



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

ชื่อโครงการ                      โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ  
จำนวน 3 โครงการ  
ชื่อเจ้าของโครงการ            บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด  
สถานที่ติดต่อ                    ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์  
อาคารเอ (ตึก ENCO) 555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต  
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร  
โทรศัพท์ +66(0)2140-1500



จัดทำโดย  
บริษัท ซีคอต จำกัด  
เลขที่ 239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
โทรศัพท์ : +66(0)2959-3600 โทรสาร : +66(0)2959-3535  
Website : [www.secot.co.th](http://www.secot.co.th) Email : [envserv@secot.co.th](mailto:envserv@secot.co.th)



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

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

แบบ ตต. ๑

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ

วันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2567

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ซีคอต จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ ได้แก่ โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 ตั้งอยู่ที่อำเภออุทัย และอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ 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
นางสาวรัตนัตติยากร ชื่นชม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายจักรกฤษณ์ การะเกตุ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมภาคสนาม



(นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)

กรรมการผู้จัดการ

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

ชื่อโครงการ	โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ
ที่ตั้งโครงการ	อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
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



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ  
จำนวน 3 โครงการ (ต่อ)**

- |  |   |
|--|---|
| 4. สถานที่ติดต่อ   | <p>ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ (ตึก ENCO)</p> <p>555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร</p> <p>กรุงเทพมหานคร</p> <p>โทรศัพท์ : +66(0)2140-1500 โทรสาร : +66(0)2140-1501</p>  |
| 5. จัดทำโดย  | บริษัท ซีคोट จำกัด  |
| 6. โครงการได้รับความเห็นชอบใน<br>รายงานการประเมินผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม และ/หรือเปลี่ยนแปลง<br>รายละเอียดโครงการ | <p>(1) โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรม<br/>โรจนะ ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและ<br/>แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่<br/>วว 0804/11150 ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2543</p> <p>(2) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรม<br/>โรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน<br/>นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม<br/>ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/4433 ลงวันที่ 18 มิถุนายน<br/>พ.ศ.2552</p> <p>(3) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรม<br/>โรจนะ เฟส 8/2 ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบาย<br/>และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่<br/>ทส 1009.7/11026 ลงวันที่ 18 กันยายน พ.ศ.2556</p> |

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ  
จำนวน 3 โครงการ (ต่อ)**

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการ เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ.2566

ปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย

8. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ : โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ
- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง :
  - โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เป็นการเชื่อมต่อจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่จ่ายให้แก่โรงไฟฟ้าโรจนะ เพาเวอร์ ด้วยท่อเหล็ก เข้าสู่สถานี OTS#1 ไปตามถนนภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เพื่อจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ที่อยู่ในสวนอุตสาหกรรม เฟสที่ 1 และเฟสที่ 4 รวมระยะทางประมาณ 7.8 กิโลเมตร
  - โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 เป็นการเชื่อมต่อจากท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ด้วยท่อเหล็ก เข้าสู่สถานีก๊าซฯ OTS#2 ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟสที่ 7 และวางท่อมาที่สถานีลดความดัน PRS ที่ตั้งอยู่บริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟสที่ 8 โดยจะทำการลดแรงดันและส่งก๊าซให้กับโรงงานอุตสาหกรรมบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟสที่ 8 รวมระยะทางประมาณ 23 กิโลเมตร

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ  
จำนวน 3 โครงการ (ต่อ)

- โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 มีจุดเริ่มต้นที่เชื่อมต่อจากท่อกว้างของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิมที่ติดตั้งไว้บริเวณใต้ผิวนนหมายเลข 8/2A ด้านริมขวาทางหรือฝั่งทิศใต้ ซึ่งอยู่ในบริเวณพื้นที่ของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 รวมระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร
- 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
  - การจ่ายก๊าซ : ก่อนการเริ่มส่งก๊าซฯ ข้อต่อและวาล์ว จากท่อส่งก๊าซสถานีก๊าซฯ OTS และปลายปิด (Capped Ends) ต่างๆ จะถูกตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง ให้ระบบท่อทั้งระบบอยู่ในสภาพเรียบร้อย หลังจากนั้น ระบบท่อส่งทั้งหมด รวมทั้งสถานีก๊าซฯ OTS และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS) จะถูกทำความสะอาด และเติมก๊าซธรรมชาติเข้าไปในท่อ โดยขั้นตอนใช้ก๊าซไนโตรเจนบริสุทธิ์ไล่อากาศออกจากท่อทั้งหมดก่อน (Air-purged with 100% Nitrogen) ตามด้วยก๊าซธรรมชาติจากสถานีส่งความเร็วของก๊าซไนโตรเจนที่ใช้จะคงที่ค่าต่ำสุด เพื่อป้องกันไม่ให้ก๊าซไนโตรเจนไปผสมกับก๊าซธรรมชาติตรงบริเวณช่วงต่อที่พื้นที่ผิวที่สัมผัสกันระหว่างก๊าซทั้งสอง

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ (ต่อ)

- การบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ :
  - \* มีการตรวจสอบ เฝ้าระวัง และบำรุงรักษาแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ เช่น การสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติและป้ายเตือนแนวท่อ สำรวจและสังเกตการณ์ การหลุดตัวของท่อส่งก๊าซ สำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตรวจสอบสภาพของ Insulation Joint/Flange ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟลาร์ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และมีการบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติตามแผนการบำรุงรักษา โดยมีห้องควบคุมตลอด 24 ชั่วโมง
  - \* ตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อทุกระยะ 5 ปี ตามแผนการบำรุงรักษา (CIPS & DCVG)

## - มลพิษและการจัดการ

- มลพิษทางอากาศ : มลพิษทางอากาศมาจากการระบายก๊าซเพื่อรักษาระดับความดันที่สถานีก๊าซฯ OTS หรือสถานีก๊าซฯ PRS และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS) แต่จะเกิดเฉพาะกรณีฉุกเฉินเท่านั้น ระบบควบคุมของแต่ละสถานีจะเป็นแบบอัตโนมัติที่จะทำการปิดวาล์วในทันทีที่ระบายก๊าซออกสู่อากาศแล้ว ช่วยให้ก๊าซที่ต้องสูญเสียออกไปมีเพียงปริมาณเล็กน้อย ในช่วงความดันปกติ ระบบท่อจะไม่มีมีการระบายก๊าซ (Non-Discharge Basis) ออกไปแต่อย่างใด
- มลพิษทางเสียง : เสียงจะเกิดขึ้นที่สถานีก๊าซฯ OTS หรือสถานีก๊าซฯ PRS อันเนื่องมาจากการไหลของก๊าซกระทบกับวาล์ว อุปกรณ์ข้อต่อ บริเวณสถานีก๊าซฯ OTS หรือสถานีก๊าซฯ PRS แต่ทางโครงการได้ทำการติดตั้ง Silencer เพื่อลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดลงให้มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ

รายละเอียดโครงการดังแสดงในบทที่ 2 ของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2566



## สารบัญเรื่อง

หน้า

### บทที่ 1 บทนำ

1.1	บทนำ.....	1-1
1.2	ขอบเขตการดำเนินการ .....	1-4
1.2.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	1-4
1.2.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	1-5

### บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1	สถานที่ตั้งโครงการ .....	2-1
2.2	ก๊าซธรรมชาติ .....	2-9
2.3	การทดสอบท่อ (Pipe Testing).....	2-9
2.3.1	การทดสอบท่อเหล็ก.....	2-9
2.3.2	การทดสอบท่อ HDPE.....	2-11
2.4	การเริ่มส่งก๊าซ (Commissioning) .....	2-12
2.5	การดำเนินงานจ่ายก๊าซ (Pipeline Operation) .....	2-12
2.5.1	ระบบ SCADA.....	2-12
2.5.2	สถานีก๊าซ OTS .....	2-13
2.5.3	ป้ายแสดงตำแหน่งท่อจ่ายก๊าซ (Pipeline Marker Posts) .....	2-13
2.5.4	การปิดระบบท่อกรณีฉุกเฉิน .....	2-14
2.5.5	การควบคุมและบำรุงรักษาท่อจ่ายก๊าซ.....	2-15
2.6	การดำเนินงานของโครงการ .....	2-15
2.7	การป้องกันมลพิษ (Pollution Protection) .....	2-18
2.7.1	มลพิษทางอากาศ (Air Pollution).....	2-18
2.7.2	มลพิษทางน้ำ (Wastewater).....	2-18
2.7.3	ของเสียที่เป็นของแข็ง (Solid Wastes).....	2-18

## สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

2.7.4	ระดับเสียง (Noise Level).....	2-18
2.7.5	การจราจร (Traffic).....	2-18
2.8	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety).....	2-19
2.9	รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้.....	2-21
	ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ผ่านมา	
บทที่ 3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	3-1
บทที่ 4	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1	สภาพเศรษฐกิจ-สังคม .....	4-1
4.1.1	การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม .....	4-2
	ประจำปี พ.ศ.2566	
4.2	ระดับเสียง.....	4-2
4.2.1	การตรวจวัดระดับเสียง.....	4-3
	ประจำปี พ.ศ.2566	
4.2.2	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง.....	4-7
	ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566	
4.3	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย .....	4-12
4.3.1	การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป.....	4-12
4.3.2	การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน .....	4-12
4.3.3	การบันทึกการรั่วไหลของก๊าซ/เหตุฉุกเฉิน .....	4-13

## สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

4.3.4	บันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บ .....	4-13
	ในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน	

### บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

5.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	5-1
	ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566	
5.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	5-9
	ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566	

## สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก	ดำเนินผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ก-1	โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ หนังสือที่ วว 0804/11150 ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2543
ภาคผนวก ก-2	โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรม ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 หนังสือ ที่ ทส 1009.7/4433 ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ.2552
ภาคผนวก ก-3	โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะเฟส 8/2 หนังสือ ที่ ทส 1009.7/11026 ลงวันที่ 18 กันยายน พ.ศ.2556
ภาคผนวก ข	เอกสารระเบียบการปฏิบัติงาน
ภาคผนวก ข-1	ระเบียบปฏิบัติงานการควบคุมและบำรุงรักษาการสีกกร่อนท่อเหล็ก
ภาคผนวก ข-2	ระเบียบปฏิบัติงานการปฏิบัติการของห้องควบคุม
ภาคผนวก ข-3	ระเบียบปฏิบัติงานการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) สถานีก๊าซฯ OTS, สถานีก๊าซฯ PRS และสถานี MRS
ภาคผนวก ข-4	ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบและการทำงานตามแนวทอจ่ายก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ข-5	ขั้นตอนการปฏิบัติงานการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในสถานีก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ข-6	ขั้นตอนการปฏิบัติงานการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
ภาคผนวก ค	การบำรุงรักษาระบบทอจ่ายก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ค-1	สรุปผลการบำรุงรักษาระบบทอจ่ายก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ค-2	แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบทอจ่ายก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ค-3	ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาระบบทอจ่ายก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ค-4	ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการทำงานตามแนวทอจ่ายก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ค-5	ตัวอย่างเอกสารใบขออนุญาตให้ทำงานในเขตแนวทอจ่ายก๊าซธรรมชาติ

## สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

<b>ภาคผนวก ง</b>	<b>การบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติ</b>
ภาคผนวก ง-1	สรุปผลการบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ง-2	แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสถานีก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ง-3	ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ง-4	ตัวอย่างเอกสารใบขออนุญาตให้ทำงานในสถานีก๊าซธรรมชาติ
<b>ภาคผนวก จ</b>	<b>การบำรุงรักษาระบบ SCADA และ Flow Computer</b>
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
<b>ภาคผนวก ฉ</b>	<b>การปฏิบัติงานห้องควบคุม (GRCC)</b>
ภาคผนวก ฉ-1	สรุปรายงานการรับแจ้งเหตุของห้องควบคุม (GRCC)
ภาคผนวก ฉ-2	เอกสารการปฏิบัติงานห้องควบคุม (GRCC)
<b>ภาคผนวก ช</b>	<b>ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม</b>
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	ผลการตรวจสอบภาพ ประจำปี พ.ศ.2566
ภาคผนวก ช-7	สถิติความปลอดภัย
ภาคผนวก ช-8	เอกสารการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2566

## สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข-9	เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษายานพาหนะ
ภาคผนวก ข-10	เอกสารการตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์
ภาคผนวก ข-11	เอกสารการอบรมพนักงานเกี่ยวกับการขับขี่ปลอดภัย
ภาคผนวก ข-12	แผนการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาคผนวก ข	ด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน
ภาคผนวก ข-1	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก ข-2	ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี พ.ศ.2566
ภาคผนวก ข-3	คู่มือระงับเหตุฉุกเฉินชุมชน
ภาคผนวก ข-4	เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ และฟังก์ค์กร บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
ภาคผนวก ข-5	กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
ภาคผนวก ข-6	เอกสาร /แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย
ภาคผนวก ฅ	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ประจำปี พ.ศ.2566
ภาคผนวก ญ	ข้อมูลการตรวจเทียบเครื่องมือ ประจำปี พ.ศ.2566
ภาคผนวก ฎ	สำเนาหนังสืออนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
ภาคผนวก ฏ	สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2566
ภาคผนวก ฐ	สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit Report) ประจำปี พ.ศ.2565

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1-1	ความเป็นมาและการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....1-2 และ/หรือรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
1.2-1	รายละเอียดการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....1-7 โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ประจำปี พ.ศ.2566
1.2-2	รายละเอียดการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....1-8 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ประจำปี พ.ศ.2566
1.2-3	รายละเอียดการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....1-9 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ประจำปี พ.ศ.2566
2.9-1	รายชื่อบริษัทลูกค้าที่รับก๊าซธรรมชาติ.....2-22 จากโครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566
2.9-2	รายชื่อบริษัทลูกค้าที่รับก๊าซธรรมชาติจากโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ.....2-24 ไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566
2.9-3	รายชื่อบริษัทลูกค้าที่รับก๊าซธรรมชาติ.....2-25 จากโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....3-3
	โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
	ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566
3.1-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....3-26
	โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรม
	ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
	ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566
3.1-3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....3-56
	โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
	ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566
4.2-1	สรุปผลตรวจวัดระดับเสียง.....4-6
	โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
	ระหว่างวันที่ 10-11 สิงหาคม พ.ศ.2566
4.2-2	สรุปผลตรวจวัดระดับเสียง.....4-8
	โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
	ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....5-10
	โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
	ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566
5.2-2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....5-12
	โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	ระยะที่ 7 และ 8 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
	ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566
5.2-3	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....5-14
	โครงการท่อย้ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
	ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1-1	ที่ตั้งโครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ .....2-3 จำนวน 3 โครงการ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
2.1-2	แผนภาพระบบทอจ่ายก๊าซธรรมชาติ.....2-4 โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
2.1-3	สภาพปัจจุบันบริเวณแนวทอจ่ายก๊าซธรรมชาติ .....2-5 โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
2.1-4	สภาพปัจจุบันบริเวณแนวทอจ่ายก๊าซธรรมชาติ .....2-6 โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานอุตสาหกรรม ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 7 และ 8 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
2.1-5	สภาพปัจจุบันบริเวณแนวทอจ่ายก๊าซธรรมชาติ .....2-7 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 8/2 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
2.6-1	ผังองค์กรของส่วนปฏิบัติการ (Operation Division) .....2-16 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
2.9-1	ตำแหน่งการวางทอจ่ายก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานลูกค้า.....2-26 โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ปี พ.ศ.2566

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่

หน้า

3.1-1	ภาพถ่ายประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	3-86
	โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ	
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด	
4.2-1	การตรวจวัดระดับเสียง.....	4-5
	โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ	
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด	
	ประจำปี พ.ศ.2566	
4.2-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณสถานี OTS #1.....	4-9
	โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ	
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด	
	ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566	
4.2-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณสถานี OTS #2.....	4-10
	โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ	
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด	
	ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566	
4.2-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณสถานี PRS #5 .....	4-11
	โครงการทอจ่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 โครงการ	
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด	
	ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566	