

บทที่ 2

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ ของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/1123 ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2536 (ภาคผนวก ก) ระหว่างเดือน มกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปรายละเอียดการติดตามตรวจสอบได้ดังนี้

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1. การกีดขวางฝั่งของกระแสน้ำ	1) ทำเขื่อนคอนกรีตตลอดแนวทำเทียบเรือ	โครงการฯ มีการสร้างเขื่อนคอนกรีตตลอดแนวทำเทียบเรือ เพื่อป้องกันการกัดเซาะฝั่งของกระแสน้ำ	-	รูปที่ 2-1 เขื่อนคอนกรีตตลอดแนวทำเทียบเรือ
2. คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา	1) บริเวณขอบ Platform ของทำเทียบเรือของแต่ละท่าจะทำคัน Curb รอบทำเพื่อป้องกันและรวบรวมน้ำฝนที่อาจหกคันจากการขนถ่าย	โครงการฯ มีการทำคัน Curb บริเวณขอบ Platform ของทำเทียบเรือ เพื่อป้องกันและรวบรวมน้ำฝนที่อาจหกคันจากการขนถ่าย	-	รูปที่ 2-2 คัน Curb บริเวณขอบ Platform ของทำเทียบเรือ
	2) จัดทำ Stop Tank ติดตั้งบริเวณใต้พื้นที่ปฏิบัติการ ขนาดประมาณ 4,000 ลิตร เพื่อรองรับน้ำมันหกบนทำเทียบเรือ	โครงการฯ มีการจัดทำ Stop Tank เพื่อรองรับน้ำมันหกรั่วไหลบนทำเทียบเรือ โดยติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งทางเรือไว้เรียบร้อยแล้ว รวมทั้งจัดการอบรมให้พนักงานที่เกี่ยวข้อง และมีการซักซ้อมเป็นประจำทุกปี	-	ภาคผนวก ค-1 แผนฉุกเฉิน กรณีน้ำมันรั่วไหล บริเวณทำเรือบางจาก รูปที่ 2-3 Stop System สำหรับรองรับน้ำมันหกรั่วไหล
	3) จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับดับ หรือทำลายไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของน้ำมันที่หกรั่วไหลบริเวณหน้าท่า ได้แก่ Boom และ Oil Dispersant ซึ่งแผนการทำเรือมีการดำเนินการล้อมท่อน้ำมัน (Boom) ตลอดช่วงเวลาที่เรือบรรทุกน้ำมันจอดเทียบท่า เพื่อป้องกันกรณีที่เกิดน้ำมันหกรั่วไหลระหว่างปฏิบัติงานสูบน้ำมัน พร้อมกำกับเรือดูแลสายท่อน้ำมันให้ผูกยึดอย่างมั่นคงตลอดเวลา และจัดเตรียมสารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (Oil dispersant) พร้อมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี และข้อปฏิบัติการใช้สารเคมี ทั้งนี้ โครงการฯ มีการเตรียมพร้อมอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน กรณีเกิดการหกรั่วไหลทั้งบนบก และทางน้ำ	โครงการฯ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับดับหรือทำลายไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของน้ำมันที่หกรั่วไหลบริเวณหน้าท่า ได้แก่ Boom และ Oil Dispersant ซึ่งแผนการทำเรือมีการดำเนินการล้อมท่อน้ำมัน (Boom) ตลอดช่วงเวลาที่เรือบรรทุกน้ำมันจอดเทียบท่า เพื่อป้องกันกรณีที่เกิดน้ำมันหกรั่วไหลระหว่างปฏิบัติงานสูบน้ำมัน พร้อมกำกับเรือดูแลสายท่อน้ำมันให้ผูกยึดอย่างมั่นคงตลอดเวลา และจัดเตรียมสารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (Oil dispersant) พร้อมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี และข้อปฏิบัติการใช้สารเคมี ทั้งนี้ โครงการฯ มีการเตรียมพร้อมอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน กรณีเกิดการหกรั่วไหลทั้งบนบก และทางน้ำ	-	ภาคผนวก ค-12 ข้อปฏิบัติการใช้สารเคมี กำจัดคราบน้ำมัน (Oil dispersant) รูปที่ 2-4 เรือสนับสนุนสำหรับวางเก็บท่อน้ำมัน (Boom) เมื่อเรือเข้าเทียบท่า รูปที่ 2-5 ท่อน้ำมัน (Boom) อุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจาย กรณีเกิดการหกรั่วไหล รูปที่ 2-6 พายสำหรับดูดซับน้ำมัน รูปที่ 2-7 วัสดุสำหรับดูดซับน้ำมัน รูปที่ 2-8 อุปกรณ์สำหรับกำจัดคราบน้ำมัน กรณีเกิดการหกรั่วไหล

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำแท็บเรือ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพน้ำในเจ้าพระยา (ต่อ)	มาตรการรองรับผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4) จัดตั้งคณะกรรมการรับมือเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน หรือที่เรียกว่าทีมจัดการน้ำมัน (Oil Spill Response Team) ซึ่งมีหน้าที่ตรวจสอบและแจ้งเหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่ตรวจสอบและแจ้งเหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่ตรวจสอบและแจ้งเหตุฉุกเฉิน	โครงการฯ ได้กำหนดให้แผนกท่าเรือปฏิบัติหน้าที่ทีมจัดการน้ำมัน (Oil Spill Response Team) โดยมีหน้าที่ตรวจสอบและแจ้งเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ที่ป้องกัน การรั่วไหลของน้ำมัน	-	รูปที่ 2-9 ถึงบรรจุมูลสารเคมีจัดการน้ำมัน (Oil dispersant) รูปที่ 2-10 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีจัดการน้ำมัน (Oil dispersant) รูปที่ 2-11 ภาพขณะรับน้ำมันสำหรับรองรับบริเวณท่อรับน้ำมัน
3. น้ำทิ้งจากเรือ	1) กำหนดมาตรการห้ามมีเรือทิ้งน้ำเสียประเภท Ballast Water และ Bilge Water ในบริเวณโครงการ แต่จะรับน้ำเสียประเภทนี้ไปกำจัด	โครงการฯ มีการจัดทำระเบียบการใช้ท่าเรือบางจาก โดยมีการกำหนดมาตรการ ห้ามไม่ให้เรือทุกลำที่เข้าเทียบท่าระบายน้ำเสียจากเรือลงสู่แม่น้ำในบริเวณโครงการฯ แต่ต้องเก็บกักไว้ในเรือ และให้ติดต่อให้ผู้รับเหมามาสูดน้ำเสียไปกำจัด ซึ่งมีกำหนดอยู่ในระเบียบปฏิบัติของเรือที่เข้าเทียบท่า	-	ภาคผนวก ค-2 ตัวอย่างการตรวจสอบและแจ้งเหตุฉุกเฉิน ภาคผนวก ค-3 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์จัดการน้ำมัน ภาคผนวก ค-4 ตัวอย่างบันทึกผลการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน ภาคผนวก ค-5 ระเบียบการใช้ท่าเทียบเรือบางจาก
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
1. คมนาคมขนส่ง	1) จัดหาเครื่องมือการติดต่อบริการระหว่างเรือและท่าเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ขณะเรือเข้า-ออก จากท่า รวมทั้งการติดตั้งสัญญาณไฟแสงสว่าง เพื่อให้มองเห็นท่าได้ในเวลากลางคืน	โครงการฯ ได้จัดหาเครื่องมือในการติดต่อบริการระหว่างเรือและท่าเรือ (ห้องควบคุมการทำงานของท่าเทียบเรือ) ให้กับเจ้าหน้าที่และผู้ปฏิบัติงาน มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดเพื่อความปลอดภัยและเฝ้าระวัง-ออกท่า เพื่อให้เกิดความปลอดภัยขณะเรือเข้า-ออกจากท่า พร้อมทั้งติดตั้งลำโพงกระจายเสียง	-	ภาคผนวก ค-5 ระเบียบการใช้ท่าเทียบเรือบางจาก รูปที่ 2-12 ห้องควบคุมการทำงานท่าเทียบเรือ รูปที่ 2-13 เครื่องมือติดต่อบริการระหว่างเรือและท่าเรือ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำแท้งฟรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คมนาคมขนส่ง (ต่อ)		และสัญญาณไฟแสงสว่าง เพื่อให้มองเห็นท่าในเวลากลางคืน ทั้งนี้ ทางโครงการได้กำหนดระเบียบการใช้ทำแท้งฟรี เพื่อความปลอดภัยในพื้นที่ทำแท้งฟรี		รูปที่ 2-14 ถ้าโพงกระจายเสียง รูปที่ 2-15 กล้องวงจรปิดเพื่อความปลอดภัย ขณะเรือ เข้า-ออกท่า รูปที่ 2-16 ไฟลำพร้าให้แสงสว่างเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัยขณะเรือ เข้า-ออกท่า
	2) จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีเกิดอุบัติเหตุจากคมนาคมขนส่งทางเรือในบริเวณหน้าท่าหรือในแม่น้ำเจ้าพระยาที่พิจารณาแล้ว อาจจะมีผลกระทบต่อการดำเนินการของโครงการ	โครงการฯ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งทางเรือไว้เรียบร้อยแล้ว รวมทั้งจัดการอบรมให้พนักงานที่เกี่ยวข้อง และมีการซักซ้อมเป็นประจำทุกปี	-	ภาคผนวก ค-6 แผนฉุกเฉิน กรณีน้ำรั่วไหลระหว่างเดินทางของเรือขนส่งน้ำมัน
คุณภาพชีวิต				
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) จัดหาอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย แจกจ่ายแก่พนักงานที่ปฏิบัติงาน บริเวณลานจ่ายและท่าเทียบเรือ เช่น หมวกนิรภัย หน้ากากกันก๊าซพิษ ถุงมือ ผ้า-หนักรองเท้าหุ้มหัวเหล็ก เป็นต้น	โครงการฯ ได้กำหนดระเบียบการแต่งกายสำหรับเจ้าหน้าที่ หรือ ผู้ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งแสดงป้ายเตือน ป้ายสัญลักษณ์และข้อความสำหรับเจ้าหน้าที่ หรือ ผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน บริเวณลานจ่ายและท่าเทียบเรือ	-	รูปที่ 2-17 ระเบียบการแต่งกายก่อนเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน บริเวณลานจ่ายและท่าเทียบเรือ รูปที่ 2-18 ป้ายเตือน และป้ายแสดงข้อควรปฏิบัติ ก่อนเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน บริเวณลานจ่ายและท่าเทียบเรือ รูปที่ 2-19 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)
	2) จัดฝึกอบรมพนักงานในด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	โครงการฯ มีการจัดอบรมด้านความปลอดภัย เพื่อให้พนักงานมีความรู้และสามารถเข้าใจในการทำงานอย่างปลอดภัย รวมถึงมีการจัดการดับเพลิงขั้นต้นดับเพลิงขั้นสูง และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อให้พนักงานทราบถึงแนวทางการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ภาคผนวก ค-7 แผนการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2565 รูปที่ 2-20 การบริการด้านการรักษาพยาบาล
	3) จัดบริการด้านการรักษาพยาบาลฉุกเฉินแก่พนักงาน เตรียมแพทย์ พยาบาล	โครงการฯ ได้จัดเตรียมห้องแพทย์และเครื่องมือด้านการแพทย์ สำหรับให้บริการรักษาพยาบาลให้กับพนักงาน โดยมีแพทย์และพยาบาลประจำ	-	รูปที่ 2-20 การบริการด้านการรักษาพยาบาล

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. อากาศมีมลพิษและเสียงดัง (ต่อ)	และเครื่องมือแพทย์ รถพยาบาลไว้บริการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ขึ้น	ตั้งตัวเงินขึ้น - วันศุกร์ รวมถึงจัดเตรียมรถพยาบาลไว้ในพื้นที่โครงการฯ สำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ภาคผนวก ค-8 ตัวอย่างเอกสารการตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ช่วยชีวิต รูปที่ 2-21 จุดล้างตา และชำระร่างกายฉุกเฉิน รูปที่ 2-22 บอร์ดแสดงที่มีผู้ปฏิบัติหน้าที่ระงับเหตุฉุกเฉิน รูปที่ 2-23 อุปกรณ์สำหรับสวมใส่ กรณีระงับเหตุฉุกเฉิน รูปที่ 2-24 อุปกรณ์ช่วยชีวิตกรณีฉุกเฉิน รูปที่ 2-25 การตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ รูปที่ 2-26 การตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงแบบติดล้อ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ
	4) จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตราย กรณีฉุกเฉิน ได้แก่ ชุดชีพ เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น เตรียมพร้อมไว้ตลอดเวลา	โครงการฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันที่ปฏิบัติงานและพื้นที่โดยรอบโครงการฯ สำหรับสวมใส่ กรณีระงับเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ ชุดชีพ เครื่องช่วยหายใจ เครื่องล้างตาฉุกเฉิน เป็นต้น และมีการจัดที่มีผู้ปฏิบัติหน้าที่พร้อมอุปกรณ์ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเตรียมไว้ตลอดเวลา รวมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ช่วยชีวิตเป็นประจำทุกวันเดือน		



รูปที่ 2-1 เชื้อนคอนกรีตตลอดแนวท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2-2 ค้น Curb บริเวณขอบ Platform ของท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2-3 Slop System สำหรับรองรับน้ำมันหกรั่วไหล



รูปที่ 2-4 เรือสนับสนุนสำหรับวาง-เก็บทุ่นกักน้ำมัน (Boom) เมื่อเรือเข้าเทียบท่า



รูปที่ 2-5 ทุ่นกักน้ำมัน (Boom) อุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจาย กรณีเกิดการหกรั่วไหล



รูปที่ 2-6 ทรายสำหรับดูดซับน้ำมัน



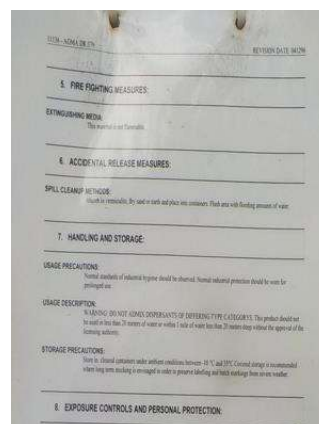
รูปที่ 2-7 วัสดุสำหรับดูดซับน้ำมัน



รูปที่ 2-8 อุปกรณ์สำหรับกำจัดครบน้ำมัน กรณีเกิดการหกรั่วไหล



รูปที่ 2-9 ถังบรรจุสารเคมีกำจัดครบน้ำมัน (Oil dispersant)



รูปที่ 2-10 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีกำจัดครบน้ำมัน (Oil dispersant)



รูปที่ 2-11 ภาชนะรองรับน้ำมัน สำหรับรองรับบริเวณท่อรับ-จ่ายน้ำมัน



รูปที่ 2-12 ห้องควบคุมการทำงานของท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2-13 เครื่องมือติดต่อสื่อสารระหว่างเรือและท่าเรือ



รูปที่ 2-14 ลำโพงกระจายเสียง



รูปที่ 2-15 กล้องวงจรปิดเพื่อความปลอดภัยขณะเรือ เข้า-ออกท่า



รูปที่ 2-16 ไฟสำหรับให้แสงสว่างเวลากลางคืนเพื่อความปลอดภัยขณะเรือ เข้า-ออกท่า



รูปที่ 2-17 ระเบียบการแต่งกายก่อนเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน บริเวณลานจ่ายและทำเทียบเรือ



รูปที่ 2-18 ป้ายเตือน และป้ายแสดงข้อควรปฏิบัติก่อนเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน บริเวณลานจ่ายและทำเทียบเรือ



รูปที่ 2-19 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)



รูปที่ 2-20 การบริการด้านการรักษาพยาบาล



รูปที่ 2-21 จุดล้างตา และชำระร่างกายฉุกเฉิน



รูปที่ 2-22 บอร์ดแสดงที่มผู้ปฏิบัติหน้าที่ระงับเหตุฉุกเฉิน



รูปที่ 2-23 อุปกรณ์สำหรับสวมใส่ กรณีระงับเหตุฉุกเฉิน



รูปที่ 2-24 อุปกรณ์ช่วยชีวิต กรณีฉุกเฉิน



รูปที่ 2-25 การตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2-26 การตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงแบบติดล้อ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ