

ANGD-AMN-T222042(2H)-Cov



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

แบบ ตต. ๑

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ส่วนต่อขยาย)
จำนวน 2 โครงการ

วันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2566

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ซีคอต จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ส่วนต่อขยาย) จำนวน 2 โครงการ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง อำเภอปลวกแดง และอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท อมตะจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565
(✓) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565
() อื่นๆ _____

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายศักดิ์ดา จันเดชชนะวงศ์		ผู้จัดการฝ่ายวิจัยและพัฒนา
นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนนท์		ผู้จัดการฝ่ายประเมินผลสิ่งแวดล้อม
นางสาวดลาลัย วงศ์เจริญ		ผู้จัดการแผนกวิจัยและพัฒนา
นางสาวดวงกมล ทองหิรัญ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวทิพย์สุดา วรรณการ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมภาคสนาม



(นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)

กรรมการผู้จัดการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร
(ส่วนต่อขยาย)

1. ชื่อโครงการ โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)
2. ที่ตั้งโครงการ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี อำเภอเมืองชลบุรี และอำเภอบ้านนาเมือง จังหวัดชลบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 700/2 หมู่ที่ 1 ถนนบางนา-ตราด ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี
โทรศัพท์ : 0-3845-8601-2 โทรสาร : 0-3821-4255
5. จัดทำโดย บริษัท ซีคอต จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบใน
รายงานการประเมินผลกระทบ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ.2545
สิ่งแวดล้อม และ/หรือเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ.2557
รายละเอียดโครงการ
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการ
ปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ.2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)

8. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ : โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ
- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง :
 - โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร เป็นการวางเชื่อมต่อจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอมตะ ปิกริม เพาเวอร์ (ชลบุรี) ด้วยท่อเหล็กและเชื่อมต่อจากระบบท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 2 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อวางท่อเข้าสู่สถานี OTS#1 และ OTS#2 เพื่อจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับโรงงาน รวมระยะทางประมาณ 42.6 กิโลเมตร
 - โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) เป็นการวางท่อเชื่อมต่อจากระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติเดิม ในเขตทางของถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร เพื่อจ่ายก๊าซให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ รวมระยะทางประมาณ 24.5 กิโลเมตร
- กิจกรรมในโครงการ :

ภายหลังวางท่อแล้วเสร็จและเริ่มดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติให้แก่โรงงานต่างๆ ภายในนิคมฯ ระบบท่อจ่ายก๊าซจะอยู่ภายใต้การดูแลของส่วนปฏิบัติการ (Operation Division) ซึ่งมีสำนักงานตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี แบ่งเป็น 2 แผนกหลัก คือ แผนก Maintenance และแผนก Survey Line โดยพนักงานทุกคนจะผ่านการฝึกอบรมให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญก่อนการปฏิบัติงาน และหลังจากที่เข้าปฏิบัติงานแล้วจะมีการฝึกอบรมในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพการทำงาน นอกจากนี้บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้ชุมชนมีความมั่นใจ และปลอดภัยสูงสุด ก่อนเริ่มเปิด

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร
(ส่วนต่อขยาย)**

8. รายละเอียดโครงการ (ต่อ)

ดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติจะมีการปักป้ายเตือนบริเวณแนวท่อเพื่อป้องกันไม่ให้ทำการขุดหรือทำการใดๆ บริเวณแนวท่อ พร้อมแสดงหมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์ปฏิบัติการเพื่อแจ้งเหตุการณ์ที่พบเห็นสิ่งผิดปกติ นอกจากนี้ยังมีการนำระบบ Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) มาใช้ในการดูแลตรวจสอบและควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ระยะไกล

รายละเอียดโครงการดังแสดงในบทที่ 2 ของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2565

สารบัญเรื่อง

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

1.1	บทนำ.....	1-1
1.2	ขอบเขตการดำเนินการ	1-3
1.2.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-3
1.2.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-4

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1	สถานที่ตั้งโครงการ	2-1
2.2	ก๊าซธรรมชาติ	2-6
2.3	การทดสอบท่อ (Pipe Testing).....	2-6
2.3.1	การทดสอบท่อเหล็ก.....	2-6
2.3.2	การทดสอบท่อ HDPE	2-8
2.4	ป้ายแสดงตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline Marker Posts)	2-9
2.5	การเริ่มจ่ายก๊าซฯ (Commissioning).....	2-9
2.6	การดำเนินงานจ่ายก๊าซฯ (Pipeline Operation)	2-10
2.6.1	ระบบ SCADA.....	2-10
2.6.2	สถานี OTS.....	2-11
2.6.3	วาล์วฉุกเฉิน	2-11
2.6.4	การตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อก๊าซ.....	2-12
2.7	การดำเนินงานโครงการ	2-12
2.8	แผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน	2-14
2.8.1	การแจ้งเหตุฉุกเฉินและการรับเหตุฉุกเฉิน	2-15
2.8.2	การปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินสำหรับนิคมอุตสาหกรรม.....	2-16

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

2.9	การประกันภัยสาธารณะ (Public Insurance)	2-16
2.10	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety).....	2-17
2.11	รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้ในรายงาน	2-19
	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
	และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งที่ผ่านมา	
บทที่ 3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
บทที่ 4	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1	สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	4-1
4.1.1	การสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ	4-1
	ประจำปี พ.ศ.2565	
4.2	ระดับเสียง.....	4-2
4.2.1	การตรวจวัดระดับเสียง	4-2
	ประจำปี พ.ศ.2565	
4.2.2	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง	4-6
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.3	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-9
4.3.1	การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป.....	4-9
4.3.2	การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน	4-9
4.3.3	การบันทึกการรั่วไหลของก๊าซ/เหตุฉุกเฉิน	4-9

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- 5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม5-1
ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
- 5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....5-3
ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) หนังสือ ที่ ทส 1009.7/11347 ลงวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ.2557
ภาคผนวก ข	การบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ข-1	แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ข-2	ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ข-3	ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการทำงานตามแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ข-4	ตัวอย่างเอกสารใบขออนุญาตให้ทำงานในเขตแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ค	การบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ค-1	แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของสถานีก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ค-2	ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ค-3	ตัวอย่างเอกสารใบขออนุญาตให้ทำงานในสถานีก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ง	การบำรุงรักษาระบบ SCADA และ Flow Computer
ภาคผนวก ง-1	แผนการบำรุงรักษาระบบ SCADA และ Flow Computer
ภาคผนวก ง-2	ตัวอย่างการบำรุงรักษาระบบ SCADA และ Flow Computer
ภาคผนวก ง-3	ตัวอย่างรายงานผลข้อมูลระบบ SCADA
ภาคผนวก จ	การปฏิบัติงานห้องควบคุม (GRCC)
ภาคผนวก จ-1	สรุปรายงานการรับแจ้งเหตุของห้องควบคุม (GRCC)
ภาคผนวก จ-2	เอกสารการปฏิบัติงานห้องควบคุม (GRCC)

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก จ	ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก จ-1	คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน
ภาคผนวก จ-2	เอกสารประกันภัยคุ้มครองชีวิต และทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ
ภาคผนวก จ-3	คู่มือความปลอดภัย
ภาคผนวก จ-4	การตรวจสอบสภาพ ประจำปี พ.ศ.2565
ภาคผนวก จ-5	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2565
ภาคผนวก จ-6	สถิติความปลอดภัย
ภาคผนวก จ-7	เอกสารตรวจสอบสภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์
ภาคผนวก ข	ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
ภาคผนวก ข-1	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก ข-2	เอกสารบันทึกข้อร้องเรียน
ภาคผนวก ข-3	คู่มือระงับเหตุฉุกเฉินชุมชน
ภาคผนวก ข-4	เอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ข-5	กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
ภาคผนวก ข-6	เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย
ภาคผนวก ข-7	ผลการสำรวจความคิดเห็นประชาชน ประจำปี พ.ศ.2565
ภาคผนวก ข	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ประจำปี พ.ศ.2565
ภาคผนวก ฉ	ข้อมูลการตรวจเทียบเครื่องมือ (Calibration Data Sheets)
ภาคผนวก ช	เอกสารการอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อก๊าซ
ภาคผนวก ช	สำเนาหนังสืออนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
ภาคผนวก ช	สำเนาหนังสือการแจ้งเปลี่ยนชื่อนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี
ภาคผนวก ฐ	สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2565

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1-1	ความเป็นมาและการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม1-2
	และ/หรือรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
	โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)
	บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
1.2-1	รายละเอียดการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม1-5
	โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)
	บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2565
2.11-1	รายชื่อบริษัทลูกค้าที่รับก๊าซธรรมชาติ.....2-20
	โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)
	บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
	ระหว่างปี พ.ศ.2564-2565
3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม3-2
	โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)
	บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
	ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565
4.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง4-5
	โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)
	บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
	ระหว่างวันที่ 27-28 ตุลาคม พ.ศ.2565
4.2-2	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-6
	โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)
	บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม5-4
	โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)
	บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
	ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1-1	ที่ตั้งโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร2-2 (ส่วนต่อขยาย) บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
2.1-2	แผนภาพระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ2-3 โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
2.1-3	สภาพปัจจุบันบริเวณโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรม2-4 อมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
2.7-1	ผังองค์กรของส่วนปฏิบัติการ (Operation Division).....2-13 บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
2.11-1	ตำแหน่งการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานลูกค้า.....2-23 โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2565
3.1-1	ภาพถ่ายประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม3-20 โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
4.2-1	การตรวจวัดระดับเสียง4-4 โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณสถานี OTS #14-7
	โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)
	บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณสถานี OTS #24-8
	โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)
	บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 บทนำ

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด จัดตั้งขึ้นเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2544 โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ร่วมกับบริษัท อมตะ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) เพื่อดำเนินธุรกิจจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติด้วยระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี และนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) เป็นโครงการขนส่งปิโตรเลียมทางท่อ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 และเอกสารท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 129 ตอนพิเศษ 97 ง ลงวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ.2555 โครงการลำดับที่ 3 “ประเภทระบบขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ” ซึ่งจัดเป็นประเภทโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นขอใบอนุญาตหรือขึ้นรับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) ของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (AMATA NGD) มีรายละเอียดความเป็นมาและลำดับการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 1.1-1

ตารางที่ 1.1-1 ความเป็นมาและการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และ/หรือรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ความเป็นมา	การจัดทำรายงาน EIA	หมายเหตุ
1. การจัดตั้งโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ปี พ.ศ.2545	จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/7660 ลงวันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ.2545	มีระยะทางประมาณ 42.6 กิโลเมตร เริ่มก่อสร้างและจ่ายก๊าซเข้าสู่ระบบตั้งแต่ปี พ.ศ.2546
2. การจัดตั้งโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) ปี พ.ศ.2557	จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/11347 ลงวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ.2557 ดังแสดงในภาคผนวก ก ซึ่งเป็นมาตรการฯ ที่บริษัทฯ ยึดปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน	เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ที่ยังไม่มีระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ โดยเชื่อมต่อกับท่อที่มีอยู่เดิม แล้ววางท่อจ่ายก๊าซในเขตของถนนภายในนิคมฯ รวมระยะทาง 24.5 กิโลเมตร
3. การเปลี่ยนแปลงชื่อนิคมอุตสาหกรรม ปี พ.ศ.2561	โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) มีวัตถุประสงค์เพื่อจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี (ชื่อเดิมนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร) ดังแสดงในภาคผนวก ก	เนื่องจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (เดิม) มีการเปลี่ยนแปลงชื่อนิคมฯ เป็นนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ดังนั้นโครงการจึงได้ปรับแก้ชื่อที่ตั้งโครงการให้สอดคล้องกับชื่อนิคมอุตสาหกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลง

โดยตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 กำหนดให้บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานอนุญาต สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด จึงมอบหมายให้ บริษัท ซีคोट จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

1.2 ขอบเขตการดำเนินการ

1.2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รวบรวมผลการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ถูกกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้าน ดังนี้

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

รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ก

1.2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ตามที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และตามที่บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ดำเนินการเพิ่มเติมจากมาตรการกำหนด ดังนี้

(1) การตรวจวัดระดับเสียง ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงระดับเสียงเฉลี่ย 10 นาที (Leq 10 min) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) บริเวณสถานี OTS#1 และสถานี OTS#2 ระหว่างที่มีการระบายก๊าซธรรมชาติในช่วงซ่อมบำรุง ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2565 ดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565

(2) ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินการของโครงการ จากหน่วยงาน สถานประกอบการ ชุมชนและผู้นำชุมชนในพื้นที่รัศมี 350 เมตร จากแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการ โดยดำเนินการใน 1 ปีแรกหลังเปิดดำเนินการ และทุกๆ 5 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ทั้งนี้ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้กำหนดให้มีการสำรวจด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2565 ดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565

(3) ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป รวมถึงเอ็กซเรย์ปอด และตรวจเลือดของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง ตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในสถานีก๊าซฯ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2565 มีแผนดำเนินการตรวจสอบสุขภาพในระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงสิงหาคม พ.ศ.2565

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

รายละเอียดแผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) ของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2565 ดังแสดงในตารางที่ 1.2-1

ตารางที่ 1.2-1 รายละเอียดการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2565

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 10 min - Lmax - Leq 24 hr	- สถานีก๊าซแห่งที่ 1 (OTS #1) - สถานีก๊าซแห่งที่ 2 (OTS #2)										27- 28		
2. สังคม และการมี ส่วนร่วมของ ประชาชน	- การสำรวจ ความคิดเห็นต่อ การดำเนินการ ของโครงการ	- หน่วยงาน สถานประกอบการ ชุมชนและผู้นำชุมชน ในพื้นที่รัศมี 350 เมตร จาก แนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ของโครงการ										6-7		
3. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป รวมถึงเอ็กซเรย์ปอด และตรวจเลือด - ตรวจสอบสมรรถภาพ การได้ยิน	- พนักงานปฏิบัติการ - พนักงานผู้ปฏิบัติงาน ในสถานีก๊าซฯ						←→						
	- บันทึกการรั่วไหล ของก๊าซ เหตุฉุกเฉิน ที่เกิดขึ้น พร้อมทั้ง สาเหตุ วิธีการแก้ไข ผลกระทบที่เกิดต่อ สุขภาพ	- บริเวณ Right-of-way ของแนวท่อจ่ายก๊าซ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ←→											

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 สถานที่ตั้งโครงการ

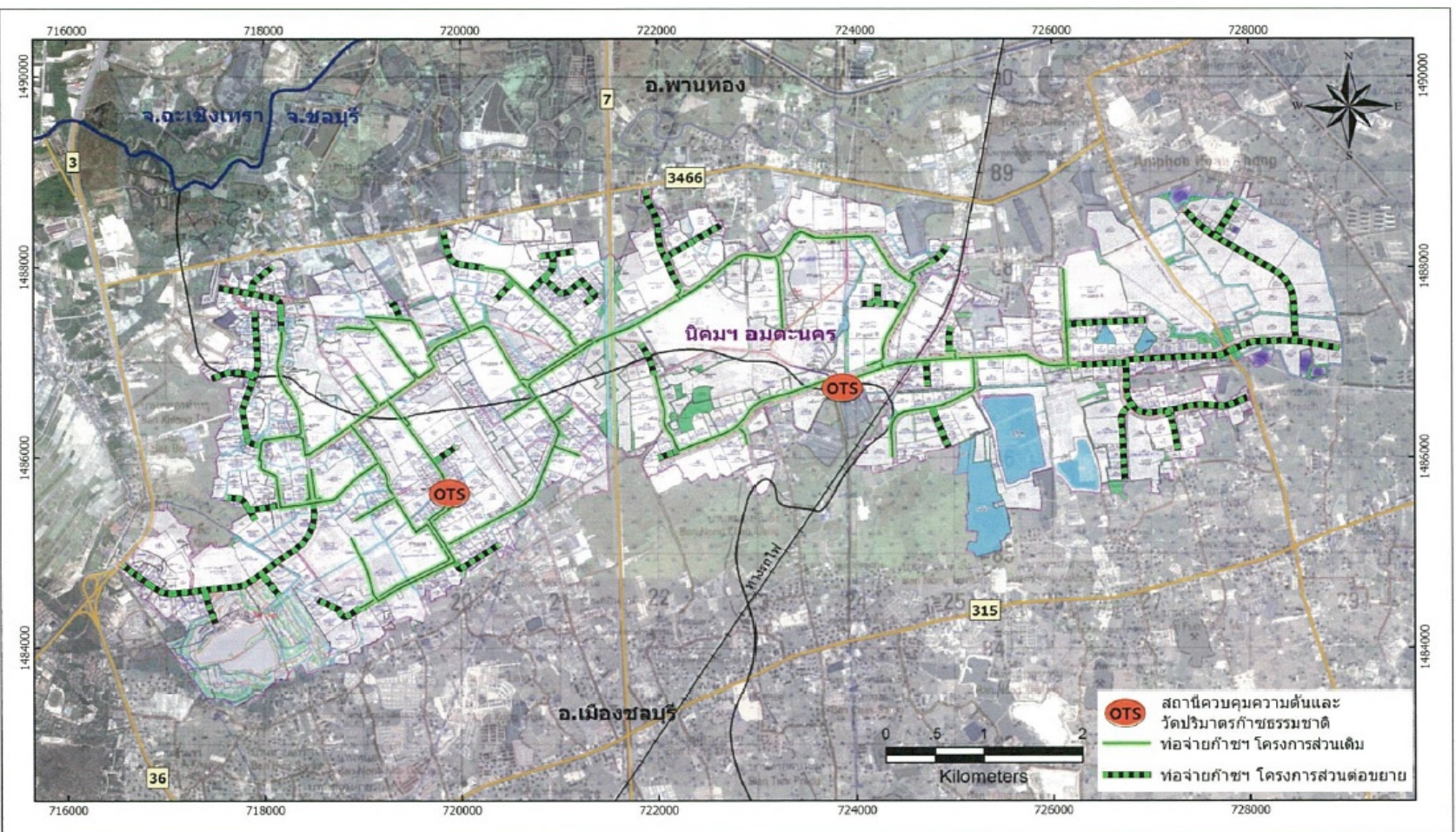
ที่ตั้งโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ดังแสดงในรูปที่ 2.1-1 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี (นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (เดิม)) อำเภอเมืองชลบุรี และอำเภอบ้านนา จังหวัดชลบุรี โดยโครงข่ายระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

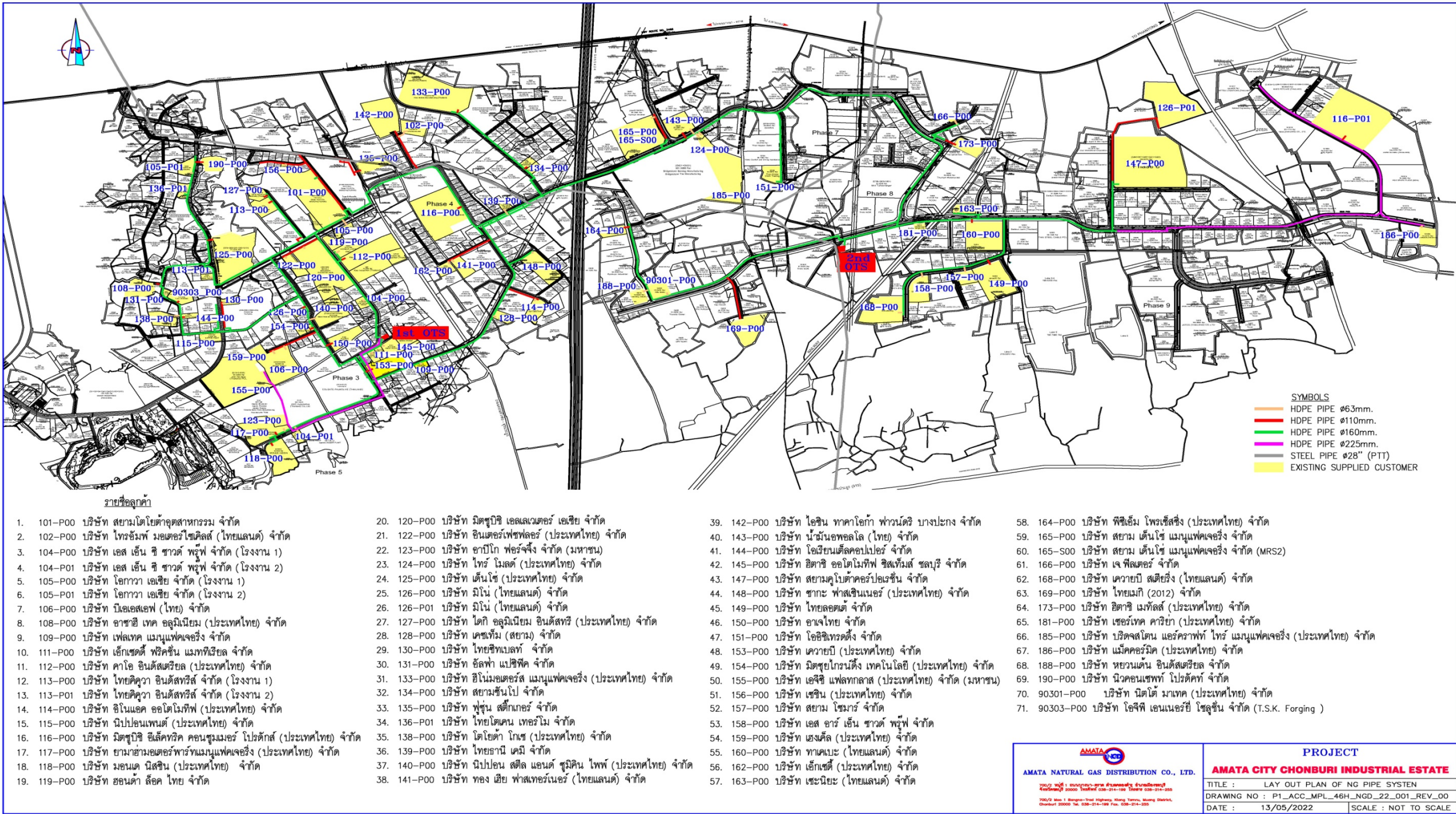
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติเป็นท่อเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว เชื่อมต่อจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอมตะ ปิกริม เพาเวอร์ (ชลบุรี) และท่อเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว เชื่อมต่อจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เส้นที่ 2 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อวางท่อเข้าสู่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติแห่งที่ 1 (OTS # 1) และแห่งที่ 2 (OTS # 2) ตามลำดับ และท่อ HDPE ที่วางต่อเชื่อมจากสถานีก๊าซ OTS # 1 และสถานีก๊าซ OTS # 2 แล้ววางไปตามถนนสายหลักภายในนิคมอุตสาหกรรม เพื่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ รวมความยาวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติประมาณ 42.6 กิโลเมตร

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) ระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติจะเป็นท่อโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) 4 ขนาด คือ เส้นผ่านศูนย์กลาง 63, 110, 160 และ 225 มิลลิเมตร เชื่อมต่อจากระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครที่มีอยู่เดิม แล้ววางท่อจ่ายก๊าซฯ ในเขตทางของถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี เพื่อจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ส่วนขยายของนิคมฯ และกลุ่มลูกค้าที่ต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติเพิ่มเติม รวมระยะทางประมาณ 24.5 กิโลเมตร

แผนภาพระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2.1-2 และสภาพปัจจุบันบริเวณของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2.1-3



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



รูปที่ 2.1-2

แผนภาพระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด





สถานี OTS#1

รูปที่ 2.1-3 สภาพปัจจุบันบริเวณโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ
บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด





สถานี OTS#2

รูปที่ 2.1-3 สภาพปัจจุบันบริเวณโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ (ต่อ)
บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



2.2 ก๊าซธรรมชาติ

ก๊าซธรรมชาติเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนชนิดหนึ่ง ประกอบด้วย ไฮโดรเจน และ คาร์บอน อันเกิดจากการทับถมของซากพืชซากสัตว์เป็นเวลานานนับล้านปี และถูกย่อยสลายด้วยจุลินทรีย์ จนแปรสภาพเป็นก๊าซและน้ำมันสะสมอยู่ภายใต้ชั้นหิน 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 นอกจากนี้ ยังสามารถนำไปใช้กับเครื่องจักรในอุตสาหกรรมทุกประเภท ที่ต้องใช้เชื้อเพลิงในการผลิต เช่น หม้อต้ม ไอน้ำ อุปกรณ์เป่าหรืออบแห้ง เตาหลอม เตาเผาในโรงงาน เป็นต้น

การจัดส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรม ทำได้โดยระบบขนส่งทางท่อ ที่มี การวางเครือข่ายอย่างได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาการจราจร รวมทั้งลดค่าใช้จ่ายในการสำรอง เชื้อเพลิง และพื้นที่ใช้สอย

2.3 การทดสอบท่อ (Pipe Testing)

โครงการฯ จะแยกทดสอบท่อเหล็ก และท่อ HDPE ด้วยวิธีต่างกัน ดังนี้คือ

2.3.1 การทดสอบท่อเหล็ก

1) การทดสอบรอยเชื่อมโดยใช้รังสี (Radiography)

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

รังสีจะฉายผ่านท่อทำให้เกิดภาพแฝง (Invisible or Latent Image) บนแผ่นฟิล์ม โดยใช้เทคนิคที่ เรียกว่า Internal X-ray Crawler Single Wall Single Image ซึ่งเป็นหนึ่งในเทคนิคที่ดีที่สุด

ที่มีอยู่ที่ผู้ปฏิบัติงานจะมีความเสี่ยงต่อการถูกรังสีน้อยมาก และเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับบุคคลทั่วไป ในระหว่างทำการทดสอบให้มากยิ่งขึ้นทางโครงการจะทำการกั้นบริเวณและอื่น ๆ ตามที่กฎหมายไทย กำหนด นอกจากนี้เพื่อการตรวจสอบ และซ่อมแซมรอยรั่วให้เป็นไปอย่างรวดเร็วทันการ รอยเชื่อมที่ทำ ในแต่ละวันจะถูกตรวจสอบและรายงานผลในตอนบ่ายของวันเดียวกัน การตรวจสอบโดยใช้รังสี จะทำโดยวิธีการที่ปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐาน API 1104 และโดยผู้ตรวจสอบที่มีคุณสมบัติและเป็นไปตามมาตรฐาน ของพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2508)

2) การทดสอบชลสถิตย (Hydrostatic Testing)

Hydrostatic Testing เป็นการทดสอบหารอยรั่วของระบบท่อเหล็ก โดยใช้วิธี Water Jacket การทดสอบนี้เกี่ยวกับปัจจัยในเรื่องการตั้งระดับความดัน ระยะเวลาของการรักษาความดันของท่อ ที่ทดสอบ และอุณหภูมิอากาศ ในการทดสอบจะใช้เครื่องสูบชนิดกระบอกสูบเคลื่อนที่ (Displacement Reciprocating) ในการเพิ่มความดัน และใช้เครื่องสูบแบบหอยโข่งความจุสูง (High Volume Centrifugal Pump) ในการเติมน้ำ โดยน้ำที่ใช้ในการทดสอบจะเป็นน้ำประปาทั้งหมด

เมื่อเริ่มทดสอบ ท่อส่วนที่จะทดสอบจะถูกทำความสะอาดโดยใช้อุปกรณ์ล้างท่อ หรือน้ำ จี๊ดล้างภายในผนังท่อ เพื่อกำจัดตะกอนสิ่งสกปรกออกก่อน หลังจากนั้นจะเติมน้ำและอัดให้มีความดันเพิ่มจนถึงประมาณ 1.5 เท่าของความดันใช้งานสูงสุด ที่ไว้ประมาณ 2 ชั่วโมง เพื่อทดสอบความแข็งแรงของท่อ (Strength Test) จากนั้นจะทิ้งไว้ 24 ชั่วโมง ที่ 1.1 เท่าของความดันใช้งานสูงสุด เพื่อทดสอบการรั่ว (Leak Test) หากความดันภายในท่อไม่ลดลงและไม่พบการรั่วซึมใดๆ ตามผิวท่อหรือแนวเชื่อมท่อจะเป็นการเสร็จสิ้นการทดสอบดังกล่าว

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

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 ข้อพิจารณาในการกำหนดจุดอัดอากาศ และระบายอากาศของท่อแต่ละช่วง ตลอดจนการเตรียมการต่างๆ มีแนวทางดังนี้

- การทำงานต้องไม่กีดขวางทางเข้าออก และไม่กีดขวางเส้นทางจราจร
- พื้นที่จุดติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัด จะมีการกันเขตพื้นที่อย่างชัดเจน
- จัดหาวัสดุปกป้องเพื่อกันแสงแดดหรือฝนให้แก่อุปกรณ์บันทึกค่าความดัน
- ตรวจสอบสภาพวัสดุและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการทดสอบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน
- อุปกรณ์ที่จะใช้บันทึกค่าหรือตรวจวัดต้องมีใบรับรองโดยผ่านการทดสอบจากเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง
- บุคลากรและเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องมีความรู้ความสามารถในการทดสอบ

(2) ตัวกลางที่ใช้ทดสอบใช้เป็นอากาศหรือก๊าซในโตรเจน 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 ป้ายแสดงตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline Marker Posts)

ป้ายแสดงตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ จะถูกติดตั้งตามแนวท่อที่บริเวณขอบถนนและจุดข้ามเพื่อแสดงว่ามีท่อส่งก๊าซฯ ฝังอยู่ใต้ดิน ในส่วนของท่อหลัก (Main Line) จะติดตั้งป้ายตามเสาไฟฟ้าริมถนน หันหน้าตามความยาวถนน ที่ระยะห่างทุก 50 เมตร ข้อความบนป้ายจะแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดของก๊าซ ชื่อบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ส่วนที่จุดตัดตามสี่แยกข้ามถนน จะมีป้ายแสดงตำแหน่งของวาล์วที่ควบคุมท่อส่งก๊าซฯ แต่ละสาย ซึ่งจะสามารถปิดวาล์วนี้ได้อย่างถูกต้องในกรณีฉุกเฉินอีกด้วย

2.5 การเริ่มจ่ายก๊าซฯ (Commissioning)

ก่อนการเริ่มจ่ายก๊าซฯ ข้อต่อและวาล์วจากท่อส่งก๊าซฯ และสถานีควบคุมความดันและตรวจวัดปริมาตรก๊าซฯ (MRS) และปลายปิด (Capped Ends) ต่างๆ จะถูกตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งให้ระบบท่อทั้งระบบอยู่ในสภาพเรียบร้อย หลังจากนั้นระบบท่อจ่ายทั้งหมด รวมทั้งสถานี MRS จะถูกทำความสะอาดและเติมก๊าซธรรมชาติเข้าไปในท่อ โดยขั้นต้นจะใช้ก๊าซไนโตรเจนบริสุทธิ์ไล่อากาศออกจากท่อทั้งหมดก่อน (Air-purged with 100% Nitrogen) ตามด้วยก๊าซธรรมชาติจากสถานีจ่าย ความเร็วของก๊าซไนโตรเจนที่ใช้

จะคงที่ค่าต่ำสุด เพื่อป้องกันไม่ให้ก๊าซในโตรเจนไปผสมกับก๊าซธรรมชาติตรงบริเวณช่วงต่อที่พื้นที่ผิวที่สัมผัสกันระหว่างก๊าซทั้งสอง

2.6 การดำเนินงานจ่ายก๊าซฯ (Pipeline Operation)

โครงการฯ จะเริ่มจ่ายก๊าซฯ ให้กับโรงงานลูกค้าหลังจากการ Commissioning ก่อนการเริ่มจ่ายก๊าซ ข้อต่อ และวาล์วจากท่อส่งก๊าซฯ สถานีก๊าซฯ MRS และปลายปิด (Capped Ends) ต่างๆ จะถูกตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งให้ระบบท่อทั้งระบบอยู่ในสภาพเรียบร้อย

2.6.1 ระบบ SCADA

ระบบการจำหน่ายก๊าซธรรมชาติจะใช้ระบบ SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) ในการเฝ้าติดตามและตรวจสอบ โดยทำการติดตั้งหน่วยควบคุมทางไกล (Remote Terminal Units, RTU) เพื่อวัดและรวบรวมข้อมูลต่างๆ จากอุปกรณ์ที่ติดตั้งไว้ในสถานีก๊าซฯ OTS#1 และสถานี OTS#2 ส่งข้อมูลผ่านระบบสื่อสารไปยังระบบแสดงผลและบันทึกข้อมูลที่บริหารจัดการด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่ตั้งอยู่ในศูนย์กลางการควบคุมก๊าซ (Gas Response Control Center, GRCC) ซึ่งรับดำเนินการโดยบริษัท ปตท. จำกัดก๊าซธรรมชาติ จำกัด (PTT NGD) ที่ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบางปู ซึ่งตั้งอยู่ที่ 918 ถนนพัฒนา 1 ซอย 3A นิคมอุตสาหกรรมบางปู ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

โดยหน้าที่ของระบบ SCADA ประกอบด้วย

- (1) ติดตามตรวจสอบความดันของก๊าซในระบบท่อ ปริมาตรก๊าซ สภาพการทำงาน ของอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบท่อ อัตราการไหลของก๊าซที่สถานีจ่าย
- (2) เก็บรวบรวมข้อมูลการทำงานของระบบท่อจ่าย
- (3) ส่งสัญญาณเตือน

ความดันของก๊าซในท่อซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งจะต้องระบบการจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จะถูกตรวจสอบด้วยคอมพิวเตอร์และโปรแกรมควบคุม ซึ่งจะสามารถเห็นได้จากจอภาพตลอดเวลา (Real Time) โดยจะมีเจ้าหน้าที่ที่ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบางปู ปฏิบัติหน้าที่ตลอด 24 ชั่วโมง

2.6.2 สถานี OTS

สถานี OTS ของโครงการมี 2 สถานี ได้แก่ สถานี OTS#1 ซึ่งรับก๊าซฯ จากระบบท่อส่งก๊าซฯ ของ ปตท. ไปยังโรงไฟฟ้าอมตะ ปิกริม เพาเวอร์ และสถานี OTS#2 รับก๊าซฯ จากระบบท่อส่งก๊าซฯ ของ ปตท. เส้นที่ 2 ซึ่งตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี โดยสถานี OTS ทั้ง 2 แห่ง ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีรั้วล้อมรอบ และเป็นพื้นที่โล่งที่มีการระบายอากาศดี รวมทั้งมีหลังคาคลุมเพื่อป้องกันความเสียหายต่อเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ภายในจากแสงแดดและฝน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำตลอด 24 ชั่วโมง

ความดันก๊าซฯ เข้าที่รับจากระบบท่อส่งก๊าซฯ ของ ปตท. มีความดันอยู่ระหว่าง 60-90 บาร์ จะถูกลดลงให้เหลือ 5 บาร์ ที่สถานี OTS เพื่อส่งต่อผ่านท่อชนิด HDPE ไปยังสถานี MRS ของโรงงาน ลูกค้าต่อไป ซึ่งจะมีอุปกรณ์ควบคุมความดันจำนวน 2 ชุด ที่มีลักษณะการทำงานเหมือนกัน โดยชุดหนึ่งทำงานและอีกชุดหนึ่งสำรอง ดังนี้

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

ในสถานีจะมีเครื่องดับเพลิงชนิดผง ขนาด 15 กิโลกรัม จำนวน 2 ตัว ติดตั้งไว้ในที่ที่สะดวกต่อการใช้และมีป้ายบอกให้เห็นชัดเจน

2.6.3 วาล์วฉุกเฉิน

การที่จะปิดระบบท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ ในกรณีฉุกเฉินที่มีการรั่วของก๊าซฯ นั้น ในขั้นแรกจะดำเนินการได้โดยทำการปิดวาล์วควบคุมที่ติดตั้งไว้บริเวณจุดเริ่มต้นแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติและวาล์วที่ติดตั้งไว้บริเวณแนวท่อก๊าซฯ ช่วงก่อนที่จะต่อเข้าสถานี MRS ของโรงงานลูกค้า

ในกรณีที่ท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการเกิดการรั่วขึ้น บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด จะสามารถรับทราบเหตุการณ์ได้จากการแจ้งเหตุใน 3 ช่องทางหลัก คือ

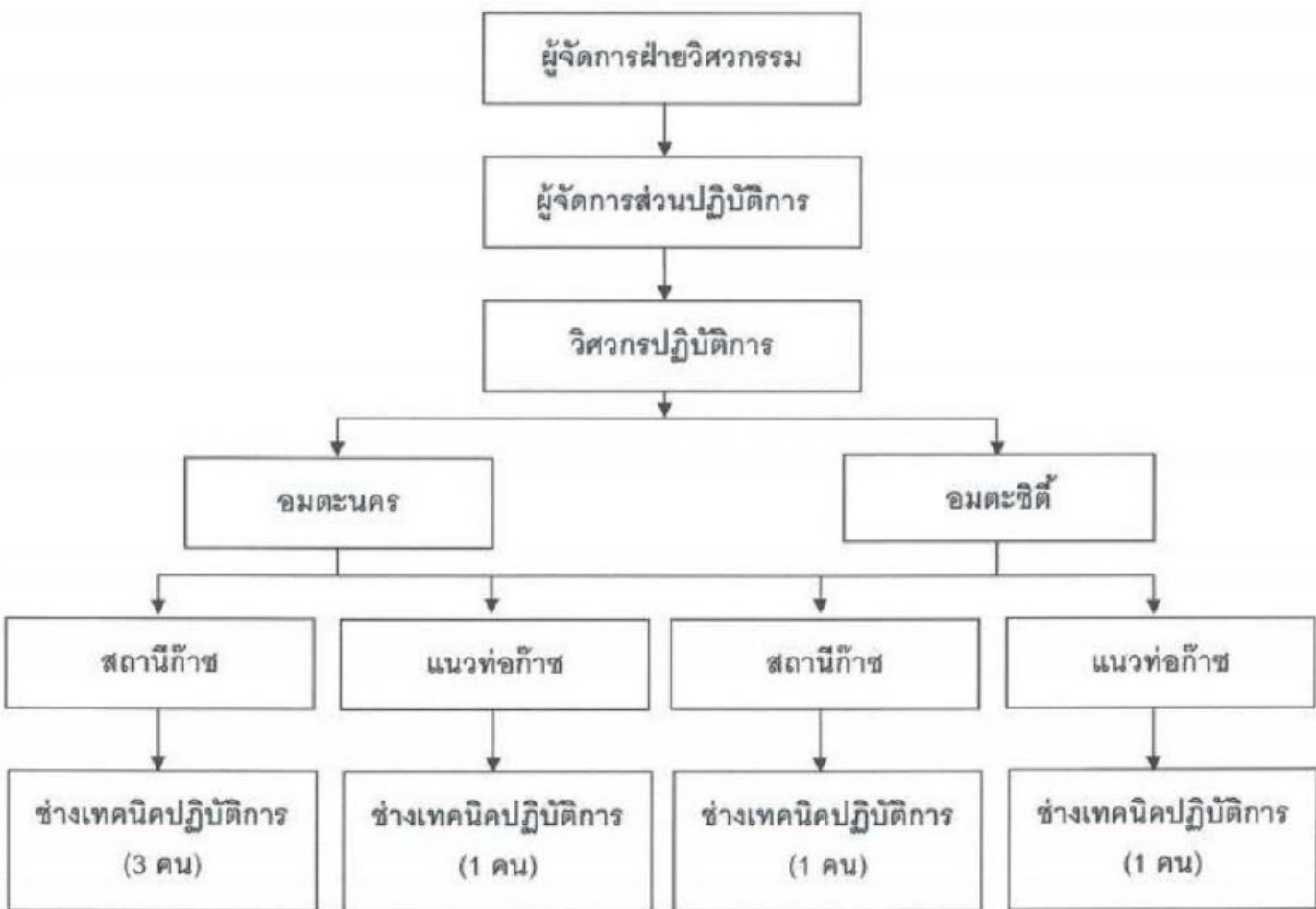
- (1) การแจ้งเตือนจากพนักงานของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ที่ปฏิบัติงานตรวจสอบดูแลแนวท่อก๊าซของโครงการ ซึ่งอยู่ประจำที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร
- (2) การแจ้งจากผู้ที่พบเห็นเหตุการณ์ก๊าซรั่ว (ป้ายเตือนตามแนวท่อจะระบุเบอร์โทรศัพท์ของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ที่ติดต่อได้)
- (3) การตรวจพบโดยระบบ SCADA ของศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบางปู

2.6.4 การตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อก๊าซ

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้ออกตรวจแนวท่อโดยใช้รถตรวจการณ์เป็นประจำทุกวัน ตรวจสอบสภาพทั่วไปบริเวณแนวท่อเป็นประจำทุก 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือน และ 1 ปี และมีการบันทึกเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นเพื่อให้ทราบถึงสาเหตุและนำมาปรับปรุงแก้ไขการทำงานต่อไป รวมถึงมีการซ่อมแผนฉุกเฉินร่วมกับโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี และหน่วยงานต่างๆ เป็นประจำทุกปี รวมทั้งตรวจสอบสภาพพื้นดินบริเวณวางท่อและปัญหาอุปสรรคอื่นๆ และดำเนินการซ่อมบำรุงเป็นประจำ

2.7 การดำเนินงานของโครงการ

ภายหลังการวางท่อแล้วเสร็จและเริ่มดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมอุตสาหกรรม ระบบท่อจ่ายก๊าซของโครงการได้อยู่ภายใต้การดูแลของส่วนปฏิบัติการ (Operation Division) ซึ่งมีสำนักงานตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี โดยแบ่งเป็น 2 แผนกหลัก คือ แผนก Maintenance และแผนก Survey Line (ผังองค์กรของส่วนปฏิบัติการ ดังแสดงในรูปที่ 2.7-1) โดยพนักงานทุกคนจะผ่านการฝึกอบรมให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญก่อนการปฏิบัติงาน และหลังจากที่เข้าปฏิบัติงานแล้วจะมีการฝึกอบรมในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพการทำงานให้กับพนักงาน นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้ชุมชนมีความมั่นใจและปลอดภัยสูงสุด ก่อนเริ่มเปิดดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติจะมีการปักป้ายเตือนบริเวณแนวท่อ เพื่อป้องกันไม่ให้ทำการขุดหรือทำการใดๆ บริเวณแนวท่อ พร้อมแสดงหมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์ปฏิบัติการ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ที่พบเห็นสิ่งผิดปกติ นอกจากนี้ ยังมีการนำระบบ Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) มาใช้ในการดูแลตรวจสอบและควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ระยะไกล



รูปที่ 2.7-1 ผังองค์กรของส่วนปฏิบัติการ (Operation Division)
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



2.8 แผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้จัดทำคู่มือปฏิบัติระดับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Manual) ของระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการเตรียมความพร้อมและควบคุม หรือระดับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในภาวะเหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันความเสียหาย และควบคุมเหตุการณ์ให้กลับคืนสู่ภาวะปกติโดยเร็วที่สุด หรือให้เสียหายน้อยที่สุด โดยครอบคลุมประเภทเหตุฉุกเฉิน คือ เพลิงไหม้ ก๊าซรั่วไม่ติดไฟ ก๊าซรั่วและมีการติดไฟ และสารเติมกลิ่น (Odorant) รั่วไหล โดยแบ่งเหตุฉุกเฉินตามระดับความรุนแรงและผลกระทบเป็น 4 ระดับ ได้แก่

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและบริษัทฯ สามารถระงับเหตุได้ด้วยตนเองหรือทีมฉุกเฉิน ซึ่งเป็นบริษัทผู้รับเหมาตามสัญญาจ้าง โดยไม่จำเป็นต้องขอคำสั่งสนับสนุน หรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอก และเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและสามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัดไม่มีการลุกลาม
- 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

2.8.1 การแจ้งเหตุฉุกเฉินและการรับเหตุฉุกเฉิน

1) การแจ้งเหตุฉุกเฉิน

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ณ พื้นที่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ พนักงานผู้พบเห็นเหตุฉุกเฉินสามารถโทรแจ้งเหตุฉุกเฉินได้ 3 ช่องทาง ได้แก่

(1) โทรแจ้งศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Gas Response Control Center : GRCC) เบอร์โทรศัพท์ 0 27094670-1 หรือ 0 3845 8258 ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งเป็นหมายเลขที่ระบุไว้ที่ป้ายแสดงตำแหน่งแนววางท่อฯ หรือตามเอกสารคู่มือฉุกเฉิน

(2) แจ้งเหตุฉุกเฉินโดยตรงกับพนักงานบริษัทฯ จากนั้นพนักงานที่ได้รับแจ้งรายงานตามลำดับบังคับบัญชา

(3) แจ้งเหตุฉุกเฉินกับนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี เบอร์โทรศัพท์ 0 3821 3009 และ 0 3821 3191 ตลอด 24 ชั่วโมง

2) การรับเหตุฉุกเฉิน

เมื่อพนักงานประจำศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC) ได้รับการแจ้งเหตุฉุกเฉิน จะดำเนินการดังนี้

(1) พนักงานประจำศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC) บันทึกรายละเอียดเหตุการณ์และชื่อ-นามสกุลของผู้แจ้งลงในแบบฟอร์มรับแจ้งเหตุ

(2) พนักงานประจำศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC) ทวนสอบเหตุการณ์เพื่อพิจารณาว่าเหตุการณ์มีโอกาสดังขึ้นจริง แล้วแจ้งผู้จัดการส่วนปฏิบัติการและพนักงานส่วนปฏิบัติการที่รับผิดชอบพื้นที่รับทราบเพื่อเข้าตรวจสอบหน้างาน และแจ้งผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม และกรรมการผู้จัดการเพื่อทราบ

(3) ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการรายงานรายละเอียดเหตุการณ์ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมทราบ

(4) ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมพิจารณาเหตุการณ์ ในกรณีพิจารณาแล้วว่าเป็นเหตุฉุกเฉินให้รายงานต่อกรรมการผู้จัดการให้รับทราบ

(5) กรรมการผู้จัดการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย พิจารณากำหนดระดับภาวะฉุกเฉิน

(6) ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมได้รับแจ้งระดับภาวะฉุกเฉินจากกรรมการผู้จัดการ จากนั้นให้แจ้งต่อ GRCC เพื่อแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องทราบต่อไป

(7) ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC) แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องตามโครงสร้างแผนฉุกเฉิน บริษัทฯ หลังจากนั้นพนักงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ที่ระบุในแผนฉุกเฉินแต่ละระดับ ตามที่ได้รับมอบหมาย

2.8.2 การปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินสำหรับนิคมอุตสาหกรรม

พื้นที่ดำเนินการของโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) ทั้งหมด ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ดังนั้นการปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินในกรณีก๊าซรั่วหรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี และมีหน่วยงานในพื้นที่เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ (ไม่ว่าจะมีการแจ้งขอความช่วยเหลือจากบริษัทฯ หรือไม่) ให้ทีมระงับเหตุของบริษัทฯ ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินสำหรับนิคมฯ ส่วนทีมงานสนับสนุนอื่นๆ ให้ทำหน้าที่ตามที่ระบุไว้ที่ขึ้นต้น และต้องติดตามเหตุการณ์เป็นระยะพร้อมให้การสนับสนุนทันทีหากมีการร้องขอ

ทีมฉุกเฉินในกรณีก๊าซรั่วตามแผนของการนิคมฯ มีรายละเอียดโครงสร้างสายบังคับบัญชา ดังนี้

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

2.9 การประกันภัยสาธารณะ (Public Insurance)

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

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

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

2.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety)

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้ยึดหลักนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ปตท. จำกัดก๊าซธรรมชาติ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ร่วมทุน โดยกำหนดเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบที่พนักงานทุกคนจะต้องปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด โดยหลักการของแผนปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประกอบด้วย

(1) การออกแบบเพื่อป้องกันข้อผิดพลาด (Fail-safe Design)

ระบบถูกออกแบบและติดตั้งด้วยอุปกรณ์ป้องกันข้อผิดพลาดต่างๆ ตามข้อกำหนดของมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติทั่วโลก เช่น มาตรฐานอเมริกัน ASME B31.8 และมาตรฐาน EN 1555 ในเรื่องเกี่ยวกับวิธีการก่อสร้าง และมาตรฐานอังกฤษ (IGE Code) ในการออกแบบสถานีก๊าซฯ OTS # 1 สถานีก๊าซฯ OTS # 2 และสถานีก๊าซฯ MRS การปฏิบัติตามมาตรฐานเหล่านี้ในเรื่องอื่นๆ ได้แก่ การกำหนดให้ความดันของระบบท่อสูงไม่เกิน 30% ของระดับ SMYS และระบบป้องกันพิเศษอื่นๆ เช่น ระบบการติดตั้งป้ายเตือน เป็นต้น

ข้อกำหนดของข้อมาตรฐานข้างต้นที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ป้องกันภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ที่โครงการปฏิบัติตามอื่นๆ ได้แก่

- จัดเตรียมระบบดับเพลิงชนิด Dry Chemical ขนาด 15 กิโลกรัม เป็นไปตามมาตรฐาน ANSI-NFPA 10 นอกจากนี้บริเวณถนนนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร มีหัวดับเพลิง (Hydrant) ติดตั้งไว้เป็นระยะๆ

- การติดตั้ง Standby Pressure Regulator Streams ที่สถานีก๊าซ OTS สถานีก๊าซ PRS และสถานีก๊าซ MRS
- จัดเตรียมระบบระบายอากาศอัตโนมัติ
- มีรั้วกันรอบสถานี
- ติดตั้ง Strategic Valves ตลอดแนวท่อเพื่อสามารถปิดท่อเฉพาะส่วนระหว่างเหตุฉุกเฉิน ป้องกันการลุกลามของเพลิง และป้องกันความเสียหายต่อระบบท่อในส่วนที่เหลือ
- เคลือบผิวท่อเหล็ก และค้ำยันถึงระบบ CP เพื่อป้องกันการกัดกร่อน
- การติดตั้งระบบ SCADA (Real Time) ที่จะส่งสัญญาณเตือนในกรณีเกิดการรั่วหรือสิ่งผิดปกติใดๆ ของท่อส่งก๊าซ

(2) การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (Safety Training)

ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับการฝึกอบรม เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับการให้คำแนะนำทางวาจา การให้คำแนะนำด้วยรูปภาพ หรือด้วยสื่ออื่นที่จะทำให้เข้าใจถึงเทคโนโลยีของโครงการโดยรวม วิธีปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน การใช้อุปกรณ์แสดงภาพ การใช้อุปกรณ์ความปลอดภัย อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจะจัดให้มีขึ้นทั้งในช่วงปฐมฤกษ์และในระหว่างปฏิบัติงานปกติ

ทั้งนี้ หัวข้อเรื่องความปลอดภัยในการทำงานจะเป็นหัวข้อที่บริษัทฯ จะให้ความสำคัญเป็นพิเศษในระหว่างการแนะนำบริษัทฯ ต่อพนักงานใหม่ และในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เทคนิคและวิศวกร

นอกจากการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานแล้ว บริษัทฯ จะจัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้แก่ลูกค้าผู้ให้บริการ ทั้งในระดับผู้บริหารและระดับผู้ปฏิบัติงานอีกด้วย

การจัดฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะมีขึ้นเป็นครั้งคราว ทั้งภาคทฤษฎีในชั้นเรียนและภาคปฏิบัติ

(3) วิธีการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย (Safety Procedure)

พนักงานที่เกี่ยวข้องทุกคนจะได้รับหนังสือคู่มือแผนปฏิบัติเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น รองเท้า ถุงมือ หมวกนิรภัย แว่นตา เครื่องช่วยหายใจ

เข้มข้นนิรภัย ครอบคลุมเสี่ยง สำหรับบุคคลที่ปฏิบัติงานใกล้กับบริเวณที่มีกระแสไฟฟ้าแรงสูง จะถูกควบคุมให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของ “Operation Under High Voltage Power Line” อย่างเคร่งครัด

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

บริษัทฯ จะทบทวนและปรับปรุงวิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และมาตรการด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ มาตรการนี้นอกจากจะนำไปใช้กับผู้รับเหมาดำเนินการแล้วยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพของการตรวจสอบและทบทวนโปรแกรมความปลอดภัยภายในบริษัทฯ อีกด้วย

(5) การประชาสัมพันธ์ และติดป้ายแสดงข้อมูล (Information Display)

จะมีการติดแผ่นป้ายรูปและคำเตือนที่สื่อความหมายและเข้าใจง่ายถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นที่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ (OTS) พร้อมติดป้ายแสดงแนวท่อก๊าซรวมทั้งจุดทางข้ามต่างๆ และตำแหน่งของวาล์ว นอกจากนี้จะมีการจัดทำเอกสารแผ่นพับแสดงวิธีการปฏิบัติในกรณีความปลอดภัยทั่วไป และกรณีฉุกเฉิน

2.11 รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้

**ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ผ่านมา**

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 โครงการฯ ได้มีการจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับลูกค้า จำนวน 70 ราย โดยไม่มีการจ่ายก๊าซไปยังลูกค้ารายใหม่แต่อย่างใด โดยมีรายชื่อบริษัทลูกค้าที่รับก๊าซธรรมชาติและตำแหน่งการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ดังแสดงในตารางที่ 2.11-1 และรูปที่ 2.11-1

ตารางที่ 2.11-1 รายชื่อบริษัทลูกค้าที่รับก๊าซธรรมชาติ

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2564-2565

ลำดับ	สถานที่ใช้ก๊าซ		สถานะของสถานที่ใช้ก๊าซ			การเปลี่ยนแปลง จากรายงาน ครั้งที่ผ่านมา
			ปี 2564	ปี 2565		
	รหัส	ชื่อสถานที่ใช้ก๊าซ	ก.ค. - ธ.ค.	ม.ค. - มิ.ย.	ก.ค. - ธ.ค.	
1	101-P00	บริษัท สยามโคโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
2	102-P00	บริษัท ไทรอัมพ์ มอเตอร์ไซเคิลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
3	104-P00	บริษัท เอส เอ็น ซี ชาวด์ พู๊ฟ จำกัด (โรงงาน 1)	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
4	104-P01	บริษัท เอส เอ็น ซี ชาวด์ พู๊ฟ จำกัด (โรงงาน 2)	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
5	105-P00	บริษัท โอควา เอเชีย จำกัด (โรงงาน 1)	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
6	105-P01	บริษัท โอควา เอเชีย จำกัด (โรงงาน 2)	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
7	106-P00	บริษัท บีเอสเอฟ (ไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
8	108-P00	บริษัท อาซาสี เทค อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
9	109-P00	บริษัท เฟลเทค แมนูแฟกเจอร์ จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
10	111-P00	บริษัท เอ็กเซคคี่ ฟริคชั่น แมททีเรียล จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
11	112-P00	บริษัท คาโอ อินดัสเตรียล (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
12	113-P00	บริษัท ไทยคิววา อินดัสทรีส์ จำกัด (โรงงาน 1)	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
13	113-P01	บริษัท ไทยคิววา อินดัสทรีส์ จำกัด (โรงงาน 2)	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
14	114-P00	บริษัท อิโนแอค ออโตโมทีฟ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
15	115-P00	บริษัท นิปปอนเพนต์ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
16	116-P00	บริษัท มิตรบุษิ อีเล็กทริก คอนซูมเมอร์ โปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
17	117-P00	บริษัท ยามาฮา มอเตอร์ พาร์ท แมนูแฟกเจอร์ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
18	118-P00	บริษัท มอนเด นิสชิน (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
19	119-P00	บริษัท สอนคำ ล็อก ไทย จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
20	120-P00	บริษัท มิตรบุษิ เอลเลเวเตอร์ เอเชีย จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
21	122-P00	บริษัท อินเตอร์เฟซฟลอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
22	123-P00	บริษัท อาปีโก ฟอรัจจิ่ง จำกัด (มหาชน)	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
23	124-P00	บริษัท ไทร์ โมลด์ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
24	125-P00	บริษัท เค็นโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.11-1 (ต่อ)

ลำดับ	สถานที่ใช้ก๊าซ		สถานะของสถานที่ใช้ก๊าซ			การเปลี่ยนแปลง จากรายงาน ครั้งที่ผ่านมา
			ปี 2564	ปี 2565		
	รหัส	ชื่อสถานที่ใช้ก๊าซ	ก.ค. - ธ.ค.	ม.ค. - มิ.ย.	ก.ค. - ธ.ค.	
25	126-P00	บริษัท มิโน (ไทยแลนด์) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
26	126-P01	บริษัท มิโน (ไทยแลนด์) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
27	127-P00	บริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
28	128-P00	บริษัท เคชเท็ม (สยาม) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
29	130-P00	บริษัท ไทยซีทเพลท จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
30	131-P00	บริษัท อัลฟา แปซิฟิก จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
31	133-P00	บริษัท ซีโนมอเตอร์ส แมนูแฟกเจอริง (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
32	134-P00	บริษัท สยามซันโป จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
33	135-P00	บริษัท ฟุซัน สตีลเกอร์ จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
34	136-P01	บริษัท ไทยโตเคน เทอร์โม จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
35	138-P00	บริษัท โตโยต้า โกเซ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
36	139-P00	บริษัท ไทยธานี เคมี จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
37	140-P00	บริษัท นิปปอน สตีล แอนด์ ซุมิกิน ไฟฟ์ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
38	141-P00	บริษัท ทอง เฮีย ฟาสเทอร์เนอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
39	142-P00	บริษัท โอชิน ทาคาโอก้า ฟาวนด์รี บางปะกง จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
40	143-P00	บริษัท น้ำมันอพลโล (ไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
41	144-P00	บริษัท โอเรียลเต็ลคอปเปอร์ จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
42	145-P00	บริษัท ฮิตาชิ ออโตโมทีฟ ซิสเท็มส์ ชลบุรี จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
43	147-P00	บริษัท สยามกูโบรคอร์กปอเรชั่น จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
44	148-P00	บริษัท ซากะ ฟาสเซินเนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
45	149-P00	บริษัท ไทยลวดเต้ จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
46	150-P00	บริษัท อาเจไทย จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
47	151-P00	บริษัท โออิชิ เทรคคิง จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
48	153-P00	บริษัท เควายบี (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
49	154-P00	บริษัท มิตซูชิไกรนด์ลิง เทคโนโลยี่ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
50	155-P00	บริษัท เอซีจี แฟลทกลาส (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.11-1 (ต่อ)

ลำดับ	สถานที่ใช้ก๊าซ		สถานะของสถานที่ใช้ก๊าซ			การเปลี่ยนแปลง จากรายงาน ครั้งที่ผ่านมา
			ปี 2564	ปี 2565		
	รหัส	ชื่อสถานที่ใช้ก๊าซ	ก.ค. - ธ.ค.	ม.ค. - มิ.ย.	ก.ค. - ธ.ค.	
51	156-P00	บริษัท เซชิน (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
52	157-P00	บริษัท สยาม โชมาร์ จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
53	158-P00	บริษัท เอส อาร์ เอ็น ชาวน์ พู๊ฟ จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
54	159-P00	บริษัท เฮงเค็ล (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
55	160-P00	บริษัท ทาเคเบะ (ไทยแลนด์) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
56	162-P00	บริษัท เอ็กเซ็ค (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
57	163-P01	บริษัท เซะนิยะ (ไทยแลนด์) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
58	164-P00	บริษัท พีซีเอ็ม โปรเซสซิง (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
59	165-P00	บริษัท สยาม เค็นโซ่ แมนูแฟกเจอร์ จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
60	165-S00	บริษัท สยาม เค็นโซ่ แมนูแฟกเจอร์ จำกัด (MRS2)	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
61	166-P00	บริษัท เจ. ฟิลเตอร์ จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
62	168-P00	บริษัท เควายบี สเตียร์ (ไทยแลนด์) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
63	169-P00	บริษัท ไทยเมกิ (2012) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
64	173-P00	บริษัท อิตาชิ เมทัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
65	181-P00	บริษัท เซอร์เทค คาร์ป้า (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
66	185-P00	บริษัท บริดจสโตน แอิร์คราฟท์ ไทร์ แมนูแฟกเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
67	186-P00	บริษัท แม็คคอร์มิค (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
68	188-P00	บริษัท หยวเด็น อินดัสตริยล จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
69	190-P00	บริษัท นิวคอนเซพท์ โปรดักท์ จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
70	90301-P00	บริษัท นิดได้ มาเทค (ประเทศไทย) จำกัด	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง
71	90303-P00	บริษัท โอจีพี เอนเนอร์ยี โซลูชั่น จำกัด (T.S.K. Forting)	/	/	/	ไม่เปลี่ยนแปลง

ที่มา : ใบอนุญาตประกอบกิจการบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ดังแสดงในภาคผนวก ก)

หมายเหตุ : รายชื่อลูกค้าในใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อที่ไม่ได้แสดงในตารางที่ 2.11-1

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส ลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อกรมธุรกิจพลังงาน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 2.11-1 ตำแหน่งการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานลูกค้า
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2565

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อย้ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ที่ผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/11347 ลงวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ.2557 ได้กำหนดให้บริษัทฯ ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย มาตรการทั่วไป มาตรการด้านเสียง มาตรการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งบริษัทฯ จึงได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ซึ่งทำการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยบริษัท ซีคอท จำกัด ในวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 รูปที่ 3.1-1 และภาคผนวก ข ถึง จู

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้ดำเนินการขออนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งปัจจุบันอยู่ในระยะดำเนินการของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ญ เอกสารการอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อก๊าซ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาคำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	- บริษัทฯ ได้นำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาคำเนินการออกแบบ และสัญญาก่อสร้าง พร้อมทั้งยึดถือปฏิบัติตามจนสิ้นสุดงานก่อสร้างเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งปัจจุบันอยู่ในระยะดำเนินการของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	- ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ	- บริษัทได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน โดยมีการประชาสัมพันธ์และร่วมกิจกรรมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังมีการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการเป็นประจำ ตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการปัจจุบัน เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-1 ขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียน - ภาคผนวก ข-2 เอกสารบันทึกข้อร้องเรียน - ภาคผนวก ข-5 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- จัดทำแบบแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ของโครงการที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผน พัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบ จากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซ และนำเสนอ ในสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยผนวกในรายงานผลการ ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	- บริษัทฯ ได้จัดทำแบบแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติของโครงการที่ดำเนินการจริงอย่าง ละเอียด และชัดเจน เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ ที่แนวท่อพาดผ่านใช้ประกอบการวางแผนพัฒนา พื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจาก การเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และ นำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร- ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน โดย ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งรายงานฉบับนี้เป็นฉบับที่ 2 ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- หัวข้อ 2.11 รายละเอียดโครงการที่ เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอ ในรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ผ่านมา

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- จัดทำคู่มือระงับเหตุฉุกเฉินของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร และประชาสัมพันธคู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	- บริษัทฯ ได้จัดทำคู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ และประชาสัมพันธคู่มือดังกล่าว เพื่อให้รู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินให้แก่ชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง สำหรับในปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัยต่างๆ ผ่านทางเอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ฉ-1 คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน - ภาคผนวก ฉ-3 คู่มือความปลอดภัย - ภาคผนวก ช-3 คู่มือระงับเหตุฉุกเฉินชุมชน - ภาคผนวก ช-6 เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย
	- ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	- บริษัทฯ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ โดยฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยในปี พ.ศ.2565 ดำเนินการในวันที่ 22 กรกฎาคม, วันที่ 30 สิงหาคม และวันที่ 8, 26 พฤศจิกายน พ.ศ.2565	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ฉ-1 คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน - ภาคผนวก ฉ-5 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ทั้งนี้หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการ โครงการ บริษัทฯ จะดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ฉ-2 เอกสารประกันภัยคุ้มครองชีวิต และทรัพย์สิน ที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ
	- บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดชลบุรี การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พิจารณาทุก ๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ สผ.	- บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท ชีคอต จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดชลบุรี การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พิจารณาทุก ๆ 6 เดือน โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2565 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ก สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดชลบุรี การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานทราบ โดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบว่ามีผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด ทั้งนี้ หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม โครงการจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - หากบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 บริษัทฯ ไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแต่อย่างใด ทั้งนี้ หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลง บริษัทฯ จะดำเนินการแจ้งหน่วยงานหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตได้ทราบต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ</p> <p>(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการ เปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงาน ผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวให้ สผ. เพื่อทราบ			
	- หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดกั้วลและห่วงใย ของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องดำเนินการ แก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้ง ในพื้นที่ทันที	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบประเด็นปัญหาข้อขัดกั้วลและห่วงใยของ ชุมชนต่อการดำเนินโครงการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากมีข้อขัดกั้วลหรือข้อร้องเรียนจากชุมชน บริษัทฯ จะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อ ขจัดปัญหาความขัดแย้งในพื้นที่ทันที ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนไว้รองรับ ในกรณีดังกล่าวแล้ว นอกจากนี้ ยังได้จัดให้มีการ สำรวจความคิดเห็นของประชาชนใกล้เคียงแนว ท่อจ่ายก๊าซฯ ของโครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟัง ความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ โดยในปี พ.ศ.2565 ดำเนินการในวันที่ 6-7 ตุลาคม พ.ศ.2565	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ช-1 ขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียน - ภาคผนวก ช-2 เอกสารบันทึกข้อร้องเรียน - ภาคผนวก ช-7 ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชน ประจำปี พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) เสียง	- จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายต่อหูกับบุคคลที่ทำงาน ในบริเวณที่มีเสียง	- บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยต่อ การได้ยินให้กับบุคคลที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียง ดังอย่างเพียงพอ เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) และที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น และ กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ในขณะปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดังทุกครั้ง	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3-1 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันเสียงและอุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
3) สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน	- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ระบบความปลอดภัย การปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุ เป็นต้น โดยการเข้าพบปะและแจกเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ไตรมาสละ 1 ครั้ง ให้มีจำนวน ครอบคลุมกลุ่มหน่วยงานราชการ สถานประกอบการ และชุมชนที่เกี่ยวข้อง	- บริษัทฯ มีการเข้าพบปะชุมชนและเข้าร่วมกิจกรรม ต่างๆ กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ตามแผนงานการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ ความรู้ความเข้าใจต่อสาธารณชนถึงผลดีของการ ใช้ก๊าซธรรมชาติ ระบบความปลอดภัยของท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ การบำรุงรักษา และมีการจัดทำ เอกสารคู่มือให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ แจกจ่ายให้ชุมชนและผู้สนใจ เพื่อให้ประชาชน มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น และเพิ่มความมั่นใจ และลดความวิตกกังวล โดยในปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูล ด้านความปลอดภัยต่อหน่วยงานราชการ สถาน ประกอบการ และชุมชนผ่านทางเอกสาร/แผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ช-5 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ - ภาคผนวก ช-6 เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด โครงการ และข้อมูลด้าน ความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	- จัดให้มีการเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินสำหรับ ประชาชน และหมายเลขโทรศัพท์ให้กับหน่วยงาน และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง ผ่านช่องทางการติดต่อ สื่อสาร เช่น เจ้าหน้าที่โครงการ เว็บไซต์ เอกสาร เผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ การเข้าพบ เป็นต้น	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำคู่มือปฏิบัติการระงับ เหตุฉุกเฉิน คู่มือความปลอดภัย และคู่มือระงับ เหตุฉุกเฉินชุมชน พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์เพื่อให้ ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ อย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้ นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้าน ความปลอดภัยต่อชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผ่านทางเอกสาร/แผ่นพับ พร้อมกับการลงพื้นที่ สำรวจความคิดเห็นชุมชน ในวันที่ 6-7 ตุลาคม พ.ศ.2565	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ฉ-1 คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุ ฉุกเฉิน - ภาคผนวก ฉ-3 คู่มือความปลอดภัย - ภาคผนวก ข-3 คู่มือระงับเหตุฉุกเฉินชุมชน - ภาคผนวก ข-5 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ - ภาคผนวก ข-6 เอกสาร/แผ่นพับประชา- สัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด โครงการและข้อมูลด้าน ความปลอดภัย
	- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณี วันสำคัญ ของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา การศึกษา และด้านสาธารณสุข เป็นต้น	- บริษัทฯ มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำการติดต่อ พบปะเยี่ยมเยียน เข้าร่วมกิจกรรม กิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ และ กิจกรรมอื่นๆ ตามโอกาสและความเหมาะสม	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข-5 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียน ความเสียหาย และความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ และหากพ้อข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ ต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว	- บริษัทฯ ได้มีระบบรับเรื่องร้องเรียน ความเสียหาย และความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ และหากพ้อข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ บริษัทฯ จะให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นแต่อย่างใด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ช-1 ขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียน - ภาคผนวก ช-2 เอกสารบันทึกข้อร้องเรียน
4) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดให้มีระบบประกันภัยแบบกรมธรรม์ประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risk Policy) และกรมธรรม์ประกันความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability Policy) เพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่อาจจะได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบประกันภัยแบบกรมธรรม์ประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risk Policy) และกรมธรรม์ประกันความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability Policy) เพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่อาจจะได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ฉ-2 เอกสารประกันภัยคุ้มครองชีวิต และทรัพย์สิน ที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องได้แก่ • ตรวจสอบว่ามีบุคคลอื่นมาทำงานตามแนวท่อก๊าซเป็นประจำทุกสัปดาห์ • ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อระบบท่อก๊าซ เช่น การเผาไหม้พื้นที่ กิจกรรมการก่อสร้าง การเปลี่ยนสีของพวกวัชพืช การยุบตัวของของพื้นดินหรือระบบท่อเป็นประจำทุกสัปดาห์ • ตรวจสอบภาพโดยรวมของอุปกรณ์ประกอบของระบบท่อส่งก๊าซ ได้แก่ Valve Post & Valve Pit, Warning sign post เป็นประจำทุกสัปดาห์ • ตรวจสอบสถานีก๊าซฯ (OTS) เป็นประจำทุกสัปดาห์ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ มีการตรวจสอบระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ • มีการตรวจสอบว่ามีบุคคลอื่นมาทำงานตามแนวท่อก๊าซ เป็นประจำทุกวัน • มีการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อระบบท่อก๊าซ เป็นประจำทุกวัน • มีการตรวจสอบภาพโดยรวมของอุปกรณ์ประกอบของระบบท่อส่งก๊าซ เป็นประจำทุกสัปดาห์ • มีการตรวจสอบสถานีก๊าซฯ (OTS) เป็นประจำทุกสัปดาห์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข การบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ - ภาคผนวก ค การบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติ
	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและบำรุงสถานี MRS ที่ติดตั้งอยู่ในโรงงานของลูกค้าน้ำฟ้าฯ เป็นรายเดือน รายสามเดือน รายหกเดือน รายปี และรายสามปี ตามมาตรฐานกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้มีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาสถานี MRS ที่ติดตั้งอยู่ในโรงงานของลูกค้าน้ำฟ้าฯ พร้อมทั้งจัดเจ้าหน้าที่เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ค การบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ตรวจสอบบำรุงระบบ SCADA เป็นประจำทุก 3 และ 6 เดือน	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบบำรุงระบบ SCADA ตามระเบียบการปฏิบัติงานห้องควบคุม	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ก การบำรุงรักษาระบบ SCADA และ Flow Computer
	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบท่อก๊าซฯ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) และอุปกรณ์ควบคุมเพลิงอย่างสม่ำเสมอ	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบท่อก๊าซฯ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) และอุปกรณ์ควบคุมเพลิงอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-1 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ - ภาคผนวก ข-2 ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ - ภาคผนวก ข-3 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการทำงานตามแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ - รูปที่ 3-1 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - รูปที่ 3-2 อุปกรณ์ดับเพลิงประจำสถานีก๊าซฯ OTS

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดรั้วกันและจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ประจำสถานี OTS	- บริษัทฯ ได้จัดทำรั้วกันรอบสถานีจ่ายก๊าซธรรมชาติและมีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณสถานีก๊าซฯ OTS และกำหนดให้เป็นพื้นที่ต้องขออนุญาตก่อนเข้าทำงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-3 รั้วกันบริเวณสถานีก๊าซฯ OTS - รูปที่ 3-4 ระบบรักษาความปลอดภัย ประจำสถานี - ภาคผนวก ก-3 ตัวอย่างเอกสารใบอนุญาต ให้ทำงานในสถานีก๊าซ
	- ดูแลรักษาป้ายเตือน อาทิ ห้ามสูบบุหรี่/ก๊าซไวไฟ และสิ่งจำเป็นอื่นๆ ตามขอบเขตของรั้วกันของสถานี OTS ให้อยู่ในสภาพดี	- บริษัทฯ ได้ติดป้ายเตือนต่างๆ ตามขอบเขตของรั้วกัน เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามจุดไฟ ห้ามใช้เครื่องมือสื่อสาร ห้ามเข้าเด็ดขาด เป็นต้น บริเวณสถานีก๊าซฯ OTS และมีการดูแลรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-5 ป้ายเตือน อาทิ ห้ามสูบบุหรี่ ก๊าซไวไฟ และสิ่งจำเป็นอื่นๆ ตามขอบเขตของรั้วกัน
	- ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา	- บริษัทฯ ได้ติดตั้งป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ดูแล รักษาให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจนตลอดเวลา	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-6 ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ - รูปที่ 3-7 ข้อความและหมายเลขโทรศัพท์ แจ้งเหตุฉุกเฉินบริเวณแนว ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ และ สถานีก๊าซฯ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และ ความรู้ด้านความปลอดภัยของระบบท่อจ่ายก๊าซ ธรรมชาติ พร้อมทั้งจัดให้มีโปรแกรมการฝึกอบรม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงาน ของโรงงานลูกค้าน้ำดื่ม และหน่วยงานป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัยในท้องถิ่น	- บริษัทฯ ได้จัดทำเอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูล รายละเอียดโครงการ ความปลอดภัยของก๊าซธรรมชาติ ให้กับโรงงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับโรงงาน ลูกค้า หากมีการร้องขอ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีการ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และ ความรู้ความปลอดภัยของก๊าซธรรมชาติเป็นประจำ โดยในปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูล รายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความ ปลอดภัยต่อชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ โรงงานลูกค้า ผ่านทางเอกสาร/แผ่นพับประชา- สัมพันธ์ ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ฉ-3 คู่มือความปลอดภัย - ภาคผนวก ช-3 คู่มือระบบเหตุฉุกเฉินชุมชน - ภาคผนวก ช-4 เอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับ ก๊าซธรรมชาติ - ภาคผนวก ช-6 เอกสาร/แผ่นพับประชา- สัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด โครงการ และข้อมูลด้าน ความปลอดภัย
	- ติดต่อประสานงานให้ข้อมูลโครงการกับหน่วยงาน ระดับท้องถิ่น รวมทั้งสถานีดับเพลิง สถานีตำรวจ สถานพยาบาลในท้องถิ่นอย่างสม่ำเสมอ	- บริษัทฯ มีการติดต่อประสานงานและให้ข้อมูล ข่าวสารโครงการกับหน่วยงานระดับท้องถิ่น และ องค์กรใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ช-3 คู่มือระบบเหตุฉุกเฉินชุมชน - ภาคผนวก ช-4 เอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับ ก๊าซธรรมชาติ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดอบรมด้านวิชาการกับเจ้าหน้าที่ของโรงงานลูกค้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของบริษัท อมตะ จัดจำหน่าย ก๊าซธรรมชาติ จำกัด เข้าร่วมตรวจสอบในด้านความ ปลอดภัยของสถานี MRS และแนวท่อในโรงงาน	- บริษัทฯ ได้มีการจัดอบรมด้านวิชาการให้แก่เจ้าหน้าที่ ของโรงงานลูกค้า รวมทั้ง จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของ บริษัทฯ เข้าร่วมตรวจสอบในด้านความปลอดภัย ของสถานี MRS และแนวท่อในโรงงาน	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ช-4 เอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับ ก๊าซธรรมชาติ
	- ประสานงานนิคมอุตสาหกรรมฯ และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องให้แจ้งกรณีที่จะดำเนินกิจกรรมใดๆ ในพื้นที่วางท่อก๊าซฯ แก่โครงการเป็นการล่วงหน้า เช่น การซ่อมบำรุงรักษาถนน การขุดลอกคลอง การวางระบบสาธารณูปโภค เป็นต้น	- บริษัทฯ ได้มีการประสานงานนิคมฯ และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องให้แจ้งกรณีที่จะดำเนินกิจกรรมใดๆ ในพื้นที่วางท่อก๊าซฯ แก่โครงการเป็นการล่วงหน้า	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-
	- ในกรณีที่มีการก่อสร้างใกล้เคียงแนวท่อก๊าซฯ ของ ปตท. ทางโครงการต้องทำการขออนุญาตทำงานและ ปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของ ปตท. อย่าง เคร่งครัด	- บริษัทฯ จะมีการดำเนินการขออนุญาตทำงาน และ ปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของ ปตท. ในกรณี ที่ต้องดำเนินการก่อสร้างใกล้เคียงกับแนวท่อก๊าซ ของ ปตท.	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-
	- เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่นำมาใช้ปฏิบัติงานต้องอยู่ใน สภาพสมบูรณ์ ไม่ชำรุดเสียหาย โดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ ที่นำมาปฏิบัติงานในบริเวณที่มีก๊าซฯ จะต้องเป็น Explosion Proof โดยหากเครื่องมือ/อุปกรณ์ไม่เป็น Explosion Proof จะต้องตรวจสอบการรั่วซึมของ ก๊าซฯ ก่อน	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ/อุปกรณ์ ที่จะนำมาใช้งานให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่ชำรุด เสียหาย พร้อมนำมาใช้งานได้อย่างเสมอ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก จ-7 เอกสารตรวจสอบสภาพของ เครื่องมือและอุปกรณ์

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมสำหรับงาน	- บริษัทฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงานให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานทุกคน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-1 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff)	- บริษัทฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และกำหนดข้อปฏิบัติให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-1 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	- จัดทำแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินร่วมกับนิคมฯ รวมทั้งจัดทำหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมทั้งต้องทบทวน/ปรับปรุงให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- บริษัทฯ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินร่วมกับนิคมฯ และจัดทำหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมทั้งต้องทบทวน/ปรับปรุงให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับนิคมฯ และสถานประกอบการ ในวันที่ 22 กรกฎาคม, วันที่ 30 สิงหาคม และวันที่ 8, 26 พฤศจิกายน พ.ศ.2565	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ฉ-1 คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน - ภาคผนวก ฉ-5 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร หน่วยงานบรรเทา สาธารณภัยท้องถิ่น และสถานประกอบการใกล้เคียง แนวท่อจ่ายก๊าซฯ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนใกล้เคียง เข้าร่วมสังเกตการณ์ซ่อมแผนฉุกเฉิน	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิด อัคคีภัย ร่วมกับนิคมฯ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย ท้องถิ่น และสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อจ่าย ก๊าซฯ อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเปิดโอกาสให้ชุมชน ใกล้เคียงเข้าร่วมสังเกตการณ์ซ่อมแผนฉุกเฉินด้วย โดยในปี พ.ศ.2565 ดำเนินการซ่อมแผนฉุกเฉิน ร่วมกับนิคมฯ และสถานประกอบการ ในวันที่ 22 กรกฎาคม, วันที่ 30 สิงหาคม และวันที่ 8, 26 พฤศจิกายน พ.ศ.2565	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก จ-5 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2565
	- จัดให้มีศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC: Gas Response Control Center) และมีพนักงานประจำตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนและแจ้งเหตุฉุกเฉิน	- บริษัทฯ มีศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC: Gas Response Control Center) เพื่อรับเรื่องร้องเรียน และแจ้งเหตุฉุกเฉิน โดยมีพนักงานประจำตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนและแจ้งเหตุฉุกเฉิน	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก จ-1 สรุปรายงานการรับแจ้งเหตุ ของห้องควบคุม (GRCC) - ภาคผนวก จ-2 เอกสารการปฏิบัติงาน ห้องควบคุม (GRCC) - รูปที่ 3-8 ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC: Gas Response Control Center)



รูปที่ 3-1 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปที่ 3-2 อุปกรณ์ดับเพลิง ประจำสถานีก๊าซฯ OTS



รูปที่ 3-3 รั้วกั้นบริเวณสถานีก๊าซฯ OTS

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร
(ส่วนต่อขยาย) บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด





รูปที่ 3-4 ระบบรักษาความปลอดภัยประจำสถานี



รูปที่ 3-5 ป้ายเตือน อาทิ ห้ามสูบบุหรี่ ก๊าซไวไฟ และสิ่งจำเป็นอื่นๆ ตามขอบเขตของรั้วกัน



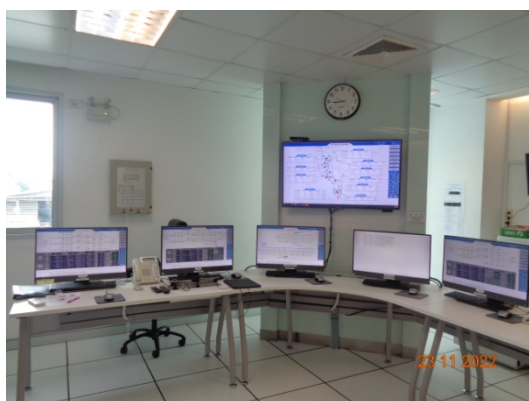
รูปที่ 3-6 ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร
(ส่วนต่อขยาย) บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 3-7 ข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน
บริเวณแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ และสถานีก๊าซฯ



รูปที่ 3-8 ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC : Gas Response Control Center)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร
(ส่วนต่อขยาย) บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (ต่อ)



บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ จากหน่วยงาน สถานประกอบการ และผู้นำชุมชนในพื้นที่รัศมี 350 เมตร จากแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการ ในปีแรกที่เปิดดำเนินการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการทุกๆ 5 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

อย่างไรก็ตาม บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้กำหนดให้มีการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการอย่างต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง

4.1.1 การสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ

ประจำปี พ.ศ.2565

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ จากหน่วยงาน สถานประกอบการ ชุมชนและผู้นำชุมชนในพื้นที่รัศมี 350 เมตร จากแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2565 ดำเนินการในวันที่ 6-7 ตุลาคม พ.ศ.2565 ผลการสำรวจสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อโครงการฯ ในภาพรวมเป็นไปในทางที่ดี รู้จักโครงการ พอใจและเชื่อมั่นกับการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งยินดีที่จะเข้ามามีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆ หรือกระจายข่าวสารที่เป็นประโยชน์ของโครงการ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-7

4.2 ระดับเสียง

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 10 นาที ($L_{eq} 10 \text{ min}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณสถานี OTS ปีละ 1 ครั้ง ระหว่างการระบายก๊าซธรรมชาติในช่วงซ่อมบำรุง

ทั้งนี้ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้พิจารณาทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) ระดับเสียงเฉลี่ย 10 นาที ($L_{eq} 10 \text{ min}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณสถานี OTS#1 และสถานี OTS#2 ระหว่างการระบายก๊าซธรรมชาติในช่วงซ่อมบำรุง

4.2.1 การตรวจวัดระดับเสียง

ประจำปี พ.ศ.2565

การตรวจวัดระดับเสียงของโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2565 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย 10 นาที และระดับเสียงสูงสุด บริเวณสถานี OTS#1 และสถานี OTS#2 ในวันที่ 27-28 ตุลาคม พ.ศ.2565 โดยมีภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงดังแสดงในรูปที่ 4.2-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดระดับเสียง ดังแสดงในตารางที่ 4.2-1 และภาคผนวก ซ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

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

บริเวณสถานี OTS#1	มีค่าเท่ากับ	65.0	เดซิเบล(เอ)
บริเวณสถานี OTS#2	มีค่าเท่ากับ	50.5	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) ระดับเสียงเฉลี่ย 10 นาที (Leq 10 min)

บริเวณสถานี OTS#1	มีค่าระหว่าง	63.5-68.1	เดซิเบล(เอ)
บริเวณสถานี OTS#2	มีค่าระหว่าง	44.9-55.7	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#1	มีค่าเท่ากับ	85.9	เดซิเบล(เอ)
บริเวณสถานี OTS#2	มีค่าเท่ากับ	74.0	เดซิเบล(เอ)

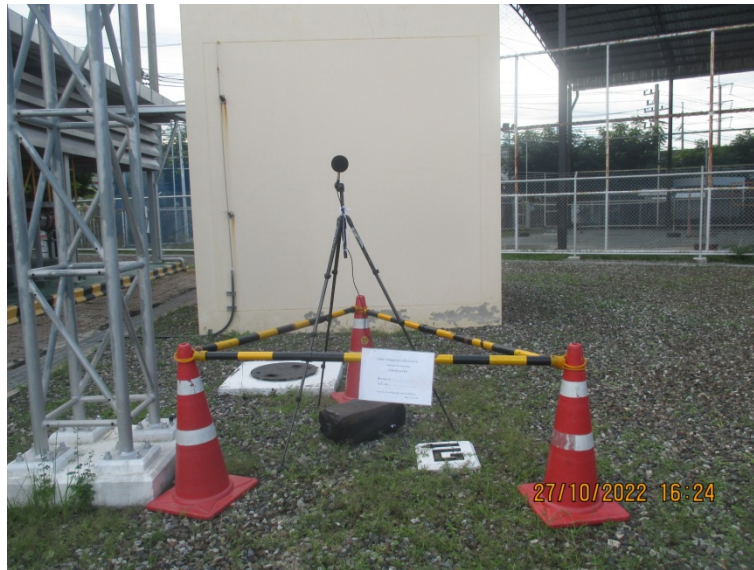
เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงภายในสถานประกอบการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม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

รูปที่ 4.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ประจำปี พ.ศ.2565



สถานี OTS#1



สถานี OTS#2

ตารางที่ 4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ระหว่างวันที่ 27-28 ตุลาคม พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))		
		Leq 24 hr	Leq 10 min	Lmax
สถานี OTS#1	27-28 ต.ค. 65	65.0	63.5-68.1	85.9
สถานี OTS#2	27-28 ต.ค. 65	50.5	44.9-55.7	74.0
ค่ามาตรฐาน		$\leq 70^{1/}$, $\leq 82^{2/}$	$\leq 115^{2/}$	$\leq 115^{1/}$, $\leq 140^{2/}$

- หมายเหตุ : 1.^{1/} ค่ามาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)
- 2.^{2/} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

ชื่อผู้ตรวจวัด : นางสาวทิพย์สุดา วรรณการ

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวทิพย์สุดา วรรณการ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ซีคोट จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรรณวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

4.2.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 ดำเนินการตรวจวัดระดับเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 10 นาที (Leq 10 min) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณสถานี OTS#1 และสถานี OTS#2 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-2 และรูปที่ 4.2-2 ถึงรูปที่ 4.2-3

ตารางที่ 4.2-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))		
		Leq 24 hr	Leq 10 min	Lmax
บริเวณสถานี OTS#1	29-30 ต.ค. 63	66.9	65.5-73.4	88.6
	29-30 ก.ค. 64	68.7	64.5-70.2	104.8
	27-28 ต.ค. 65	65.0	63.5-68.1	85.9
บริเวณสถานี OTS#2	30-31 ต.ค. 63	50.0	44.9-61.9	79.7
	30-31 ก.ค. 64	53.4	49.2-58.8	89.6
	27-28 ต.ค. 65	50.5	44.9-55.7	74.0
มาตรฐาน		$\leq 70^{1/}$, $\leq 82^{2/}$	$\leq 115^{2/}$	$\leq 115^{1/}$, $\leq 140^{2/}$

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่ามาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

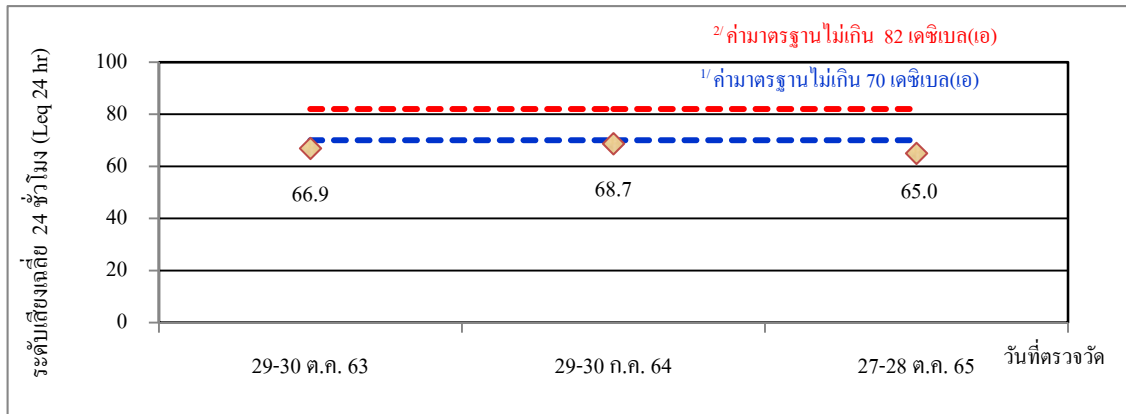
2. ^{2/} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

รูปที่ 4.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณสถานี OTS #1

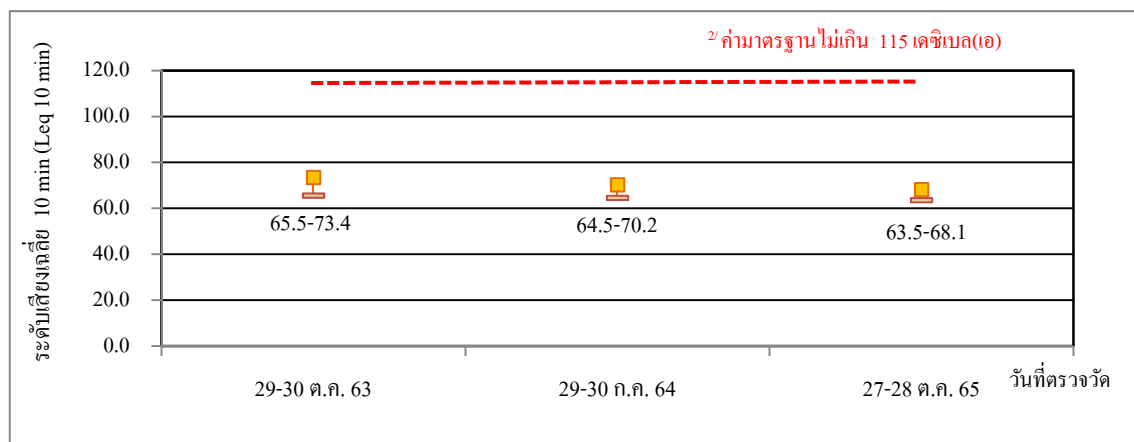
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

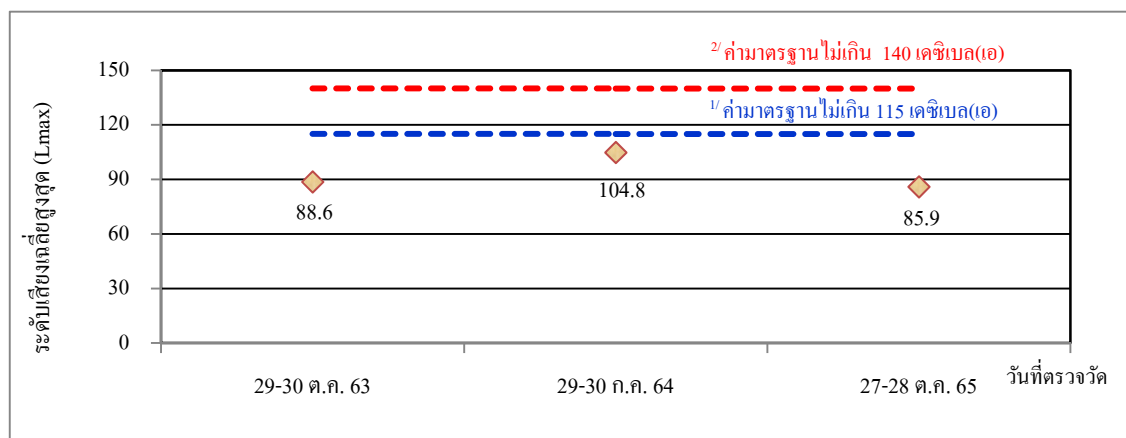
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



Leq 24 hr



Leq 10 min



Lmax

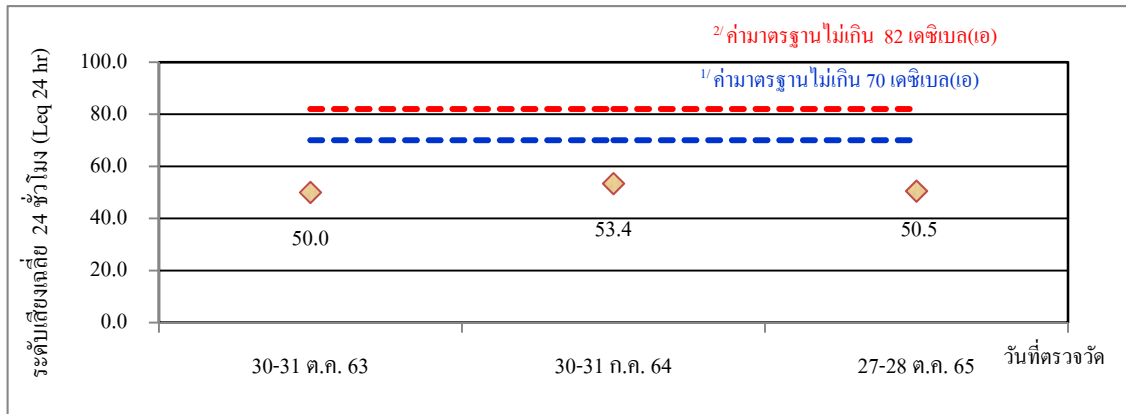
- หมายเหตุ :
- 1/ ค่ามาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)
 - 2/ เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

รูปที่ 4.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณสถานี OTS #2

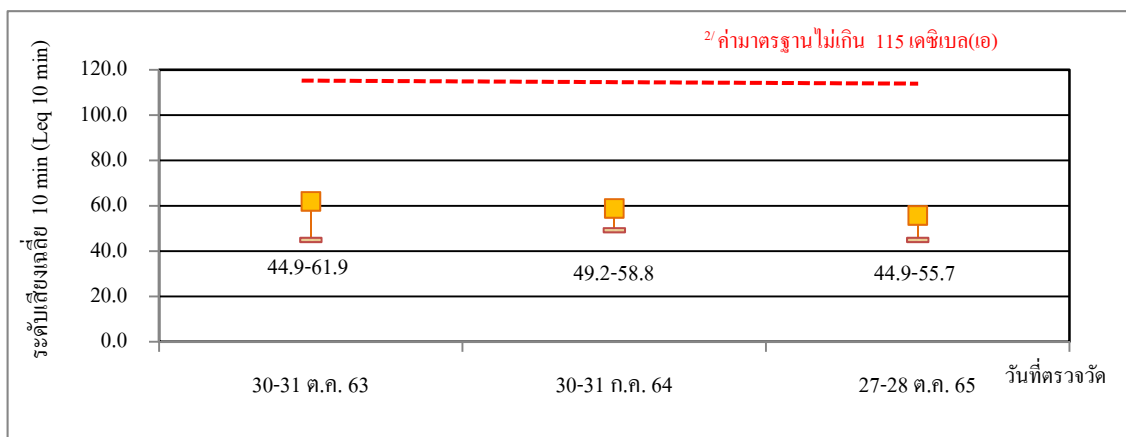
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

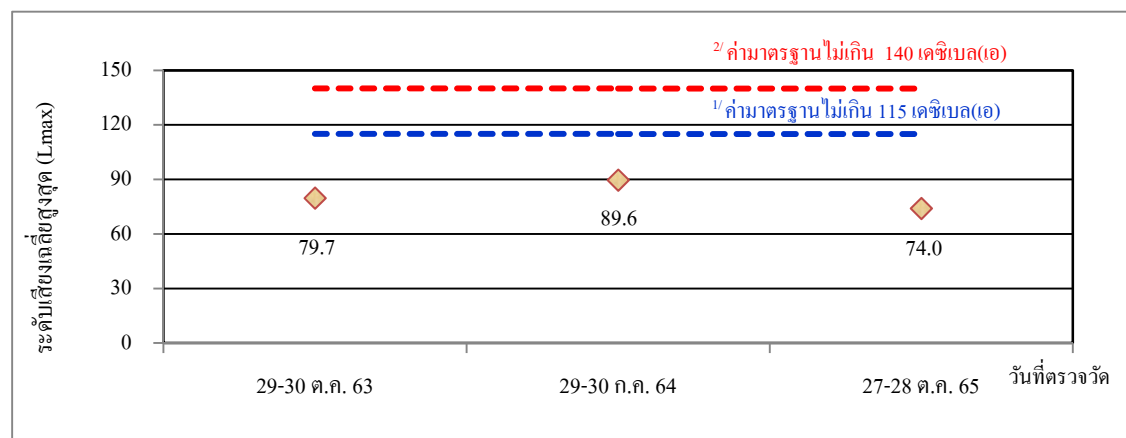
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



Leq 24 hr



Leq 10 min



Lmax

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

4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการกำหนดให้มีการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป เอ็กซเรย์ปอด และตรวจเลือดของพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง ตรวจสอบการได้ยินเฉพาะผู้ปฏิบัติในสถานีก๊าซฯ ปีละ 1 ครั้ง และบันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุ วิธีการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพตลอดระยะเวลาดำเนินการ

4.3.1 การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้ให้ความสำคัญและห่วงใยสุขภาพของพนักงานมาโดยตลอด จึงได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป เอ็กซเรย์ปอด และตรวจเลือดของพนักงานปฏิบัติการทุกคน เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2565 ดำเนินการในช่วงเดือนมิถุนายน ถึง สิงหาคม พ.ศ.2565 ผลการตรวจสอบสุขภาพ พบว่า พนักงานปฏิบัติการส่วนใหญ่มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก-4

4.3.2 การตรวจสอบการได้ยิน

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้จัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานปฏิบัติการ เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง พร้อมกับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี โดยในปี พ.ศ.2565 ดำเนินการในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง สิงหาคม พ.ศ.2565 ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน พบว่า พนักงานปฏิบัติการส่วนใหญ่มีสมรรถภาพการได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ และมีการเฝ้าระวังสำหรับพนักงานที่มีผลผิดปกติ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก-4

4.3.3 การบันทึกการรั่วไหลของก๊าซและเหตุฉุกเฉิน

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญความปลอดภัยของพนักงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง ดังนั้นจึงได้มีการบันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมระบุสาเหตุ ผลกระทบที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไข

ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า ไม่มีเหตุการณ์รั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นแต่อย่างใด รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย มาตรการทั่วไป ด้านเสียง ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โดยการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านต่างๆ สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) มาตรการทั่วไป

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดำเนินการขออนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และได้นำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาารับดำเนินการออกแบบสัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ รวมทั้งได้เสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน โดยในปี พ.ศ.2565 มอบหมายให้บริษัท ชีคอท จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) มาตรการด้านเสียง

บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ที่มีค่า NRR (Noise Reduction Rating) เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดังทุกครั้ง

(3) มาตรการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

บริษัทฯ จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระบบความปลอดภัย การปฏิบัติตนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น รวมทั้งขอความร่วมมือจากประชาชนในการแจ้งเหตุผิดปกติที่เกิดขึ้นบริเวณแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ และเผยแพร่คู่มือระงับเหตุฉุกเฉินสำหรับประชาชน และหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อแจ้งเหตุกรณีเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้กับหน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงผ่านทาง การติดต่อสื่อสาร มีระบบรับเรื่องร้องเรียน ความเสียหาย และความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ และหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ จะดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว

(4) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้ก๊าซธรรมชาติ มีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ และสถานีก๊าซธรรมชาติ และจัดเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบตามแผนการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งของแนวท่ออย่างชัดเจนและจัดเจ้าหน้าที่ทำการสำรวจความสมบูรณ์ของแนวท่อเป็นประจำ จัดทำแผนฉุกเฉินและดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี และจัดให้มีระบบการประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สินของพนักงาน ประชาชน อันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ รวมทั้ง จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา

5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อย้ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย) ของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 สรุปได้ว่า บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ อย่างครบถ้วน ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ด้านเสียง สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 5.2-1

ตารางที่ 5.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ส่วนต่อขยาย)

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1. ระดับเสียง	- สถานี OTS#1	- Leq 24 hr - Leq 10 min - Lmax	1 ครั้งต่อปี	- 65.0 dB(A) - 63.5-68.1 dB(A) - 85.9 dB(A)	-
	- สถานี OTS#2	- Leq 24 hr - Leq 10 min - Lmax	1 ครั้งต่อปี	- 50.5 dB(A) - 44.9-55.7 dB(A) - 74.0 dB(A)	
2. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- หน่วยงานสถานประกอบการผู้นำชุมชนในรัศมี 350 เมตรจากแนวท่อ	- สำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ	ในปีแรกที่เปิดดำเนินการและทุก 5 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัทฯ ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนในวันที่ 6-7 ตุลาคม 2565 ผลการสำรวจสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อโครงการฯ ในภาพรวมเป็นไปในทางที่ดี รู้จักโครงการ พอใจและเชื่อมั่นกับการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งยินดีที่จะเข้ามามีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆ หรือกระจายข่าวสารที่เป็นประโยชน์ของโครงการ	-
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พนักงานปฏิบัติการ	- สุขภาพทั่วไป	1 ครั้งต่อปี	- บริษัทฯ ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปและตรวจสอบการได้ยินในระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีผลการตรวจสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ	-
		- ตรวจสอบการได้ยิน			
	- บริเวณของแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	- การบันทึกการรั่วไหลและเหตุฉุกเฉินของก๊าซ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า ไม่มีเหตุการณ์การรั่วไหลของก๊าซและเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นแต่อย่างใด	-