

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ท่าเรือแหลมฉบัง เป็นจุดต้นทางและปลายทางของตู้สินค้าที่จะขนส่งทางเรือชายฝั่ง และทางลำนํ้าภายในประเทศ ระหว่างท่าเรือแหลมฉบังกับท่าเรือในแถบจังหวัดปัตตานี สงขลา สุราษฎร์ธานี และ ประจวบคีรีขันธ์ ท่าเรือแถบแม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำเจ้าพระยา โดยรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.4/4582 ลงวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2556 มีขนาดของแอ่งจอดเรือเท่ากับ 125 x 120 เมตร ความลึก -10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) สามารถรับเรือชายฝั่งขนาดระวางบรรทุก 3,000 DWT ขนตู้สินค้าได้ คราวละ 200 TEU และขนาด 1,000 DWT ขนตู้สินค้าได้คราวละ 100 TEU ได้อย่างละ 1 ลำ พร้อมกันในเวลาเดียวกัน โดยมีความสะดวกสบายและความปลอดภัยในการเข้า-ออกท่า รวมทั้งสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่หน้าท่าและหลังท่าได้ พร้อมติดตั้งปั้นจั่นหน้าท่าและปั้นจั่นจัดเรียงตู้สินค้าในลาน เพื่อให้รับตู้สินค้าได้ 300,000 TEU/ปี

ดังนั้นเพื่อตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม การท่าเรือแห่งประเทศไทย จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-245 และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล มอก. 17025:2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2565 (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565)

1.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ท่าเรือแหลมฉบัง อยู่ติดกับทะเลบริเวณกันแอ่งจอดเรือโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 ระหว่างท่าเทียบเรือ A1 และท่าเทียบเรือ A0 ความยาวประมาณ 150 เมตร พร้อมพื้นที่สนับสนุนบนฝั่งประมาณ 43 ไร่ (ดังรูปที่ 1-1) ซึ่งพื้นที่บริเวณดังกล่าวเป็นที่ริมน้ำ (Waterfront Area) มีอาณาเขตติดต่อกับสภาพพื้นที่โดยรอบดังต่อไปนี้

| | |
|-------------|---|
| ทิศเหนือ | ติดกับพื้นที่สวนอนุสรณ์สมเด็จพระศรีนครินทร์ ซึ่งเป็นพื้นที่พักผ่อนและพื้นที่สีเขียวของท่าเรือแหลมฉบัง และติดกับแอ่งน้ำ |
| ทิศใต้ | ติดทะเล |
| ทิศตะวันออก | ติดกับท่าเทียบเรือ A0 ดำเนินกิจการโดย บริษัท แอล ซี เอ็ม ที จำกัด เป็นท่าเทียบเรืออเนกประสงค์ และท่าเทียบเรือชายฝั่ง รองรับเรือสินค้าระหว่างประเทศและเรือสินค้าชายฝั่งได้ในเวลาเดียวกัน |
| ทิศตะวันตก | ติดกับท่าเทียบเรือ A1 ดำเนินกิจการโดย บริษัท แหลมฉบัง ครุฑขึ้นเตอร์ จำกัด เป็นท่าเทียบเรือโดยสารและท่าเทียบเรือรถยนต์ |



1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

โครงการท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ท่าเรือแหลมฉบัง ประกอบด้วย ท่าเทียบเรือสองท่าติดต่อกัน คือ ท่าเทียบเรือที่ 1 (Berth 1) มีความยาวหน้าท่า 120 เมตร สำหรับรองรับเรือชายฝั่งที่บรรทุกตู้สินค้าขนาด 3,000 DWT และท่าเทียบเรือที่ 2 (Berth 2) มีความยาวหน้าท่า 125 เมตร สำหรับรองรับเรือชายฝั่งที่บรรทุกตู้สินค้าขนาด 1,000 DWT ความยาวท่าเทียบเรือรวมทั้งสิ้น 245 เมตร ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีปริมาณตู้สินค้าผ่านเข้า-ออกท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) แสดงรายรายละเอียดดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 ปริมาณตู้สินค้าผ่านท่าเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A)

| เดือน/2565 | ขาเข้ารวม | | ขาออกรวม | | รวมทั้งสิ้น | |
|------------|-----------|--------|----------|-----------|-------------|-----------|
| | BOX | TEUs | BOX | TEUs | BOX | TEUs |
| มกราคม | 63 | 92.00 | 10,866 | 15,426.75 | 10,929 | 15,518.75 |
| กุมภาพันธ์ | 295 | 530.00 | 11,295 | 16,110.50 | 11,590 | 16,640.50 |
| มีนาคม | 230 | 438.00 | 12,010 | 17,075.75 | 12,240 | 17,513.75 |
| เมษายน | 67 | 117.00 | 12,387 | 18,175.00 | 12,454 | 18,292.00 |
| พฤษภาคม | 45 | 68.00 | 11,106 | 16,277.00 | 11,151 | 16,345.00 |
| มิถุนายน | 51 | 73.00 | 12,105 | 16,885.50 | 12,156 | 16,958.50 |

ที่มา : ท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565)

1.4 สินค้าผ่านท่า

สินค้าที่มีการขนผ่านท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) เป็นสินค้าที่บรรจุอยู่ในตู้คอนเทนเนอร์มีทั้งชนิดตู้สินค้าปกติ และตู้สินค้าชนิดแช่แข็ง (Reefer) เพื่อรองรับการส่งออกสินค้าทางการเกษตรของประเทศ เช่น ข้าว น้ำตาล ยางพารา แป้ง โดยมีที่มาจากภาคใต้ ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารทะเลที่มาจากจังหวัดสมุทรสงคราม สมุทรสาคร รวมทั้งสินค้าอันตราย ซึ่งสินค้าจะถูกบรรจุในถุง กระสอบ แกลลอน หีบห่อ อย่างมิดชิดภายในตู้คอนเทนเนอร์ที่มีการจัดเรียงอย่างเป็นระเบียบ โดยการขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศนั้นต้องปฏิบัติตามมาตรฐานสากลที่กำหนดโดยองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization - IMO) ที่เรียกว่า International Maritime Dangerous Goods Code : IMDG Code โดยที่ การปฏิบัติงานของท่าเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าอันตรายต้องปฏิบัติตาม Recommendation on the transport of Dangerous Cargo and Related Activities in the Port Area ที่มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของ IMDG Code ทุกประการ โดยเป็นไปตามระเบียบการท่าเรือแห่งประเทศไทย ว่าด้วยวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับสินค้าอันตรายของท่าเรือแหลมฉบัง พ.ศ. 2554 ดังนี้

สินค้าขาเข้า

เจ้าของหรือตัวแทนของเรือ ต้องยื่นแบบรายงานสินค้าอันตราย (ขนถ่ายขึ้นจากเรือ) ซึ่งจะขนถ่ายหรือถ่ายลำที่เขตท่าเรือแหลมฉบัง คลังสินค้าอันตราย และท่าเทียบเรือที่เรือบรรทุกสินค้าอันตรายจะเทียบท่า ก่อนตารางเรือเทียบท่าไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง สำหรับสินค้าอันตรายที่บรรทุกขึ้นเรือจากราชาอาณาจักรกัมพูชา สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม มาเลเซีย และสาธารณรัฐสิงคโปร์ ต้องยื่นรายการสินค้าอันตรายก่อนตารางเรือเทียบท่าไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง และเรือที่มาจากท่าเรือกรุงเทพ หรือท่าเรือภายในประเทศต้องยื่นรายการสินค้าอันตราย ก่อนตารางเรือเทียบท่าไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียดในรายการ ประกอบด้วย ลำดับที่ (Item No.) เลขที่ใบตราส่ง (B/L No.) จำนวนหีบห่อ (No. of Packages) ชื่อสินค้า (Proper Shipping Name) น้ำหนัก (Net Weight) ประเภทสินค้าอันตราย/หมายเลขสหประชาชาติ (Clas/ UN No.) จุดวาบไฟ (Flash Point) กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) หมายเลขตู้สินค้า (Container No.) สภาพของตู้สินค้า สถานภาพของตู้สินค้า (Status) ชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ผู้นำเข้า (Consignee's Name & Address & Telephone) ชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในประเทศที่ติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉิน ข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet) ตามที่ IMO (ภาษาอังกฤษ) และกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ภาษาไทย) กำหนด หรือเอกสารอื่นที่มีรายละเอียดข้อมูลของสินค้าอันตรายแต่ละรายการไว้ด้วย

สินค้าขาออก

เจ้าของสินค้า หรือตัวแทนเจ้าของสินค้า หรือตัวแทนเรือ กรณีสินค้าอันตรายขอบรรจุตู้สินค้า ต้องยื่นสำเนาใบขนสินค้าขาออกตามแบบที่กรมศุลกากรกำหนด พร้อมหมายเลขตู้สินค้าที่ต้องการบรรจุสินค้าอันตรายที่คลังสินค้าอันตราย ท่าเรือแหลมฉบังไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมง ก่อนนำสินค้าอันตรายเข้ามาที่คลังสินค้าอันตราย และต้องนำสินค้าอันตรายเข้ามาบรรจุที่คลังสินค้าอันตราย ก่อนตารางเรือเทียบท่าไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง โดยยื่นแบบรายงานสินค้าอันตราย (ที่บรรจุทุกลงเรือ) ที่กองการท่า ท่าเรือแหลมฉบัง คลังสินค้าอันตรายและท่าเทียบเรือที่เรือจะบรรจุทุกสินค้าอันตราย จะเทียบที่นั่น ก่อนเรือเทียบท่าไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง มีรายละเอียดประกอบด้วย ชื่อสินค้า (Proper Shipping Name) จำนวนหีบห่อ (No. of Packages) น้ำหนัก (Net Weight) ประเภทสินค้าอันตราย/ หมายเลขสหประชาชาติ (Clas/ UN No.) จุดวาบไฟ (Flash Point) กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) หมายเลขตู้สินค้า (Container No.) ชื่อเรือ และเที่ยวเรือ (Vessel and Voyage) ชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ผู้ส่งออก (Shipper's Name & Address & Telephone) ชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในประเทศที่ติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉิน ข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet) ตามที่ IMO (ภาษาอังกฤษ) และกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ภาษาไทย) กำหนด หรือเอกสารอื่นที่มีรายละเอียดข้อมูลของสินค้าอันตรายแต่ละรายการไว้ด้วย

1.5 เครื่องมือยกขนหลัก

การยกขนตู้สินค้าจากเรือชายฝั่งขึ้นสู่บก โดยวางบนรถหัวลากพร้อมทางพ่วงสำหรับวางตู้สินค้า มีเครื่องมืออยู่ 2 ชนิด คือ ปันจันยกตู้สินค้าหน้าท่าชนิดเดินบนราง (Quay Side Gantry Crane: QGC หรือ Ship-to-Shore Crane) ซึ่งมีรางสำหรับการเคลื่อนที่ขนานพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือ และมีแหล่งพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายส่งมาให้ และอีกชนิดคือ ปันจันหน้าท่า (Mobile Harbor Crane) ซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายได้ไม่ต้องสร้างรางหน้าท่า มีแหล่งพลังงานอยู่ 2 ชนิด คือ ระบบไฮดรอลิก และระบบไฟฟ้า เมื่อมีการยกตู้สินค้าวางหน้าท่าเทียบเรือแล้ว รถหัวลากพร้อมทางพ่วงสำหรับวางตู้สินค้า จะนำตู้สินค้าไปในพื้นที่วางเก็บตู้สินค้า โดยใช้รถคานเคลื่อนที่ยกตู้สินค้าแบบล้อยาง (Rubber Tyred Gantry Crane: RTG) รุ่นที่สามารถผลิตไฟฟ้าได้เอง หรือแหล่งพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายส่งมาให้ โดยเครื่องมือยกขนหลัก มีดังนี้

- 1) ปันจันยกตู้สินค้าหน้าท่าชนิดเดินบนราง (Quay Side Gantry Crane: QGC) จำนวน 1 คัน
- 2) ปันจันยกตู้สินค้าหน้าท่า (Mobile Harbor Crane) จำนวน 1 คัน
- 3) รถคานเคลื่อนที่ยกตู้สินค้าแบบล้อยาง (Rubber Tyred Gantry Crane: RTG) จำนวน 2 คัน

1.6 การใช้ประโยชน์ของพื้นที่หลังท่า

การใช้ประโยชน์พื้นที่หลังท่าของโครงการ สามารถแบ่งได้เป็น 6 ส่วน ตามลักษณะของกิจกรรมที่ดำเนินการ ดังนี้

(1) งานลานกองเก็บตู้สินค้า

ลานกองเก็บตู้สินค้า จำนวน 2 กอง กองละ 6 แถว แถวละ 6 ชั้น (1 over 6) เพื่อรองรับตู้สินค้าขนาด 8 x 8 x 20 ฟุต จำนวน 1,100 ตู้ ซึ่งจำนวนตู้ดังกล่าวรวมพื้นที่สำหรับวางตู้รักษาอุณหภูมิ (Reefer) จำนวน 54 ตู้

(2) อาคารสำนักงาน ห้องอาหาร และห้องสันทนาการ

- อาคารสำนักงานฯ ในบริเวณท่าเทียบเรือ เป็นสำนักงานบริหารของท่าเรือ สำหรับเจ้าหน้าที่ของบริษัทสายการเดินเรือ และเจ้าหน้าที่ของกรมศุลกากร เป็นอาคารคอนกรีตสูง 3 ชั้น

- ห้องอาหาร อยู่ชั้นล่างของอาคารสำนักงาน รองรับจำนวนเจ้าหน้าที่ประมาณ 30 คน

- ห้องสันทนาการเป็นห้องส่วนตัวอยู่ด้านล่างอาคารสำหรับเป็นที่พักผ่อนหลังปฏิบัติงาน มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ โทรทัศน์ โซฟายาวให้นั่งผ่อนคลาย

(3) อาคารซ่อมบำรุง

อาคารซ่อมบำรุงเป็นอาคารขนาดเล็กความสูงชั้นเดียว ซ่อมอุปกรณ์ทั่วไปหรือเป็นที่เก็บอะไหล่สำรอง ส่วนเครื่องมือขนาดใหญ่ เช่น CRANE ต่าง ๆ จ้างมาช่างภายนอกมาดูแล ส่วนรถลากต่าง ๆ ใช้วิธีการเช่า ซึ่งผู้ให้เช่ารับผิดชอบการบำรุงรักษาด้วย พื้นที่ด้านข้างอาคารซ่อมบำรุงเป็นส่วนให้พนักงานต้อนรับพักขณะออกปฏิบัติหน้าที่บริเวณหน้าท่าเรือ โดยมีห้องอาบน้ำ ส่วนเตรียมอาหาร ห้องทำงาน และพื้นที่พักผ่อน

(4) ประตูทางเข้าและตรวจสอบตู้สินค้า

ประตูทางเข้า และด่านตรวจ มีความสูงเพียงพอให้รถบรรทุกผ่านได้ มีช่องตรวจสอบตู้สินค้าประจำแต่ละช่องด้านคนขับ มีสะพานด้านบนไว้ตรวจสอบตู้สินค้า ซึ่งสามารถใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดเสริมได้ เนื่องจากโครงการท่าเทียบเรือ A เป็นท่าเทียบเรือขนส่งสินค้าภายในประเทศและเป็นท่าขนาดเล็ก จึงกำหนดให้ช่องทางเข้ามีเพียง 2 ช่องทาง และทางออกมี 2 ช่องทาง และประตูทางเข้าฉุกเฉินอีกหนึ่งช่องทาง และที่จอดรถบรรทุกพักคอยด้านนอกไว้ แต่จะแยกทางเข้าด้าน-ออกด้านออกจากกันเพื่อประสิทธิภาพในการสัญจรภายในโครงการ

(5) อาคารสถานีไฟฟ้าย่อย

อาคารสถานีไฟฟ้าย่อยจะแบ่งห้องออกเป็น 3 ห้อง เป็นห้อง SWITCHGEAR 2 ห้อง และห้อง GENERATOR 1 ห้อง และมีพื้นที่บริเวณสำหรับติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า

(6) ลานจอดรถ

บริเวณที่จอดรถได้ดำเนินการรวม 4 แห่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

แห่งที่ 1 เป็นบริเวณที่จอดรถใกล้อาคารสำนักงาน จำนวน 32 คัน ทั้งที่มีหลังคาคลุม สำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและผู้เข้ามาใช้บริการในท่าเทียบเรือจำนวน 10 คัน

แห่งที่ 2 เป็นบริเวณที่จอดรถหัวลากและหางลากใกล้อาคารสำนักงานเพื่อรอรับเอกสาร จำนวน 5 คัน

แห่งที่ 3 เป็นบริเวณที่จอดรถหัวลากและหางลากใกล้ลานกองเก็บตู้สินค้า จำนวน 73 คัน

แห่งที่ 4 เป็นบริเวณที่จอดรถฉุกเฉิน หรือจอดรถคอยชั่วคราวสำหรับรถหัวลากและหางลากภายนอกท่า จำนวน 8 คัน

1.7 ระบบสาธารณูปโภค และระบบสาธารณูปการ

1.7.1 ระบบถนน

ระบบถนนภายในท่าสามารถรองรับรถหัวลากและหางลาก จำนวน 2 ช่องจราจร ที่ผ่านประตูทางเข้าและตรวจสอบตู้สินค้า โดย 1 ช่องทางจะตรงไปรับหรือส่งตู้สินค้าจากท่าเทียบเรือ ขนาดระวางบรรทุก 3,000 DWT ส่วนอีก 1 ช่องทางจะเลี้ยวขวาวนไปรับ-ส่งตู้สินค้าจากท่าเทียบเรือขนาดระวางบรรทุก 1,000 DWT ทั้งนี้ มีอีก 2 ช่องจราจรสำหรับผ่านประตูทางออกเพื่อให้รถบรรทุกตู้สินค้านำไปส่งที่ท่าเทียบเรือ A2 และ A3 รวมทั้งนำไปส่งที่ท่า A0 หรือท่าอื่นในบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง

ระบบถนนภายนอกท่าบริเวณที่มีเขตทางกว้างได้จัดช่องจราจรไว้ 4 ช่องทาง และ มีช่องจราจรสำหรับจอดรถฉุกเฉิน หรือ จอดรถคอยชั่วคราว

1.7.2 ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำในพื้นที่กองตู้สินค้า A (Container Yard A) มีระดับพื้นที่สูงอย่างน้อย 3.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ที่หน้าท่า เพื่อป้องกันการเกิดน้ำท่วมขัง ทั้งนี้ มีระดับถนนทางเข้าซึ่งเป็นถนนสายรองอยู่ที่ระดับประมาณ 4.00 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) เพื่อทำหน้าที่เป็นคันกันน้ำไม่ให้น้ำในบริเวณอื่น ๆ สามารถไหลลงสู่ท่าเทียบเรือ A

ได้ ถนนทางเข้ามีความลาดเอียง 2% ระบบระบายน้ำสำหรับถนนจะมีช่องเปิดรับน้ำที่ขอบทางเท้าทุกระยะ 20 เมตร ระบายน้ำไปยังรางระบายน้ำรูปตัวยู พร้อมเปิดคอนกรีตเสริมเหล็ก

สำหรับพื้นที่อื่น ๆ ได้แก่ พื้นที่สำนักงาน ลานจอดรถ และถนนทางออกฉุกเฉิน ระบบระบายน้ำจะเป็นรางระบายน้ำรูปตัวยูพร้อมฝาคอนกรีตเสริมเหล็กและฝาทะแกรสเหล็ก และท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กกลมโดยกำหนดตามตำแหน่งให้อยู่ริมขอบพื้นที่โครงการด้านท่าเทียบเรือ A1 ก่อนจะระบายน้ำสู่ทะเลต่อไป น้ำฝนบริเวณหน้าท่าและบริเวณลานกองตู้สินค้าไปผ่าน Oil Separator ก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

1.7.3 ระบบจ่ายน้ำประปา

ท่อประปาที่ใช้ในโครงการเป็นท่อ HDPE สำหรับบริเวณใต้ผิวจราจรจะใช้ท่อเหล็ก (SP) ใต้ดิน โดยจะบรรจบกับท่อจ่ายน้ำขนาด 150 มิลลิเมตร ที่อยู่ในเขตถนนทางเข้าท่าเทียบเรือ A1 โดยวิธีการดันท่อลอดถนนที่ระดับต่ำกว่าผิวจราจรไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร ตามระเบียบวิธีปฏิบัติของท่าเรือแหลมฉบัง ภายในพื้นที่โครงการจะติดตั้งมิเตอร์ประปาก่อนจ่ายน้ำไปยังจุดต่าง ๆ ได้แก่ หัวดับเพลิง จุดจ่ายน้ำให้กับเรือสินค้า และจุดจ่ายน้ำเข้าสู่อาคารสำนักงานและอาคารซ่อมบำรุง

1.7.4 ระบบดับเพลิง

ระบบดับเพลิงสำหรับโครงการจะใช้หลักการและเกณฑ์การออกแบบเช่นเดียวกันกับที่ใช้อยู่ในโครงการท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 คือ ประกอบด้วย ท่อจ่ายน้ำประปาสำหรับการดับเพลิงภายนอกอาคาร ถังน้ำดับเพลิงเคมีสำหรับการดับเพลิงในอาคารในกรณีที่มีเพลิงเกิดขึ้น

1.7.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียจากโครงการท่าเทียบเรือชายฝั่ง A เป็นน้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำของพนักงานและคนงาน ซึ่งปฏิบัติหน้าที่อยู่ในอาคารสำนักงาน และจากโรงอาหารเท่านั้น โดยไม่มีน้ำเสียจากการล้างตู้คอนเทนเนอร์ และน้ำเสียจากห้องอับเฉาของเรือ โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Package Activated Sludge Treatment Plant ซึ่งติดตั้งใกล้อาคารสำนักงานเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ รวมทั้งน้ำเสียจากโรงอาหาร ซึ่งจะผ่านการกำจัดไขมันด้วยบ่อดักไขมัน (Grease Trap) ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำฝนต่อไป

1.8 ระบบไฟฟ้าและการสื่อสาร

1.8.1 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าภายในท่าเทียบเรือ A จะรับไฟฟ้าระบบแรงดัน 22 KV 3 เฟส จากระบบจำหน่ายของท่าเรือแหลมฉบัง ระบบไฟฟ้า 22 KV จะถูกลดแรงดันโดยหม้อแปลงไฟฟ้ามาที่ระดับต่าง ๆ สำหรับการใช้งานแต่ละประเภท และจะจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับระบบอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ประกอบด้วย ระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องมือยกตู้สินค้า เช่น ปันจันเคลื่อนที่เดินบนราง (Quay Side Gantry Crane: QGC หรือ Ship-to-Shore Crane) ปลั๊กไฟฟ้าสำหรับตู้เก็บความเย็น (Reefer Container) ตู้ปลั๊กไฟฟ้าสำหรับเรือบริการ ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณลานตู้สินค้า และระบบไฟฟ้าภายในอาคาร รวมทั้งจัดเตรียมระบบไฟฟ้าเพื่อสำหรับจ่ายให้รถคานเคลื่อนที่แบบล้อยาง (Rubber Tyred Gantry Crane: RTG) ในกรณีที่ประสงค์จะเปลี่ยนระบบขับเคลื่อนจากรถขับเคลื่อนเป็นระบบไฟฟ้าในอนาคต

เพื่อป้องกันความเสียหายของสินค้าที่ต้องเก็บในตู้ Reefer Container จะจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเครื่องยนต์ดีเซลสำหรับจ่ายไฟฟ้าสำรองให้กับตู้ Reefer Container ทั้งหมด ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าจากระบบ 22 KV ขัดข้อง และระบบไฟฟ้าสำรองยังเตรียมไว้สำหรับจ่ายให้อุปกรณ์ทางด้านความปลอดภัย และควบคุมสิ่งแวดล้อมภายในท่าเทียบเรือ A อีก

ด้วย นอกจากนั้น ยังกำหนดให้มีสถานีไฟฟ้าย่อย (Substation) ท่าเทียบเรือ A ซึ่งกำหนดให้อยู่บริเวณมุมทิศใต้ของพื้นที่โครงการ

1.8.2 ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม

ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม ที่ใช้ในบริเวณท่าเทียบเรือ A เป็นระบบโทรศัพท์ชนิด Private Automatic Branch Exchange (PABX) (หรือ Private Branch Exchange-PBX) ติดตั้งภายในอาคารสำนักงาน สายเมนโทรศัพท์สำหรับท่าเทียบเรือ A จะต่อจากข่ายสายโทรศัพท์เดิมที่ตู้ชุมสายบริเวณท่าเกษตร โดยเดินสายเคเบิลใต้ดิน 50 คู่สาย ร้อยใน Duct Bank HDPE ขนาด $1 \times 2 \text{ } \varnothing 100 \text{ mm}$. จากตู้ชุมสายดังกล่าวไปเข้าตู้กระจายสาย (Main Distribution Frame หรือ MDF) ภายในอาคารสำนักงานของท่าเทียบเรือ A และกระจายไปยังจุดต่าง ๆ ภายในอาคาร และอาคารอื่น ๆ ตู้ PABX ขนาดคู่สายเข้า 20 คู่สาย และคู่สายออก 200 คู่สาย การเดินสายโทรศัพท์ระหว่างอาคารต่าง ๆ จะเป็นสายใต้ดินในท่อ HDPE

1.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันและระงับอัคคีภัยในบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 มีการจัดให้มี Fire Hydrant ติดตั้งอยู่ในระบบท่อประปาตามแนวถนนสายหลักและบริเวณท่าเทียบเรือต่าง ๆ ในพื้นที่ นอกจากนี้ภายในท่าเรือแหลมฉบังมีการจัดเตรียมหน่วยดับเพลิงพร้อมพนักงานและรถดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างพอเพียง เพื่อประจำการได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง และท่าเรือแหลมฉบังได้มีการออกระเบียบว่าด้วยการป้องกันและการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยในบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง โดยผู้ประกอบการทุกรายต้องปฏิบัติตามระเบียบ ส่วนของการป้องกันอัคคีภัยของท่าเรือมีการจัดตั้งแผนบริการท่าฯ หน่วยดับเพลิง แผนกช่างไฟฟ้า แผนกช่างโยธา แผนกช่างกล แผนกสื่อสาร ฝ่ายเรือลากจูง และรักษาความปลอดภัย โดยการท่าเรือจัดให้มีการดำเนินการดังนี้

- (1) ให้แผนกช่างโยธา กองการช่าง รักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และการจัดการขยะมูลฝอย ทั้งภายในและภายนอกเขตรั้วศุลกากรให้หมดทุกวัน
- (2) เพื่อความพร้อมและตรวจสอบข้อบกพร่อง ให้ผู้อำนวยการกองบริการจัดให้มีการฝึกซ้อมการดับเพลิงของแผนกบริการท่าและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 4 เดือน/ครั้ง แล้วรายงานผลให้ผู้บังคับบัญชาทราบ กรณีที่มีการฝึกซ้อมโดยเข้าดับเพลิงจริง ก่อนการฝึกซ้อมให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานีตำรวจทราบก่อนทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเข้าใจผิด
- (3) จัดหาเครื่องมือดับเพลิงและบำรุงอุปกรณ์ให้อยู่ในความพร้อมเพื่อใช้งานได้ทันที
- (4) แผนกโยธาของกองการช่าง จัดตั้งเครื่องมือดับเพลิงหรืออุปกรณ์ ป้ายคำเตือน ป้ายหมายเลขโทรศัพท์ หรือข้อความถ้อยคำ เพื่อป้องกันและระงับเหตุได้อย่างรวดเร็ว
- (5) ให้กองการบุคคลจัดเจ้าหน้าที่ไปให้คำแนะนำ โดยอบรมการใช้เครื่องมือดับเพลิงและอุปกรณ์ให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

การกำหนดให้มีการฝึกซ้อมร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการต่าง ๆ ท่าเรือแหลมฉบังและ เทศบาลตำบลแหลมฉบัง โดยแผนการป้องกันและบรรเทาอัคคีภัยต่าง ๆ ในพื้นที่จะแบ่งเป็น 3 ระดับ ความรุนแรง ดังนี้

ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 : เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเขตท่าเรือแหลมฉบัง และสถานประกอบการในเขตท่าเรือแหลมฉบังทุกหน่วยงาน ซึ่งเจ้าหน้าที่ในสถานประกอบการนั้น ๆ และหรือเจ้าหน้าที่จากท่าเรือแหลมฉบังสามารถควบคุมสถานการณ์ได้

ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 : เป็นเหตุการณ์ที่เกินขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่ท่าเรือแหลมฉบัง และสถานประกอบการในเขตท่าเรือแหลมฉบังจะควบคุมได้ จึงขออนุมัติจัดตั้งศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉินจากผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อประสานขอกำลังสนับสนุนจากภายนอก หรือหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาทำการช่วยเหลือ

ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 : เป็นเหตุการณ์ต่อเนื่องจากภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ที่มีความรุนแรงและมีแนวโน้มว่าจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่และประชาชนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง โดยหน่วยงานท้องถิ่นไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ต้องขอความช่วยเหลือในระดับจังหวัด และหรือจังหวัดใกล้เคียง

โดยท่าเรือแหลมฉบังมีการฝึกซ้อมตามแผนภาวะฉุกเฉินร่วมกับสถานประกอบการในพื้นที่อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับขั้นตอนการแจ้งเหตุเมื่อมีเหตุการณ์อุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน เพื่อขอความช่วยเหลือไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุท่าเรือแหลมฉบังสามารถแจ้งทางวิทยุความถี่ 157.50 MHz ทางบก 156.650 MHz ทางน้ำ และทางโทรศัพท์หมายเลข 09-1112840 ตลอด 24 ชั่วโมง โดยเจ้าหน้าที่จากศูนย์รับแจ้งเหตุจะแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

1.10 สรุปผลการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ท่าเรือแหลมฉบัง เปรียบเทียบกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.4/4582 ลงวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2556 แสดงดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

| รายละเอียด | รายงาน EIA | สถานภาพปัจจุบัน (ม.ค.-มิ.ย. 65) |
|----------------------|--|--|
| 1. พื้นที่โครงการ | - มีพื้นที่ประมาณ 43 ไร่ | - มีพื้นที่ประมาณ 43 ไร่ |
| 2. จำนวนท่าเทียบเรือ | ประกอบด้วยท่าเทียบเรือ 2 ท่า - ท่าเทียบเรือที่ 1 (Berth 1) มีความ ยาวหน้าท่า 120 เมตร - ท่าเทียบเรือที่ 2 (Berth 2) มีความ ยาวหน้าท่า 125 เมตร | ประกอบด้วยท่าเทียบเรือ 2 ท่า - ท่าเทียบเรือที่ 1 (Berth 1) มีความยาว หน้าท่า 120 เมตร - ท่าเทียบเรือที่ 2 (Berth 2) มีความยาว หน้าท่า 125 เมตร |
| 3. ระบบบำบัดน้ำเสีย | - ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Package Activated Sludge Treatment Plant | - ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Package Activated Sludge Treatment Plant |

ที่มา : ท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

1.11 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ท่าเรือแหลมฉบัง ประจำปี พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1-3 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ท่าเรือแหลมฉบัง ประจำปี พ.ศ. 2565

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565) | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-------------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 1. คุณภาพน้ำทะเล • สถานีที่ 1 : 703284E 1445689N • สถานีที่ 2 : 705790E 1445638N • สถานีที่ 3 : 705116E 1440500N • สถานีที่ 4 : 703305E 1440089N • สถานีที่ 5 : 703246E 1432340N | - pH - Transparency - Salinity - DO - SS - COD - BOD - Zn - Oil & Grease - Total Phosphate - Total Nitrogen - Total Coliform Bacteria | ทุก 3 เดือน | | ● | | | ● | | | ○ | | | ○ | |
| 2. สิ่งมีชีวิตในทะเล • สถานีที่ 1 : 703284E 1445689N • สถานีที่ 2 : 705790E 1445638N • สถานีที่ 3 : 705116E 1440500N • สถานีที่ 4 : 703305E 1440089N • สถานีที่ 5 : 703246E 1432340N | - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน | 2 ครั้ง/ปี (ช่วงฤดูฝน และฤดูหนาว) เป็นเวลา 3 ปี หลังจากเปิด ดำเนินการ (ปีที่ 3) | | ● | | | | | | ○ | | | | |

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

○ แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-3 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ท่าเรือแหลมฉบัง ประจำปี พ.ศ. 2565

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565) | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|----------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 3. การระบายน้ำและการบำบัดน้ำเสีย • คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย | - pH - BOD - DO - TSS - TDS - Coliform Bacteria - Oil & Grease - Flow rate | ทุก 3 เดือน | | | ● | | | ● | | | ○ | | ○ | |
| 4. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล • จุดที่ตั้งถังรองรับมูลฝอยในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง | จัดบันทึกในรูปแบบฟอร์ม และบันทึกภาพการใช้ งานถังรองรับมูลฝอย และรถเก็บมูลฝอย | ทุกเดือน | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 5. สภาพเศรษฐกิจและสังคม • ชุมชนเป้าหมายโดยรอบพื้นที่โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 13 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านซากยายจิ้น ชุมชนวัด มโนรม ชุมชนบ้านห้วยเล็ก ชุมชนบ้านแหลมทอง ชุมชน บ้านนาใหม่ ชุมชนบ้านทุ่งกรด ชุมชนบ้านบางละมุง ชุมชนบ้านหนองมะนาว ชุมชนบ้านอ่าวอุดม ชุมชนตลาด อ่าวอุดม ชุมชนบ้านทุ่ง ชุมชนบ้านแหลมฉบัง ชุมชนบ้าน นาเก่า | - สำรวจทัศนคติและความ พึงพอใจของประชาชน จำนวน 400 คน | ปีละ 1 ครั้ง ในปี 1 ถึงปี ที่ 3 ของการ ดำเนินการ โครงการ (ปีที่ 2) | | | | | | | | ○ | | | | |

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

○ แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-3 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ท่าเรือแหลมฉบัง ประจำปี พ.ศ. 2565

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565) | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|----------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 5. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) | - นำชุมชนจากกลุ่มเป้าหมายเข้าเยี่ยมชมและติดตามตรวจสอบกิจการของโครงการจำนวน 100 คน | ปีละ 1 ครั้งเป็นระยะเวลา 3 ปี (ปีที่ 3) | | | | | | | | ○ | | | | |
| 6. สาธารณสุข | • ตรวจสอบสถิติและรายงานการรั่วไหลของสินค้าอันตราย ทั้งขณะขนตู้สินค้าและการตรวจสอบสินค้าที่จัดทำโดยการท่าเรือแหลมฉบัง | บันทึกสถิติและรายงานการรั่วไหลของสินค้าอันตราย | ทุก 6 เดือน | | | | | ● | | | | | | ○ |
| • สุ่มตรวจวัดไอระเหยของสารมลพิษ บริเวณพื้นที่ขานขาลาเทียบเรือ และพื้นที่จัดเก็บตู้สินค้าอันตราย | - Phenol - Xylene - Toluene | ทุก 6 เดือน | | | | | | ● | | | | | | ○ |
| • การตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ขานขาลาเทียบเรือและพื้นที่จัดเก็บตู้สินค้าอันตราย | - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - การทำงานของปอด ระดับและไต - การเก็บปัสสาวะ เพื่อหาปริมาณ Phenol และอนุพันธ์ Hippuric acid (จาก Toluene) และ Methylhippuric acid (จาก Xylene) | ปีละ 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | | ○ |

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

○ แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม