

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2564
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



โครงการท่อส่งน้ำมัน (มาบตาพุด-ศรีราชา) (ระยะดำเนินการ)

บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด

เลขที่ 2/8 หมู่ 11 ถนนลำลูกกา ตำบลลาดสวาย อำเภอลำลูกกา
จังหวัดปทุมธานี 12150 โทรศัพท์ 0-2034-9199

หนังสือรับรอง

**การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งน้ำมัน (มาบตาพุด-ศรีราชา) (ระยะดำเนินการ)**

วันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2564

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งน้ำมัน (มาบตาพุด-ศรีราชา) (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่โรงแยกก๊าซหน่วยที่ 5 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ถึงสถานีสูบน้ำมันศรีราชา ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ของบริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

() อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางสาวนรรัตน์ เกี้ยวมาศ

นายภัทร เทภาสิต

นายวัฒนา สุขเกษม

ดร.พรวิภา คลั่งสิน

นางสาวปานชมพู่ คุ้มวนิชย์

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางสาวอำภา ละตาตก

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งน้ำมัน (มาบตาพุด-ศรีราชา) (ระยะดำเนินการ)**

1. ชื่อโครงการ	โครงการท่อส่งน้ำมัน (มาบตาพุด-ศรีราชา)
2. สถานที่ตั้ง	ตั้งอยู่ภายในโรงแยกก๊าซหน่วยที่ 5 ของบริษัท ปตท. จำกัด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ถึง สถานีสูบน้ำดิบมาบตาพุด ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ	เลขที่ 2/8 หมู่ 11 ถนนลำลูกกา ตำบลลาดสวาย จังหวัดปทุมธานี 12150
5. จัดทำรายงานโดย	บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	24 เมษายน พ.ศ. 2558
7. โครงการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย	22 มกราคม พ.ศ. 2564
8. รายละเอียดโครงการ	<p>เป็นโครงการประเภทการขนส่งปิโตรเลียมทางท่อ ซึ่งมีความยาวของท่อส่งน้ำมันรวม 66.87 กิโลเมตร กิจกรรมในโครงการ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านการบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โครงการ ฯ ใช้ระบบแยกน้ำออกจากน้ำมัน (Oily Water Separator: OWS) - ด้านอาชีวอนามัย โครงการควบคุมระบบท่อส่งน้ำมัน โดยใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติ (Supervisory Control and Data Acquisition: SCADA) จากศูนย์ควบคุมระบบท่อส่งน้ำมันรวมอยู่ที่คลังน้ำมันลำลูกกา มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และมีการตรวจสอบสภาพท่อด้วยกระสวย Intelligent Pig เป็นประจำทุก 5 ปี - ด้านการจัดการของเสีย ขยะมูลฝอยกำจัดโดยเทศบาลมาบตาพุด และขยะอันตรายกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต - ด้านการจัดส่งน้ำมันโครงการ ฯ ได้แบ่งพื้นที่ปฏิบัติงานหลักออกเป็น 3 ส่วน คือ สถานีสูบน้ำดิบมาบตาพุด แนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ ฯ และสถานีสูบน้ำดิบศรีราชา

8. รายละเอียดโครงการ (ต่อ)

- ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน โครงการ ฯ มีการประชาสัมพันธ์ และให้ความรู้ความเข้าใจข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดโครงการ และแจ้งถึงสถานะการดำเนินงานของโครงการในปัจจุบัน รวมถึงมาตรการ ฯ ที่เกี่ยวข้องด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนบริเวณแนวท่อส่งน้ำมันมาบตาพุด - ศรีราชา มั่นใจในระบบความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของโครงการ ฯ นอกจากนี้โครงการ ฯ ยังดำเนินการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน และสังคมโดยรอบโครงการ ฯ ผ่านทางดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ต่าง ๆ
- โครงการ ฯ ได้ปฏิบัติตามรายละเอียดการดำเนินโครงการ ที่ได้นำเสนอไว้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการ	1-3
1.2.1 ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.2.2 องค์ประกอบท่อส่งน้ำมันของโครงการ	1-3
1.2.3 สถานีมาบตาพุด	1-7
1.2.4 สถานีควบคุมระบบท่อ (Block Valve)	1-8
1.2.5 สถานีสูบน้ำส่งน้ำมันศรีราชา	1-9
1.2.6 เครื่องหมาย/ป้ายเตือนตามแนวท่อส่งน้ำมัน	1-9
1.3 การดำเนินการปัจจุบัน	1-11
1.3.1 การควบคุมการขนส่งน้ำมัน	1-11
1.3.2 การขนส่งน้ำมันผ่านระบบท่อของโครงการ	1-11
1.3.3 ระบบควบคุมฉุกเฉิน (Emergency Shutdown System: ESD)	1-12
1.3.4 การซ่อมบำรุงระบบท่อส่งน้ำมัน	1-12
1.3.5 ระบบอุปกรณ์ความปลอดภัย และระบบป้องกันอัคคีภัย	1-13
1.4 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ	1-21
1.4.1 การใช้น้ำของโครงการ	1-21
1.4.2 ห้องส้วมสำหรับคนงาน	1-21
1.4.3 การบำบัดน้ำเสีย	1-21
1.4.4 การจัดการมูลฝอยและของเสียอันตราย	1-21
1.4.5 ระบบระบายน้ำ	1-22
1.5 ขอบเขตการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-26
1.5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-26
1.5.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-26
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-1
3.2 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-1
3.2.1 ผลการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของระบบท่อน้ำมัน และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น	3-1
3.3 การติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	3-3

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 บทนำ	4-1
4.1.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	เอกสารจากหน่วยงานราชการ เพื่อประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ก-1	สำเนาผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งน้ำมัน (มาบตาพุด-ศรีราชา) บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด ที่ ทส 1009.7/4820 ลงวันที่ 24 เมษายนพ.ศ. 2558
ภาคผนวก ก-2	สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งน้ำมัน (มาบตาพุด-ศรีราชา) บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2563
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-1	เอกสารระเบียบปฏิบัติ เรื่อง คำร้องเรียนทั่วไป และแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน/บันทึกข้อร้องเรียน
ภาคผนวก ข-2	เอกสารสรุปข้อร้องเรียนเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2564
ภาคผนวก ข-3	เอกสารการตรวจสอบระบบ Oily Water Separator: OWS ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2564
ภาคผนวก ข-4	รายงานแจ้งการกำจัดและบำบัดกากอุตสาหกรรม (Manifest) ของเสียอันตรายที่ส่งกำจัดระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2564
ภาคผนวก ข-5	แผนการดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/มวลชนสัมพันธ์ และแผนการเข้าเยี่ยมชุมชนประจำปี พ.ศ. 2564
ภาคผนวก ข-6	วารสารชุมชนสารสัมพันธ์
ภาคผนวก ข-7	รายงานการเข้าเยี่ยมชุมชน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2564
ภาคผนวก ข-8	รายงานการติดต่อชุมชนทาง Social Media
ภาคผนวก ข-9	ตัวอย่างใบอนุญาตให้ทำงาน (Work Permit)
ภาคผนวก ข-10	บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์หยุดฉุกเฉินระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2564
ภาคผนวก ข-11	ตัวอย่างเอกสาร Safety Talk
ภาคผนวก ข-12	เอกสารวิธีการปฏิบัติ เรื่อง Patrol Route for Pipeline Surveillance (50-WI-199) และมาตรการตรวจสอบความสมบูรณ์ของระบบท่อส่งน้ำมันและดูแลซ่อมบำรุง
ภาคผนวก ข-13	เอกสารบันทึกการตรวจตราแนวท่อของพนักงานตรวจตราแนวท่อ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2564
ภาคผนวก ข-14	การตรวจสอบแนวท่อส่งน้ำมันด้วยอุปกรณ์ DCVG
ภาคผนวก ข-15	แผนการตรวจสอบสภาพภายในท่อส่งน้ำมันด้วยกระสวย Intelligent Pig ประจำปี พ.ศ. 2564 และเอกสารการทำความสะอาดท่อส่งน้ำมันด้วยกระสวย Cleaning Pig
ภาคผนวก ข-16	แผ่นพับประชาสัมพันธ์/คู่มือการดำเนินการของชุมชนกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ข-17	เอกสารวิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง การปฏิบัติงานฉุกเฉิน (11 – WI- 001)
ภาคผนวก ข-18	เอกสารการตรวจสอบระบบเตือนภัยฉุกเฉินสำหรับชุมชน
ภาคผนวก ข-19	เอกสารประกอบการอบรมผ่านระบบออนไลน์
ภาคผนวก ข-20	เอกสารสรุปรายงานอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564
ภาคผนวก ข-21	เอกสารกรมธรรม์ประกันภัย
ภาคผนวก ข-22	เอกสารการตรวจสอบระบบความปลอดภัยของโครงการ ฯ
ภาคผนวก ข-23	เอกสารแผนการตรวจสอบระบบการรั่วไหลของแนวท่อส่งน้ำมัน (Leak Detection System)
ภาคผนวก ข-24	แผนปฏิบัติ กรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล/เพลิงไหม้ในคลังน้ำมัน และแผนรับมือเหตุฉุกเฉินน้ำมันรั่วในแนวท่อส่งน้ำมัน (Oil Spill Response Plan)
ภาคผนวก ข-25	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2564 กรณีอุบัติเหตุท่อส่งน้ำมันรั่วไหลเมื่อปี พ.ศ. 2557

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1-1 รายละเอียดการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่อส่งน้ำมัน (มาบตาพุด-ศรีราชา)	1-1
ตารางที่ 1-2 การใช้พื้นที่ตามแนวท่อส่งน้ำมันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่	1-3
ตารางที่ 1-3 คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์น้ำมันของโครงการ	1-11
ตารางที่ 1-4 รายละเอียดอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยที่ติดตั้งเพิ่มเติมที่สถานีควบคุมระบบท่อที่ 652	1-15
ตารางที่ 1-5 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2564	1-27
ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการท่อส่งน้ำมัน (มาบตาพุด-ศรีราชา) ของบริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด	2-2
ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งน้ำมัน (มาบตาพุด-ศรีราชา) ของบริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด	2-6
ตารางที่ 3-1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	3-2
ตารางที่ 4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งน้ำมัน (มาบตาพุด-ศรีราชา) บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2564	4-1
ตารางที่ 4-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งน้ำมัน (มาบตาพุด-ศรีราชา) บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2564	4-3

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
รูปที่ 1-1	ภาพรวมแนวท่อน้ำมันของ บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด	1-4
รูปที่ 1-2	แผนที่แสดงแนวท่อน้ำมันของโครงการมาบตาพุด-ศรีราชา	1-5
รูปที่ 1-3	ภาพถ่ายทางอากาศแสดงแนวท่อน้ำมัน และสถานีควบคุมระบบท่อน้ำมัน	1-6
รูปที่ 1-4	สถานีสูบน้ำมาบตาพุด	1-7
รูปที่ 1-5	สถานีควบคุมระบบท่อของโครงการท่อน้ำมัน (มาบตาพุด-ศรีราชา)	1-8
รูปที่ 1-6	สถานีสูบน้ำมันศรีราชา	1-9
รูปที่ 1-7	ตัวอย่างเครื่องหมาย และป้ายเตือนตามแนวท่อน้ำมัน	1-10
รูปที่ 1-8	ผังการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยที่สถานีสูบน้ำมันมาบตาพุด	1-14
รูปที่ 1-9	ระบบน้ำดับเพลิงที่สถานีควบคุมระบบท่อที่ 652	1-17
รูปที่ 1-10	ผังการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยที่สถานีควบคุมระบบท่อที่ 652	1-18
รูปที่ 1-11	ผังการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยที่สถานีสูบน้ำมันศรีราชา	1-20
รูปที่ 1-12	ผังแสดงแยกน้ำและน้ำมัน (Oily Water Separator: OWS) ที่สถานีสูบน้ำมันมาบตาพุด	1-24
รูปที่ 1-13	ระบบแยกน้ำและน้ำมัน (Oily Water Separator: OWS) ที่สถานีควบคุมระบบท่อที่ 652 (BV652)	1-25
รูปที่ 2-1	ประตูละบายน้ำ	2-22
รูปที่ 2-2	บ่อกักน้ำ สถานีควบคุมระบบท่อที่ 652	2-22
รูปที่ 2-3	ระบบแยกน้ำและน้ำมัน	2-22
รูปที่ 2-4	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และการสนับสนุนชุมชน	2-23
รูปที่ 2-5	การเข้าพบปะเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	2-24
รูปที่ 2-6	ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยและอาคารจัดเก็บของเสีย	2-25
รูปที่ 2-7	อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล	2-25
รูปที่ 2-8	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล	2-25
รูปที่ 2-9	ป้ายเตือนความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โครงการ	2-26
รูปที่ 2-10	การควบคุมท่อน้ำมันด้วยระบบ SCADA	2-27
รูปที่ 2-11	การตรวจสอบแนวท่อด้วยอุปกรณ์ DCVG	2-27
รูปที่ 2-12	แนวท่อน้ำมันมาบตาพุด-ศรีราชา	2-27
รูปที่ 2-13	การตรวจสอบแนวท่อของหน่วยสายตรวจ	2-28
รูปที่ 2-14	การส่ง Intelligent Pig	2-29
รูปที่ 2-15	การส่ง Cleaning Pig	2-29
รูปที่ 2-16	ระบบดับเพลิงอัตโนมัติในสถานีสูบน้ำมัน และสถานีควบคุมระบบท่อ	2-29
รูปที่ 2-17	ระบบหยุดปั๊มอัตโนมัติในสถานีสูบน้ำมัน และสถานีควบคุมระบบท่อ	2-29
รูปที่ 2-18	ระบบตรวจจับเปลวไฟในสถานีสูบน้ำมัน และสถานีควบคุมระบบท่อ	2-30

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
รูปที่ 2-19	ระบบปั๊มดับเพลิง สถานีควบคุมระบบท่อที่ 652	2-30
รูปที่ 2-20	สัญญาณเตือนภัยสำหรับชุมชน	2-31
รูปที่ 2-21	หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	2-31
รูปที่ 2-22	การฝึกอบรมทาง MS TEAM ให้พนักงาน เรื่องระบบ ISO 22301:2018	2-32
รูปที่ 2-23	อุปกรณ์ปฐมพยาบาล	2-32
รูปที่ 2-24	การตรวจสอบระบบ AC Mitigation	2-33
รูปที่ 2-25	หน้าจอระบบ Leak Detection	2-33
รูปที่ 4-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-2