

สารบัญ

	หน้า
หนังสือรับรองจัดทำรายงาน	
สารบัญ	ก
สารบัญรูป	จ
สารบัญกราฟ	ช
สารบัญตาราง	ซ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ลักษณะที่ตั้งของโครงการ	1-1
1.2 ภาพรวมโครงการ	1-4
1.3 ข้อมูลสภาพแวดล้อมเบื้องต้น	1-4
1.3.1 การใช้น้ำในพื้นที่โครงการ	1-4
1.3.2 สภาพอุทกนิคมวิทยา	1-4
1.3.3 การใช้ที่ดิน	1-4
1.3.4 การจัดการน้ำทิ้งในพื้นที่โครงการ	1-4
1.3.5 การป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำ	1-5
1.3.6 การกำจัดขยะมูลฝอยและของเสีย	1-6
1.4 รายละเอียดโครงการสังเขป	1-7
1.4.1 ลักษณะของท่าเทียบเรือ	1-7
1.4.2 กิจกรรมของโครงการ	1-7
1.4.3 คลังเคมีภัณฑ์	1-7
1.4.4 ชนิดของเคมีภัณฑ์	1-8
1.4.5 การขนส่งเข้าท่าเทียบเรือ	1-9
1.4.6 การขนส่งออกจากท่าเทียบเรือ	1-10
1.5 ระบบการคมนาคมขนส่ง	1-10
1.6 จำนวนพนักงานในโครงการ	1-10
1.7 กิจกรรมที่มีการดำเนินการระหว่างรอบรายงานนี้	1-12

บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 การดำเนินการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-2
2.2.1 มาตรการควบคุมและป้องกันการรั่วไหลจากถังเก็บ	2-2
2.2.2 มาตรการควบคุมและป้องกันการรั่วไหลขณะขนถ่าย	2-5
2.2.2.1 กรณีขนถ่ายจากถังเก็บลงรถขนส่ง	
2.2.2.2 กรณีขนถ่ายจากเรือเข้าถังเก็บ	
2.2.3 มาตรการฉุกเฉินขณะขนถ่าย	2-11
2.2.3.1 กรณีขนถ่ายจากถังเก็บลงรถขนส่ง	
2.2.3.2 กรณีขนถ่ายจากเรือเข้าถังเก็บ	
2.2.3.3 แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้	
2.2.4 การป้องกันอัคคีภัยและรักษาความปลอดภัยทั่วไป	2-18
2.2.4.1 การป้องกันอัคคีภัยทั่วไป	
2.2.4.2 เครื่องมืออุปกรณ์ความปลอดภัย	
2.2.5 การอบรมและฝึกซ้อมดับเพลิง	2-21
2.2.6 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	2-23
2.2.7 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน	2-24
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 การรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3.2.1 สรุปผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้ง	3-2
1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	
2) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS)	
3) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS)	
4) ค่าบีโอดี (BOD)	
5) ค่าซีโอดี (COD)	
6) ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease)	
7) สี (Color)	
3.2.2 สรุปผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-11

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 การดำเนินการของโครงการ	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯทั้งหมด	4-1

ภาคผนวก

- ก. สำเนาแสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่าเทียบเรือ บริษัท สยามแท้งค์ เทอร์มินอลส์ จำกัด
- ข. เงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตให้ใช้ท่าเทียบเรือจากกรมเจ้าท่า
- ค. สัญญาว่าจ้างการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ง. หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
- จ. ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
 - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำในแม่น้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ
 - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสียบ่อหลังห้องปฏิบัติการ บ่อบำบัดน้ำทิ้ง และบ่อบำบัดน้ำทิ้ง
 - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
- ฉ. แผนการปฏิบัติการเบื้องต้นกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในโครงการท่าเทียบเรือและคลังเก็บเคมีภัณฑ์
- ช. ไป Inspection Tank (ตัวอย่าง)

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1.1-1	แสดงที่ตั้งพื้นที่โครงการ บริษัท สยามแท็งก์ เทอร์มินอลส์ จำกัด	1-2
รูปที่ 1.1-2	แสดงรายละเอียดภายในพื้นที่โครงการ	1-3
รูปที่ 1.3.4-1	จุดติดตั้งถังดักไขมันสำหรับจุดน้ำเสียจากการล้างเศษอาหาร	1-5
รูปที่ 1.3.5-1	การทำความสะอาดรางระบายน้ำผิวดิน	1-5
รูปที่ 1.3.6-1	ถังขยะแยกประเภท	1-6
รูปที่ 1.3.6-2	สถานที่จัดเก็บของเสียอันตราย	1-6
รูปที่ 1.4.3-1	ถังเก็บเคมีภัณฑ์	1-7
รูปที่ 1.4.5-1	ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว สำหรับสูบเคมีภัณฑ์จากเรือเพื่อส่งไปลงในถังเก็บเคมีภัณฑ์ โดยด้านล่างเป็นถังสำหรับรองรับสารเคมีที่อาจรั่วไหลจากข้อต่อของท่อส่งถ่ายสารเคมี	1-9
รูปที่ 1.7-1	การสร้างแท็งก์เก็บรักษาสินค้าหมายเลข 11	1-12
รูปที่ 2.2.1-1	Automatic Breather Valve	2-2
รูปที่ 2.2.1-2	Level Gauge	2-3
รูปที่ 2.2.1-3	เทอร์โมมิเตอร์ วัดอุณหภูมิสินค้าในแท็งก์	2-3
รูปที่ 2.2.1-4	Air Foam Chamber (หัวต่อท่อสีแดง)	2-3
รูปที่ 2.2.1-5	ระบบท่อน้ำ (สีฟ้า) Air Foam Chamber (สีแดง)	2-4
รูปที่ 2.2.1-6	ระบบท่อส่งน้ำหล่อเย็นบนถังเก็บ	2-4
รูปที่ 2.2.1-7	สายดินของตัวแท็งก์	2-4
รูปที่ 2.2.1-8	กำแพงคอนกรีตเสริมเหล็กรอบถังเก็บเคมีภัณฑ์	2-5
รูปที่ 2.2.2-1	กำแพงคอนกรีตเสริมเหล็กรอบท่าเรือ	2-5
รูปที่ 2.2.2-2	การตรวจสอบระบบท่อจ่าย	2-6
รูปที่ 2.2.2-3	จุดต่อสายดินของตัวรถ Bulk	2-6
รูปที่ 2.2.2-4	หมอนรองล้อ	2-6
รูปที่ 2.2.2-5	แผ่นซับคราบน้ำมัน และ Boom แบบลูกฉิ่ง	2-8
รูปที่ 2.2.2-6	Dispersant พร้อมใช้งาน	2-9
รูปที่ 2.2.2-7	Liquid Foam พร้อมใช้งาน	2-9
รูปที่ 2.2.2-8	การวาง Boom ทางทิศเหนือ (ซ้าย) และทิศใต้ (ขวา)	2-10
รูปที่ 2.2.3-1	การเก็บกวาดสารเคมีที่ไหลนองพื้นด้วยภาชนะที่ไม่ก่อประกายไฟลงถัง	2-11
รูปที่ 2.2.3-2	ถังแผ่นซับ ถังทราย	2-12
รูปที่ 2.2.4-1	ยามรักษาการณ์พร้อมอุปกรณ์ความปลอดภัย	2-19
รูปที่ 2.2.4-2	แผนผัง Fire Protection System	2-22
รูปที่ 2.2.4-3	ที่ล้างตาและอาบน้ำฉุกเฉิน	2-23

รูปที่ 3.2.1-1	บ่อพักน้ำเสียหลังห้องปฏิบัติการ	3-2
รูปที่ 3.2.1-2	วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อพักหมายเลข 2	3-2
รูปที่ 3.2.1-3	วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อพักหมายเลข 4	3-2
รูปที่ 3.2.1-4	วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำในแม่น้ำที่หน้าท่าเทียบเรือ	3-2
รูปที่ 3.2.1-5	วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อพักทิศใต้	3-3
รูปที่ 3.2.1-6	วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อพักทิศเหนือ	3-3
รูปที่ 3.2.2-1	ตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์ที่มีอยู่แล้วภายในบริเวณโรงงาน	3-11

สารบัญกราฟ

		หน้า
กราฟที่ 3.2.1-1	แสดงการผันแปรของค่า pH ของน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งและน้ำในแม่น้ำหน้าท่าเทียบเรือในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-6
กราฟที่ 3.2.1-2	แสดงการผันแปรของค่าของแข็งแขวนลอย (TSS) ของน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งและน้ำในแม่น้ำหน้าท่าเทียบเรือในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-6
กราฟที่ 3.2.1-3	แสดงการผันแปรของค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-6
กราฟที่ 3.2.1-4	แสดงการผันแปรของค่า BOD ของน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งและน้ำในแม่น้ำหน้าท่าเทียบเรือในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-6
กราฟที่ 3.2.1-5	แสดงการผันแปรของค่า COD ของน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งและน้ำในแม่น้ำหน้าท่าเทียบเรือในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-6
กราฟที่ 3.2.1-6	แสดงการผันแปรของค่าน้ำมันและไขมัน ของน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งและน้ำในแม่น้ำหน้าท่าเทียบเรือในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-6
กราฟที่ 3.2.1-7	แสดงการผันแปรของสี (Color) ของน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-6
กราฟที่ 3.2.1-8	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่า pH ของน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งและน้ำในแม่น้ำหน้าท่าเทียบเรือในช่วงระหว่าง ปี พ.ศ. 2562-2566	3-8
กราฟที่ 3.2.1-9	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าของแข็งแขวนลอย (TSS) ของน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งและน้ำในแม่น้ำหน้าท่าเทียบเรือในช่วงระหว่าง ปี พ.ศ. 2562-2566	3-8
กราฟที่ 3.2.1-10	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่า BOD ของน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งและน้ำในแม่น้ำหน้าท่าเทียบเรือในช่วงระหว่าง ปี พ.ศ. 2562-2566	3-8
กราฟที่ 3.2.1-11	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่า COD ของน้ำในบ่อพักน้ำทิ้ง และน้ำในแม่น้ำหน้าท่าเทียบเรือในช่วงระหว่าง ปี พ.ศ. 2562-2566	3-8
กราฟที่ 3.2.1-12	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าน้ำมันและไขมัน (OIL & GREASE) ของน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งและน้ำในแม่น้ำหน้าท่าเทียบเรือในช่วงระหว่าง ปี พ.ศ. 2562-2566	3-8
กราฟที่ 3.2.1-13	แสดงการผันแปรของค่า pH ของน้ำหลังห้องปฏิบัติการ บ่อทางทิศเหนือ และบ่อทางทิศใต้ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566	3-10
กราฟที่ 3.2.1-14	แสดงการผันแปรของค่า TSS ของน้ำหลังห้องปฏิบัติการ บ่อทางทิศเหนือ และบ่อทางทิศใต้ ระหว่างเดือนปี พ.ศ. 2562-2566	3-10
กราฟที่ 3.2.1-15	แสดงการผันแปรของค่า BOD ของน้ำหลังห้องปฏิบัติการ บ่อทางทิศเหนือ และบ่อทางทิศใต้ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566	3-10
กราฟที่ 3.2.1-16	แสดงการผันแปรของค่า COD ของน้ำหลังห้องปฏิบัติการ บ่อทางทิศเหนือ และบ่อทางทิศใต้ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566	3-10
กราฟที่ 3.2.1-17	แสดงการผันแปรของค่า OIL & GREASE ของน้ำหลังห้องปฏิบัติการบ่อ ทางทิศเหนือ และบ่อทางทิศใต้ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2569	3-10

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.4.3-1	ชนิดของเคมีภัณฑ์ที่บรรจุในถังต่างๆ 1-8
ตารางที่ 1.4.4-1	รายชื่อเคมีภัณฑ์ที่ขนถ่ายทั้งเข้าและออกผ่านโครงการ 1-9
ตารางที่ 2.1-1	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท สยามแท็งก์ เทอร์มินอลส์ จำกัด ตามรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2533 2-1
ตารางที่ 2.2.3-1	ตารางแสดงหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่ง 2-15
ตารางที่ 2.2.6-1	สถิติอุบัติเหตุภายในโครงการ 2-23
ตารางที่ 2.2.6-2	สถิติอุบัติเหตุย้อนหลังภายในโครงการระหว่างปี พ.ศ.2562-2566 2-24
ตารางที่ 3.1-1	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินการตามรายงาน การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2533 3-1
ตารางที่ 3.2.1-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และ คุณภาพน้ำในแม่น้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ 3-5
ตารางที่ 3.2.1-2	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งออกจากระบบ บำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำในแม่น้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ ในช่วง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 3-7
ตารางที่ 3.2.1-3	ผลการวัดคุณภาพน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสียหลังห้องปฏิบัติการ บ่อทิส เหนือ และบ่อทิสใต้ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 3-9
ตารางที่ 3.2.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน 3-11
ตารางที่ 3.2.2-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินปี พ.ศ.2562-2566 3-12