



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
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังเมืองอุตสาหกรรมเทพารักษ์ (เอ็มไทย)

วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567



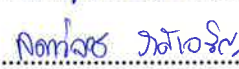
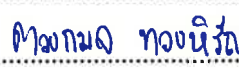
หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ซีคอต จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังเมืองอุตสาหกรรมเทพารักษ์ (เอ็มไทย) ตั้งอยู่ที่อำเภอบางเสาธงจังหวัดสมุทรปราการ
ของบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566

(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

() อื่นๆ _____

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

| ผู้จัดทำรายงาน | ลายมือชื่อ | ตำแหน่ง |
|------------------------------|---|-----------------------------------|
| นายศักดิ์ดา จันเดชชนะวงศ์ |  | ผู้จัดการฝ่ายวิจัยและพัฒนา |
| นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์ |  | ผู้จัดการฝ่ายประเมินผลสิ่งแวดล้อม |
| นางสาวลดาวัลย์ วงศ์เจริญ |  | ผู้จัดการแผนกวิจัยและพัฒนา |
| นางสาวดวงกมล ทองหิรัญ |  | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |



(นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)

กรรมการผู้จัดการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566

| | |
|-------------------------------|---|
| ชื่อโครงการ | โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังเมืองอุตสาหกรรมเทพารักษ์ (เอ็มไทย) |
| ที่ตั้งโครงการ | อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ |
| เจ้าของโครงการ | บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด |
| ที่อยู่เจ้าของโครงการ | ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร A 555/1 ถ.วิภาวดีรังสิต จตุจักร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 |
| บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน | บริษัท ซีคอน จำกัด |

การเสนอรายงาน

- () เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานฯ ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- (✓) เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด



(นายวิโรจน์ โฆษิตสกุล)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่วิศวกรรม
บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด

- PTTNGD-MThai-T223077(2H)-Inf

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังเมืองอุตสาหกรรมเทพารักษ์ (เอ็มไทย) (ต่อ)

- กิจกรรมในโครงการ

- การทดสอบท่อ ประกอบด้วย (1) การทดสอบท่อเหล็ก ซึ่งแบ่งเป็นการทดสอบรอยเชื่อมโดยใช้รังสี (Radiography) และการทดสอบชลสถิตย (Hydrostatic Testing) เพื่อทดสอบหารอยรั่วของระบบท่อเหล็ก โดยใช้วิธี Water Jacket และ (2) การตรวจสอบท่อ HDPE เป็นการทดสอบความแข็งแรงของท่อ (Strength Test) และการรั่วไหล (Leak Test) โดยใช้วิธีการทดสอบแบบอัดอากาศ (Air Pressure Test) เป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐาน ASME B31.8, EN1555, EN12007 และ EN12327
- การจ่ายก๊าซฯ : ก่อนการเริ่มจ่ายก๊าซ ข้อต่อ วาล์ว และปลายปิด (Capped Ends) ต่างๆ จะถูกตรวจสอบให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย หลังจากนั้น ระบบท่อสถานีส่งก๊าซฯ ทั้งหมด และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS) จะถูกทำความสะอาดและเติมก๊าซธรรมชาติเข้าไปในท่อ โดยขั้นต้นจะใช้ก๊าซไนโตรเจนบริสุทธิ์ไล่อากาศออกจากท่อทั้งหมดก่อน (Air-purged with 100% Nitrogen) ตามด้วยก๊าซธรรมชาติจากสถานีจ่าย ความเร็วของก๊าซไนโตรเจนที่ใช้จะคงที่ต่ำสุด เพื่อป้องกันไม่ให้ก๊าซไนโตรเจนไปผสมกับก๊าซธรรมชาติตรงบริเวณช่วงต่อที่พื้นที่ผิวสัมผัสกันระหว่างก๊าซทั้งสอง
- การบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ :
 - * มีการตรวจสอบ เฝ้าระวัง และบำรุงรักษาแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ เช่น การสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติและป้ายเตือนแนวท่อ สำรวจและสังเกตการณ์การทรุดตัวของท่อส่งก๊าซ สำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตรวจสอบสภาพของ Insulation Joint/Flange ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟุกร้อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และมีการบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติตามแผนการบำรุงรักษา โดยมีห้องควบคุมตลอด 24 ชั่วโมง
 - * ตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อทุกระยะ 5 ปี ตามแผนการบำรุงรักษา (CIPS & DCVG)

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างทางรถไฟไปยังเมืองอุตสาหกรรมเทพารักษ์
(เอ็มไทย) (ต่อ)**

- มลพิษและการจัดการ

- มลพิษทางอากาศ : มลพิษทางอากาศมาจากการระบายก๊าซเพื่อรักษาระดับความดันที่สถานี
ก๊าซฯ OTS หรือสถานีก๊าซฯ PRS และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS) แต่จะเกิด
เฉพาะกรณีฉุกเฉินเท่านั้น ระบบควบคุมของแต่ละสถานีจะเป็นแบบอัตโนมัติที่จะทำการ
ปิดวาล์วในทันทีที่ระบายก๊าซออกสู่อากาศแล้ว ช่วยให้อากาศที่ปล่อยออกไม่มีเพียง
ปริมาณเล็กน้อย ในช่วงความดันปกติ ระบบท่อจะไม่มีการระบายก๊าซ (Non-Discharge
Basis) ออกไปแต่อย่างใด
- มลพิษทางเสียง : เสียงจะเกิดขึ้นที่สถานีก๊าซฯ OTS หรือสถานีก๊าซฯ PRS อันเนื่องมาจาก
การไหลของก๊าซกระทบกับวาล์ว อุปกรณ์ข้อต่อ บริเวณสถานีก๊าซฯ OTS หรือสถานีก๊าซฯ
PRS แต่ทางโครงการได้ทำการติดตั้ง Silencer เพื่อลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดลงให้มีระดับ
เสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)

รายละเอียดโครงการดังแสดงในบทที่ 2 ของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2/2566

สารบัญเรื่อง

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

| | | |
|-------|--|-----|
| 1.1 | บทนำ | 1-1 |
| 1.2 | ขอบเขตการดำเนินการ | 1-2 |
| 1.2.1 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 1-2 |
| 1.2.2 | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม..... | 1-2 |

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

| | | |
|-------|--|------|
| 2.1 | สถานที่ตั้งโครงการ | 2-1 |
| 2.2 | ก๊าซธรรมชาติ..... | 2-5 |
| 2.3 | การทดสอบท่อ (Pipe Testing) | 2-6 |
| 2.3.1 | การทดสอบท่อเหล็ก | 2-6 |
| 2.3.2 | การทดสอบท่อ HDPE..... | 2-7 |
| 2.4 | การเริ่มจ่ายก๊าซฯ (Commissioning) | 2-8 |
| 2.5 | การดำเนินงานจ่ายก๊าซฯ (Pipeline Operation) | 2-8 |
| 2.5.1 | ระบบ SCADA..... | 2-8 |
| 2.5.2 | ป้ายแสดงตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline Marker Posts) | 2-9 |
| 2.5.3 | การปิดระบบท่อกรณีฉุกเฉิน | 2-9 |
| 2.5.4 | การควบคุมและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ..... | 2-10 |
| 2.6 | การดำเนินงานของโครงการ..... | 2-11 |
| 2.7 | การป้องกันมลพิษ (Pollution Protection)..... | 2-13 |
| 2.7.1 | มลพิษทางอากาศ (Air Pollution) | 2-13 |
| 2.7.2 | มลพิษทางน้ำ (Wastewater) | 2-13 |
| 2.7.3 | ของเสียที่เป็นของแข็ง (Solid Wastes)..... | 2-13 |

สารบัญเรื่อง

หน้า

| | | |
|----------------|---|------|
| 2.7.4 | ระดับเสียง (Noise Level) | 2-13 |
| 2.7.5 | การจราจร (Traffic) | 2-13 |
| 2.8 | อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety) | 2-14 |
| 2.9 | รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอใน | 2-16 |
| | รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | |
| | และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ผ่านมา | |
| บทที่ 3 | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | |
| 3.1 | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 3-1 |
| บทที่ 4 | ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | |
| 4.1 | สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน | 4-1 |
| 4.1.1 | การสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม | 4-1 |
| | ประจำปี พ.ศ.2566 | |
| 4.2 | อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | 4-1 |
| 4.2.1 | การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป | 4-2 |
| 4.2.2 | การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน | 4-2 |
| 4.2.3 | การบันทึกการรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉิน | 4-2 |
| บทที่ 5 | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม | |
| 5.1 | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 5-1 |
| | ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 | |
| 5.2 | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 5-3 |
| | ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 | |

สารบัญภาคผนวก

| | |
|-------------|---|
| ภาคผนวก ก | ดำเนินผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่องเที่ยวธรรมชาติไปยังเมืองอุตสาหกรรมเทพารักษ์ (เอ็มไทย) หนังสือ ที่ ทส 1009.7/3458 ลงวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ.2551 |
| ภาคผนวก ข | เอกสารระเบียบการปฏิบัติงาน |
| ภาคผนวก ข-1 | ระเบียบปฏิบัติงานการควบคุมและบำรุงรักษาการสึกกร่อนท่อเหล็ก |
| ภาคผนวก ข-2 | ระเบียบปฏิบัติงานการปฏิบัติการของห้องควบคุม |
| ภาคผนวก ข-3 | ระเบียบปฏิบัติงานการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) สถานีก๊าซฯ OTS, สถานีก๊าซฯ PRS และสถานี MRS |
| ภาคผนวก ข-4 | ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบและการทำงานตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ |
| ภาคผนวก ข-5 | ขั้นตอนการปฏิบัติงานการซ่อมและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในสถานีก๊าซธรรมชาติ |
| ภาคผนวก ข-6 | ขั้นตอนการปฏิบัติงานการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน |
| ภาคผนวก ค | การบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ |
| ภาคผนวก ค-1 | สรุปผลการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ |
| ภาคผนวก ค-2 | แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ |
| ภาคผนวก ค-3 | ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ |
| ภาคผนวก ค-4 | ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการทำงานตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ |
| ภาคผนวก ค-5 | ตัวอย่างใบขออนุญาตให้ทำงานในเขตแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ |
| ภาคผนวก ง | การบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติ |
| ภาคผนวก ง-1 | สรุปผลการบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติ |
| ภาคผนวก ง-2 | แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของสถานีก๊าซธรรมชาติ |
| ภาคผนวก ง-3 | ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติ |
| ภาคผนวก ง-4 | ตัวอย่างเอกสารใบขออนุญาตให้ทำงานในสถานีก๊าซธรรมชาติ |

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

| | |
|------------------|---|
| ภาคผนวก จ | การบำรุงรักษาระบบ SCADA และ Flow Computer |
| ภาคผนวก จ-1 | สรุปผลการบำรุงรักษาระบบ SCADA และ Flow Computer |
| ภาคผนวก จ-2 | แผนการบำรุงรักษาระบบ SCADA และ Flow Computer |
| ภาคผนวก จ-3 | ตัวอย่างการบำรุงรักษาระบบ SCADA และ Flow Computer |
| ภาคผนวก จ-4 | ตัวอย่างรายงานผลข้อมูลระบบ SCADA |
| ภาคผนวก ฉ | การปฏิบัติงานห้องควบคุม (GRCC) |
| ภาคผนวก ฉ-1 | สรุปรายงานเหตุฉุกเฉินห้องควบคุม (GRCC) |
| ภาคผนวก ฉ-2 | เอกสารการปฏิบัติงานห้องควบคุม (GRCC) |
| ภาคผนวก ช | ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม |
| ภาคผนวก ช-1 | คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน |
| ภาคผนวก ช-2 | เอกสารประกันภัยคุ้มครองชีวิต และทรัพย์สิน ที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ |
| ภาคผนวก ช-3 | คู่มือความปลอดภัย |
| ภาคผนวก ช-4 | ตัวอย่างสำเนาบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ |
| ภาคผนวก ช-5 | แผนที่และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน |
| ภาคผนวก ช-6 | การตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี พ.ศ.2566 |
| ภาคผนวก ช-7 | สถิติความปลอดภัย |
| ภาคผนวก ช-8 | การซ่อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2566 |
| ภาคผนวก ช-9 | เอกสารการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษายานพาหนะ |
| ภาคผนวก ช-10 | เอกสารการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ/อุปกรณ์ |
| ภาคผนวก ช-11 | แผนการอบรมด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย |
| ภาคผนวก ซ | ด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน |
| ภาคผนวก ซ-1 | ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน |

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

| | |
|-------------|---|
| ภาคผนวก ซ-2 | การสำรวจความคิดเห็นประชาชน ประจำปี พ.ศ.2566 |
| ภาคผนวก ซ-3 | คู่มือระเบียบเหตุฉุกเฉินชุมชน |
| ภาคผนวก ซ-4 | เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ และผังองค์กร บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด |
| ภาคผนวก ซ-5 | กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ |
| ภาคผนวก ซ-6 | เอกสาร/แผนพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย |
| ภาคผนวก ณ | สำเนาหนังสืออนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ |
| ภาคผนวก นว | สัญญาจ้างผู้รับเหมา บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด |
| ภาคผนวก ณ | สำเนาหนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2566 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|----------|---|
| 1.2-1 | รายละเอียดการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม1-4 |
| | โครงการท่องเที่ยวธรรมชาติไปยังเมืองอุตสาหกรรมเทพารักษ์ (เอ็มไทย) |
| | บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ประจำปี พ.ศ.2566 |
| 2.9-1 | รายชื่อบริษัทลูกค้าที่รับก๊าซธรรมชาติจากโครงการท่องเที่ยวธรรมชาติ2-17 |
| | ไปยังเมืองอุตสาหกรรมเทพารักษ์ (เอ็มไทย) ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566 |
| 3.1-1 | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม3-2 |
| | โครงการท่องเที่ยวธรรมชาติไปยังเมืองอุตสาหกรรมเทพารักษ์ (เอ็มไทย) |
| | บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด |
| | ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 |
| 5.2-1 | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม5-4 |
| | โครงการท่องเที่ยวธรรมชาติไปยังเมืองอุตสาหกรรมเทพารักษ์ (เอ็มไทย) |
| | บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด |
| | ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 |

สารบัญรูป

| รูปที่ | หน้า |
|--------|--|
| 2.1-1 | ที่ตั้งโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังเมืองอุตสาหกรรมเทพารักษ์ (เอ็มไทย)2-2 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ จำกัด |
| 2.1-2 | แผนภาพระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ.....2-3 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังเมืองอุตสาหกรรมเทพารักษ์ (เอ็มไทย) บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ จำกัด |
| 2.1-3 | สภาพปัจจุบันบริเวณแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ2-4 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังเมืองอุตสาหกรรมเทพารักษ์ (เอ็มไทย) บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ จำกัด |
| 2.6-1 | ผังองค์กรของส่วนปฏิบัติการ (Operation Division)2-12 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ จำกัด |
| 2.9-1 | ตำแหน่งการวางทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานลูกค้า.....2-18 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังเมืองอุตสาหกรรมเทพารักษ์ (เอ็มไทย) บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ปี พ.ศ.2566 |
| 3.1-1 | ภาพถ่ายประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม3-37 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังเมืองอุตสาหกรรมเทพารักษ์ (เอ็มไทย) บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ จำกัด |