





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

โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณถนนพหลโยธิน กม. ที่ 33+015 ถึง กม. ที่ 36+025

วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ.2566

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ซีคอต จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณถนนพหลโยธิน กม. ที่ 33+015 ถึง กม. ที่ 36+025 ตั้งอยู่ที่ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอรัญบุรี ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 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 ศิริวัฒนินันท์		ผู้จัดการฝ่ายประเมินผลสิ่งแวดล้อม
นางสาวลดาวัลย์ วงศ์เจริญ		ผู้จัดการแผนกวิจัยและพัฒนา
นางสาวศิวพร อุดมพร		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



(นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)

กรรมการผู้จัดการ

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

ชื่อโครงการ โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณถนนพหลโยธิน
กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025

ที่ตั้งโครงการ ตำบลประชาธิปไตย อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี

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



(นายวิรัตน์ โฆษิตสกุล)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่วิศวกรรม
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณถนนพหลโยธิน กม. ที่ 33+015 ถึง กม. ที่ 36+025

8. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ : โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ
- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : พื้นที่โครงการตั้งอยู่คาบเกี่ยวระหว่างตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอดุสิต และตำบลคลองหนึ่ง อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยเชื่อมต่อกับท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่อยู่บริเวณซอยพหลโยธิน 96 (ทองพูลอุทิศ) (บริเวณถนนพหลโยธิน กม. ที่ 33+015) เข้าสู่สถานีก๊าซฯ OTS โดยในปัจจุบันมีการวางท่อจนกระทั่งถึงถนนพหลโยธิน กม. ที่ 37+422 เพื่อจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับโรงงานลูกค้าต่อไป รวมระยะทางประมาณ 4.407 กิโลเมตร
- กิจกรรมในโครงการ :
 - การทดสอบท่อเหล็ก แบ่งเป็นการทดสอบรอยเชื่อมโดยใช้รังสี (Radiography) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน API 1104 และการทดสอบชลสถิตย์ (Hydrostatic Testing) เพื่อทดสอบหารอยรั่วของระบบท่อเหล็ก โดยใช้วิธี Water Jacket
 - การจ่ายก๊าซฯ : ก่อนการเริ่มจ่ายก๊าซ ข้อต่อ และวาล์ว จากท่อจ่ายก๊าซ สถานีก๊าซฯ OTS และปลายปิด (Capped Ends) ต่างๆ จะถูกตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง ให้ระบบท่อทั้งระบบอยู่ในสภาพเรียบร้อย หลังจากนั้น ระบบท่อจ่ายทั้งหมด รวมทั้งสถานีก๊าซฯ OTS จะถูกทำความสะอาดและเติมก๊าซธรรมชาติเข้าไปในท่อ โดยขั้นตอนจะใช้ก๊าซไนโตรเจนบริสุทธิ์ไล่อากาศออกจากท่อทั้งหมดก่อน (Air-purged with 100% Nitrogen) ตามด้วยก๊าซธรรมชาติจากสถานีจ่ายความเร็วของก๊าซไนโตรเจนที่ใช้จะคงที่ค่าต่ำสุด เพื่อป้องกันไม่ให้ก๊าซไนโตรเจนไปผสมกับก๊าซธรรมชาติตรงบริเวณช่วงต่อที่พื้นที่ผิวที่สัมผัสกันระหว่างก๊าซทั้งสอง

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณถนนพหลโยธิน
กม. ที่ 33+015 ถึง กม. ที่ 36+025**

8. รายละเอียดโครงการ (ต่อ)

- การบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ :
 - * มีการตรวจสอบ เฝ้าระวัง และบำรุงรักษาแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ เช่น การสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติและป้ายเตือนแนวท่อสำรวจและสังเกตการณ์การทรุดตัวของท่อส่งก๊าซ สำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตรวจสอบสภาพของ Insulation Joint/Flange ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และมีการบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติตามแผนการบำรุงรักษา โดยมีห้องควบคุมตลอด 24 ชั่วโมง
 - * ตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อทุกระยะ 5 ปี ตามแผนการบำรุงรักษา (CIPS & DCVG)

- มลพิษและการจัดการ

- มลพิษทางอากาศ : มลพิษทางอากาศมาจากการระบายก๊าซเพื่อรักษาระดับความดันที่สถานีก๊าซฯ OTS แต่จะเกิดเฉพาะกรณีฉุกเฉินเท่านั้น ระบบควบคุมของแต่ละสถานีเป็นแบบอัตโนมัติที่จะทำการปิดวาล์วในทันทีที่ระบายก๊าซธรรมชาติออกสู่อากาศแล้วช่วยให้ก๊าซธรรมชาติที่ต้องสูญเสียออกไปมีเพียงปริมาณเล็กน้อย
- มลพิษทางเสียง : เสียงจะเกิดขึ้นที่สถานีก๊าซฯ OTS อันเนื่องมาจากการไหลของก๊าซกระทบกับวาล์ว อุปกรณ์ข้อต่อ บริเวณสถานีก๊าซฯ OTS แต่ทางโครงการฯ ได้ทำการติดตั้ง Silencer เพื่อลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดลงให้มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)

รายละเอียดโครงการดังแสดงในบทที่ 2 ของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 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).....	2-5
2.4	การเริ่มจ่ายก๊าซฯ (Commissioning)	2-7
2.5	การดำเนินงานจ่ายก๊าซฯ (Pipeline Operation).....	2-7
2.5.1	ระบบ SCADA.....	2-7
2.5.2	สถานีก๊าซฯ OTS.....	2-8
2.5.3	ป้ายแสดงตำแหน่งท่อจ่ายก๊าซฯ (Pipeline Marker Posts)	2-8
2.5.4	การปิดระบบท่อกรณีฉุกเฉิน.....	2-9
2.5.5	การควบคุมและบำรุงรักษาท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ	2-10
2.6	การดำเนินงานของโครงการ	2-10
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 (ต่อ)

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	รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอในรายงาน	2-16
	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
	และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ผ่านมา	
บทที่ 3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
บทที่ 4	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1	สภาพเศรษฐกิจและสังคม	4-1
4.1.1	การศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคม	4-1
	ประจำปี พ.ศ.2566	
4.2	ระดับเสียง	4-2
4.2.1	การตรวจวัดระดับเสียง	4-2
	ประจำปี พ.ศ.2566	
4.2.2	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง	4-6
	ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566	
4.3	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	4-9
4.3.1	การตรวจสุขภาพทั่วไป	4-9
4.3.2	การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน.....	4-9
4.3.3	การบันทึกการรั่วไหลของก๊าซ/เหตุฉุกเฉิน	4-10
4.3.4	บันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บ	4-10
	ในระหว่างการทำงานปฏิบัติงานของพนักงาน	

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

4.3.5	การตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อ	4-10
-------	-----------------------------------	------

บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

5.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	5-1
	ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566	
5.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	5-4
	ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566	

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก	ดำเนินผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่จ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณถนนพหลโยธิน กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025 หนังสือ ที่ วว 0804/3027 ลงวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ.2542
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	ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบและการทำงานตามแนวท่จ่ายก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ข-5	ขั้นตอนการปฏิบัติงานการซ่อมและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในสถานีก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ข-6	ขั้นตอนการปฏิบัติงานการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
ภาคผนวก ค	การบำรุงรักษาระบบท่จ่ายก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ค-1	สรุปผลการบำรุงรักษาระบบท่จ่ายก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ค-2	แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่จ่ายก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ค-3	ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาระบบท่จ่ายก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ค-4	ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการทำงานตามแนวท่จ่ายก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ค-5	ตัวอย่างเอกสารใบขออนุญาตให้ทำงานในเขตแนวท่จ่ายก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ง	การบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ง-1	สรุปผลการบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ง-2	แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสถานีก๊าซธรรมชาติ
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	สรุปรายงานการรับแจ้งเหตุของห้องควบคุม (GRCC)
ภาคผนวก ฉ-2	เอกสารการปฏิบัติงานห้องควบคุม (GRCC)
ภาคผนวก ช	ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ช-1	คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน
ภาคผนวก ช-2	เอกสารประกันภัยคุ้มครองชีวิต และทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ
ภาคผนวก ช-3	คู่มือความปลอดภัย
ภาคผนวก ช-4	ตัวอย่างสำเนาบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ช-5	แผนที่ และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
ภาคผนวก ช-6	การตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี พ.ศ.2566
ภาคผนวก ช-7	สถิติความปลอดภัย
ภาคผนวก ช-8	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2566
ภาคผนวก ช-9	เอกสารการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษายานพาหนะ
ภาคผนวก ช-10	เอกสารตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์
ภาคผนวก ช-11	เอกสารการอบรมพนักงานเกี่ยวกับการขังขี้ปลอดภัย
ภาคผนวก ช-12	แผนการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข	ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
ภาคผนวก ข-1	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก ข-2	การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี พ.ศ.2566
ภาคผนวก ข-3	คู่มือระเบียบเหตุฉุกเฉินชุมชน
ภาคผนวก ข-4	เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ และผังองค์กร บริษัท ปตท. จำกัดก๊าซธรรมชาติ จำกัด
ภาคผนวก ข-5	กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
ภาคผนวก ข-6	เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลด้านความปลอดภัย
ภาคผนวก ฅ	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ประจำปี พ.ศ.2566
ภาคผนวก ฉ	ข้อมูลการตรวจเทียบเครื่องมือ (Calibration Data Sheets) ประจำปี พ.ศ.2566
ภาคผนวก ฎ	สำเนาหนังสืออนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
ภาคผนวก ฏ	สำเนาหนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2566
ภาคผนวก ฐ	สำเนาหนังสือส่งรายงานการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit Report) ประจำปี พ.ศ.2565

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.2-1	รายละเอียดการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....1-4
	โครงการท่จ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณถนนพหลโยธิน กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
	ประจำปี พ.ศ.2566
2.9-1	รายชื่อบริษัทลูกค้าที่รับก๊าซธรรมชาติจากโครงการท่จ่ายก๊าซธรรมชาติ.....2-17
	บริเวณถนนพหลโยธิน กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025
	ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566
3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม3-2
	โครงการท่จ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณถนนพหลโยธิน กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
	ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566
4.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....4-5
	โครงการท่จ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณถนนพหลโยธิน กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
	ระหว่างวันที่ 11-12 ตุลาคม พ.ศ.2566
4.2-2	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง4-7
	โครงการท่จ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณถนนพหลโยธิน กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
	ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566
5.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....5-5
	โครงการท่จ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณถนนพหลโยธิน กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025
	บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
	ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1-1	ที่ตั้งโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ.....2-2 บริเวณพหลโยธิน กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด
2.1-2	แผนภาพระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ2-3 บริเวณถนนพหลโยธิน กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด
2.1-3	สภาพปัจจุบันบริเวณแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ.....2-4 โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณถนนพหลโยธิน กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด
2.6-1	ผังองค์กรของส่วนปฏิบัติการ (Operation Division)2-11 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด
2.9-1	ตำแหน่งการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติไปยังโรงงานลูกค้า2-18 โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณถนนพหลโยธิน กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ปี พ.ศ.2566
3.1-1	ภาพถ่ายประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....3-23 โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณถนนพหลโยธิน กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด
4.2-1	ภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียง4-4 โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณถนนพหลโยธิน กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ประจำปี พ.ศ.2566

