

บทที่ 1

บทนำ

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 บทนำ

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง เป็นโครงการขนส่งปิโตรเลียมทางท่อ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 และเอกสารท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 129 ตอนพิเศษ 97 ง ลงวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ.2555 โครงการลำดับที่ 3 “ประเภทระบบขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ” ซึ่งจัดเป็นประเภทโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นขอใบอนุญาตหรือขึ้นรับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งภายหลังจากการได้รับความเห็นชอบต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมทั้งต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่หน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) และโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ จากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 2 ไปยังสถานีลดความดันก๊าซธรรมชาติ แห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง โดยมีรายละเอียดความเป็นมาและลำดับการจัดทำรายงานฯ ดังแสดงในตารางที่ 1.1-1

**ตารางที่ 1.1-1**    **ความเป็นมาและการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**และ/หรือรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ**

**โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง**  
**(ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการ**  
**บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด**

ความเป็นมา	การจัดทำรายงาน EIA	หมายเหตุ
<b>1. โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)</b>		
1.1 การจัดตั้งโครงการ เมื่อปี พ.ศ.2545	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ วางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ วว 0804/7576 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ.2545	ได้เริ่มก่อสร้างและจ่ายก๊าซเข้าสู่ระบบ เมื่อปี พ.ศ.2546 โดยโครงข่ายระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมระยะทาง ประมาณ 25.5 กิโลเมตร
1.2 การขยายแนว ท่อจ่ายก๊าซฯ ของ โครงการ ครั้งที่ 1 ในปี พ.ศ.2557	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ วางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) ได้รับความเห็นชอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/11819 ลงวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ.2557 ดังแสดงในภาคผนวก ก-1 ซึ่งเป็นมาตรการฯ ที่บริษัทฯ ยึดปฏิบัติอยู่ใน ปัจจุบัน	เพื่อจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับโรงงานอุตสาหกรรม ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ที่ยังไม่มีระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ โดยการเชื่อมต่อจากแนวท่อที่มีอยู่เดิม แล้ววางท่อจ่ายก๊าซในเขตทางของถนน ภายในนิคมฯ เข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรม เป้าหมาย รวมระยะทางประมาณ 31 กิโลเมตร
1.3 การเปลี่ยนชื่อ นิคมอุตสาหกรรม เมื่อปี พ.ศ.2561	โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) มีวัตถุประสงค์เพื่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (เดิมชื่อนิคม อุตสาหกรรมอมตะซิตี้) โดยมีเอกสารการเปลี่ยนชื่อ ดังเอกสารในภาคผนวก ก-2	เนื่องจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (เดิม) มีการเปลี่ยนแปลงชื่อนิคมฯ เป็นนิคม อุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ดังนั้นโครงการ จึงต้องปรับแก้ไขที่ตั้งโครงการให้สอดคล้อง กับชื่อนิคมอุตสาหกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลง

## ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

ความเป็นมา	การจัดทำรายงาน EIA	หมายเหตุ
<b>2. โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 2 ไปยังสถานีลดความดันก๊าซธรรมชาติ แห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง</b>		
2.1 การจัดตั้งโครงการ เมื่อปี พ.ศ.2560	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันและ วัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 2 ไปยังสถานีลด ความดันก๊าซธรรมชาติ แห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ ระยอง ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12528 ลงวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ.2560 ดังแสดงในภาคผนวก ก-2 ซึ่งเป็นมาตรการฯ ที่บริษัทฯ ยึดปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน	โครงการได้ดำเนินการทดสอบระบบใน ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ.2562 และเริ่มดำเนินการจ่ายก๊าซเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ.2562

โดยตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการ  
จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561  
กำหนดให้บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงาน  
อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบ  
ทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด จึงมอบหมายให้ บริษัท ชีคอต จำกัด  
เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้ง รวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ของโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) และโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 2 ไปยังสถานีลดความดันก๊าซธรรมชาติ แห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ซึ่งรายงานฉบับนี้เป็นการรวมเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ 2 โครงการ มานำเสนอในเล่มรายงานฯ ฉบับเดียวกัน

## 1.2 ขอบเขตการดำเนินการ

### 1.2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รวบรวมผลการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ถูกกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านของโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) และโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 2 ไปยังสถานีลดความดันก๊าซธรรมชาติ แห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) ด้านเสียง
- (3) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (4) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ก-1

โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ  
แห่งที่ 2 ไปยังสถานีลดความดันก๊าซธรรมชาติ แห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ราชบุรี

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (3) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ก-2

### 1.2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตามที่บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ดำเนินการ  
เพิ่มเติมจากมาตรการกำหนด ของโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้  
(ส่วนต่อขยาย) และโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ  
แห่งที่ 2 ไปยังสถานีลดความดันก๊าซธรรมชาติ แห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ดังนี้

(1) การตรวจวัดระดับเสียง โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)  
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 10 นาที (Leq 10 min) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax)  
บริเวณสถานีจ่ายก๊าซ (Off-Take Station, OTS) และสถานีควบคุมความดัน (Pressure Regulating Station,  
PRS) ของโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) โดยดำเนินการ  
ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ในช่วงระหว่างการระบายก๊าซช่วงการซ่อมบำรุง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการใน  
เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566

(2) การสำรวจด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วน  
ต่อขยาย) กำหนดให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงาน สถานประกอบการ และผู้นำชุมชน  
ในพื้นที่รัศมี 350 เมตร จากแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ 1 ปีแรกหลังเปิดดำเนินการ และทุกๆ 5 ปี ตลอด  
ระยะเวลาดำเนินการ อย่างไรก็ตาม บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ

และสังคมของผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นประจำทุกปี

2) โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ จากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 2 ไปยังสถานีลดความดันก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง กำหนดให้ดำเนินการสำรวจข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียงโครงการ ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาระยะ 300 เมตร จากแนววางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้นำชุมชน ตัวแทนชุมชน และสถานประกอบการ เป็นต้น ปีละ 1 ครั้ง

โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเดือนกันยายน พ.ศ.2566

(3) การดำเนินการด้านอาชีวอนามัย

1) ดำเนินการตรวจสอบสภาพทั่วไป รวมถึงเอ็กซ์เรย์ปอด และตรวจเลือดของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง ตรวจสอบสภาพการได้ยิน (เฉพาะผู้ที่ปฏิบัติงานในสถานีก๊าซฯ) ปีละ 1 ครั้ง

2) บันทึกสถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุ วิธีการแก้ไข และแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3) บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน

รายละเอียดแผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2566 ดังแสดงในตารางที่ 1.2-1 ถึงตารางที่ 1.2-2

## ตารางที่ 1.2-1 รายละเอียดการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)

#### บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2566

รายการ	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. ระดับเสียง	- Leq 24 hr - Leq 8 hr - Leq 10 min - Lmax	- สถานีจ่ายก๊าซ (OTS ) - สถานีควบคุมความดัน (PRS)								28- 29		26- 27		
2. สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- การสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงาน สถานประกอบการ และชุมชน	- ชุมชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ และสถานประกอบการ ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ									1-4			
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป เอ็กซเรย์ปอด และตรวจเลือด	- พนักงานปฏิบัติการทุกคน								←→				
	- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน	- ผู้ปฏิบัติงานในสถานีก๊าซฯ								←→				
	- บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉิน พร้อมสาเหตุ วิธีการ และแนวทางการป้องกัน การเกิดซ้ำ	- บริเวณ Right-of-way ของแนวท่อจ่ายก๊าซ	<div>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</div> <div>←→</div>											



## ตารางที่ 1.2-2 รายละเอียดการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ  
แห่งที่ 2 ไปยังสถานีลดความดันก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2566

รายการ	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สังคม และการมี ส่วนร่วม ของ ประชาชน	- การสำรวจ ความคิดเห็น ของหน่วยงาน สถานประกอบการ และชุมชน	- ชุมชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ และ สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะ 300 เมตร จากแนวท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ									1-4			
2. อาชีว- อนามัย และความ ปลอดภัย	- ตรวจสอบสุขภาพ	- พนักงาน												
	- บันทึกการรั่วไหล ของก๊าซเหตุฉุกเฉิน พร้อมสาเหตุ วิธีการ และแนวทาง การป้องกัน การเกิดซ้ำ	- บริเวณ Right-of-way ของแนวท่อจ่ายก๊าซ	<div style="text-align: center;">ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 45%; border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 100px;"></div> <div style="width: 10%;"></div> <div style="width: 45%; border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 100px;"></div> </div>											
	- บันทึกสถิติ การเจ็บป่วยและ บาดเจ็บในระหว่าง การปฏิบัติงาน ของพนักงาน	- พนักงาน	<div style="text-align: center;">ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 45%; border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 100px;"></div> <div style="width: 10%;"></div> <div style="width: 45%; border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 100px;"></div> </div>											

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

#### 2.1 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ส่วนขยาย)  
จำนวน 2 โครงการ ของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ประกอบด้วย

(1) โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ในเขตตำบลมาบยางพร  
อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง โดยแนวท่อก๊าซของโครงการเริ่มต้นจากท่อเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง  
8 นิ้ว เชื่อมต่อกับท่อก๊าซของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อรับก๊าซเข้าสู่สถานีควบคุมความดันและ  
วัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ (Off Take Station, OTS) จากนั้น จะจ่ายก๊าซผ่านท่อ HDPE ไปยังโรงงานลูกค้า  
ต่างๆ ภายในนิคมอุตสาหกรรม และส่งก๊าซผ่านท่อเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว ไปยังสถานีควบคุม  
ความดันก๊าซธรรมชาติ (Pressure Regulating Station, PRS) เพื่อจ่ายก๊าซให้กับโรงงานอุตสาหกรรม  
ในพื้นที่ส่วนขยายของนิคมอุตสาหกรรมและลูกค้าที่ต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติเพิ่มเติม รวมระยะทาง  
ประมาณ 31 กิโลเมตร

(2) โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ  
แห่งที่ 2 ไปยังสถานีลดความดันก๊าซธรรมชาติ แห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง

โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา และตำบลมาบยางพร  
อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง โดยแนวท่อก๊าซของโครงการจะเชื่อมโครงการจากแนวท่อที่มีอยู่เดิม วางไป  
ตามพื้นที่ของรัฐ ได้แก่ เขตทางของถนนสาธารณะสาย 19 ของ อบต.พนานิคม เขตระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูง  
500 kV ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เขตคลองฉะพูน และคลองปรุ่มปราม (คลองเล็ก) ของ  
อบต.มาบยางพร เขตทางหลวงหมายเลข รย.2015 ไปจนถึงพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง รวม

ระยะทางประมาณ 7.8 กิโลเมตร นอกจากนี้ โครงการได้มีการก่อสร้างสถานีลดความดันจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ แห่งที่ 2 (Off Take Station 2 : OTS 2) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณใกล้กับจุดเริ่มต้นโครงการ และสถานีควบคุมความดันก๊าซธรรมชาติ แห่งที่ 2 (Pressure Regulation Station 2 : PRS2) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณใกล้กับจุดสิ้นสุดโครงการ โดย PRS2 ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติที่มีอยู่เดิม

แผนผังที่ตั้งโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2.1-1 และรูปที่ 2.1-2 แผนภาพระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2.1-3 และสภาพปัจจุบันบริเวณของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2.1-4

โดยภาพรวมแล้ว ระบบจ่ายก๊าซฯ ทั้งหมดของโครงการฯ ประกอบด้วย

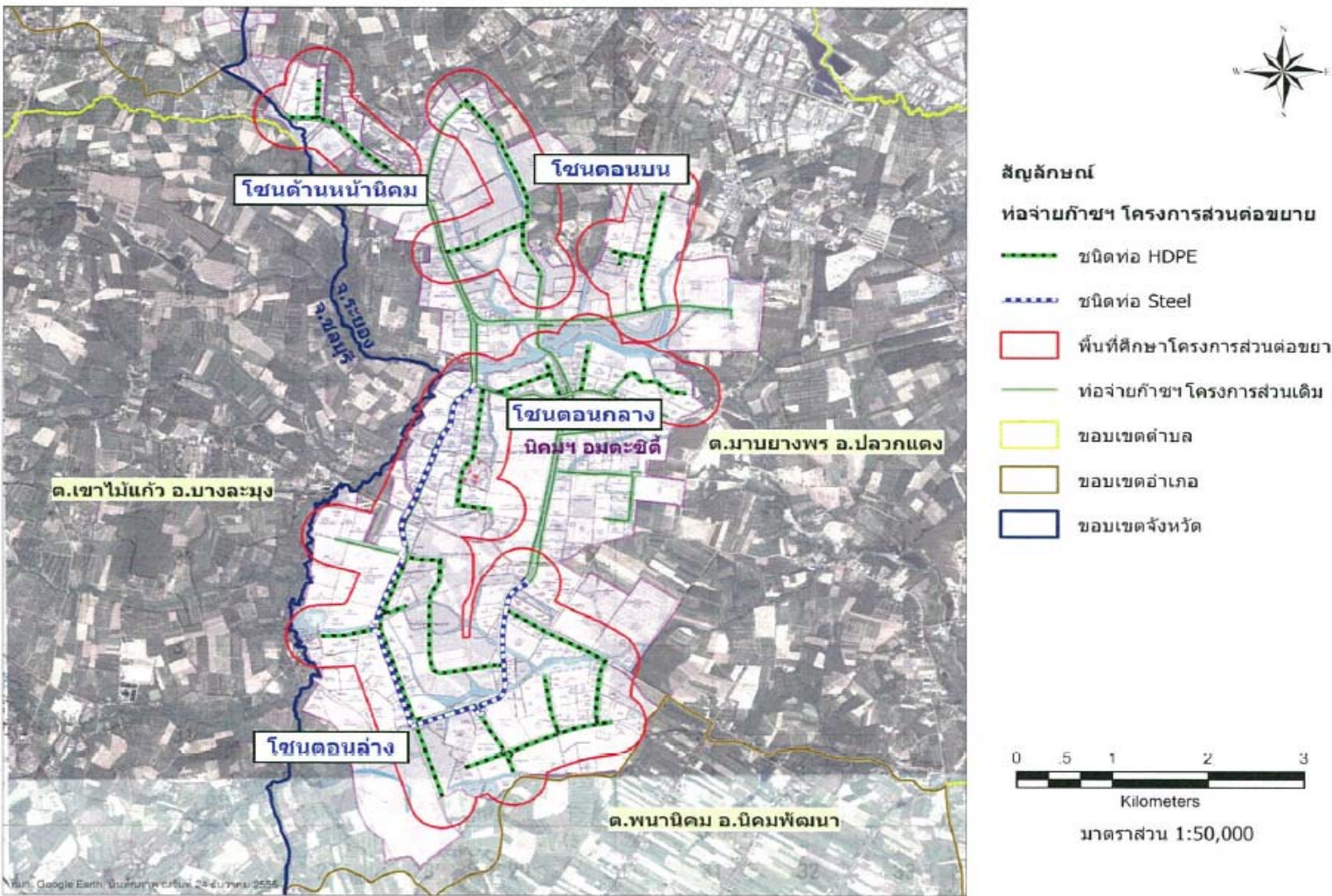
**โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)**

- (1) สถานีควบคุมก๊าซ (Block Valve : BV)
- (2) สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ (Off Take Station, OTS) และสถานีควบคุมความดันก๊าซธรรมชาติ (Pressure Regulating Station, PRS)
- (3) ท่อประธานเหล็ก (Gas Main of Steel Pipeline)
- (4) ท่อประธาน HDPE (Gas Main of HDPE Pipeline)
- (5) ท่อบริการ HDPE
- (6) สถานีก๊าซฯ MRS (Metering and Regulating Station) หรือสถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติกับลูกค้า (สถานีตรวจวัดและควบคุมความดันของลูกค้า)
- (7) อุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติ (Automated Operational Control Equipment) เช่น Pressure Control Valve, Shut-off Valve และ Pressure Relief Valve
- (8) สถานี SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition)
- (9) ห้อง GRCC

**โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ**

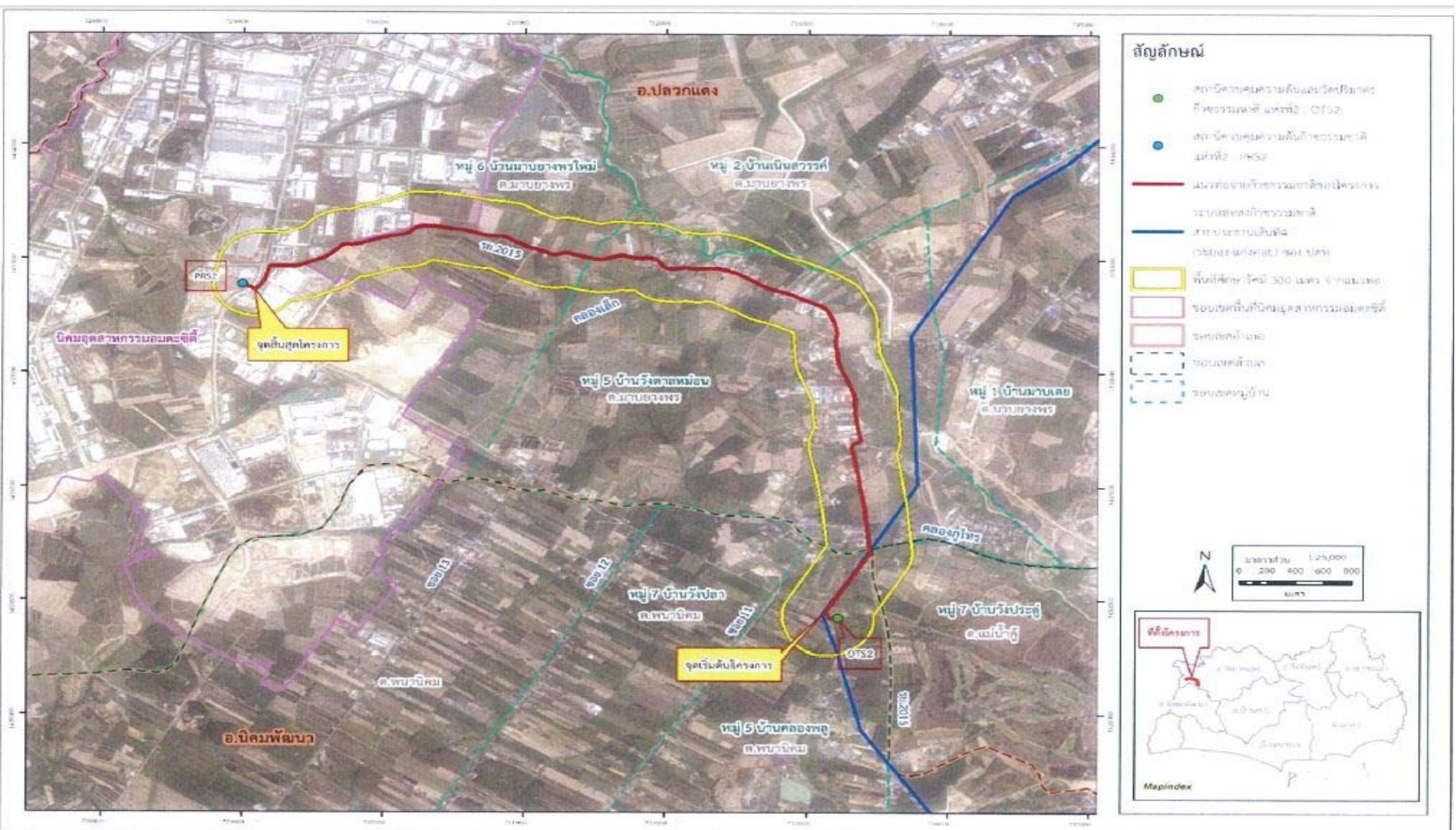
**แห่งที่ 2 ไปยังสถานีลดความดันก๊าซธรรมชาติ แห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง**

- (1) สถานีควบคุมก๊าซ (Block Valve : BV)
- (2) สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 2 (Off-Take Station 2, OTS2) และสถานีควบคุมความดันก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 2 (Pressure Regulating Station 2, PRS2)
- (3) ท่อประธานเหล็ก (Gas Main of Steel Pipeline)
- (4) ท่อประธาน HDPE (Gas Main of HDPE Pipeline)
- (5) อุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติ (Automated Operational Control Equipment) เช่น  
Pressure Control Valve, Shut-off Valve และ Pressure Relief Valve
- (6) สถานี SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition)
- (7) ห้อง GRCC



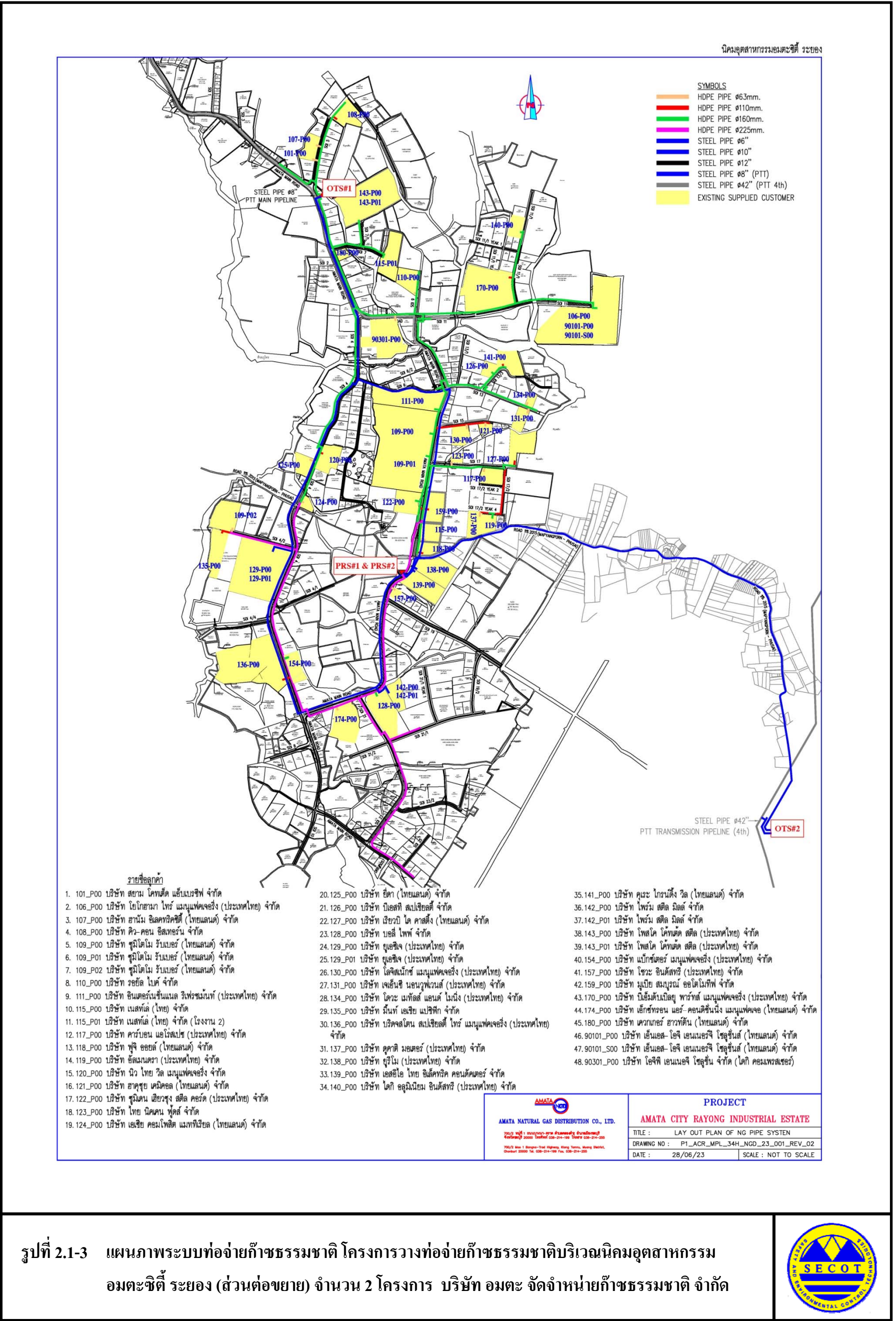
รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด





รูปที่ 2.1-2 ที่ตั้งโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 2 ไปยังสถานีลดความดันก๊าซธรรมชาติ แห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด









สถานี OTS 1



สถานี OTS 2

รูปที่ 2.1-4 สภาพปัจจุบันบริเวณโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ  
บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ส่วนต่อขยาย)  
จำนวน 2 โครงการ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด





สถานี OTS 2 (ต่อ)



สถานี PRS1& 2

รูปที่ 2.1-4 สภาพปัจจุบันบริเวณโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ  
บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ส่วนต่อขยาย)  
จำนวน 2 โครงการ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (ต่อ)



## 2.2 ก๊าซธรรมชาติ

ก๊าซธรรมชาติเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนชนิดหนึ่ง ประกอบด้วย ไฮโดรเจน และ คาร์บอน อันเกิดจากการทับถมของซากพืชซากสัตว์เป็นเวลานานนับล้านปี และถูกย่อยสลายด้วยจุลินทรีย์จนแปรสภาพเป็นก๊าซและน้ำมันสะสมอยู่ภายใต้ชั้นหิน ซึ่งประกอบด้วยสารไฮโดรคาร์บอนหลายชนิด ได้แก่ มีเทน อีเทน โพรเพน บิวเทน เพนเทน เฮกเซน และก๊าซอื่นๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแหล่งก๊าซธรรมชาติ นั้นๆ แต่มักจะประกอบด้วย ก๊าซมีเทน ร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยอาจจะมีก๊าซอื่นๆ รวมอยู่ด้วย เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ และไนโตรเจน นอกจากนี้อาจมีสิ่งเจือปนอื่นๆ เช่น น้ำ เป็นต้น ด้วยสถานะความเป็นก๊าซ ทำให้การขนส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งผลิตไปยังผู้ใช้ปลายทาง มักใช้การขนส่งทางท่อ อันเป็นวิธีที่ปลอดภัยและสะดวกที่สุดในปัจจุบัน

ในปัจจุบันก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก ในการผลิตกระแสไฟฟ้าในประเทศไทย นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้กับเครื่องจักรในอุตสาหกรรมทุกประเภท ที่ต้องใช้เชื้อเพลิงในการผลิต เช่น หม้อต้มไอน้ำ อุปกรณ์เป่าหรืออบแห้ง เตาหลอม เตาเผาในโรงงาน เป็นต้น

การจัดส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรม ทำได้โดยระบบขนส่งทางท่อ ที่มี การวางเครือข่ายอย่างได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาการจราจร รวมทั้งลดค่าใช้จ่ายในการสำรองเชื้อเพลิง และพื้นที่ใช้สอย

การวางท่อก๊าซธรรมชาติ 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)

รอยเชื่อมบนท่อเหล็กจะผ่านการทดสอบโดยวิธีที่ไม่เกิดความเสียหาย (Nondestructive Testing: NDT) นั่นคือ การใช้รังสีเอกซ์ ซึ่งมีขั้นตอนหลักอยู่ 3 ขั้นตอน คือ การฉายรังสี (Radiation Exposure) การล้างฟิล์ม (Film Processing) และการแปลความหมาย (Interpretation)

รังสีจะฉายผ่านท่อทำให้เกิดภาพแฝง (Invisible or Latent Image) บนแผ่นฟิล์ม โดยใช้เทคนิคที่เรียกว่า Internal X-ray Crawler Single Wall Single Image ซึ่งเป็นหนึ่งในเทคนิคที่ดีที่สุดที่มีอยู่ที่ผู้ปฏิบัติงานจะมีความเสี่ยงต่อการถูกรังสีน้อยมาก และเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับบุคคลทั่วไปในระหว่างทำการทดสอบให้มากยิ่งขึ้นทางโครงการจะทำการกั้นบริเวณและอื่น ๆ ตามที่กฎหมายไทยกำหนด นอกจากนี้เพื่อการตรวจสอบ และซ่อมแซมรอยรั่วให้เป็นไปอย่างรวดเร็วทันการ รอยเชื่อมที่ทำในแต่ละวันจะถูกตรวจสอบและรายงานผลในตอนท้ายของวันเดียวกัน การตรวจสอบโดยใช้รังสีจะทำโดยวิธีการที่ปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐาน API 1104 และโดยผู้ตรวจสอบที่มีคุณสมบัติและเป็นไปตามมาตรฐาน ของพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2508)

#### 2) การทดสอบชลสถิตย (Hydrostatic Testing)

Hydrostatic Testing เป็นการทดสอบหารอยรั่วของระบบท่อเหล็ก โดยใช้วิธี Water Jacket การทดสอบนี้เกี่ยวกับปัจจัยในเรื่องการตั้งระดับความดัน ระยะเวลาของการรักษาความดันของท่อที่ทดสอบ และอุณหภูมิอากาศ ในการทดสอบจะใช้เครื่องสูบลมชนิดกระบอกสูบเคลื่อนที่ (Displacement Reciprocating) ในการเพิ่มความดัน และใช้เครื่องสูบบวมหอยโข่งความจุสูง (High Volume Centrifugal Pump) ในการเติมน้ำ โดยน้ำที่ใช้ในการทดสอบจะเป็นน้ำประปาทั้งหมด

เมื่อเริ่มทดสอบ ท่อส่วนที่จะทดสอบจะถูกทำความสะอาดโดยใช้อุปกรณ์ล้างท่อหรือน้ำ ฉีดล้างภายในผนังท่อ เพื่อกำจัดตะกอนสิ่งสกปรกออกก่อน หลังจากนั้นจะเติมน้ำและอัดให้มีความดันเพิ่มจนถึงประมาณ 1.5 เท่าของความดันใช้งานสูงสุด ทิ้งไว้ประมาณ 2 ชั่วโมง เพื่อทดสอบ

ความแข็งแรงของท่อ (Strength Test) จากนั้นจะทิ้งไว้ 24 ชั่วโมง ที่ 1.1 เท่าของความดันใช้งานสูงสุด เพื่อทดสอบการรั่ว (Leak Test) หากความดันภายในท่อไม่ลดลงและไม่พบการรั่วซึมใดๆ ตามผิวท่อหรือแนวเชื่อมท่อจะเป็นการเสร็จสิ้นการทดสอบดังกล่าว

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

ระเบียบปฏิบัติงานการควบคุมและบำรุงรักษาการสึกกร่อนท่อเหล็ก ดังแสดงใน ภาคผนวก ข-1

### 2.3.2 การทดสอบท่อ HDPE

การตรวจสอบท่อ HDPE หลังติดตั้งท่อเสร็จสิ้น จะดำเนินการทดสอบความแข็งแรงของท่อ (Strength Test) และทดสอบการรั่วไหล (Leak Test) โดยใช้วิธีการทดสอบแบบอัดอากาศ (Air Pressure Test) ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐาน ASME B31.8, EN1555, EN12007 และ EN12327 ดังนี้

(1) การทดสอบท่อ จะกำหนดได้ในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด ข้อพิจารณา ในการกำหนดจุดอัดอากาศ และระบายอากาศของท่อแต่ละช่วง ตลอดจนการเตรียมการต่างๆ มีแนวทาง ดังนี้

- การทำงานต้องไม่กีดขวางทางเข้าออก และไม่กีดขวางเส้นทางจราจร
- พื้นที่จุดติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัด จะมีการกั้นเขตพื้นที่อย่างชัดเจน
- จัดหาวัสดุปกป้องเพื่อกันแสงแดดหรือฝนให้แก่อุปกรณ์บันทึกค่าความดัน
- ตรวจสอบสภาพวัสดุและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการทดสอบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดี พร้อมใช้งาน
- อุปกรณ์ที่จะใช้บันทึกค่าหรือตรวจวัดต้องมีใบรับรองโดยผ่านการทดสอบจากเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง
- บุคลากรและเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องมีความรู้ความสามารถในการทดสอบ

(2) ตัวกลางที่ใช้ทดสอบใช้เป็นอากาศหรือก๊าซไนโตรเจน โดยค่าความดันสำหรับทดสอบความแข็งแรงของท่อ (Strength Test) ต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เท่า ของความดันก๊าซในท่อช่วงการใช้งานสูงสุด (MOP) เป็นเวลา 2 ชั่วโมง และ Tightness Test ที่ 1 barg เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

(3) หากมีชุดวาล์วอยู่ในระบบจะต้องเปิดวาล์วให้อยู่ในตำแหน่ง 50% ยกเว้นช่วงวาล์วที่ควบคุมการทดสอบ

(4) อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบจะต้องมีการสอบเทียบ โดยอุปกรณ์หลักที่ใช้งาน คือ อุปกรณ์บันทึกแรงดันต่อเนื่อง (Pressure Chart Recorder) และอุปกรณ์วัดแรงดัน (Pressure Indicator)

(5) เพิ่มความดันเข้าสู่ระบบท่อและควรหยุดเพื่อตรวจสอบรอยรั่วซึมเป็นระยะๆ เมื่อเพิ่มความดันจนได้เท่ากับค่าความดันทดสอบแล้ว ควรทิ้งให้ตัวกลางทดสอบมีอุณหภูมิกลับเข้าสู่สภาวะสมดุลกับสภาพแวดล้อม โดยใช้เวลาไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง

(6) เริ่มต้นบันทึกค่าความดันด้วย Pressure Chart Recorder และบันทึกต่อเนื่องอย่างน้อย 2 ชั่วโมง สำหรับการทดสอบความแข็งแรงของท่อ (Strength Test) และอย่างน้อย 24 ชั่วโมง สำหรับการทดสอบการรั่วไหล (Leak Test) โดยบันทึกค่าความดัน เวลา และค่าอุณหภูมิของบรรยากาศไว้เพื่อพิจารณาอ้างอิง โดยมีแนวทางดังนี้

- ต้องบันทึกค่าแรงดันเป็นระยะๆ เพื่อนำมาพิจารณาและวิเคราะห์ผล
- พิจารณาเรื่องสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความแม่นยำในการบันทึกค่าทดสอบ เช่น การสั่นสะเทือนจากการวิ่งสัญจรของรถยนต์ แรงลมที่อาจทำให้เครื่องบันทึกค่าสั่นสะเทือน

(7) เมื่อครบ 24 ชั่วโมง ผลการทดสอบต้องพิจารณาที่ Pressure Chart Recorder ซึ่งใช้บันทึกค่าความดัน เวลา และอุณหภูมิของบรรยากาศมาใช้พิจารณาประกอบ โดย Pressure Chart Recorder ที่ผ่านต้องมีรูปร่างเป็นวงกลม ซึ่งสามารถพิจารณาวิเคราะห์ได้ว่าไม่มีการรั่วซึมของความดันทดสอบ

## 2.4 การเริ่มจ่ายก๊าซฯ (Commissioning)

ก่อนการเริ่มจ่ายก๊าซฯ ข้อต่อ และวาล์วจากท่อจ่ายก๊าซฯ สถานีควบคุมความดันและตรวจวัดปริมาตรก๊าซฯ และปลายปิด (Capped Ends) ต่างๆ จะถูกตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งให้ระบบท่อทั้งระบบอยู่ในสภาพเรียบร้อย

หลังจากนั้น ระบบท่อจ่ายทั้งหมด รวมทั้งสถานีควบคุมความดันและตรวจวัดปริมาณก๊าซฯ (OTS) และสถานีควบคุมความดันก๊าซ (PRS) จะถูกทำความสะอาดและเติมก๊าซธรรมชาติเข้าไปในท่อ โดยขั้นต้นจะใช้ก๊าซไนโตรเจนบริสุทธิ์ไล่อากาศออกจากท่อทั้งหมดก่อน (Air-purged with 100% Nitrogen) ตามด้วยก๊าซธรรมชาติ จากสถานีจ่าย ความเร็วของก๊าซไนโตรเจนที่ใช้จะคงที่ต่ำสุด เพื่อป้องกันไม่ให้ก๊าซไนโตรเจนไปผสมกับก๊าซธรรมชาติตรงบริเวณช่วงต่อที่พื้นที่ผิวสัมผัสกันระหว่างก๊าซทั้งสอง

ความดันก๊าซขาเข้าที่รับจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของ ปตท. จะถูกลดลงให้เหลือ 15 บาร์ และ 5 บาร์ ที่สถานี OTS โดยที่ความดันขนาด 15 บาร์ จะถูกส่งเข้าท่อส่งก๊าซชนิด Steel ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เพื่อจ่ายต่อไปยังสถานี PRS โดยความดันที่ขนาด 5 บาร์ ที่ออกจากสถานี OTS และสถานี PRS

## 2.5 การดำเนินงานจ่ายก๊าซฯ (Pipeline Operation)

โครงการจะเริ่มจ่ายก๊าซให้กับโรงงานลูกค้าหลังจากการ Commissioning โดยก่อนเริ่มจ่ายก๊าซ ข้อต่อและวาล์วจากท่อจ่ายก๊าซ สถานี MRS และปลายปิด (Capped Ends) ต่างๆ จะถูกตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งให้ระบบท่อทั้งระบบอยู่ในสภาพเรียบร้อย สำหรับการควบคุมการดำเนินงานของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

### 2.5.1 ระบบควบคุมการส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

#### 1) ระบบ SCADA

ระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการ ได้ออกแบบให้มีการติดตั้งวาล์ว HOV สำหรับปิดกั้นการจ่ายก๊าซธรรมชาติในกรณีต่างๆ เช่น ปิดกั้นเพื่อทำการซ่อมบำรุง หรือตัดแยกระบบในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้มีความสะดวก ปลอดภัย และรวดเร็ว โดยจะติดตั้งวาล์ว HOV บริเวณ

สถานี OTS2 ซึ่งสามารถตัดแยกการจ่ายก๊าซธรรมชาติ โดยระบบ SCADA จากศูนย์กลางการควบคุม ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี ซึ่งมีเครื่องอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร ควบคุมตรวจสอบ และ เก็บข้อมูล ทั้งนี้ การติดตามตรวจสอบของระบบ SCADA จะบันทึกอัตราการไหล อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น ข้อมูลที่บันทึกจะส่งผ่านไปยังศูนย์ควบคุมที่ชลบุรี

## 2) สถานีควบคุมก๊าซ (Block Valve : BV)

แนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการ จุดเริ่มต้นโดยการเชื่อมต่อจาก Sale Tap Valve ที่ติดตั้งไว้เดิมของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริเวณประมาณ KP36+100 ซึ่งอยู่ระหว่างสถานีควบคุมก๊าซที่ BV 4.02 และสถานีควบคุมก๊าซ ที่ BV 4.03 ซึ่งสถานีควบคุมก๊าซจะทำหน้าที่ตัดแยกระบบการจ่ายก๊าซธรรมชาติและระบายก๊าซธรรมชาติ ในกรณีฉุกเฉิน โดยสถานีควบคุมก๊าซจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง

กรณีที่เกิดการรั่วไหล หลังจากทีบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) รับแจ้งเหตุจากผู้พบ เหตุการณ์ หรือตรวจจับได้ด้วยระบบ SCADA ทางศูนย์ปฏิบัติการชลบุรีจะแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ของ ปท.3 และ ปท.3 จะแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ที่อยู่ประจำ (ตลอด 24 ชั่วโมง) สถานีควบคุมก๊าซที่อยู่ใกล้เคียงในการเข้า ตรวจสอบที่เกิดเหตุเพื่อประเมินและระงับเหตุตามแผนฉุกเฉินได้ทันที รวมทั้ง เจ้าหน้าที่ของ ปท.3 สามารถ เดินทางไปเข้าร่วมตรวจสอบหรือระงับเหตุฉุกเฉินได้ภายในเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง

## 2.5.2 ระบบควบคุมการส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

### (1) ระบบ SCADA

การจำหน่ายก๊าซธรรมชาติจะใช้ระบบ SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) ในการเฝ้าติดตามและตรวจสอบ โดยทำการติดตั้งหน่วยควบคุมทางไกล (Remote Terminal Units, RTU) เพื่อวัดและรวบรวมข้อมูลต่างๆ จากอุปกรณ์ที่ติดตั้งไว้ในสถานี OTS และสถานี PRS ส่งข้อมูลผ่านระบบสื่อสารไปยังระบบแสดงผลและบันทึกข้อมูล ที่บริหารจัดการด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ที่ตั้งอยู่ในศูนย์ควบคุมก๊าซ (Gas Response Control Center, GRCC) ซึ่งรับดำเนินการโดยบริษัท ปตท. จำกัดก๊าซธรรมชาติ จำกัด ตั้งอยู่ที่อาคารสำนักงานบางปู เลขที่ 918 ถนนพัฒนา 1 ซอย 3A นิคมอุตสาหกรรม บางปู ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ โดยสามารถตรวจสอบด้วย



คอมพิวเตอร์ และสามารถเห็นได้จากจอภาพตลอดเวลา (Real Time) และมีเจ้าหน้าที่ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ปฏิบัติหน้าที่ตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งนี้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเจ้าหน้าที่ศูนย์ปฏิบัติการฯ จะแจ้งทีมระงับเหตุฉุกเฉิน ซึ่งมีความพร้อมตลอดเวลา และสามารถมาถึงสถานที่เกิดเหตุประมาณ 1 ชั่วโมง

หน้าที่ของระบบ SCADA ประกอบด้วย

1) ติดตามตรวจสอบความดันของก๊าซในระบบท่อ ปริมาตรก๊าซ สภาพการทำงาน  
ของอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบท่อ อัตราการไหลของก๊าซที่สถานีจ่าย

2) เก็บรวบรวมข้อมูลการทำงานของระบบท่อจ่าย

3) ส่งสัญญาณเตือน

ความดันของก๊าซในท่อ มีความสำคัญอย่างยิ่งยวดต่อระบบการจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติจะถูกตรวจสอบด้วยคอมพิวเตอร์และโปรแกรมควบคุม ซึ่งจะสามารถเห็นได้จากจอภาพตลอดเวลา (Real Time) โดยจะมีเจ้าหน้าที่ศูนย์บางปูปฏิบัติหน้าที่ตลอด 24 ชั่วโมง

รายละเอียดการทำงานและบำรุงรักษาระบบ SCADA ดังแสดงในภาคผนวก ข-2 และภาคผนวก จ

## (2) สถานี OTS และสถานี PRS

สถานี OTS1 สถานี PRS1 และ PRS2 ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ส่วนสถานี OTS2 ตั้งอยู่นอกนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง โดยสถานียังกล่าวจะตั้งอยู่ในบริเวณที่มีรั้วล้อมรอบ เป็นพื้นที่โล่งมีการระบายอากาศดี รวมทั้งมีหลังคาคลุมเพื่อป้องกันความเสียหายต่อเครื่องมืออุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ภายในจากแสงแดดและฝน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำตลอด 24 ชั่วโมง โดยภายในสถานี OTS และสถานี PRS มีอุปกรณ์ควบคุมความดันจำนวน 2 ชุด โดยชุดหนึ่งทำงานและอีกชุดหนึ่งสำรอง แต่ละชุดมีอุปกรณ์ดังนี้

- 1) วาล์วควบคุมการเปิด/ปิดการจ่ายก๊าซ 2 ตัว ที่จุดเข้าและออกของการไหลของก๊าซ
- 2) ที่กรองก๊าซ (Gas Filter) 1 ตัว เพื่อกรองเอาสิ่งสกปรกออกจากก๊าซ
- 3) วาล์วควบคุมความดันก๊าซ (Pressure Control Valve) 2 ตัว ทำงาน 1 ตัว สำรอง 1 ตัว
- 4) อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกิน (Pressure Relief Device) 1 ตัว

5) วาล์วปิดก๊าซฉุกเฉินกรณีที่มีความดันเกิน (Emergency Shut off Valve) 1 ตัว  
สำหรับระบบการปฏิบัติงานการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) สถานี OTS และ  
สถานี PRS ดังแสดงในภาคผนวก ข-3

### 2.5.3 ป้ายแสดงตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline Marker Posts)

ป้ายแสดงตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ ถูกติดตั้งตามแนวท่อที่บริเวณขอบถนนและจุดข้าม เพื่อแสดงว่า  
มีท่อส่งก๊าซฯ ฝังอยู่ใต้ดิน ในส่วนของท่อประธาน HDPE จะติดตั้งป้ายตามเสาไฟฟ้าริมถนนหันหน้า  
ตามความยาวถนน ที่ระยะห่างทุก 50-100 เมตร หรือทุกระยะเสาไฟฟ้าที่ถี่

ข้อความบนป้ายจะแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดของก๊าซ ชื่อผู้รับใบอนุญาต (บริษัท ปตท.  
จำกัด (มหาชน) สำหรับแนววางท่อ ช่วงที่ 1 และบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด สำหรับ  
แนววางท่อ ช่วงที่ 2 ถึงช่วงที่ 4 และตลอดสิ้นสุดโครงการ) หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ส่วนที่จุดตัดตาม  
สี่แยกข้ามถนน จะมีป้ายแสดงตำแหน่งของวาล์วที่ควบคุมท่อส่งก๊าซฯ แต่ละสาย ซึ่งจะสามารถปิดวาล์ว  
นี้ได้อย่างถูกต้องในกรณีฉุกเฉินอีกด้วย

### 2.5.4 วาล์วฉุกเฉิน

การปิดการจ่ายก๊าซธรรมชาติในกรณีฉุกเฉินที่พบว่ามีกรั่วของก๊าซธรรมชาติ สามารถ  
ดำเนินการโดยปิดวาล์วควบคุมบริเวณสถานี OTS และสถานี PRS โดยกรณีที่มีการรั่วของท่อจ่าย  
ก๊าซธรรมชาติ โดยทางบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด สามารถรับทราบเหตุการณ์ได้จาก  
3 ช่องทาง คือ

- 1) การแจ้งเตือนจากพนักงานของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ที่  
ปฏิบัติงานตรวจสอบดูแลแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการ ประจำพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้
- 2) การแจ้งจากผู้พบเห็นเหตุการณ์ก๊าซรั่วทางโทรศัพท์ไปยังศูนย์ปฏิบัติการก๊าซบางปู  
(ตามหมายเลขโทรศัพท์ที่ระบุไว้ที่ป้ายเตือนแนวท่อ)
- 3) การตรวจพบโดยระบบ SCADA ของศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบางปู

### 2.5.5 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 นอกจากสัญญาณเตือนแล้ว จะมีการปิดระบบจ่ายก๊าซธรรมชาติในทันที

การจัดวางตำแหน่งของวาล์วฉุกเฉิน ทำให้สามารถเลือกปิดระบบเฉพาะส่วนที่เกิดความเสียหาย

การที่จะปิดระบบในกรณีฉุกเฉินเพียงบางส่วน หรือจะปิดระบบทั้งหมด จะขึ้นอยู่กับสาเหตุของข้อผิดพลาดของระบบปฏิบัติการ การปิดระบบกรณีฉุกเฉินอันเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ ดังกล่าวยกเว้นการเกิดความดันสูงเกินที่จะควบคุมได้ จะทำโดยการปิดวาล์วที่ควบคุมการไหลของก๊าซบริเวณช่วงแนวท่อส่งก๊าซๆ ที่เกิดเหตุฉุกเฉิน แต่ในกรณีที่เหตุฉุกเฉินนั้นเกิดจากความดันสูงเกินปกติ (Overpressure) อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินพิกัด (Pressure Relief Device) ที่สถานี OTS หรือสถานี PRS จะทำงานเพื่อระบายก๊าซสู่บรรยากาศ แต่ถ้ายังไม่สามารถควบคุมระดับความดันให้ปกติได้ ลื่นประตูปิดก๊าซฉุกเฉินกรณีที่มีความดันเกินพิกัด (Emergency Shut off Valve) ที่สถานี OTS หรือสถานี PRS จะทำการตัดปิดการจ่ายก๊าซธรรมชาติโดยอัตโนมัติ

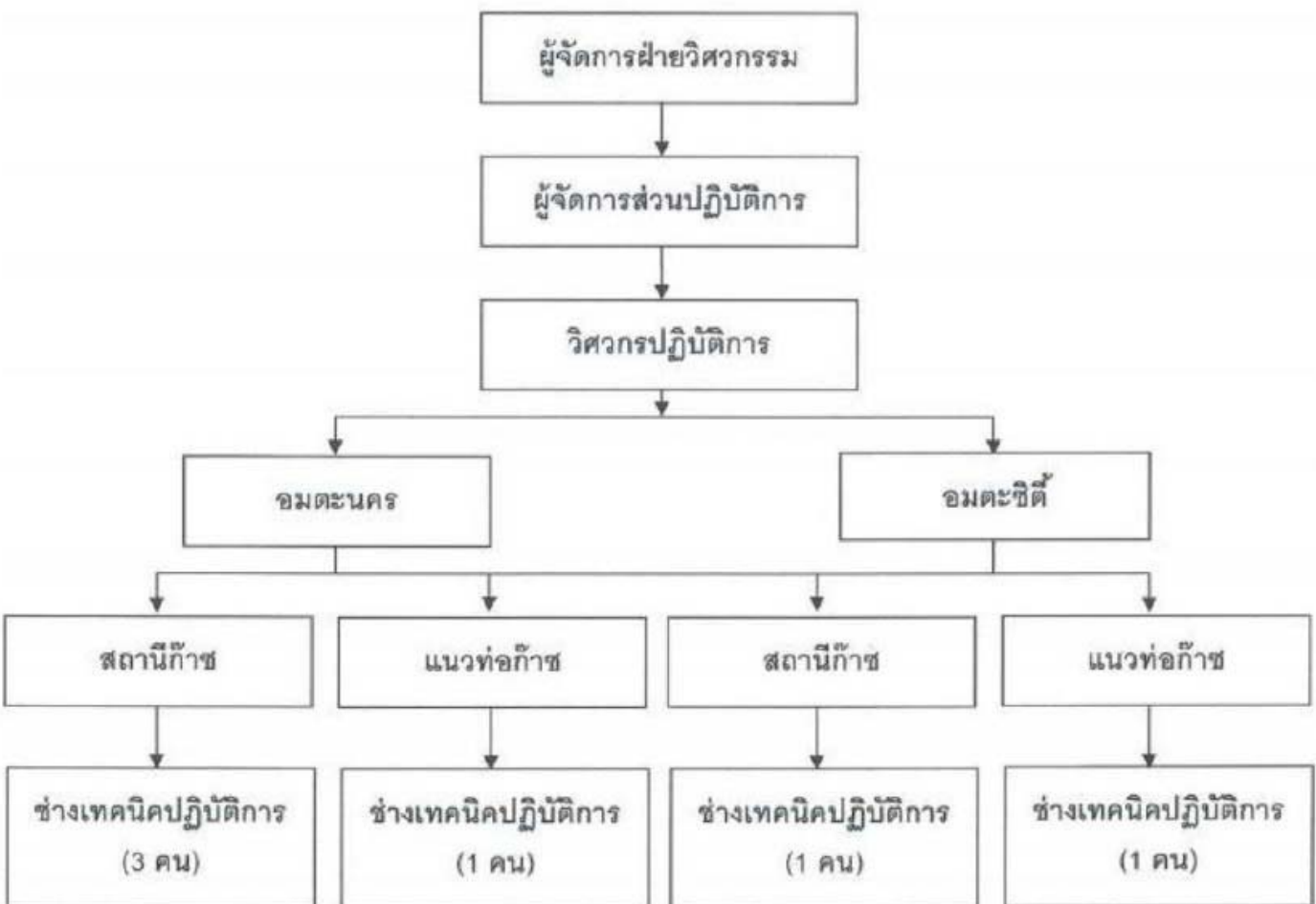
### 2.5.6 การควบคุมและบำรุงรักษาท่อก๊าซธรรมชาติ

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด จะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อก๊าซธรรมชาติ ให้ออกตรวจแนวท่อโดยใช้รถตรวจการณ์เป็นประจำทุกสัปดาห์ ตรวจสอบเพื่อบันทึกค่าต่างๆ ตามแนวท่อเป็นประจำทุกสัปดาห์ ทุก 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือน และ 1 ปี และมีการบันทึกเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นเพื่อให้ทราบถึงสาเหตุและนำมาปรับปรุงแก้ไขการทำงานต่อไป รวมถึง

มีการซ่อมแผนฉุกเฉินร่วมกับโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ และหน่วยงานต่างๆ เป็นประจำทุกปี ส่วนการตรวจสอบระบบวาล์ว และความเรียบร้อยของข้อต่อและการตรวจสอบระบบ CP (เฉพาะ Steel) จะทำทุก 6 เดือน รวมทั้งตรวจสอบสภาพพื้นดิน บริเวณวางท่อและปัญหาอุปสรรคอื่นๆ และดำเนินการซ่อมบำรุงเป็นประจำ ดังแผนการบำรุงรักษาท่อก๊าซชนิดท่อเหล็ก การรายงานผลการสำรวจจะจัดทำในรูปของตาราง รูปภาพ และกราฟ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อประกอบการพิจารณาปรับปรุงต่อไป การซ่อมแซมใดๆ ในช่วงของการจ่ายก๊าซจะดำเนินการโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตและควบคุมโดยบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

## 2.6 การดำเนินงานของโครงการ

ภายหลังการวางท่อแล้วเสร็จและเริ่มดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมอุตสาหกรรม ระบบท่อจ่ายก๊าซของโครงการได้อยู่ภายใต้การดูแลของส่วนปฏิบัติการ (Operation Division) ซึ่งมีสำนักงานตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี โดยแบ่งเป็น 2 แผนกหลัก คือ แผนก Maintenance และแผนก Survey Line (ฝั่งองค์กรของส่วนปฏิบัติการ ดังแสดงในรูปที่ 2.6-1) โดยพนักงานทุกคนจะผ่านการฝึกอบรมให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญก่อนการปฏิบัติงาน และหลังจากที่เข้าปฏิบัติงานแล้วจะมีการฝึกอบรมในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพการทำงานให้กับพนักงาน นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้ชุมชนมีความมั่นใจและปลอดภัยสูงสุด ก่อนเริ่มเปิดดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติจะมีการปักป้ายเตือนบริเวณแนวท่อ เพื่อป้องกันไม่ให้ทำการขุดหรือทำการใดๆ บริเวณแนวท่อ พร้อมแสดงหมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์ปฏิบัติการ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ที่พบเห็นสิ่งผิดปกติ นอกจากนี้ ยังมีการนำระบบ Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) มาใช้ในการดูแลตรวจสอบและควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ระยะไกล



รูปที่ 2.6-1 ผังองค์กรของส่วนปฏิบัติการ (Operation Division)  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



## 2.7 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด และบริษัท ปตท. จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้จัดทำคู่มือปฏิบัติการระดับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Manual) ของระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการเตรียมความพร้อมและควบคุม หรือระดับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในภาวะเหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันความเสียหาย และควบคุมเหตุการณ์ให้กลับคืนสู่ภาวะปกติโดยเร็วที่สุด หรือเกิดความเสียหายน้อยที่สุด โดยครอบคลุมประเภทเหตุฉุกเฉิน คือ เพลิงไหม้ ก๊าซรั่วไม่ติดไฟ ก๊าซรั่วและมีการติดไฟ และสารเติมกลิ่น (Odorant) รั่วไหล โดยแบ่งเหตุฉุกเฉินตามระดับความรุนแรงและผลกระทบเป็น 4 ระดับ ได้แก่

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและบริษัทฯ สามารถระดับเหตุได้ด้วยตนเองหรือทีมฉุกเฉิน ซึ่งเป็นบริษัทผู้รับเหมาตามสัญญาจ้าง โดยไม่จำเป็นต้องขอคำสั่งสนับสนุนหรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอก และเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและสามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัด ไม่มีการลุกลาม
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 1 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรง โดยบริษัทฯ ไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้อยู่ในวงจำกัดได้ เหตุการณ์มีการลุกลามจนต้องการคำสั่งสนับสนุนหรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับท้องถิ่น ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินก๊าซรั่วและมีการติดไฟให้ถือว่ามีความรุนแรงเริ่มต้นในระดับ 2 ทันที
- เหตุฉุกเฉินระดับ 3 หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หรือ 2 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรงมาก บริษัทฯ หรือหน่วยงานท้องถิ่นไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้อยู่ในวงจำกัดได้ เหตุการณ์มีการลุกลามจนต้องการคำสั่งสนับสนุนหรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับจังหวัด
- เหตุฉุกเฉินระดับ 4 หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หรือ 2 หรือ 3 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรงมากที่สุด บริษัทฯ หรือหน่วยงานท้องถิ่น และระดับจังหวัด ไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้อยู่ในวงจำกัดได้ เหตุการณ์มีการลุกลามจนต้องการคำสั่งสนับสนุนหรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับประเทศ

### 2.7.1 การแจ้งเหตุฉุกเฉินและการรับเหตุฉุกเฉิน

#### (1) การแจ้งเหตุฉุกเฉิน

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ณ พื้นที่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ผู้พบเห็นเหตุฉุกเฉินสามารถโทรแจ้งเหตุฉุกเฉินได้ 3 ช่องทาง ได้แก่

- 1) โทรแจ้งศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Gas Response Control Center : GRCC) เบอร์โทรศัพท์ 0 27094670-1 หรือ 0 38458258 ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งเป็นหมายเลขที่ระบุไว้ที่ป้ายแสดงตำแหน่งแนววางท่อฯ หรือตามเอกสารคู่มือฉุกเฉิน
- 2) แจ้งเหตุฉุกเฉินโดยตรงกับพนักงานบริษัทฯ จากนั้นพนักงานที่ได้รับแจ้งรายงานตามลำดับบังคับบัญชา
- 3) แจ้งเหตุฉุกเฉินกับนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง เบอร์โทรศัพท์ 0 3849 7007 ตลอด 24 ชั่วโมง

#### (2) การรับเหตุฉุกเฉิน

เมื่อพนักงานประจำศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC) ได้รับการแจ้งเหตุฉุกเฉินดำเนินการดังนี้

- 1) พนักงานประจำศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC) บันทึกรายละเอียดเหตุการณ์และชื่อ-นามสกุลของผู้แจ้งลงในแบบฟอร์มรับแจ้งเหตุ
- 2) พนักงานประจำศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC) ทวนสอบเหตุการณ์เพื่อพิจารณาว่าเหตุการณ์มีโอกาสเกิดขึ้นจริง แล้วแจ้งผู้จัดการส่วนปฏิบัติการและพนักงานส่วนปฏิบัติการที่รับผิดชอบพื้นที่รับทราบเพื่อเข้าตรวจสอบหน้างาน และแจ้งผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม และกรรมการผู้จัดการเพื่อทราบ
- 3) ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการรายงานรายละเอียดเหตุการณ์ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมทราบ
- 4) ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมพิจารณาเหตุการณ์ ในกรณีพิจารณาแล้วว่าเป็นเหตุฉุกเฉินให้รายงานต่อกรรมการผู้จัดการให้รับทราบ
- 5) กรรมการผู้จัดการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย พิจารณากำหนดระดับภาวะฉุกเฉิน

6) ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมได้รับแจ้งระดับภาวะฉุกเฉินจากการผู้จัดการจากนั้นให้แจ้งต่อ GRCC เพื่อแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องทราบต่อไป

7) ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC) แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องตามโครงสร้างแผนฉุกเฉินบริษัทฯ หลังจากนั้นพนักงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ที่ระบุในแผนฉุกเฉินแต่ละระดับตามที่ได้รับมอบหมาย

### 2.7.2 การปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินสำหรับนิคมอุตสาหกรรม

ด้วยพื้นที่ดำเนินการของโครงการวางท่อจ่ายก๊าซบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ส่วนต่อขยาย) ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ดังนั้นการปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินในกรณีก๊าซรั่วหรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ให้ทีมระงับเหตุของบริษัทฯ ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินสำหรับนิคมฯ ส่วนทีมงานสนับสนุนอื่นๆ ให้ทำหน้าที่ตามที่ระบุไว้ที่ขั้นตอนและต้องติดตามเหตุการณ์เป็นระยะพร้อมให้การสนับสนุนทันทีหากมีการร้องขอ

ทีมฉุกเฉินในกรณีก๊าซรั่วตามแผนของการนิคมฯ มีรายละเอียดโครงสร้างสายบังคับบัญชาดังนี้

- ทีมตัดแยกระบบ (บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด)
- ทีมปิดกั้นบริเวณ (ทีมฉุกเฉินนิคมฯ ดำรวจ)
- ทีมดับเพลิง (เจ้าหน้าที่ดับเพลิงท้องถิ่น)
- ทีมอพยพ (เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น ดำรวจ)
- ทีมปฐมพยาบาล (โรงพยาบาล ท้องถิ่น)



## 2.8 การประกันภัยสาธารณะ (Public Insurance)

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้คำนึงถึงความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของผู้ที่เกี่ยวข้อง จึงได้จัดทำประกันภัยสาธารณะ เพื่อให้ความคุ้มครองความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากบุคคลที่ 3 และภัยธรรมชาติต่างๆ โดยกรณีที่เกิดผลกระทบหรือความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการระบบจัดจำหน่ายก๊าซฯ ของบริษัทฯ ดังนี้

(1) ผู้ที่รับผลกระทบ/ผู้เสียหาย สามารถแจ้งไปยังบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด หรือเจ้าหน้าที่นิคมฯ หรือพนักงานฝ่ายปกครองของส่วนปกครองท้องถิ่นในพื้นที่นั้นๆ ได้ทันที (หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ระบุไว้ในที่ป้ายแสดงโครงการ/ป้ายเตือนต่างๆ)

(2) เมื่อบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้รับแจ้งแล้ว จะดำเนินการตรวจสอบในพื้นที่เพื่อดำเนินการในขั้นตอนจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น ทั้งนี้ ในการชดเชยความเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้น บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด จะดำเนินการในขั้นตอนต่อไปตามที่บริษัทฯ ได้มีการจัดทำประกันภัยไว้ โดยครอบคลุม 2 ส่วนหลักๆ คือ การประกันอุบัติเหตุระหว่างการก่อสร้าง และการประกันอุบัติเหตุระหว่างการดำเนินการ

## 2.9 การป้องกันมลพิษ (Pollution Protection)

### 2.9.1 มลพิษทางอากาศ (Air Pollution)

มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงระยะดำเนินการ อาจมาจากการระบายก๊าซเพื่อรักษาระดับความดัน ที่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ OTS แต่จะเกิดเฉพาะกรณีฉุกเฉินเท่านั้น ระบบควบคุมของแต่ละสถานีจะเป็นแบบอัตโนมัติ ที่จะทำให้การปิดวาล์วในทันทีที่ระบายก๊าซออกสู่อากาศแล้ว ช่วยให้ก๊าซที่ต้องสูญเสียออกไปมีเพียงปริมาณเล็กน้อย

ในช่วงความดันปกติ ระบบท่อจะไม่มีการระบายก๊าซ (Non-discharge Basis) ออกไปแต่อย่างใด

### 2.9.2 มลพิษทางน้ำ (Waste Water)

ในช่วงดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติ จะไม่มีน้ำเสียเกิดขึ้น

### 2.9.3 ของเสียที่เป็นของแข็ง (Solid Wastes)

ขยะจากการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เช่น วาล์ว ท่อ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้งานแล้ว เป็นต้น จะนำไปขายเพื่อนำไปรีไซเคิลต่อไป

### 2.9.4 ระดับเสียง (Noise Level)

เสียงจะเกิดขึ้นที่สถานี OTS อันเนื่องมาจากการไหลของก๊าซกระทบกับวาล์ว อุปกรณ์ ข้อต่อ บริเวณสถานีแต่ทางโครงการจะทำการติดตั้ง Silencer เพื่อลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดลงให้มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)

### 2.9.5 การจราจร (Traffic)

มีเพียงการจราจรของรถที่ไปตรวจสอบระบบท่อตามแผนที่กำหนด

## 2.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety)

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้ยึดหลักนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบที่พนักงานทุกคนจะต้องปฏิบัติตาม โดยเคร่งครัด หลักการของแผนดังกล่าวประกอบด้วย

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

ระบบจะถูกออกแบบ และติดตั้งด้วยอุปกรณ์ป้องกันข้อผิดพลาดต่างๆ ตามข้อกำหนดของมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติทั่วโลก เช่น มาตรฐาน ASME B31.8 ในเรื่องเกี่ยวกับวิธีการก่อสร้าง และมาตรฐานอังกฤษ (IGE Code) ในการออกแบบสถานีควบคุมความดันก๊าซการปฏิบัติตามมาตรฐานเหล่านี้ได้ เรื่องอื่นๆ ได้แก่ การกำหนดให้ความดันของระบบท่อสูงไม่เกิน ร้อยละ 30 ของระดับ SMYS และระบบป้องกันพิเศษอื่นๆ เช่น ระบบการติดตั้งป้ายเตือน เป็นต้น

ข้อกำหนดของข้อมาตรฐานข้างต้น ที่เกี่ยวเนื่องกับอุปกรณ์ป้องกันภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่โครงการปฏิบัติตามอื่นๆ ได้แก่

- จัดเตรียมระบบดับเพลิงชนิด Dry Chemical ขนาด 15 กิโลกรัม เป็นไปตามมาตรฐาน ANSI/NFPA 10 นอกจากนี้บริเวณถนนบริเวณนิคมอุตสาหกรรมฯ มีหัวดับเพลิง (Hydrant) ติดตั้งไว้เป็นระยะๆ
- การติดตั้ง Standby Pressure Regulator Streams ที่สถานี OTS
- จัดเตรียมระบบระบายอากาศอัตโนมัติ
- มีรั้วกันรอบทุกสถานี
- ติดตั้ง Strategic Valves ตลอดแนวท่อ เพื่อสามารถปิดท่อเฉพาะส่วนระหว่างเหตุฉุกเฉิน ป้องกันการลุกลามของเพลิงและป้องกันความเสียหายต่อระบบท่อในส่วนที่เหลือ
- เคลือบผิวท่อเหล็ก และคาน้ำถึงระบบ CP เพื่อป้องกันการกัดกร่อน

การติดตั้งระบบ SCADA (Real Time) ที่จะแจ้งเตือนในกรณีเกิดการรั่วไหลหรือสิ่งผิดปกติใดๆ ของอุปกรณ์ควบคุมในสถานีก๊าซที่สถานี OTS และสถานี PRS สำหรับระเบียบปฏิบัติงานการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) สถานีก๊าซฯ OTS สถานีก๊าซฯ PRS และสถานี PRS ดังแสดงในภาคผนวก ข-3

## (2) การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (Safety Training)

ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับการฝึกอบรม เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับการให้คำแนะนำทางวาจา การให้คำแนะนำด้วยรูปภาพ หรือด้วยสื่ออื่นที่จะทำให้เข้าใจถึงเทคโนโลยีของโครงการโดยรวม วิธีปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน การใช้อุปกรณ์แสดงภาพ (VDU's) การใช้อุปกรณ์ความปลอดภัย อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น การฝึกอบรมจะมีทั้งในและต่างประเทศ และจะจัดให้มีขึ้นทั้งในช่วงปฐมฤกษ์และในระหว่างปฏิบัติงานปกติ

ทั้งนี้ หัวข้อเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน จะเป็นหัวข้อที่บริษัทฯ จะให้ความสำคัญเป็นพิเศษ ในระหว่างการแนะนำบริษัทฯ ต่อพนักงานใหม่ และในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เทคนิคและวิศวกร

นอกจากการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานแล้ว บริษัทฯ จะจัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้แก่ลูกค้าผู้ให้บริการ ทั้งในระดับผู้บริหารและระดับผู้ปฏิบัติงานอีกด้วย

การจัดฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะมีขึ้นเป็นครั้งคราว ทั้งภาคทฤษฎีในชั้นเรียนและภาคปฏิบัติ

### (3) วิธีการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย (Safety Procedure)

พนักงานที่เกี่ยวข้องทุกคนจะได้รับหนังสือคู่มือแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินพร้อมทั้งอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัย เช่น รองเท้า ถุงมือ หมวกนิรภัย แวนตา เครื่องช่วยหายใจ เข็มขัดนิรภัย ครอปहुลคเสียง 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 มาตรการนี้นอกจากจะนำไปใช้กับผู้รับเหมาดำเนินการแล้วยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพของการตรวจสอบ และทบทวนโปรแกรมความปลอดภัยภายในบริษัทฯ อีกด้วย

### (5) การประชาสัมพันธ์ และติดป้ายแสดงข้อมูล (Information Display)

จะมีการติดแผ่นป้ายรูป และคำเตือนที่สื่อความหมายและเข้าใจง่ายถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ที่สถานีจ่ายก๊าซ สถานีควบคุมความดัน และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน พร้อมติดป้ายแสดงแนวท่อก๊าซรวมทั้งจุดทางข้ามต่างๆ และตำแหน่งของวาล์ว

## 2.11 รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้

### ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ผ่านมา

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการ มีการจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับลูกค้าจำนวน 36 ราย ซึ่งไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากรายงานฯ ครั้งที่ผ่านมาแต่อย่างใด (รายชื่อบริษัทลูกค้าที่รับก๊าซธรรมชาติจากโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการ ดังแสดงในตารางที่ 2.11-1) โดยมีตำแหน่งการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ดังแสดงในรูปที่ 2.11-1

## ตารางที่ 2.11-1 รายชื่อบริษัทลูกค้าที่รับก๊าซธรรมชาติจากโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ

บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการ

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

ลำดับ	สถานที่ใช้ก๊าซ		สถานะของ สถานที่ใช้ก๊าซ					การเปลี่ยนแปลง จากรายงาน ครั้งที่ผ่านมา
			ปี 2564	ปี 2565		ปี 2566		
	รหัส	ชื่อสถานที่ใช้ก๊าซ	ก.ค. - ธ.ค.	ม.ค. - มิ.ย.	ก.ค. - ธ.ค.	ม.ค. - มิ.ย.	ก.ค. - ธ.ค.	
1	101-P00	บริษัท สยาม โคทเค็ด แอ็บเบรชีฟ จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
2	106-P00	บริษัท โยโกฮามา ไทร์ แมนูแฟลเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
3	107-P00	บริษัท ฮานัม อิลเลทริกซิตี (ไทยแลนด์) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
4	108-P00	บริษัท ทิว-คอน อีสเทอร์น จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
5	109-P00	บริษัท ชุมิโตโม รับเบอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด (โรงงาน 1)	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
6	109-P01	บริษัท ชุมิโตโม รับเบอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด (โรงงาน 2)	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
7	109-P02	บริษัท ชุมิโตโม รับเบอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด (โรงงาน 3)	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
8	110-P00	บริษัท รอยซ์ ไบค์ จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
9	111-P00	บริษัท ชันโทรี เป็ปซี่โค เบเวอเรจ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
10	115-P00	บริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
11	117-P00	บริษัท ไทรอัมพ์ สตรัคเจอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
12	118-P00	บริษัท ฟุจิ ออยล์ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
13	119-P00	บริษัท อัลเมนดรา (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
14	120-P00	บริษัท นิว ไทย วิล แมนูแฟลเจอร์ริง จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
15	121-P00	บริษัท ฮากุซุ เคมิคอล (ไทยแลนด์) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
16	122-P00	บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
17	123-P00	บริษัท ไทย นิคเคน ฟู้ดส์ จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
18	124-P00	บริษัท เอเซีย คอมโพสิต แมททีเรียล (ไทยแลนด์) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง

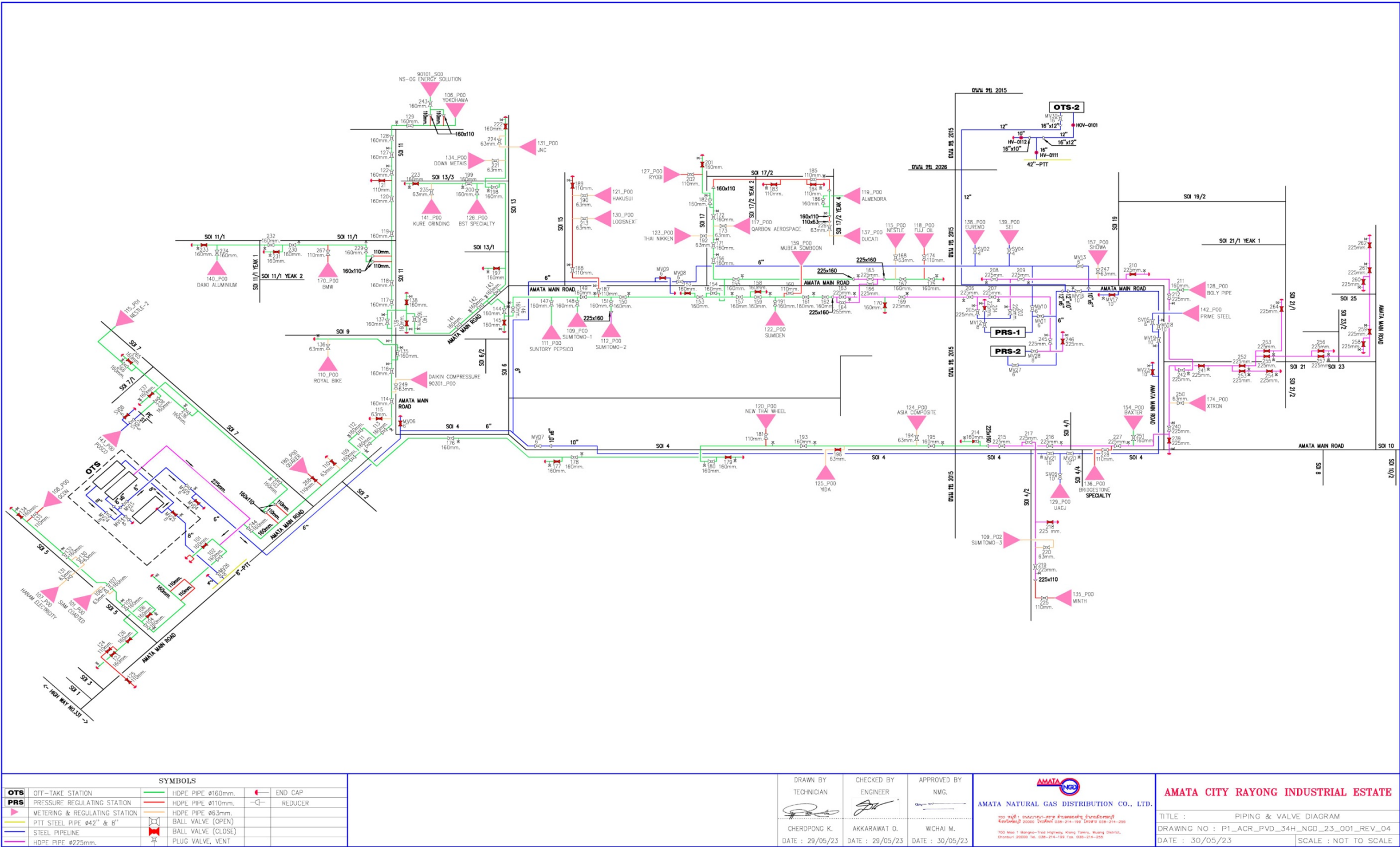
ตารางที่ 2.11-1 (ต่อ)

ลำดับ	สถานที่ใช้ก๊าซ		สถานะของ สถานที่ใช้ก๊าซ					การเปลี่ยนแปลง จากรายงาน ครั้งที่ผ่านมา
			ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566	
	รหัส	ชื่อสถานที่ใช้ก๊าซ	ก.ค. - ฆ.ค.	ม.ค. - มิ.ย.	ก.ค. - ฆ.ค.	ม.ค. - มิ.ย.	ก.ค. - ฆ.ค.	
19	125-P00	บริษัท ชีดา (ไทยแลนด์) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
20	126-P00	บริษัท บีเอสที สเตียลตี้ จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
21	127-P00	บริษัท เรียวบี ได คาสติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
22	128-P00	บริษัท บอลี่ ไฟฟ์ จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
23	129-P00	บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
24	130-P00	บริษัท โลจิสติกส์ แมนูแฟคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
25	131-P00	บริษัท เจเอ็นซี นอนวูเวนส์ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
26	134-P00	บริษัท โควะ เมทัลส์ แอนด์ ไมนิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
27	135-P00	บริษัท มินท์ ออโตโมบิล พาร์ท (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
28	136-P00	บริษัท บริดจสโตน สเตียลตี้ ไทร์ แมนูแฟคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
29	137-P00	บริษัท คูคาดี มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
30	138-P00	บริษัท ยูริโม (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
31	139-P00	บริษัท เอสอีไอไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
32	140-P00	บริษัท ไคอิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
33	141-P00	บริษัท กุระ ไกรนัง วิล (ไทยแลนด์) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
34	142-P00	บริษัท ไพร์ม สตีล มิลล์ จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
35	143-P00	บริษัท โพสโก โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
36	159-P00	บริษัท มูเบีย สมบูรณ์ ออโตโมทีฟ จำกัด	/	/	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง

ที่มา : ใบอนุญาตประกอบกิจการ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (ดังแสดงในภาคผนวก ก)

หมายเหตุ : รายชื่อลูกค้าในใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ที่ไม่ได้แสดงในตารางที่ 2.11-1

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส ลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อกรมธุรกิจพลังงาน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 2.11-1 ตำแหน่งการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานลูกค้า โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ส่วนต่อขยาย)  
จำนวน 2 โครงการ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด





### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) (ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/11819 ลงวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ.2557) และโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 2 ไปยังสถานีลดความดันก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/12528 ลงวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ.2560) ของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ที่ผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และ/หรือหน่วยงานผู้อนุญาต ได้กำหนดให้บริษัทฯ ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย

##### โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) ด้านเสียง
- (3) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (4) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

##### โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 2 ไปยังสถานีลดความดันก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (แนวท่อช่วงที่ 1)

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (3) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ จากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ  
แห่งที่ 2 ไปยังสถานีลดความดันก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (แนวท่อช่วงที่ 2  
ถึงช่วงที่ 4)

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (3) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน  
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ของโครงการวางท่อ  
จ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการ ซึ่งทำ  
การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยบริษัท ซีคोट จำกัด ในวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ.2566  
มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 ถึงตารางที่ 3.1-4 รูปที่ 3.1-1 และภาคผนวก ข ถึง ฅ

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด  
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) มาตรการทั่วไป	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	2. บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการขออนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งปัจจุบันอยู่ในระยะดำเนินการของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ฎ เอกสารการอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อก๊าซฯ

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	3. นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียด ชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ในทางปฏิบัติ	- บริษัทฯ ได้นำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนด เป็นเงื่อนไขในสัญญาดำเนินการออกแบบ และสัญญา ก่อสร้าง พร้อมทั้งยึดถือปฏิบัติตามจนสิ้นสุดงานก่อสร้าง เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งปัจจุบันอยู่ในระยะดำเนินการ ของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-
	4. ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชน สัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อน ก่อสร้าง และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจ และเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนา โครงการ	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน โดยมีการ ประชาสัมพันธ์และร่วมกิจกรรมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังมีการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อ โครงการเป็นประจำ ตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง และระยะ ดำเนินการปัจจุบัน เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและ เข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นใน วันที่ 1-4 กันยายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-1 ชั้น ตอน การรับเรื่อง ร้องเรียน - ภาคผนวก ข-2 เอกสารบันทึกข้อร้องเรียน - ภาคผนวก ข-6 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ - ภาคผนวก ข-7 การสำรวจความคิดเห็น ประชาชน ประจำปี พ.ศ.2566

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5. จัดทำแบบแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ของโครงการที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและ ชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อ พาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการ วางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลด ผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร- ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม(สผ.) โดยผนวกในรายงาน ผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	- บริษัทฯ ได้จัดทำแบบแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติของโครงการที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียด และชัดเจน เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อ พาดผ่านใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตาม แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และนำเสนอให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ทุก 6 เดือน โดยผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งรายงานฉบับนี้เป็นฉบับที่ 2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- หัวข้อ 2.11 รายละเอียดโครงการที่ เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอ ในรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ผ่านมา

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	6. จัดทำคู่มือระงับเหตุฉุกเฉินของระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้ เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิด เหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงาน ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และหน่วยงาน ต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	- บริษัทฯ ได้จัดทำคู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินของ ระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ และประชาสัมพันธ์คู่มือ ดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุ ฉุกเฉินให้แก่ชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการ จราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง โดย ในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียด โครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัยต่างๆ ของ โครงการต่อชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องผ่านทางเอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ ใน วันที่ 1-4 กันยายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-1 คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุ ฉุกเฉิน  - ภาคผนวก ข-3 คู่มือความปลอดภัย  - ภาคผนวก ข-8 เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด โครงการ และข้อมูลด้าน ความปลอดภัย

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	7. ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผน ฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อม ของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	- บริษัทฯ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และทำการ ฝึกซ้อมเพื่อตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงาน ตามแผนฉุกเฉินร่วมกับชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับ ผู้ประกอบการ นิคมฯ และเทศบาล ในวันที่ 30 มิถุนายน วันที่ 27 กันยายน วันที่ 6 และ 30 ตุลาคม พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-1 คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุ ฉุกเฉิน  - ภาคผนวก ข-6 การซ้อมแผน ฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2566
	8. หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการ โครงการ ให้บริษัท อมตะ จัดเจ้าหน้าที่ฯ ธรรมชาติ จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับ ผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินใน เบื้องต้น	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่พบ ความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการ โครงการ ทั้งนี้หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการ โครงการ บริษัทฯ จะดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วน ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉิน ในเบื้องต้น	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-2 เอกสารประกันภัยคุ้มครอง ชีวิต และทรัพย์สิน ที่ ได้รับความเสียหายจาก การดำเนินโครงการ
	9. บริษัท อมตะ จัดเจ้าหน้าที่ฯ ธรรมชาติ จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผน ปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการ	- บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท ชีคอต จำกัด เป็นผู้จัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอรายงานให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข สำเนา หนังสือ นำส่ง รายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	กำกับกิจการพลังงาน พิจารณาทุกๆ 6 เดือน ทั้งใน ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ตามแนวทาง การนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของ สผ.	ไทย กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการ กำกับกิจการพลังงาน พิจารณาทุก ๆ 6 เดือน โดยรายงาน ฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2566 (ระหว่าง เดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566)		ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2566
	10. หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อมตะ จำกัด หน่วยงานกัษรรมชชติ จำกัด ต้องดำเนินการ ปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัด ระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการ กำกับกิจการพลังงานทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสาน ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดง ให้เห็นถึงแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะ ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาล่านั้นโดยเร็ว และ หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะแจ้งให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงานโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความ ร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยในระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่มีผลการดำเนินงาน ที่ก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>11. หากบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ</p>	<p>- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 บริษัทฯ ไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแต่อย่างใด ทั้งนี้ หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลง บริษัทฯ จะดำเนินการแจ้งหน่วยงานหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตได้ทราบต่อไป</p>	<p>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p>	-

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สผ. เพื่อทราบ			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	12.หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใย ของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท อมตะ จัดเจ้าหน้าที่กษกรรมชชาติ จักัด ต้องดำเนินการ แก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจดัปัญหาความขัดแย้ง ในพื้นที่ทันที	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่พบ ประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อ การดำเนินโครงการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากมี ข้อวิตกกังวลหรือข้อร้องเรียนจากชุมชน บริษัทฯ จะรีบ ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจดัปัญหาความ ขัดแย้งในพื้นที่ทันที ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำขั้นตอน การรับเรื่องร้องเรียนไว้รองรับในกรณีดังกล่าวแล้ว นอกจากนี้ ยังได้จัดให้มีการสำรวจความคิดเห็นของ ประชาชนใกล้เคียงแนวทอถ่ายกษาฯ ของโครงการ อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ต่อโครงการ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาพผนวก ช-1 ขั้นตอนการรับเรื่อง ร้องเรียน - ภาพผนวก ช-2 เอกสารบันทึกข้อร้องเรียน
2) เสียง	- จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายต่อหูกับบุคคลที่ทำงาน ในบริเวณที่มีเสียง	- บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยต่อการ ได้ยินให้กับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังอย่าง เพียงพอ เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) และที่ครอบหู ลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น และกำหนดให้พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณ ที่มีเสียงดังทุกครั้ง	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 1 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันเสียงและอุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
3) สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน	1. จักให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับักษธรรมชวติ ระบบท่อยักษธรรมชวติ ระบบความปลอดภัย การปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุเป็นต้น โดยการเข้าพบปะ และแจกเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ให้มีจำนวนครอบคลุมกลุ่มหน่วยงานราชการ สถานประกอบการ และชุมชนที่เกี่ยวข้อง	- บริษัทฯ มีการประชาสัมพันธ์ตามแผนงานการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อสาธารณชนถึงผลดีของการใช้ักษธรรมชวติ ระบบความปลอดภัยของท่อยักษธรรมชวติ การบำรุงรักษา และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุ เป็นต้น โดยมีการลงพื้นที่พบปะชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง รวมทั้ง มีการจัดทำเอกสารคู่มือให้ความรู้เกี่ยวกับักษธรรมชวติ แจกจ่ายให้ชุมชนและผู้สนใจ เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น และเพิ่มความมั่นใจและลดความวิตกกังวล โดยในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัยต่างๆ ของโครงการต่อชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผ่านทางเอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ ในวันที่ 1-4 กันยายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ช-3 คู่มือระงับเหตุฉุกเฉินชุมชน - ภาคผนวก ช-6 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ - ภาคผนวก ช-7 การสำรวจความคิดเห็นประชาชน ประจำปี พ.ศ. 2566 - ภาคผนวก ช-8 เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย
	2. จักให้มีการเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินสำหรับประชาชน และหมายเลขโทรศัพท์ให้กับหน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง ผ่านช่องทางติดต่อสื่อสาร เช่น เจ้าหน้าที่โครงการ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ การเข้าพบ เป็นต้น	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำคู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน คู่มือความปลอดภัย และคู่มือระงับเหตุฉุกเฉินชุมชน พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์เพื่อให้รู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ผ่านการลงพื้นที่พบปะชุมชน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ช-1 คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน - ภาคผนวก ช-3 คู่มือความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
3) สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)		ของหน่วยงานมวลชนสัมพันธ์ และการนำเสนอข้อมูล รายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัยต่อ ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และ ข้อมูลด้านความปลอดภัยต่างๆ ของโครงการต่อชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผ่านทาง เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ ในวันที่ 1-4 กันยายน พ.ศ.2566		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ช-3 คู่มือระเบียบเหตุฉุกเฉิน ชุมชน</li> <li>- ภาคผนวก ช-6 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์</li> <li>- ภาคผนวก ช-8 เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด โครงการ และข้อมูลด้าน ความปลอดภัย</li> </ul>
	3. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและสนับสนุนการดำเนิน กิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตาม ความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณี วันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้าน การศึกษา การศึกษา และด้านสาธารณสุข เป็นต้น	- บริษัทฯ มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ เพื่อ ทำการติดต่อ พบปะเยี่ยมเยียน เข้าร่วมกิจกรรมของ ชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ และกิจกรรมอื่นๆ ตาม ความเหมาะสม	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ช-6 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
	4. จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียน ความเสียหาย และ ความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนิน โครงการ และหากพ้อข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการ ดำเนินโครงการ ต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือ และแก้ไขโดยเร็ว	- บริษัทฯ ได้มีระบบรับเรื่องร้องเรียน ความเสียหาย และ ความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนิน โครงการ และหากพ้อข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการ ดำเนินโครงการ บริษัทฯ จะให้ความช่วยเหลือและแก้ไข โดยเร็ว โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นแต่อย่างใด	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ช-1 ขั้นตอนการรับเรื่อง ร้องเรียน</li> <li>- ภาคผนวก ช-2 เอกสารบันทึกข้อร้องเรียน</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
4) ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	1. จัดให้มีระบบประกันภัยแบบกรมธรรม์ประกันการ เสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risk Policy) และกรมธรรม์ ประกันความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคล ภายนอก (Third Party Liability Policy) เพื่อคุ้มครอง ชีวิตและทรัพย์สินที่อาจจะได้รับความเสียหายจาก การดำเนินโครงการ	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบประกันภัยแบบกรมธรรม์ ประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risk Policy) และ กรมธรรม์ประกันความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อ บุคคลภายนอก (Third Party Liability Policy) เพื่อคุ้มครอง ชีวิตและทรัพย์สินที่อาจจะได้รับความเสียหายจากการ ดำเนินโครงการ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ช-2 เอกสารประกันภัยคุ้มครอง ชีวิต และ ทรัพย์สิน ที่ได้รับ ความเสียหาย จากการดำเนินโครงการ
	2. ตรวจสอบระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไป ตามมาตรฐาน ASME B31.8 และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบว่ามีบุคคลอื่นมาทำงานตามแนวท่อ ก๊าซ เป็นประจำทุกสัปดาห์</li> <li>ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อระบบท่อก๊าซ เช่น การเผาไหม้ พื้นที่ กิจกรรมการก่อสร้าง การเปลี่ยนสีของพวก วัชพืช การยุบตัวของของพื้นดินหรือระบบท่อ เป็นประจำทุกสัปดาห์</li> <li>ตรวจสอบภาพโดยรวมของอุปกรณ์ประกอบ ของระบบท่อส่งก๊าซ ได้แก่ Valve Post &amp; Valve Pit, Cathodic Protection Post, Warning sign post เป็นประจำทุกสัปดาห์</li> </ul>	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 และมาตรฐาน ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>มีการตรวจสอบว่ามีบุคคลอื่นมาทำงานตามแนวท่อ ก๊าซ เป็นประจำทุกวัน</li> <li>มีการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อระบบท่อก๊าซ เป็นประจำทุกวัน</li> <li>มีการตรวจสอบภาพโดยรวมของอุปกรณ์ประกอบของ ระบบท่อส่งก๊าซ เป็นประจำ</li> <li>มีการตรวจสอบสถานีก๊าซฯ (OTS/PRS) เป็นประจำ ทุกสัปดาห์</li> </ul>	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ค-1 แผนการบำรุงรักษาเชิง ป้องกันของระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ - ภาคผนวก ค-2 ตัวอย่างเอกสารการ บำรุงรักษาระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ - ภาคผนวก ค-3 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบ การทำงานตามแนวท่อ จ่ายก๊าซธรรมชาติ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
4) ด้านชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบสถานีก๊าซฯ (OTS/PRS) ประกอบด้วย Inlet and Outlet pipe Coating และ Site secure and construction work near gas station เป็นประจำทุกสัปดาห์</li> </ul>			
	<p>3. ตรวจสอบระบบการป้องกันการสุกρόน (ท่อเหล็ก) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบำรุงรักษาให้ระบบใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือ บริเวณที่มีก๊าซความเร็วสูง และกรณีที่เกิดการสุกρόนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 862 และ 863 ความถี่ 1 ครั้ง/ปี</li> <li>การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการลุกของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อตรวจสอบว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE RP-01-69-92 ความถี่ 2 ครั้ง/ปี (เฉพาะพื้นที่ที่มีความสำคัญ)</li> </ul>	<p>- บริษัทฯ ได้ตรวจสอบระบบการป้องกันการสุกρόนของท่อเหล็กเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบำรุงรักษาให้ระบบใช้งานได้อย่างต่อเนื่องตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบท่อ โดยดำเนินการต่างๆ ได้แก่ ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการสุกρόนของท่อส่งก๊าซฯ ตามมาตรฐาน NACE RP-0169-92 ตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อก๊าซฯ บริเวณที่มีความเสี่ยงสูง ตรวจสอบสภาพของ Insulating Joint / Flange ตามมาตรฐาน ASME B 31.8 ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการสุกρόนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้ดิน เพื่อตรวจสอบว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่าตามมาตรฐาน NACE RP-0169</p>	<p>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคผนวก ข-1 ระเบียบปฏิบัติงานการควบคุมและบำรุงรักษาการสึกกร่อนท่อเหล็ก</li> <li>ภาคผนวก ข-4 ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบและการทำงานตามแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>ภาคผนวก ค-1 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
4) ด้านชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า โดย Redtifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่างๆ ทางไฟฟ้า ได้แก่ กระแสความต่างศักย์ และกำลัง เป็นต้น ความถี่ 2 ครั้ง/ปี</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคผนวก ก-2</li> <li>ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>
	4. ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซฯ (ท่อเหล็ก) ความถี่ 5 ปี/ครั้ง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมหรือ ค่า Pipe to Soil ต่ำกว่าเกณฑ์	- บริษัทฯ ได้ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซฯ (ท่อเหล็ก) ความถี่ 5 ปี/ครั้ง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมหรือ ค่า Pipe to Soil ต่ำกว่าเกณฑ์ โดยมีแผนจะดำเนินการตรวจสอบครั้งต่อไปในปี พ.ศ.2567	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคผนวก ก-1</li> <li>แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>
	5. ตรวจสอบและบำรุงสถานี MRS ที่ติดตั้งอยู่ในโรงงานของลูกค้าก๊าซฯ เป็นรายเดือน รายสามเดือน รายหกเดือน รายปี และรายสามปี ตามมาตรฐานกำหนด	- บริษัทฯ ได้มีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาสถานี MRS ที่ติดตั้งอยู่ในโรงงานของลูกค้าก๊าซฯ พร้อมทั้งจัดเจ้าหน้าที่เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อย ให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคผนวก ง-1</li> <li>แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของสถานีก๊าซธรรมชาติ</li> <li>ภาคผนวก ง-2</li> <li>ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
4) ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	6. ตรวจสอบบำรุงระบบ SCADA เป็นประจำทุก 3 เดือน และ 6 เดือน	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบบำรุงระบบ SCADA ตาม ระเบียบการปฏิบัติงานห้องควบคุม	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก จ-1 แผนการบำรุงรักษาระบบ SCADA และ Flow Computer - ภาคผนวก จ-2 ตัวอย่างการบำรุงรักษา ระบบ SCADA และ Flow Computer - ภาคผนวก จ-3 ตัวอย่างการบำรุงรักษา ระบบ SCADA
	7. ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบท่อก๊าซฯ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) และ อุปกรณ์ควบคุมเพลิงอย่างสม่ำเสมอ	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบ ท่อก๊าซฯ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) และ อุปกรณ์ควบคุมเพลิงอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 1 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันเสียงและอุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล - รูปที่ 2 อุปกรณ์ดับเพลิง ประจำ สถานี OTS และ PRS

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
4) ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ก-2 ตัวอย่างเอกสารการ บำรุงรักษาระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ก-3 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบ การทำงานตามแนวท่อ จ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>
	8. จัดรั้วกันและจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง ประจำสถานี OTS และสถานี PRS	- บริษัทฯ ได้จัดทำรั้วกันรอบสถานีจ่ายก๊าซธรรมชาติ และมีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และ กำหนดให้เป็นพื้นที่ต้องขออนุญาตก่อนเข้าทำงาน	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3 รั้วกันบริเวณสถานี OTS และ PRS</li> <li>- รูปที่ 4 ระบบรักษาความปลอดภัย ประจำสถานี OTS และ PRS</li> </ul>
	9. ดูแลรักษาป้ายเตือน อาทิ ห้ามสูบบุหรี่/ก๊าซไวไฟ และสิ่งจำเป็นอื่นๆ ตามขอบเขตรั้วกันของสถานี OTS และสถานี PRS ให้อยู่ในสภาพดี	- บริษัทฯ ได้ติดป้ายเตือนต่างๆ ตามขอบเขตของรั้วกัน เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามจุดไฟ ห้ามใช้เครื่องมือสื่อสาร ห้ามเข้าเด็ดขาด เป็นต้น บริเวณสถานีก๊าซฯ OTS และ สถานี PRS และมีการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 5 ป้ายเตือน อาทิ ห้ามสูบ บุหรี่ ก๊าซไวไฟ และ สิ่งจำเป็นอื่นๆ ตามขอบเขต ของรั้วกัน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
4) ด้านชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	10.ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุได้อย่างชัดเจน ตลอดเวลา	- บริษัทฯ ได้ติดตั้งป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อ และจัดให้มี เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ดูแลรักษาให้เห็นข้อความและ หมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจนและตลอดเวลา	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 6 ป้ายแสดงตำแหน่งแนว ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ - รูปที่ 7 ข้อความและหมายเลข โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน บริเวณแนวท่อจ่ายก๊าซ ธรรมชาติ และสถานีก๊าซฯ
	11.ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และ ความรู้ด้านความปลอดภัยของระบบท่อจ่ายก๊าซ ธรรมชาติ พร้อมทั้งจัดให้มีโปรแกรมการฝึกอบรม ด้านชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงาน ของโรงงานลูกค้าน้ำดื่ม และหน่วยงานป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัยในท้องที่ ติดต่อประสานงาน ให้ข้อมูลโครงการกับหน่วยงานระดับท้องถิ่น รวมทั้งสถานีดับเพลิง สถานีตำรวจ สถานีพยาบาล ในท้องถิ่นอย่างสม่ำเสมอ	- บริษัทฯ ได้จัดทำเอกสารให้ความรู้ความปลอดภัยของ ก๊าซธรรมชาติให้กับโรงงาน พร้อมทั้งสนับสนุนการจัด ฝึกอบรมด้านชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับ โรงงานลูกค้าน้ำดื่มมีการร้องขอ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมี การประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และ ข้อมูลด้านความปลอดภัยของก๊าซธรรมชาติให้กับชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และโรงงานลูกค้าน้ำดื่มเป็นประจำ โดยในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียด โครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัยต่างๆ ของ โครงการต่อชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องผ่านทางเอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ ใน วันที่ 1-4 กันยายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-3 คู่มือความปลอดภัย - ภาคผนวก ข-3 คู่มือระบบเหตุฉุกเฉิน ชุมชน - ภาคผนวก ข-4 เอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับ ก๊าซธรรมชาติ - ภาคผนวก ข-8 เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด โครงการ และข้อมูลด้าน ความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
4) ด้านชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	12. จัดอบรมด้านวิชาการกับเจ้าหน้าที่ของโรงงานลูกค้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของบริษัท อมตะ จัดจำหน่าย ก๊าซธรรมชาติ จำกัด เข้าร่วมตรวจสอบในด้านความ ปลอดภัยของสถานี MRS และแนวท่อในโรงงาน	- บริษัทฯ ได้มีการจัดอบรมด้านวิชาการให้แก่เจ้าหน้าที่ ของโรงงานลูกค้า รวมทั้ง จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ เข้า ตรวจสอบในด้านความปลอดภัยของสถานี MRS และ แนวท่อในโรงงานเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ก-3 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบ การทำงานตามแนวท่อ จ่ายก๊าซธรรมชาติ  - ภาคผนวก ง การบำรุงรักษาสถานีก๊าซ ธรรมชาติ  - ภาคผนวก ซ-4 เอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับ ก๊าซธรรมชาติ
	13. ประสานงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องให้แจ้งกรณีที่จะดำเนินกิจกรรมใดๆ ในพื้นที่วางท่อก๊าซฯ แก่โครงการเป็นการล่วงหน้า เช่น การซ่อมบำรุงรักษาดอน การขุดลอกคลอง การวางระบบสาธารณูปโภค เป็นต้น	- บริษัทฯ ได้มีการประสานงานนิคมฯ และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องให้แจ้งกรณีที่จะดำเนินกิจกรรมใดๆ ในพื้นที่ วางท่อก๊าซฯ แก่โครงการเป็นการล่วงหน้า เพื่อพิจารณา ผลกระทบต่อท่อจ่ายก๊าซฯ และทำการติดตามตรวจสอบ กิจกรรมดังกล่าว เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อแนวท่อจ่าย ก๊าซฯ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-
	14. ในกรณีที่มีการก่อสร้างใกล้เคียงกับแนวท่อก๊าซฯ ของ ปตท. ทางโครงการต้องทำการขออนุญาตทำงาน และปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของ ปตท. อย่างเคร่งครัด	- บริษัทฯ จะมีการดำเนินการขออนุญาตทำงาน และปฏิบัติ ตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของ ปตท. ในกรณีที่ต้อง ดำเนินการก่อสร้างใกล้เคียงกับแนวท่อก๊าซฯ ของ ปตท.	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
4) ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	15.เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่นำมาใช้ปฏิบัติงานต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ไม่ชำรุดเสียหาย โดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่นำมาปฏิบัติงานในบริเวณที่มีก๊าซฯ จะต้องเป็น Explosion Proof โดยหากเครื่องมือ/อุปกรณ์ไม่เป็น Explosion Proof จะต้องตรวจสอบการรั่วซึมของก๊าซฯ ก่อน	- บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่นำมาใช้ปฏิบัติงานให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่ชำรุดเสียหาย ก่อนดำเนินการใช้งานทุกครั้ง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ช-8 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบสภาพของเครื่องมืออุปกรณ์
	16.พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff)	- บริษัทฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 1 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	17.จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมสำหรับงาน	- บริษัทฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานทุกคน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 1 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ ลิ่งแวดลอม	มาตรการปองกันและแกไขผลกระทบลิ่งแวดลอม	ผลการปฏบัตตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแกไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏบัต ตามมาตรการ
4) ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	18.จัดทำแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินร่วมกับนิคมฯ รวมทั้งจัดทำหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้อง ประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมทั้งต้อง ทบทวน/ปรับปรุงให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	- บริษัทฯ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินร่วมกับ นิคมฯ และจัดทำหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้อง ประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมทั้งทบทวน/ ปรับปรุงให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับนิคมฯ อย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการฝึกซ้อมแผน ในวันที่ 30 มิถุนายน วันที่ 27 กันยายน วันที่ 6 และ 30 ตุลาคม พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-1 คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุ ฉุกเฉิน  - ภาคผนวก ข-6 การซ้อมแผน ฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2566
	19.ซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ หน่วยงาน บรรเทาสาธารณภัยท้องถิ่น และสถานประกอบการ ใกล้เคียงแนวท่อจ่ายก๊าซฯ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ ชุมชนใกล้เคียงเข้าร่วมสังเกตการณ์ซ้อมแผนฉุกเฉิน	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัย ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ หน่วยงานบรรเทา- สาธารณภัยท้องถิ่น และสถานประกอบการใกล้เคียง แนวท่อจ่ายก๊าซฯ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ชุมชนใกล้เคียง เข้าร่วมสังเกตการณ์ซ้อมแผนฉุกเฉินด้วย โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับนิคมฯ สถานประกอบการ และเทศบาล ในวันที่ 30 มิถุนายน วันที่ 27 กันยายน วันที่ 6 และ 30 ตุลาคม พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-6 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2566

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
4) ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	20. จัดทำและติดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงาน ที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจท้องที่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล หน่วยเวรยามของนิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น	- บริษัทฯ ได้จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้อง ประสานงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไว้ที่สำนักงาน และ ได้จัดทำป้ายเตือนตลอดแนวที่มีการวางท่อส่งก๊าซฯ ผ่าน โดยระบุหมายเลขโทรศัพท์ให้บุคคลทั่วไปได้รับทราบ และสามารถติดต่อประสานงานกับโครงการในกรณี ที่เกิดเหตุฉุกเฉินได้	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 7 ข้อความและหมายเลข โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน บริเวณแนวท่อจ่ายก๊าซ ธรรมชาติ และสถานีก๊าซฯ  - ภาคผนวก ข-1 คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุ ฉุกเฉิน  - ภาคผนวก ข-5 หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ในกรณีเกิดเหตุการณ์ ฉุกเฉิน
	21. จัดให้มีศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC: Gas Response Control Center) และมีพนักงานประจำตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนและแจ้งเหตุฉุกเฉิน	- บริษัทฯ มีศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC: Gas Response Control Center) เพื่อรับเรื่องร้องเรียนและแจ้งเหตุฉุกเฉิน โดยมีพนักงานประจำตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่อง ร้องเรียนและแจ้งเหตุฉุกเฉิน	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 8 ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC : Gas Response Control Center)  - ภาคผนวก ฉ-1 สรุปรายงานการรับแจ้ง เหตุของห้องควบคุม (GRCC)



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
4) ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)				- ภาคผนวก ฉ-2 เอกสารการปฏิบัติงาน ห้องควบคุม (GRCC)

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะดำเนินการ  
โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ แห่งที่ 2  
ไปยังสถานีลดความดันก๊าซธรรมชาติ แห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ราชบุรี บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด  
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) มาตรการทั่วไป	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ จากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ แห่งที่ 2 ไปยังสถานีลดความดันก๊าซธรรมชาติ แห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด โดยในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท ชีคอต จำกัด ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2566 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2. บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการขออนุญาตก่อสร้าง และขออนุญาตใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนการเริ่มดำเนินงานในระยะก่อสร้างเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และได้ขออนุญาตประกอบกิจการก่อนเริ่มดำเนินการโครงการ ซึ่งปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะเปิดดำเนินการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ก เอกสารการอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อก๊าซฯ - ภาคผนวก ก สำเนาหนังสืออนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
	3. นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการนำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญา รับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียด ชัดเจน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

ผลกระทบ สังแวดลอม	มาตรการปฐกันและแกไขผลกระทบสังแวดลอม	ผลการปฐบัตตามมาตรการ	ปญหาอุปสรรค ขอเสนอแนะ/ แนวทางแกไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฐบัต ตามมาตรการ
1) มาตรการทัวไป (ต่อ)	4. ดำเนินการตามแผนปฐบัตการด้านสัคม มวลชน สัมพันธ และการรับเร่องรื่องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อน ก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชน เกิดความเข้าใจถึงการพัฒนาโครงการทุกชั้นตอน	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการตามแผนปฐบัตการด้านสัคม และมวลชนสัมพันธ การรับฟังความคิดเห็นและรับเร่อง รื่องเรียน เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วม ในทุกชั้นตอนของการดำเนินงานโครงการ ซึ่งได้ดำเนินการ มาตั้งแต่ช่วงก่อนก่อสร้าง ช่วงก่อสร้าง ตลอดจนในช่วง ดำเนินโครงการ โดยจะมีการชี้แจงรายละเอียดโครงการ พร้อมข้อมูลด้านความปลอดภัยให้ประชาชน และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องบริเวณใกล้เคียงรับทราบ โดยในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัยของโครงการ พร้อมการ ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นชุมชน ในวันที่ 1-4 กันยายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาพผนวก ช-1 ชั้น ตอน การ รับ เรื่อ รื่องเรียน - ภาพผนวก ช-2 เอกสารบันทึกขอเร่องเรียน - ภาพผนวก ช-6 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ - ภาพผนวก ช-8 เอกสาร/แผ่นพับประชา- สัมพันธข้อมูลรายละเอียด โครงการ และข้อมูลด้าน ความปลอดภัย
	5. จัดทำคู่มือระยบเหตุฉุกเฉินของโครงการและ ประชาสัมพันธ์ถึงชั้นตอนในการระยบเหตุฉุกเฉิน ตามคู่มือระยบเหตุฉุกเฉินของโครงการ เพื่อให้ ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ต่อชุมชน หน่วยงานปฐกันและบรรเทาสาธารณภย ในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงาน ต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	- บริษัทฯ ได้จัดทำคู่มือการระยบเหตุฉุกเฉินของระบบ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการและการปฐบัตดิน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงาน ปฐกันและบรรเทาสาธารณภย และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้ นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมข้อมูลด้าน ความปลอดภัยของโครงการต่อชุมชนและหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง ในวันที่ 1-4 กันยายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาพผนวก ช-1 คู่มือปฐบัตการระยบเหตุ ฉุกเฉิน - ภาพผนวก ช-3 คู่มือความปลอดภัย - ภาพผนวก ช-3 คู่มือระยบเหตุฉุกเฉิน ชุมชน

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	6. ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผน ฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ร่วมกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงาน ต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อม ทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และรายงานผลการฝึกซ้อมให้แก่ชุมชนรับทราบ	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อเตรียม ความพร้อมรับมือในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินอย่าง สม่ำเสมอ โดยฝึกซ้อมร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับนิคมฯ สถาน- ประกอบการ และเทศบาลในวันที่ 30 มิถุนายน วันที่ 27 กันยายน วันที่ 6 และ 30 ตุลาคม พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-1 คู่มือปฏิบัติการระงับ เหตุฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข-5 หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข-6 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2566
	7. หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการ โครงการ ให้บริษัท อมตะ จัดเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับ ผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินใน เบื้องต้น อย่างไรก็ดี ในขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชย ในกรณีปกติ เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหาย ทั้งหมดแล้ว บริษัทประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหาย โดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของ บริษัทประกันภัย	- บริษัทฯ ได้มีการทำประกันภัยเพื่อคุ้มครองชีวิตและ ทรัพย์สินประชาชน และสาธารณสมบัติที่จะได้รับ ความเสียหายจากการดำเนินการโครงการ โดยใน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่พบ ความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ แต่อย่างใด	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-2 เอกสารประกันภัย คุ้มครองชีวิต และ ทรัพย์สินที่ได้รับ ความเสียหายจากการ ดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	8. บริษัท อมตะ จักจำหน่ายักษกรรมชวติ จักกัก ต้อง จักทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผน ปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จักหวัดระยอง กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงาน คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พิจารณาทุก ๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะค่านการ ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)	- บริษัทฯ ได้เสนอผลการค่านการของโครงการฯ และ ผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สผ.) จักหวัดระยอง กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พิจารณาทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมในระยะค่านการ ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาพผนวก ๓ สำเนาหนังสือ นำส่ง รายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติด ตาม ตร ว จ สอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2566
	9. หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อมตะ จักจำหน่ายักษกรรมชวติ จักกัก ต้องค่านการ ปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิด เหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท อมตะ จักจำหน่ายักษกรรมชวติ จักกัก ต้อง แจ้งให้จักหวัดระยอง กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงาน คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ควมร่วมมือ ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่มีผลการค่านการของโครงการที่แสดงให้ เห็น แนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ หากผลการค่านการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้ เห็น แนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม โครงการจะค่านการ ปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว และจะแจ้งให้จักหวัดระยอง กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการ พลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร- ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ ประสานให้ควมร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>10.หากบริษัท อมตะ จัดจำหน่ยักษกรรมชวคิ จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท อมตะ จัดจำหน่ยักษกรรมชวคิ จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>- บริษัทฯ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้แล้วแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามหากมีการเปลี่ยนแปลง บริษัทฯ จะแจ้งขอเปลี่ยนแปลงต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบผ่านทางรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน</p>	<p>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p>	<p>- หัวข้อ 2.11 รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งที่ผ่านมา</p>

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>			



ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	11. หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดข้อขัดข้องและห่วงใยต่อการดำเนินโครงการของชุมชนในพื้นที่โดยทันที	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่มีข้อขัดข้องหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนหรือหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด หากมีข้อขัดข้องหรือข้อร้องเรียนจากชุมชน บริษัทฯ จะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งในพื้นที่ทันที ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนไว้รองรับในกรณีดังกล่าวแล้ว นอกจากนี้ ยังได้จัดให้มีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนใกล้เคียงแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการอย่างต่อเนื่องเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการในวันที่ 1-4 กันยายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ซ-1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน - ภาคผนวก ซ-2 เอกสารบันทึกข้อร้องเรียน - ภาคผนวก ซ-7 การสำรวจความคิดเห็นประชาชน ประจำปี พ.ศ.2566
	12. เมื่อบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อ ในช่วงที่ 1 ให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินการโครงการแล้ว บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ดังกล่าว และความรับผิดชอบปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการของบริษัท ปตท.	- บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด อยู่ระหว่างดำเนินการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อในช่วงที่ 1 ให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หากมีการโอนกรรมสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว จะดำเนินการแจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบต่อไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อเป็นข้อมูลในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน ของโครงการต่อไป			

ตารางที่ 3.1-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการถ่ายยักษรรรมชวตจากสถานคควมควมดันและวัดปริมาตรกักษรรรมชวต แห่งที่ 2  
ไปยังสถานิลคควมดันกักษรรรมชวต แห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรรมอมตะชิตี ระยอง (แนวทอช่วงที่ 1)  
บริษัท อมตะ จดัจำนหญักษรรรมชวต จักัด ครั้งที่ 2/2566 ระหว่งเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) ด้านสังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน	1. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง และ สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือ หน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วม กิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และ สาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น	- บริษัทฯ ได้แต่งตั้งเจ้าหน้าที่มวชนสัมพันธ์ และ ทำการติดต่อ พบปะเยี่ยมเยียน และเข้าร่วมกิจกรรม สาธารณประโยชน์ของท้องถิ่น และเข้าร่วมกิจกรรม อื่นๆ ตามความเหมาะสม	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ช-5 เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ มวชนสัมพันธ์ และ ผังองค์กร บริษัท อมตะ จัดัจำนหญักษรรรมชวต จักัด และบริษัท ปตท. จำนหญักษรรรมชวต จักัด  - ภาคผนวก ช-6 กิจกรรมมวชนสัมพันธ์
	2. เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกักษรรรมชวตและ ความปลอดภัย สร้างความรู้ความเข้าใจและความเชื่อมั่น ต่อระบบและองค์กร โดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับกักษรรรมชวต ความสำคัญของ ปัยเหนือทอ ช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับโครงการ เช่น การเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว เป็นต้น	- บริษัทฯ มีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ของโครงการ และข้อมูลความปลอดภัยต่างๆ ตาม แผนงานการประชาสัมพันธ์ รวมทั้งการจัดทำเอกสาร คู่มือให้ความรู้ แจกจ่ายให้ชุมชนและผู้สนใจ เพื่อให้ ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจ และมีความเชื่อมั่นต่อ โครงการ โดยในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูล	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ช-6 กิจกรรมมวชนสัมพันธ์

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) ด้านสังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)		รายละเอียดโครงการ พร้อมข้อมูลด้านความปลอดภัย ของโครงการต่อชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผ่าน ทางเอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ ในวันที่ 1-4 กันยายน พ.ศ.2566		- ภาคผนวก ช-8 เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด โครงการ และข้อมูลด้าน ความปลอดภัย
	3. จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความ เสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของ พนักงาน และประชาชน อันเนื่องมาจากกิจกรรมของ โครงการ	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครอง ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของ พนักงาน และประชาชน อันเนื่องมาจากกิจกรรมของ โครงการ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ช-2 เอกสารประกันภัย คุ้มครองชีวิต และ ทรัพย์สินที่ได้รับความ เสียหายจากการดำเนิน โครงการ
	4. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความ เดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนา โครงการและเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว โดยกำหนด ระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน และจัดเตรียม ตัวอย่างแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับ ความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการ พัฒนาโครงการและเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว โดยใน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่มี เรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นแต่อย่างใด	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ช-1 ขั้นตอนการรับเรื่อง ร้องเรียน - ภาคผนวก ช-2 เอกสารบันทึกข้อร้องเรียน

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1) ด้านสังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	5. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับ เหตุฉุกเฉินของชุมชน และหมายเลขโทรศัพท์แจ้ง เหตุฉุกเฉินเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ (โทร 1540) ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชน ในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่สนใจผ่านช่องทางการติดต่อ สื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของ ปตท. เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ผู้นำชุมชน เป็นต้น	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชน และหมายเลข โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (โทร 1540) ให้กับหน่วยงาน ต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่สนใจผ่านช่องทาง การติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น การลงพื้นที่พบปะชุมชน ของเจ้าหน้าที่มวลงชนสัมพันธ์ การประชุมนำเสนอ รายละเอียดโครงการและข้อมูลด้านความปลอดภัย ให้กับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอรายละเอียดโครงการและ ข้อมูลด้านความปลอดภัยต่อชุมชนและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องผ่านทางเอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ ใน วันที่ 1-4 กันยายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาพผนวก ช-3 คู่มือระงับเหตุฉุกเฉิน ชุมชน - ภาพผนวก ช-6 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ - ภาพผนวก ช-8 เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด โครงการ และข้อมูลด้าน ความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2) ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	1. การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงาน ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซธรรมชาติ โดย หัวข้อที่ทำการฝึกอบรม ยกตัวอย่าง เช่น กฎระเบียบ ความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ในเขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ การใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการ ใช้ก๊าซธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-1 คู่มือปฏิบัติการ ระวัง เหตุฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข-3 คู่มือความปลอดภัย
	2. การป้องกัน ควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และ การลุกไหม้จากก๊าซรั่ว 2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวัง และบำรุงรักษา ดังนี้ - การสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้ เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 852.1 โดยการสำรวจอุปกรณ์ สิ่งผิดปกติและกิจกรรม ต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ เช่น การก่อสร้างเหนือแนวท่อ การตอกเสาเข็ม การขุดดินบริเวณแนวท่อ Test	- บริษัทฯ ได้มีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาแนวท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติและสถานีก๊าซธรรมชาติ และจัดเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบสภาพท่อ และความเรียบร้อยของระบบ ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ เป็นประจำทุกวัน ทุกสัปดาห์ ทุกเดือน ทุก 3 เดือน และทุกปี ตามมาตรฐาน ASME B31.8 ข้อ 851.2	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4 ระเบียบปฏิบัติงาน การตรวจสอบและ การทำงานตามแนวท่อ จ่ายก๊าซธรรมชาติ

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2) ด้านชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	Post เสียหาย การกัดเซาะ และการทำการเกษตร เป็นต้น ความถี่ 4 ครั้งต่อปี			<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข-6 ขั้นตอนปฏิบัติงานการ จัดทำแผนการบำรุงรักษา เชิงป้องกัน</li> <li>- ภาคผนวก ค-1 แผนการบำรุงรักษาเชิง ป้องกันของระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ค-2 ตัวอย่างเอกสารการ บำรุงรักษาระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ค-3 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบ การทำงานตามแนวท่อ จ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2) ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- การสำรวจป้ายเตือน ตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.7 โดยดำเนินการพร้อมกับ Pipeline Patrolling ด้วยการเดินเท้าและทางรถยนต์ โดยตรวจสอบว่าการเคลื่อนย้ายป้ายเตือนหรือมีการหัก/ชำรุดหรือไม่ ข้อความบนป้ายเตือนลบเลือนหรือไม่ เป็นต้น ความถี่ 4 ครั้งต่อปี	- บริษัทฯ ได้ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งของแนวท่อ และจัดเจ้าหน้าที่ทำการสำรวจป้ายเตือนด้วยการเดินเท้าและทางรถยนต์ เป็นประจำทุกวัน ทุกสัปดาห์ ทุกเดือน ทุก 3 เดือน และทุกปี ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 6 ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ - ภาคผนวก ค-1 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ - ภาคผนวก ค-2 ตัวอย่างเอกสาร การบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ
	- การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 852.2 ดำเนินการสังเกตสภาพแวดล้อมตามแนวท่อฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปใช้เครื่องมือตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) เป็นต้น ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ได้มีการสำรวจรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และมีห้องปฏิบัติการควบคุมตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 8 ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC : Gas Response Control Center) - ภาคผนวก ค-1 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ



ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2) ด้านชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ค-2 ตัวอย่างเอกสาร การ บำรุงรักษาระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ค-3 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบ การทำงานตามแนวท่อ จ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตการหลุดตัวของท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดยการสังเกตการหลุดตัวของท่อก๊าซธรรมชาติ ที่มีนัยสำคัญ อาจเกิดผลกระทบต่อท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ ความถี่ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ ได้ทำการสังเกตการหลุดตัวของท่อในพื้นที่ ที่มีความเสี่ยงเป็นประจำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ค-1 แผนการบำรุงรักษาเชิง ป้องกันของระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ค-2 ตัวอย่างเอกสาร การ บำรุงรักษาระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2) ด้านชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการ ผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไป ตามมาตรฐาน NACE SP 0169 เป็นการตรวจวัด ระดับแรงดันไฟฟ้าของระบบป้องกันการผุกร่อน ของท่อส่งก๊าซที่จุด Test Post ซึ่งต้องเพียงพอ สำหรับป้องกันการผุกร่อนของท่อ และไม่ส่ง ผลกระทบต่อฉนวนหุ้มท่อ ความถี่ 2 ครั้งต่อปี	- บริษัทฯ ได้ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกัน การผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตาม มาตรฐาน NACE SP 0169 เป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจสอบในเดือน มีนาคมและกันยายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ก-1 แผนการบำรุงรักษาเชิง ป้องกันของระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ - ภาคผนวก ก-2 ตัวอย่างเอกสาร การ บำรุงรักษาระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ
	- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกัน การผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติได้ดิน เพื่อตรวจดูว่า ท่อส่งก๊าซธรรมชาติมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้า ปกป้องเพียงพอ ตามมาตรฐาน NACE SP 0169 ความถี่ 10 ปีต่อครั้ง	- บริษัทฯ ได้ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกัน การผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติได้ดิน เพื่อตรวจดูว่า ท่อส่งก๊าซธรรมชาติมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าปกป้อง เพียงพอ ตามมาตรฐาน NACE SP 0169	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ก-1 แผนการบำรุงรักษาเชิง ป้องกันของระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ - ภาคผนวก ก-2 ตัวอย่างเอกสาร การ บำรุงรักษาระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2) ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อด้วย วิธี DCVG หรือ ACVG เพื่อหาตำแหน่งที่วัสดุ เคลือบท่อชำรุดและประมาณขนาดของแผล โดยประเมินตามมาตรฐาน NACE SP 0502 ความถี่ 10 ปีต่อครั้ง	- บริษัทฯ ได้ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ ด้วยวิธี DCVG หรือ ACVG เพื่อหาตำแหน่งที่วัสดุ เคลือบท่อชำรุดและประมาณขนาดของแผล โดยประเมิน ตามมาตรฐาน NACE SP 0502 ทุก 5 ปี โดยมีแผน จะดำเนินการตรวจสอบครั้งถัดไปในปี พ.ศ.2567	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ค-1 แผนการบำรุงรักษาเชิง ป้องกันของระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ
	2.2 ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือ การปฏิบัติ กฏระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการ ปฏิบัติงานในเขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	- บริษัทฯ ได้จัดทำเอกสารคู่มือด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงาน และจัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การป้องกัน อันตรายให้กับพนักงานเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในการ ป้องกันอุบัติเหตุ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-1 คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุ ฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข-3 คู่มือความปลอดภัย
	2.3 คู่มือรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุ อย่างชัดเจน	- บริษัทฯ ได้ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งของแนวท่อ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลความสมบูรณ์ของ ป้ายเตือนให้อยู่ในสภาพที่ดี สามารถมองเห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุได้อย่างชัดเจน ตลอด กลางคืนและกลางวัน	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 6 ป้ายแสดงตำแหน่งแนว ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ - รูปที่ 7 ข้อความและหมายเลข โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน บริเวณแนวท่อจ่ายก๊าซ ธรรมชาติ และสถานีก๊าซฯ

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2) ด้านชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	2.4 ประสานงานไปยังหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบ สาธารณสุขปภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ แก่หน่วยงานรับผิดชอบเป็นการล่วงหน้า	- บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายและระเบียบปฏิบัติ ในการติดต่อประสานงานหน่วยงานรับผิดชอบดูแล ระบบสาธารณสุขปภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตรบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ แก่หน่วยงานรับผิดชอบเป็นการล่วงหน้า เพื่อพิจารณา ผลกระทบต่อท่อจ่ายก๊าซฯ และทำการติดตามตรวจสอบ กิจกรรมดังกล่าว เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อแนวท่อ จ่ายก๊าซฯ เป็นประจำทุกวัน	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ก-4 ตัวอย่างเอกสาร ใบขอ อนุญาตให้ทำงานในเขต แนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ
	2.5 จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ก่อนดำเนินการ	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตรบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติก่อนดำเนินการ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ก-4 ตัวอย่างเอกสาร ใบขอ อนุญาตให้ทำงานในเขต แนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ
	3. การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินก๊าซรั่วไหล 3.1 จัดทำแผนฉุกเฉินสำหรับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และมีการฝึกซ้อมตามแผนการดำเนินงานตาม นโยบายของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของ ปตท. ซึ่งส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3 (ปท.3) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉิน ที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	- บริษัทฯ ได้จัดทำแผนฉุกเฉินสำหรับระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ และมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำ ทุกปี โดยฝึกซ้อมร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ในวันที่ 30 มิถุนายน วันที่ 27 กันยายน วันที่ 6 และ 30 ตุลาคม พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-1 คู่มือปฏิบัติการ ระงับ เหตุฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข-6 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2566

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2) ด้านอาชีพอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	3.2 จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพ ของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการทบทวน ปรับปรุง และประเมิน ประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินเป็นประจำ ภายหลังการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในแต่ละครั้ง เพื่อให้ สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-1 คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุ ฉุกเฉิน
	3.3 จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้อง ประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น	- บริษัทฯ ได้ระบุนาหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงาน ที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจท้องที่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย ในพื้นที่ และโรงพยาบาล เป็นต้น ในแผนควบคุมและ ระงับเหตุฉุกเฉิน นอกจากนี้บริษัทฯ ได้จัดทำแผนที่ และหมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และประชาสัมพันธ์ ให้ชุมชนโดยรอบรับทราบ โดยในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอรายละเอียดโครงการและข้อมูลด้านความ ปลอดภัยต่อชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผ่านทาง เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ ในวันที่ 1-4 กันยายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-1 คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุ ฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข-5 หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ในกรณีเกิดเหตุการณ์ ฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข-8 เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด โครงการ และข้อมูลด้าน ความปลอดภัย
	3.4 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของ ก๊าซ	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึก อบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิด การรั่วไหลของก๊าซ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4 ตัวอย่างสำเนาบัตรประจำตัว ผู้ปฏิบัติงานระบบขนส่ง ก๊าซธรรมชาติทางท่อ

ตารางที่ 3.1-3 (ต้อ)

ผลกระทบ สึงแวดลอม	มาตรการปฐองกันและเกึไขผลกระทบสึงแวดลอม	ผลการปฐึตตามาตรการ	ปญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางเกึไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฐึต ตามาตรการ
2) ด้าเนาชึวนามัย และความ ปลอดกัย (ต้อ)				- ภาคผนวก ช-11 การฝึ กอ บ ร ม ด้า น อาชึวนามัยและความ ปลอดกัย
	3.5 จักให้มึระบบประกันกัยคุ่มครองชึวดและทรพัยสิน ที่รึคความเสึหายจากการด้าเนนโครงการ	- บรึษทฯ ได้จักให้มึระบบประกันกัยสาธารณะคุ่มครอง ความเสึหายที่อาจเกึตชึนต้อชึวดและทรพัยสินของ พนังกงาน และประชาน อันเนืองมาจากกักรรมของ โครงการ	- ไม่พบปญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ช-2 เอกสาร ประกัน กัย คุ่มครองชึวดและทรพัยสิน ที่รึคความเสึหาย จากการด้าเนนโครงการ
	4. มาตรการปฐองกันการเกึตอุบัติเหตุจากบุคคลที่สาม และการก่อวินาศกรรม 4.1 ดูแลตรวจสอบความสมบุรณัของป้ายเดือนด้าแหน่ง ทอส่งก้าชกรรมชชาติ หรือสัณญลักษณ์ให้สามารถ มอเงเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพทัแจ้งเหตุ ถูกเงิน	- บรึษทฯ ได้จักเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบความสมบุรณั ของป้ายเดือนด้าแหน่งทอส่งก้าชกรรมชชาติ หรือ สัณญลักษณ์ให้สามารถมอเงเห็นข้อความและหมายเลข โทรศัพทัแจ้งเหตุถูกเงินได้ยอ้งชัดเจน	- ไม่พบปญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 6 ป้ายแสดงด้าแหน่งแนว ทอจ่ายก้าชกรรมชชาติ - รูปที่ 7 ข้อความและหมายเลข โทรศัพทัแจ้งเหตุถูกเงิน บรึเวณแนวทอส่งก้าช กรรมชชาติ และสถานึก้าชฯ


ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค  ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร  ประกอบผลการปฏิบัติ  ตามมาตรการ
2) ด้านอาชีวอนามัย  และความ ปลอดภัย (ต่อ)				- ภาคผนวก ค-1  แผนการบำรุงรักษาเชิง ป้องกันของระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ  - ภาคผนวก ค-2  ตัวอย่างเอกสารการ บำรุงรักษาระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ
	4.2 ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงานชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแล มิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย กับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมทั้ง หากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้ง ให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัทฯ มีการประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับ หน่วยงานชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง ช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้ เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของ โครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการ ก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบ สาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตรบบท่อจ่ายก๊าซ ธรรมชาติ ต้องแจ้งให้โครงการทราบล่วงหน้า รวมทั้ง จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2) ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	5. งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงาน ปฏิบัติงาน			
	5.1 ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน	- บริษัทฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานทุกคน และควบคุมให้ พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 1 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันเสียงและอุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล
	5.2 ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน	- บริษัทฯ ได้ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของ เครื่องมืออุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงานเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ช-8 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบ สภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์
	5.3 ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่มี กิจกรรมซ่อมแซมท่อส่งก๊าซธรรมชาติแต่อย่างใด โดยในกรณีที่มีการซ่อมแซมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัทฯ จะดำเนินการดังนี้		
	- จัดให้มีระบบใบอนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำ การเชื่อมต่อท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วย การเอ็กซเรย์	- บริษัทฯ จะจัดให้มีระบบใบอนุญาตเข้าทำงานบริเวณ ที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วย การเอ็กซเรย์	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ค-4 ตัวอย่างเอกสารใบขอ อนุญาตให้ทำงานในเขต แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2) ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้า นิรภัย เป็นต้น	- บริษัทฯ จะจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานทุกคน และควบคุมให้ พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-
	- กันเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้ง เครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิด อันตราย	- บริษัทฯ จะจัดให้มีรั้วกันพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงว่าเขตหวงห้าม ที่อาจเกิดอันตราย	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-
	- กันบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามา ในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด	- บริษัทฯ จะทำการกันบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตรวจสอบ รอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง เข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-
	- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเครื่อง เอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมี ข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้ 	- กรณีที่มีการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเครื่องเอกซเรย์ บริษัทฯ จะจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้ในพื้นที่ด้วย	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2) ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเครื่องเอกซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือ แผ่นวัด รังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้า ปฏิบัติงาน	- บริษัทฯ ได้กำหนดให้พนักงานตรวจสอบรอยเชื่อม ด้วยเอกซเรย์ ต้องทำการตรวจสอบและติด Film badge หรือ แผ่นวัดรังสี ชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD card ก่อนดำเนินการ เข้าปฏิบัติงาน	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 2  
ไปยังสถานีลดความดันก๊าซธรรมชาติ แห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (แนวท่อช่วงที่ 2 ถึงช่วงที่ 4)  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1. ด้านสังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน	1. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน ด้วยการเข้าร่วม กิจกรรมสาธารณประโยชน์กับท้องถิ่น รวมทั้งเข้า หารือกับผู้นำชุมชนในพื้นที่เป็นระยะๆ เพื่อสอบถาม ความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล และความต้องการของ ชุมชนแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป	- บริษัทฯ ได้แต่งตั้งเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ และ ทำการติดต่อ พบปะเยี่ยมเยียน และเข้าร่วมกิจกรรม สาธารณประโยชน์ของท้องถิ่น และเข้าร่วมกิจกรรม อื่นๆ ตามความเหมาะสม และมีการสำรวจความ คิดเห็นของชุมชน ผู้นำชุมชน สถานประกอบการ และ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการในวันที่ 1-4 กันยายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ช-5 เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ มวลชนสัมพันธ์ และ ผ้องค์กร บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด และ บริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด  - ภาคผนวก ช-6 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์  - ภาคผนวก ช-7 การสำรวจความคิดเห็น ประชาชน ประจำปี พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1. ด้านสังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	2. จัด/สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมตามความ เหมาะสม เช่น มีส่วนร่วมในกิจกรรมชุมชนด้าน สิ่งแวดล้อม งานประเพณีหรือกิจกรรมต่างๆ ของ ชุมชน เป็นต้น	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการตามแผนงานประชาสัมพันธ์ และมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งได้แก่ การแจกจ่ายเอกสาร ให้ความรู้แก่ท้องถิ่นและหน่วยงานใกล้เคียง การพบปะ เยี่ยมเยียนผู้นำชุมชน รวมทั้ง การเข้าร่วมกิจกรรม ที่ชุมชนจัดขึ้นตามความเหมาะสม	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ช-6 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
	3. ร่วมปรึกษาหารือกับประชาชน ผู้นำชุมชน และองค์กร ในท้องถิ่น โดยประชาสัมพันธ์ให้ทุกกลุ่มรับทราบ และเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็น	- บริษัทฯ ได้ประชาสัมพันธ์ให้ทุกกลุ่มรับทราบ และเปิด โอกาสให้ประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานใน ท้องถิ่นสามารถเสนอข้อคิดเห็นต่อการดำเนินงานของ โครงการ ผ่านการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อโครงการปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการในวันที่ 1-4 กันยายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ช-7 การสำรวจความคิดเห็น ประชาชน ประจำปี พ.ศ.2566
	4. เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ การดำเนินงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น และสร้างศักยภาพของ การเฝ้าระวังของประชาชนตามหลักวิชาการที่ถูกต้อง เช่น การจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน การจัด กิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้ชุมชน	- บริษัทฯ ได้เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการ ตรวจสอบการดำเนินงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น และสร้างศักยภาพของ การเฝ้าระวังของประชาชนตามหลักวิชาการที่ถูกต้อง เช่น การจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน การจัดกิจกรรม เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้ชุมชน โดยนำเสนอ รายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย ต่อชุมชน และการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อ การดำเนินการของโครงการเป็นประจำทุกปี โดยในปี	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ช-1 ขั้นตอนการรับเรื่อง ร้องเรียน - ภาคผนวก ช-6 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ - ภาคผนวก ช-7 การสำรวจความคิดเห็น ประชาชน ประจำปี พ.ศ.2566

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1. ด้านสังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)		พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอรายละเอียดโครงการและ ข้อมูลด้านความปลอดภัยต่อชุมชนและหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องผ่านทางเอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ พร้อมกับการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นชุมชน ในวันที่ 1-4 กันยายน พ.ศ.2566		- ภาคผนวก ช-8 เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด โครงการ และข้อมูลด้าน ความปลอดภัย
	5. ดำเนินการประชาสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะ อย่างยิ่งความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ความปลอดภัย การป้องกันอันตรายกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อ สร้างความเชื่อมั่นต่อระบบดังกล่าว	- บริษัทฯ ได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ต่อชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ความ ปลอดภัย การป้องกันอันตรายกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อระบบดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ ได้นำเสนอรายละเอียด โครงการและข้อมูลด้านความปลอดภัยต่อชุมชนผ่าน ทางเอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ ในวันที่ 1-4 กันยายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ช-8 เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด โครงการ และข้อมูลด้าน ความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1-4 (ตอ)

ผลกระทบ สิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแกไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
1. ดันสangkมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน (ตอ)	6. จติใหมีการรับและแกไขรอรเรียน ตามแผนผังการรับ รอรเรียน โดยจติบันทึกรายงานตามแบบฟอร้ม การรับรอรเรียน พรอมทังเจงสถานภาพการแกไข รอรเรียนใหผู้รอรเรียนทราบผลการแกไข	- บรวิทฯ ติจติใหมีการรับและแกไขรอรเรียน ตาม แผนผังการรับรอรเรียน โดยจติบันทึกรายงานตาม แบบฟอร้มการรับรอรเรียน พรอมทังเจงสถานภาพ การแกไขรอรเรียนใหผู้รอรเรียนทราบผลการแกไข โดยในระหวางเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไมมีรอรเรียนเกิดขึ้นตออยางใด	- ไมพบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาพผนวก ช-1 ขันตอ น การ รับ รอร เรียน - ภาพผนวก ช-2 เอกสารบันทึกรอรเรียน
2. ดันอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	1. การฝึกรบรรมดันอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จติใหมีการบรรม/ใหความรู้ทางดันอาชีวอนามัย และความปลอดภัยอยางเหมาะสมใหกับพนักงาน ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวชองและเป็นไปตามกฎหมาย ที่เกี่ยวชอง	- บรวิทฯ ติจติใหมีการฝึกรบรรมดันอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยใหกับพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ การใช้กัษรรมชวติอยางตอเนื่อง	- ไมพบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาพผนวก ช-1 คู่มือปฏิบัติการระจับ เหตุฉุกเฉิน - ภาพผนวก ช-3 คู่มือความปลอดภัย - ภาพผนวก ช-11 การฝึกรบรรมดัน อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	2. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษา ดังนี้ (1) ท่อเหล็กเหนียวคาร์บอน <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสำรวจพื้นที่วางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 852.1 โดยการสำรวจอุปกรณ์ สิ่งผิดปกติและกิจกรรมต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิด ผลกระทบต่อท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ เช่น การก่อสร้างเหนือแนวท่อ การตอกเสาเข็ม การขุดดินบริเวณแนวท่อ Test Post เสียหาย การกัดเซาะ และการทำการเกษตร เป็นต้น ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>	- บริษัทฯ ได้มีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาแนวท่อ จ่ายก๊าซธรรมชาติและสถานีก๊าซธรรมชาติ และจัด เจ้าหน้าที่เพื่อตรวจสอบสภาพท่อ และความเรียบร้อย ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เป็นประจำทุกวัน ทุกสัปดาห์ ทุกเดือน ทุก 3 เดือน และทุกปี ตามมาตรฐาน ASME B31.8 ข้อ 851.2	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4 ระเบียบปฏิบัติงาน การตรวจสอบและ การทำงานตามแนวท่อ จ่ายก๊าซธรรมชาติ  - ภาคผนวก ข-6 ขั้นตอนปฏิบัติงานการ จัดทำแผนการบำรุงรักษา เชิงป้องกัน  - ภาคผนวก ค-1 แผนการบำรุงรักษาเชิง ป้องกันของระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ  - ภาคผนวก ค-2 ตัวอย่างเอกสารการ บำรุงรักษาระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสำรวจป้ายเตือนตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.7 โดยดำเนินการพร้อมกับ Pipeline Patrolling ด้วยการเดินเท้าและทางรถยนต์ โดยตรวจสอบว่ามีการเคลื่อนย้ายป้ายเตือนหรือมีการหัก/ชำรุดหรือไม่ ข้อความบนป้ายเตือนลบเลือนหรือไม่ เป็นต้น ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ ได้ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งของแนวท่อและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการสำรวจป้ายเตือนด้วยการเดินเท้าและทางรถยนต์ เป็นประจำทุกวัน ทุกสัปดาห์ ทุกเดือน ทุก 3 เดือน และทุกปี ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 6 ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ค-1 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ค-2 ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ค-3 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการทำงานตามแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>



ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสำรวจการรั่วของท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 852.2 ดำเนินการสังเกตสภาพแวดล้อมตามแนวท่อฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ใช้เครื่องมือตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) เป็นต้น ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ ได้มีการสำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และมีห้องปฏิบัติการควบคุมตลอด 24 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 8 ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC : Gas Response Control Center)</li> <li>- ภาคผนวก ก-1 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ก-2 ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ก-3 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการทำงานตามแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- สังเกตการหลุดตัวของท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดยการสังเกตการหลุดตัวของท่อจ่ายก๊าซ ธรรมชาติที่มีนัยสำคัญ อาจเกิดผลกระทบต่อ ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ได้ทำการสังเกตการหลุดตัวของท่อในพื้นที่ ที่มีความเสี่ยงเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ก-1 แผนการบำรุงรักษาเชิง ป้องกันของระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ - ภาคผนวก ก-2 ตัวอย่างเอกสารการ บำรุงรักษาระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ - ภาคผนวก ก-3 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบ การทำงานตามแนวท่อ จ่ายก๊าซธรรมชาติ
	- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกัน การฟุกร่อนของท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้ เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP 0169 เป็นการ ตรวจวัดระดับแรงดันไฟฟ้าของระบบป้องกัน การฟุกร่อนของท่อจ่ายก๊าซที่จุด Test Post ซึ่งต้องเพียงพอสำหรับป้องกันการฟุกร่อน ของท่อ และไม่ส่งผลกระทบต่อถนนหุ้มท่อ ความถี่ 2 ครั้งต่อปี	- บริษัทฯ ได้ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกัน การฟุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตาม มาตรฐาน NACE SP 0169 เป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจสอบในเดือน มีนาคมและกันยายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ก-1 แผนการบำรุงรักษาเชิง ป้องกันของระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ - ภาคผนวก ก-2 ตัวอย่างเอกสารการ บำรุงรักษาระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการ การลุของท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติใต้ดิน เพื่อ ตรวจสอบว่าท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติมีค่าระดับ แรงดันไฟฟ้าปกป้องเพียงพอ ตามมาตรฐาน NACE SP 0169 ความถี่ 5 ปีต่อครั้ง	- บริษัทฯ ได้ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกัน การลุของท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้ดิน เพื่อตรวจสอบว่า ท่อส่งก๊าซธรรมชาติมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าปกป้อง เพียงพอ ตามมาตรฐาน NACE SP 0169 โดยดำเนินการ ครั้งล่าสุดในช่วงก่อนดำเนินการเปิดเดินระบบ ในปี พ.ศ.2562 และมีแผนดำเนินการครั้งถัดไปในปี พ.ศ.2567	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาพผนวก ค-1 แผนการบำรุงรักษาเชิง ป้องกันของระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ
	- การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ ด้วยวิธี DCVG หรือ ACVG เพื่อหาตำแหน่งที่ วัสดุเคลือบท่อชำรุดและประมาณขนาดของแผล โดยประเมินตามมาตรฐาน NACE SP 0502 ความถี่ 10 ปีต่อครั้ง	- บริษัทฯ ได้ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ ด้วยวิธี DCVG หรือ ACVG เพื่อหาตำแหน่งที่วัสดุ เคลือบท่อชำรุดและประมาณขนาดของแผล โดย ประเมินตามมาตรฐาน NACE SP 0502 ซึ่งดำเนินการ ครั้งล่าสุดในช่วงก่อนดำเนินการเปิดเดินระบบ ในปี พ.ศ.2562 และมีแผนดำเนินการครั้งถัดไปในปี พ.ศ.2567	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาพผนวก ค-1 แผนการบำรุงรักษาเชิง ป้องกันของระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ



ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)				- ภาคผนวก ก-3 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบ การทำงานตามแนวท่อ จ่ายก๊าซธรรมชาติ
	- การสำรวจป้ายเตือนตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.7 โดยดำเนินการพร้อมกับ Pipeline Patrolling ด้วยการเดินเท้าและทางรถยนต์ โดยตรวจสอบว่ามีการเคลื่อนย้ายป้ายเตือนหรือมีการหัก/ชำรุดหรือไม่ ข้อความบนป้ายเตือนลบเลือนหรือไม่ เป็นต้น ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ได้ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งของแนวท่อ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการสำรวจป้ายเตือนด้วยการเดินเท้าและทางรถยนต์ เป็นประจำทุกวัน ทุกสัปดาห์ ทุกเดือน ทุก 3 เดือน และทุกปี ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 6 ป้ายแสดงตำแหน่งแนว ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ - ภาคผนวก ก-1 แผนการบำรุงรักษาเชิง ป้องกันของระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ - ภาคผนวก ก-2 ตัวอย่างเอกสารการ บำรุงรักษาระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ - ภาคผนวก ก-3 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบ การทำงานตามแนวท่อ จ่ายก๊าซธรรมชาติ


ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสำรวจการรั่วของท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 852.2 ดำเนินการสังเกตสภาพแวดล้อมตามแนวท่อฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปใช้เครื่องมือตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) เป็นต้น ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ ได้มีการสำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และมีห้องปฏิบัติการควบคุมตลอด 24 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 8 ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC : Gas Response Control Center)</li> <li>- ภาคผนวก ก-1 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ก-2 ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ก-3 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการทำงานตามแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	3. ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม สำหรับงานแต่ละประเภท	- บริษัทฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงานให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานทุกคน และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 1 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	4. ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน	- บริษัทฯ ได้ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงานเป็นประจำ รวมทั้งการตรวจสอบของยานพาหนะ ก่อนนำไปใช้งาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ช-8 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบสภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ - ภาคผนวก ช-10 เอกสารตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษายานพาหนะ
	5. ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติที่รั่วต้องปฏิบัติ ดังนี้  - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์	ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่มีกิจกรรมซ่อมแซมท่อส่งก๊าซธรรมชาติแต่อย่างใด โดยในกรณีที่มีการซ่อมแซมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัทฯ จะดำเนินการดังนี้  - บริษัทฯ จะจัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ค-4 ตัวอย่างเอกสาร ใบขออนุญาตให้ทำงานในเขตแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้า นิรภัย เป็นต้น	- บริษัทฯ จะจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานทุกคน และควบคุมให้ พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-
	- กันเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้ง เครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิด อันตราย	- บริษัทฯ จะจัดให้มีรั้วกันพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงว่าเขตหวงห้าม ที่อาจเกิดอันตราย	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-
	- กันบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาใน พื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด	- บริษัทฯ จะทำการกันบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบ รอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง เข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-
	- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเครื่อง เอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมี ข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้ 	- กรณีที่มีการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเครื่องเอกซเรย์ บริษัทฯ จะจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้ในพื้นที่ด้วย	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-



ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเครื่องเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือแผ่นวัด รังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้า ปฏิบัติงาน	- บริษัทฯ ได้กำหนดให้พนักงานตรวจสอบรอยเชื่อม ด้วยเอกซเรย์ ต้องทำการตรวจสอบและติด Film badge หรือ แผ่นวัดรังสี ชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD card ก่อนดำเนินการ เข้าปฏิบัติงาน	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-
	6. การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่วและ การลุกไหม้จากก๊าซรั่ว - กำหนดให้พื้นที่สถานีเป็นพื้นที่หวงห้ามสำหรับ บุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้อง โดยต้องมีการ ตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด	- บริษัทฯ จัดให้พื้นที่สถานีเป็นพื้นที่หวงห้ามสำหรับ บุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้อง โดยมีรั้วกั้นบริเวณสถานี และในการเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่จะต้องขออนุญาต ตามใบอนุญาตเข้าทำงานทุกครั้ง	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3 รั้วกั้นบริเวณสถานี OTS และ PRS - ภาพผนวก ง-3 ตัวอย่างเอกสารใบขอ อนุญาตให้ทำงานใน สถานีก๊าซธรรมชาติ
	- จัดให้มีรั้วกั้นบริเวณสถานีลดความดัน และจัดให้ มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลเป็นประจำ	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีรั้วกั้นบริเวณสถานีลดความดัน และ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคอยตรวจตราดูแล ตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3 รั้วกั้นบริเวณสถานี OTS และ PRS - รูปที่ 4 ระบบรักษาความปลอดภัย ประจำสถานี OTS และ PRS

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- ดูแลรักษาป้ายเตือนที่รั้วสถานีดความปลอดภัย โดยมี ข้อความหรือสัญลักษณ์แสดงถึงข้อห้ามดังนี้ “ห้ามสูบบุหรี่” ห้ามทำให้เกิดเปลวไฟหรือ ประกายไฟ “ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ”	- บริษัทฯ ได้จัดเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบความสมบูรณ์ ของป้ายเตือน ตำแหน่งท่อส่งก๊าซธรรมชาติ หรือ สัญลักษณ์แสดงถึงข้อความ “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้าม ทำให้เกิดเปลวไฟหรือประกายไฟ” “ห้ามใช้โทรศัพท์ มือถือ” บริเวณสถานีดความปลอดภัยเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 5 ป้ายเตือน อาทิ ห้าม สูบบุหรี่ ก๊าซไวไฟ และสิ่งจำเป็นอื่นๆ ตามขอบเขตของรั้วกัน
	- ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งตาม มาตรฐานหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดบริเวณ สถานีดความปลอดภัย	- บริษัทฯ ได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งตาม มาตรฐานหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดในบริเวณ สถานีดความปลอดภัย	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 2 อุปกรณ์ดับเพลิง ประจำ สถานีก๊าซ OTS และ PRS
	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบการขนส่ง ก๊าซธรรมชาติทางท่ออย่างสม่ำเสมอ	- บริษัทฯ ได้มีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาแนวท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติและสถานีก๊าซธรรมชาติ และจัดเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบสภาพท่อ และความเรียบร้อยของระบบ ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ เป็นประจำทุกวัน ทุกสัปดาห์ ทุกเดือน ทุก 3 เดือน และทุกปี ตามมาตรฐาน ASME B31.8 ข้อ 851.2	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4 ระเบียบปฏิบัติงาน การตรวจสอบและการ ทำงานตามแนวท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ  - ภาคผนวก ข-6 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจัดทำแผนการบำรุง- รักษาเชิงป้องกัน

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2. ด้านอาชีพอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ก-1 แผนการบำรุงรักษาเชิง ป้องกันของระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ก-2 ตัวอย่างเอกสารการ บำรุงรักษาระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- ภาคผนวก ก-3 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบ การทำงานตามแนวท่อ จ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คู่มือรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ ให้เห็นข้อความ และหมายเลข โทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ ได้ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งของแนวท่อ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลความสมบูรณ์ของ ป้ายเตือนให้อยู่ในสภาพที่ดี สามารถมองเห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุได้อย่างชัดเจน ตลอด กลางวันและเวลากลางคืน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 6 ป้ายแสดงตำแหน่งแนว ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- รูปที่ 7 ข้อความและหมายเลข โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน บริเวณแนวท่อจ่ายก๊าซ ธรรมชาติ และสถานีก๊าซฯ</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- ประสานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ระบบการขนส่ง ก๊าซธรรมชาติทางท่อตัดผ่าน และแจ้งกิจกรรม ใดๆ ในเขตระบบ (Right of Way: ROW) เป็น การล่วงหน้า	- บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายและระเบียบปฏิบัติในการ ติดต่อประสานงานหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบ สาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่ในเขต ระบบ (Right of Way: ROW) เพื่อพิจารณาผลกระทบ ต่อท่อส่งก๊าซฯ และทำการติดตามตรวจสอบกิจกรรม ดังกล่าว เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อแนวท่อส่งก๊าซฯ เป็นประจำทุกวัน	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ก-4 ตัวอย่างเอกสารใบขอ อนุญาตให้ทำงานในเขต แนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ
	- จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ ก่อนดำเนินการ	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ ก่อนเข้าดำเนินการ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ก-4 ตัวอย่างเอกสารใบขอ อนุญาตให้ทำงานในเขต แนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ
	- ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือ การปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการ ปฏิบัติงานในเขตระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ	- บริษัทฯ ได้จัดทำเอกสารคู่มือด้านความปลอดภัย ในการปฏิบัติงาน และจัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การป้องกัน อันตรายให้กับพนักงานเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในการ ป้องกันอุบัติเหตุ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-1 คู่มือปฏิบัติการ ระวัง เหตุฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข-3 คู่มือความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	7. มาตรการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณี เกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ  - จัดให้มีศูนย์ปฏิบัติการควบคุมระบบที่รับแจ้ง เหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง โดยแสดงหมายเลข ติดต่อบนป้ายเตือนแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ	- บริษัทฯ มีศูนย์ปฏิบัติการควบคุมระบบที่รับแจ้ง เหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง และแสดงหมายเลขติดต่อ บนป้ายเตือนแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 6 ป้ายแสดงตำแหน่งแนว ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ  - รูปที่ 8 ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC : Gas Response Control Center)  - ภาพผนวก ฅ การปฏิบัติงานของ ห้องควบคุม (GRCC)
	- จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อควบคุม สถานการณ์ฉุกเฉินทันที เมื่อเกิดอุบัติเหตุจากการ รั่วของก๊าซ โดยจัดทำเป็นเอกสาร แสดงขั้นตอน และรายละเอียดการดำเนินการ และผู้ที่มีส่วน เกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติเพื่อให้ การระงับเหตุฉุกเฉินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และนำแผนดังกล่าวไปติดประกาศไว้ ณ สถานที่ ราชการและชุมชนที่เกี่ยวข้อง	- บริษัทฯ ได้จัดทำแผนฉุกเฉินสำหรับระบบท่อจ่ายก๊าซ ธรรมชาติ และมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำ ทุกปี โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการฝึกซ้อมแผน ฉุกเฉินในวันที่ 30 มิถุนายน วันที่ 27 กันยายน วันที่ 6 และ 30 ตุลาคม พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาพผนวก ช-1 คู่มือปฏิบัติการระงับ เหตุฉุกเฉิน  - ภาพผนวก ช-6 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2566

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2. ด้านอาชีพอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้อง ประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น	- บริษัทฯ ได้ระบุหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจท้องที่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยใน พื้นที่ และโรงพยาบาล เป็นต้น ในแผนควบคุมและ ระงับเหตุฉุกเฉิน นอกจากนี้บริษัทฯ ได้จัดทำแผนที่ และหมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และประชาสัมพันธ์ ให้ชุมชนรับทราบผ่านการนำเสนอรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2566 ได้นำเสนอรายละเอียดโครงการและข้อมูล ด้านความปลอดภัยผ่านทางเอกสาร/แผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ ในวันที่ 1-4 กันยายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-1 คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุ ฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข-5 หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ในกรณีเกิดเหตุการณ์ ฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข-8 เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด โครงการ และข้อมูลด้าน ความปลอดภัย
	- จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมิน ประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของ โครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการทบทวน ปรับปรุง และประเมิน ประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินเป็นประจำ ภายหลังการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในแต่ละครั้ง เพื่อให้ สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-1 คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุ ฉุกเฉิน
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็น อย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการ รั่วไหลของก๊าซ	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรม เป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการ รั่วไหลของก๊าซ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4 ตัวอย่างสำเนาบัตร ประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อ

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสาร ประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)				- ภาคผนวก ข-11 การฝึกอบรมด้าน อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย
	- จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและ ทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนิน โครงการ	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครอง ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของ พนักงาน และประชาชน อันเนื่องมาจากกิจกรรมของ โครงการ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-2 เอกสารประกันภัย คุ้มครองชีวิตและทรัพย์สิน ที่ได้รับความเสียหายจาก การดำเนินโครงการ
	- ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดก๊าซรั่วไหล และเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่ระบบการขนส่ง ก๊าซธรรมชาติทางท่อ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- บริษัทฯ ได้จัดทำแผนฉุกเฉินสำหรับระบบท่อจ่ายก๊าซ ธรรมชาติ และมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำ ทุกปี โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการฝึกซ้อมแผน ฉุกเฉินร่วมกับนิคมฯ ผู้ประกอบการ และเทศบาลใน วันที่ 30 มิถุนายน วันที่ 27 กันยายน วันที่ 6 และ 30 ตุลาคม พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-1 คู่มือปฏิบัติการระงับ เหตุฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข-6 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2566
	8. มาตรการการจัดการสารเคมีกลั่นก๊าซธรรมชาติ - จัดจ้างผู้รับเหมาที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงาน อุตสาหกรรม หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ได้รับ อนุญาตให้ขนย้ายสารเคมีกลั่นเท่านั้น	- บริษัทฯ ได้จ้างผู้รับเหมาที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงาน อุตสาหกรรม หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ได้รับ อนุญาตให้ขนย้ายสารเคมีกลั่นเท่านั้น	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ออกแบบระบบเดิมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ ให้เป็นระบบปิด คือ กระบวนการเดิมกลิ่นเข้าสู่ระบบท่อ	- บริษัทฯ ได้ออกแบบระบบเดิมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ ให้เป็นระบบปิด คือกระบวนการเดิมกลิ่นเข้าสู่ระบบท่อ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 9 ห้องเดิมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ
	- ออกแบบให้มีอุปกรณ์ Gas Scrubber เพื่อกำจัดกลิ่นก๊าซฯ	- บริษัทฯ ได้ออกแบบให้มีอุปกรณ์ Gas Scrubber เพื่อกำจัดกลิ่นก๊าซฯ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 9 ห้องเดิมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ  - รูปที่ 10 สารเคมีสำหรับดับกลิ่น (De-Odorant) และวัตถุดูดซับ ประจำห้องเดิมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ
	- กำหนดแผนงานให้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเป็นประจำทุกรอบ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างปกติ	- บริษัทฯ ได้กำหนดแผนงานให้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเป็นประจำ ทุกวัน ทุกสัปดาห์ ทุกเดือน ทุก 3 เดือน และทุกปี ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเพื่อตรวจสอบให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างปกติ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ง-1 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของสถานีก๊าซธรรมชาติ  - ภาคผนวก ง-2 ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติ



ตารางที่ 3.1-4 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดทำอาคารแบบปิดและก่อสร้างผนังกันไฟ สำหรับติดตั้งระบบเดิมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ	- บริษัทฯ ได้จัดทำอาคารแบบปิดและก่อสร้างผนังกันไฟสำหรับติดตั้งระบบเดิมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 9 ห้องเดิมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ
	- จัดเตรียมอุปกรณ์สารเคมีสำหรับดับกลิ่น (De-Odorant) และวัตถุดูดซับ ไว้ประจำในห้องเดิมกลิ่นก๊าซตลอดเวลา	- บริษัทฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์สารเคมีสำหรับดับกลิ่น (De-Odorant) และวัตถุดูดซับ ไว้ประจำในห้องเดิมกลิ่นก๊าซตลอดเวลา	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 9 ห้องเดิมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ  - รูปที่ 10 สารเคมีสำหรับดับกลิ่น (De-Odorant) และวัตถุดูดซับ ประจำห้องเดิมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ
	- จัดอบรมพนักงานผู้รับผิดชอบระบบเดิมกลิ่นก๊าซธรรมชาติให้มีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการทำงาน และการระงับเหตุฉุกเฉิน	- บริษัทฯ ได้อบรมพนักงานผู้รับผิดชอบระบบเดิมกลิ่นก๊าซธรรมชาติให้มีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการทำงาน และการระงับเหตุฉุกเฉิน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาพผนวก ข-11 การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย



รูปที่ 1 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



สถานี OTS 1



สถานี OTS 2



สถานี PRS 1&2

รูปที่ 2 อุปกรณ์ดับเพลิง ประจำสถานี OTS และ PRS



รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง  
(ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด







สถานี OTS 1



สถานี OTS 2



สถานี PRS 1&2



รูปที่ 3 รั้วกั้นบริเวณสถานี OTS และ PRS



สถานี OTS 1



รูปที่ 4 ระบบรักษาความปลอดภัยประจำสถานี OTS และ PRS

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง  
(ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (ต่อ)







สถานี OTS 2



สถานี PRS 1&2

รูปที่ 4 ระบบรักษาความปลอดภัยประจำสถานี OTS และ PRS (ต่อ)



สถานี OTS 1

รูปที่ 5 ป้ายเตือน อาทิ ห้ามสูบบุหรี่ ก๊าซไวไฟ และสิ่งจำเป็นอื่นๆ ตามขอบเขตของรั้วกัน

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง  
(ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (ต่อ)







สถานี OTS 2



สถานี PRS 1&2

รูปที่ 5 ป้ายเตือน อาทิ ห้ามสูบบุหรี่ ก๊าซไวไฟ และสิ่งจำเป็นอื่นๆ ตามขอบเขตของรั้วกัน (ต่อ)



รูปที่ 6 ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง  
(ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (ต่อ)







รูปที่ 6 ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ (ต่อ)



รูปที่ 7 ข้อมูลและหมายเลขโทรศัพท์ที่แจ้งเหตุฉุกเฉินบริเวณแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ และสถานีก๊าซฯ



รูปที่ 8 ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC : Gas Response Control Center)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง  
(ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 9 ห้องเติมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ



รูปที่ 10 สารเคมีสำหรับดับกลิ่น (De-Odorant)  
และวัตถุดิบสำหรับเติมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง  
(ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (ต่อ)



## บทที่ 4

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## บทที่ 4

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 4.1 ระดับเสียง

##### โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)

มาตรการฯ ของโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) และข้อกำหนดเพิ่มเติมของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24 \text{ hr}$ ) ระดับเสียงเฉลี่ย 10 นาที ( $L_{eq} 10 \text{ min}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) บริเวณสถานีจ่ายก๊าซ (Off-Take Station, OTS) และสถานีควบคุมความดัน (Pressure Regulation Station, PRS) โดยดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้งต่อปี ในช่วงระหว่างการระบายก๊าซช่วงการซ่อมบำรุง

##### 4.1.1 การตรวจวัดระดับเสียง

###### ประจำปี พ.ศ.2566

การตรวจวัดระดับเสียงของโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) มีการดำเนินการเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจวัดบริเวณสถานี OTS ในระหว่างวันที่ 26-27 ตุลาคม พ.ศ.2566 และบริเวณสถานี PRS ในระหว่างวันที่ 28-29 สิงหาคม พ.ศ.2566 โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24 \text{ hr}$ ) ระดับเสียงเฉลี่ย 10 นาที ( $L_{eq} 10 \text{ min}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) โดยมีภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงดังแสดงในรูปที่ 4.1-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดระดับเสียง ดังแสดงในตารางที่ 4.1-1 และภาคผนวก ณ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

###### (1) ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24 \text{ hr}$ )

บริเวณสถานี OTS	มีค่าเท่ากับ	57.6	เดซิเบล(เอ)
บริเวณสถานี PRS	มีค่าเท่ากับ	61.2	เดซิเบล(เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงภายในสถานประกอบการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดระดับเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้ในเวลาการทำงาน 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 82 เดซิเบล(เอ) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

**(2) ระดับเสียง เฉลี่ย 10 นาที (Leq 10 min)**

บริเวณสถานี OTS	มีค่าระหว่าง	51.2-63.5	เดซิเบล(เอ)
-----------------	--------------	-----------	-------------

บริเวณสถานี PRS	มีค่าระหว่าง	57.9-65.1	เดซิเบล(เอ)
-----------------	--------------	-----------	-------------

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 10 นาที มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดระดับเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้ในเวลาการทำงานน้อยกว่า 15 นาที ไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

**(3) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)**

บริเวณสถานี OTS	มีค่าเท่ากับ	78.7	เดซิเบล(เอ)
-----------------	--------------	------	-------------

บริเวณสถานี PRS	มีค่าเท่ากับ	78.5	เดซิเบล(เอ)
-----------------	--------------	------	-------------

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงภายในสถานประกอบการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดระดับเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้ในเวลาการทำงาน 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 140 เดซิเบล(เอ) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### รูปที่ 4.1-1 การตรวจวัดระดับเสียง

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ประจำปี พ.ศ.2566



สถานี OTS



สถานี PRS

## ตารางที่ 4.1-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

## โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)

## บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

## ระหว่างวันที่ 28-29 สิงหาคม พ.ศ.2566 และวันที่ 26-27 ตุลาคม พ.ศ.2566

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้	ของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
ระยอง (ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการ	
จัดทำรายงานโดยบริษัท ซีคอท จำกัด	ระหว่างวันที่ 28-29 สิงหาคม และ 26-27 ตุลาคม พ.ศ.2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด :	1. บริเวณสถานีจ่ายก๊าซ (OTS) 2. บริเวณสถานีควบคุมความดัน (PRS)
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :	1. Cirrus CR162B / G302741 2. Cirrus CR162B / G302738
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :	Cirrus CR:515 / 94296
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) :	94.0
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter	1. 93.7 / 0.0
(SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)) :	2. 93.4 / 0.3
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 20 ธันวาคม พ.ศ.2565	เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 1. CR-515-2023-184 2. CR-515-2023-128

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))		
		Leq 24 hr	Lmax	Leq 10 min
บริเวณสถานี OTS	26-27 ต.ค. 66	57.6	78.7	51.2-63.5
บริเวณสถานี PRS	28-29 ส.ค. 66	61.2	78.5	57.9-65.1
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	: นายภูวเดช แก้วจระกุลศรี
ชื่อผู้บันทึก	: นายภูวเดช แก้วจระกุลศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางสาวสุนันทา ศิริภูธรนันท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	: บริษัท ซีคอท จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: -
เบอร์โทรศัพท์	: 02-959-3600

#### 4.1.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

##### ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

ผลการตรวจวัดระดับเสียง โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) ของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 10 นาที (Leq 10 min) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณสถานีจ่ายก๊าซ (Off-Take Station, OTS) และสถานีควบคุมความดัน (Pressure Regulating Station, PRS) เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสถานะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-2 และรูปที่ 4.1-2 ถึงรูปที่ 4.1-3

#### ตารางที่ 4.1-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

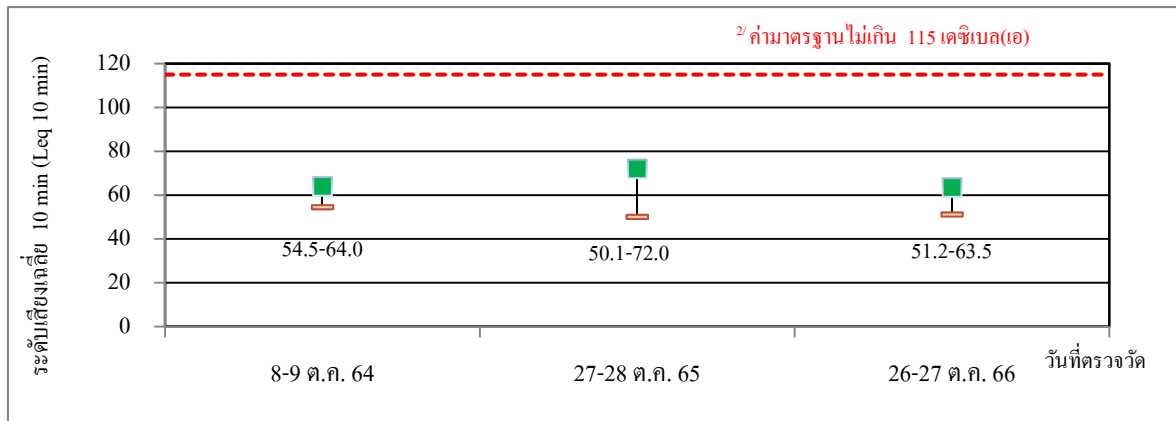
จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))		
		Leq 10 min	Leq 24 hr	Lmax
บริเวณสถานี OTS	8-9 ต.ค. 64	54.5-64.0	58.9	87.8
	27-28 ต.ค. 65	50.1-72.0	57.7	86.4
	26-27 ต.ค. 66	51.2-63.5	57.6	78.7
บริเวณสถานี PRS	27-28 ส.ค. 64	57.7-72.7	62.7	106.9
	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 65	57.6-64.1	60.1	80.9
	28-29 ส.ค. 66	57.9-65.1	61.2	78.5
ค่ามาตรฐาน		115 <sup>2/</sup>	≤ 70 <sup>1/</sup> , ≤ 82 <sup>2/</sup>	115 <sup>1/</sup>

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

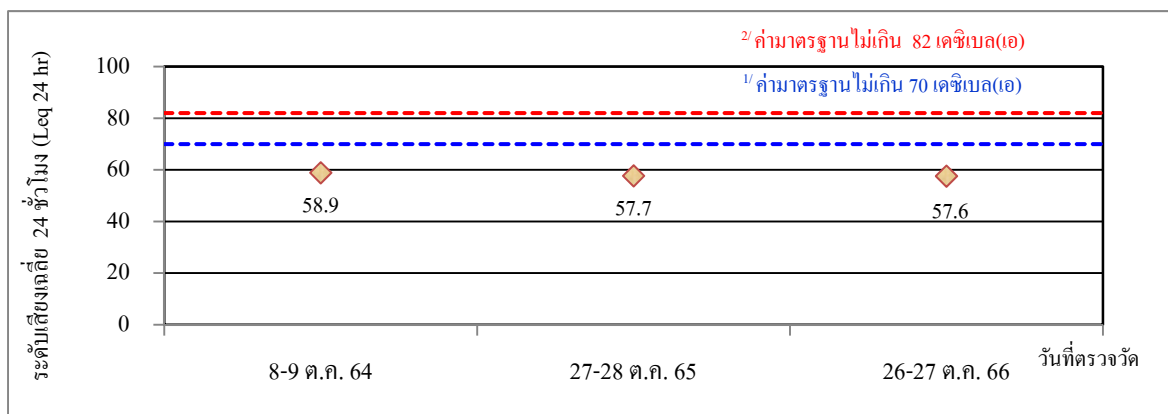
#### รูปที่ 4.1-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณสถานี OTS

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)

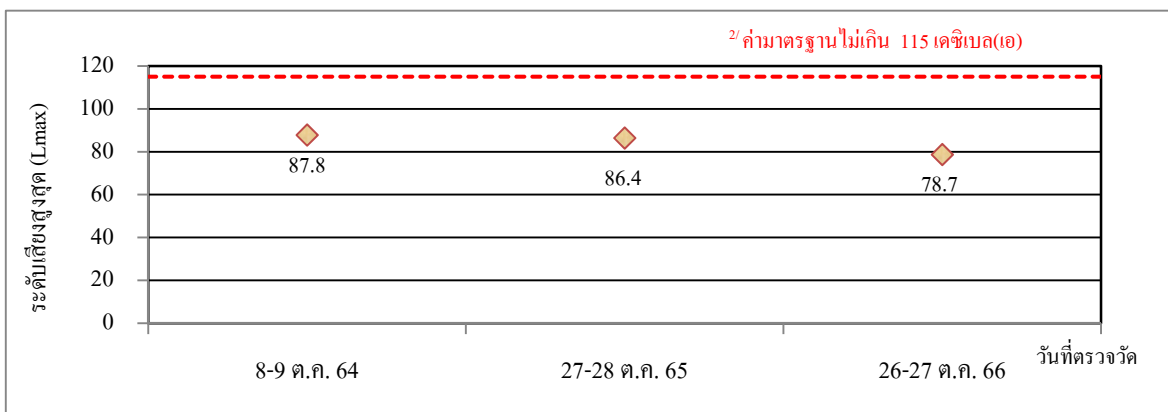
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



Leq 10 min



Leq 24 hr



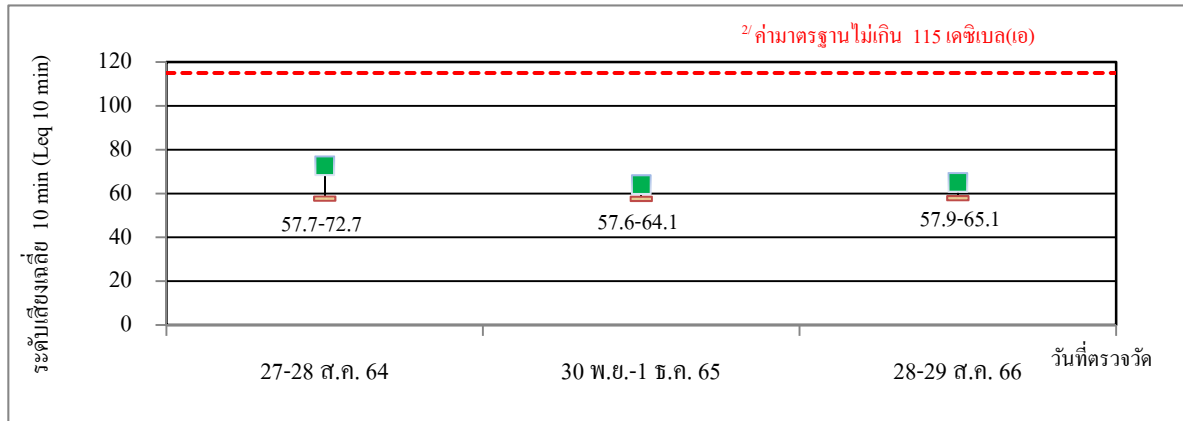
Lmax

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

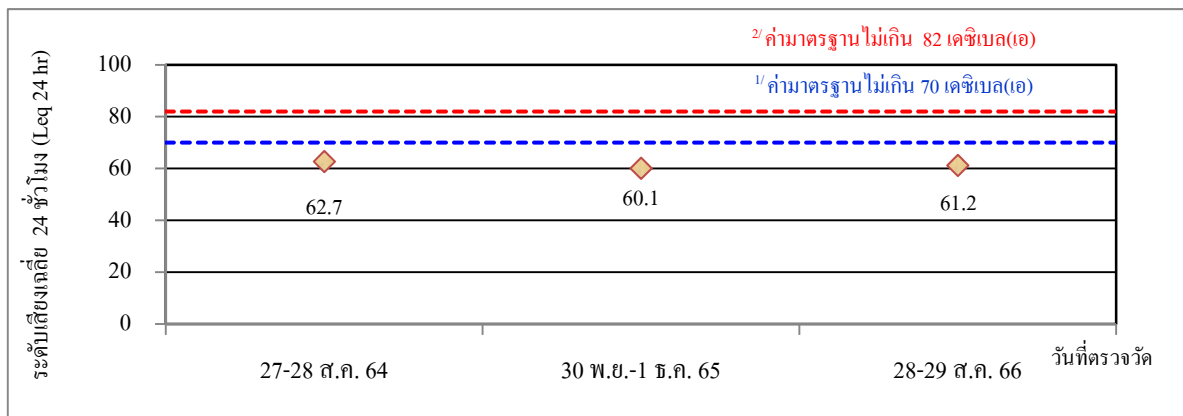
### รูปที่ 4.1-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณสถานี PRS

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)

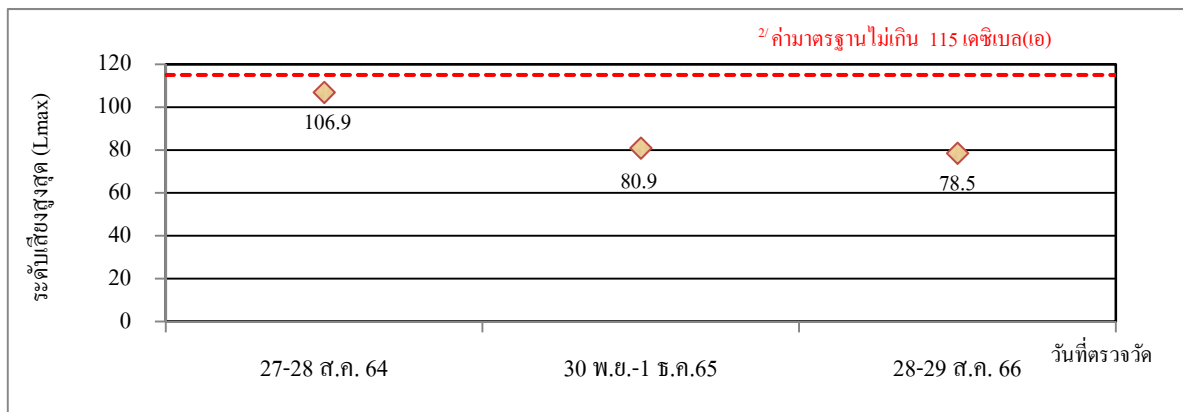
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



Leq 10 min



Leq 24 hr



Lmax

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



## 4.2 ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

### โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)

มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงาน สถานประกอบการ และผู้นำชุมชน ในพื้นที่รัศมี 350 เมตร จากแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ 1 ปีแรกหลังเปิดดำเนินการ และ ทุกๆ 5 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ อย่างไรก็ตาม บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงบริเวณท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติเป็นประจำทุกปี

### โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ จากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ แห่งที่ 2 ไปยังสถานีลดความดันก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้

มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการสำรวจข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานและชุมชน ใกล้เคียงโครงการ ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาระยะ 300 เมตร จากแนววางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ซึ่งมี กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้นำชุมชน ตัวแทนชุมชน และสถานประกอบการ เป็นต้น ปีละ 1 ครั้ง

### 4.2.1 การสำรวจด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

#### ประจำปี พ.ศ.2566

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ดำเนินการรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ของชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการในพื้นที่ใกล้เคียงแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการสำรวจในระหว่างวันที่ 1-4 กันยายน พ.ศ.2566 สรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อโครงการฯ ในภาพรวมเป็นไปในทางที่ดี พอใจและเชื่อมั่น กับการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งยินดีที่จะเข้ามามีส่วนร่วม กับกิจกรรมต่างๆ หรือกระจาย ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ของโครงการ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ซ-7

### 4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป รวมถึงเอ็กซเรย์ปอด และตรวจเลือดของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (เฉพาะผู้ที่ปฏิบัติงานในสถานีก๊าซฯ) ปีละ 1 ครั้ง และบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุ วิธีการแก้ไข และแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำตลอดระยะเวลาดำเนินการ รวมทั้ง บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บ ในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน

#### 4.3.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้ให้ความสำคัญและห่วงใยสุขภาพของพนักงานมาโดยตลอด จึงได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป รวมถึงเอ็กซเรย์ปอด ตรวจเลือดและตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในสถานีก๊าซฯ เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงกันยายน พ.ศ.2566 ผลการตรวจพบว่า พนักงานปฏิบัติการส่วนใหญ่มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ดังแสดงในภาคผนวก ข-7

#### 4.3.2 สถิติอุบัติเหตุและการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญความปลอดภัยของพนักงานและประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ดังนั้น จึงได้มีการบันทึกการรั่วไหลของก๊าซตามที่ได้มีการกำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในบริเวณ Right-of-Way ของแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ

ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบจุดรั่วซึมที่สถานีก๊าซ MRS บริษัท BMW Manufacturing ในวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ.2566 โดยได้มีการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ฉ

#### 4.3.3 การเจ็บป่วยและการบาดเจ็บของพนักงาน

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้มีการบันทึกสถิติการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บของพนักงาน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยของพนักงานจากการปฏิบัติงานแต่อย่างใด รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ช-9

บทที่ 5

---

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 5

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

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

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการ ของ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย มาตรการทั่วไป มาตรการด้านสังคม และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งสรุปได้ดังนี้

##### (1) มาตรการทั่วไป

บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

##### (2) มาตรการด้านเสียง

บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับพนักงานอย่างเพียงพอ

##### (3) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

บริษัทฯ ได้แต่งตั้งเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำการติดต่อ พบปะเยี่ยมเยียน และเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณประโยชน์ในท้องถิ่น มีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ

และข้อมูลด้านความปลอดภัยต่างๆ ตามแผนงานประชาสัมพันธ์ และจัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ

#### (4) มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัทฯ จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้กับพนักงาน ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้ก๊าซธรรมชาติ มีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติและ สถานีก๊าซธรรมชาติ และจัดเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบตามแผนการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง ติดตั้ง ป้ายเตือนแสดงตำแหน่งของแนวท่ออย่างชัดเจนและจัดเจ้าหน้าที่ทำการสำรวจความสมบูรณ์ของแนวท่อ เป็นประจำ จัดทำแผนฉุกเฉินและดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี และจัดให้มีระบบ การประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สินของพนักงาน ประชาชน อันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ รวมทั้ง จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับ พนักงานอย่างเพียงพอ มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพ พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา

รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ดังแสดงในบทที่ 3

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

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 สรุปได้ว่า บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน ต่างๆ ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน ประกอบด้วย มาตรการ ด้านเสียง ด้านสังคม และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รายละเอียดสรุปได้ดังแสดงในตารางที่

5.2-1

## ตารางที่ 5.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1. ระดับเสียง	- สถานีก๊าซ (Off-Take Station, OTS)	- Leq 24 hr - Leq 10 min - Lmax	1 ครั้งต่อปี	- 57.6 dB(A) - 51.2-63.5 dB(A) - 78.7 dB(A)	-
	- สถานีควบคุมความดัน (Pressure Regulating Station, PRS)	- Leq 24 hr - Leq 10 min - Lmax	1 ครั้งต่อปี	- 61.2 dB(A) - 57.9-65.1 dB(A) - 78.5 dB(A)	
2. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- การสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ	- สำรวจความคิดเห็นของชุมชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ และสถานประกอบการที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	1 ครั้งต่อปี	- บริษัทฯ ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของชุมชน ในวันที่ 1-4 กันยายน พ.ศ.2566 ผลการสำรวจสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อโครงการฯ ในภาพรวมเป็นไปในทางที่ดี พอใจและเชื่อมั่นกับการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งยินดีที่จะเข้ามามีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆ หรือกระจายข่าวสารที่เป็นประโยชน์ของโครงการ	-

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
3. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- พนักงานปฏิบัติการ ทุกคน	- สุขภาพทั่วไป เอ็กซเรย์ปอด และ ตรวจเลือด  - ตรวจสอบสภาพ การได้ยิน	1 ครั้งต่อปี	- บริษัทฯ ดำเนินการตรวจ สุขภาพทั่วไปและตรวจ สมรรถภาพการได้ยิน ใน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงกันยายน พ.ศ.2566 ผลการตรวจสุขภาพ พบว่า พนักงาน ปฏิบัติการ ส่วนใหญ่มีสุขภาพและ สมรรถภาพการได้ยินอยู่ใน เกณฑ์ปกติ	-
	- พื้นที่ในบริเวณ Right-of-way ของแนวท่อส่งก๊าซ ของโครงการ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ และการรั่วไหลของ ก๊าซ	ตลอด ระยะเวลา ดำเนินการ	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบ จุดรั่วซึมที่สถานีก๊าซ MRS บริษัท BMW Manufacturing เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ.2566 โดยได้มีการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว	-



## ตารางที่ 5.2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ  
 แห่งที่ 2 ไปยังสถานีลดความดันก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง  
 บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด  
 ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1. ด้านสังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน	- การสำรวจ ความคิดเห็น ต่อการดำเนินงาน ของโครงการ	- สำรวจความคิดเห็น ของชุมชน ผู้นำ ชุมชน หน่วยงาน ราชการ และ สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะ 300 เมตร จากแนวท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ	1 ครั้งต่อปี	- บริษัทฯ ดำเนินการสำรวจ สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของ ชุมชน ในวันที่ 1-4 กันยายน พ.ศ.2566 ผลการสำรวจ สรุปได้ว่าผู้ตอบแบบ สำรวจส่วนใหญ่มีความ คิดเห็นต่อโครงการฯ ใน ภาพรวมเป็นไปในทางที่ดี พอใจ และเชื่อมั่นกับ การดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งยินดีที่จะเข้ามา มีส่วนร่วม กับกิจกรรมต่างๆ หรือกระจายข่าวสารที่เป็น ประโยชน์ของโครงการ	-
2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	- พนักงานปฏิบัติการ ทุกคน	- สุขภาพทั่วไป	1 ครั้งต่อปี	- บริษัทฯ ดำเนินการตรวจ สุขภาพทั่วไปของพนักงาน ปฏิบัติการ ในระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงกันยายน พ.ศ.2566 ผลการตรวจ พบว่าพนักงานปฏิบัติการ ส่วนใหญ่มีสุขภาพและ สมรรถภาพการได้ยืนอยู่ ในเกณฑ์ปกติ	-

## ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- พื้นที่ในบริเวณ Right-of-way ของแนวท่อส่งก๊าซ ของโครงการ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ และการรั่วไหลของ ก๊าซ	ตลอด ระยะเวลา ดำเนินการ	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่พบ อุบัติเหตุและการรั่วไหล ของก๊าซแต่อย่างใด	-
	- พนักงานทุกคน	- บันทึกสถิติ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บ ในระหว่างการ ปฏิบัติงานของ พนักงาน	ตลอด ระยะเวลา ดำเนินการ	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า ไม่มีการบาดเจ็บ และการเจ็บป่วยในระหว่าง การปฏิบัติงานของพนักงาน แต่อย่างใด	