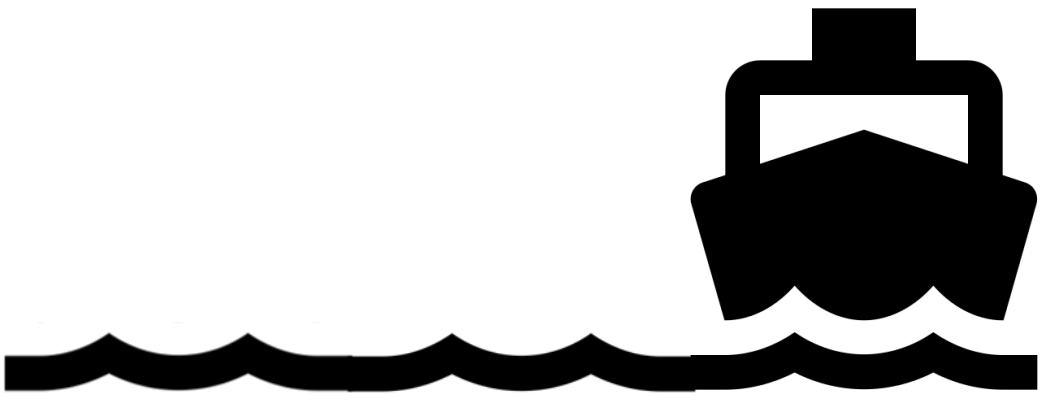
บทที่ 1
บทนำ



บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 153 หมู่ 1 ต. ทุ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี เริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 ซึ่งในปี พ.ศ. 2563 ได้รับโอนกิจการ จากบริษัท เจซี มารีน เซอร์วิส จำกัด ในการประกอบกิจการท่าเรือขนถ่ายสินค้า โดยดำเนินกิจการท่าเทียบเรือที่มีความยาวหน้าท่า 135.50 เมตร และมีพื้นที่ท่าเทียบเรือประมาณ 5,315 ตารางเมตร ความเป็นมาของโครงการมีรายละเอียด ดังนี้

1) ปี พ.ศ. 2548 ได้ดำเนินการขออนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ประเภทสร้างท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส เพื่อใช้เป็นท่าเทียบเรือ สำหรับรับเรือบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ซ่อมทำทางน้ำรับเรือลำเลียงและสำหรับขนถ่ายสินค้าทั่วไป ภายใต้ชื่อบริษัท เจซี มารีน เซอร์วิส จำกัด

2) ปี พ.ศ. 2551 ได้ดำเนินการขออนุญาตขยายต่อเติมท่าเทียบเรือ ขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการขนส่งสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3) ปี พ.ศ. 2563 บริษัท เจซี มารีน เซอร์วิส จำกัด ได้โอนกิจการตามโฉนดที่ดิน ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการให้กับบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ต่อไปจะเรียกว่า “เจ้าของโครงการ” เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2563

ปัจจุบัน บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด เป็นเจ้าของกิจการท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้า โดยไม่มีการพักสินค้าในบริเวณหน้าท่าและภายในพื้นที่โครงการ สินค้าที่ขนถ่าย ได้แก่ ถ่านหิน ข้าวสาลี ปุ๋ย และถั่วเหลืองเมล็ด โดยใช้เรือลำเลียง (Lighter ที่โดยทั่วไปเรียกว่า เรือโป๊ะ หรือ เรือฉลอม) ในการนำเข้าสินค้ามาเทียบท่าเรือของโครงการ สามารถรองรับเรือลำเลียงสินค้ามีขนาดมากกว่า 500 ตันกรอส ผ่านการพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.4/12494 ลงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ครอบคลุมเพียงระยะดำเนินการเท่านั้น ซึ่งเจ้าของโครงการต้องยึดถือและปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว ต่อกรมเจ้าท่า สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ ทุก 6 เดือน

ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวเป็นไปอย่างถูกต้องและครบถ้วน บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

1.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ตั้งอยู่ที่ 153 หมู่ 1 ต. ทุ่งสุขลา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี บริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ห่างจากกรุงเทพฯ ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 130 กิโลเมตร และห่างจากพัทยาประมาณ 29 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ 17.5 ตารางวา แสดงดังแสดงดัง**รูปที่ 1-1** พื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ต่าง ๆ โดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ ท่าเรือศรีราชาทักโบ๊ต
ทิศตะวันออก	ติดกับ ป่าเขาขวาง
ทิศตะวันตก	ติดกับ ทะเลอ่าวไทย
ทิศใต้	ติดกับ พื้นที่รอการพัฒนาของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และ ท่าเทียบเรือบริษัท เจซี มารีน เซอร์วิส จำกัด

สำหรับการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการจากกรุงเทพฯ ทำได้สะดวก โดยเส้นทางหลักจะใช้ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (กรุงเทพ-ชลบุรี) ประมาณ 125 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 ไปอีกประมาณ 5 กิโลเมตร ก็จะถึงพื้นที่โครงการ นอกจากนั้น ยังสามารถใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 ถนนสุขุมวิท ประมาณ 112 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนอ่าวอุดมอีกประมาณ 3 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการ



UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.3.1 องค์ประกอบและกิจกรรมของโครงการ

ท่าเทียบเรือของบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ดำเนินการขนถ่ายสินค้า ได้แก่ ถ่านหิน ข้าวสาลี ปุ๋ย และถั่วเหลืองเมล็ด โดยไม่มีการพัก หรือกักเก็บสินค้าไว้ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เรือที่เข้าเทียบท่าเป็นเรือลำเลียงสินค้าที่มีความกว้างประมาณ 19.20 เมตร ความยาวประมาณ 49.70 เมตร และมีอัตรากินน้ำลึกสูงสุด -3 เมตร โดยบริเวณพื้นที่หน้าท่ามีความลึกบริเวณชายหาดถึงสะพานเรืออยู่ที่ +3 เมตร ถึง +1 เมตร ตามลำดับ เมื่อเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.) และระดับความสูงบริเวณท่าเรืออยู่ที่ -4.5 ถึง -5 เมตร เมื่อเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.) ดังนั้น โครงการจึงไม่จำเป็นต้องมีการขุดลอกพื้นท้องน้ำในการดำเนินงานของโครงการแต่อย่างใด ปัจจุบันโครงการมีพื้นที่ 2 ส่วนหลัก คือ พื้นที่ท่าเทียบเรือ และพื้นที่หลังท่า โดยการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการแสดงดัง**รูปที่ 1-2**

1.3.2 องค์ประกอบพื้นที่หน้าท่า

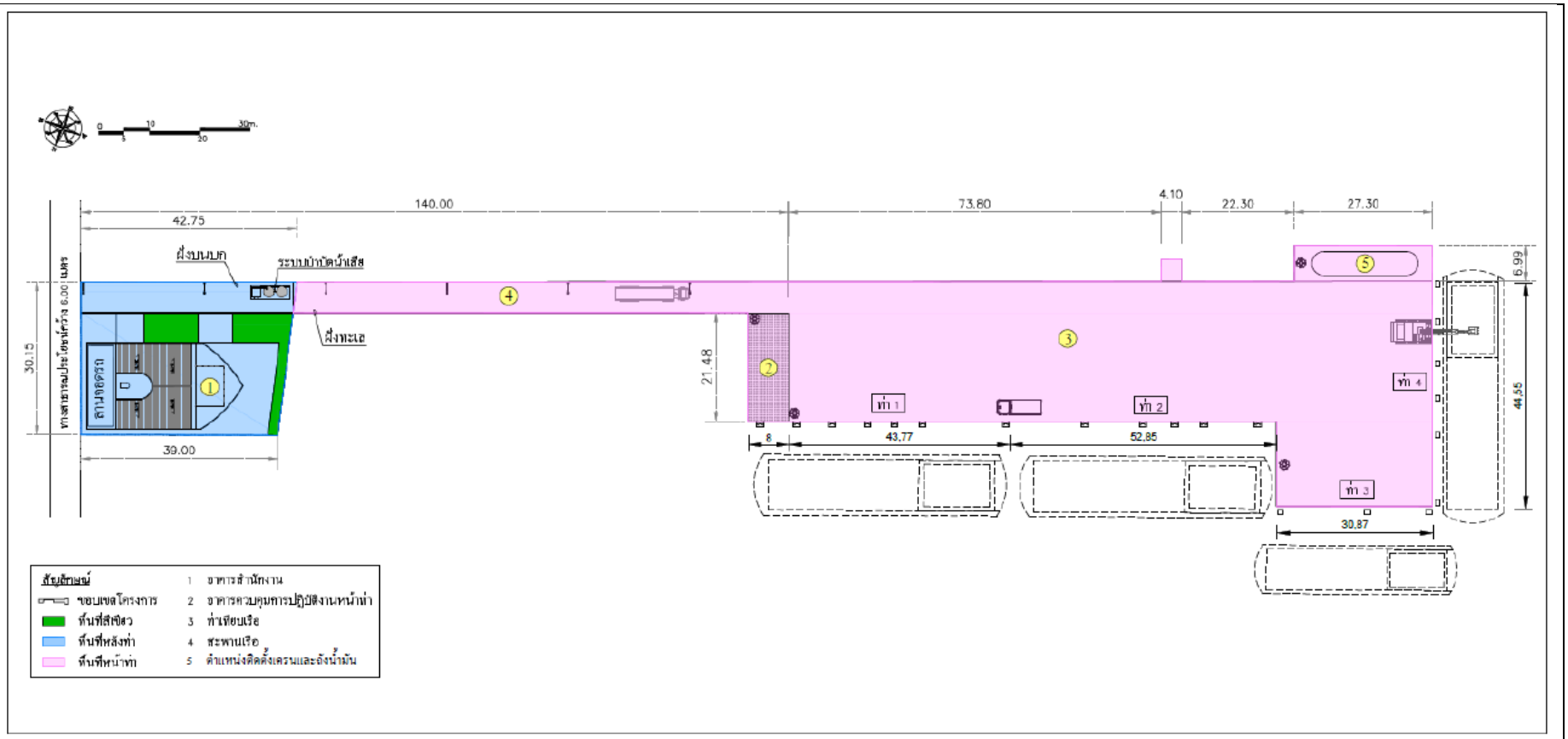
1) สะพานเชื่อมท่าเรือ (Access Bridge)

สะพานเชื่อมท่าเรือ (Access Bridge) เป็นทางเชื่อมระหว่างพื้นที่ปฏิบัติงานหน้าท่ากับพื้นที่หลังท่าของโครงการ มีลักษณะโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 1.4 เมตร ความกว้าง 6.27 เมตร และความยาว 132 เมตร ซึ่งมีความสามารถเพียงพอในการรับน้ำหนักของรถบรรทุกขนาดใหญ่ และโครงการมีราวคอนกรีตกันตกของยานพาหนะบนสะพานเชื่อมท่าเทียบเรือทั้งสองด้าน ความสูง 0.66 เมตร โดยสะพานเชื่อมท่าเรือ มีพื้นที่ขนาด 827.64 ตารางเมตร

2) ท่าเทียบเรือ (Platform)

ท่าเทียบเรือของโครงการเป็นพื้นที่ปฏิบัติงาน มีพื้นที่ขนาด 1,487.71 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 68.79 ของพื้นที่ทั้งหมด มีลักษณะโครงสร้างของบริเวณพื้นที่หน้าท่าเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 1.4 เมตร มีความกว้าง 51.54 เมตร และความยาว 135.5 เมตร แบ่งพื้นที่เป็นท่าหมายเลข 1, 2, 3, 4 และ 5 โดยท่าเทียบเรือมีองค์ประกอบ ดังนี้

2.1) อาคารควบคุมการปฏิบัติงานหน้าท่า : เป็นอาคาร 1 ชั้น มีความกว้าง 8.00 เมตร ยาว 21.5 เมตร ใช้สำหรับการควบคุมดูแลการปฏิบัติงานบริเวณหน้าท่าของโครงการ



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2565

รูปที่ 1-2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

2.2) พื้นที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิง : ภายในพื้นที่โครงการมีพื้นที่สำหรับเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง ตั้งอยู่บริเวณทิศใต้ของท่าที่ 4 เพื่อใช้เก็บถังน้ำมันเชื้อเพลิง โดยถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง (น้ำมันดีเซล) ความจุ 10,000 ลิตร โดยบริเวณฐานของถังน้ำมันเชื้อเพลิง มีกระบะรองรับทำด้วยเหล็กขนาดความจุ 18,600 ลิตร ในการรองรับปริมาณน้ำมันในถังเก็บน้ำมันกรณีที่มีการหกรั่วไหลได้ทั้งหมด พร้อมจัดให้มีป้ายเตือนโดยมีข้อความ "ห้ามสูบบุหรี่" โดยมีความสูงของอักษร 30 เซนติเมตร สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

2.3) ลานขนถ่ายสินค้า : ลานขนถ่ายสินค้า มีขนาดพื้นที่ 4,125.04 ตารางเมตร เป็นพื้นที่สำหรับดำเนินกิจกรรมขนถ่ายสินค้าองค์ประกอบของพื้นที่ลานขนถ่ายสินค้า ประกอบด้วย

(1) รถแบคโฮ ใช้สำหรับตักถ่ายสินค้าจากเรือลำเลียงสู่รถบรรทุก รถแบคโฮ ของโครงการมีจำนวน 7 คัน โดยเรือลำเลียง 1 ลำ จะใช้รถแบคโฮจำนวน 2 คัน ในการตักถ่ายสินค้าสู่รถบรรทุก

(2) ระบบสายพานลำเลียง ทำหน้าที่รวบรวมและลำเลียงสินค้าสู่ตู้คอนเทนเนอร์ สายพานลำเลียงของมีขนาดความกว้าง 1 เมตร และความยาว 14 เมตร โดยจะติดตั้งแผ่นยางกั้นมีความสูง 60 เซนติเมตร ขนานกับขอบสายพานทั้ง 2 ด้านของระบบสายพานลำเลียง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในขณะทำการลำเลียงสินค้าผ่านสายพานลำเลียง สายพานลำเลียงติดตั้งอยู่บนโครงเหล็กมีล้อสำหรับเคลื่อนย้าย ซึ่งขับเคลื่อนด้วยแรงมอเตอร์ไฟฟ้าสามารถเคลื่อนย้ายได้โดยควบคุมความเร็วด้วยระบบเกียร์ และขณะขนถ่ายมีการดึงเบรกเพื่อให้เครื่องจักรจอดนิ่งอยู่กับที่โดยฐานล้อมีความมั่นคงเพียงพอที่จะไม่ล้มพลิกคว่ำในขณะทำการขนถ่ายสินค้า

(3) ถังกรวย (Hopper) ลักษณะเป็นกรวยเหล็กสี่เหลี่ยมคางหมู มีปริมาตร 5.475 ลูกบาศก์เมตร โดย Hopper ถูกเชื่อมติดกับโครงสร้างเหล็กเหนือสายพานลำเลียง ซึ่งโครงการมีมาตรการป้องกันการตกหล่นของสินค้าในขณะที่รถแบคโฮเทสินค้าลง Hopper โดยติดตั้งปากกรวยเหนือถังกรวย (Hopper) ซึ่งในการขนถ่ายสินค้าโครงการจะใช้บุ้งกี๋ขนาด มีปริมาตร 1.4 ลูกบาศก์เมตร ในการตักสินค้าซึ่งจะสามารถตักถ่านหินได้ครั้งละประมาณ 1.05 ตัน โดยติดแผ่นยางบริเวณบุ้งกี๋เพื่อเป็นสัญลักษณ์ไม่ให้ตักสินค้าจนล้นบุ้งกี๋ ป้องกันการตกหล่นของสินค้า และเทสินค้าลง Hopper ด้วยความระมัดระวัง โดยกรณีเกิดลมแรง หรือ ฝนตกขณะทำการขนถ่ายก็จะหยุดการดำเนินการขนถ่าย

(4) หลักผูกเรือ (Bollard) และเสากันกระแทก (Fender) ทำหน้าที่ยึดเรือให้แนบกับท่าเทียบเรือ มีลักษณะเป็นเสาเหล็กบริเวณขอบของท่าเรือด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตกของโครงการ โดยโครงการมีการติดตั้งมีอุปกรณ์กันกระทบ (Fender) ไว้โดยรอบเพื่อป้องกันการกระทบระหว่างเรือลำเลียงสินค้าและท่าเทียบเรือ (โดยเรือที่ใช้เทียบท่าจะมียางรอบลำเรืออยู่แล้ว)

(5) ตาข่ายกันฝุ่น ติดตั้งตาข่ายกันฝุ่นทางด้านทิศใต้ของท่าเรือ โดยปัจจุบันตาข่ายมีความสูง 4.5 เมตร ยาว 106.3 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่นจากกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าพัดไปยังภายนอก โดยเป็นตาข่ายชนิดโพลีเอสเตอร์เคลือบด้วยพีวีซี มีคุณสมบัติป้องกันไฟลาม (Flame Retardant) สำหรับด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกของท่าเรือเป็นพื้นที่สำหรับเทียบท่าและขนถ่ายสินค้า จึงไม่สามารถติดตั้งตาข่ายได้ สำหรับด้านทิศตะวันออกของท่าเรือ เป็นพื้นที่ป่าเขาขวางซึ่งเป็นแนวกันลมโดยธรรมชาติอยู่แล้วจึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งตาข่ายในด้านนี้ ทั้งนี้ เสาที่ทำการติดตั้งตาข่าย มีความสูง 10.3 เมตร ซึ่งสามารถติดตั้งตาข่ายเพิ่มได้อีก 1 ชั้น

(6) เครนยกน้ำหนัก 150 ตัน ตั้งอยู่บริเวณทิศใต้ของปลายท่าเทียบเรือใช้สำหรับขนถ่ายของขึ้นลงจากท่าเทียบเรือ เช่น อุปกรณ์สำหรับซ่อมบำรุงของบริษัท เจซี มารีน เซอร์วิส จำกัด เป็นต้น

(7) รถดูดฝุ่น มีความสามารถในการดูดฝุ่น 13,175 h สำหรับการดูดฝุ่นละอองในพื้นที่หน้าท่า เพื่อลดโอกาสในการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการขนถ่าย

1.3.3 องค์ประกอบพื้นที่หลังท่า

พื้นที่หลังท่าเทียบเรือของโครงการ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด มีลักษณะเป็นอาคารสำนักงาน ซึ่งปัจจุบันใช้สำนักงานร่วมกับบริษัท เจซี มารีน เซอร์วิส จำกัด เนื้อที่ 1,208.05 ตารางเมตร สามารถแบ่งสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่หลังท่าเป็นพื้นที่อาคารสำนักงาน พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค และพื้นที่สีเขียว มีรายละเอียด ดังนี้

1) พื้นที่อาคารสำนักงาน

มีพื้นที่ส่วนอาคารปกคลุมดินขนาด 413.24 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน ห้องประชุม ห้องครัว และห้องน้ำ มีลักษณะเป็นรูปเรือ รวมทั้งหมด 4 ชั้น แต่ละชั้นของอาคารสูง 4 เมตร โดยโครงการใช้บริเวณชั้น 1 เป็นห้องครัว ชั้น 2 และ 3 ของอาคารเป็นส่วนสำนักงาน และชั้น 4 ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง และมีการใช้พื้นที่บางส่วนในการจัดเก็บเอกสาร

2) พื้นที่นอกอาคาร

มีพื้นที่รวม 794.81 ตารางเมตร ประกอบด้วย ถนน ลานจอดรถ ป้อมยาม และพื้นที่ดาดแข็ง ภายหลังจากมีการพัฒนาพื้นที่ โครงการจัดสรรพื้นที่สำหรับติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย มีพื้นที่ 50 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ดาดแข็งด้านข้างสำนักงาน และพื้นที่สีเขียว

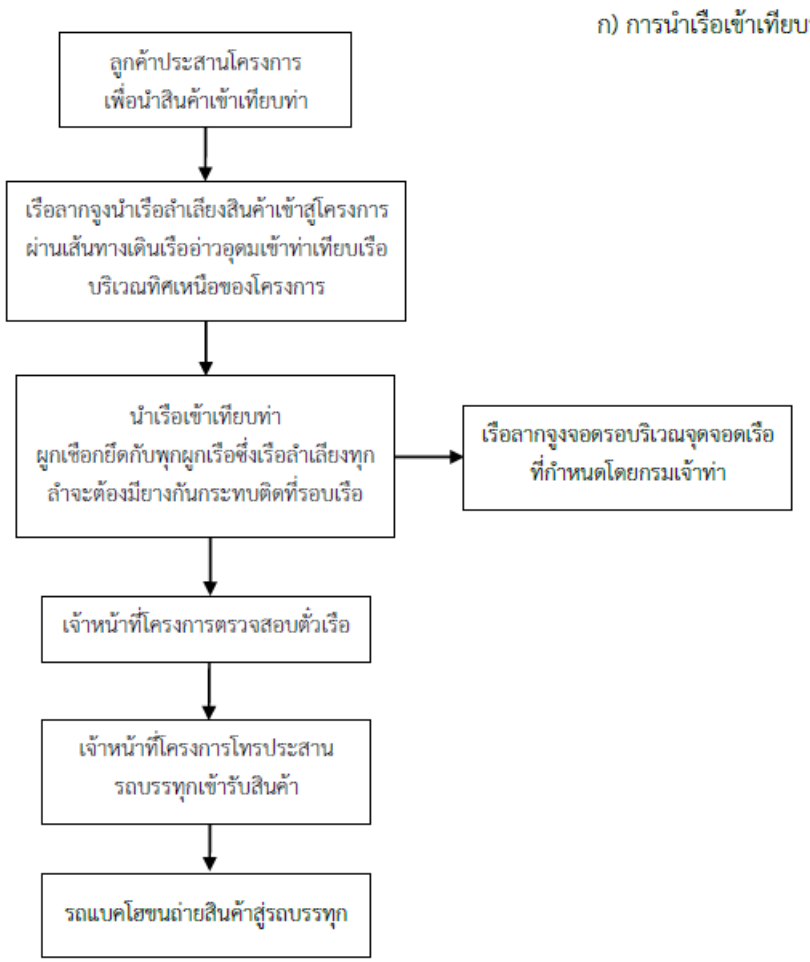
3) พื้นที่สีเขียวของโครงการ

พื้นที่สีเขียวในบริเวณโครงการ มีพื้นที่รวม 130.10 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 10.77 ของพื้นที่หลังท่า

1.3.4 การนำเรือเข้าและออกจากท่าเรือ

ขั้นตอนการนำเรือเข้าเทียบท่าแสดงดัง**รูปที่ 1-3** และการนำเรือออกจากท่าแสดง**รูปที่ 1-4** โดยการนำเรือเข้าและออกจากท่าเรือจะใช้เรือลากจูง เพื่อช่วยนำเรือเข้าและออกจากท่าเทียบเรือ เนื่องจากเรือลำเลียงสินค้ามีลักษณะเป็นเรือท้องแบนและไม่มีเครื่องยนต์ จึงต้องการเรือลากจูงช่วยนำเรือเคลื่อนที่ และเป็นไปตามประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 269/2541 เรื่อง ข้อกำหนดในการใช้เรือลากจูง (Tug Boat) ในเขตท่าเรือศรีราชา โดยการพิจารณาเลือกใช้จำนวนเรือลากจูงในแต่ละกรณีขึ้นอยู่กับปริมาณของสินค้าที่จะบรรทุกใส่เรือลำเลียงสินค้า

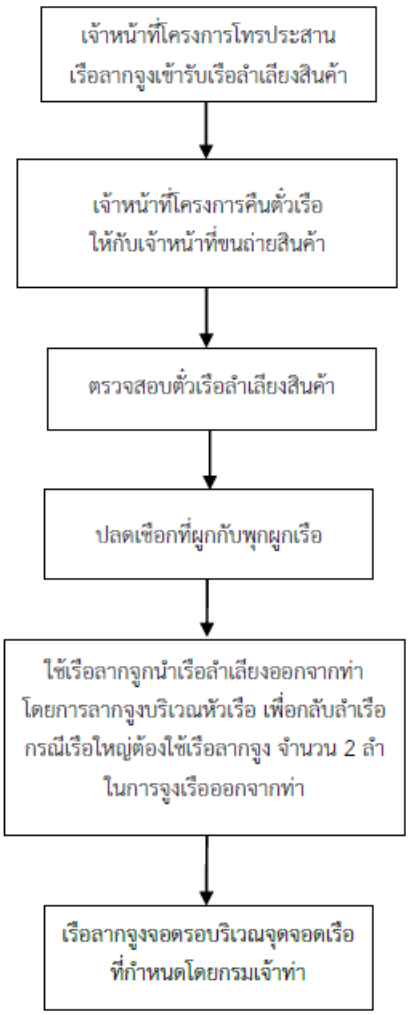
หลังจากมีการนำเรือลำเลียงสินค้าเข้าเทียบท่าเสร็จสิ้น เรือลากจูงจะกลับไปรับสินค้าอื่นตามที่เจ้าของเรือกำหนด หรือ ไปจอดคอยบริเวณเขตจอดเรือสำหรับเรือลากจูง (บริเวณเกาะสีชัง) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตท่าเรือศรีราชาเป็นเขตจอดเรือเพื่อขนถ่ายสินค้ากลางน้ำ



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2565

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

รูปที่ 1-3 ขั้นตอนการนำเรือเข้าเทียบท่า



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2565

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

รูปที่ 1-4 ขั้นตอนการนำเรือออกจากท่า

1.3.5 กิจกรรมของโครงการ

กิจกรรมของโครงการเป็นการขนถ่ายสินค้าผ่านท่าเทียบเรือของโครงการ โดยใช้เรือลำเลียงสินค้าที่เป็นประเภทเรือที่มิใช่เรือกลใช้ลำเลียงสินค้า และใช้เรือลากจูงช่วยในการนำเรือ และใช้รถบรรทุกเพื่อขนถ่ายสินค้าออกนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นความรับผิดชอบของลูกค้าที่มาติดต่อขอขนถ่ายสินค้าผ่านท่าเทียบเรือของโครงการ โครงการมีหน้าที่ในการให้บริการท่าเทียบเรือและใช้รถแบคโฮตักสินค้าจากเรือสู่รถบรรทุกเท่านั้น โดยประเภทของสินค้าและกระบวนการขนถ่ายสินค้ามีรายละเอียด ดังนี้

1) ประเภทของสินค้า

ประเภทสินค้าที่ขนถ่ายผ่านท่าเทียบเรือของโครงการ ได้แก่ ถ่านหิน ข้าวสาลี ถั่วเหลืองเมล็ด และปุ๋ย

2) การขนถ่ายสินค้า

กระบวนการขนถ่ายสินค้าแบ่งเป็น 2 ลักษณะ แยกตามประเภทสินค้าและรถบรรทุกสินค้า มีรายละเอียด ดังนี้

(1) การตักสู่รถบรรทุกโดยตรง เป็นการขนถ่ายสินค้าประเภท ถ่านหิน ข้าวสาลี ถั่วเหลืองเมล็ด และปุ๋ยชนิดเม็ด ดำเนินการขนถ่ายสินค้าโดยการใช้รถแบคโฮตักจากเรือลำเลียงสินค้าใส่รถบรรทุกสินค้าโดยตรง ซึ่งรถที่เข้ามารับสินค้าแบ่งเป็น รถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ) รถบรรทุกขนาดใหญ่ (12 ล้อ) และรถบรรทุกขนาดใหญ่ (22 ล้อ) โดยมีการป้องกันการตกหล่นของสินค้าด้วยการขึงผ้าใบระหว่างขอบเรือและท่าเทียบเรือ มีการติดแผ่นยางบริเวณหัวตักเพื่อกำหนดปริมาณในการตักสินค้าไม่ให้มีการตักล้นจนเกิดการตกหล่นของสินค้า เมื่อการขนถ่ายเสร็จสิ้น จะทำการปิดคลุมสินค้าด้วยผ้าใบเพื่อป้องกันการตกหล่นระหว่างการขนส่ง

(2) การตักใส่ฮอปเปอร์เพื่อลำเลียงสินค้าด้วยสายพาน เป็นการขนถ่ายสินค้าประเภทถ่านหินโดยการขนส่งด้วยรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ ดำเนินการขนถ่ายโดยใช้รถแบคโฮตักสินค้าจากเรือลำเลียงสู่ถังกรวย (Hopper) ผ่านระบบสายพานลำเลียงสู่รถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ โดยมีการป้องกันการตกหล่นของสินค้าด้วยการขึงผ้าใบระหว่างขอบเรือและท่าเทียบเรือ ในขณะทำการลำเลียงสินค้าผ่านสายพานลำเลียง โดยจะติดตั้งแผ่นยางกั้นมีความสูง 60 เซนติเมตร ขนานกับขอบสายพานทั้ง 2 ด้านของระบบสายพานลำเลียง และติดแผ่นยางบริเวณหัวตัก เพื่อกำหนดปริมาณในการตักสินค้าไม่ให้มีการตักล้นจนเกิดการตกหล่นของสินค้า และมีการตรวจเช็คการปิดล็อคตู้คอนเทนเนอร์ทุกครั้ง หลังจากขนถ่ายสินค้าเสร็จสิ้นสู่ตู้คอนเทนเนอร์

โครงการมีปริมาณการขนถ่ายสินค้าแยกประเภท และปริมาณรถที่ขนถ่ายสินค้า ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 แสดงดัง**ตารางที่ 1-1** และ**ตารางที่ 1-2**

ตารางที่ 1-1 ปริมาณการขนถ่ายสินค้าแยกประเภท

เดือน	ถ่านหิน	ข้าวสาลี	ทราย	ข้าวโพด	จำนวนรวม (ตัน)
ม.ค. 69	87,962.16	0	0	0	87,962.16
ก.พ. 69	99,297.40	11,323.26	0	0	110,620.66
มี.ค. 69	89,906.61	42,194.90	0	0	132,101.51
เม.ย. 69	88,558.10	0	0	0	88,558.10
พ.ค. 69	0	13,440.46	0	0	13,440.46
มิ.ย. 69	22,362.90	52,001.49	0	0	0
รวม	**388,087.17**	**118,960.11**	**0**	**0**	**507,047.28**

ที่มา : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2569

ตารางที่ 1-2 ปริมาณรถที่ขนถ่ายสินค้า

เดือน	รถพ่วงแม่-ลูก	รถตู้คอนเทรเนอร์	รถหางกล่อง	จำนวนรวม (เที่ยว)
ม.ค. 69	0	193	2,886	3,079
ก.พ. 69	250	231	3,609	3,840
มี.ค. 69	728	97	3,404	4,229
เม.ย. 69	0	29	3,104	3,133
พ.ค. 69	100	0	51	151
มิ.ย. 69	890	86	1,173	2,149
รวม	**1,968**	**636**	**13,977**	**16,581**

ที่มา : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2569

1.4 ระบบสาธารณูปโภค

1.4.1 การใช้น้ำ

1) แหล่งน้ำใช้

บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ได้รับอนุญาตใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาแหลมฉบัง โดยจะมีการนำมาเก็บในถังเก็บน้ำประปาน้ำใต้ดินขนาด 136.12 ลูกบาศก์เมตร บริเวณใต้อาคารสำนักงาน ก่อนนำมาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ บริเวณสำนักงาน บริเวณท่าเรือ และบริเวณลานจอดรถบรรทุก

2) ปริมาณการใช้น้ำ

โครงการมีปริมาณการใช้น้ำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 แสดงดัง**ตารางที่ 1-3**

ตารางที่ 1-3 สรุปปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

เดือน	ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69	รวม
ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม.)	405	551	548	559	613	550	3,226

ที่มา : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2569

1.4.2 การระบายน้ำ

1) บริเวณท่าเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือ

น้ำฝนที่ตกบริเวณท่าเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือจะไหลลงสู่ทะเล โดยมีคันคอนกรีต และรูระบายน้ำฝนขนาดเล็ก เพื่อป้องกันเศษวัสดุที่อาจตกหล่นไม่ให้ไหลลงทะเล

2) บริเวณพื้นที่หลังท่า

การจัดการระบบระบายน้ำฝนของโครงการ ซึ่งบริเวณพื้นที่หลังท่าเป็นพื้นที่อาคารสำนักงานไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดน้ำฝนปนเปื้อน การระบายน้ำฝนของโครงการเป็นท่อรวบรวมน้ำฝนแยกจากท่อรวบรวมน้ำเสียโดยออกแบบให้น้ำในท่อไหลตามแรงโน้มถ่วง (Gravity) และไหลลงสู่ทะเล โดยที่ผ่านมาไม่พบปัญหาน้ำท่วมขังแต่อย่างใด

1.4.3 น้ำเสียและการจัดการ

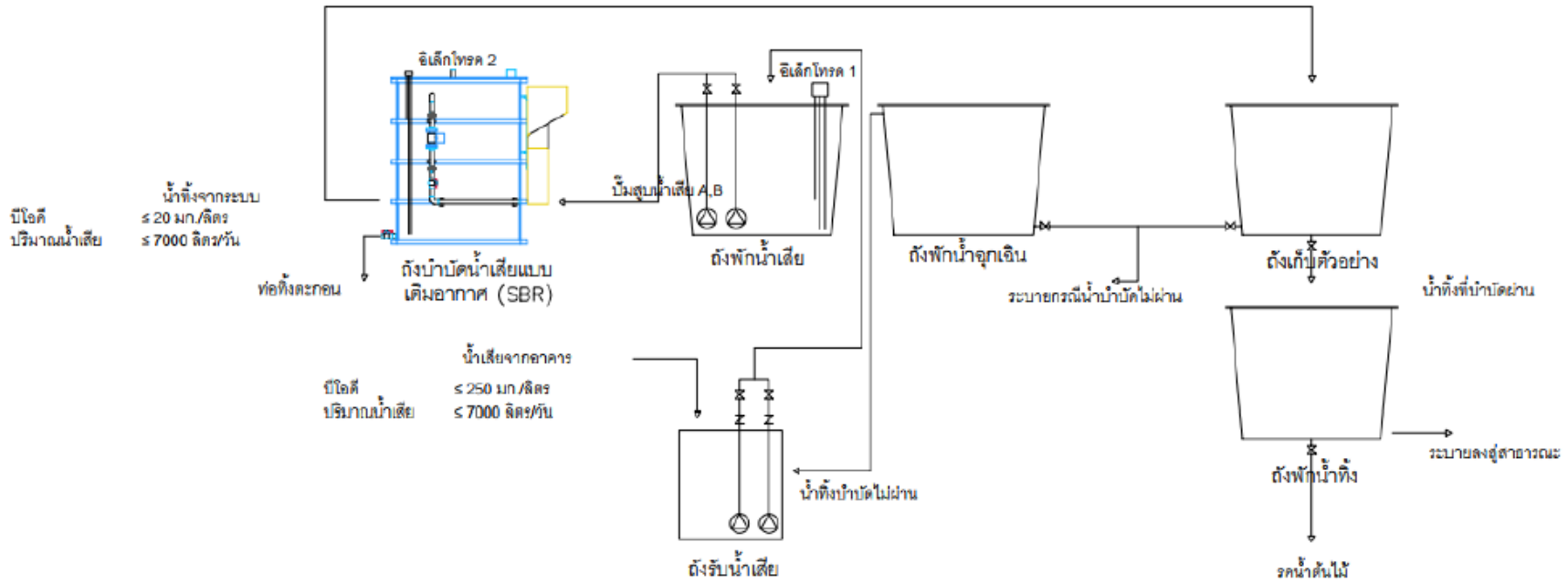
1) แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสีย

กิจกรรมบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการเป็นกิจกรรมการขนถ่ายสินค้า โดยไม่มีการพักสินค้าบริเวณหน้าท่า ดังนั้น กิจกรรมที่ก่อให้เกิดน้ำเสียมีเพียงน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการอุปโภคของพนักงาน คนงาน และผู้มาติดต่อ น้ำเสียจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และส่วนที่เป็นน้ำเสียจากห้องครัวผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 7 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดน้ำเสียบริเวณลานจอดรถบรรทุกของโครงการ เกิดจากการใช้ห้องน้ำ-ห้องส้วมของพนักงานขับรถบรรทุก ปัจจุบันโครงการมีการจัดห้องน้ำ-ห้องส้วมให้กับพนักงานขับรถบรรทุกบริเวณลานจอดรถของโครงการ จำนวน 3 ห้อง เพื่อให้พนักงานขับรถบรรทุกใช้บริการระหว่างจอดรอคิวเข้าไปรับสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือเพียงพอต่อการใช้งานตามที่กฎหมายประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การจัดสวัสดิการในสถานประกอบการเทียบเคียงปริมาณห้องน้ำ จากกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทั้งนี้ หากในอนาคตมีการขนถ่ายสินค้าสูงสุดพร้อมกัน 4 ท่า จะทำให้มีจำนวนพนักงานขับรถบรรทุกประมาณ 197 คนต่อวัน จะมีอัตราการเกิดน้ำเสียประมาณ 5.91 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จำนวน 3 ถัง เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงสู่รางน้ำสาธารณะ โดยโครงการได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครแหลมฉบังเรียบร้อยแล้ว และหากจำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วมไม่เพียงพอสำหรับให้บริการพนักงานขับรถบรรทุก ทางโครงการมีแผนจะดำเนินการสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมเพิ่มอีก จำนวน 2 ห้อง

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบใช้อากาศขนาด 7 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน บริเวณใต้ถนนเชื่อมสะพานท่าเทียบเรือซึ่งอยู่คนละชั้นกับเส้นทางการขนส่งสินค้าของรถบรรทุก เพื่อรองรับกิจกรรมการอุปโภคของพนักงาน คนงาน และผู้มาติดต่อ โดยจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ จำนวน 4 ชุดเพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม ประกอบด้วย ถังบำบัดน้ำเสียขนาด 4.48 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน 1 ชุดและขนาด 0.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จำนวน 3 ชุด ความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้รวม 6.88 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วมของโครงการได้อย่างเพียงพอ ส่วนที่เป็นน้ำเสียจากห้องครัว ผ่านบ่อดักไขมันก่อนถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ถูกส่งไปยังถังเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง (Inspection Pit 1) ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง หากมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน น้ำเสียจะถูกส่งไปยังถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond 1) ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร เพื่อหมุนเวียนกลับไปบำบัดใหม่อีกครั้ง ทั้งนี้ หากมีค่าน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ จะถูกส่งไปยังถังพักน้ำทิ้งเพื่อนำน้ำหมุนเวียนกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการต่อไป ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแสดงดัง**รูปที่ 1-5**



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2565

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

รูปที่ 1-5 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

1.4.4 การใช้ไฟฟ้า

การใช้ไฟฟ้าภายในโครงการส่วนใหญ่จะใช้ในระบบไฟส่องสว่างบริเวณท่าเรือ สะพานท่าเรือ และพื้นที่หลังท่า มีบางส่วนใช้ในสำนักงานและห้องน้ำ โดยโครงการจะรับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอศรีราชา

1.4.5 การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียจากเรือ

เนื่องจากโครงการไม่มีกระบวนการผลิต มีเพียงการขนถ่ายสินค้าบริเวณหน้าท่าจากเรือลำเลียงสู่รถบรรทุกสินค้า ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจึงเกิดจากอาคารสำงานและการอุปโภคบริโภคของพนักงานคนงาน และผู้มาติดต่อโครงการ และของเสียที่เกิดจากเรือลำเลียงสินค้า การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียจากเรือ มีรายละเอียด ดังนี้

1) พื้นที่จัดเก็บของเสีย

มูลฝอยและของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการต่าง ๆ จะถูกคัดแยกและรวบรวมไปจัดเก็บยังพื้นที่จัดเก็บขยะที่โครงการจัดเตรียมไว้ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ด้านข้างอาคารสำนักงาน และบริเวณห้องครัว โดยมีหลังคาปกคลุม และพื้นเป็นคอนกรีต จึงไม่มีการปนเปื้อนจากการชะล้าง หรือ สัมผัสละอองน้ำฝน สำหรับพื้นที่การจัดเก็บของเสีย และในส่วนของเสียจากเรือ โครงการได้ทำข้อตกลงกับบริษัท อ่าวอุดม มารีน จำกัด ในการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือเพื่อให้บริการแก่เรือที่ประสงค์จะถ่ายเทของเสียจากเรือ

2) การจัดการของเสีย

ของเสียที่เกิดขึ้นมีเพียงขยะมูลฝอยทั่วไปจากอาคารสำนักงานและการอุปโภคบริโภคของพนักงานคนงาน และผู้มาติดต่อโครงการ ปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการทำการประเมินจากผู้เข้ามาใช้บริการสูงสุด โดยอ้างอิงจากกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และลังกระดาษ เป็นต้น ซึ่งโครงการมีนโยบายในการคัดแยกขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ซึ่งประกอบด้วย Reduce (การลดการใช้) Reuse (การใช้ซ้ำ) และ Recycle (การนำกลับมาใช้ใหม่) เพื่อลดปริมาณของเสียที่ต้องส่งกำจัดและยังสามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า โดยจะทำการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิดแล้วจะทำการรวบรวมใส่ถังรองรับมูลฝอยที่กระจายอยู่ทั่วไป แบ่งประเภทของถัง ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยทั่วไป ของเสียรีไซเคิล และของเสียอันตราย โดยโครงการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย ดังนี้

2.1) บริเวณอาคารสำนักงาน แบ่งถังรองรับมูลฝอยออกเป็น 4 ถัง ได้แก่ ถังขยะมูลฝอยทั่วไป ถังรีไซเคิล ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ และถังขยะอันตราย ขนาดความจุถังละ 120 ลิตร

2.2) บริเวณห้องครัว แบ่งถังรองรับมูลฝอยออกเป็น 4 ถัง ได้แก่ ถังขยะมูลฝอยทั่วไป ถังรีไซเคิล ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ และถังขยะอันตราย ขนาดความจุถังละ 120 ลิตร

สำหรับ มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยทั่วไป และของเสียรีไซเคิล โครงการได้รับการให้บริการจัดเก็บมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจากเทศบาลนครแหลมฉบังและมีการรับรองการให้บริการเรียบร้อยแล้ว

สำหรับของเสียอันตราย โครงการจะรวบรวม และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม นำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป

1.5 การขนส่ง

1.5.1 การขนส่งทางบก

กิจกรรมการขนส่งของโครงการ ได้แก่ การเดินทางของพนักงาน คนงานผู้มาติดต่อ และรถบรรทุกสินค้า ประกอบด้วย

1) พนักงาน คนงาน และผู้มาติดต่อ

การเดินทางของพนักงาน ใช้รถส่วนบุคคลในการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ แบ่งเป็น รถจักรยานยนต์ และรถยนต์ส่วนบุคคล ในการจอดรถโครงการมีพื้นที่สำหรับจอดรถอยู่บริเวณหน้าอาคารสำนักงานมีพื้นที่ 19.2 ตารางเมตร สามารถรองรับได้เพียงพอ

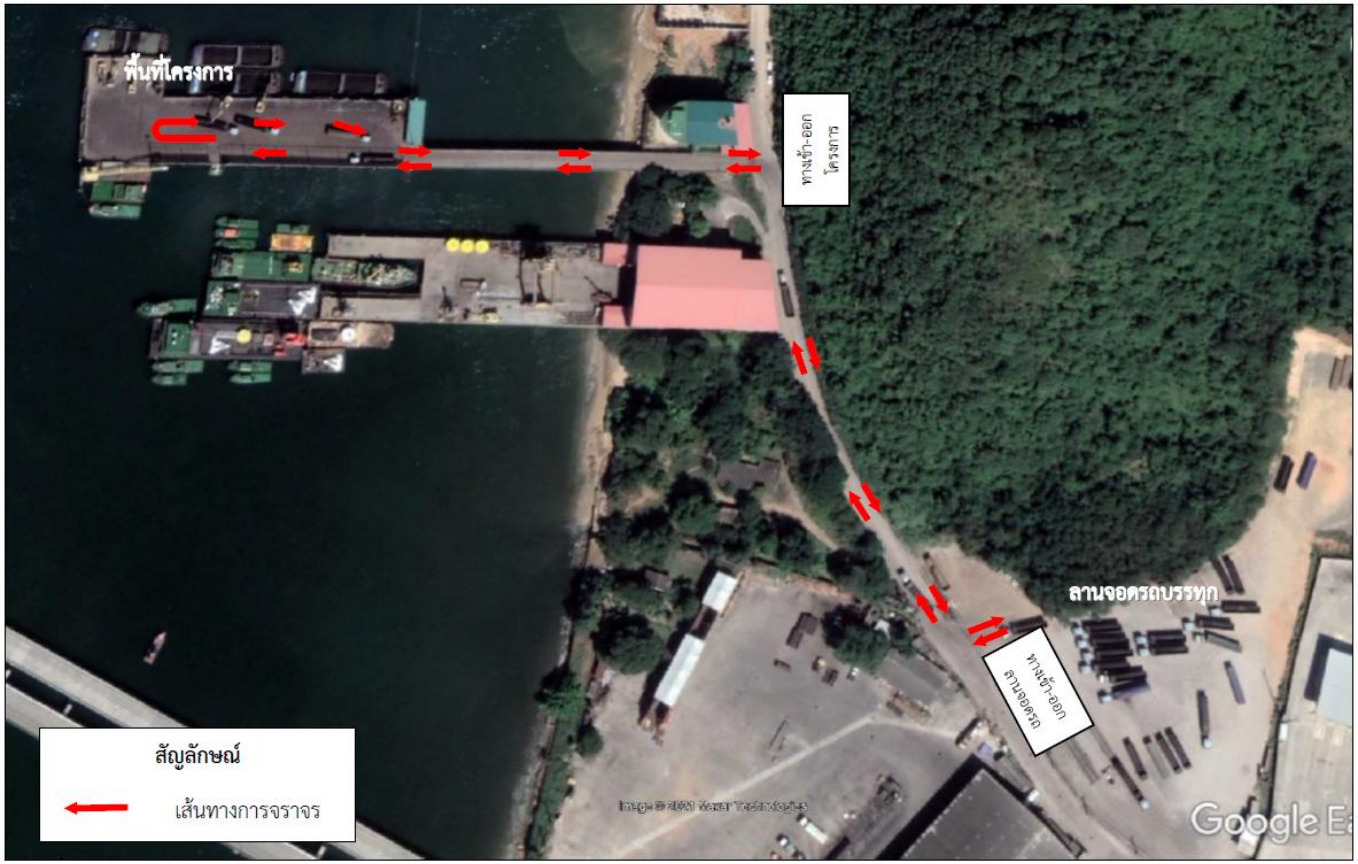
2) รถบรรทุกสินค้า

การเดินทางของพนักงานในการขนส่งสินค้าของโครงการใช้รถบรรทุก 3 ประเภท ได้แก่ รถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ) รถบรรทุกขนาดใหญ่ (18 ล้อ) และรถบรรทุกขนาดใหญ่ (22 ล้อ) ซึ่งเป็นรถที่ลูกค้านำมารับสินค้าบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ โดยโครงการเช่าที่ดินเอกชน เป็นลานจอดรถบรรทุกของโครงการ มีพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ หรือ คิดเป็น 11,200 ตารางเมตร มีความสามารถในการรองรับรถบรรทุกที่รอรับสินค้าประมาณ 92 คัน ซึ่งเพียงพอที่จะรองรับรถบรรทุกที่มาจอดรอขนส่งสินค้าบริเวณท่าเรือได้ อย่างไรก็ตาม ในการขนส่งสินค้าแต่ละครั้งรถบรรทุกที่เข้ามาจอดรอในพื้นที่โครงการเป็นรถของลูกค้าไม่ได้จอดคอยพักเป็นเวลานาน เพื่อรอเรียกคิวเข้ารับสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือเท่านั้น หลังจากขนถ่ายเสร็จสิ้นนำรถบรรทุกออกจากท่าเทียบเรือเพื่อส่งให้ลูกค้าต่อไป

การควบคุมรถบรรทุกของโครงการจะมีเจ้าหน้าที่ประจำด่านชั่งเป็นผู้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ประจำอาคารปฏิบัติงานหน้าท่า ในการปล่อยรถเพื่อไม่ให้เกิดจราจรแออัด และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดทำหน้าที่ควบคุมจราจรบริเวณทางเข้าโครงการ พร้อมทั้งมีสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้าท่าเทียบเรือเพื่อควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ ระบบจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ แสดงดัง**รูปที่ 1-6**

3) การขนส่งเชื้อเพลิง

ปัจจุบันโครงการมีการขนถ่ายน้ำมันดีเซลจากรถบรรทุกลงในถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงสูงสุดจำนวน 2 ครั้งต่อเดือน ครั้งละ 9,000 ลิตร โดยประมาณ เพื่อจ่ายน้ำมันดีเซลลงเรือ



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2565

รูปที่ 1-6 ระบบจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ

1.5.2 การขนส่งทางน้ำ

การขนส่งทางน้ำของโครงการเป็นการขนถ่ายสินค้าผ่านท่าเทียบเรือของโครงการ โดยมีเรือลำเลียงสินค้าที่เข้าเทียบท่าเรือของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 1-4** มีรายละเอียด ดังนี้

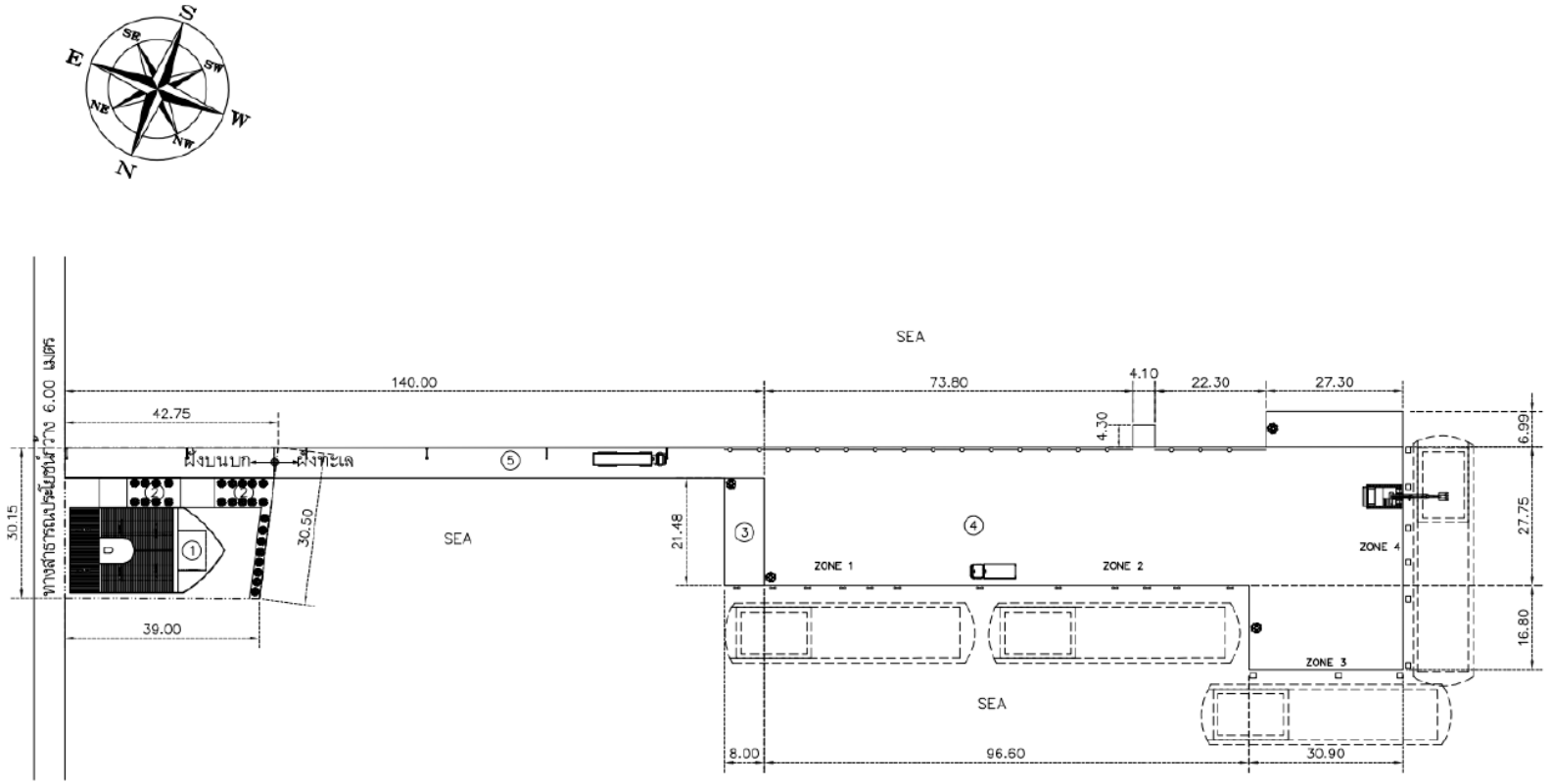
ตารางที่ 1-4 ปริมาณเรือขนส่งสินค้าของโครงการปัจจุบัน

เดือน	ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69	รวม
ปริมาณจำนวนการขนส่งสินค้าทางน้ำ (เที่ยว)	57	62	57	33	40	60	**309**

ที่มา : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2569

1) เรือลำเลียงสินค้า การขนส่งทางน้ำของโครงการเป็นการขนถ่ายสินค้าผ่านท่าเทียบเรือของโครงการ ในการขนส่งสินค้าใช้เรือลำเลียงสินค้าประเภทเดินเรือที่มิใช่เรือกล ขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอส โดยท่าเรือสามารถรองรับการขนถ่ายสินค้าได้สูงสุด 4 ท่า

2) เรือลากจูง เนื่องจากในการขนส่งสินค้าใช้เรือลำเลียงสินค้าประเภทเดินเรือที่มิใช่เรือกลจำเป็นต้องใช้เรือลากจูงเพื่อช่วยในการเคลื่อนที่ของเรือลำเลียงสินค้า โดยโครงการใช้เรือลากจูง 1 ลำต่อเรือลำเลียงสินค้า 1 ลำ และในกรณีมีการพ่วงเรือจะทำการพ่วงเรือไม่เกิน 2 ลำ ซึ่งจะใช้เรือลากจูง 2 ลำ ทั้งนี้ โครงการสามารถรองรับการขนถ่ายได้พร้อมกันทั้งหมด 4 ท่า โดยแสดงลักษณะการจอดเรือที่บริเวณท่าเทียบเรือ แต่ละท่าสามารถขนถ่ายสินค้าได้สูงสุด 1,380 ตันต่อวัน หากในอนาคตมีการขนถ่ายสินค้าพร้อมกันทุกท่าตามขีดความสามารถของท่าเทียบเรือ คิดเป็นปริมาณการขนถ่ายสินค้าสูงสุด 5,520 ตันต่อวัน โครงการมีวิธีการจัดการเพื่อลดความสับสนและลดอุบัติเหตุจากการขนถ่ายสินค้า โดยการจราจรบริเวณท่าเทียบเรือ และสะพานท่าเทียบเรือ ใช้วิธีการจัดลำดับรถบรรทุกที่เข้ารับสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ เมื่อเรือเข้าเทียบท่าเสร็จเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่จะดำเนินการประสานไปยังรถบรรทุกที่จอดรออยู่บริเวณลานจอดรถบรรทุก และแจ้งให้ดำเนินการเข้ารับสินค้าทีละคัน ไม่มีการจอดรออยู่บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือและสะพานเรือ ทำให้ไม่กีดขวางเส้นทางการขนถ่ายของโครงการแต่อย่างใด



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2565

รูปที่ 1-7 ลักษณะการจอดเรือที่บริเวณท่าเทียบเรือ กรณีขนถ่ายพร้อมกัน 4 ท่า

1.6 คนงานและพนักงาน

โครงการมีคนงานและพนักงานจำนวน 10 คน ซึ่งในการพิจารณาการรับเข้าทำงาน โดยพิจารณาแรงงานในพื้นที่เป็นอันดับแรก ซึ่งพนักงานและคนงานเพียงพอในการทำงาน

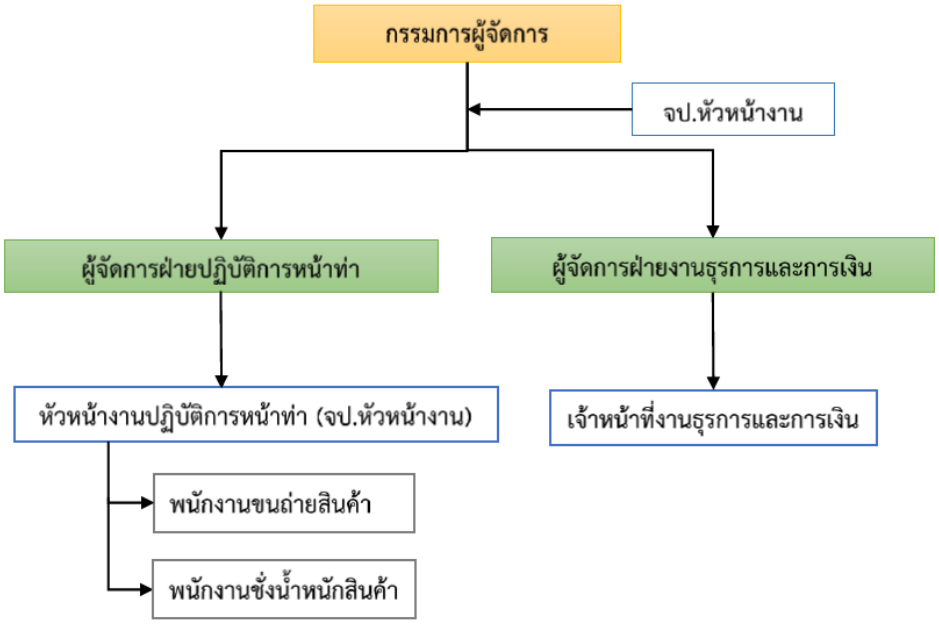
สำหรับการดำเนินกิจกรรมการขนถ่ายสินค้า โดยวันทำงานของพนักงานโครงการประมาณ 295 วันต่อปี สำหรับช่วงเวลาการทำงานของพนักงานแต่ละฝ่าย ดังนี้

1) พนักงานทั่วไป ได้แก่ พนักงานที่ทำงานในสำนักงาน หรือ พนักงานที่ไม่ได้ปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้าหน้าท่าโดยตรง จะทำงานในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. หรือ 8 ชั่วโมงต่อวัน ทำงานวันจันทร์-เสาร์

2) พนักงานขนถ่ายหน้าท่า จะถูกแบ่งการทำงานออกเป็น 2 กะ กะละ 8 ชั่วโมง ดังนี้

- กะที่ 1 ทำงานตั้งแต่เวลา 08.00 - 17.00 น.
- กะที่ 2 ทำงานตั้งแต่เวลา 20.00 - 05.00 น.

แผนผังโครงสร้างองค์กร แสดงดัง**รูปที่ 1-8**



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2565

รูปที่ 1-8 แผนผังโครงสร้างองค์กร บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

1.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.7.1 นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

โครงการได้เห็นถึงความสำคัญต่อผู้ปฏิบัติงานทั้งในด้านสุขภาพร่างกาย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานของพนักงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความปลอดภัยต่อตนเองและสภาพแวดล้อมแล้ว โครงการจึงได้กำหนดให้พนักงานทุกคนจะต้องปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่กำหนดไว้ ดังนี้

1) ความปลอดภัยในการทำงานถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบอันดับแรกในการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน

2) บริษัทจะสนับสนุนส่งเสริมให้มีกิจกรรมความปลอดภัยต่าง ๆ ที่จะช่วยกระตุ้นจิตสำนึกของพนักงานทุกคน เช่น การอบรม การจูงใจ และการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

3) บริษัทจะสนับสนุนให้มีการปรับปรุงสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมให้ปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ

4) พนักงานทุกคนต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเอง เพื่อนร่วมงานตลอดจนดูแลทรัพย์สินของบริษัทเป็นสำคัญตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

5) พนักงานทุกคนต้องดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน

6) พนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือในโครงการความปลอดภัยอาชีวอนามัยของบริษัทและมีสิทธิเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงสภาพการทำงานและวิธีการทำงานให้ปลอดภัย

7) บริษัทจะมีการติดตามการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนดข้างต้นอยู่เป็นประจำ

1.7.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

โครงการได้ตระหนักถึงอันตราย หรืออุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ดังนั้น จึงได้กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นต่อตัวพนักงาน หรือคนงานอย่างเพียงพอ ได้แก่ หมวกนิรภัย อุปกรณ์ป้องกันเสียง ถุงมือปฏิบัติงานหนัง/ผ้า และรองเท้านิรภัย โดยมีจำนวนของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจัดเตรียมไว้เท่ากับจำนวนผู้ปฏิบัติงานของโครงการ

ในปัจจุบันโครงการมีการอบรมพนักงานและคนงานของโครงการให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงานที่ทำ นอกจากจะจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แล้วทางโครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานและคนงานเป็นประจำทุกปี

1.7.3 แผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

โครงการให้ความสำคัญด้านงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงการเพิ่มความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีแก่พนักงานทุกส่วน จึงได้กำหนดให้มีแผนงานการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน ความรู้ด้านเทคโนโลยี และการทบทวนแผนเป็นประจำทุกปี เพื่อให้พนักงานทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงลดอุบัติเหตุในการทำงาน และสอดคล้องกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหารหัวหน้างาน และลูกจ้าง ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2555 สำหรับตัวอย่างการฝึกอบรมที่ผ่านมา ประกอบด้วย

1) อบรมความปลอดภัยในการทำงานเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

2) แผนการฝึกซ้อมช่วยเหลือพนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุ

3) แผนการฝึกซ้อมปฏิบัติควบคุมภาวะฉุกเฉินและการอพยพหนีไฟ

1.7.4 อบรมความปลอดภัยในการทำงานบนเรือ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

โครงการได้ตระหนักถึงอันตราย หรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ดังนั้น โครงการกำหนดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลไว้ให้พนักงานตามลักษณะงานและอันตรายที่ได้รับสัมผัส ประกอบด้วย ชุดทำงาน รองเท้านิรภัย ถุงมือ แว่นตานิรภัย อุปกรณ์ป้องกันเสียง และหมวกนิรภัย และสำหรับผู้มาติดต่อ หรือใช้สับเปลี่ยนหากอุปกรณ์ที่ใช้มีการชำรุด

1.7.5 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด จัดเป็นสถานประกอบการที่มีพนักงาน 10 คน เข้าข่ายตามกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 ได้กำหนดให้สถานที่ที่ทำงานที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป และน้อยกว่า 200 คน ต้องจัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล คือ เวชภัณฑ์และยา เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลในจำนวนที่เพียงพอ เพื่อบรรเทาอาการเจ็บป่วยของพนักงานในเบื้องต้น โดยโครงการจัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น จำนวน 2 ชุด บริเวณภายในอาคารสำนักงาน และบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลให้กับพนักงานและคนงาน กรณีเกิดการเจ็บ หรือ บาดเจ็บเล็กน้อย

1.7.6 การตรวจสุขภาพพนักงาน

โครงการกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานใหม่ทุกครั้งก่อนรับเข้าทำงาน และสำหรับพนักงานประจำการตรวจสุขภาพพนักงานตามจำนวนชั่วโมงทำงาน หรือตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และจดบันทึกและรวบรวมภาวะการเจ็บป่วยของพนักงานให้สอดคล้องตามข้อกำหนดกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 โดยพนักงานของบริษัทจะได้รับการตรวจสุขภาพทุกคน แบ่งเป็นการตรวจสุขภาพของพนักงานใหม่ และพนักงานประจำ

1.8 ระบบป้องกันอัคคีภัยและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

1.8.1 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยบริเวณอาคารสำนักงาน สะพานท่าเรือ ท่าเทียบเรือและพื้นที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิง โดยจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และอุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 1-5**

ตารางที่ 1-5 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ

ระบบดับเพลิง	ตำแหน่งติดตั้ง	จำนวน
1. อุปกรณ์แจ้งสัญญาณฉุกเฉิน	บริเวณหน้าอาคารสำนักงาน	1 จุด
	บริเวณอาคารควบคุมปฏิบัติการหน้าท่า	1 จุด
2. ถังดับเพลิง ชนิดผงเคมีแห้ง	บริเวณชั้นใต้อาคารสำนักงาน	1 จุด
	บริเวณอาคารชั้น 1	2 จุด
	บริเวณอาคารชั้น 2	1 จุด
	บริเวณอาคารชั้น 3	1 จุด
	ป้อม รปภ. หน้าสำนักงาน	1 จุด
	บริเวณท่าเทียบเรือ	2 จุด
	บริเวณพื้นที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิง	1 จุด
3. หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire hydrant)	บริเวณด้านหน้าโครงการ	1 หัว
4. เรือดับเพลิง	บริเวณท่าเทียบเรือของ บริษัท เจซี มารีน เซอร์วิส จำกัด	4 ลำ

ที่มา : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2569

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีจุดรวมพลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยกำหนดไว้ 1 จุด คือ บริเวณหน้าอาคารสำนักงานของโครงการ โดยขนาดพื้นที่ต้องไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตรต่อคน โดยโครงการกำหนดไว้ 5 ตารางเมตร

1.8.2 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

1) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินจากอัคคีภัย ซึ่งแผนปฏิบัติการจะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบและการควบคุมเหตุฉุกเฉินได้อย่างทันท่วงที นอกจากนี้ ยังได้กำหนดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการร่วมระหว่างบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด และบริษัทเจซี มารีน เซอร์วิส จำกัด แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย แผนการตรวจตรา แผนการอบรมแผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย แผนดับเพลิงและอพยพหนีไฟ และแผนบรรเทาทุกข์

(1) แผนการตรวจตรา

เป็นแผนการสำรวจความเสี่ยงและตรวจตรา เพื่อเฝ้าระวังป้องกันและขจัดเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ ในการจัดทำแผนจะใช้ข้อมูล เช่น เชื้อเพลิง สารไวไฟ ระบบไฟฟ้าจุดที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ และทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ คุณสมบัติลักษณะการลุกไหม้ ปริมาณของสารอันตรายที่มีอยู่สูงสุด ชนิดของสารดับเพลิงและปริมาณที่ต้องใช้ เป็นต้น เพื่อประกอบการวางแผนในการตรวจตราจะกำหนดบุคคล พื้นที่รับผิดชอบ หัวข้อและจุดที่ต้องตรวจ ระยะเวลาความถี่ ผู้ตรวจสอบรายงาน การส่งรายงานผล การแจ้งข้อบกพร่องในการตรวจตราที่ชัดเจน หัวข้อที่กำหนด ตรวจตรา เช่น จุดเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ การใช้และการเก็บวัตถุไวไฟ ของเสียติดไฟง่าย เชื้อเพลิง แหล่งความร้อนต่างอุปกรณ์ดับเพลิงและทางหนีไฟ เป็นต้น

(2) แผนการอบรม

เป็นการอบรมให้ความรู้กับพนักงานทั้งในเชิงป้องกันและการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ ซึ่งการเกิดอัคคีภัยภายในสถานประกอบการย่อมนำมาซึ่งความสูญเสียต่อธุรกิจการค้าทั้งทางตรงและทางอ้อม ไม่ว่าจะเป็นทรัพย์สินเสียหาย การผลิต การบริการหยุดชะงัก เสียโอกาสการขาย หรือ อาจถึงขั้นมีผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ดังนั้น ในการป้องกันและลดความเสี่ยงด้านการเกิดอัคคีภัยจึงจำเป็นต้องจัดให้มีแผนการอบรม โดยมีการกำหนดผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาดำเนินการและงบประมาณที่ชัดเจน เช่น การจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นให้กับพนักงาน การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟการปฐมพยาบาล เป็นต้น

(3) แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

เป็นแผนเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในสถานประกอบการโดยเป็นการสร้างความสนใจ และส่งเสริมในเรื่องการป้องกันอัคคีภัยให้เกิดขึ้นในทุกระดับของพนักงาน ในแผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย จะกำหนดผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณที่ชัดเจน เช่น 5 ส. การลดการสูบบุหรี่ การจัดนิทรรศการ จัดทำโปสเตอร์ การใช้สื่อต่าง ๆ เป็นต้น

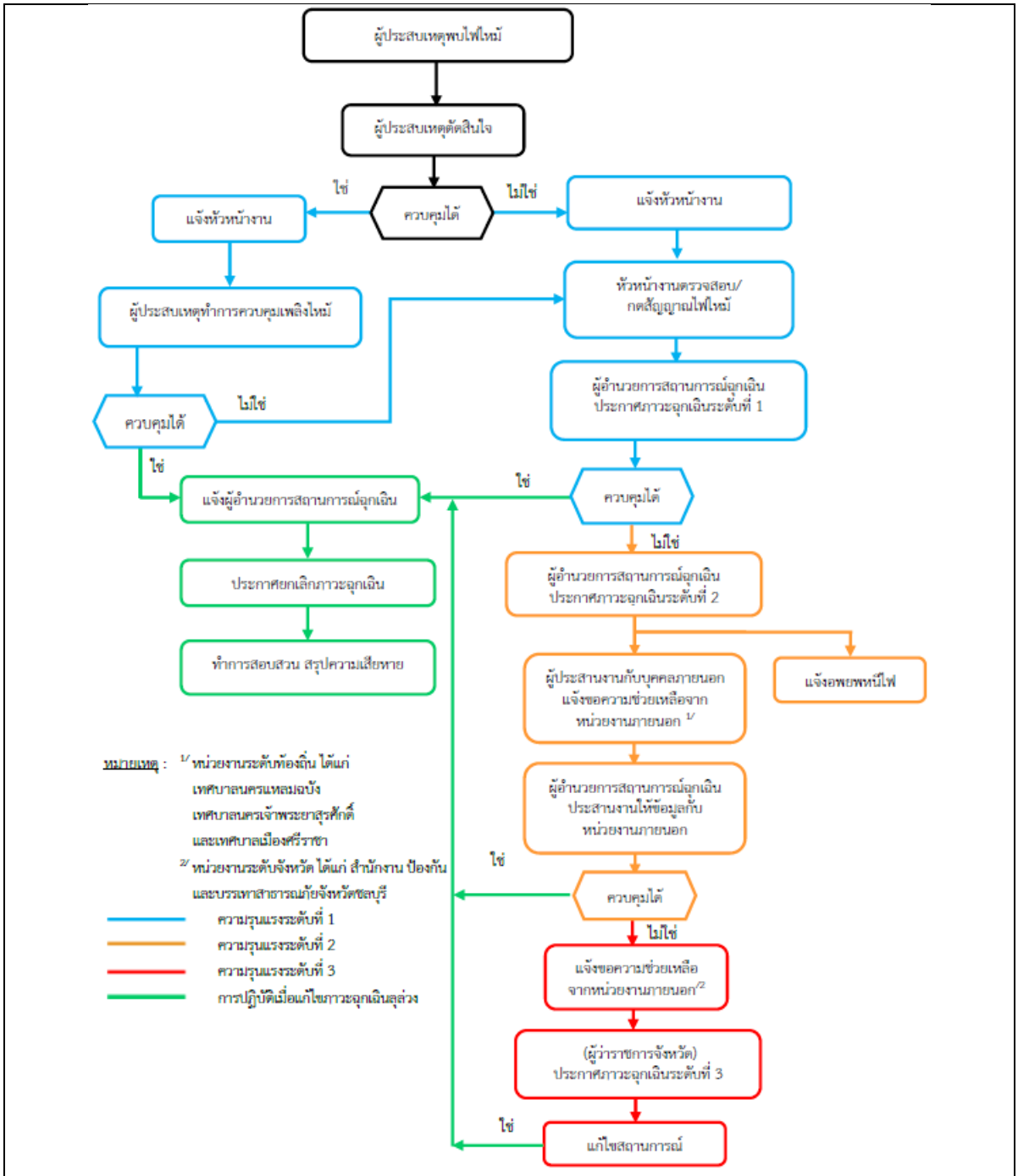
(4) แผนดับเพลิง

เพื่อป้องกันการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินจากอัคคีภัยซึ่งแผนปฏิบัติการจะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ และการควบคุมเหตุฉุกเฉินได้อย่างทันท่วงที โครงการจัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินในพื้นที่โครงการโดยมีลักษณะเป็นแผนฉุกเฉิน 3 ระดับ ตามระดับความรุนแรงของสถานการณ์ แสดงดัง**รูปที่ 1-9** และมีการกำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ของบุคคล (พนักงาน) เพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน โดยที่เมื่อพนักงานพบเหตุฉุกเฉินจะตัดสินใจว่าสามารถระงับเหตุได้ หรือไม่ก่อนแจ้งให้หัวหน้างาน หรือ ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการหน้าท่าทราบ แล้วจึงดำเนินการเข้าระงับเหตุ ซึ่งหากสามารถควบคุมแก้ไขปัญหา/เหตุฉุกเฉินได้ หัวหน้างาน หรือผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการหน้าท่า จะดำเนินการตรวจหาสาเหตุและตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยไม่มีการประกาศเข้าสู่ภาวะฉุกเฉิน สำหรับกรณีที่ไม่สามารถควบคุมเหตุผิดปกติ หรือ แก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ หัวหน้างาน หรือ ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการหน้าท่า จะประเมินสถานการณ์เพื่อเข้าสู่แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของโครงการตามระดับความรุนแรงดังกล่าวต่อไป ซึ่งโครงการได้มีการกำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ของบุคคล (พนักงาน) เพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน โดยจะมีการแจ้งหน่วยงานภายนอกในพื้นที่ เช่น เทศบาลนครแหลมฉบัง เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ และเทศบาลเมืองศรีราชา ให้ทราบถึงสถานการณ์เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าช่วยเหลือควบคุมเหตุ ผิดปกติต่อไป การประกาศภาวะฉุกเฉินแต่ละระดับ มีดังนี้

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1 เมื่อเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้โครงการสามารถควบคุมและระงับเหตุได้ด้วยตนเอง โดยใช้กำลังคน และอุปกรณ์ที่มีอยู่ โดยไม่จำเป็นต้องขอกำลังสนับสนุน หรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอก

- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 เป็นเหตุที่เกิดต่อเนื่องจากเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับ 1 ที่ขยายตัวโดยที่บริษัทไม่สามารถควบคุมให้จำกัดอยู่ในบริเวณได้โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการซึ่งมีโอกาสลุกลามส่งผลต่อชุมชนโดยรอบจำเป็นต้องประสานร้องขอความช่วยเหลือจากท่าเทียบเรือใกล้เคียง หรือหน่วยงานภายนอก เช่น เทศบาลนครแหลมฉบัง เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ และเทศบาลเมืองศรีราชา เป็นต้น

- เหตุฉุกเฉินระดับ 3 เป็นเหตุฉุกเฉินในระดับที่รุนแรงมาก บริษัทไม่สามารถควบคุมให้จำกัดอยู่ในบริเวณได้ ซึ่งมีโอกาสลุกลามส่งผลต่อชุมชนโดยรอบในวงกว้าง จำเป็นต้องประสานร้องขอความช่วยเหลือจากท่าเทียบเรือใกล้เคียง หรือหน่วยงานภายนอก เช่น สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดชลบุรี เป็นต้น



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2565

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

รูปที่ 1-9 แผนฉุกเฉินกรณีเหตุเพลิงไหม้

(5) แผนอพยพหนีไฟ

กำหนดขึ้นเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานและของสถานประกอบการในขณะเกิดเพลิงไหม้ แผนอพยพหนีไฟของโครงการแสดงดัง**รูปที่ 1-10** แผนอพยพหนีไฟที่กำหนดขึ้นนั้นมีองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ผู้นำทางหนีไฟ ผู้ตรวจสอบจำนวนพนักงาน จุดรวมพล ผู้ผจญเพลิงช่วยชีวิต และยานพาหนะ เป็นต้น โครงการได้กำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละหน่วยงานขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการดับเพลิง (กรรมการผู้จัดการ) ในแผนการอพยพหนีไฟมีการปฏิบัติ ดังนี้

(ก) ผู้นำทางหนีไฟ จะเป็นผู้นำทางพนักงานอพยพหนีไฟไปตามทางออกที่จัดไว้

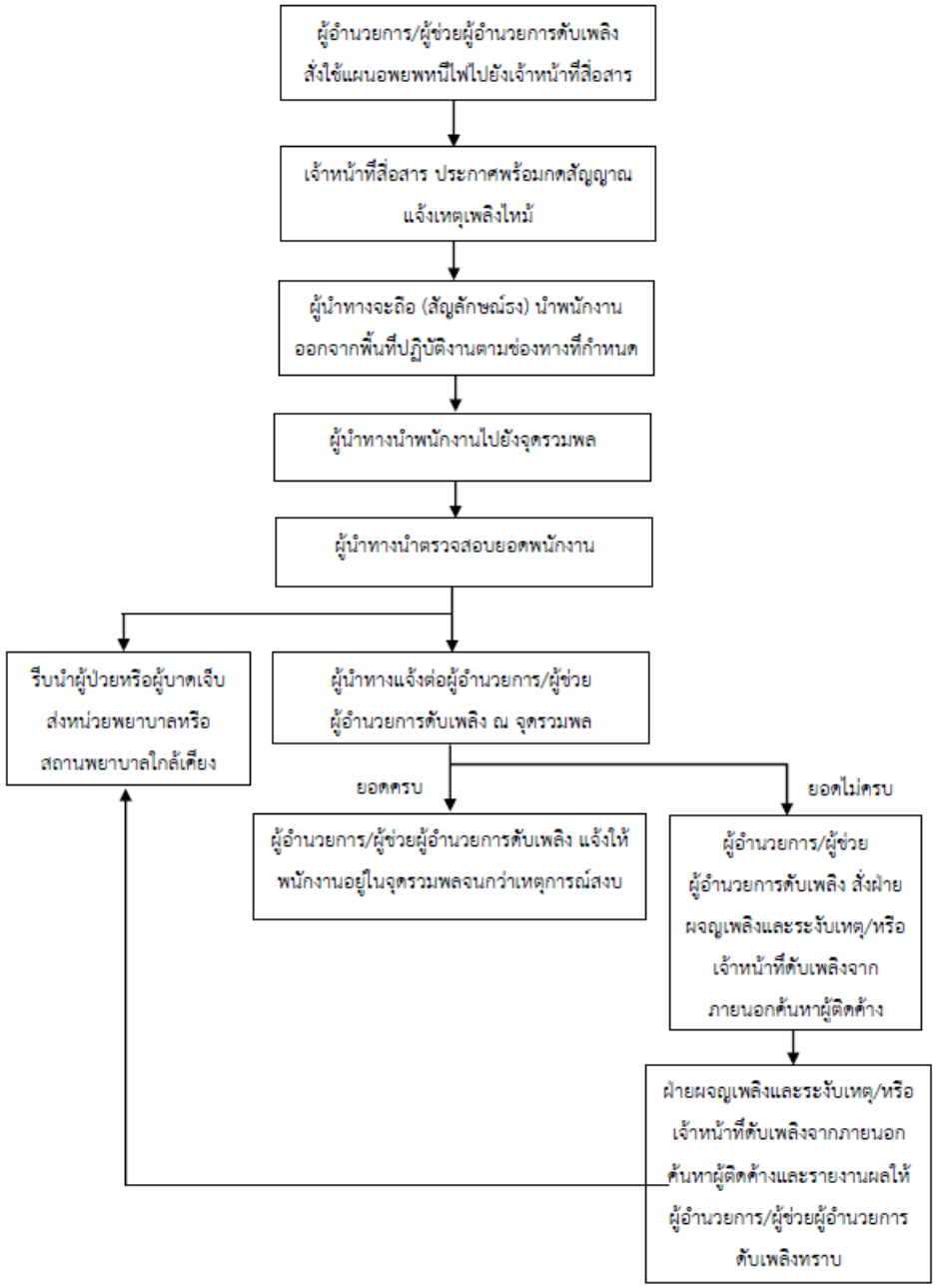
(ข) จุดนัดพบ หรือจุดรวมพล จะเป็นสถานที่ที่ปลอดภัยซึ่งพนักงานสามารถที่จะมารายงานตัวและทำการตรวจสอบนับจำนวนได้

(ค) ผู้ที่ทำการตรวจสอบจำนวนพนักงาน มีหน้าที่นับจำนวนพนักงานว่า มีการอพยพหนีไฟออกมาภายนอกบริเวณที่ปลอดภัยครบทุกคนหรือไม่ หากพบว่าพนักงานอพยพหนีไฟออกมาไม่ครบตามจำนวนจริง ซึ่งหมายถึงยังมีพนักงานติดอยู่ในพื้นที่ที่เกิดอัคคีภัย

(ง) ผู้ช่วยชีวิตและยานพาหนะ จะเข้าค้นหาและทำการช่วยชีวิตพนักงานที่ติดค้างอยู่ในอาคาร หรือในพื้นที่ที่เกิดอัคคีภัย รวมถึงกรณีของพนักงานที่ออกมาอยู่ที่จุดรวมพลแล้วมีอาการเป็นลม ช็อค หมดสติ หรือบาดเจ็บเป็นต้น ผู้ช่วยชีวิตและยานพาหนะจะทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และติดต่อหน่วยยานพาหนะในกรณีที่พยาบาลหรือ แพทย์พิจารณาแล้วต้องนำส่งโรงพยาบาล

(6) แผนบรรเทาทุกข์ ประกอบด้วย

- การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ
- การสำรวจความเสียหาย
- การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายและกำหนดจุดนัดพบเพื่อรอรับคำสั่ง
- การช่วยชีวิตและขุดค้นหาผู้เสียชีวิต
- การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงานและรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
- การช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัย
- การปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2565

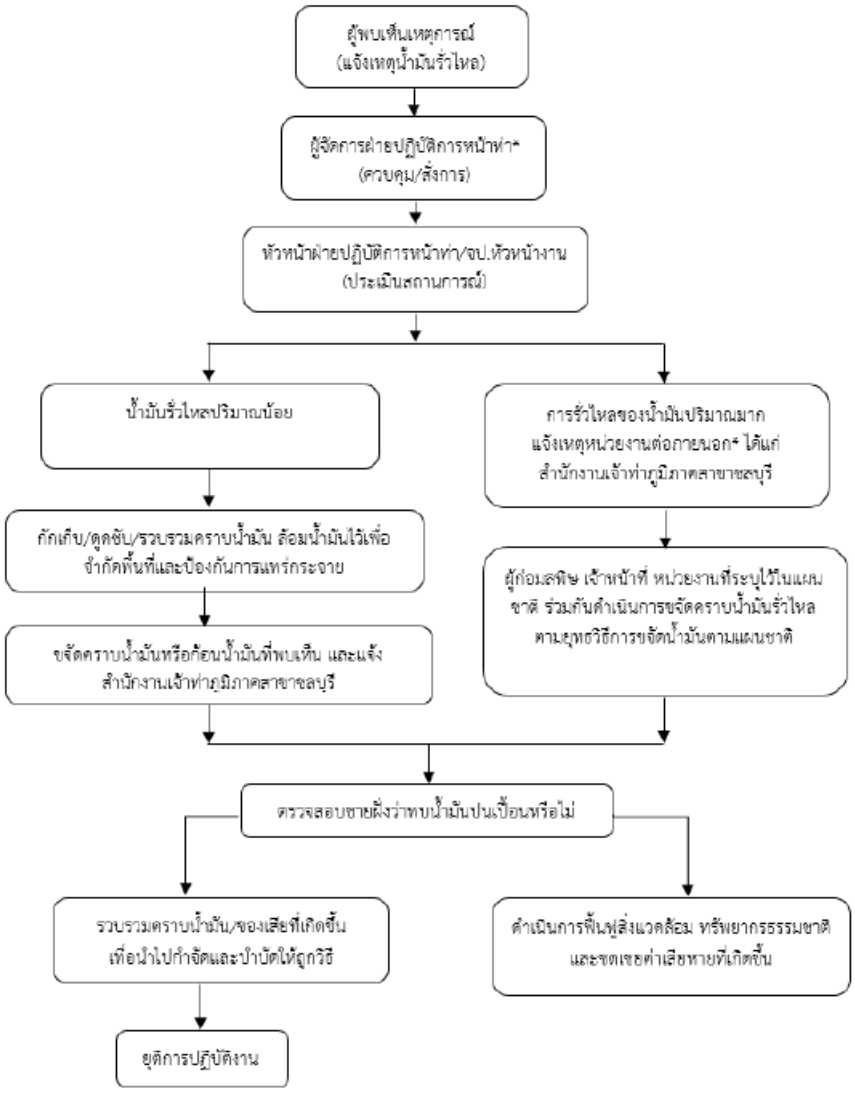
รูปที่ 1-10 แผนอพยพหนีไฟ

2) แผนปฏิบัติการและขจัดคราบน้ำมัน

โครงการมีแผนปฏิบัติการในการป้องกันและขจัดคราบน้ำมัน โดยเป็นไปตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 136/2564 เรื่อง แนวทางการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย และให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของกรมเจ้าท่า ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักด้านการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจัดการมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันและเคมีภัณฑ์ พ.ศ. 2565 กรณีเกิดน้ำมันหกรั่วไหล สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันที รวมทั้งโครงการมีนายท่าในการกำกับดูแลในเรื่องความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

โครงการมีถังเก็บน้ำมันดีเซล ขนาด 10,000 ลิตร จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่บริเวณทิศใต้ของท่าที่ 4 วางบนพื้นที่ขนาด 190.83 ตารางเมตร โดยถังเก็บน้ำมันวางอยู่บนฐานรองรับทำด้วยคานเหล็กที่มีความมั่นคงแข็งแรงมีระยะสูงจากพื้นประมาณ 20 เซนติเมตร เพื่อป้องกันการกัดกร่อน และบริเวณฐานของถังน้ำมันเชื้อเพลิง มีกระบะรองรับทำด้วยเหล็กมีขนาดความจุ 18,600 ลิตร สามารถรองรับปริมาณน้ำมันในถังเก็บน้ำมันกรณีที่มีการหกรั่วไหลได้ทั้งหมด อย่างไรก็ตาม หากมีกรณีเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหลลงทะเล มลพิษที่เกิดขึ้นอาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ ทั้งนี้ความเสียหายขึ้นอยู่กับปริมาณ และชนิดของน้ำมัน ตลอดจนลักษณะของสภาพแวดล้อมในบริเวณนั้น (อยู่ใกล้กับแปลงเพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะทำให้เกิดกลิ่นน้ำมันในสัตว์น้ำ หรือ มีการสะสมของสารพิษจากคราบน้ำมันในสัตว์น้ำ หรือ หากได้รับคราบน้ำมันในปริมาณมากจะทำให้สัตว์น้ำเสียชีวิตได้) โครงการจะใช้ทุ่นกักคราบน้ำมัน (Boom) และวัสดุดูดซับคราบน้ำมัน (Absorbent Material) จากผิวน้ำโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะสามารถกระทำได้ ณ จุดเกิดเหตุ เพื่อลดการแพร่กระจายของคราบน้ำมันออกเป็นบริเวณกว้าง ก่อนที่จะประสานขอความช่วยเหลือจากท่าเรือใกล้เคียง สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาชลบุรี หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวจัดส่งเจ้าหน้าที่พร้อมอุปกรณ์ป้องกันและขจัดคราบน้ำมันเข้าสู่พื้นที่เกิดเหตุเพื่อปฏิบัติงานโดยด่วนต่อไป สำหรับวัสดุดูดซับคราบน้ำมันที่ใช้แล้วจะนำส่งไปกำจัด/บำบัดยังโรงงานลำดับที่ 101 (ประกอบกิจการปรับปรุงคุณภาพ บำบัดหรือกำจัดของเสียรวม) หรือสถานที่ที่สามารถกำจัดมลสารดังกล่าวโดยใช้ระบบฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secured Landfill System) นอกจากนี้ โครงการต้องจัดให้มีแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากน้ำมัน ประเมิน ค่าเสียหาย ค่าเสียโอกาส ในพื้นที่ที่เกิดความเสียหายจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนติดตามผลการดำเนินการชดใช้ค่าเสียหาย การฟื้นฟูให้กลับสู่สภาพเดิม สำหรับขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดน้ำมันหกรั่วไหลลงทะเล แสดงดัง**รูปที่ 1-11** อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีมาตรการในการป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ทะเล ดังนี้

- จัดการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบก่อนการจัดฝึกซ้อมและรายงานผลการฝึกซ้อมให้กรมเจ้าท่าทราบหลังเสร็จสิ้นการฝึกซ้อมแล้วทุกครั้ง
- หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกซ้อม ต้องจัดให้มีการทบทวนแผนปฏิบัติการฯ เพื่อปรับปรุงแผนปฏิบัติการฯ ให้มีความเหมาะสม
- จัดให้มีการสำรวจดูแลความเรียบร้อยของสถานที่เก็บรักษาอย่างสม่ำเสมอตามความเหมาะสม หากพบสิ่งผิดปกติ เช่น การชำรุดของอุปกรณ์ และการวางสิ่งของในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาต เป็นต้น หากพบสิ่งผิดปกติให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็วและจัดทำรายงานการสำรวจทุกครั้ง
- จัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตรายให้เพียงพอและพร้อมใช้งาน

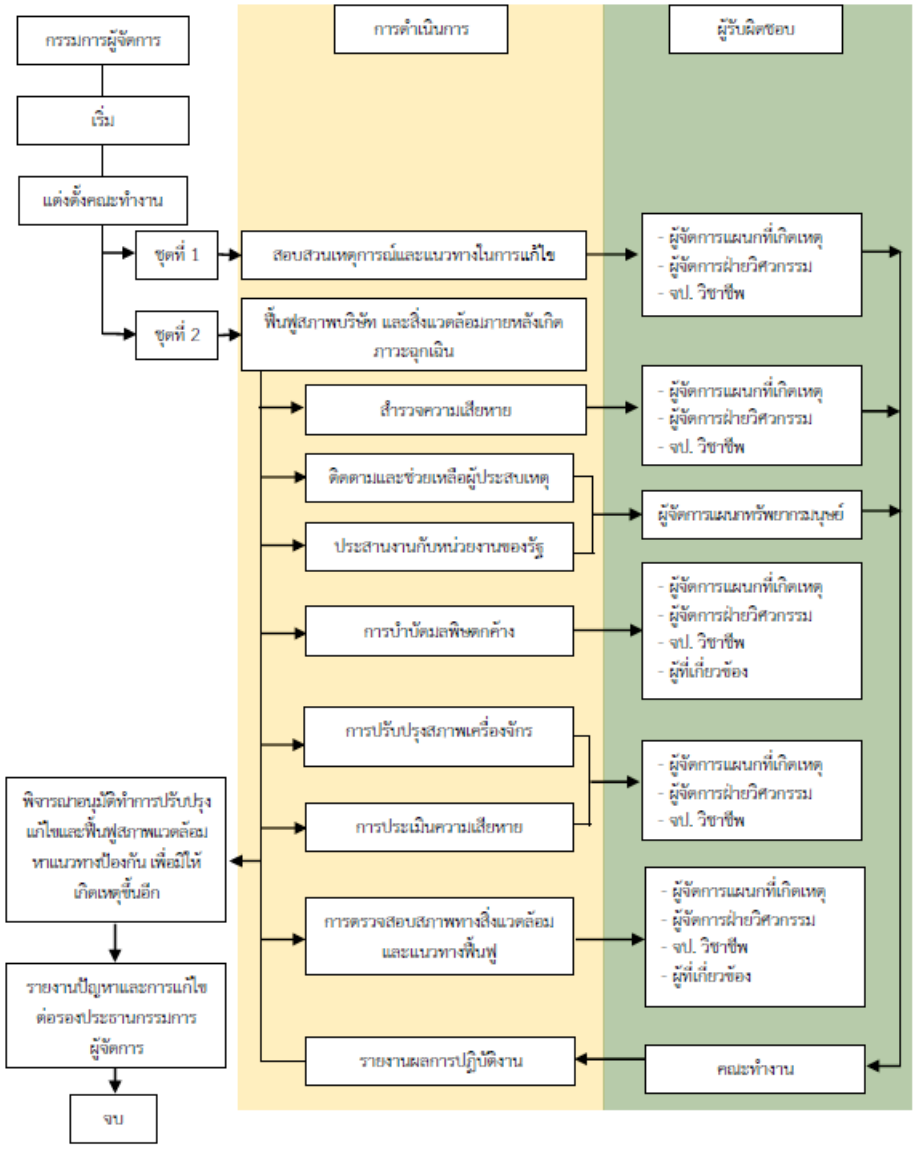


ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2565

รูปที่ 1-11 แผนฉุกเฉินในกรณีเกิดน้ำมันหกรั่วไหลลงทะเล

3) แผนฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อมภายหลังเกิดสภาวะฉุกเฉิน

ภายหลังจากกรณีเกิดสภาวะฉุกเฉิน โครงการดำเนินการตามแผนฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**รูปที่ 1-12**

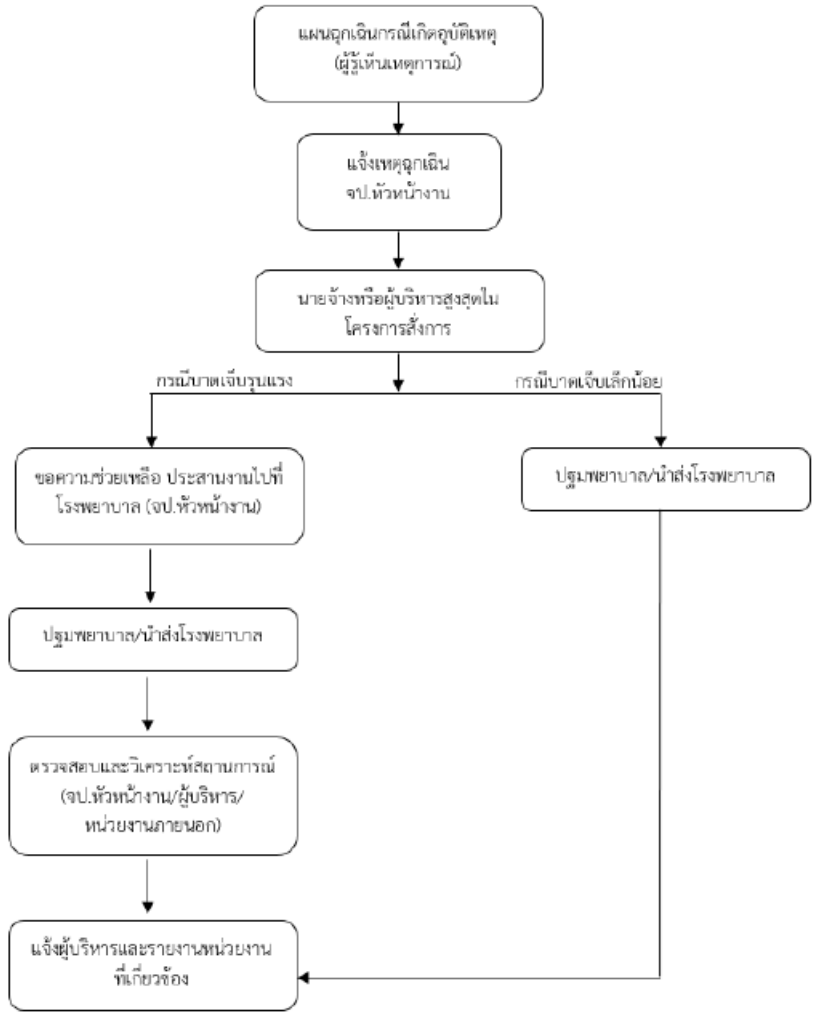


ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2565

รูปที่ 1-12 แผนฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อมภายหลังเกิดสภาวะฉุกเฉิน

4) แผนการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุในบริเวณพื้นที่โครงการ และเกิดการบาดเจ็บเกิดขึ้น

โครงการมีแนวทางปฏิบัติสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เมื่อเกิดอุบัติเหตุในบริเวณพื้นที่โครงการ แสดงดัง **รูปที่ 1-13** เมื่อเกิดเหตุการณ์อุบัติเหตุมีผู้ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย ผู้พบเห็นเหตุการณ์แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือ หัวหน้างานทำการช่วยเหลือเบื้องต้น หากเกิดการบาดเจ็บรุนแรงจะขอความช่วยเหลือโดยประสานไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลแหลมฉบัง เพื่อนำส่งเข้ารับการรักษาโดยมีระยะทางห่างจากโครงการประมาณ 4 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 11 นาที



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2565

รูปที่ 1-13 แผนผังแสดงการดำเนินการตามแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุ

1.9 สถานภาพการดำเนินงานปัจจุบัน

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด เริ่มดำเนินโครงการโดยปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หลังจากที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 โดยภาพรวมการดำเนินกิจกรรมของโครงการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 แสดงดัง**รูปที่ 1-14**



การตักสินค้าสู่รถบรรทุก/แบคโฮ





เรือดับเพลิง



ถนนภายในพื้นที่โครงการ



การวางวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ของโครงการ
ไว้ภายในพื้นที่โครงการ



ห้องชั่งน้ำหนักรถบรรทุกของโครงการ

รูปที่ 1-14 การดำเนินกิจกรรมโครงการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

1.10 แผนการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นอกเหนือจากการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วนั้น บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ยังได้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**ตารางที่ 1-6**

ตารางที่ 1-6 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
1) คุณภาพอากาศ	จำนวน 4 สถานี 1) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ 2) บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม 3) บริเวณวัดใหม่เนินพยอม 4) บริเวณสวนสาธารณะ	1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 4) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) 5) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) 6) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง 7) ความเร็วและทิศทางลม	ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยทำการตรวจวัดครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการตลอดระยะเว ลาดำเนินการ
2) ระดับเสียง	จำนวน 3 สถานี 1) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ 2) บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม 3) บริเวณวัดใหม่เนินพยอม	1) ระดับความเข้มเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) 2) ระดับเสียง (L_{A90}) 3) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 4) เสียงรบกวน	ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยทำการตรวจวัดครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการตลอด ระยะเวลาดำเนินการ
3) คุณภาพน้ำทะเล 3.1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล	จำนวน 5 สถานี 1) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1) 2) บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2) 3) บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3) 4) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4) 5) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5)	1) ความเป็นกรด-ด่าง 2) ความเค็ม 3) ความโปร่งใส 4) อุณหภูมิ 5) ของแข็งแขวนลอย 6) น้ำมันและไขมัน 7) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน 8) ออกซิเจนละลาย	ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในฤดูแล้งและในฤดูฝน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 1-6 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
3) คุณภาพน้ำทะเล(ต่อ) 3.1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล(ต่อ)		9) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด 10) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 11) ของแข็งละลายทั้งหมด 12) ไนเตรท-ไนโตรเจน 13) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส 14) แอมโมเนียรวม 15) แคดเมียม 16) โครเมียมเฮกซาวาเลนท์ 17) ตะกั่ว 18) ทองแดง 19) แมงกานีส 20) สังกะสี 21) เหล็ก 22) ปรอท 23) สารหนู	
3.2 ตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	1) ตะกั่ว 2) ปรอท 3) สารหนู 4) แคดเมียม	ตรวจวัดทุก 1 ปี
3.3 ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้า ประเภทปุ๋ยเคมี	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	1) ไนเตรท-ไนโตรเจน 2) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส 3) โพแทสเซียม	ตรวจวัดในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี

ตารางที่ 1-6 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
3.4 กรณีเกิดอุบัติเหตุสินค้าประเภทถ่านหิน หรือปุ๋ยเคมีล่วงหล่นลงทะเล	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	อ้างอิงตามการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลในข้อ 3.1	กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลภายหลังจากเกิดอุบัติเหตุ 15 วัน
4) ทรัพยากรชีวภาพ 4.1 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล	จำนวน 5 สถานี 1) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1) 2) บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2) 3) บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3) 4) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4) 5) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5)	1) แพลงก์ตอนพืช 2) แพลงก์ตอนสัตว์ 3) สัตว์หน้าดิน 4) สัตว์น้ำวัยอ่อน	ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในฤดูแล้งและในฤดูฝน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
4.2 ตรวจการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่	จำนวน 2 สถานี 1) บริเวณพื้นที่เลี้ยงหอย แปลงที่ 5 ห่างจากโครงการประมาณ 150 เมตร 2) บริเวณพื้นที่เลี้ยงหอยแปลงที่ 4 ห่างจากโครงการประมาณ 200 เมตร	1) ตะกั่ว 2) ปรอท 3) สารหนู 4) แคดเมียม	ตรวจวัดทุก 1 ปี
5) การคมนาคมขนส่ง 5.1 การคมนาคมขนส่งทางบก	บริเวณพื้นที่โครงการ	1) บันทึกจำนวนเที่ยวการขนส่งสินค้า 2) จดบันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวัน 3) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าของโครงการภายในพื้นที่โครงการ	ดำเนินการต่อเนื่องทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 1-6 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
5.2. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือและร่องน้ำเข้า-ออกโครงการ	1) บันทึกจำนวนเที่ยวการขนส่งสินค้าทางน้ำของ โครงการ 2) จดบันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวัน 3) รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุทางน้ำตำแหน่งและเวลาที่เกิดและสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น	ดำเนินการต่อเนื่องทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
6) การใช้น้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการ	จดบันทึกปริมาณการใช้น้ำรายเดือน โดยการบันทึกทุกเดือน	จดบันทึกทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
7) การจัดการน้ำเสีย 7.1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนปล่อยลงสู่ทะเล	ปลายท่อน้ำทิ้งของโครงการ	1) ความเป็นกรด-ด่าง 2) อุณหภูมิ 3) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 4) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด 5) บีโอดี 6) ซีโอดี 7) ซัลไฟด์ 8) น้ำมันและไขมัน 9) ทีเคเอ็น	ตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
8) การใช้ไฟฟ้า	บริเวณพื้นที่โครงการ	รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการและบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	จดบันทึกทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
9) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน	บริเวณชุมชนชายฝั่งในรัศมี 5 กิโลเมตร	1) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร ผลกระทบที่ได้รับของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมงจากผู้นำกลุ่มประมงและประชาชนที่ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเนินการ จัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 1-6 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
9) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน (ต่อ)		2) รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหาพร้อมการติดตามการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	
10) สาธารณสุข	บริเวณพื้นที่โครงการ	1) ตรวจสุขภาพอนามัยทั่วไปของคนงานก่อนเข้าทำงานและในช่วงทำงานปีละ 1 ครั้ง 2) รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง โครงการปีละ 1 ครั้ง 3) จดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บระหว่างการปฏิบัติงานของคนงานทุกวัน 4) บันทึกสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของคนงานทุกวัน	บันทึกรวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
11) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	บริเวณพื้นที่โครงการ	1) จดบันทึกสถิติอุบัติเหตุการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของคนงานทุกวันตลอดระยะดำเนินการ 2) บันทึกสาเหตุการเกิดเหตุ บริเวณที่เกิดเหตุความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไข	บันทึกรวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
	บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือโครงการ	3) ตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่าโคมไฟส่องสว่างมีการเสื่อมสภาพให้ดำเนินการเปลี่ยนทันที