวจสอบโดยใช้ระบบ Pipeline Health Sheet (PHS) เพื่อใช้ในการบำรุงรักษาการซ่อมแซมและคูประวัติของอุปกรณ์ต่างๆในระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมด | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด มีระบบการเก็บบันทึกการตรวจสอบโดยใช้ระบบ Pipeline Health Sheet (PHS) เพื่อใช้ในการบำรุงรักษาการซ่อมแซม และคูประวัติของอุปกรณ์ต่างๆในระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมด | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค          | -   |
|  | - การออกแบบระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติ และ API RP500   | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้ ออกแบบระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติ และ API RP500  | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค          | -   |
|  | - จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน   | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด มีคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงาน และได้มีการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ  | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค          | - ภาคผนวก ข-3<br>คู่มือความปลอดภัย<br>- ภาคผนวก ข-11<br>เอกสารการอบรมพนักงานเกี่ยวกับการขยับความปลอดภัย<br>- ภาคผนวก ข-12<br>แผนการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย |



ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|---|---------------------------------|---|
| 3) แผนปฏิบัติการ<br>ด้านอาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | (2) ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติหลังเข้าสถานี<br>ลดแรงดันและวัดปริมาตรก๊าซ (OTS)<br>- ให้ความรู้กับชุมชนและจัดระบบระวังภัยให้ โดย<br>การให้ความรู้และสร้างความเข้าใจในการปฏิบัติตน<br>เมื่อเกิดเหตุ | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้จัดทำ<br>คู่มือระบบเหตุฉุกเฉินชุมชน และแจกจ่ายให้กับ<br>ชุมชนได้รับทราบ รวมทั้ง ได้มีการนำเสนอ<br>รายละเอียดโครงการฯ และข้อมูลด้านความปลอดภัย<br>พร้อมนำเสนอคู่มือระบบเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน เพื่อให้<br>ความรู้กับชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่<br>เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง สำหรับในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ<br>ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูล<br>ด้านความปลอดภัยของโครงการต่อชุมชน และ<br>หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ช-3<br>คู่มือระบบเหตุฉุกเฉินชุมชน<br>- ภาคผนวก ช-6<br>เอกสาร/แผ่นพับ ประชา-<br>สัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด<br>โครงการ และข้อมูลด้านความ<br>ปลอดภัย |
|  | - มีการซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉิน ทั้งในและนอก<br>สถานที่  | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้จัด<br>ให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและร่วมฝึกซ้อมแผน<br>ฉุกเฉินกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นระยะๆ โดยใน<br>ปี พ.ศ.2566 ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับ<br>สถานประกอบการ ในวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2566   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ช-8<br>เอกสารการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน<br>ประจำปี พ.ศ.2566<br>- ภาคผนวก ช-3<br>คู่มือระบบเหตุฉุกเฉินชุมชน  |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|--|--|---|---------------------------------|--|
| 3) แผนปฏิบัติการ<br>ด้านอาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | (2) ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติหลังเข้าสถานี<br>ลดแรงดันและวัดปริมาตรก๊าซ (OTS)<br>- ดำเนินการวางแผนกับผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ของรัฐ<br>และประชาชน ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่รับผิดชอบตาม<br>แนวท่อส่งก๊าซสำหรับอพยพหนีไฟ  | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด มีการ<br>นำเสนอรายละเอียดโครงการฯ และข้อมูลด้านความ<br>ปลอดภัยของโครงการต่อชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง<br>และจัดเตรียมคู่มือระเบียบเหตุฉุกเฉินชุมชน เพื่อให้<br>ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการฯอย่างต่อเนื่อง<br>สำหรับในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูล<br>รายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย<br>ต่อชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเดือนตุลาคม<br>พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ช-6<br>เอกสาร/แผ่นพับ ประชา-<br>สัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด<br>โครงการ และข้อมูลด้านความ<br>ปลอดภัย |
|  | <b>มาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</b><br>ในระยะดำเนินการจะมีบริษัทรับผิดชอบ 2 บริษัทคือ<br>บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะรับผิดชอบพื้นที่<br>บริเวณท่อส่วนที่เป็นท่อขาเข้า (ท่อเหล็กขนาด 12 นิ้ว<br>และท่อเหล็กขนาด 8 นิ้ว) ของสถานีลดแรงดันและ<br>วัดปริมาตรก๊าซ (OTS Inlet Pipe) ซึ่งอยู่บนถนนทาง<br>หลวงหมายเลข 309, 3056 และถนนภายในสวน<br>อุตสาหกรรมโรจนะ และบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน)<br>จะรับผิดชอบ | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้จัดทำ<br>ประกันภัยเพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินประชาชน<br>และสาธารณสมบัติ ที่จะได้รับความเสียหายจากการ<br>ดำเนินโครงการ  | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ช-2<br>เอกสารประกันภัยคุ้มครองชีวิต<br>และทรัพย์สินที่ได้รับความ<br>เสียหายจากการดำเนินโครงการ   |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|------------------------|---------------------------------|---------------|
| 3) แผนปฏิบัติการ<br>ด้านอาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>พื้นที่บริเวณท่อขาออก (ท่อเหล็กขนาด 8 นิ้ว และท่อ HDPE ขนาด 225 และ 160 มิลลิเมตร) ของสถานีลดแรงดันและวัดปริมาตรก๊าซ (OTS Outlet Pipe) ภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p><u>ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติก่อนเข้าสถานีลดแรงดันและวัดปริมาตรก๊าซ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● กรมธรรม์ประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risk Policy) การเสี่ยงภัยทุกชนิด คือ การให้ความคุ้มครองทรัพย์สินหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของทรัพย์สินที่เอาประกัน ที่ได้รับความเสียหายหรือสูญหายจากอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ที่มีได้คาดหมายใดๆ ซึ่งกรมธรรม์จะคุ้มครองความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติและอุบัติเหตุทุกชนิดทั้งที่เกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอก (External Factor) และเกิดขึ้นในลักษณะทันทีทันใด (Sudden) และเหตุการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ (Unforeseen) เช่น ภัยธรรมชาติ ไฟไหม้ ฟ้าผ่า และการกระทำของบุคคล โดยมีวงเงินคุ้มครองสูงสุดต่อครั้งไม่เกิน 40 ล้านบาทหรือสูญรัฐฯ</li> </ul> |                        |                                 |               |

ตารางที่ 3.1-2      (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|------------------------|---------------------------------|---------------|
| 3) แผนปฏิบัติการ<br>ด้านอาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ต่อ)</p> <p><u>ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติก่อนเข้าสถานีลดแรงดัน</u><br/><u>และวัดปริมาตรก๊าซ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมธรรม์ประกันความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability Policy : TPL) คุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอกอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของ ปตท. ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อบุคคลภายนอก ที่ซึ่ง ปตท. ต้องรับผิดชอบของกฎหมาย รวมถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นจากระบบท่อทางต่างๆ ของ ปตท. และก่อให้เกิดความเสียหายต่อบุคคลภายนอก โดยมีวงเงินคุ้มครองสูงสุดไม่เกิน 50 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ</li> </ul> |                        |                                 |               |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|------------------------|---------------------------------|---------------|
| 3) แผนปฏิบัติการ<br>ด้านอาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ต่อ)<br/> <u>ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติหลังออกจากสถานี</u><br/> <u>ลดแรงดันและวัดปริมาตรก๊าซ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● กรมธรรม์คุ้มครองความเสียหายที่เกิดขึ้นจาก<br/>ภัยธรรมชาติและอุบัติเหตุ (All risks) เป็นการ<br/>คุ้มครองความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สินของ<br/>บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด เอง<br/>ทั้งนี้ กรมธรรม์จะคุ้มครองความเสียหายที่เกิดขึ้น<br/>จากภัยธรรมชาติและอุบัติเหตุทุกชนิด ที่เกิดขึ้น<br/>จากปัจจัยภายนอก External Factor และเกิดขึ้น<br/>ในลักษณะ Sudden และ Unforeseen เช่น ภัยธรรมชาติ<br/>ไฟไหม้ ฟ้าผ่า Human error เป็นต้น ซึ่งมีวงเงิน<br/>คุ้มครองสูงสุดต่อครั้งไม่เกิน 1,500 ล้านบาท</li> <li>● กรมธรรม์ความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคล-<br/>ภายนอก (TPL) คุ้มครองความเสียหายที่อาจจะ<br/>เกิดขึ้นกับชีวิตและทรัพย์สินของบุคคล ภายนอก<br/>อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สิน<br/>บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ใน<br/>ระหว่างช่วงดำเนินการ ซึ่งมีวงเงินคุ้มครองสูงสุด<br/>ต่อครั้งไม่เกิน 80 ล้านบาท</li> </ul> |                        |                                 |               |

ตารางที่ 3.1-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2  
บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด  
ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------|--|--|---------------------------------|---------------|
| 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป       | - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มายึดถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด  | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค          | -             |
|                              | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ  | - ในระยะก่อนก่อสร้างทางบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว และได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ซึ่งปัจจุบันอยู่ในระยะดำเนินการ | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค          | -             |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|---------------------------------|---|---|---------------------------------|--|
| 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป<br>(ต่อ) | - นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม<br>ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ<br>สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียด<br>ชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล<br>ในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่<br>ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้นำ<br>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>และที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ<br>สิ่งแวดล้อมกำหนดเพิ่มเติม ไปกำหนดเป็น<br>เงื่อนไขในสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญา<br>ก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียด ชัดเจน<br>และชี้แจงให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการฯ<br>รับทราบอย่างต่อเนื่อง   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      |  |
|                                 | - ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชน<br>สัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียนตั้งแต่ระยะก่อน<br>ก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง<br>ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อให้<br>ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วม<br>ในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ            | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้ดำเนินการ<br>รับฟังความคิดเห็น รับเรื่องร้องเรียน และร่วมกิจกรรม<br>ด้านสังคมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความ<br>เข้าใจที่ดีและลดความวิตกกังวลของชุมชน ซึ่งได้<br>ดำเนินการมาตั้งแต่ช่วงก่อนก่อสร้าง ช่วงก่อสร้าง<br>ตลอดจนในช่วงดำเนินโครงการ และมีการนำเสนอ<br>รายละเอียดโครงการและข้อมูลด้านความปลอดภัย<br>ต่างๆ ให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการฯ<br>รับทราบอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ<br>ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูล | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ช-2<br>ผลการสำรวจความคิดเห็นของ<br>ประชาชน ประจำปี พ.ศ.2566<br>- ภาคผนวก ช-5<br>กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์<br>- ภาคผนวก ช-6<br>เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์<br>ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และ<br>ข้อมูลด้านความปลอดภัย |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---------------------------------|--|--|---------------------------------|---|
| 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป<br>(ต่อ) |  | ด้านความปลอดภัยผ่านทางเอกสาร/แผ่นพับ<br>ประชาสัมพันธ์ต่อชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง<br>พร้อมสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ<br>ในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ.2566  |                                 |   |
|                                 | - จัดทำแบบแสดงตำแหน่งแนวท่อของโครงข่าย<br>ท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรม<br>โรจนะ เฟส 8/2 และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณ<br>ใกล้เคียงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการรั่วไหล<br>การเกิดอัคคีภัย และการแผ่รังสีความร้อนที่ได้รับ<br>จากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดส่งให้<br>หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน หน่วยงาน<br>ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ และ<br>หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการ<br>ตามแผนฉุกเฉินก่อนเปิดดำเนินการจัดส่งก๊าซฯ<br>ทั้งนี้ แบบแสดงตำแหน่งแนวท่อ ตำแหน่งระบบ<br>สาธารณูปโภค และการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว<br>ต้องปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตามสภาพความเป็นจริง<br>เพื่อความพร้อมในการประกอบการวางแผนพัฒนา | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้จัดทำ<br>ข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่ง<br>แนวท่อและการใช้ประโยชน์บริเวณใกล้เคียงที่คาดว่าจะ<br>ได้รับผลกระทบจากการรั่วไหล การเกิดอัคคีภัย และ<br>การแผ่รังสีความร้อน ที่ได้รับการศึกษาผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม และจัดส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่<br>ที่แนวท่อพาดผ่าน หน่วยงานป้องกันและบรรเทา-<br>สาธารณภัยในพื้นที่ และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง<br>ในการปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินก่อนเปิดดำเนินการ<br>จัดส่งก๊าซฯ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและ<br>แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)<br>โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติ<br>การด้านสิ่งแวดล้อม ก่อนเปิดดำเนินการจัดส่งก๊าซ<br>เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ยังได้มีการปรับปรุงแบบ | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ<br>- ภาคผนวก ก<br>สำเนาหนังสือนำส่งรายงาน<br>ผลการปฏิบัติตามมาตรการ<br>ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม และมาตรการ<br>ติดตามตรวจสอบผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2566<br>- ภาคผนวก ก<br>สำเนาหนังสืออนุญาตประกอบ<br>กิจการระบบการขนส่งก๊าซ<br>ธรรมชาติทางท่อ |



ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|---------------------------------|--|--|---------------------------------|--|
| 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป<br>(ต่อ) | พื้นที่ในอนาคต และประกอบการดำเนินการ ตาม<br>แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อป้องกันและลดผลกระทบ<br>จากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซฯ และ<br>นำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร<br>ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผล<br>การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | แสดงตำแหน่งแนวท่อฯ ของโครงการอย่างต่อเนื่อง<br>ตามสภาพเป็นจริง และจัดส่งให้หน่วยงานเจ้าของ<br>พื้นที่ และ สผ. ทุก 6 เดือน ผ่านทางรายงานผลการ<br>ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยรายงานฉบับนี้เป็น<br>รายงานฉบับที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2566 (ระหว่างเดือน<br>กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566)  |                                 |  |
|                                 | - จัดทำคู่มือระงับเหตุฉุกเฉิน โครงการท่อส่ง<br>ก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ<br>เฟส 8/2 และประชาสัมพันธ์คู่มือระงับเหตุฉุกเฉิน<br>เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุ<br>ฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกัน<br>และบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้าน<br>จราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้จัดทำ<br>คู่มือระงับเหตุฉุกเฉิน แผนที่และหมายเลขโทรศัพท์<br>ติดต่อในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแจกจ่าย<br>ให้กับชุมชน ผู้ประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง<br>แล้ว นอกจากนี้ยังได้มีการนำเสนอรายละเอียด<br>โครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัยต่อชุมชน<br>และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง โดยในปี<br>พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียด<br>โครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัยของ<br>โครงการผ่านทางเอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ต่อ<br>ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเดือนตุลาคม<br>พ.ศ.2566 และร่วมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับสถาน<br>ประกอบการในพื้นที่ในวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-3<br>คู่มือความปลอดภัย<br>- ภาคผนวก ข-5<br>แผนที่ และหมายเลขโทรศัพท์<br>ติดต่อในกรณีเกิดเหตุการณ์<br>ฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-3<br>คู่มือระงับเหตุฉุกเฉินชุมชน<br>- ภาคผนวก ข-6<br>เอกสาร/แผ่นพับ ประชา-<br>สัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด<br>โครงการ และข้อมูลด้านความ<br>ปลอดภัย |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|---------------------------------|---|--|---------------------------------|--|
| 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป<br>(ต่อ) | - ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตาม<br>แผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน<br>กับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกัน<br>และบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้าน<br>การจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่าง<br>ต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน<br>การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อม<br>ของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้ดำเนินการ<br>ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผน<br>ฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน<br>อย่างต่อเนื่อง โดยได้มีการประสานงานกับหน่วยงาน<br>ต่างๆ ในพื้นที่ ทั้งก่อนและหลังการซ้อมแผนฉุกเฉิน<br>และดำเนินการซ้อมร่วมกับบริษัทลูกค้าในสวน-<br>อุตสาหกรรมเมื่อมีการร้องขอให้มีส่วนร่วม โดยใน<br>ปี พ.ศ.2566 ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับ<br>สถานประกอบการ ในวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-8<br>เอกสารการซ้อมแผนฉุกเฉิน<br>ประจำปี พ.ศ.2566  |
|                                 | - หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการ<br>โครงการ ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ดำเนินการส่งค่าชดเชยเร่งด่วน ให้แก่ผู้ได้รับ<br>ผลกระทบเพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินใน<br>เบื้องต้น   | - ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566<br>ไม่มีเหตุการณ์ความเสียหายอันเนื่องมาจากการ<br>ดำเนินการของโครงการ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้<br>ทำประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สิน ประชาชน<br>และสาธารณสมบัติที่จะได้รับความเสียหายจากการ<br>ดำเนินโครงการ  | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก จ<br>การปฏิบัติงานห้องควบคุม<br>(GRCC)<br>- ภาคผนวก ข-2<br>เอกสารประกันภัยคุ้มครองชีวิต<br>และทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหาย<br>จากการดำเนินโครงการ |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|---------------------------------|--|--|---------------------------------|--|
| 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป<br>(ต่อ) | - รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้าน<br>สิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร-<br>ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลา<br>ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตาม<br>แนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม<br>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม<br>และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผน<br>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และรายงาน<br>ให้กับจังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมธุรกิจพลังงาน<br>สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน<br>ส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ และหน่วยงานปกครอง<br>ส่วนท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล<br>บ้านช้าง และองค์การบริหารส่วนตำบลสามัคคี<br>รับทราบ | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำ<br>และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการ<br>ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงาน<br>นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม<br>หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบ<br>ทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฯ ฉบับที่ 2<br>ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ก<br>สำเนาหนังสือนำเสนอรายงาน<br>ผลการปฏิบัติตามมาตรการ<br>ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม และมาตรการ<br>ติดตามตรวจสอบผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2566 |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม        | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|-------------------------------------|---|--|---------------------------------|--|
| 1) แผนปฏิบัติการ<br>ทั่วไป<br>(ต่อ) | - หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว | - ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566<br>ไม่มีผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ หากผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      |  |
|                                     | - หากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้                | - ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566<br>บริษัทฯ ไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแต่อย่างใด ทั้งนี้ หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลง บริษัทฯ จะดำเนินการแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตได้ทราบต่อไป | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - หัวข้อ 2.9<br>รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้ในรายงาน<br>ผลการปฏิบัติตามมาตรการ<br>ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม และ มาตรการ<br>ติดตามตรวจสอบผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อมครั้งที่ผ่านมา |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|---------------------------------|---|------------------------|---------------------------------|--|
| 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป<br>(ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</li> <li>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul> |                        |                                 | - ภาคผนวก ก<br>สำเนาหนังสืออนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ<br>- ภาคผนวก ข<br>สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2566 |

ตารางที่ 3.1-3

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|---------------------------------|--|---|---------------------------------|--|
| 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป<br>(ต่อ) | (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้เห็นประกอบก่อน<br>ดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการ<br>ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง<br>ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการ<br>เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย<br>และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม<br>เพื่อทราบ   |   |                                 |  |
| 2) ด้านสังคม                    | - สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง โดยเข้าร่วม<br>ดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมและสนับสนุนการ<br>ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงาน<br>ในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรม<br>ตามเทศกาล ประเพณีสำคัญของชุมชน การสนับสนุน<br>ด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และ<br>สาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น | - บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้มี<br>การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ และได้ทำ<br>การติดต่อ พบปะเยี่ยมเยียน และเข้าร่วมกิจกรรม<br>สาธารณประโยชน์ของท้องถิ่น และกิจกรรมอื่นๆ<br>ตามความเหมาะสม นอกจากนี้ ยังได้มีการนำเสนอ<br>รายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย<br>ต่อชุมชนเป็นประจำทุกปีเพื่อเผยแพร่ข้อมูล<br>โครงการ รวมทั้งสำรวจความคิดเห็นของชุมชน<br>สำหรับในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้ดำเนินการ<br>นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการและข้อมูลด้าน<br>ความปลอดภัยต่อชุมชน พร้อมกับสำรวจความ<br>คิดเห็นของชุมชน ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-2<br>ผลการสำรวจความคิดเห็นของ<br>ประชาชน ประจำปี พ.ศ.2566<br>- ภาคผนวก ข-4<br>เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่มวลชน-<br>สัมพันธ์ และผังองค์กร บริษัท<br>ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติจำกัด<br>- ภาคผนวก ข-5<br>กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|------------------------------|---|--|---------------------------------|--|
| 2) ด้านสังคม (ต่อ)           | - เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กร โดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ความสำคัญของป้ายเหนือท่อช่องทางติดต่อกับโครงการ โดยการเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว เป็นต้น | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ตามแผนงานการประชาสัมพันธ์ ซึ่งได้แก่ การแจกจ่ายเอกสารให้ความรู้แก่ท้องถิ่นและหน่วยงานใกล้เคียง การพบปะ เชิญชวนผู้เข้าชม และการนำเสนอรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย เพื่อให้มีความเข้าใจต่อสาธารณชนถึงผลดีของการใช้ก๊าซธรรมชาติ ระบบความปลอดภัยของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ การบำรุงรักษา รวมทั้งการติดป้ายช่องทางติดต่อกับโครงการผ่านป้ายบริเวณแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น สำหรับในปี พ.ศ.2566 ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัยของโครงการผ่านทางเอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ต่อชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - รูปที่ 3-12<br>ข้อความและหมายเลขโทรศัพท์<br>แจ้งเหตุฉุกเฉินบริเวณแนวท่อ<br>จ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ช-3<br>คู่มือความปลอดภัย<br>- ภาคผนวก ช-3<br>คู่มือระบบเหตุฉุกเฉินชุมชน<br>- ภาคผนวก ช-5<br>กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์<br>- ภาคผนวก ช-6<br>เอกสาร/แผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม            | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|--|---------------------------------|---|
| 2) ด้านสังคม (ต่อ)                      | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ   | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความเรียบร้อยของสภาพพื้นที่ในเขตวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นประจำทุกวัน   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-4<br>ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบ<br>และการทำงานตามแนวท่อจ่าย<br>ก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ก-4<br>ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการ<br>ทำงานตามแนวท่อจ่ายก๊าซ<br>ธรรมชาติ |
|   | - จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ  | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-2<br>เอกสารประกันภัยคุ้มครองชีวิต<br>และทรัพย์สินที่ได้รับความ<br>เสียหายจากการดำเนินโครงการ  |
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย | <b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</b><br>สำหรับระยะดำเนินการได้จำแนกมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยมีรายละเอียดดังนี้<br><b>การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b><br>- จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้ก๊าซธรรมชาติ โดยมีเนื้อหาครอบคลุม เรื่อง กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระบับเหตุฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-3<br>คู่มือความปลอดภัย   |



ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|---|---------------------------------|---|
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● กฎระเบียบความปลอดภัย และวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>● การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>● วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน</li> </ul> การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น                                     | ในเขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น                              |                                 | - ภาคผนวก ข-11<br>เอกสารการอบรมพนักงานเกี่ยวกับการขี้นขี่ปลอดภัย<br>- ภาคผนวก ข-12<br>แผนการฝึกอบรมด้านอาชีว-อนามัยและความปลอดภัย |
|  | การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย<br>- จัดให้มีการอบรมการขี้นขี่อย่างปลอดภัยให้ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบสภาพแนวท่อ  | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้จัดให้มีการอบรมการขี้นขี่อย่างปลอดภัยให้ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบสภาพแนวท่อ และมีการตรวจสอบสภาพรถปฏิบัติการให้พร้อมใช้งาน | - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค          | - ภาคผนวก ข-9<br>เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาขี้นขี่พาหนะ<br>- ภาคผนวก ข-11<br>เอกสารการอบรมพนักงานเกี่ยวกับการขี้นขี่ปลอดภัย    |
|  | การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซฯ รั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซฯ รั่ว<br>- จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอ รวมถึงมีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน โดยเฉพาะอุปกรณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยในส่วนขอระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษา ดังนี้ |   |                                 |   |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|---|---------------------------------|---|
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | <u>การเฝ้าระวังแนวท่อ</u><br><br>● ดำรงพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำทุกวัน | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้ดำเนินการสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบแนวท่อเป็นประจำทุกวัน ซึ่งหากพบกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดอันตรายในกรณีที่ก๊าซธรรมชาติรั่วไหล ทางบริษัทฯ จะเข้าไปตรวจสอบทันทีตลอดระยะเวลาที่มีกิจกรรม และมีห้องปฏิบัติการควบคุมตลอด 24 ชั่วโมง | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-4<br>ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบและการทำงานตามแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br><br>- ภาคผนวก ค-4<br>ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการทำงานตามแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br><br>- ภาคผนวก ค-5<br>ตัวอย่างเอกสารใบขออนุญาตให้ทำงานในเขตแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ |
|  | ● ดำรงป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำทุกวัน พร้อมกับการสำรวจพื้นที่                             | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจป้ายเตือน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำทุกวัน พร้อมกับการสำรวจพื้นที่   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - รูปที่ 3-5<br>ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br><br>- ภาคผนวก ค-4<br>ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการทำงานตามแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ  |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|--|--|--|---------------------------------|--|
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | <u>การบำรุงรักษาแนวท่อ</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>สำรวจและสังเกตการทรุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชัน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้มีการบำรุงรักษาและสำรวจสังเกตการทรุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และดินที่ปิดทับบริเวณที่ดินอ่อนทางน้ำไหล หรือทางลาดชัน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 852.2 เป็นประจำ | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ค-1<br>สรุปผลการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ค-3<br>ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ   |
|  | <u>การสำรวจรอยรั่ว</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>สำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>  | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีการสำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2566  | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ค-1<br>สรุปผลการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ค-2<br>แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ค-3<br>ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ |

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข  | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|--|--|---|
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | <p><u>การสำรวจรอยรั่ว (ต่อ)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานี่ควบคุมความดันและตรวจวัดปริมาตรก๊าซ (สถานี MRS) เป็นพื้นที่เฉพาะ ต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานี่ควบคุมความดันและตรวจวัดปริมาตรก๊าซ (MRS) เป็นพื้นที่เฉพาะ จะต้องมี การตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงานต้องมีระบบการขออนุญาต (Work Permit) ที่ถูกต้อง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคผนวก ข-3</li> <li>ระเบียบปฏิบัติงานการบำรุง-รักษาเชิงป้องกัน (PM) สถานี ก๊าซฯ OTS, สถานีก๊าซฯ PRS และสถานี MRS</li> <li>ภาคผนวก ข-5</li> <li>ขั้นตอนการปฏิบัติงานการซ่อมและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในสถานี ก๊าซธรรมชาติ</li> <li>ภาคผนวก ง-4</li> <li>ตัวอย่างเอกสาร ใบขออนุญาตให้ทำงานในสถานี่ก๊าซธรรมชาติ</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบดูแลป้ายเตือนต่างๆ ที่ติดตั้งไว้บริเวณสถานี่ควบคุมความดันและตรวจวัดปริมาตรก๊าซ (สถานี MRS) ที่อยู่ในเขตรั่วโรงงานอุตสาหกรรมที่จะใช้ก๊าซธรรมชาติให้อยู่สภาพคืออยู่เสมอ</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้ตรวจสอบดูแลป้ายเตือนต่างๆ ที่ติดตั้งไว้บริเวณสถานี่ควบคุมความดันและตรวจวัดปริมาตรก๊าซ (สถานี MRS) ที่อยู่ในเขตรั่วโรงงานอุตสาหกรรมที่จะใช้ก๊าซธรรมชาติให้อยู่สภาพคืออยู่เสมอ</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>รูปที่ 3-9</li> <li>ป้ายเตือนบริเวณสถานี่ MRS</li> <li>ภาคผนวก ง</li> <li>การบำรุงรักษาสถานี่ก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>   |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข  | เอกสารอ้างอิง  |
|--|---|---|--|--|
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | <p><u>การสำรวจรายวัน (ต่อ)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• คู่มือการศึกษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซฯ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก๊าซฯ ได้ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งของแนวท่อ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนให้อยู่ในสภาพดี สามารถมองเห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุได้อย่างชัดเจน ทั้งในเวลากลางคืนและกลางวัน</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3-5<br/>ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ประสานงานไปยังเจ้าของพื้นที่ที่ท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการวางผ่านและหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่ดำเนินการในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ (ROW) แก่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด เป็นการล่วงหน้า</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่มีกิจกรรมก่อสร้างหรือการซ่อมบำรุงรักษาถนนหรือขุดลอกคลองในเขตแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติทางบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก๊าซฯ จะประสานงานกับสวนอุตสาหกรรมที่มีแนวท่อส่งก๊าซฯ พาดผ่านและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาผลกระทบต่อท่อส่งก๊าซฯ และทำการติดตามตรวจสอบกิจกรรมดังกล่าว เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อแนวท่อส่งก๊าซฯ นอกจากนี้ ในกรณีที่มีการก่อสร้างการวางท่อเพิ่มเติม หรือมีการตรวจสอบซ่อมบำรุง บริษัทฯ จะมีการตรวจหาแนวท่อส่งก๊าซฯ ก่อนการก่อสร้างและประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อส่งก๊าซฯ ผ่านให้รับทราบ นอกจากนี้ ยังมีการปิดกั้นด้วยแนวรั้วบริเวณดังกล่าว เพื่อเป็นแนวเตือนป้องกันอุบัติเหตุและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรด้วย</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข-4<br/>ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบและการทำงานตามแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ค-5<br/>ตัวอย่างเอกสารใบขออนุญาตให้ทำงานในเขตแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> </ul> |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข    | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|---|------------------------------------|---|
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | <p><u>การสำรวจรั่ว (ต่อ)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการจะติดต่อประสานงานกับสถานประกอบการในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ ความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และวิธีปฏิบัติกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินก๊าซรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายแก่คนในบริเวณใกล้เคียงกับแนวท่อส่งก๊าซฯ ในขณะที่มีการรั่วไหลของก๊าซ รวมทั้งขอความร่วมมือให้สถานประกอบการเหล่านี้ช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซและแจ้งมายังบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ตามเบอร์โทรศัพท์ที่ได้แจ้งไว้ หากพบเห็นผู้กระทำการขุด ดินถมดินก่อสร้างใดๆ บริเวณแนวท่อส่งก๊าซ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด เข้ามาตรวจสอบได้ทันที โดยจะดำเนินการ</li> </ul> | <p>- บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด มีการติดต่อประสานงานกับสถานประกอบการในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ ความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และวิธีปฏิบัติกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินก๊าซรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายแก่คนในบริเวณใกล้เคียงกับแนวท่อส่งก๊าซฯ ในขณะที่มีการรั่วไหลของก๊าซฯ รวมทั้ง ขอความร่วมมือให้สถานประกอบการช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และแจ้งมายังบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ตามหมายเลขโทรศัพท์ที่ได้แจ้งไว้ หากพบเห็นผู้กระทำการขุด ดินถมดิน ก่อสร้างใดๆ บริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด เข้ามาตรวจสอบได้ทันที นอกจากนี้ ยังมีการนำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการและข้อมูลความปลอดภัยให้กับ</p> | <p>- ไม่พบปัญหา<br/>และอุปสรรค</p> | <p>- ภาคผนวก ข-4<br/>ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบ<br/>และการทำงานตามแนวท่อจ่าย<br/>ก๊าซธรรมชาติ</p> <p>- ภาคผนวก ก-4<br/>ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบ<br/>การทำงานตามแนวท่อจ่าย<br/>ก๊าซธรรมชาติ</p> <p>- ภาคผนวก ก-5<br/>ตัวอย่างเอกสารใบขออนุญาต<br/>ให้ทำงานในเขตแนวท่อจ่าย<br/>ก๊าซธรรมชาติ</p> <p>- ภาคผนวก ซ-6<br/>เอกสาร/แผ่นพับ ประชา-<br/>สัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด<br/>โครงการ และข้อมูลด้านความ<br/>ปลอดภัย</p> |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                  |
|--|--|---|---------------------------------|--------------------------------|
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | การสำรวจรอบรั้ว (ต่อ)<br>ปีละ 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 5 ปี ของการเปิด<br>ดำเนินการ   | ชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง<br>ทราบอย่างต่อเนื่อง สำหรับในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ<br>ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูล<br>ด้านความปลอดภัยผ่านเอกสาร/แผ่นพับ<br>ประชาสัมพันธ์ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566  |                                 |                                |
|  | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น<br>จากการซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใกล้เคียง<br>ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และในกรณีเกิด Domino Effect<br>- ส่งมอบ As-built Drawing ให้กับสวนอุตสาหกรรม<br>โรจนะ และหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภคที่อยู่<br>บริเวณพื้นที่โครงการเพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินงาน<br>ในบริเวณพื้นที่ที่แนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ<br>พาดผ่านและใกล้เคียง | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้ส่งมอบ<br>As-built Drawing ให้กับสวนอุตสาหกรรมโรจนะ<br>และหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภคที่อยู่บริเวณ<br>พื้นที่โครงการ เพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินงาน<br>ในบริเวณพื้นที่ที่แนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการพาด<br>ผ่านและใกล้เคียง ก่อนเปิดดำเนินการจัดส่ง<br>ก๊าซธรรมชาติเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ยังได้มีการ<br>ปรับปรุงแบบแสดงตำแหน่งแนวท่อฯ ของโครงการ<br>อย่างต่อเนื่องตามสภาพเป็นจริงและจัดส่งให้หน่วยงาน<br>เจ้าของพื้นที่ทุก 6 เดือน ผ่านทางรายงานผลการ<br>ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - บทที่ 2<br>รายละเอียดโครงการ |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข   | เอกสารอ้างอิง  |
|--|--|---|---|--|
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น<br>จากการซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใกล้เคียง<br>ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และในกรณีเกิด Domino Effect   | สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน  |   |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อก๊าซผ่าน<br/>และให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ในเขตระยะปลอดภัย<br/>(2 เมตร ทั้งสองข้างจากแนวท่อก๊าซ) แก่โครงการ<br/>เป็นการล่วงหน้า และในกรณีที่มิงานก่อสร้าง<br/>ในเขตแนวท่อก๊าซธรรมชาติภายในสวนอุตสาหกรรม<br/>โรจนะ จะต้องมีการประชุมร่วมกันระหว่าง<br/>สวนอุตสาหกรรมฯ และเจ้าของโครงการ เพื่อให้<br/>มีการตรวจสอบอันตรายและแนวท่อก๊าซก่อนเริ่ม<br/>โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่มิกิจกรรมก่อสร้างหรือการซ่อมบำรุงรักษา<br/>ถนนหรือชุดลอกคลองในเขตแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ<br/>ทางบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด จะ<br/>ประสานงานกับสวนอุตสาหกรรมที่มีแนวท่อก๊าซฯ<br/>พาดผ่านและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณา<br/>ผลกระทบต่อท่อส่งก๊าซฯ และทำการติดตามตรวจสอบ<br/>เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อแนวท่อส่งก๊าซฯ นอกจากนี้<br/>ในกรณีที่มีการก่อสร้างการวางท่อเพิ่มเติม หรือมีการ<br/>ตรวจสอบซ่อมบำรุง บริษัทฯ จะมีการตรวจหาแนว<br/>ท่อส่งก๊าซฯ ก่อนการก่อสร้างและประสานงานกับ<br/>หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อก๊าซผ่านให้รับทราบ<br/>นอกจากนี้ยังมีการปิดกั้นด้วยแนวรั้วบริเวณดังกล่าว<br/>เพื่อเป็นแนวเตือนป้องกันอุบัติเหตุและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรด้วย</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหา<br/>และอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข-4<br/>ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบ<br/>และการทำงานตามแนวท่อจ่าย<br/>ก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ค-5<br/>ตัวอย่างเอกสารใบขออนุญาต<br/>ให้ทำงานในเขตแนวท่อจ่าย<br/>ก๊าซธรรมชาติ</li> </ul> |



ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข   | เอกสารอ้างอิง  |
|--|---|--|---|--|
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น<br>จากการซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใกล้เคียง<br>ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และในกรณีเกิด Domino Effect <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการออกใบอนุญาตทำงานชุดในแนวท่อก๊าซ<br/>โดยการทำงานก่อสร้างในแนวท่อก๊าซต่างๆ จะมี<br/>การป้องกันไม่ให้เป็นอันตรายต่อท่อก๊าซ และ<br/>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท. จำกัดก๊าซ<br/>ธรรมชาติ จำกัด ฝ้าระวังตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br/>ตลอด 24 ชั่วโมง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่มีการทำงานชุดเจาะหรือก่อสร้างใดๆ ใกล้<br/>แนวท่อส่งก๊าซฯ บริษัท ปตท. จำกัดก๊าซธรรมชาติ<br/>จำกัด จะมีการออกใบอนุญาตทำงานในแนวท่อส่ง<br/>ก๊าซฯ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท. จำกัด<br/>ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ฝ้าระวังตลอดระยะเวลา<br/>ดำเนินการ 24 ชั่วโมง</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหา<br/>และอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ค-5<br/>ตัวอย่างเอกสารใบขออนุญาต<br/>ให้ทำงานในเขตแนวท่อจ่าย<br/>ก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการอบรมการทำงานให้กับผู้รับเหมา เพื่อให้ทราบ<br/>ตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ<br/>และอันตรายที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งป้องกันแนวท่อก๊าซ<br/>ระหว่างการทำงานก่อสร้าง</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ปตท. จำกัดก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้มี<br/>การอบรมการทำงานให้กับผู้รับเหมา เพื่อให้ทราบ<br/>ตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการและ<br/>อันตรายที่จะเกิดขึ้น เพื่อป้องกันแนวท่อส่งก๊าซฯ<br/>ระหว่างการทำงานก่อสร้าง โดยได้จัดให้มีระบบ<br/>ขออนุญาตทำงานในบริเวณเขตแนวท่อส่งก๊าซ<br/>ธรรมชาติ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหา<br/>และอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ค-5<br/>ตัวอย่างเอกสารใบขออนุญาต<br/>ให้ทำงานในเขตแนวท่อจ่าย<br/>ก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ข-3<br/>คู่มือความปลอดภัย</li> </ul> |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข   | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|--|---|---|
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | <p>มาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น<br/>จากการซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใกล้เคียง<br/>ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และในกรณีเกิด Domino Effect</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งมอบแผนควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินของ<br/>บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ที่มี<br/>การเชื่อมโยงกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย<br/>ท้องถิ่น และเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้อง<br/>ประสานงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งได้จัดทำขึ้น<br/>ให้กับหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภคที่อยู่บริเวณ<br/>พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้ส่ง<br/>มอบแผนควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินของบริษัท<br/>ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ให้กับชุมชนและ<br/>หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และได้จัดทำแผนที่และ<br/>หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อในกรณีเกิดเหตุการณ์<br/>ฉุกเฉิน พร้อมทั้งนำเสนอให้ชุมชน สถาน<br/>ประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่าง<br/>ต่อเนื่อง สำหรับในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอ<br/>ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความ<br/>ปลอดภัยต่อชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผ่าน<br/>เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ในเดือนตุลาคม<br/>พ.ศ.2566 นอกจากนี้ ได้เข้าร่วมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน<br/>กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ<br/>ใกล้เคียงเป็นประจำปี โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการ<br/>ฝึกซ้อมในวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2566</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหา<br/>และอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข-1<br/>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุ<br/>ฉุกเฉิน</li> <li>- ภาคผนวก ข-5<br/>แผนที่ และหมายเลขโทรศัพท์<br/>ติดต่อในกรณีเกิดเหตุการณ์<br/>ฉุกเฉิน</li> <li>- ภาคผนวก ข-6<br/>เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด<br/>โครงการ และข้อมูลด้านความ<br/>ปลอดภัย</li> </ul> |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข   | เอกสารอ้างอิง  |
|--|---|---|---|--|
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | <p>มาตรการความปลอดภัยในการจัดการก๊าซธรรมชาติ<br/>ที่ค้างท่อ กรณีที่ต้องทำการปิดวาล์วในช่วงที่เกิด<br/>อุบัติเหตุต่อก๊าซรั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องกันเขตรอบพื้นที่ที่ทำการระบายก๊าซโดยรอบ<br/>รัศมี 10 เมตร</li> <li>- ห้ามทำให้เกิดประกายไฟในช่วงที่ทำการระบาย<br/>ก๊าซ</li> <li>- อุปกรณ์สื่อสารต่างๆ มีการป้องกันระเบิด</li> <li>- ต้องมีระดับเพลิงและถังดับเพลิงผงเคมีแห้งประจำ<br/>ระหว่างระบายก๊าซ</li> <li>- พนักงานทุกคนที่ทำงานในพื้นที่ระบายก๊าซต้อง<br/>สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง</li> <li>- ที่จุดรั่วไหลของก๊าซต้องมีการควบคุมการแพร่<br/>กระจายของก๊าซ โดยการตรวจวัด % ก๊าซในพื้นที่<br/>รอบๆ ตลอดที่มีการระบายก๊าซ จนไม่มีก๊าซและ<br/>ต้องนำก๊าซในโตรเจนมาไล่ก๊าซออกจากท่อก๊าซ<br/>ที่รั่วออกให้หมด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุต่อส่งก๊าซรั่วไหล บริษัท<br/>ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด จะปฏิบัติตาม<br/>มาตรการความปลอดภัยในการจัดการก๊าซธรรมชาติ<br/>ที่ค้างท่อกรณีที่ต้องทำการปิดวาล์วในช่วงที่เกิด<br/>อุบัติเหตุต่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหา<br/>และอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ช-1<br/>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> </ul> |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|---|---------------------------------|---|
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีเกิด<br>การรั่วไหลของก๊าซฯ<br>- จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงาน<br>ฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิด<br>อุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซฯ | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด จัดให้มี<br>แผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานในกรณีเกิด<br>เหตุฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิด<br>อุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซธรรมชาติ และมีการ<br>ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินดังกล่าวเป็นประจำ<br>อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการ<br>ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับสถานประกอบการ<br>ในวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2566                                     | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-8<br>เอกสารการซ้อมแผนฉุกเฉิน<br>ประจำปี พ.ศ.2566   |
|  | - จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้อง<br>ประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่<br>สถานีตำรวจท้องที่ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย และ<br>โรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง เป็นต้น                       | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้จัดทำ<br>หมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงาน<br>ไว้ที่สำนักงาน และได้จัดทำป้ายเตือนตลอดแนวที่มี<br>การวางท่อส่งก๊าซฯ ผ่าน โดยระบุหมายเลขโทรศัพท์<br>ให้บุคคลทั่วไปทราบ และสามารถติดต่อประสาน<br>กับโครงการในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น รวมทั้ง<br>ได้ทำหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสาน<br>ในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินไว้ในคู่มือและแผน<br>ระงับเหตุฉุกเฉิน | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - รูปที่ 3-5<br>ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่าย<br>ก๊าซธรรมชาติ<br>- รูปที่ 3-12<br>ข้อความและหมายเลขโทรศัพท์<br>แจ้งเหตุฉุกเฉินบริเวณแนวท่อ<br>จ่ายก๊าซธรรมชาติ<br>- ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-5<br>แผนที่ และหมายเลขโทรศัพท์ |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|--|--|---|---------------------------------|--|
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) |  |   |                                 | ติดต่อในกรณีเกิดเหตุการณ์<br>ฉุกเฉิน   |
|  | การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีเกิด<br>การรั่วไหลของก๊าซฯ (ต่อ)<br>- ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย<br>และสถานีตำรวจในท้องที่ เพื่อจัดเตรียมคณะทำงาน<br>ที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน<br>จากท่อก๊าซฯ | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้มีการ<br>จัดทำแผนระงับเหตุฉุกเฉิน และจัดทำคู่มือระงับเหตุ<br>ชุมชน โดยจัดให้มีคณะทำงานของบริษัทฯ เพื่อ<br>ประสานงาน และให้ความร่วมมือกับหน่วยงาน<br>ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และสามารถเรียกได้<br>ทันที | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-3<br>คู่มือระงับเหตุฉุกเฉินชุมชน  |
|  | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็น<br>อย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการ<br>รั่วไหลของก๊าซฯ  | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด จัดให้มี<br>เจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี<br>เพื่อทำหน้าที่ควบคุม ดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหล<br>ของก๊าซธรรมชาติ  | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-3<br>คู่มือความปลอดภัย<br>- ภาคผนวก ข-4<br>ตัวอย่างสำเนาบัตรประจำตัว<br>ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซ<br>ธรรมชาติ |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข    | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|---|------------------------------------|---|
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) |   |   |                                    | - ภาคผนวก ข-12<br>แผนการฝึกอบรมด้านอาชีว-<br>อนามัยและความปลอดภัย   |
|  | <p><b>การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีเกิด<br/>การรั่วไหลของก๊าซฯ (ต่อ)</b></p> <p>- จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองชีวิต<br/>และทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากดำเนิน<br/>โครงการ รวมทั้งมีขั้นตอนในการชดเชยเร่งด่วน<br/>เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉิน</p>                          | <p>- บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้จัดทำ<br/>ประกันภัยเพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินประชาชน<br/>และสาธารณสมบัติที่จะได้รับความเสียหายจากการ<br/>ดำเนินโครงการ</p>   | <p>- ไม่พบปัญหา<br/>และอุปสรรค</p> | <p>- ภาคผนวก ข-2<br/>เอกสารประกันภัยคุ้มครองชีวิต<br/>และทรัพย์สินที่ได้รับความ<br/>เสียหายจากการดำเนินโครงการ</p>                |
|  | <p>- จัดทำแผนฉุกเฉินสำหรับระบบท่อส่งก๊าซฯ และ<br/>มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดก๊าซรั่วไหล<br/>และเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่โครงการ ร่วมกับ<br/>สวนอุตสาหกรรมโรจนะ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง<br/>ในพื้นที่ หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย<br/>ของท้องถิ่น และโรงงานลูกค้า อย่างน้อย 1 ครั้ง<br/>ต่อปี</p> | <p>- บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้จัดทำ<br/>แผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับระบบท่อส่งก๊าซ<br/>ธรรมชาติและจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการ<br/>ฉุกเฉินเป็นระยะๆ โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการ<br/>ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับสถานประกอบการ<br/>ในวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2566</p> | <p>- ไม่พบปัญหา<br/>และอุปสรรค</p> | <p>- ภาคผนวก ข-1<br/>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน<br/><br/>- ภาคผนวก ข-8<br/>เอกสารการซ้อมแผนฉุกเฉิน<br/>ประจำปี พ.ศ.2566</p> |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|---|---------------------------------|---|
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีเกิด<br>การรั่วไหลของก๊าซฯ (ต่อ)<br>- ทบทวนเอกสารแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน และ<br>ปรับปรุงให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ<br>มีความรวดเร็วในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน<br>และแจกคู่มือความปลอดภัยกรณีพบเหตุฉุกเฉิน<br>ต่อก๊าซรั่วให้กับชุมชน และสถานประกอบการ<br>ที่แนวท่อโครงการผ่าน | - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้มีการ<br>ทบทวนเอกสารแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินเป็นประจำ<br>ทุกปี โดยจะทำการทบทวนหลังจากที่มีการซ้อมแผน<br>ฉุกเฉินเพื่อจะรวบรวมข้อมูลและประเด็นต่างๆ มา<br>ปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ให้มีประสิทธิภาพ<br>มากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้จัดทำคู่มือระเบียบเหตุฉุกเฉิน<br>ชุมชนเผยแพร่และแจกจ่ายให้กับชุมชน และสถาน-<br>ประกอบการที่แนวท่อฯ ผ่าน ผ่านทางกิจกรรม<br>การนำเสนอรายละเอียดโครงการฯ และข้อมูลด้าน<br>ความปลอดภัย สำหรับในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้<br>นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้าน<br>ความปลอดภัยต่อชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง<br>ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 และดำเนินการฝึกซ้อม<br>แผนฉุกเฉินร่วมกับสถานประกอบการ ในวันที่ 19<br>กันยายน พ.ศ.2566 | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-3<br>คู่มือระเบียบเหตุฉุกเฉินชุมชน<br>- ภาคผนวก ข-8<br>เอกสารการซ้อมแผนฉุกเฉิน<br>ประจำปี พ.ศ.2566<br>- ภาคผนวก ข-6<br>เอกสาร/แผ่นพับ ประชา-<br>สัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด<br>โครงการ และข้อมูลด้านความ<br>ปลอดภัย |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|---|---------------------------------|---|
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีเกิด<br>การรั่วไหลของก๊าซฯ (ต่อ)<br>- บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด มีการ<br>เตรียมรถปฏิบัติการ พร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ในการ<br>ตรวจสอบ ซ่อมบำรุงท่อก๊าซและสถานีก๊าซประจำ<br>ที่สำนักปฏิบัติการที่รังสิต (ตั้งอยู่ที่ซอยทองพูนอุทิศ<br>ถนนพหลโยธิน ตำบลประจักษ์ปัตย์ อำเภอธัญบุรี<br>จังหวัดปทุมธานี) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ<br>ในเขตพื้นที่โครงการเพื่อไว้คอยให้บริการตลอด<br>24 ชั่วโมง | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้จัดเตรียม<br>รถปฏิบัติการพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ในการตรวจสอบ<br>บำรุงท่อส่งก๊าซฯ และสถานีก๊าซเป็นประจำที่สำนัก<br>ปฏิบัติการรังสิตซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ<br>ในเขตพื้นที่โครงการ เพื่อไว้คอยให้บริการตลอด<br>24 ชั่วโมง | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - รูปที่ 3-7<br>อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น<br>ประจำรถปฏิบัติการ<br>- รูปที่ 3-8<br>รถปฏิบัติการ<br>- ภาคผนวก ข-9<br>เอกสารการตรวจสอบและ<br>บำรุงรักษายานพาหนะ<br>- ภาคผนวก ข-10<br>เอกสารการตรวจสอบเครื่องมือ<br>อุปกรณ์ |
|  | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด มีการ<br>จัดจ้างบริษัทที่รับซ่อมท่อก๊าซไว้ตลอดเวลา<br>สามารถที่จะดำเนินการได้ทันทีที่เกิดเหตุ  | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้จัด<br>พนักงานในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อส่ง<br>ก๊าซธรรมชาติเป็นประจำทุกวัน และได้จัดให้มี<br>รถปฏิบัติการ และอุปกรณ์เตรียมพร้อมตลอดเวลา<br>ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสามารถเข้าระงับเหตุได้ทันที                          | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - รูปที่ 3-8<br>รถปฏิบัติการ<br>- ภาคผนวก ค-3<br>ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษา<br>ระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ   |



ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|---|---------------------------------|---|
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) |   |   |                                 | - ภาคผนวก ค-4<br>ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบ<br>การทำงานตามแนวท่อย้ายก๊าซ<br>ธรรมชาติ |
|  | การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีเกิด<br>การรั่วไหลของก๊าซฯ (ต่อ)<br><br>- บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด มีการ<br>จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ในกรณีเกิดท่อเสียหาย<br>พร้อมตลอดเวลา | - บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้จัดเตรียม<br>อุปกรณ์อะไหล่ในกรณีท่อฯ เกิดเสียหาย ให้อยู่ใน<br>สภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | -   |
|  | งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงาน<br>ที่ปฏิบัติงาน<br><br>- ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม<br>ในแต่ละประเภทของงาน  | - บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้จัดเตรียม<br>อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม<br>ในแต่ละประเภทของงาน ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน<br>ทุกคน                           | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - รูปที่ 3-1<br>พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง<br>ความปลอดภัยส่วนบุคคล            |
|  | - ต้องมีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์<br>ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน  | - บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้ทำ<br>การตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ให้มี<br>ความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และก่อนนำไปใช้ปฏิบัติงาน<br>จะมีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์อีกครั้ง | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-10<br>เอกสารการตรวจสอบเครื่องมือ<br>อุปกรณ์                         |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข  | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|--|--|---|
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | <p>งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงาน<br/>ที่ปฏิบัติงาน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซฯ ที่รั่ว ต้องปฏิบัติตามดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อม</li> <li>● กันเขตบริเวณพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย</li> <li>● กันบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่มีการดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งก๊าซฯ ที่รั่ว บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้มีการกันเขตบริเวณพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อและกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานต้องทำการขออนุญาตก่อนเข้าทำงานเชื่อมต่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อม และในขณะปฏิบัติงานจะมีการติดป้ายเตือนต่างๆ เช่น ป้ายเตือนข้อความว่า “โปรดระวังอันตราย บริเวณรังสี สำหรับงานตรวจสอบรอยเชื่อมและกันบริเวณห้ามบุคคลภายนอกเข้าในบริเวณที่ปฏิบัติงาน” นอกจากนี้ ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมจะทำการติด Film Badge ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข-3 ระเบียบปฏิบัติงานการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) สถานีก๊าซ OTS, สถานีก๊าซ PRS และสถานี MRS</li> <li>- ภาคผนวก ข-4 ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบและการทำงานตามแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ข-5 ขั้นตอนการปฏิบัติงานการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในสถานีก๊าซธรรมชาติ</li> </ul> |

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|--|---|---|---------------------------------|--|
| 3) สุขภาพ อาชีวอนามัย<br>และความปลอดภัย<br>(ต่อ) | งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงาน<br>ที่ปฏิบัติงาน (ต่อ)<br>- ตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง   | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด จัดให้มีการ<br>ตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี<br>พ.ศ.2566 ดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง<br>กันยายน พ.ศ.2566 ผลการตรวจสอบสุขภาพ พบว่า<br>ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ  | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-6<br>ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี<br>พ.ศ.2566         |
|  | - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำที่<br>สำนักปฏิบัติการที่รังสิต และที่รถปฏิบัติงาน  | - บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด จัดให้มี<br>อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำที่ศูนย์รับแจ้ง<br>เหตุฉุกเฉินที่นิคมอุตสาหกรรมบางปู สำนักงาน<br>ปฏิบัติการที่รังสิต และรถปฏิบัติงาน   | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - รูปที่ 3-7<br>อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น<br>ประจำรถปฏิบัติการ |
|  | การรายงานอุบัติเหตุ<br>- พนักงานที่เป็นผู้ประสบเหตุหรือพบเหตุการณ์<br>มีหน้าที่เขียนรายงานอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ แจ้งให้<br>ผู้บังคับบัญชาตามสายงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง<br>รับทราบได้ทันที เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ สอบสวน<br>หาสาเหตุร่วมกัน และกำหนดมาตรการป้องกัน<br>มิให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำขึ้นอีก | - ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ พนักงานที่เป็นผู้ประสบเหตุ<br>หรือพบเหตุการณ์มีหน้าที่เขียนรายงานอุบัติเหตุ/<br>อุบัติการณ์ แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาตามสายงาน และ<br>หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบได้ทันที เพื่อดำเนินการ<br>วิเคราะห์สอบสวนหาสาเหตุร่วมกัน และกำหนด<br>มาตรการป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำขึ้นอีก | - ไม่พบปัญหา<br>และอุปสรรค      | - ภาคผนวก ข-1<br>คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน              |



รูปที่ 3-1 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง  
ความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปที่ 3-2 ระบบรักษาความปลอดภัยประจำสถานีสถานี  
ตลอด 24 ชั่วโมง



รูปที่ 3-3 รั้วกั้นบริเวณสถานีก๊าซ OTS



รูปที่ 3-4 ป้ายเตือน อาทิ ห้ามสูบบุหรี่ ก๊าซไวไฟ และสิ่งจำเป็นอื่นๆ ตามขอบเขตของรั้วกั้น

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่ส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ  
จำนวน 3 โครงการ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด







รูปที่ 3-5 ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อย้ายก๊าซธรรมชาติ



รูปที่ 3-6 อุปกรณ์ดับเพลิง และวาล์วควบคุม ประจําสถานีก๊าซ

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ  
จำนวน 3 โครงการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด (ต่อ)







รูปที่ 3-7 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ประจำรถปฏิบัติการ



รูปที่ 3-8 รถปฏิบัติการ



รูปที่ 3-9 ป้ายเตือนบริเวณสถานี MRS



รูปที่ 3-10 ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า Rectifier



รูปที่ 3-11 วาล์วฉุกเฉิน

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ  
จำนวน 3 โครงการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ จำกัด (ต่อ)







รูปที่ 3-12 ข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินบริเวณแนวท่อก๊าซธรรมชาติ



รูปที่ 3-13 ศูนย์ควบคุมฉุกเฉิน (SCADA ROOM)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)  
โครงการท่อก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ  
จำนวน 3 โครงการ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด



## บทที่ 4

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## บทที่ 4

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม

(1) โครงการท่องเที่ยวบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการสำรวจทัศนคติ และความคิดเห็นของชุมชน บริเวณชุมชนปากประดูทางเข้าสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ปีละ 1 ครั้ง

(2) โครงการท่องเที่ยวธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

ระยะที่ 7 และ 8

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ครอบคลุมหมู่ที่ 2 ตำบลสามเรือน หมู่ที่ 3 หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 9 ตำบลคานหาม หมู่ที่ 4 ตำบลอุทัย หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 2 ตำบลบ้านช้าง จำนวน 1 ครั้ง ภายในปีแรกของการเปิดดำเนินการโครงการ ซึ่งได้ดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตาม บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงบริเวณท่องเที่ยวธรรมชาติภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะเป็นประจำทุกปี ซึ่งครอบคลุมถึงพื้นที่โครงการท่องเที่ยวธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 ด้วย

(3) โครงการท่องเที่ยวธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 2/2

มาตรการกำหนดให้สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ ในด้านผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ และความมั่นใจต่อระบบความปลอดภัยของโครงการ ซึ่งกลุ่มดังกล่าวได้แก่ สถานประกอบการที่อยู่ในระยะจากกึ่งกลางแนวท่องเที่ยวธรรมชาติของโครงการ เป็นระยะ 200 เมตร ทั้ง 2 ข้าง กลุ่มผู้นำชุมชนในตำบลสามัคคี และตำบลบ้านช้าง โดยใช้แบบสอบถาม ทุกๆ 5 ปี ตลอดระยะเวลาของการเปิดดำเนินการ อย่างไรก็ตาม บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด มีการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายต่างๆ เป็นประจำทุกปี

#### 4.1.1 การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

##### ประจำปี พ.ศ.2566

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้เล็งเห็นความสำคัญของชุมชน จึงกำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของชุมชน ทั้งสองข้างของแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ ประกอบด้วยโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 ปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการในวันที่ 1-10 ตุลาคม พ.ศ.2566 ผลการสำรวจสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อโครงการฯ ในภาพรวมเป็นไปในทางที่ดี พอใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งยินดีที่จะเข้ามามีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆ หรือกระจายข่าวสารที่เป็นประโยชน์ของโครงการ ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนดังแสดงในภาคผนวก ซ-2

ทั้งนี้ บริษัทฯ มีการลงพื้นที่พบกับประชาชนตามโอกาสต่างๆ เช่น งานเทศกาลหรือการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชน รวมทั้ง มีการเผยแพร่ข้อมูลรายละเอียดโครงการฯ และข้อมูลด้านความปลอดภัยให้กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ซ-5 และภาคผนวก ซ-6

#### 4.2 ระดับเสียง

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $Leq$  24 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $Leq$  8 hr) และระดับเสียงเฉลี่ย 10 นาที ( $Leq$  10 min) บริเวณสถานีจ่ายก๊าซ 1 (Off-Take Station, OTS#1) และสถานีจ่ายก๊าซ 2 (Off-Take Station, OTS#2) แต่เนื่องจากโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะไม่มีพื้นที่สถานีควบคุมความดัน จึงดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 ซึ่งเป็นสถานีควบคุมความดัน 5 (Pressure Regulating Station, PRS#5) โดยดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ในช่วงระหว่างการระบายก๊าซช่วงการซ่อมบำรุง

#### 4.2.1 การตรวจวัดระดับเสียง

##### ประจำปี พ.ศ.2566

การตรวจวัดระดับเสียงของโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 มีการดำเนินการเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 10-11 สิงหาคม พ.ศ.2566 โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงเฉลี่ย 10 นาที บริเวณสถานีจ่ายก๊าซ แห่งที่ 1 (Off-Take Station1, OTS#1) บริเวณสถานีจ่ายก๊าซแห่งที่ 2 (Off-Take Station2, OTS#2) และสถานีควบคุมความดันแห่งที่ 5 (Pressure Regulating Station5, PRS#5) โดยมีภาพถ่าย การตรวจวัดระดับเสียง ดังแสดงในรูปที่ 4.2-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดระดับเสียง ดังแสดงในตารางที่ 4.2-1 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

##### (1) ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)

|                                    |              |      |             |
|------------------------------------|--------------|------|-------------|
| บริเวณสถานีจ่ายก๊าซ 1 (OTS#1)      | มีค่าเท่ากับ | 58.4 | เดซิเบล(เอ) |
| บริเวณสถานีจ่ายก๊าซ 2 (OTS#2)      | มีค่าเท่ากับ | 59.3 | เดซิเบล(เอ) |
| บริเวณสถานีควบคุมความดัน 5 (PRS#5) | มีค่าเท่ากับ | 53.7 | เดซิเบล(เอ) |

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงภายในสถานประกอบการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการ คุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดระดับเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้กับเวลาการทำงาน 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 82 เดซิเบล(เอ) พบว่า มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

(2) ระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)

|                                    |              |      |             |
|------------------------------------|--------------|------|-------------|
| บริเวณสถานีย้ายก้าช 1 (OTS#1)      | มีค่าเท่ากับ | 58.7 | เดซิเบล(เอ) |
| บริเวณสถานีย้ายก้าช 2 (OTS#2)      | มีค่าเท่ากับ | 56.0 | เดซิเบล(เอ) |
| บริเวณสถานียคควมคควมคั่น 5 (PRS#5) | มีค่าเท่ากับ | 47.4 | เดซิเบล(เอ) |

เมื่อน้าผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงภายในสถานประกอบการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคู้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดลือมในการทำงาน พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดระดับเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้กับเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

(3) ระดับเสียง เฉลี่ย 10 นาที (Leq 10 min)

|                                    |              |           |             |
|------------------------------------|--------------|-----------|-------------|
| บริเวณสถานีย้ายก้าช 1 (OTS#1)      | มีค่าระหว่าง | 51.7-65.8 | เดซิเบล(เอ) |
| บริเวณสถานีย้ายก้าช 2 (OTS#2)      | มีค่าระหว่าง | 47.5-74.9 | เดซิเบล(เอ) |
| บริเวณสถานียคควมคควมคั่น 5 (PRS#5) | มีค่าระหว่าง | 41.5-63.9 | เดซิเบล(เอ) |

เมื่อน้าผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 10 นาที มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงภายในสถานประกอบการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคู้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดลือมในการทำงาน พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดระดับเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้กับเวลาการทำงาน น้อยกว่า 15 นาที ไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

#### รูปที่ 4.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง

โครงการท่อก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ  
บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด  
ประจำปี พ.ศ.2566



Off-Take Station 1 (OTS#1)



Off-Take Station 2 (OTS#2)



Pressure Regulating Station 5 (PRS#5)

#### ตารางที่ 4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ

บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

ระหว่างวันที่ 10-11 สิงหาคม พ.ศ.2566

|  |   |
|--|---|
| โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ      | ของบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด   |
| จำนวน 3 โครงการ  |   |
| จัดทำรายงานโดยบริษัท ซีคोट จำกัด                           | ระหว่างวันที่ 10-11 สิงหาคม พ.ศ.2566  |
| ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด :                              | 1. บริเวณสถานีจ่ายก๊าซแห่งที่ 1 (OTS#1)<br>2. บริเวณสถานีจ่ายก๊าซแห่งที่ 2 (OTS#2)<br>3. บริเวณสถานี PRS #5 |
| รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :         | 1. Cirrus CR162B / G300769<br>2. Cirrus CR162B / G301014<br>3. Cirrus CR162B / G300846                      |
| รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : | Cirrus CR:515 / 94296   |
| ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) :   | 94.0  |
| ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter          | 93.7 / 0.0  |
| (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)) :                 |   |
| วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 20 ธันวาคม พ.ศ.2565    | เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-2023-113  |

| จุดตรวจวัด         | วันที่ตรวจวัด | ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))        |                |                 |
|--------------------|---------------|---------------------------------|----------------|-----------------|
|                    |               | Leq 24 hr                       | Leq 8 hr       | Leq 10 min      |
| บริเวณสถานี OTS #1 | 10-11 ส.ค. 66 | 58.4                            | 58.7           | 51.7-65.8       |
| บริเวณสถานี OTS #2 | 10-11 ส.ค. 66 | 59.3                            | 56.0           | 47.5-74.9       |
| บริเวณสถานี PRS #5 | 10-11 ส.ค. 66 | 53.7                            | 47.4           | 41.5-63.9       |
| ค่ามาตรฐาน         |               | $\leq 70^{1/}$ , $\leq 82^{2/}$ | $\leq 90^{2/}$ | $\leq 115^{2/}$ |

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)  
2. <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย  
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| ชื่อผู้ตรวจวัด                                  | : นายจักรกฤษณ์ การะเกตุ        |
| ชื่อผู้บันทึก                                   | : นายจักรกฤษณ์ การะเกตุ        |
| ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม                           | : นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนานนท์ |
| ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม | : บริษัท ซีคोट จำกัด           |
| ชื่อผู้วิเคราะห์                                | : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา   |
| เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์                       | : -                            |
| เบอร์โทรศัพท์                                   | : 02-959-3600                  |

#### 4.2.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

##### ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงเฉลี่ย 10 นาที บริเวณสถานีจ่ายก๊าซแห่งที่ 1 (Off-Take Station1, OTS#1) บริเวณสถานีจ่ายก๊าซแห่งที่ 2 (Off-Take Station2, OTS#2) และสถานีควบคุมความดันแห่งที่ 5 (Pressure Regulating Station5, PRS#5) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.2-2 และรูปที่ 4.2-2 ถึงรูปที่ 4.2-4

#### ตารางที่ 4.2-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการท่่อ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ

บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

| จุดตรวจวัด         | วันที่ตรวจวัด | ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))        |                |                 |
|--------------------|---------------|---------------------------------|----------------|-----------------|
|                    |               | Leq 24 hr                       | Leq 8 hr       | Leq 10 min      |
| บริเวณสถานี OTS #1 | 18-19 พ.ย. 64 | 60.1                            | 60.3           | 54.5-65.9       |
|                    | 29-30 ส.ค. 65 | 61.0                            | 62.5           | 53.8-71.6       |
|                    | 10-11 ส.ค. 66 | 58.4                            | 58.7           | 51.7-65.8       |
| บริเวณสถานี OTS #2 | 18-19 พ.ย. 64 | 61.5                            | 61.0           | 51.2-68.7       |
|                    | 29-30 ส.ค. 65 | 63.8                            | 63.7           | 50.1-72.9       |
|                    | 10-11 ส.ค. 66 | 59.3                            | 56.0           | 47.5-74.9       |
| บริเวณสถานี PRS #5 | 18-19 พ.ย. 64 | 49.9                            | 50.9           | 43.2-62.5       |
|                    | 29-30 ส.ค. 65 | 50.0                            | 50.2           | 44.1-60.1       |
|                    | 10-11 ส.ค. 66 | 53.7                            | 47.4           | 41.5-63.9       |
| ค่ามาตรฐาน         |               | $\leq 70^{1/}$ , $\leq 82^{2/}$ | $\leq 90^{2/}$ | $\leq 115^{2/}$ |

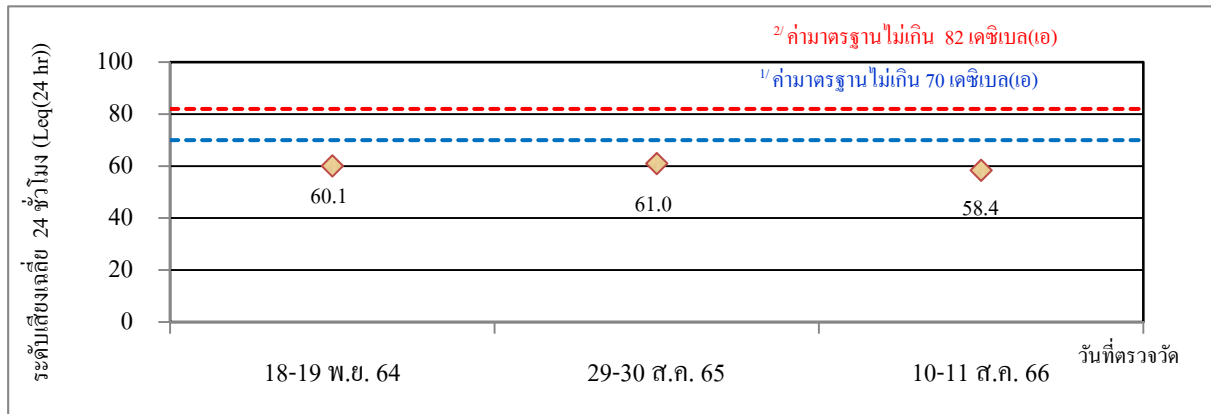
หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

2. <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย  
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

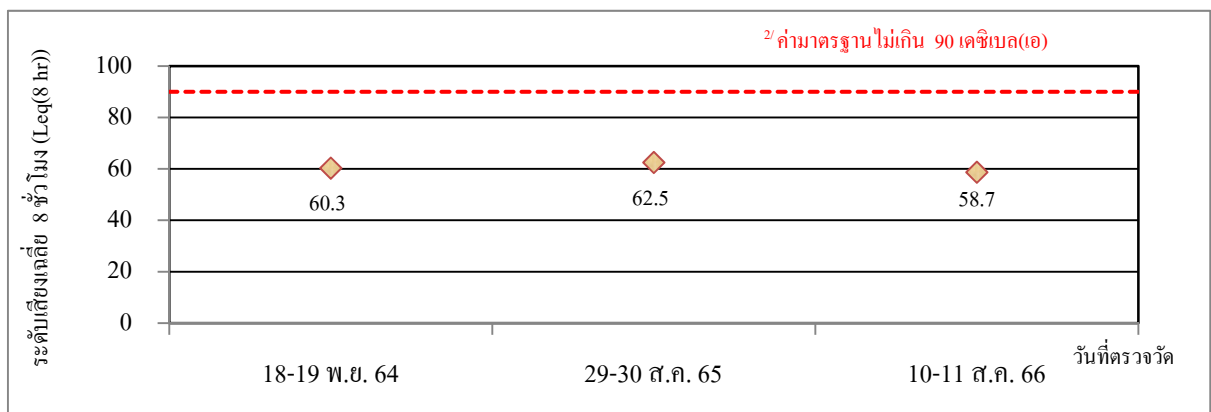


#### รูปที่ 4.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณสถานี OTS #1

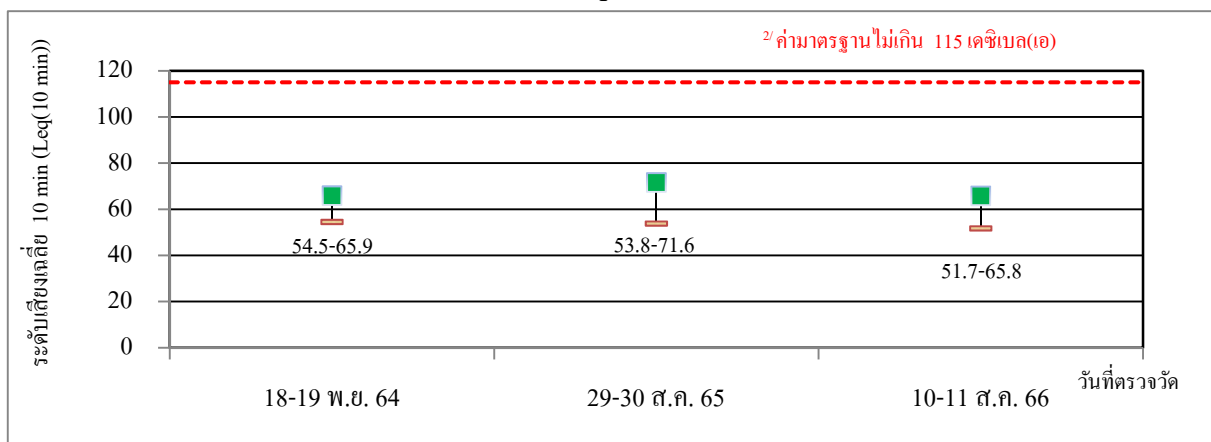
โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ  
บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด  
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



Leq 24 hr



Leq 8 hr

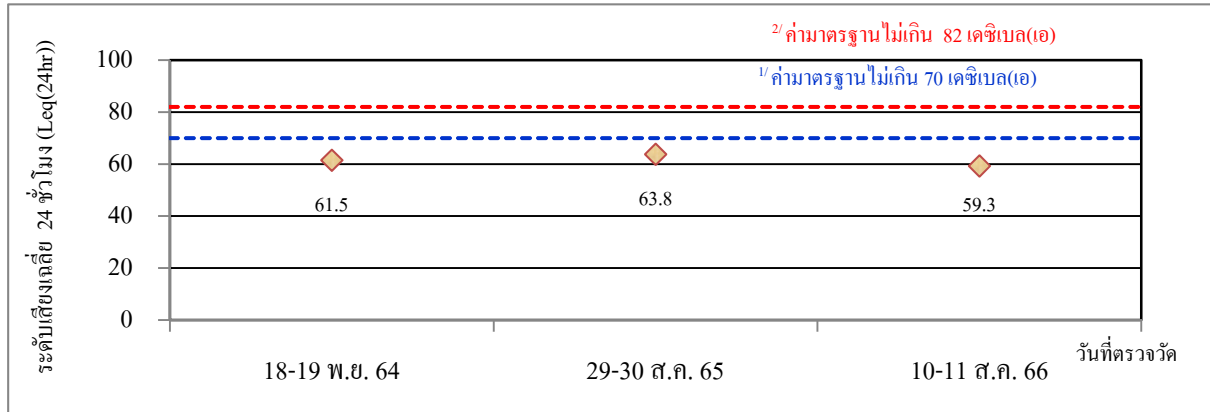


Leq 10 min

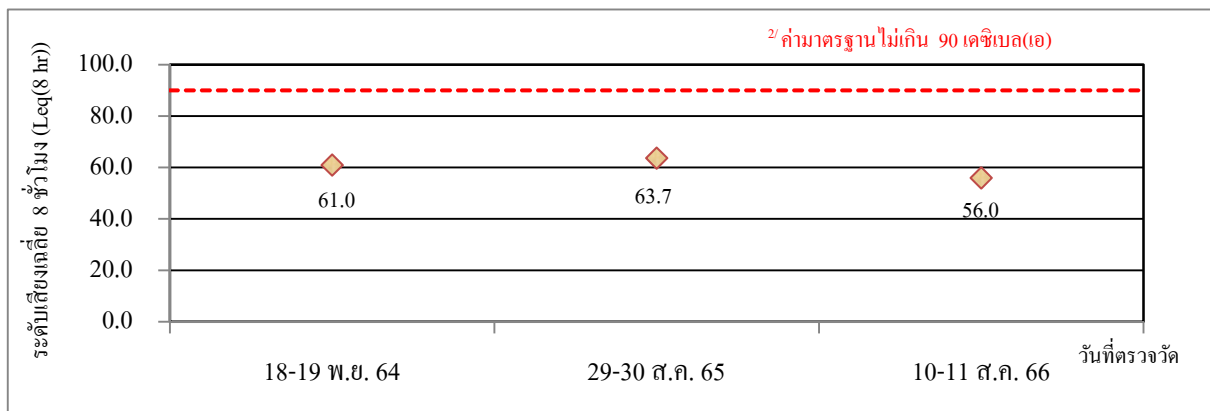
- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)
  - <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

#### รูปที่ 4.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณสถานี OTS #2

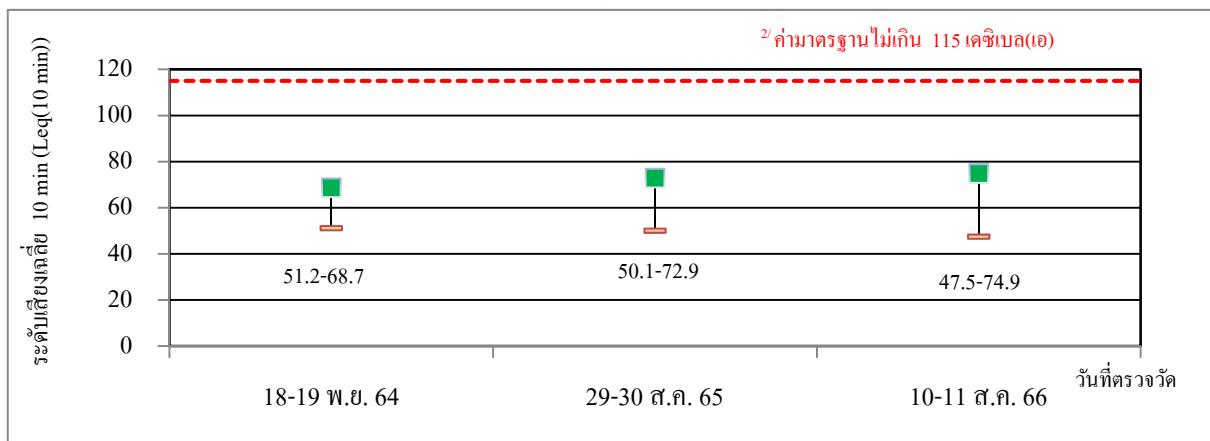
โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ  
บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด  
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



Leq 24 hr



Leq 8 hr

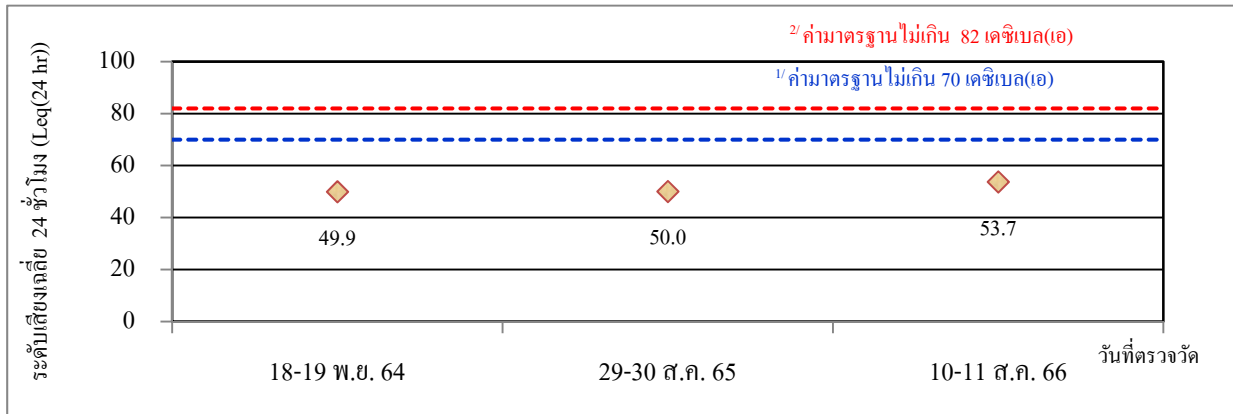


Leq 10 min

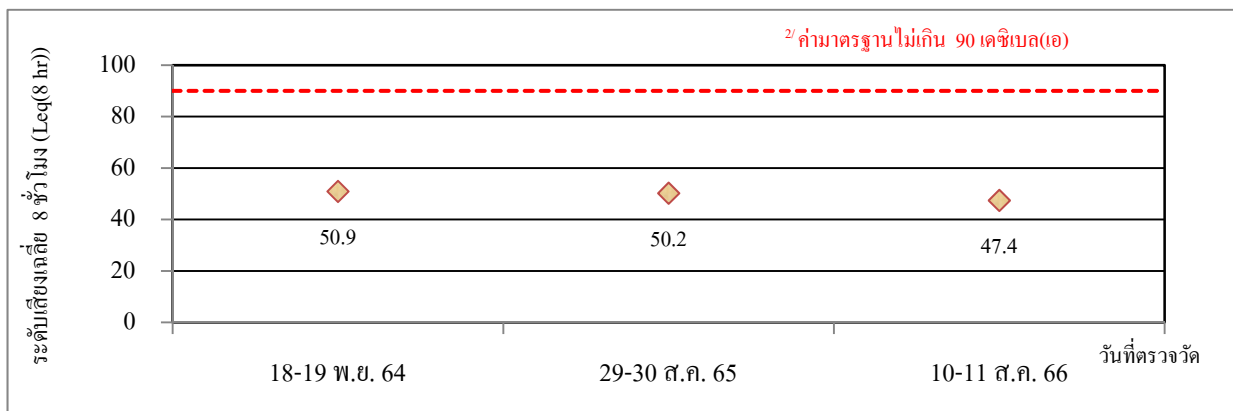
หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)  
2. <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย  
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

#### รูปที่ 4.2-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณสถานี PRS #5

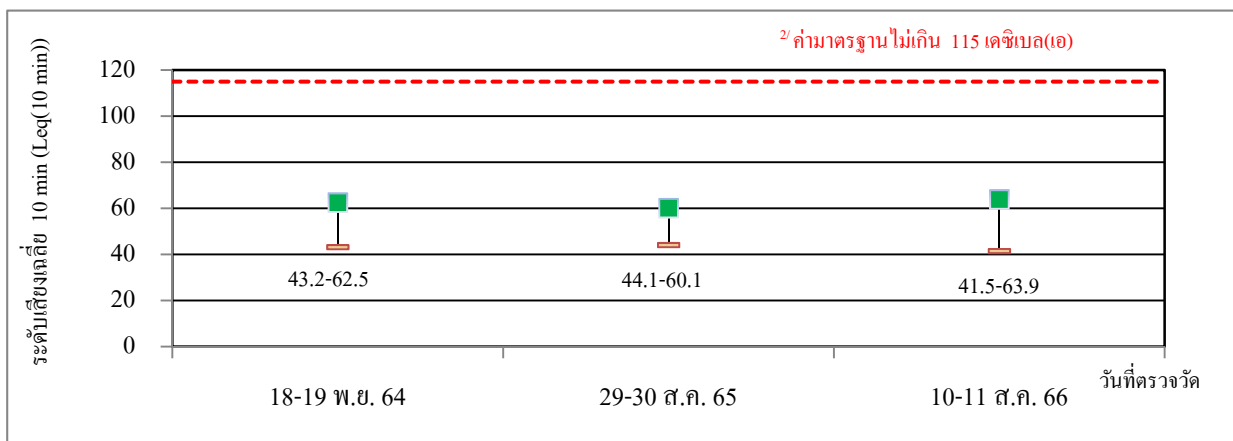
โครงการท่จ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ  
บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด  
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



Leq 24 hr



Leq 8 hr



Leq 10 min

- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)
  - <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

### 4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพทั่วไป รวมถึงเอ็กเซอร์ไซ์ปอด และตรวจเลือดของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง ตรวจสอบสมรรถภาพการไค้ยีนของพนักงานซ่อมบำรุงท่อ ปีละ 1 ครั้ง ทำการบันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุ วิธีการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพในบริเวณ Right-of-Way ของแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ รวมทั้ง บันทึกสถิติอุบัติเหตุ (จากการทำงาน) การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บจากการปฏิบัติงานของพนักงาน ตลอดระยะดำเนินการ

#### 4.3.1 การตรวจสอบสภาพทั่วไป

บริษัท ปตท. จ้าหน่ายก๊าซธรรมชาติ จ้ากัค ได้ให้ความสำคัญและห่วงใยสุขภาพของพนักงานมาโดยตลอด จึงได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพทั่วไปของพนักงาน การเอ็กเซอร์ไซ์ปอด และตรวจเลือดของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงกันยายน พ.ศ.2566 ผลการตรวจสอบสภาพพบว่า พนักงานปฏิบัติการส่วนใหญ่มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-6

#### 4.3.2 การตรวจสอบสมรรถภาพการไค้ยีน

บริษัท ปตท. จ้าหน่ายก๊าซธรรมชาติ จ้ากัค ได้จัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการไค้ยีนของพนักงานปฏิบัติการทุกคนเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ดำเนินการตรวจสอบสมรรถภาพการไค้ยีน พร้อมกับการตรวจสอบสภาพทั่วไปของพนักงาน ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงกันยายน พ.ศ.2566 ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการไค้ยีน พบว่าพนักงานปฏิบัติการส่วนใหญ่มีสมรรถภาพการไค้ยีนอยู่ในเกณฑ์ปกติ และมีการเฝ้าระวังสำหรับพนักงานที่มีผลผิดปกติ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-6

#### 4.3.3 การบันทึกการรั่วไหลของก๊าซ/เหตุฉุกเฉิน

บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญความปลอดภัยของพนักงาน และประชาชนบริเวณใกล้เคียง ดังนั้นจึงได้มีการบันทึกการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และเหตุฉุกเฉิน ในบริเวณ Right-of-Way ของแนวท่จ่ายก๊าซธรรมชาติ

จากการเปิดดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการท่จ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่พบการรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นแต่อย่างใด รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก จ

#### 4.3.4 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บ ในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน

บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บ ในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงานแต่อย่างใด รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-7

บทที่ 5

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 5

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

#### 5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ ซึ่งประกอบด้วย โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 และโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

#### โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

##### (1) มาตรการทั่วไป

บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดเพิ่มเติม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัทฯ ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งได้เสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน

##### (2) มาตรการด้านเสียง

บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับพนักงานอย่างเพียงพอ

### (3) มาตรการด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์มีการติดต่อ พบปะ เยี่ยมเยียน และเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของท้องถิ่น เช่น สนับสนุนด้านการศึกษา ด้านกีฬา และการเข้าร่วมกิจกรรมอื่นๆ ตามเทศกาล เป็นต้น และได้มีการประชาสัมพันธ์ตามแผนงานการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อสาธารณชนถึงผลดีของการใช้ก๊าซธรรมชาติ ระบบความปลอดภัยของท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ เพื่อเพิ่มความมั่นใจและลดความวิตกกังวลของประชาชน

### (4) มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัทฯ มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซเป็นประจำ และสม่ำเสมอ ตามแผนงานบำรุงเชิงป้องกัน และมีห้องปฏิบัติการควบคุม ตลอด 24 ชั่วโมง มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้กับพนักงานของบริษัทลูกฯ พร้อมทั้งจัดทำเอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ และความปลอดภัยให้กับโรงงานและหน่วยงานต่างๆ พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นระยะๆ โดยในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ดำเนินการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 และทบทวนหลังจากที่มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อจะรวบรวมข้อมูลและประเด็นต่างๆ มาปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และจัดให้มีคณะทำงานของบริษัทฯ เพื่อประสานงานและให้ความร่วมมือกับสวนอุตสาหกรรม และ สกอ.อุทัย ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินสามารถเรียกได้ทันที และจัดทำหมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานที่ต้องการประสานงานไว้ที่สำนักงาน และได้จัดทำป้ายเตือนตลอดแนวที่มีการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติผ่าน โดยระบุหมายเลขโทรศัพท์ให้บุคคลทั่วไปได้รับทราบ และสามารถติดต่อประสานงานกับโครงการในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ในส่วนของบริเวณสถานีก๊าซฯ OTS และสถานี MRS จัดให้มีรั้วกั้นและระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และได้ติดป้ายเตือนต่างๆ ตามขอบเขตของรั้วกั้น เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามจุดไฟ ห้ามใช้เครื่องมือสื่อสาร ห้ามเข้าเด็ดขาด เป็นต้น และได้จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย ท่อประปา อุปกรณ์ดับเพลิงและวาล์วควบคุมประจำสถานีก๊าซฯ OTS และสถานีก๊าซฯ PRS พร้อมจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงประจำรถปฏิบัติการของพนักงาน เพื่อใช้ได้ในกรณีเกิดเพลิงไหม้



บริษัทฯ มีการติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งของแนวท่อ และจัดเจ้าหน้าที่เพื่อติดตามตรวจสอบสภาพทั่วไปบริเวณท่อจ่ายก๊าซฯ เป็นประจำทุกวัน และมีการติดตามตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อจ่ายก๊าซฯ เป็นประจำ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแล และในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซมีการบันทึกข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและการรั่วของก๊าซ ซึ่งจะระบุรายละเอียดของเหตุการณ์ สาเหตุ และการระงับเหตุ พร้อมทั้งมีการทำประกันภัยเพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินประชาชนและสาธารณสมบัติ ที่จะได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพทั่วไป เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงกันยายน พ.ศ.2566 และจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงานให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานทุกคน

### โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

#### ระยะที่ 7 และ 8

##### **(1) มาตรการทั่วไป**

บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดเพิ่มเติม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งได้เสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน

##### **(2) มาตรการด้านสภาพสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน**

บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่ติดต่อ พบปะเยี่ยมเยียน ประชาสัมพันธ์โครงการ เข้าร่วมกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของท้องถิ่น เช่น สนับสนุนด้านการศึกษา ด้านกีฬา สนับสนุนสวัสดิการข้าราชการตำรวจ และการเข้าร่วมกิจกรรมอื่นๆ ตามความเหมาะสม

### (3) มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัทฯ ได้ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งของแนวท่อฯ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนให้อยู่ในสภาพดี สามารถมองเห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุได้อย่างชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 ข้อ 851.2 อย่างน้อย 4 ครั้งต่อปี และมีศูนย์รับแจ้งเหตุกรณีก๊าซรั่วไหล จัดให้มีระบบติดตามตรวจสอบการควบคุมดูแลอัตโนมัติ หากเกิดการรั่วไหลสามารถปิด-เปิดได้อย่างรวดเร็ว มีการประชาสัมพันธ์ตามแผนงานการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อสาธารณชน ถึงผลดีของการใช้ก๊าซธรรมชาติ ระบบความปลอดภัยของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ การบำรุงรักษา และมีการจัดทำเอกสารคู่มือให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซแจกจ่ายให้ชุมชนและผู้สนใจเพื่อให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มความมั่นใจและลดความวิตกกังวลของประชาชน และได้มีการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ สถานีก๊าซธรรมชาติและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งาน มีการเฝ้าระวังเพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ โดยดำเนินการตามมาตรฐาน ASME B31.8 ที่ใช้ในการออกแบบ หรือมาตรฐานอื่นที่กรมธุรกิจพลังงานเห็นชอบ ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยใช้ระบบบริหารความปลอดภัยมาตรฐาน ISRS (International Safety Rating System) พร้อมทั้งมีมาตรการเฝ้าระวัง ตรวจสอบ และบำรุงรักษาตามมาตรฐาน ASME B31.8 และ B31G รวมทั้ง NACE RP-0169 ที่นำมาปฏิบัติในโครงการ เพื่อป้องกันเหตุที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังและสำรวจแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 854.2, 851.7, 852.1 เป็นประจำทุกวัน อีกทั้งบริษัทฯ ได้มีการบำรุงรักษาและสำรวจสังเกตการณ์ทรุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ การกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชัน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 852.2 เป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยได้มีการสำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ประจำปีละ 1 ครั้ง และมีแผนการตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน โดยดำเนินการในปี พ.ศ.2562 เรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีการตรวจสอบสภาพของ Insulating Joint/Flange ว่ามีการรั่วหรือลัดวงจรหรือไม่ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ โดยได้มีการตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าโดย Rectifier

ให้กับระบบ Cathodic Protection สำหรับท่อเหล็ก โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่างๆ ทางไฟฟ้า ได้แก่ กระแส ความต่างศักย์ และกำลัง เป็นต้น ซึ่งเมื่อศูนย์ควบคุมการส่งก๊าซธรรมชาติได้รับแจ้งเหตุ จะดำเนินการประสานและแจ้งผู้บังคับบัญชาส่วนปฏิบัติการของพื้นที่ที่เกิดเหตุ และพนักงานในส่วนปฏิบัติการของพื้นที่ที่เกิดเหตุจะต้องไปถึงพื้นที่เกิดเหตุภายในเวลา 30 นาที หลังจากถึงที่เกิดเหตุพนักงานจะดำเนินการตรวจสอบว่าก๊าซรั่วจริงหรือไม่ หากก๊าซฯ ไม่ได้เกิดการรั่วไหลจริงจะรายงานผลการปฏิบัติการไปยังผู้บังคับบัญชา เพื่อเข้าสู่แผนระงับเหตุตามปกติ แต่หากเกิดเหตุก๊าซฯ รั่วจะควบคุมก๊าซ (Gas Control) โดยการสั่งปิดวาล์ว และจะประกาศสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน จากนั้นจึงดำเนินการระงับเหตุฉุกเฉินตามขั้นตอน โดยทีมงานระงับเหตุฉุกเฉิน

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การป้องกันให้กับพนักงาน เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุ พร้อมทั้ง จัดบันทึกสาเหตุ และ ความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งมีการสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ ค้นหาสาเหตุที่แท้จริง และ กำหนดการแก้ไขป้องกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดหรือขจัดโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงาน มีการเก็บรักษาเครื่องมือให้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาโดยทำการตรวจสอบตามวาระ และตรวจสอบด้วยสายตาเป็นประจำ พร้อมทั้งมีการจัดระบบควบคุมความปลอดภัยที่เข้มงวดในพื้นที่ปฏิบัติงาน และมีการตรวจตราตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ทั้งทางรถยนต์และทางเดินเท้า นอกจากนี้ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฟิร์มวอร์คและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีเกิดก๊าซรั่วไหลและเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่โครงการเป็นประจำ และติดตั้งป้ายหรือเครื่องหมายเตือนตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรฐาน ASME B31.8 EN 12327 และ EN 1555 ตั้งแต่ขั้นตอนของการออกแบบการก่อสร้างการดำเนินการและการบำรุงรักษา ตรวจสอบการทำงานท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังมีการตรวจสอบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่างสม่ำเสมอ มีระบบจัดเก็บบันทึกการตรวจสอบ โดยใช้ระบบ Pipeline Health Sheet (PHS) เพื่อใช้ในการบำรุงรักษา การซ่อมแซม และคูประวัติของอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมด

อัคคีภัยแห่งชาติ และ API RP500 โดยจัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน อีกทั้งยังได้จัดเตรียมคู่มือเหตุระงับเหตุฉุกเฉินชุมชน เพื่อเผยแพร่สำหรับชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานต่างๆ ที่แนวท่อฯ ของโครงการผ่าน และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นระยะๆ นอกจากนี้ โครงการฯ ได้มีการทำประกันภัยเพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินประชาชน และสาธารณสมบัติที่จะได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ

### **โครงการท่อก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2**

#### **(1) มาตรการทั่วไป**

บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งได้เสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน

#### **(2) มาตรการด้านสังคม**

บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์มีการติดต่อ พบปะ เยี่ยมเยือน และเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของท้องถิ่น เช่น สนับสนุนด้านการศึกษา ด้านกีฬา สนับสนุนสวัสดิการข้าราชการตำรวจ และการเข้าร่วมกิจกรรมอื่นๆ ตามเทศกาล และได้มีการประชาสัมพันธ์ตามแผนงานการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อสาธารณชนถึงผลดีของการใช้ก๊าซธรรมชาติ ระบบความปลอดภัยของท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อเพิ่มความมั่นใจและลดความวิตกกังวลของประชาชน

#### **(3) มาตรการด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย**

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซ และได้มีการอบรมการจับข้ออย่างปลอดภัยให้ผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งอบรมการทำงานให้กับผู้รับเหมา เพื่อให้ทราบตำแหน่งแนวท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการ และอันตรายที่จะเกิดขึ้น ได้ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งของแนวท่อฯ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนให้อยู่ในสภาพดี สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุได้อย่างชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน พร้อมทั้งจัดให้มีระบบขออนุญาตทำงานขุดในบริเวณเขตแนวท่อ กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานีควบคุมแรงดันและวัดปริมาณก๊าซ (สถานีก๊าซฯ OTS) สถานีลดแรงดันก๊าซธรรมชาติ (สถานีก๊าซฯ PRS) และสถานีควบคุมความดัน

และตรวจวัดปริมาตร (สถานี MRS) เป็นพื้นที่เฉพาะจะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงานต้องมีระบบการขออนุญาต (Work Permit) ที่ถูกต้องบริเวณ สถานีก้าชฯ OTS หรือสถานีก้าชฯ PRS และสถานี MRS เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสมบูรณ์ของสถานี ก้าชฯ ให้อยู่ในสภาพดี จัดเจ้าหน้าที่ไปสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก้าชธรรมชาติ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบแนวท่อเป็นประจำทุกวัน มีการสำรวจรอยร้าวของท่อส่งก้าชธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตาม มาตรฐานและสังเกตการหลุดตัวของท่อส่งก้าชธรรมชาติ และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่ง ก้าชธรรมชาติบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหล หรือทางลาดชัน ในกรณีมีกิจกรรมก่อสร้างหรือการซ่อม บำรุงรักษาดินหรือขุดลอกคลอง ในเขตแนวท่อส่งก้าชธรรมชาติ ทางบริษัทฯ จะประสานงานกับนิคม อุตสาหกรรมที่มีแนวท่อส่งก้าชฯ พาดผ่านและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาผลกระทบต้อท่อส่ง ก้าชฯ และทำการติดตามตรวจสอบกิจกรรมดังกล่าว เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต้อแนวท่อส่งก้าชฯ นอกจากนี้ ในกรณีที่มีการก่อสร้างการวางท่อเพิ่มเติม หรือมีการตรวจสอบซ่อมบำรุง บริษัทฯ จะมีการ ตรวจสอบแนวท่อก้าชก่อนการก่อสร้าง และประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อส่งก้าชฯ ผ่าน ใ้รับทราบ และยังมีการปิดกั้นด้วยแนวรั้วบริเวณดังกล่าว เพื่อเป็นแนวเตือนป้องกันอุบัติเหตุ และ อ้านวนความสะดวกด้านการจราจรด้วย

บริษัทฯ มีการเตรียมรบบปฏิบัติการพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ในการตรวจสอบบำรุงท่อส่ง ก้าชฯ และสถานีก้าชเป็นประจำ ที่สำนักปฏิบัติการรังสิต ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในเขตพื้นที่ โครงการเพื่อไว้คอยให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง มีการจัดทำแผนระงับเหตุฉุกเฉินและจัดทำคู่มือระงับเหตุ ชุมชน โดยจัดให้มีกะทำงานของบริษัทฯ เพื่อประสานงาน และให้ความร่วมมือกับหน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยและสถานีตำรวจในท้องที่ ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินสามารถเรียกได้ทันที พร้อมทั้งได้จัดทำหมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานที่ต้องการประสานงานไว้ที่สำนักงาน และได้จัดทำ ป้ายเตือนตลอดแนวที่มีการวางท่อส่งก้าชฯ ผ่าน โดยระบุหมายเลขโทรศัพท์ใ้บุคคลทั่วไปได้รับทราบ และสามารถติดต่อประสานงานกับโครงการในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น รวมทั้งได้ทำหมายเลข โทรศัพท์ของหน่วยงาน ที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินไว้ในคู่มือและแผนระงับเหตุ ฉุกเฉิน พร้อมทั้งมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดก้าชรั่วไหลและเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่โครงการ เป็นระยะๆ และได้มีการทำประกันภัยเพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินประชาชนและสาธารณสมบัติ ที่จะได้รับเสียหายจากการดำเนินโครงการ นอกจากนี้บริษัทฯ ได้จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล

เบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภท  
ของงานให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานทุกคน

รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2566  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ของโครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวน  
อุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ ดังแสดงไว้ในบทที่ 3

## 5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ ซึ่งประกอบด้วยโครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 และโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 ของบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 สรุปได้ว่า บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ อย่างครบถ้วน ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านระดับเสียง และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 5.2-1 ถึงตารางที่ 5.2-3

## ตารางที่ 5.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

## บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

## ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                      |   |              | ผลการติดตามตรวจสอบ   | ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข |
|-------------------|---|---|--------------|--|------------------------------------|
|                   | จุดเก็บตัวอย่าง   | พารามิเตอร์   | ความถี่      |  |                                    |
| 1. เศรษฐกิจ-สังคม | - ชุมชนปากประตูทางเข้าสวนอุตสาหกรรมโรจนะ                    | - สำรวจทัศนคติและความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมายของโครงการ | 1 ครั้งต่อปี | - ในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการสำรวจในวันที่ 1-10 ตุลาคม พ.ศ.2566 ผลการสำรวจสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อโครงการฯ ในภาพรวมเป็นไปในทางที่ดี พอใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงาน พร้อมทั้งยินดีที่จะเข้ามามีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆ หรือกระจายข่าวสารที่เป็นประโยชน์ของโครงการ | -                                  |
| 2. ระดับเสียง     | - สถานีก๊าซแห่งที่ 1 (Off-Take Station, OTS#1)              | - Leq 24 hr<br>- Leq 8 hr<br>- Leq 10 min           | 1 ครั้งต่อปี | - 58.4 dB(A)<br>- 58.7 dB(A)<br>- 51.7-65.8 dB(A)  | -                                  |
|                   | - สถานีก๊าซแห่งที่ 2 (Off-Take Station, OTS#2)              | - Leq 24 hr<br>- Leq 8 hr<br>- Leq 10 min           | 1 ครั้งต่อปี | - 59.3 dB(A)<br>- 56.0 dB(A)<br>- 47.5-74.9 dB(A)  |                                    |
|                   | - สถานีควบคุมความดัน 5 (Pressure Regulating Station, PRS#5) | - Leq 24 hr<br>- Leq 8 hr<br>- Leq 10 min           | 1 ครั้งต่อปี | - 53.7 dB(A)<br>- 47.4 dB(A)<br>- 41.5-63.9 dB(A)  |                                    |



ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

| คุณภาพ<br>สิ่งแวดล้อม                | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                  |   |                       | ผลการติดตามตรวจสอบ  | ผ่านมาตรฐาน/<br>ปัญหา/<br>อุปสรรค/<br>การแก้ไข |
|--------------------------------------|---|---|-----------------------|---|--|
|                                      | จุดเก็บตัวอย่าง   | พารามิเตอร์   | ความถี่               |   |  |
| 3. อาชีวอนามัย<br>และความ<br>ปลอดภัย | - พนักงานปฏิบัติการ<br>ทุกคน                            | - สุขภาพทั่วไป  | 1 ครั้งต่อปี          | - ในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจ<br>สุขภาพพนักงานในระหว่างเดือน<br>กรกฎาคม ถึงกันยายน พ.ศ.2566<br>ผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน<br>พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มี<br>สุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ  | -  |
|                                      |   | - ตรวจสอบสภาพ<br>การได้ยิน  | 1 ครั้งต่อปี          | - ในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจ<br>สมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน<br>ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง<br>กันยายน พ.ศ.2566 พร้อมกับการ<br>ตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน<br>ผลการตรวจสอบสภาพการได้ยิน<br>พบว่า พนักงานส่วนใหญ่อยู่ใน<br>เกณฑ์ปกติ และมีการเฝ้าระวัง<br>สำหรับพนักงานที่มีผลผิดปกติ |  |
|                                      | - บริเวณ Right-of-<br>Way ของแนวท่อ<br>จ่ายก๊าซธรรมชาติ | - การบันทึก<br>การรั่วไหลของ<br>ก๊าซ เหตุฉุกเฉิน<br>ที่เกิดขึ้น<br>พร้อมทั้งสาเหตุ<br>วิธีการแก้ไข<br>ผลกระทบ<br>ที่เกิดขึ้นต่อ<br>สุขภาพ | ตลอดระยะ<br>ดำเนินการ | - ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง<br>ธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่พบการ<br>รั่วไหลของก๊าซและเหตุฉุกเฉิน<br>แต่อย่างใด  | -  |

## ตารางที่ 5.2-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

ระยะที่ 7 และ 8 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                  | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   |   |              | ผลการติดตามตรวจสอบ   | ผ่านมาตรฐาน/<br>ปัญหา/<br>อุปสรรค/<br>การแก้ไข |
|------------------------------------|--|---|--------------|--|--|
|                                    | จุดเก็บตัวอย่าง  | พารามิเตอร์   | ความถี่      |  |  |
| 1. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน | - ผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการครอบคลุม หมู่ที่ 2 ตำบลสามเรือน หมู่ที่ 3 หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 9 ตำบลคานหาม หมู่ที่ 4 ตำบลอุทัย หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 2 ตำบลบ้านช้าง | - สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชนต่อโครงการ | 1 ครั้งต่อปี | - ในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการสำรวจในวันที่ 1-10 ตุลาคม พ.ศ.2566 ผลการสำรวจสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อโครงการฯ ในภาพรวมเป็นไปในทางที่ดี พอใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งยินดีที่จะเข้ามามีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆ หรือกระจายข่าวสารที่เป็นประโยชน์ของโครงการ | -  |
| 2. ระดับเสียง                      | - สถานีควบคุมความดัน 5 (Pressure Regulating Station, PRS#5)  | - Leq 24 hr<br>- Leq 8 hr<br>- Leq 10 min                         | 1 ครั้งต่อปี | - 53.7 dB(A)<br>- 47.4 dB(A)<br>- 41.5-63.9 dB(A)  | -  |
|                                    | - สถานีก๊าซแห่งที่ 2 (Off-Take Station, OTS#2)   | - Leq 24 hr<br>- Leq 8 hr<br>- Leq 10 min                         | 1 ครั้งต่อปี | - 59.3 dB(A)<br>- 56.0 dB(A)<br>- 47.5-74.9 dB(A)  |  |

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

| คุณภาพ<br>สิ่งแวดล้อม           | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                      |   |                       | ผลการติดตามตรวจสอบ   | ผ่านมาตรฐาน/<br>ปัญหา/<br>อุปสรรค/<br>การแก้ไข |
|---------------------------------|---|---|-----------------------|--|--|
|                                 | จุดเก็บตัวอย่าง   | พารามิเตอร์   | ความถี่               |  |  |
| 3. อากาศภายในและ<br>ความปลอดภัย | - พนักงานปฏิบัติการ<br>ทุกคน                                | - สุขภาพทั่วไป  | 1 ครั้งต่อปี          | - ในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจ<br>สุขภาพพนักงานในระหว่าง<br>เดือนกรกฎาคม ถึงกันยายน<br>พ.ศ.2566 ผลการตรวจสุขภาพ<br>พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มี<br>สุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ   | -  |
|                                 |   | - ตรวจสมรรถภาพ<br>การได้ยิน   | 1 ครั้งต่อปี          | - ในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจ<br>สมรรถภาพการได้ยินของ<br>พนักงานในระหว่างเดือน<br>กรกฎาคม ถึงกันยายน พ.ศ.2566<br>พร้อมกับการตรวจสุขภาพ<br>ทั่วไปของพนักงาน ผลการ<br>ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน<br>พบว่า พนักงานส่วนใหญ่อยู่ใน<br>เกณฑ์ปกติ และมีการเฝ้าระวัง<br>สำหรับพนักงานที่มีผลผิดปกติ | -  |
|                                 | - บริเวณ Right-<br>of-Way ของ<br>แนวท่อจ่าย<br>ก๊าซธรรมชาติ | - การบันทึก<br>การรั่วไหลของ<br>ก๊าซ เหตุฉุกเฉิน<br>ที่เกิดขึ้น พร้อมทั้ง<br>สาเหตุ วิธีการ<br>แก้ไขผลกระทบ<br>ที่เกิดขึ้นต่อ<br>สุขภาพ | ตลอดระยะ<br>ดำเนินการ | - ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง<br>ธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่พบการ<br>รั่วไหลของก๊าซและเหตุฉุกเฉิน<br>แต่อย่างใด   | -  |

### ตารางที่ 5.2-3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2

#### บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม   |  |  | ผลการติดตามตรวจสอบ   | ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข |
|----------------------------------|---|--|--|--|------------------------------------|
|                                  | จุดเก็บตัวอย่าง   | พารามิเตอร์  | ความถี่  |  |                                    |
| 1. ด้านสังคม                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 200 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ ทั้ง 2 ข้างทาง อย่างน้อย 6 ตัวอย่าง</li> <li>- กลุ่มผู้นำชุมชนตำบลสามัคคีและตำบลบ้านช้าง อย่างน้อย 27 ตัวอย่าง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในด้านผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ และความมั่นใจต่อระบบความปลอดภัยของโครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกๆ 5 ปี</li> <li>- ตลอดระยะเวลาของการเปิดดำเนินการ (บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด สำรวจ ปีละ 1 ครั้ง)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการสำรวจในวันที่ 1-10 ตุลาคม พ.ศ.2566 ผลการสำรวจสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อโครงการฯ ในภาพรวมเป็นไปในทางที่ดี พอใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งยินดีที่จะเข้าร่วมส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆ หรือกระจายข่าวสารที่เป็นประโยชน์ของโครงการ</li> </ul> | -                                  |
| 2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานปฏิบัติการทุกคน</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สุขภาพทั่วไป</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ครั้งต่อปี</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงกันยายน พ.ศ.2566 ผลการตรวจสุขภาพพบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ</li> </ul>   | -                                  |
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานปฏิบัติการทุกคน</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สมรรถภาพการได้ยิน</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ครั้งต่อปี</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงกันยายน พ.ศ.2566 พร้อมกับการตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินพบว่า พนักงานส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ และมีการเฝ้าระวังสำหรับพนักงานที่มีผลผิดปกติ</li> </ul>                                      |                                    |

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                      | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  |  |                   | ผลการติดตามตรวจสอบ  | ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข |
|--|--|--|-------------------|---|------------------------------------|
|  | จุดเก็บตัวอย่าง  | พารามิเตอร์  | ความถี่           |   |                                    |
| 2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | - บริเวณ Right-of-Way ของแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ                                | - การบันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุ วิธีการแก้ไข ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ | ตลอดระยะดำเนินการ | - ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่พบการรั่วไหลของก๊าซและเหตุฉุกเฉินแต่อย่างใด         | -                                  |
|  | - พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อของโครงการ<br>- พนักงานของโครงการ | - สถิติอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยของการบาดเจ็บระหว่างการทำงาน การปฏิบัติงานของพนักงาน                            | ตลอดระยะดำเนินการ | - ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยของพนักงานแต่อย่างใด | -                                  |