

## บทที่ 2

---

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



### การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเทียบเรือของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 โดยได้ดำเนินการสอบถามข้อมูลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ และลงพื้นที่เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบฯ บริเวณคลังปิโตรเลียมบางจาก (ดังภาพถ่ายที่ 2.1-1) ซึ่งมีกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ประกอบด้วย การจัดเก็บและขนถ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมทั้งประเภทน้ำมัน และก๊าซปิโตรเลียม เหลว มีการขนส่งน้ำมันทั้งทางเรือและทางรถยนต์ เป็นต้น



ภาพถ่ายที่ 2.1-1 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการทำเทียบเรือของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก  
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

## 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่และการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก ระยะดำเนินการ ได้ดำเนินการตามมาตรการเดิมที่ถือปฏิบัติมาโดยตลอดอย่างเคร่งครัด และเพื่อให้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น ทางบริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) จึงได้มีมาตรการเพิ่มเติมโดยเทียบเคียงกับมาตรการที่ใช้ในโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมัน และก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) จังหวัดสุราษฎร์ธานี

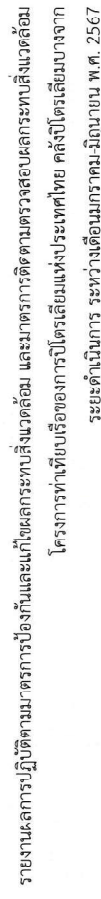
สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเหมืองแร่และการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยข้อมูลที่ประกอบติดตามตรวจสอบได้จากการสำรวจโดยตรงในภาคสนาม ของบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด และข้อมูลจากบริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ทั้งในส่วนของเอกสาร ข้อกำหนด และบันทึกต่างๆ ซึ่งผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 2.2-1 และตารางที่ 2.2-2 ตามลำดับ



ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก ระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ของบริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
	1. จัดให้ภาชนะรองรับบริเวณข้อต่อ ของท่อน้ำมันขณะทำการสูบน้ำมัน และควบคุมการสูบน้ำมันมิให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีภาคสแตนเลสเป็นภาชนะรองรับบริเวณข้อต่อของท่อน้ำมันขณะทำการสูบน้ำมัน รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลตลอดเวลาทำการสูบน้ำมัน เพื่อกำหนดไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2.2-1 ภาคสแตนเลสรองรับน้ำมันที่อาจจะรั่วไหลบริเวณข้อต่อท่อ
	2. ตรวจสอบท่อที่ใช้น้ำมันที่รั่วไหล บริเวณลานสูบน้ำมัน Slop Tank มีให้อุดตัน	พื้นที่โครงการ	- มีการจัดทำแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อที่รองรับน้ำมันที่รั่วไหลบริเวณลานสูบน้ำมัน Slop Tank ประจำปี พ.ศ. 2567 และปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลหรืออุดตัน	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2.2-2 ถัง Slop Tank ภายในพื้นที่โครงการ เอกสารแนบที่ 1 เอกสารเกี่ยวกับ การตรวจสอบและ บำรุงรักษา เครื่องจักร





องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
3.	น้ำทิ้งที่ระบายจากการใช้ในการตรวจสอบสภาพถึงน้ำมัน การทำ Calibration Hydro test และน้ำทิ้งจากที่ระบายจาก ถึงน้ำมันในภาวะปกติ รวมทั้งน้ำทิ้งที่ออกจากรีaktorต้อง ควบคุมมิให้เกินค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรมก่อนระบายลงสู่ แหล่งน้ำสาธารณะ	พื้นที่โครงการ	- น้ำทิ้งที่ออกจากรีaktor จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตกไขมัน โดยผ่านราง ระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียก่อน ระบายลงสู่คลองบางจาก นอกจากนี้ โครงการฯ ได้จัดให้มีการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากกิจกรรมในโครงการฯ เป็นประจำทุก เดือน ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำทั้งทั้งหมดมีค่าเป็นไปตาม มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศ กรมเจ้าท่าที่ 164/2560	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2-2-3 บ่อตกไขมันภายใน พื้นที่โครงการ ภาพถ่ายที่ 2-2-4 รางระบายน้ำ ภายในพื้นที่ โครงการ ภาพถ่ายที่ 2-2-5 อาคารบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่โครงการ เอกสารแนบที่ 2 ผลการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
4.	ชุดลอกทำความสะอาดรางรับน้ำทิ้ง และบ่อดักน้ำมันอย่าง น้อย 2 เดือน/ ครั้ง	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนการทำความสะอาดบ่อตกไขมัน โดยกำหนดความถี่ ในการทำความสะอาดทุกสัปดาห์ รวมทั้งมีแผนการดูแลรักษาความ สะอาด และบำรุงรักษารางรับน้ำทิ้งและบ่อดักไขมันครั้งปีไตรมาส บางจาก ประจำปี พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการทำความสะอาดทุก 2 เดือน	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 3 แผนการดำเนินงาน ล้างบ่อดักไขมัน



ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
5.	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - น้ำทิ้งจากบ่อตกไขมันจุดที่ 1 - น้ำทิ้งจากบ่อตกไขมันจุดที่ 2 - บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ โดยดัชนีคุณภาพน้ำทั้งที่ตรวจวัดคือ - บีโอดี (BOD5) - ปริมาณไขมันและน้ำมัน (น้ำมันและจาระบี) - ตะกั่ว ความถี่ในการตรวจสอบ 3 เดือน/ครั้ง พร้อมทั้งส่งผลการ ตรวจวัดให้กรมเจ้าท่า และสำนักงานฯ ทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำแผนการติดตามคุณภาพน้ำประจำปี พ.ศ.2567 ซึ่งมีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อตกไขมัน Slipway 1, 2 และบ่อตก ไขมันบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ 18 G พร้อมทั้งส่งผลการตรวจวัดให้ กรมเจ้าท่า และสำนักงานฯ ทุกครั้ง ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 และวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2567 ผลการติดตามตรวจวัดวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทั้งที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2-2-6 สถานีติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำทิ้งของโครงการ  ภาคผนวก ข ใบรับรองผลการ ตรวจวิเคราะห์ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม ตารางที่ 2-3 สรุปผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำทั้ง ระหว่าง เดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2567





ตารางที่ 2.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ของบริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) (มาตรการฯ เพิ่มเติม)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ	1.1) ตรวจสอบการรั่วไหลของท่อขนถ่ายน้ำมันและก๊าซทุกครั้งช่วงขณะที่มีการขนถ่ายน้ำมันและก๊าซผ่านท่าเรือ	พื้นที่โครงการ	- มีการจัดทำและกำหนดให้ใช้แบบตรวจสอบการรับ-จ่าย น้ำมันที่ท่าเทียบเรือ ซึ่งมีการตรวจสอบการรั่วไหลของท่อขนถ่ายน้ำมัน และก๊าซปิโตรเลียมเหลวขณะที่มีการขนถ่ายทุกครั้ง	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 1 เอกสารเกี่ยวกับการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร เอกสารแนบที่ 4 เอกสารการตรวจสอบการรับ-จ่ายน้ำมันที่ท่าเทียบเรือ
2. มาตรการด้านคุณภาพน้ำนิเวศวิทยาทางน้ำ และนิเวศวิทยาทางบก	2.1) ห้ามระบายน้ำที่ออกจากห้องอับเฉาสู่แม่น้ำโดยเฉพาบริเวณที่จอดเรือ 2.2) ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการรั่วไหลของน้ำมันระหว่างการขนถ่ายอย่างเคร่งครัด โดยการใช้ Checklist	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำและบังคับใช้ข้อกำหนดและระเบียบการใช้ท่าเทียบเรือ ซึ่งมีการกำหนดห้ามสูบน้ำทิ้งเรือ หรือนำปนเปื้อนน้ำมันออกทิ้งนอกเรือ - โครงการจัดทำและบังคับใช้แบบตรวจสอบการรับ-จ่าย น้ำมันที่ท่าเทียบเรือ ซึ่งในแบบฟอร์มฯ ประกอบด้วย มาตรการควบคุมการรั่วไหลของน้ำมันระหว่างขนถ่าย โดยมีการบันทึกและปฏิบัติใช้ทุกครั้งที่มีการขนถ่ายน้ำมันอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 5 ข้อกำหนดและระเบียบการใช้ท่าเทียบเรือ เอกสารแนบที่ 4 เอกสารการตรวจสอบการรับ-จ่ายน้ำมันที่ท่าเทียบเรือ เอกสารแนบที่ 5 ข้อกำหนดและระเบียบการใช้ท่าเทียบเรือ

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
2. มาตรการด้านคุณภาพน้ำ นิเวศวิทยา ทางน้ำ และ นิเวศวิทยา ทางบก (ต่อ)	2.3) ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์เก็บรวบรวมน้ำที่รั่วไหล	พื้นที่โครงการ	- มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์เก็บรวบรวมน้ำที่รั่วไหลเป็นประจำ และเตรียมความพร้อมให้สามารถใช้งานได้เมื่อเกิดเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำในทุกระยะที่มีการขนถ่ายน้ำมัน โดยใช้แบบฟอร์มรายการตรวจสอบความพร้อมของเรือ/ท่าเรือในการตรวจสอบ	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 4 เอกสารการตรวจสอบการรับ-จ่ายน้ำมันที่ท่าเทียบเรือ
	2.4) ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำทิ้งหรือบำบัดไขมัน และบันทึกผลการบำบัดน้ำเป็นประจำ	พื้นที่โครงการ	- มีการจัดทำแผนการล้างบ่อตกไขมัน คลังปิโตรเลียมบางจาก ประจำปี พ.ศ. 2567 และแผนการดูแลรักษาความสะอาด และบำรุงรักษารังรับน้ำทิ้งและบ่อตกไขมัน ประจำปี พ.ศ. 2567 และปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง และบันทึกผลการบำบัดเป็นประจำวัน	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
	2.5) ฝึกซ้อมปฏิบัติการกู้ภัยโดยสมมติว่ามีการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาร้อยละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมปฏิบัติการกู้ภัยโดยสมมติว่ามีการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ.2567 โครงการได้กำหนดแผนการฝึกซ้อมปฏิบัติการกู้ภัยโดยสมมติว่ามีการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ระหว่างวันที่ 3-4 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งรายงานผลการฝึกซ้อมฯ จะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 6 แผนการฝึกซ้อมกรณีการรั่วไหลของน้ำมัน ประจำปี พ.ศ. 2567





ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
2. มาตรการด้านคุณภาพน้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำ และ นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	2.6) จัดทำให้มีอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน เช่น BOOM และ SKIMMER ประจำอยู่บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ	พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน BOOM และ SKIMMER ประจำอยู่บริเวณหน้าท่า และดำเนินการบำรุงรักษาให้มีความพร้อมในการใช้งานอย่างต่อเนื่อง	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2.2-7 การติดตั้งอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมันรวมทั้งเรือกำจัดคราบน้ำมันและดับเพลิงประจำท่าเทียบเรือ  เอกสารแนบที่ 7 รายการอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน  เอกสารแนบที่ 8 แบบฟอร์มการตรวจสอบอุปกรณ์เก็บคราบน้ำมัน
	2.7) น้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณคลังน้ำมัน ซึ่งมีน้ำมันเจือปนจะต้องรวบรวมเข้าสู่บำบัดไขมัน	พื้นที่โครงการ	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณคลังน้ำมัน ซึ่งมีน้ำมันเจือปนจะระบายลงรางระบายน้ำไปยังบ่อดักไขมันที่มีขนาด 1.5x1.5x2.5 เมตร ก่อนปล่อยลงสู่คลองบางจาก	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2.2-3 บ่อดักไขมันภายในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
3. มาตรการด้านการคมนาคมทางบก	3.1) ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด และให้มีการปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	- มีการจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้าในเขตพื้นที่ดำเนินการจัดทำระเบียบความปลอดภัยในพื้นที่คลัง และติดตั้งป้ายเตือนจำกัดความเร็วภายในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานของคลัง	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2.2-8 การติดตั้งป้ายจราจรต่างๆ และการจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการ เอกสารแนบที่ 9 กฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน
4. มาตรการด้านการคมนาคมทางน้ำ	4.1) ติดตั้งไฟแสงสว่าง เพื่อแสดงขอบเขตของท่าเทียบเรือให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน โดยทำการติดตั้งอย่างน้อย 2 จุดบริเวณท่าเทียบเรือ	พื้นที่โครงการ	- มีการติดตั้งสัญญาณไฟแสดงขอบเขตท่าเทียบเรือ และติดตั้งหลอดไฟให้แสงสว่างทั่วบริเวณท่าเทียบเรือ เพื่อให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ไฟแสดงขอบเขตท่าเทียบเรือ และไฟให้แสงสว่างบริเวณท่าเทียบเรือ
	4.2) ปฏิบัติตามมาตรการและระเบียบขั้นตอนในการนำเรือเข้าจอดและออกจากท่าเทียบเรือ	พื้นที่โครงการ	- จัดทำและบังคับใช้ข้อกำหนดและระเบียบการให้ท่าเทียบเรือ และมีการใช้แบบฟอร์มรายการตรวจสอบความปลอดภัยของเรือ/ท่าเรือ โดยตรวจสอบทุกครั้งที่มีการนำเรือเข้าจอดและออกจากการท่าเทียบเรืออย่างระมัดระวังในการนำเรือเข้าจอดและออกจากการท่าเทียบเรือ โดยเคร่งครัดโดยตรวจสอบเรือทุกลำที่เข้าจอดและออกจากการท่าเทียบเรือ	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 5 ข้อกำหนดและระเบียบการใช้ท่าเทียบเรือ เอกสารแนบที่ 10 คู่มือการนำเรือเข้าเทียบท่า



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
5. มาตรการด้านการสาธารณสุข	5.1) กำหนดให้ใส่ชุดขยะมูลฝอยในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรณรงค์ให้หน่วยงานที่รับกำจัด	พื้นที่โครงการ	<p>- จัดเตรียมภาชนะบรรจุขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด โดยรวบรวมในอาคารพักขยะเพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่รับกำจัดตามวิธีที่เหมาะสม ส่วนกากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคลังฯ ถูกจัดเก็บไว้ในโรงเก็บขยะอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ปฏิบัติงานคลังฯ พร้อมทั้งประสานกับบริษัทที่ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้รับและกำจัดกากของเสียอันตราย โดยเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 เข้ามารับและนำไปกำจัดต่อไป</p>	- ไม่พบปัญหา	<p>ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ภาชนะรองรับขยะบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่ปฏิบัติงานคลังฯ และพื้นที่ทำเทียบเรือของโครงการ</p> <p>ภาพถ่ายที่ 2.2-11 โรงเก็บขยะอันตรายภายในพื้นที่ปฏิบัติงานคลังฯ</p> <p>เอกสารแนบที่ 11 สำเนาใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายของโครงการ</p> <p>เอกสารแนบที่ 12 ใบเสร็จรับเงินค่าเก็บขยะมูลฝอย</p> <p>เอกสารแนบที่ 13 หนังสือรับรองบำบัด/กำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม</p>

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
5. มาตรการด้านการสาธารณสุข (ต่อ)	5.2) จัดให้มีบ่อพักน้ำในบริเวณคัลลิ่งน้ำมัน พร้อมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีบ่อพักน้ำ และมีการดำเนินการบำรุงรักษาบ่อพักน้ำตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด เพื่อให้สามารถใช้งานได้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2.2-3 บ่อพักน้ำภายในพื้นที่โครงการ เอกสารแนบที่ 3 แผนการดำเนินงาน ล้างบ่อพักน้ำ
6. มาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม	6.1) ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนบริเวณโดยรอบ พื้นที่โครงการในรูปแบบต่างๆ เช่น การเยี่ยมชมน้ำคัลลิ่ง การมอบสิ่งของสนับสนุนกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการจัดทำกิจกรรมมอบสิ่งของช่วยเหลือ และสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน หน่วยงานต่างๆ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่องทุกปี	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 14 ตัวอย่างกิจกรรม มอบสิ่งสนับสนุน
7. มาตรการด้านอาชีพ ความปลอดภัย	7.1) จัดเตรียมเครื่องมือป้องกันอันตรายให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่เสี่ยงภัย	พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีการเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยจัดเตรียมอุปกรณ์ดังกล่าวไว้บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย และมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานอยู่เป็นประจำ รวมทั้งมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือ เช่น ปุ่มหยุดฉุกเฉิน และที่ชำระล้างอุปกรณ์ เป็นต้น พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือน และป้ายระวังต่างๆ และแสดงจุดรวมพลภายในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานทั้งในพื้นที่คัลลิ่ง และบริเวณท่าเทียบเรือ	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2.2-12 ป้ายเตือนให้มีการ สวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ ภาพถ่ายที่ 2.2-13 การติดตั้งอุปกรณ์ ระวังเหตุอัคคีภัย บริเวณต่างๆ ภาพถ่ายที่ 2.2-14 การจัดเตรียม อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล และอุปกรณ์ระงับ เหตุฉุกเฉินต่างๆ





ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
7. มาตรการด้าน อาชีพอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	7.1 จัดเตรียมเครื่องมือป้องกันอันตรายให้กับพนักงานที่ทำงานใน พื้นที่เสี่ยงภัย (ต่อ)				ภาพถ่ายที่ 2.2-15 ป้ายแสดงการ ตรวจสอบ ประสิทธิภาพของ เครื่องดับเพลิง ภาพถ่ายที่ 2.2-16 ป้ายแสดงจุดรวมพล บริเวณต่างๆ ภาพถ่ายที่ 2.2-17 การติดตั้งสัญญาณ แจ้งเหตุฉุกเฉิน และ ป้ายแสดงการ ประกาศระดับเตือน ภัยต่างๆ
	7.2 จัดอบรมและเตรียมความพร้อมในด้านความปลอดภัยในการ ทำงานอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ	- มีการจัดอบรมการปฏิบัติงานความปลอดภัยแก่พนักงาน และผู้เข้า ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ (ผู้รับเหมา) โดยทำการอบรมทั้งพนักงาน ใหม่และพนักงานเดิมตามตำแหน่งงาน ในปี พ.ศ. 2567 ได้จัดอบรมการ ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานและผู้รับเหมาทุกครั้งที่ใช้มา ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งกำหนดกฎเกณฑ์และให้ พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการกำหนดแผนการ บำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนเกิดเหตุเป็นประจำทุกปี	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 15 คู่มืออบรมพนักงาน เอกสารแนบที่ 16 แผนการซ่อม บำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำปี พ.ศ. 2567



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
7. มาตรการด้าน อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	7.3) ฝึกซ้อมการปฏิบัติภารกิจต่างๆ เช่น อุบัติเหตุ เพลิงไหม้ ถึง ก๊าซหรือ ถังน้ำมันระเบิด และน้ำมันรั่วไหล ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ เกี่ยวข้องอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดแผนการฝึกซ้อมการปฏิบัติภารกิจต่างๆ และคู่มือ ดำเนินงานตามขั้นตอนตามแผนฉุกเฉิน ซึ่งประกอบด้วยภารกิจด้านการ ปฏิบัติการกู้ภัยอุบัติเหตุ เพลิงไหม้ ถึงก๊าซหรือถังก๊าซน้ำมันระเบิด และการ ฝึกซ้อมการปฏิบัติภารกิจกรณีน้ำมันรั่วไหลให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการฯ ได้ดำเนินการฝึกซ้อมการปฏิบัติภารกิจกรณีน้ำมันรั่วไหล เมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2567	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 6 แผนการฝึกซ้อม กรณีการรั่วไหลของ น้ำมัน ประจำปี พ.ศ. 2567 เอกสารแนบที่ 17 เอกสารการฝึกซ้อม การปฏิบัติภารกิจ ประจำปี พ.ศ. 2567
	7.4) ติดตั้งระบบการรักษาความปลอดภัย และระบบเตือนภัยใน บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย อาทิ ถังเก็บน้ำมัน และ LPG	พื้นที่โครงการ	- มีระบบการรักษาความปลอดภัย และการติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัยใน บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย อุปกรณ์บรรเทาภัย เบื้องต้นในกรณีการเกิดเหตุ ฉุกเฉิน และจัดทำเอกสาร วิธีการแจ้งเหตุและสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 18 วิธีการแจ้งเหตุและ สัญญาณแจ้งเหตุ ฉุกเฉิน เอกสารแนบที่ 19 แผนการบำรุงรักษา เครื่องอุปกรณ์ความ ปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2567
	7.5) จัดตั้งเจ้าหน้าที่ดูแลด้านความปลอดภัยประจำโครงการ	พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำคลัง โดยมีการออก หนังสือแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 20 เอกสารแต่งตั้ง เจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัย

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
7. มาตรการด้าน อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	7.6) ตรวจสอบสภาพร่างกายของผู้ปฏิบัติงานของโครงการทุกๆ 1 ปี เป็นอย่างน้อย	พื้นที่โครงการ	- โครงการจะจัดให้มีกิจกรรมการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน เป็นประจำ ทุกปี ในปี พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของ พนักงาน ระหว่างวันที่ 16 พฤษภาคม 2567 – 31 ธันวาคม 2567 และ ตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ระหว่างวันที่ 16 พฤษภาคม 2567 – 30 กันยายน 2567	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 21 กำหนดการตรวจ สุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2567





พื้นที่ปฏิบัติงานของคลัง



พื้นที่ปฏิบัติงานของท่าเทียบเรือ

ภาพถ่ายที่ 2.2-1 ถาดสแตนเลสรองรับน้ำมันที่อาจจะรั่วไหลบริเวณข้อต่อท่อ



ภาพถ่ายที่ 2.2-2 ที่ตั้ง Slop Tank ภายในพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-3 บ่อดักไขมันภายในพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-4 รางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ







ภาพถ่ายที่ 2.2-5 อาคารบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โครงการ



ถังดักไขมัน Slipway 1



ถังดักไขมัน Slipway 2



บ่อดักไขมันบริเวณท่าเทียบเรือ 18G

ภาพถ่ายที่ 2.2-6 สถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-7 การติดตั้งอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน รวมทั้งเรือกำจัดคราบน้ำมันและดับเพลิงประจำท่าเทียบเรือ



ภาพถ่ายที่ 2.2-8 การติดตั้งป้ายจราจรต่างๆ และการจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการ





ภาพถ่ายที่ 2.2-8 (ต่อ)



ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ไฟแสดงขอบเขตท่าเทียบเรือ และไฟให้แสงสว่างบริเวณท่าเทียบเรือ



ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ภาพขยะรองรับขยะบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่ปฏิบัติงานคลัง และพื้นที่ท่าเทียบเรือของโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-10 (ต่อ)



ภาพถ่ายที่ 2.2-11 โรงเก็บขยะอันตรายภายในพื้นที่ปฏิบัติงานคลัง





ภาพถ่ายที่ 2.2-12 ป้ายเตือนให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ ทั้งในพื้นที่คลังและบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการฯ





ภาพถ่ายที่ 2.2-13 การติดตั้งอุปกรณ์ระงับเหตุอัคคีภัยบริเวณต่างๆ





ภาพถ่ายที่ 2.2-14 การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ



ภาพถ่ายที่ 2.2-15 ป้ายแสดงการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องดับเพลิง

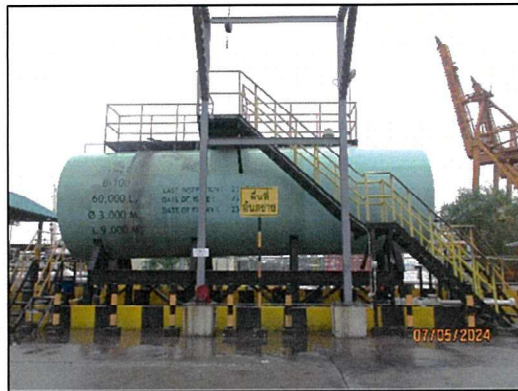


ภาพถ่ายที่ 2.2-16 ป้ายแสดงจุดรวมพลต่างๆ ทั้งในพื้นที่คลัง และบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการฯ



ภาพถ่ายที่ 2.2-17 การติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน และป้ายแสดงการประกาศระดับเตือนภัยต่างๆ  
บริเวณพื้นที่โครงการ





ภาพถ่ายที่ 2.2-17 (ต่อ)

ตารางที่ 2.2-3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		
			บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ตะกั่ว (Pb)
1. บ่อดักน้ำมัน Slipway 1	13 ก.พ. 67*	มก./ล.	<2	<3	ND
	30 เม.ย. 67	มก./ล.	3	<2	<0.01
2. บ่อดักน้ำมัน Slipway 2	13 ก.พ. 67*	มก./ล.	2.9	<3	<0.0005
	30 เม.ย. 67	มก./ล.	4	<2	<0.01
3. บ่อดักไขมัน บริเวณหน้า ท่าเทียบเรือ 18G	13 ก.พ. 67*	มก./ล.	<2	<3	0.001
	30 เม.ย. 67	มก./ล.	<2	<2	0.02
มาตรฐาน <sup>1/</sup> , 2/, 3/		มก./ล.	≤20	≤5.0	≤0.2

หมายเหตุ : \* ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ND = Not Detected, หรือตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ

ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

<sup>3/</sup> ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากแหล่งกำเนิดประเภทรังงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม