



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายฯ ค้ำครอง

โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

เจ้าของโครงการ: บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 13 หมู่ 3 ถนนสุราษฎร์-ปากน้ำตาปี ตำบลบางกุ้ง
อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000

โทรศัพท์ : 0-7728-3978, 0-7728-3980

จัดทำโดย

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 238 TRR Tower ชั้น 19-21 ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา
กรุงเทพมหานคร 10120 โทรศัพท์ 02-678-1813 โทรสาร 02-678-0622

มกราคม 2569

SGS

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี

วันที่ 16 เดือน มกราคม พ.ศ. 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าเทียบ
เรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตั้งอยู่ที่ ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ของ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ฉบับระหว่างเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

() อื่นๆ ระบุ

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

ขอแสดงความนับถือ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

1. ชื่อโครงการโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี.....
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 13 หมู่ 3 ถนนสุราษฎร์-ปากน้ำตาปี ตำบลนางุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000.....
3. ชื่อเจ้าของโครงการ.....บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน).....
4. สถานที่ติดต่อเลขที่ 13 หมู่ 3 ถนนสุราษฎร์-ปากน้ำตาปี ตำบลนางุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000...
 โทรศัพท์.....0-7728-3978, 0-7728-3980.....โทรสาร..... 0-7728-1081.....Email.....-
5. จัดทำโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2541.....หนังสือเลขที่ วว 0804/9216...
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2568.....
8. รายละเอียดโครงการ.....แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานส่วนที่ 1 บทนำ.....

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| สารบัญ | ก |
| สารบัญตาราง | จ |
| สารบัญรูป | ซ |
| สารบัญภาพถ่าย | ซ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1-1 |
| 1.1 ความเป็นมาของโครงการ | 1-1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา | 1-3 |
| 1.3 ขอบเขตของการศึกษาและการจัดทำรายงาน | 1-3 |
| 1.4 รายละเอียดโครงการ | 1-3 |
| 1.4.1 ที่ตั้งของโครงการ | 1-3 |
| 1.4.2 ลักษณะและส่วนประกอบของโครงการ | 1-5 |
| บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-1 |
| 2.1 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-1 |
| 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-2 |
| บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 3-1 |
| 3.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 3-1 |
| 3.2 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 3-1 |
| 3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ | 3-5 |
| 3.4 วิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 3-6 |
| 3.5 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 3-10 |
| 3.5.1 คุณภาพน้ำทิ้ง | 3-10 |
| 3.5.2 คุณภาพน้ำผิวดิน | 3-22 |
| 3.5.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ | 3-51 |
| 3.5.4 คุณภาพตะกอนดิน | 3-72 |
| 3.5.5 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป | 3-81 |
| 3.5.6 ระดับเสียงโดยทั่วไป | 3-94 |
| 3.5.7 การคมนาคม | 3-99 |
| 3.5.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | 3-99 |

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

| | |
|--|-----|
| บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-1 |
| และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | |
| 4.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ | 4-1 |
| 4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-1 |

สารบัญ (ต่อ)

เอกสารแนบ

| | |
|-----------------|--|
| เอกสารแนบที่ 1 | แผนงานการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ |
| เอกสารแนบที่ 2 | ข้อกำหนดและระเบียบการให้ทำเทียบเรือ |
| เอกสารแนบที่ 3 | รายการตรวจสอบความปลอดภัยของเรือ/ทำเทียบเรือ |
| เอกสารแนบที่ 4 | แบบฟอร์มการตรวจสอบอุปกรณ์เก็บรวบรวมและขจัดคราบน้ำมันรั่วไหล |
| เอกสารแนบที่ 5 | แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติ ข้อมูล และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย |
| เอกสารแนบที่ 6 | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง |
| เอกสารแนบที่ 7 | การฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน อัคคีภัย และการรั่วไหลของน้ำมัน |
| เอกสารแนบที่ 8 | รายการอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน |
| เอกสารแนบที่ 9 | กฎความปลอดภัยทั่วไปสำหรับพนักงานขับรถ |
| เอกสารแนบที่ 10 | มาตรการลงโทษพนักงานขับรถกรณีไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร |
| เอกสารแนบที่ 11 | บันทึกปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป และใบเสร็จรับเงินค่าขยะมูลฝอย |
| เอกสารแนบที่ 12 | รายการของเสียอันตรายที่มีไว้ในครอบครอง |
| เอกสารแนบที่ 13 | กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ |
| เอกสารแนบที่ 14 | การตรวจวัดสุขภาพประจำปี |
| เอกสารแนบที่ 15 | รายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานโครงการ |
| เอกสารแนบที่ 16 | การอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม |
| เอกสารแนบที่ 17 | รายการระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย |
| เอกสารแนบที่ 18 | เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ |
| เอกสารแนบที่ 19 | แผนฉุกเฉิน (Emergency Preparedness) |
| เอกสารแนบที่ 20 | เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| เอกสารแนบที่ 21 | ใบอนุญาตดำเนินโครงการจากกรมเจ้าท่า |
| เอกสารแนบที่ 22 | บันทึกจำนวนยานพาหนะเข้า-ออกโครงการ |
| เอกสารแนบที่ 23 | บันทึกจำนวนเรือเข้าเทียบท่า |
| เอกสารแนบที่ 24 | บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการ |

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

| | |
|-------------|--|
| ภาคผนวก ก | สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก สผ. และเงื่อนไขที่โครงการต้องปฏิบัติตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสำเนาหนังสือรับรองบริษัท |
| ภาคผนวก ก-1 | สำเนาหนังสือพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสำเนาหนังสือรับรองบริษัท |
| ภาคผนวก ก-2 | สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฯ ต่อหน่วยงานราชการ |
| ภาคผนวก ข | ใบรับรองผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
| ภาคผนวก ข-1 | คุณภาพน้ำทิ้ง |
| ภาคผนวก ข-2 | คุณภาพน้ำผิวดิน |
| ภาคผนวก ข-3 | นิเวศวิทยาทางน้ำ |
| ภาคผนวก ข-4 | คุณภาพตะกอนดิน |
| ภาคผนวก ข-5 | คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป |
| ภาคผนวก ข-6 | ระดับเสียงโดยทั่วไป |
| ภาคผนวก ค | มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ |
| ภาคผนวก ง | ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ |
| ภาคผนวก จ | สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน |

สารบัญตาราง

| | | หน้า |
|------------------|--|------|
| ตารางที่ 1.4-1 | จำนวนและขนาดของถังเก็บผลิตภัณฑ์น้ำมัน ในโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี | 1-5 |
| ตารางที่ 1.4-2 | จำนวนและขนาดของถังเก็บผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว ในโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี | 1-7 |
| ตารางที่ 2.2-1 | ผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 | 2-3 |
| ตารางที่ 2.2-2 | ผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 (มาตรการฯ เพิ่มเติม) | 2-15 |
| ตารางที่ 3.2-1 | แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 3-2 |
| ตารางที่ 3.4-1 | วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ | 3-6 |
| ตารางที่ 3.5.1-1 | ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 | 3-13 |
| ตารางที่ 3.5.1-2 | เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบ่อกักน้ำทิ้งบริเวณท่าเทียบเรือขนส่งน้ำมัน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-14 |
| ตารางที่ 3.5.1-3 | เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบ่อดักไขมันบริเวณท่าเทียบเรือขนส่งก๊าซ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-15 |
| ตารางที่ 3.5.2-1 | ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 | 3-28 |
| ตารางที่ 3.5.2-2 | เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน แม่น้ำตาปีเหนือ น้ำท่าห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-31 |
| ตารางที่ 3.5.2-3 | เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน แม่น้ำตาปีเหนือ น้ำท่าห่างจากท่าเทียบเรือ 100 เมตร ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-33 |
| ตารางที่ 3.5.2-4 | เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน แม่น้ำตาปีด้านหน้าท่าเทียบเรือ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-35 |
| ตารางที่ 3.5.2-5 | เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน แม่น้ำตาปีท้ายน้ำ ห่างจากท่าเทียบเรือ 100 เมตร ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-37 |
| ตารางที่ 3.5.2-6 | เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน แม่น้ำตาปีท้ายน้ำ ห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-39 |
| ตารางที่ 3.5.3-1 | ผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ (แพลงก์ตอนพืช) โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 | 3-56 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 3.5.3-2 ผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ (แพลงก์ตอนสัตว์) โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 | 3-61 |
| ตารางที่ 3.5.3-3 ผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ (สัตว์หน้าดิน) โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 | 3-63 |
| ตารางที่ 3.5.3-4 ผลการตรวจสอบผลผลิตเบื้องต้น โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 | 3-66 |
| ตารางที่ 3.5.3-5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรทางชีวภาพ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-67 |
| ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจสอบคุณภาพตะกอนดินของโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 | 3-75 |
| ตารางที่ 3.5.4-2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-76 |
| ตารางที่ 3.5.5-1 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม-1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 | 3-84 |
| ตารางที่ 3.5.5-2 ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม-1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 | 3-85 |
| ตารางที่ 3.5.5-3 ร้อยละของทิศทางลมและความเร็วลม โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม-1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 | 3-88 |
| ตารางที่ 3.5.5-4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-91 |
| ตารางที่ 3.5.6-1 ผลการตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม-1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 | 3-96 |
| ตารางที่ 3.5.6-2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-97 |
| ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 | 4-2 |
| ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 | 4-3 |

สารบัญรูป

หน้า

| | | |
|----------------|--|------|
| รูปที่ 1.1-1 | ตำแหน่งที่ตั้งคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี | 1-2 |
| รูปที่ 1.4-1 | ที่ตั้งและขนาดโครงการ | 1-4 |
| รูปที่ 1.4-2 | ผังพื้นที่บริเวณคลังน้ำมัน | 1-6 |
| รูปที่ 1.4-3 | พื้นที่บริเวณคลังปิโตรเลียมเหลว | 1-8 |
| รูปที่ 1.4-4 | ที่ตั้งท่าเทียบเรือน้ำมันและท่าเรือก๊าซ | 1-10 |
| รูปที่ 3.5.1-1 | สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมัน และก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) | 3-11 |
| รูปที่ 3.5.1-2 | เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-16 |
| รูปที่ 3.5.2-1 | สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมัน และก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) | 3-25 |
| รูปที่ 3.5.2-2 | เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-41 |
| รูปที่ 3.5.3-1 | เปรียบเทียบค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-69 |
| รูปที่ 3.5.3-2 | เปรียบเทียบค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-69 |
| รูปที่ 3.5.3-3 | เปรียบเทียบค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-70 |
| รูปที่ 3.5.3-4 | เปรียบเทียบผลผลิตเบื้องต้นของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-70 |
| รูปที่ 3.5.4-1 | เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินตะกอน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-78 |
| รูปที่ 3.5.5-1 | สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือ ขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) | 3-82 |
| รูปที่ 3.5.5-2 | เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-92 |
| รูปที่ 3.5.6-1 | สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมัน และก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) | 3-95 |
| รูปที่ 3.5.6-2 | เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 | 3-98 |

สารบัญภาพถ่าย

หน้า

| | | |
|--------------------|--|------|
| ภาพถ่ายที่ 1.4-1 | ส่วนประกอบของโครงการ | 1-11 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-1 | การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 | 2-2 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-2 | ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ | 2-18 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-3 | ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง | 2-18 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-4 | อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงสำหรับผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง | 2-18 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-5 | การควบคุมการรั่วไหลของน้ำมันระหว่างการขนถ่าย | 2-18 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-6 | ระบบบำบัดน้ำเสีย | 2-18 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-7 | บ่อแยกไขมัน | 2-19 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-8 | ตัวอย่างอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน | 2-19 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-9 | ป้ายเตือนและบังคับจราจรภายในพื้นที่โครงการ | 2-20 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-10 | ป้ายเตือนระวังรถเข้า-ออกจากโครงการบริเวณทางเข้าโครงการ | 2-20 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-11 | สัญญาณไฟกระพริบบริเวณ ท่าเทียบเรือน้ำมัน | 2-20 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-12 | สัญญาณไฟกระพริบบริเวณ ท่าเทียบเรือก๊าซ | 2-20 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-13 | ประกาศกฎความปลอดภัยทั่วไปบริเวณท่าเทียบเรือ | 2-20 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-14 | ประกาศระเบียบการเข้า-ออก ผ่านท่าบริเวณท่าเทียบเรือ | 2-21 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-15 | ภาชนะบรรจุขยะมูลฝอยแยกประเภท | 2-21 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-16 | โรงเก็บของเสียอันตราย | 2-21 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-17 | Slop Tank | 2-21 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-18 | ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล บริเวณคลังก๊าซธรรมชาติ | 2-21 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-19 | ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล บริเวณคลังน้ำมัน | 2-21 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-20 | ระบบฉีดน้ำดับเพลิง บริเวณถังเก็บน้ำมัน | 2-22 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-21 | ระบบฉีดน้ำดับเพลิง บริเวณถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว | 2-22 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-22 | ถังดับเพลิง | 2-22 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-23 | เครื่องสูบน้ำดับเพลิง | 2-22 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-24 | ระบบฉีดน้ำดับเพลิงแบบโฟม | 2-22 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-25 | ระบบท่อน้ำดับเพลิง และสายฉีดน้ำดับเพลิง | 2-22 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-26 | ชุดผจญเพลิงและกู้ภัย | 2-23 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-27 | ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง | 2-23 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-28 | รถดับเพลิงประจำโครงการ | 2-24 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-29 | จุดเก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง | 2-24 |
| ภาพถ่ายที่ 2.2-30 | เจ้าหน้าที่ดูแลและรักษาความปลอดภัยประจำโครงการ | 2-24 |
| ภาพถ่ายที่ 3.5.1-1 | การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมัน และก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2568 | 3-12 |

สารบัญภาพถ่าย (ต่อ)

หน้า

| | |
|---|------|
| ภาพถ่ายที่ 3.5.2-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมัน และก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 | 3-26 |
| ภาพถ่ายที่ 3.5.3-1 การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมัน และก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 | 3-54 |
| ภาพถ่ายที่ 3.5.4-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมัน และก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 | 3-74 |
| ภาพถ่ายที่ 3.5.5-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือ ขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม-1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 | 3-83 |
| ภาพถ่ายที่ 3.5.6-1 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมัน และก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม-1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 | 3-96 |