

## บทที่ 2

---

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือสินค้าของบริษัท อ่าวไทยคลั่งสินค้า จำกัด ดำเนินการในวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ลงพื้นที่สำรวจพื้นที่โครงการ และสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ และแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ รวมถึงทำการถ่ายภาพ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือสินค้า ของบริษัท อ่าวไทยคลั่งสินค้า จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/1123 ลงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537 โดยมี คณะผู้ตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังนี้

- 1) ผู้แทนโครงการ
  - คุณปิยะพร อุดทาเสด
- 2) คณะผู้ตรวจติดตามตรวจสอบของบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
  - คุณปวิญญาพร เจริญ (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)
  - คุณปวีณา กากิ่ง (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)

ผลการตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือสินค้าของบริษัท อ่าวไทยคลั่งสินค้า จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ดังแสดงในตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือสินค้า บริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้บริษัทฯ นำเสนอเอกสารยืนยันจากนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ในประเด็นเกี่ยวกับความสามารถ และประสิทธิภาพในการให้บริการบำบัดน้ำทิ้งปนเปื้อนกากน้ำตาลในบริเวณพื้นที่โครงการ ให้สำนักงานฯ ทราบ ก่อนเปิดดำเนินการโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการนำเสนอเอกสารยืนยันจากนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังในประเด็นเกี่ยวกับความสามารถและประสิทธิภาพในการให้บริการบำบัดน้ำทิ้งปนเปื้อนกากน้ำตาลในบริเวณพื้นที่โครงการให้สำนักงานฯ ทราบก่อนเปิดดำเนินการ โดยที่ผ่านมามีพบเหตุการณ์ต้องส่งกำจัดน้ำทิ้งปนเปื้อนกากน้ำตาลในบริเวณพื้นที่โครงการ เนื่องจากโครงการจัดเก็บกากน้ำตาลในถังเก็บซึ่งมีคั่นกันป้องกันการรั่วไหลโดยรอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ก.1 สำเนาผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือ บริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด ที่ วว 0804/1123 ลงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537</li> <li>- รูปที่ 2-1 คั่นกันป้องกันการรั่วไหลโดยรอบถังเก็บกากน้ำตาล</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือสินค้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือสินค้าอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งมอบหมายให้บริษัท ยูนิटेค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเข้ามาตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ก.1 สำเนาผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือ บริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด ที่ วว 0804/1123 ลงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537</li> <li>- ภาคผนวก ก.2 สำเนาหนังสือรับรองการตรวจสอบทำเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสส์ เลขที่ 26/2565 ลงวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2565</li> </ul>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ก.3 สำเนาหนังสือ นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565</li> <li>- รูปที่ 2-2 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การขนถ่ายกากน้ำตาล จากถังเก็บผ่านท่อลำเลียงลงสู่เรือสินค้า บริษัทฯ ควรดำเนินการวางแผนท่อลำเลียงไว้บนพื้นที่ ท่าเทียบเรือ โดยมีภาชนะรองรับการหกหล่น/รั่วไหลของกากน้ำตาลตลอดแนวท่อลำเลียง และบริเวณหน้าแปลนสูบน้ำถ่ายกากน้ำตาลลงเรือ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการวางแผนท่อลำเลียงสำหรับขนถ่ายกากน้ำตาลจากถังเก็บสู่เรือสินค้าโดยตลอดแนวท่อส่วนที่อยู่บนท่าเทียบเรือ (ความยาวประมาณ 350 เมตร) และจัดให้มีการตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งจัดให้มีการทดสอบเตรียมความพร้อมก่อนทำการขนถ่ายกากน้ำตาล รวมถึงมีการจัดเตรียมภาชนะสำหรับรองรับการหกรั่วไหลของกากน้ำตาล บริเวณหน้าแปลนขณะมีการขนถ่ายกากน้ำตาลลงเรือ ซึ่งภาชนะดังกล่าวสามารถเคลื่อนย้ายไปยังบริเวณต่างๆ ที่มีการขนถ่ายได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการไม่สามารถจัดทำ ภาชนะรองรับการหกหล่น/รั่วไหลตลอดแนวท่อลำเลียง เนื่องจากท่อลำเลียงบางส่วนติดตั้งอยู่ใต้ดิน และบางส่วนเป็น อุปสรรค ต่อ พื้นที่ปฏิบัติงานหน้าท่า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.1 เอกสารการตรวจสอบท่อโมลาส</li> <li>- รูปที่ 2-3 ท่อลำเลียงกากน้ำตาลหน้าท่า</li> <li>- รูปที่ 2-4 ภาชนะรองรับการหกรั่วไหลของกากน้ำตาล</li> </ul>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- บริษัทฯ ควรดำเนินการยกขอบพื้นที่ทำเหมืองโดยรอบ เพื่อป้องกันน้ำปนเปื้อนบริเวณทำเหมืองให้มีให้ไหลลงสู่ทะเลโดยตรง พร้อมทั้งกำหนดความลาดชันของทำเหมืองให้น้ำปนเปื้อนบริเวณหน้าทำเหมืองสู่ระบบระบายน้ำของโครงการ	- โครงการดำเนินการยกขอบพื้นที่หน้าทำเหมืองโดยรอบ (ความสูงประมาณ 10 เซนติเมตร) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งจัดให้มีการทำความสะอาดพื้นที่บริเวณทำเหมือง-เรือทุกครั้งหลังจากมีการขนถ่ายสินค้าเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำปนเปื้อนบริเวณหน้าทำเหมืองสู่แหล่งน้ำทะเลโดยตรง	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 2-5 การยกขอบพื้นที่หน้าทำเหมือง - รูปที่ 2-6 การทำความสะอาดพื้นที่บริเวณทำเหมืองเรือ
	- บริษัทฯ ควรดำเนินการจัดสร้างบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัด และน้ำปนเปื้อนบริเวณโครงการก่อนปล่อยลงสู่คลองระบายน้ำ และลงสู่ทะเล	- น้ำทิ้งของโครงการส่วนใหญ่เป็นน้ำทิ้งปนเปื้อนน้ำตาล ดังนั้น โครงการจึงรวบรวมน้ำทิ้งดังกล่าวไว้ในถังคอนกรีต และประสานให้หน่วยงานจากเทศบาลนครแหลมฉบังเข้ามารับน้ำทิ้งเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 2-7 บ่อคอนกรีตสำหรับรวบรวมน้ำเสีย
	- ให้บริษัทฯ ดำเนินการติดตั้งถังเก็บน้ำดับเพลิงโดยมีปริมาณความจุที่เหมาะสมเพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรองในกรณีเกิดอัคคีภัยบริเวณพื้นที่โครงการ และติดตั้ง Pump สูบน้ำทะเลมาใช้เพื่อการดับเพลิง ในกรณีน้ำสำรองในถังเก็บน้ำดับเพลิงหมด รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ฉีดน้ำดับเพลิงในบริเวณที่เหมาะสมโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมถังเก็บกักน้ำ จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ซึ่งมีปริมาณความจุรวม 514 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรองสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัยภายในโครงการ รวมถึงติดตั้งถังดับเพลิง และอุปกรณ์ฉีดน้ำดับเพลิงโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำ นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2565 เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2565	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2 เอกสารการตรวจสอบตู้อุปกรณ์ดับเพลิง - ภาคผนวก ข.3 เอกสารการตรวจสอบถังดับเพลิง - ภาคผนวก ข.4 การฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้น และอพยพหนีไฟ ประจำปี 2565 - รูปที่ 2-8 ถังเก็บกักน้ำ - รูปที่ 2-9 อุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งเหตุเพลิงไหม้
	- ให้บริษัทฯ จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีเกิดการรั่วไหลของกากน้ำตาลลงสู่ทะเล โดยให้ครอบคลุมถึงบุคลากรที่รับผิดชอบ สายการบังคับบัญชา เครื่องมืออุปกรณ์ ระยะเวลาการ	- โครงการจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีเกิดการรั่วไหลของกากน้ำตาลลงสู่ทะเล เพื่อจัดการกรณีเกิดการรั่วไหล พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของกากน้ำตาล	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.5 เอกสารแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของกากน้ำตาลลงสู่ทะเล

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสาร ประกอบการ ปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ฝึกซ้อม และการประสานงานกับหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ในการจัดทำแผนดังกล่าวควร ประสานงานกับท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง	ลงสู่ทะเลเป็นประจำ โดยในปี 2565 ดำเนินการฝึกซ้อม เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2565		- ภาคผนวก ข.6 รายงานการ ฝึกซ้อมกรณีโมลาสหก รั่วไหล ประจำปี 2565
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 2.1 แหล่งน้ำทะเลและ คุณภาพน้ำ	- น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และการอุปโภค ต่างๆ จะต้องถูกบำบัดโดยใช้ถังบำบัด SATS ก่อนปล่อยลงสู่คลองระบายน้ำ และระหว่าง เรือเข้าเทียบท่าห้ามมิให้มีการปล่อยของเสีย จากเรือ โดยบังคับให้คนงานในเรือใช้ห้องส้วม บนฝั่ง	- โครงการจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมบนฝั่งสำหรับ พนักงานและคนงานอย่างพอเพียง และมีข้อกำหนด ไม่ให้เรือที่เข้าเทียบท่าปล่อยของเสียจากเรือลงสู่ทะเล โดยเด็ดขาด โดยโครงการทำการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป (SATS) สำหรับบำบัดน้ำเสียที่เกิดจาก ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่โครงการ ส่วนน้ำเสียจาก กิจกรรมอื่นๆ เช่น น้ำปนเปื้อนโมลาส เป็นต้น จะถูก รวบรวมไว้ในถังพักคอนกรีต ซึ่งโครงการประสานให้ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครแหลมฉบัง เข้ามาทำการสูบไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน ทั้งนี้ ใน เดือนกรกฎาคม สิงหาคม และ ตุลาคม พ.ศ. 2565 น้ำ ปนเปื้อนโมลาสของโครงการมีปริมาณน้อยจึงไม่มีการสูบ น้ำเสียดังกล่าวไปกำจัด	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 ใบเสร็จ รับ เงินค่าสูบน้ำเสีย และสิ่ง ปฏิกูลไปกำจัด - รูปที่ 2-7 บ่อคอนกรีต สำหรับรวบรวมน้ำเสีย - รูปที่ 2-10 ห้องน้ำบนฝั่ง
	- ผู้ประกอบการจะต้องห้ามมิให้ทิ้งน้ำเสียจาก การล้างเครื่องยนต์ หรืออุปกรณ์ที่มีคราบน้ำมัน ปนเปื้อนลงสู่ทะเลโดยตรง และควรสร้าง บ่อพักน้ำ เพื่อบำบัดไขมันชั้นต้นก่อนปล่อยลง สู่ทะเล	- โครงการไม่อนุญาตให้พนักงานตลอดจนเรือที่เข้ามา เทียบท่าระบายน้ำเสียทุกประเภทลงสู่ทะเลโดยตรง ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการไม่มีกิจกรรมการล้างเครื่องยนต์ บริเวณหน้าท่า จึงไม่ได้จัดสร้างบ่อพักน้ำเพื่อบำบัด ไขมันชั้นต้นก่อนปล่อยลงสู่ทะเล	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ) 2.1 แหล่งน้ำทะเลและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	- บริเวณถึงเก็บจะต้องมี Fire wall สูง 1.6 เมตร กว้าง 46 เมตร ยาว 208 เมตร ล้อมรอบถึงเก็บทั้ง 3 ถัง เพื่อป้องกันหากเกิดการรั่วไหลของถึงเก็บ	- โครงการจัดให้มี Fire wall ล้อมรอบถึงเก็บกากน้ำตาลทั้งหมดเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการหกรั่วไหล ทั้งนี้ ระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบการชำรุดเสียหายของระบบลำเลียงขนส่งกากน้ำตาลที่ส่งผลให้ต้องหยุดการลำเลียงขนส่ง เพื่อดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไข	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 2-1 คั้นกันป้องกันการรั่วไหลโดยรอบถึงเก็บกากน้ำตาล
	- หมั่นตรวจสอบดูแลระบบท่อลำเลียงขนส่งกากน้ำตาล หากมีการชำรุดหรือบกพร่องต้องหยุดการลำเลียงขนส่ง แล้วรีบดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขทันที	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ตรวจสอบระบบท่อลำเลียงขนส่งกากน้ำตาล โดยการเดินตรวจสอบด้วยสายตาตลอดแนวลำเลียงเป็นประจำทุกวัน และมีการทดสอบเตรียมความพร้อมก่อนทำการขนถ่ายกากน้ำตาล โดยระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 การลำเลียงขนส่งกากน้ำตาลดำเนินการโดยไม่มีเหตุต้องหยุดการลำเลียงขนส่ง เพื่อดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไข	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1 เอกสารการตรวจสอบท่อโมลาส
	- กำชับเจ้าหน้าที่ของเรือบรรทุกทุกลำให้ปฏิบัติตามกฎการเดินเรืออย่างเคร่งครัด และเปิดสัญญาณแจ้งขณะนำเรือเข้าสู่ร่องน้ำและระหว่างการเทียบท่า	- โครงการมีการกำชับให้เจ้าหน้าที่ของเรือบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎการเดินเรืออย่างเคร่งครัด และมีการให้สัญญาณแจ้งทุกครั้งขณะนำเรือเข้าสู่ร่องน้ำ โดยจะใช้ธงเป็นสัญญาณสำหรับช่วงเวลากลางวัน และใช้สัญญาณเสียงหรือสัญญาณไฟ สำหรับช่วงเวลากลางคืน พร้อมทั้งจัดให้มีนายท่าประจำท่าเทียบเรือ เพื่อควบคุมดูแลขณะที่มีเรือเข้าเทียบท่าทุกครั้ง	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 2-11 ธงสัญญาณแจ้งนำเรือเข้าสู่ร่องน้ำ - รูปที่ 2-12 นายท่าประจำท่าเทียบเรือ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. ทรัพยากรนิเวศวิทยา 3.1 การประมงและการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง	- ป้องกันตามมาตรการลดผลกระทบในหัวข้อแหล่งน้ำทะเลและคุณภาพน้ำ	- โครงการจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมบนฝั่งสำหรับพนักงานและคนงานอย่างพอเพียง และมีข้อกำหนดไม่ให้เรือที่เข้าเทียบท่าปล่อยของเสียจากเรือลงสู่ทะเลโดยเด็ดขาด โดยโครงการทำการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) สำหรับบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่โครงการ ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆ เช่น น้ำปนเปื้อนโมลาส เป็นต้น จะถูกรวบรวมไว้ในถังพักคอนกรีต ซึ่งโครงการประสานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครแหลมฉบังเข้ามาทำการสูบไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน ทั้งนี้ ในเดือนกรกฎาคม สิงหาคม และ ตุลาคม พ.ศ. 2565 น้ำที่ปนเปื้อนโมลาสของโครงการมีปริมาณน้อยจึงไม่มีการสูบน้ำเสียดังกล่าวไปกำจัด	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพผนวก ข.7 ใบเสร็จรับเงินค่าสูบน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลไปกำจัด - รูปที่ 2-7 บ่อคอนกรีตสำหรับรวบรวมน้ำเสีย - รูปที่ 2-10 ห้องน้ำบนฝั่ง
3.2 ระบบนิเวศในทะเล	- ป้องกันตามมาตรการลดผลกระทบในหัวข้อแหล่งน้ำทะเลและคุณภาพน้ำ	- โครงการจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมบนฝั่งสำหรับพนักงานและคนงานอย่างพอเพียง และมีข้อกำหนดไม่ให้เรือที่เข้าเทียบท่าปล่อยของเสียจากเรือลงสู่ทะเลโดยเด็ดขาด โดยโครงการทำการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) สำหรับบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่โครงการ ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆ เช่น น้ำปนเปื้อนโมลาส เป็นต้น จะถูกรวบรวมไว้ในถังพักคอนกรีต ซึ่งโครงการประสานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครแหลมฉบังเข้ามาทำการสูบไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน ทั้งนี้ ในเดือนกรกฎาคม สิงหาคม และ ตุลาคม พ.ศ. 2565 น้ำที่ปนเปื้อนโมลาส ของโครงการมีปริมาณน้อยจึงไม่มีการสูบน้ำเสียดังกล่าวไปกำจัด	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพผนวก ข.7 ใบเสร็จรับเงินค่าสูบน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลไปกำจัด - รูปที่ 2-7 บ่อคอนกรีตสำหรับรวบรวมน้ำเสีย - รูปที่ 2-10 ห้องน้ำบนฝั่ง



ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสาร ประกอบการ ปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 4.1 การคมนาคม	- ควบคุมน้ำหนักบรรทุกของรถให้อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำกับดูแลและควบคุม น้ำหนักบรรทุกของรถให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้ง กำหนดให้รถบรรทุกต้องชั่งน้ำหนักโดยเครื่องชั่งที่โครงการ จัดเตรียมไว้ทุกครั้งที่ผ่านมาเข้า-ออกโครงการ	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 2-13 เครื่องชั่ง น้ำหนักรถบรรทุก
	- ใช้รถพ่วงร่วมกับรถบรรทุก เพื่อลดปริมาณ การจราจรบนท้องถนนในระยะสั้น และเร่ง ดำเนินการใช้รถไฟช่วยในการลำเลียง เพื่อลด ปริมาณการจราจรบนท้องถนนในระยะยาว	- โครงการใช้รถพ่วงร่วมกับรถบรรทุกในการขนส่งลำเลียง ผลิตภัณฑ์ และจัดให้มีรางรถไฟสำหรับช่วยในการลำเลียง เพื่อลดปริมาณการจราจรบนถนนตามที่มาตรการกำหนด อย่างใดก็ตาม เนื่องจากโครงข่ายการขนส่งทางรถไฟ ในปัจจุบันยังไม่ครอบคลุมพื้นที่รับสินค้าของลูกค้าของ โครงการ ส่งผลให้ยังไม่สามารถใช้รถไฟในการช่วยลำเลียง ผลิตภัณฑ์ได้	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 2-14 รถบรรทุกที่มี ส่วนพ่วงสำหรับบรรทุก สินค้า - รูปที่ 2-15 ระบบราง รถไฟ
	- ใช้รถพ่วงร่วมกับรถบรรทุก เพื่อลดปริมาณ การจราจรบนท้องถนนในระยะสั้น และเร่ง ดำเนินการใช้รถไฟช่วยในการลำเลียง เพื่อลด ปริมาณการจราจรบนท้องถนนในระยะยาว	- โครงการใช้รถพ่วงร่วมกับรถบรรทุกในการขนส่งลำเลียง ผลิตภัณฑ์ และจัดให้มีรางรถไฟสำหรับช่วยในการลำเลียง เพื่อลดปริมาณการจราจรบนถนนตามที่มาตรการกำหนด อย่างใดก็ตาม เนื่องจากโครงข่ายการขนส่งทางรถไฟ ในปัจจุบันยังไม่ครอบคลุมพื้นที่รับสินค้าของลูกค้าของ โครงการ ส่งผลให้ยังไม่สามารถใช้รถไฟในการช่วยลำเลียง ผลิตภัณฑ์ได้	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 2-14 รถบรรทุกที่มี ส่วนพ่วงสำหรับบรรทุก สินค้า - รูปที่ 2-15 ระบบราง รถไฟ
	- ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ พร้อมทั้ง กวดขันพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่าง เคร่งครัด	- โครงการทำการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายจำกัด ความเร็ว และป้ายแสดงทิศทาง เป็นต้น พร้อมทั้งจัดทำ คันรื้อบริเวณทางโค้ง ตลอดจนมีการจัดประชุมเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยเพื่อแจ้งข้อมูล และทวนสอบระบบ การรักษาความปลอดภัย และการจราจรในช่วงเช้าเป็น ประจำทุกวัน	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 2-16 ป้ายสัญญาณ จราจร และป้ายเตือน ภายในโครงการ - รูปที่ 2-17 พนักงานรักษา ความปลอดภัย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ) 4.1 การคมนาคม (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกร่องน้ำของเรือเดินสมุทร	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ (นายท่า) คอยประสานงานกับเจ้าหน้าที่นำร่องของท่าเรือแหลมฉบัง เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกร่องน้ำของเรือเดินสมุทร	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 2-12 นายท่าประจำท่าเทียบเรือ
4.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ให้ทำหน้าที่ควบคุม ดูแลระบบ	- โครงการไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการ เนื่องจากมีการรวบรวมน้ำเสียจากการชะล้างรอบโกดังน้ำตาล และจากห้องน้ำ-ห้องส้วมไปเก็บกักในถังคอนกรีต ซึ่งโครงการได้ประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครแหลมฉบังเข้ามาสูบลำน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน ทั้งนี้ ในเดือนกรกฎาคม สิงหาคม และ ตุลาคม พ.ศ. 2565 น้ำที่ปนเปื้อนโมลาส ของโครงการมีปริมาณน้อยจึงไม่มีการสูบน้ำเสียดังกล่าวไปกำจัด	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 ใบเสร็จรับเงินค่าสูบน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลไปกำจัด - รูปที่ 2-7 บ่อคอนกรีตสำหรับรวบรวมน้ำเสีย - รูปที่ 2-10 ห้องน้ำบนฝั่ง
	- มีแผนการตรวจสอบและบำรุงดูแลรักษาระบบเป็นประจำสม่ำเสมอ	- โครงการไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมบนฝั่งสำหรับพนักงานและคนงานอย่างพอเพียง และมีข้อกำหนดไม่ให้เรือที่เข้าเทียบท่าปล่อยของเสียจากเรือลงสู่ทะเลโดยเด็ดขาด โดยโครงการทำการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) สำหรับบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่โครงการ ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆ เช่น น้ำปนเปื้อนโมลาส เป็นต้น จะถูกรวบรวมไว้ในถังพักคอนกรีต ซึ่งโครงการประสานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครแหลมฉบังเข้ามาทำการสูบลำน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน ทั้งนี้ ในเดือนกรกฎาคม สิงหาคม และ ตุลาคม พ.ศ. 2565 น้ำที่ปนเปื้อนโมลาสของโครงการมีปริมาณน้อยจึงไม่มีการสูบน้ำเสียดังกล่าวไปกำจัด	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 ใบเสร็จรับเงินค่าสูบน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลไปกำจัด - รูปที่ 2-7 บ่อคอนกรีตสำหรับรวบรวมน้ำเสีย - รูปที่ 2-10 ห้องน้ำบนฝั่ง

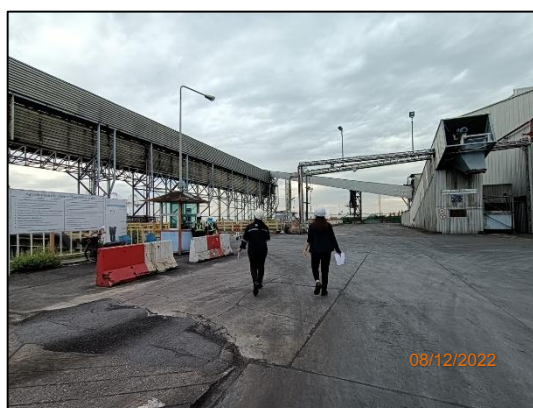


## ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

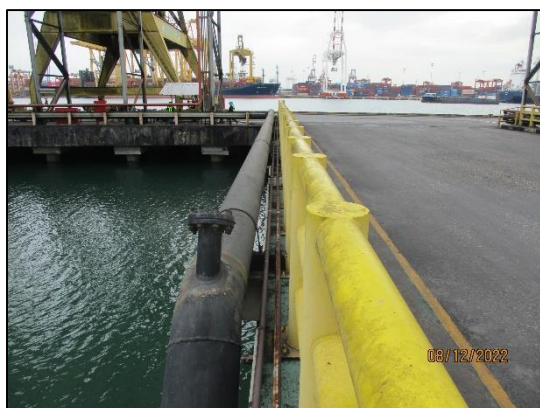
### โครงการทำเทียบเรือสินค้า บริษัท อ่าวไทยคลั่งสินค้า จำกัด



รูปที่ 2-1 คันกันป้องกันการรั่วไหลโดยรอบถังเก็บกากน้ำตาล



รูปที่ 2-2 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-3 ท่อลำเลียงกากน้ำตาลหน้าท่า



## ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

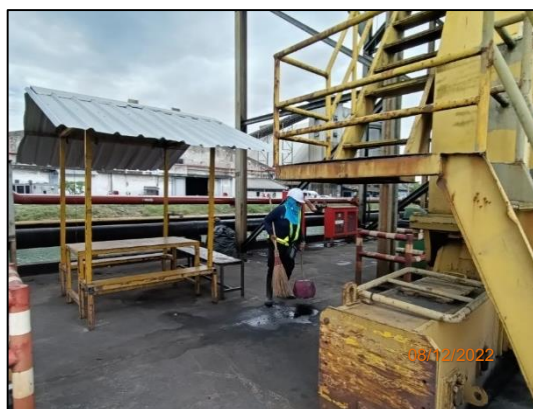
### โครงการท่าเทียบเรือสินค้า บริษัท อ่าวไทยคลั่งสินค้า จำกัด



รูปที่ 2-4 ภาพขณะรองรับการรั่วไหลของกากน้ำตาล



รูปที่ 2-5 การยกขอบพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2-6 การทำความสะอาดพื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือ

## ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

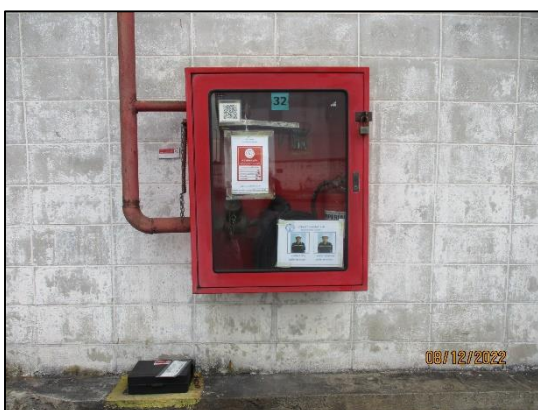
### โครงการทำเทียบเรือสินค้า บริษัท อ่าวไทยคลั่งสินค้า จำกัด



รูปที่ 2-7 บ่อคอนกรีตสำหรับรวบรวมน้ำเสีย



รูปที่ 2-8 ถังเก็บกักน้ำ



รูปที่ 2-9 อุปกรณ์ระบบดับเพลิง และแจ้งเหตุเพลิงไหม้



## ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### โครงการท่าเทียบเรือสินค้า บริษัท อ่าวไทยคลั่งสินค้า จำกัด



รูปที่ 2-9 (ต่อ) อุปกรณ์ระบบดับเพลิง และแจ้งเหตุเพลิงไหม้



รูปที่ 2-10 ห้องน้ำบนฝั่ง



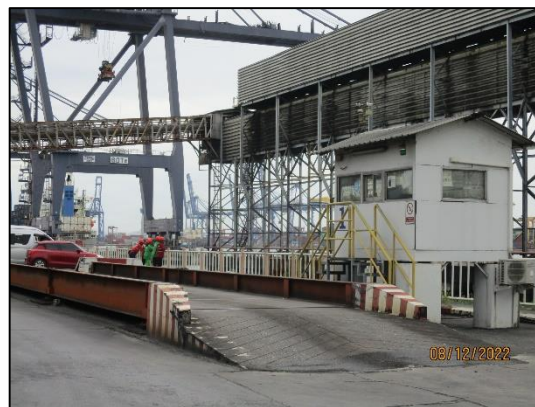
รูปที่ 2-11 ธงสัญญาณแจ้งนำเรือเข้าสู่ร่องน้ำ



รูปที่ 2-12 นายท่าควบคุมการเทียบท่า

## ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### โครงการทำเทียบเรือสินค้า บริษัท อ่าวไทยคลั่งสินค้า จำกัด



รูปที่ 2-13 เครื่องชั่งน้ำหนักบรรทุก



รูปที่ 2-14 รถบรรทุกที่มีส่วนพ่วงสำหรับบรรทุกสินค้า

รูปที่ 2-15 ระบบรางรถไฟ

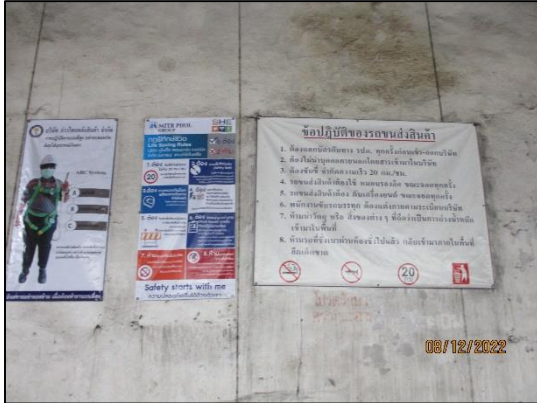


รูปที่ 2-16 ป้ายสัญญาณจราจร และป้ายเตือนภายในโครงการ

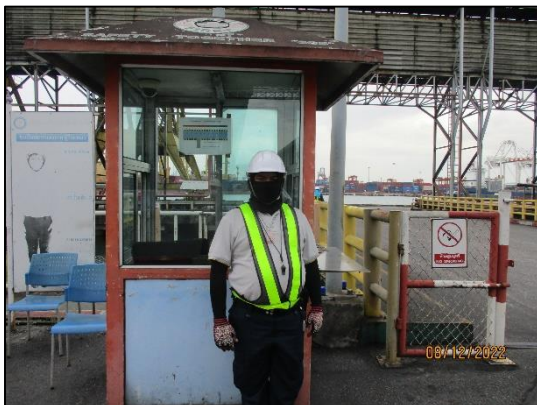


## ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### โครงการทำเทียบเรือสินค้า บริษัท อ่าวไทยคลั่งสินค้า จำกัด



รูปที่ 2-16 (ต่อ) ป้ายสัญญาณจราจร และป้ายเตือนภายในโครงการ

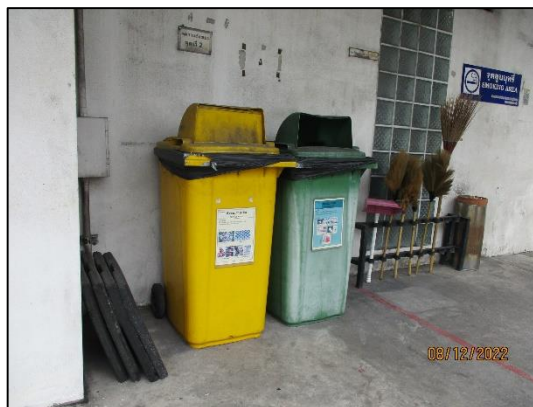


รูปที่ 2-17 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



รูปที่ 2-18 ถังขยะบริเวณพื้นที่โครงการ

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการทำเทียบเรือสินค้า บริษัท อ่าวไทยคลั่งสินค้า จำกัด



รูปที่ 2-18 (ต่อ) ถังขยะบริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-19 จุกรวบรวมขยะภายในพื้นที่โครงการ