

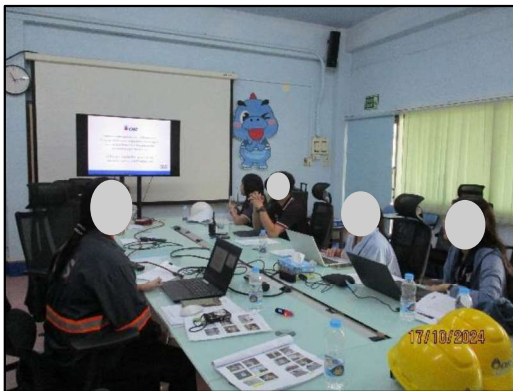
บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเทียบเรือของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567 โดยได้ดำเนินการสอบถามข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และลงพื้นที่เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบฯ บริเวณคลังปิโตรเลียมบางจาก (ดังภาพถ่ายที่ 2.1-1) ซึ่งมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ประกอบด้วย การจัดเก็บและขนถ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมทั้งประเภทน้ำมัน และก๊าซปิโตรเลียมเหลว มีการขนส่งน้ำมันทั้งทางเรือและทางรถยนต์ เป็นต้น



ภาพถ่ายที่ 2.1-1 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำแท้งเรือของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยข้อมูลที่ใช้ประกอบการติดตามตรวจสอบได้จากการสำรวจโดยตรงในภาคสนาม ของบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด และข้อมูลจากบริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ทั้งในส่วนของการเอกสาร ข้อกำหนด และบันทึกต่างๆ ซึ่งผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 2.2-1 และตารางที่ 2.2-2 ตามลำดับ



ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

| องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | สถานที่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------|---|----------------|---|--------------|--|
| | 1. จัดให้มีภาชนะรองรับบริเวณข้อต่อ ของท่อน้ำมันขณะทำการ สูบน้ำน้ำมัน และควบคุมการสูบน้ำน้ำมันไม่ให้เกิดการรั่วไหล ของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ | พื้นที่โครงการ | - โครงการฯ จัดให้มีถังดักน้ำมัน เป็นภาชนะรองรับบริเวณข้อต่อของ ท่อน้ำมันขณะทำการสูบน้ำน้ำมัน รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุม ดูแลตลอดเวลาที่ทำการสูบน้ำน้ำมัน เพื่อไม่ให้เกิดการรั่วไหลของ น้ำมันลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ | - ไม่พบปัญหา | ภาพถ่ายที่ 2.2-1 ถังดักน้ำมัน รับน้ำมันที่อาจจะ รั่วไหลบริเวณข้อ ต่อท่อ |
| | 2. ตรวจสอบท่อที่ใช้รับน้ำมันที่รั่วไหล บริเวณลานสูบน้ำไปยัง Slop Tank มีให้อุดตัน | พื้นที่โครงการ | - มีการจัดทำแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อที่รองรับน้ำมันที่รั่วไหล บริเวณลานสูบน้ำไปยัง Slop Tank ประจำปี พ.ศ. 2567 และปฏิบัติตาม แผนอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลหรือ อุดตัน | - ไม่พบปัญหา | ภาพถ่ายที่ 2.2-2 ที่ตั้ง Slop Tank ภายในพื้นที่ โครงการ เอกสารแนบที่ 1 เอกสารเกี่ยวกับ การตรวจสอบและ บำรุงรักษา เครื่องจักร |



ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | สถานที่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|--|----------------|--|--------------|---|
| 3. | น้ำทิ้งที่ระบายจากการใช้ในการตรวจสอบสภาพถังน้ำมัน การทำ Calibration Hydro test และน้ำทิ้งจากที่ระบายจากถังน้ำมันในภาวะปกติ รวมทั้งน้ำทิ้งที่ออกจากโครงการต้องควบคุมมิให้เกิดค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรมก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ | พื้นที่โครงการ | - น้ำทิ้งที่ออกจากโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตกไขมัน โดยผ่านรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่คลองบางจาก นอกจากนี้ โครงการฯ ได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากกิจกรรมในโครงการฯ เป็นประจำทุกเดือน ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 | - ไม่พบปัญหา | ภาพถ่ายที่ 2.2-3 บ่อตกไขมันภายในพื้นที่โครงการ ภาพถ่ายที่ 2.2-4 รางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ |
| | 4. ขุดลอกทำความสะอาดรางรับน้ำทิ้ง และบ่อตกไขมันอย่างน้อย 2 เดือน/ ครั้ง | พื้นที่โครงการ | - โครงการมีแผนการทำความสะอาดบ่อตกไขมัน โดยกำหนดความถี่ในการทำความสะอาดทุกสัปดาห์ รวมทั้งมีแผนการขุดลอกทำความสะอาด และบำรุงรักษารางรับน้ำทิ้งและบ่อตกไขมันคลังปิโตรเลียมบางจาก ประจำปี พ.ศ. 2567 โดยมีความถี่ในการทำความสะอาดทุก 2 เดือน | - ไม่พบปัญหา | เอกสารแนบที่ 3 แผนการดำเนินงานล้างบ่อตกไขมันประจำปี พ.ศ. 2567 |



ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | สถานที่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|---|----------------|--|--------------|--|
| | 5. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">- น้ำทิ้งจากบ่อดักไขมันจุดที่ 1- น้ำทิ้งจากบ่อดักไขมันจุดที่ 2- บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ โดยดัชนีคุณภาพน้ำทั้งที่ตรวจวัดคือ <ul style="list-style-type: none">- บีโอดี (BOD5)- ปริมาณไขมันและน้ำมัน (น้ำมันและจาระบี)- ตะกั่ว ความถี่ในการตรวจสอบ 3 เดือน/ครั้ง พร้อมทั้งส่งผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่า และสำนักงานฯ ทุกครั้ง | พื้นที่โครงการ | - โครงการมีการจัดทำแผนการติดตามคุณภาพน้ำทั้งประจำปี พ.ศ.2567 ซึ่งมีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อดักไขมัน Slipway 1, 2 และบ่อดักไขมันบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ 18 G พร้อมทั้งส่งผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่า และสำนักงานฯ ทุกครั้ง ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 และวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด | - ไม่พบปัญหา | ภาพถ่ายที่ 2.2-6 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ ภาคผนวก ข ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตารางที่ 2-3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567 |



ตารางที่ 2.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค คลังปิโตรเลียมบางจาก ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) (มาตรการฯ เพิ่มเติม)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | สถานที่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|----------------|---|--------------|--|
| 1. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ | 1.1) ตรวจสอบการรั่วไหลของท่อขนถ่ายน้ำมันและก๊าซทุกครึ่งชั่วโมงที่มีการขนถ่ายน้ำมันและก๊าซผ่านท่าเรือ | พื้นที่โครงการ | - มีการจัดทำและกำหนดให้ใช้แบบตรวจสอบการรับ-จ่าย น้ำมันที่ท่าเทียบเรือ ซึ่งมีการตรวจสอบการรั่วไหลของท่อขนถ่ายน้ำมัน และก๊าซปิโตรเลียมเหลวขณะที่มีการขนถ่ายทุกครั้ง | - ไม่พบปัญหา | เอกสารแนบที่ 1 เอกสารเกี่ยวกับการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร |
| 2. มาตรการด้านคุณภาพน้ำนิเวศวิทยาทางน้ำ และนิเวศวิทยาทางบก | 2.1) ห้ามระบายน้ำทิ้งออกจากห้องอับเฉาลงสู่แม่น้ำโดยเฉพาะบริเวณที่จอดเรือ 2.2) ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการรั่วไหลของน้ำมันระหว่างการขนถ่ายอย่างเคร่งครัด โดยการใช้ Checklist | พื้นที่โครงการ | - โครงการได้จัดทำและบังคับใช้ข้อกำหนดและระเบียบการใช้ท่าเทียบเรือ ซึ่งมีการกำหนดห้ามสูบน้ำทิ้งเรือ หรือน้ำมันเบื่อน้ำมันออกทิ้งนอกเรือ - โครงการจัดทำและบังคับใช้แบบตรวจสอบการรับ-จ่าย น้ำมันที่ท่าเทียบเรือ ซึ่งในแบบฟอร์มฯ ประกอบด้วย มาตรการควบคุมการรั่วไหลของน้ำมันระหว่างการขนถ่าย โดยมีการบันทึกและปฏิบัติใช้ทุกครั้งที่มีการขนถ่ายน้ำมันอย่างเคร่งครัด | - ไม่พบปัญหา | 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 และเตรียมความพร้อมให้สามารถใช้งานได้เมื่อเกิดเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำในทุกครั้งที่มีการขนถ่ายน้ำมัน โดยใช้แบบฟอร์มรายการตรวจสอบความพร้อมความปลอดภัยของเรือ/ท่าเรือในการตรวจสอบ | - ไม่พบปัญหา | เอกสารแนบที่ 4 เอกสารการ ตรวจสอบการ รับ-จ่ายน้ำมัน ที่ทำเทียบเรือ |
| | 2.4) ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำทิ้งหรือบ่อดักไขมัน และบันทึกผลการบำบัดน้ำเป็นประจำวัน | พื้นที่โครงการ | - มีการจัดทำแผนการล้างบ่อดักไขมัน คลังปิโตรเลียมบางจาก ประจำปี พ.ศ. 2567 และแผนการชุดลอกทำความสะอาด และบำรุงรักษารางรับน้ำทิ้งและบ่อดักไขมัน ประจำปี พ.ศ. 2567 และปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง และบันทึกผลการบำบัดเป็นประจำวันทุกเดือน | - ไม่พบปัญหา | เอกสารแนบที่ 2 ผลการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 |
| | 2.5) ฝึกซ้อมปฏิบัติการกู้ภัยโดยสมมติว่ามีการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | พื้นที่โครงการ | - โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมปฏิบัติการกู้ภัยโดยสมมติว่ามีการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ.2567 โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมปฏิบัติการกู้ภัยโดยสมมติว่ามีการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ระหว่างวันที่ 3-4 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 | - ไม่พบปัญหา | เอกสารแนบที่ 6 การฝึกซ้อมกรณี การรั่วไหลของ น้ำมัน ประจำปี พ.ศ. 2567 เอกสารแนบที่ 17 เอกสารการฝึกซ้อม การปฏิบัติการกู้ภัย ประจำปี พ.ศ. 2567 |



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | สถานที่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|----------------|--|--------------|---|
| 2. มาตรการด้านคุณภาพน้ำ นิเวศวิทยา ทางน้ำ และ นิเวศวิทยา ทางบก (ต่อ) | 2.6) จัดทำให้มีอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน เช่น BOOM และ SKIMMER ประจำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ | พื้นที่โครงการ | - โครงการจัดให้มีอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน BOOM และ SKIMMER ประจำบริเวณหน้าท่า และดำเนินการบำรุงรักษาให้มีความพร้อมในการใช้งานอย่างต่อเนื่อง | - ไม่พบปัญหา | ภาพถ่ายที่ 2.2-7 การติดตั้งอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน รวมทั้งเรือกำจัดคราบน้ำมันและ ดับเพลิงประจำท่าเทียบเรือ |
| | 2.7) น้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณคลังน้ำมัน ซึ่งน้ำมันเจือปนจะต้องรวบรวมเข้าสู่บ่อตกไขมัน | พื้นที่โครงการ | - น้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณคลังน้ำมัน ซึ่งมีน้ำมันเจือปนจะระบายลงระบายน้ำไปยังบ่อตกไขมันที่มีขนาด 1.5x1.5x2.5 เมตร ก่อนปล่อยลงสู่คลองบางจาก | - ไม่พบปัญหา | เอกสารแนบที่ 7 รายการอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน เอกสารแนบที่ 8 แบบฟอร์มการตรวจสอบอุปกรณ์เก็บคราบน้ำมัน |
| | | | | | ภาพถ่ายที่ 2.2-3 บ่อตกไขมันภายในพื้นที่โครงการ |

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | สถานที่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------------|---|----------------|--|--------------|--|
| 3. มาตรการด้านการคมนาคมทางบก | 3.1) ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด และให้มีการปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด | พื้นที่โครงการ | - มีการจำกัดความเร็วของรถที่ใช้ในเขตพื้นที่ดำเนินงานโดยการจัดทำระเบียบความปลอดภัยในพื้นที่คลัง 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 | - จัดทำและบังคับใช้ข้อกำหนดและระเบียบการใช้ท่าเทียบเรือ และมีการใช้แบบฟอร์มรายการตรวจสอบความปลอดภัยของเรือ/ท่าเรือ โดยตรวจสอบทุกครั้งที่มีการนำเรือเทียบท่า และปฏิบัติตามมาตรการและระเบียบขั้นตอนในการนำเรือเข้าจอดและออกจากท่าเทียบเรืออย่างเคร่งครัดโดยตรวจสอบเรือทุกลำที่เข้าจอดและออกจากท่าเทียบเรือ | - ไม่พบปัญหา | เอกสารแนบที่ 5 ข้อกำหนดและระเบียบการใช้ท่าเทียบเรือ เอกสารแนบที่ 10 คู่มือการนำเรือเทียบท่า |



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | สถานที่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------------|--|----------------|--|--------------|--|
| 5. มาตรการด้าน การสาธารณสุข | 5.1) กำหนดให้ใส่ขยะมูลฝอยในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรองใส่ให้ หน่วยงานที่รับกำจัด | พื้นที่โครงการ | - จัดเตรียมภาชนะบรรจุขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด โดยรวบรวมใน อาคารพักขยะเพื่อรองใส่ให้หน่วยงานที่รับกำจัดตามวิธีที่เหมาะสม ส่วน กากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคลังฯ ถูกจัดเก็บไว้ในโรงเก็บขยะ อันตรายที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ปฏิบัติงานคลังฯ พร้อมส่งประสานกับบริษัท ที่ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้รับและกำจัดกากของเสียอันตราย โดยเป็นไป ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 เข้ามารับและนำไปกำจัดต่อไป | - ไม่พบปัญหา | ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ภาชนะรองรับขยะ บริเวณต่างๆ ภายใน พื้นที่ปฏิบัติงานคลัง และพื้นที่ทำทั่วยบเรือ ของโครงการ ภาพถ่ายที่ 2.2-11 โรงเก็บขยะอันตราย ภายในพื้นที่ปฏิบัติ งานคลัง เอกสารแนบที่ 11 สำเนาใบกำกับการ ขนส่งของเสียอันตราย ของโครงการ เอกสารแนบที่ 12 ใบเสร็จรับเงิน ค่าเก็บขนมูลฝอย เอกสารแนบที่ 13 หนังสือรับรองบำบัด/ กำจัดกากของเสีย อุตสาหกรรม |

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | สถานที่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|----------------|--|--------------|--|
| 5. มาตรการด้านการสาธารณสุข (ต่อ) | 5.2) จัดให้มีบ่อตกไข่ในบริเวณคลังน้ำมัน พร้อมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพตลอดเวลา | พื้นที่โครงการ | - โครงการฯ มีบ่อตกไข่ใน และมีการดำเนินการบำรุงรักษาบ่อตกไข่ในทุกวันอย่างต่อเนื่องให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพตลอดเวลา | - ไม่พบปัญหา | ภาพถ่ายที่ 2.2-3 บ่อตกไข่ในภายในพื้นที่โครงการ เอกสารแนบที่ 3 แผนการดำเนินงาน ล้างบ่อตกไข่ใน |
| 6. มาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม | 6.1) ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนบริเวณโดยรอบ พื้นที่โครงการในรูปแบบต่างๆ เช่น การเยี่ยมชมน้ำมันคลังฯ การมอบสิ่งของสนับสนุนกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ เป็นต้น | พื้นที่โครงการ | - โครงการฯ มีการจัดทำกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน หน่วยงานต่างๆ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่องทุกปี | - ไม่พบปัญหา | เอกสารแนบที่ 14 ตัวอย่างกิจกรรม มวลชนสัมพันธ์ |
| 7. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย | 7.1) จัดเตรียมเครื่องมือป้องกันอันตรายให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่เสี่ยงภัย | พื้นที่โครงการ | - โครงการฯ จัดให้มีการเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยจัดเตรียมอุปกรณ์ดังกล่าวไว้บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย และมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานอยู่เป็นประจำ รวมทั้งการตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยระงับเหตุ เช่น ปุ่มหยุดฉุกเฉิน และที่ชำระล้างฉุกเฉิน เป็นต้น พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือน และป้ายระวังต่างๆ และแสดงจุดรวมพลภายในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานทั้งในพื้นที่คลัง และบริเวณท่าเทียบเรือ | - ไม่พบปัญหา | ภาพถ่ายที่ 2.2-12 ป้ายเตือนให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วน บุคคลต่างๆ ภาพถ่ายที่ 2.2-13 การติดตั้งอุปกรณ์ ระงับเหตุฉุกเฉิน บริเวณต่างๆ ภาพถ่ายที่ 2.2-14 การจัดเตรียม อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล และอุปกรณ์ระงับ เหตุฉุกเฉินต่างๆ |



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | สถานที่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|----------------|--|--------------|---|
| 7. มาตรการด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | 7.1 จัดเตรียมเครื่องมือป้องกันอันตรายให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่เสี่ยงภัย (ต่อ) | | | | ภาพถ่ายที่ 2.2-15 ป้ายแสดงการตรวจสอบ ประสิทธิภาพของเครื่องดับเพลิง ภาพถ่ายที่ 2.2-16 ป้ายแสดงจุดรวมพลบริเวณต่างๆ ภาพถ่ายที่ 2.2-17 การติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน และป้ายแสดงการประกาศระดับเตือนภัยต่างๆ |
| | 7.2) จัดอบรมและเตรียมความพร้อมในด้านความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ | พื้นที่โครงการ | - มีการจัดอบรมการปฏิบัติงานความปลอดภัยแก่พนักงาน และผู้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ (ผู้รับเหมา) โดยทำการอบรมทั้งพนักงานใหม่และพนักงานเดิมตามตำแหน่งงาน ในปี พ.ศ. 2567 ได้จัดอบรมการปฏิบัติงานความปลอดภัยให้กับพนักงานและผู้รับเหมาทุกครั้งที่ได้มาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งกำหนดกฎระเบียบและให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการกำหนดแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนเกิดเหตุเป็นประจำทุกปี | - ไม่พบปัญหา | เอกสารแนบที่ 15 คู่มืออบรมพนักงาน เอกสารแนบที่ 16 แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี พ.ศ. 2567 |



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | สถานที่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|----------------|--|--------------|---|
| 7. มาตรการด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | 7.3) ฝึกซ้อมการปฏิบัติภารกิจต่างๆ เช่น อุบัติเหตุเพลิงไหม้ ถึงก๊าซหรือ ถังน้ำมันระเบิด และน้ำมันรั่วไหล ให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง | พื้นที่โครงการ | - โครงการกำหนดแผนการฝึกซ้อมการปฏิบัติภารกิจต่างๆ และคู่มือดำเนินงานตามขั้นตอนตามแผนฉุกเฉิน ซึ่งประกอบด้วยการฝึกซ้อมการปฏิบัติภารกิจอุบัติเหตุ เพลิงไหม้ ถังก๊าซหรือถังน้ำมันระเบิด และการฝึกซ้อมการปฏิบัติภารกิจน้ำมันรั่วไหลให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการฯ ได้ดำเนินการฝึกซ้อมการปฏิบัติภารกิจน้ำมันรั่วไหล เมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2567 | - ไม่พบปัญหา | เอกสารแนบที่ 6 การฝึกซ้อมกรณีการรั่วไหลของน้ำมัน ประจำปี พ.ศ. 2567 เอกสารแนบที่ 17 เอกสารการฝึกซ้อมการปฏิบัติภารกิจประจำปี พ.ศ. 2567 |
| | 7.4) ติดตั้งระบบการรักษาความปลอดภัย และระบบเตือนภัยในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย อาทิ ถังเก็บน้ำมัน และ LPG | พื้นที่โครงการ | - มีระบบการรักษาความปลอดภัย และการติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัยในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย อุปกรณ์บรรเทาภัยเบื้องต้นในกรณีการเกิดเหตุฉุกเฉิน และจัดทำเอกสาร วิธีการแจ้งเหตุและสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน | - ไม่พบปัญหา | เอกสารแนบที่ 18 วิธีการแจ้งเหตุและสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน เอกสารแนบที่ 19 แผนการบำรุงรักษาเครื่องอุปกรณ์ความปลอดภัย ประจำปี ประจําปี พ.ศ. 2567 |
| | 7.5) จัดตั้งเจ้าหน้าที่ดูแลด้านความปลอดภัยประจำโครงการ | พื้นที่โครงการ | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำคลัง โดยมีการออกหนังสือแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ | - ไม่พบปัญหา | เอกสารแนบที่ 20 เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย |



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | สถานที่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|----------------|--|--------------|---|
| 7. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | 7.6) ตรวจสอบสภาพร่างกายของผู้ปฏิบัติงานของโครงการทุกๆ 1 ปี เป็นอย่างน้อย | พื้นที่โครงการ | - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานระหว่างวันที่ 16 พฤษภาคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567 และตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ระหว่างวันที่ 16 พฤษภาคม 2567 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2567 | - ไม่พบปัญหา | เอกสารแนบที่ 21 สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2567 |



พื้นที่ปฏิบัติงานของคลัง



พื้นที่ปฏิบัติงานของทำเหมือง

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

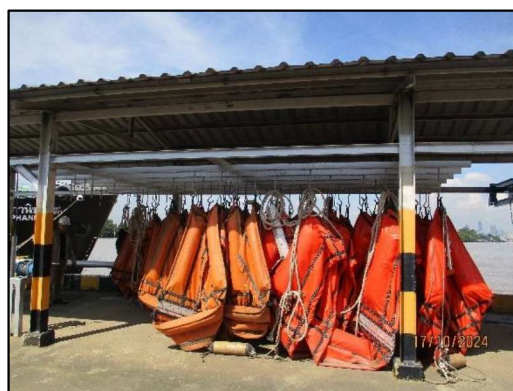


ถังดักไขมัน Slipway 2



บ่อดักไขมันบริเวณท่าเทียบเรือ 18G

ภาพถ่ายที่ 2.2-6 สถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-7 การติดตั้งอุปกรณ์กำจัดการปนน้ำมัน รวมทั้งเรือกำจัดการปนน้ำมันและดับเพลิงประจำท่าเทียบเรือ



ภาพถ่ายที่ 2.2-8 การติดตั้งป้ายจราจรต่างๆ และการจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-8 (ต่อ)



ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ไฟแสดงขอบเขตท่าเทียบเรือ และไฟให้แสงสว่างบริเวณท่าเทียบเรือ



ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ภาพขณะรองรับขยะบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่ปฏิบัติงานคลัง และพื้นที่ทำเทียบเรือของโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-10 (ต่อ)



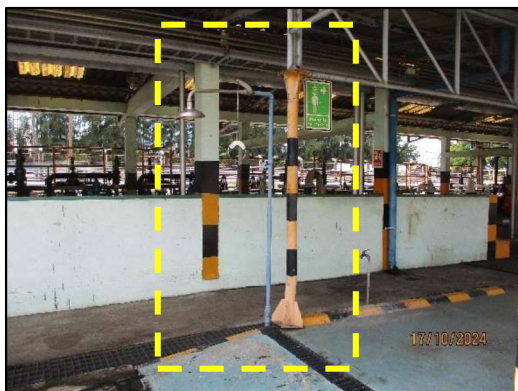
ภาพถ่ายที่ 2.2-11 โรงเก็บขยะอันตรายภายในพื้นที่ปฏิบัติงานคลัง



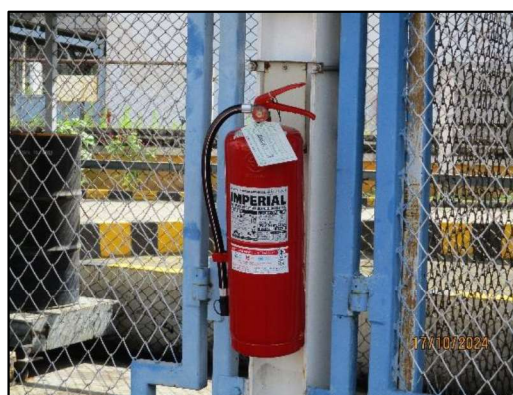
ภาพถ่ายที่ 2.2-12 ป้ายเตือนให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ ทั้งในพื้นที่คลังและบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการฯ



ภาพถ่ายที่ 2.2-13 การติดตั้งอุปกรณ์ระงับเหตุอัคคีภัยบริเวณต่างๆ



ภาพถ่ายที่ 2.2-14 การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ



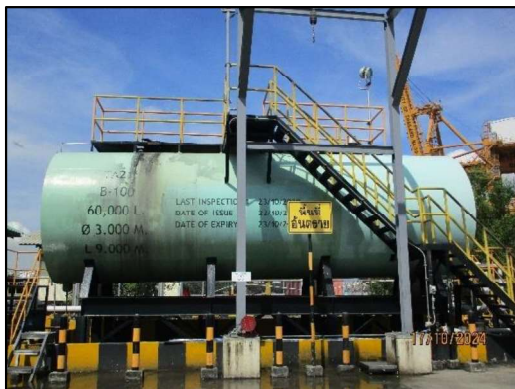
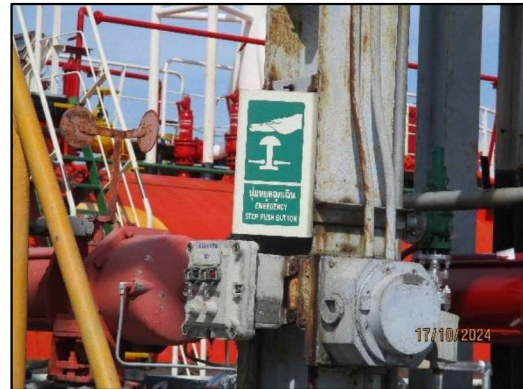
ภาพถ่ายที่ 2.2-15 ป้ายแสดงการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องดับเพลิง



ภาพถ่ายที่ 2.2-16 ป้ายแสดงจุดรวมพลต่างๆ ทั้งในพื้นที่คลัง และบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการฯ



ภาพถ่ายที่ 2.2-17 การติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน และป้ายแสดงการประกาศระดับเตือนภัยต่างๆ
บริเวณพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-17 (ต่อ)

ตารางที่ 2.2-3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| จุดตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | |
|---|---------------|--------|-------------------------------|------------------------------------|----------------|
| | | | บีโอดี (BOD ₅) | น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) | ตะกั่ว (Pb) |
| 1. บ่อดักน้ำมัน Slipway 1 | 10 ก.ค. 67 | มก./ล. | <2 | <2 | <0.01 |
| | 2 ต.ค. 67 | มก./ล. | 7 | <2 | <0.01 |
| 2. บ่อดักน้ำมัน Slipway 2 | 10 ก.ค. 67 | มก./ล. | <2 | <2 | <0.01 |
| | 2 ต.ค. 67 | มก./ล. | 4 | <2 | <0.01 |
| 3. บ่อดักไขมัน บริเวณหน้า ท่าเทียบเรือ 18G | 10 ก.ค. 67 | มก./ล. | <2 | <2 | <0.01 |
| | 2 ต.ค. 67 | มก./ล. | 8 | <2 | <0.01 |
| มาตรฐาน ^{1/} , ^{2/} , ^{3/} | | มก./ล. | ≤20 | ≤5.0 | ≤0.2 |

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
^{3/} ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม