

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

ชื่อโครงการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี
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 Email : envserv@secot.co.th



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

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



26/05/2022



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 Email : 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
โครงการก่อสร้างท่าเรือขนานชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี

วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ.2565

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ซีคอต จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเรือขนานชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ตั้งอยู่ที่ ตำบลคลองบางกระบือ กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ของบริษัท ปตท. จำกัดท่าเรือขนานชาติ จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

() กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565

() อื่นๆ _____

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายศักดิ์	จันเดชชนะวงศ์	ผู้จัดการฝ่ายวิจัยและพัฒนา
นางสาวสุนันทา	ศิริวัฒนานนท์	ผู้จัดการฝ่ายประเมินผลสิ่งแวดล้อม
นางสาวดาวัลย์	วงศ์เจริญ	ผู้จัดการแผนกวิจัยและพัฒนา
นางสาวกรกนก	ระติเดช	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



(นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)

กรรมการผู้จัดการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565

ชื่อโครงการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นิคมอุตสาหกรรมบางพลี

ที่ตั้งโครงการ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร A 555/1
ถ.วิภาวดีรังสิต จตุจักร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน บริษัท ซีคอน จำกัด

การเสนอรายงาน

- () เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานฯ ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- (✓) เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด



(นายปราโมทย์ ก่อเกิด)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่วิศวกรรม

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี (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 ข้อต่อและวาล์วจากท่อจ่ายก๊าซ สถานีก๊าซฯ OTS และปลายปิด (Capped Ends) ต่างๆ จะถูกตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง ให้ระบบท่อทั้งระบบอยู่ในสภาพเรียบร้อย หลังจากนั้น ระบบท่อจ่ายทั้งหมด รวมทั้งสถานีก๊าซฯ OTS1 และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS) จะถูกทำความสะอาดและเติมก๊าซธรรมชาติเข้าไปในท่อ โดยขั้นต้นจะใช้ก๊าซไนโตรเจนบริสุทธิ์ไล่อากาศออกจากท่อทั้งหมดก่อน (Air-purged with 100% Nitrogen) ตามด้วยก๊าซธรรมชาติจากสถานีจ่าย ความเร็วของก๊าซไนโตรเจนที่ใช้จะคงที่ต่ำสุด เพื่อป้องกันไม่ให้ก๊าซไนโตรเจนไปผสมกับก๊าซธรรมชาติตรงบริเวณช่วงต่อที่พื้นที่ผิวที่สัมผัสกันระหว่างก๊าซทั้งสอง
- การบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ :
 - * มีการตรวจสอบ เฝ้าระวัง และบำรุงรักษาแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ เช่น การสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติและป้ายเตือนแนวท่อ สำรวจและสังเกตการณ์การทรุดตัวของท่อส่งก๊าซ สำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตรวจสอบสภาพของ Insulation Joint/Flange ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และมีการบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติตามแผนการบำรุงรักษา โดยมีห้องควบคุมตลอด 24 ชั่วโมง
 - * ตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อทุกระยะ 5 ปี ตามแผนการบำรุงรักษา (CIPS & DCVG)

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างชุมชนชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี (ต่อ)**

- มลพิษและการจัดการ

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

รายละเอียดโครงการดังแสดงในบทที่ 2 ของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2565

สารบัญเรื่อง

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

1.1	บทนำ.....	1-1
1.2	ขอบเขตการดำเนินการ	1-2
1.2.1	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	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).....	2-5
2.3.1	การทดสอบท่อเหล็ก.....	2-5
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	สถานีก๊าซฯ OTS	2-9
2.5.3	ป้ายแสดงตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline Marker Posts)	2-10
2.5.4	การปิดระบบท่อกรณีฉุกเฉิน	2-10
2.5.5	การควบคุมและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ	2-11
2.6	การดำเนินงานของโครงการ	2-11
2.7	การป้องกันมลพิษ (Pollution Protection)	2-14
2.7.1	มลพิษทางอากาศ (Air Pollution).....	2-14
2.7.2	มลพิษทางน้ำ (Wastewater).....	2-14

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

2.7.3	ของเสียที่เป็นของแข็ง (Solid Wastes)	2-14
2.7.4	ระดับเสียง (Noise Level).....	2-14
2.7.5	การจราจร (Traffic).....	2-14
2.8	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety).....	2-15
2.9	รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอใน	2-17
	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ผ่านมา	
บทที่ 3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
บทที่ 4	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1	สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	4-1
4.1.1	การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	4-1
	ประจำปี พ.ศ.2565	
4.2	ระดับเสียง.....	4-1
4.2.1	การตรวจวัดระดับเสียง	4-2
	ประจำปี พ.ศ.2565	
4.2.2	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง	4-2
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2564	
4.3	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-5
4.3.1	การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป.....	4-5
4.3.2	การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน	4-5
4.3.3	การบันทึกการรั่วไหลของก๊าซ.....	4-6

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- 5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....5-1
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
- 5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....5-3
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี หนังสือ ที่ วว 0804/17957 ลงวันที่ 30 ธันวาคม 2541
ภาคผนวก ข	เอกสารระเบียบการปฏิบัติงาน
ภาคผนวก ข-1	ระเบียบปฏิบัติงานการควบคุมและบำรุงรักษาการสีกร่อนท่อเหล็ก
ภาคผนวก ข-2	ระเบียบปฏิบัติงานการปฏิบัติการของห้องควบคุม
ภาคผนวก ข-3	ระเบียบปฏิบัติงานการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) สถานีก๊าซฯ OTS, สถานีก๊าซฯ PRS และสถานี MRS
ภาคผนวก ข-4	ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบและการทำงานตามแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ข-5	ขั้นตอนการปฏิบัติงานการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ในสถานีก๊าซ
ภาคผนวก ข-6	ขั้นตอนการปฏิบัติงานการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
ภาคผนวก ค	การบำรุงรักษาระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ค-1	สรุปผลการบำรุงรักษาระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ค-2	แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ค-3	ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ค-4	ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการทำงานตามแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ค-5	ตัวอย่างใบขออนุญาตให้ทำงานในเขตแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ
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	สรุปรายงานเหตุการณ์ห้องควบคุม (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	เอกสารการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี พ.ศ.2565
ภาคผนวก ช-7	สถิติความปลอดภัย
ภาคผนวก ช-8	เอกสารการซ่อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2565
ภาคผนวก ช-9	เอกสารตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษายานพาหนะ
ภาคผนวก ช-10	เอกสารตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์
ภาคผนวก ช-11	แผนการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาคผนวก ซ	ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
ภาคผนวก ซ-1	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก ซ-2	แผนการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี พ.ศ.2565
ภาคผนวก ซ-3	คู่มือระงับเหตุฉุกเฉินชุมชน

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ช-4	เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ และฟังก์ชัน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด
ภาคผนวก ช-5	กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
ภาคผนวก ฉ	แผนการตรวจวัดระดับเสียง ประจำปี พ.ศ.2565
ภาคผนวก ช	สำเนาหนังสืออนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งทางอากาศทางท่าอากาศยาน
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2564
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสือส่งรายงานการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit Report) ประจำปี พ.ศ.2564

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.2-1	รายละเอียดการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม1-4
	โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2565
2.9-1	รายชื่อบริษัทลูกค้าที่รับก๊าซธรรมชาติ.....2-18
	โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม3-2
	โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ จำกัด
	ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ.2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง4-3
	โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ จำกัด
	ระหว่างปี พ.ศ.2562-2564
5.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม5-4
	โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ จำกัด
	ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1-1	ที่ตั้งโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี2-2 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
2.1-2	แผนภาพระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ2-3 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
2.1-3	สภาพปัจจุบันบริเวณแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ2-4 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
2.6-1	ผังองค์กรของส่วนปฏิบัติการ (Operation Division).....2-12 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
2.9-1	ตำแหน่งการวางทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานลูกค้า2-19 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ปี พ.ศ.2565
3.1-1	ภาพถ่ายประกอบมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม3-21 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
4.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณสถานี OTS #1.....4-4 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2562-2564