

บทที่ 1

บทนำ



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด เป็นบริษัทที่ก่อตั้งเพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับทำแทียบเรือและคลังน้ำมันร่วมบ้านดอน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการขนถ่าย การจัดเก็บผลิตภัณฑ์ การจ่ายผลิตภัณฑ์ลงรถบรรทุก และจำหน่ายน้ำมันปิโตรเลียมชนิดต่างๆ รับผิดชอบในการจำหน่ายน้ำมัน ของบริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด และบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี ชุมพร ตรัง นครศรีธรรมราช กระบี่ ภูเก็ต และภูเก็ต การขนส่งน้ำมันจากคลังไปยังตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่ต่างๆ กระทำโดยทางรถบรรทุกน้ำมันซึ่งมีขนาดความจุ 15,000-46,000 ลิตร และเรือบรรทุกน้ำมันที่จะขนส่งน้ำมันไปยังท่าเรือแห่งนี้ ทั้งนี้ โครงการได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำแทียบเรือบ้านดอน ตามหนังสือ ที่ วว 0804/4703 ลงวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2538

(2) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำแทียบเรือบ้านดอน ตามหนังสือ ที่ ทส 1009/11865 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

ทั้งนี้ เงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้บริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด ต้องเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตที่เกี่ยวข้อง ตามข้อกำหนดแนบท้ายการต่อใบอนุญาตให้ใช้ทำแทียบเรือบ้านดอน ทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดของทำแทียบเรือ และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำแทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์บ้านดอน เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2566 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring) ของโครงการ
- 2) เพื่อรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว พร้อมทั้งนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะประกอบไปด้วย

1.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการ พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ ซึ่งใช้ประกอบผลการดำเนินการโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้ตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการฯ และนำมาผนวกเข้าไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

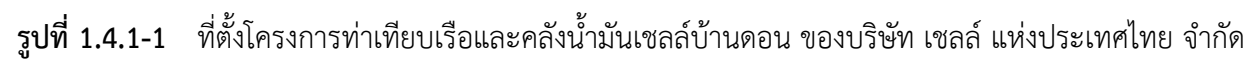
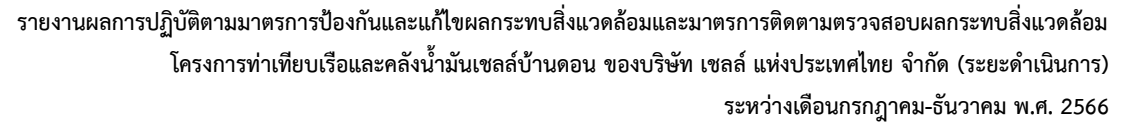
สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดทั้งหมด และข้อมูลของโครงการในด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ก และรายละเอียดตามข้อกำหนดแนบท้ายการต่อใบอนุญาตให้ใช้แท็บเรือ ที่ คค 0314/สข.267 ของคลังน้ำมันเชลล์สุราษฎร์ธานี ดังแสดงในภาคผนวก ข-1

1.4 รายละเอียดโครงการ

1.4.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการทำแท็บเรือและคลังน้ำมันเชลล์บ้านดอน ของบริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 124 หมู่ที่ 3 ถนนสุราษฎร์-ปากน้ำ ในเขตตำบลบางกุ้ง อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี บนฝั่งตะวันตกของคลองท่าทอง ช่วงปากคลอง ทำแท็บเรือและคลังน้ำมันแห่งนี้ได้เริ่มเปิดดำเนินการในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2539 เป็นต้นมา ที่ตั้งและขอบเขตพื้นที่โครงการทำแท็บเรือและคลังน้ำมันบ้านดอน ดังแสดงในรูปที่ 1.4.1-1 และรูปที่ 1.4.1-2





รูปที่ 1.4.1-2 ขอบเขตพื้นที่โครงการทำเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์บ้านดอน



1.4.2 รายละเอียดของทำแทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์บ้านดอน

โครงการทำแทียบเรือและคลังน้ำมันร่วมบ้านดอน ดำเนินการรับกักเก็บและจำหน่ายน้ำมันปิโตรเลียมชนิดต่างๆ ภายใต้สัญญาความร่วมมือระหว่างเชลล์และบางจาก ศรีราชา (Joint Venture Agreement) โดยมอบหมายให้เชลล์เป็นผู้บริหารจัดการ (Operator) ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการร่วม (Joint Venture Committee) คลังน้ำมันแห่งนี้รับผิดชอบในการจำหน่ายน้ำมัน ของบริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด และบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี ชุมพร ตรัง นครศรีธรรมราช กระบี่ ภูเก็ต และภูเก็ต การขนส่งน้ำมันจากคลังไปยังตัวแทียบในพื้นที่ย่อยๆ กระทำโดยทางรถบรรทุกน้ำมันซึ่งมีขนาดความจุ 15,000-46,000 ลิตร และเรือบรรทุกน้ำมันที่จะขนส่งน้ำมันไปยังท่าเรือแห่งนี้ ต้องผ่านการตรวจสอบด้านความปลอดภัยจากผู้เชี่ยวชาญด้านเรือบรรทุกน้ำมันของบริษัทก่อนเป็นประจำตามระยะเวลาที่กำหนด มิฉะนั้นจะไม่อนุญาตให้ขนถ่ายน้ำมันยังท่าเรือแห่งนี้โดยเด็ดขาด นอกจากนี้รถบรรทุกน้ำมันที่อนุญาตให้เข้ารับการเติมน้ำมันได้ จะต้องผ่านการตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนด้วย เพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก

โดยทั่วไปทำแทียบเรือและคลังน้ำมันแห่งนี้ จะมีลักษณะและองค์ประกอบเช่นเดียวกับทำแทียบเรือและคลังน้ำมันแห่งอื่นๆ ของบริษัทฯ คือ

(1) ทำแทียบเรือ เป็นทำแทียบเรือ (Pier) ที่มีทางเดินคอนกรีตยาวยื่นเข้าไปในคลองท่าทอง มีความยาวหน้าท่า 20 เมตร มีหลักผูกเรือ (Dolphin) จำนวน 2 หลัก มีหลักกันเรือกระแทก (ขนาด 5 x 6 เมตร) จำนวน 2 หลัก และรอบๆ ท่ามีขอบซีเมนต์ สูง 10 ซม. เพื่อรองรับน้ำหลากบนพื้นท่า พร้อมกับระบายน้ำดังกล่าว ให้ไหลลงสู่บ่อดักน้ำมันก่อนที่จะระบายลงสู่คลอง และที่ใต้ข้อต่อระหว่างท่อน้ำเลี้ยงและท่อสูบน้ำบาดาลลึกสูง 10 ซม. เพื่อรองรับน้ำมันที่อาจรั่วไหลหรือหยดระหว่างทำการขนถ่ายผลิตภัณฑ์และตลอดแนวท่อน้ำเลี้ยงบนท่ามีราง ค.ส.ล. (กว้าง 1.50 เมตร ลึก 0.20 เมตร) รองรับด้วย นอกจากนี้ยังมีระบบป้องกันอัคคีภัยที่หน้าท่า (Fix Form system, Sprinkler System and Portable Extinguisher) ด้วย สำหรับน้ำหลากจากพื้นท่าแทียบเรือ จะไหลลงสู่บ่อดักน้ำมันแบบ CPI

(2) ท่อสูบน้ำมันเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6-8 นิ้ว จำนวน 5 ท่อ อัตราการสูบน้ำ 250-600 ลบ.ม./ชม. ระยะเวลาในการสูบน้ำจากเรือ 8-10 ชั่วโมง ท่อรับและจ่ายน้ำมันเป็นท่อเหล็กที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6-8 นิ้ว ตามชนิดของน้ำมัน จำนวน 5 ท่อ ใช้สำหรับรับน้ำมันดีเซล น้ำมันเบนซินธรรมดา น้ำมันเบนซินพิเศษ น้ำมันเตา (A, C) ยางมะตอย อย่างละท่อ และได้ท่อน้ำเลี้ยงมีรางเหล็ก ขนาดกว้าง 1.20 เมตร ลึก 5 เซนติเมตร เพื่อรองรับน้ำมันที่อาจรั่วหกในระหว่างการสูบน้ำ หรือในขณะต่อหรือถอดท่อ นอกจากนี้ท่อที่ยังมีหน้าแปลนปิดแน่นที่ปลายท่อเพื่อป้องกันการรั่วหกของน้ำมัน ด้วยโรงสูบน้ำมันจะสูบน้ำมันจากถังบรรจุส่งมายังลานเติมน้ำมันให้กับรถบรรทุกน้ำมัน

(3) โรงเติมน้ำมันให้กับรถบรรทุก มีช่องสำหรับให้รถบรรทุกเข้าสู่น้ำมัน 4 ช่อง อัตราการเติมน้ำมัน 1,500-2,000 ลิตร/นาทีก และตอนปลายของวงจะมีถังห้อยแขวนอยู่เพื่อรองรับน้ำมันที่อาจหยดลงลานซีเมนต์ ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2553 ได้ปรับปรุงช่องสำหรับให้รถบรรทุกเข้าสู่น้ำมัน แบบ Bottom Load รวม 2 ช่อง และเหลืออีก 2 ช่อง เพื่อรองรับรถบรรทุกน้ำมันที่ยังไม่ได้ปรับปรุงเป็นแบบ Bottom Load ส่วนที่เป็น Bottom Load จะมีระบบ VRU เพื่อรับโอนน้ำมัน จากการเติมลงรถกลับเข้าระบบ เพื่อความแน่นเป็นน้ำมันเข้าสู่ถังเก็บ



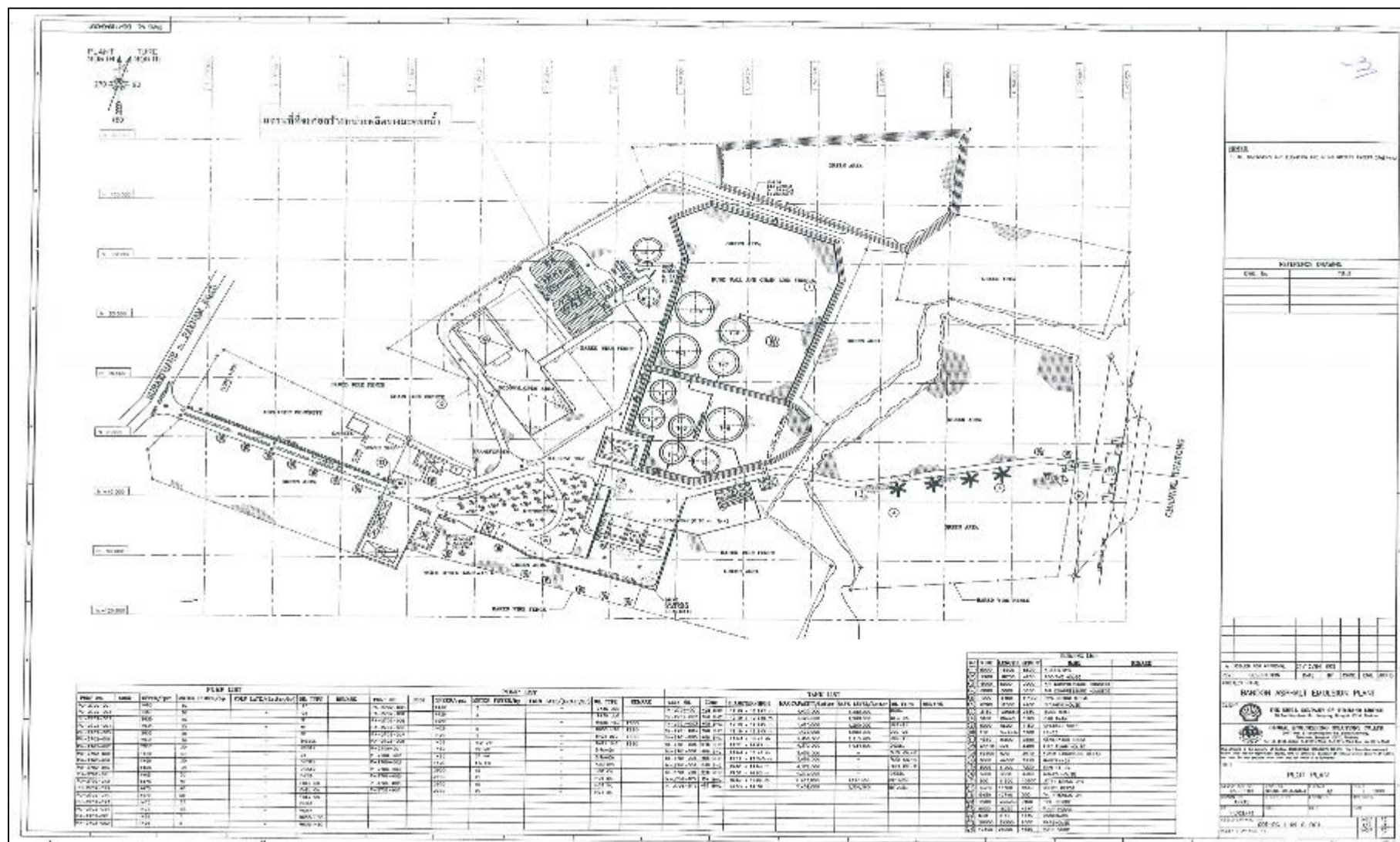
- (4) โรงเติมสารเพิ่มคุณภาพ (Additive)
- (5) Bitumen EA Plant, Pumphouse และ Hot Oil Heater
- (6) โรงเติมยางมะตอยลงรถบรรทุก มีช่องสำหรับให้รถบรรทุกเข้ารับยางมะตอย 2 ช่อง
- (7) อาคารสำนักงาน เป็นอาคารสองชั้น
- (8) โรงจอดรถ
- (9) ลานจอดรถบรรทุกทุกน้ำมัน (พื้นลาดยางมะตอย) ขนาด 9,790 ตร.ม. ซึ่งสามารถจอดได้ไม่ต่ำกว่า 60 คัน
- (10) ลานกองถัง 200 ลิตร
- (11) โรงเก็บอุปกรณ์ดับเพลิงภายในเป็นที่เก็บอุปกรณ์และสารเคมีดับเพลิง รวมทั้งอุปกรณ์ในการขจัดคราบน้ำมัน นอกจากนี้ยังมีถังน้ำยาเคมี สำหรับดับเพลิงกระจายตั้งไว้ตามจุดต่างๆ
- (12) โรงเก็บพุน้ำมัน
- (13) โรงเก็บน้ำมันหล่อลื่น
- (14) โรงคลุมปั๊มลม
- (15) ถังน้ำบาดาล (Skid Tank) ขนาด 9,000 ลิตร สำหรับใช้ในการอุปโภคประมาณวันละ 2,200 ลิตร
- (16) เครื่องซังยางมะตอย
- (17) บ่อดักน้ำมันมีบ่อดักน้ำมันแบบ CPI เพื่อรองรับน้ำหลากที่ไหลจากพื้นที่ท่าเรือ ลานซีเมนต์รอบๆ ถังเก็บผลิตภัณฑ์ โรงสูบลผลิตภัณฑ์ โรงเติมผลิตภัณฑ์ลงรถบรรทุกและลานกองถัง ก่อนที่จะปล่อยลงสู่ลำรางสาธารณะที่ผ่านพื้นที่คลังน้ำมันซึ่งจะไหลลงสู่คลองท่าทอง สำหรับคราบน้ำมันที่ผิวหน้าบ่อดักไขมันทั้ง 2 บ่อจะถูกดักขึ้นไส้ถัง พร้อมทั้งทำความสะอาดบ่อและกากตะกอนในบ่อเป็นประจำ
- (18) จุกรับ Ethanol ทางรถยนต์ พร้อมปั๊มและอุปกรณ์การรับ
- (19) ถังเก็บ Ethanol จำนวน 3 ใบ แนวตั้งขนาด 1,375,030 ลิตร ขนาด 267,607 ลิตร และขนาด 258,343 ลิตร
- (20) โรงสูบน้ำ Ethanol พร้อมติดตั้งปั๊มสูบน้ำ Ethanol
- (21) อุปกรณ์ผสมน้ำมัน Gasohol พร้อมระบบการผสมสารเพิ่มคุณภาพ และวงเติม Gasohol พร้อมระบบควบคุมการเติมที่โรงเติมน้ำมันทางรถยนต์
- (22) ถังเก็บน้ำจืดสำหรับดับเพลิง ขนาด 1 ล้านลิตร จำนวน 1 ถัง บริเวณหน้าท่ารับเรือ

สำหรับแผนผัง (Layout) ของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันบ้านดอน ดังรูปที่ 1.4.2-1 และรูปที่

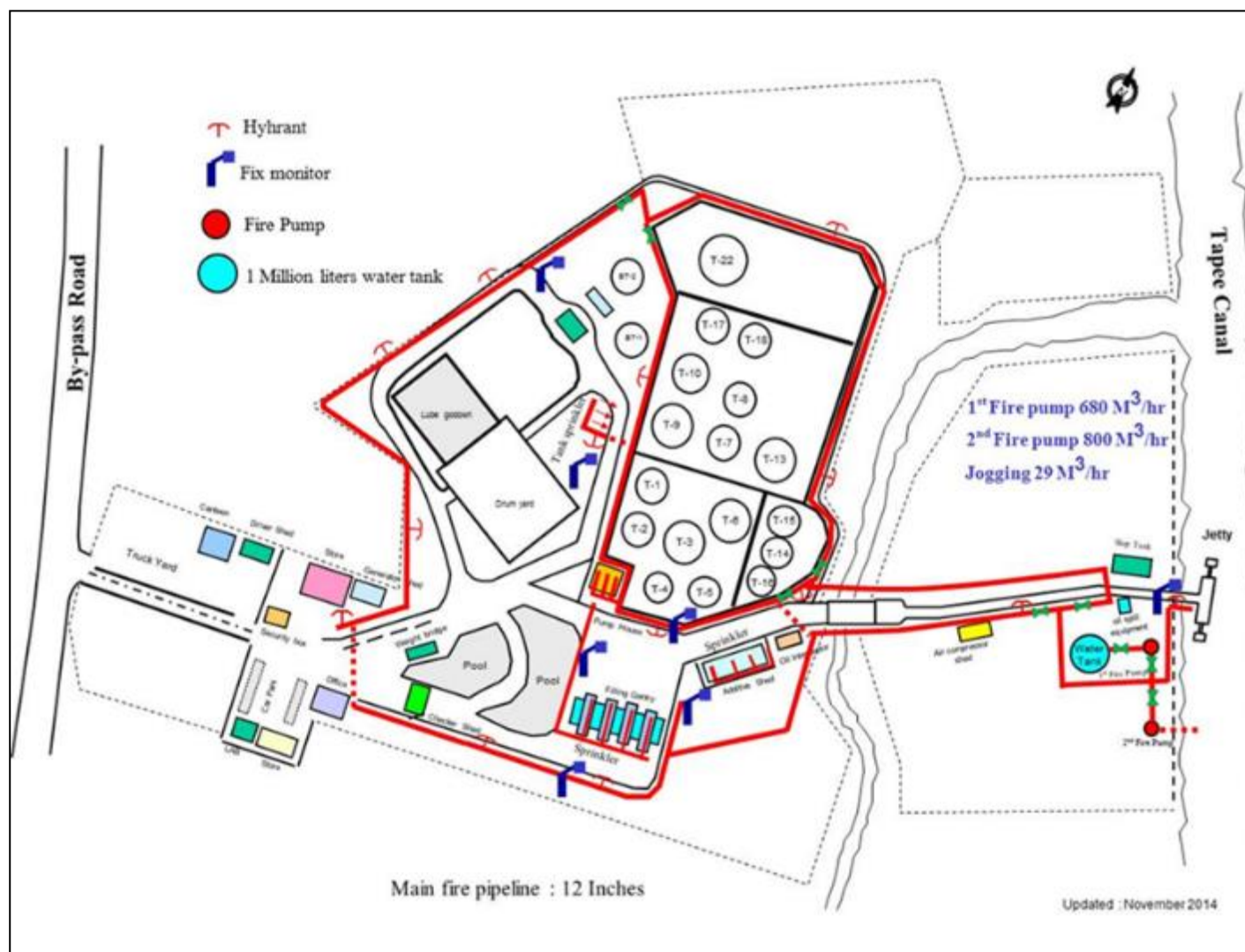
1.4.2-2



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือและคลังน้ำมันบ้านดอน ของบริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 1.4.2-1 แผนผัง (Layout) ของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันบ้านดอน
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการตามหนังสือเห็นชอบ ที่ ทส 1009/11865 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548)



รูปที่ 1.4.2-2 แผนผัง (Layout) แสดงองค์ประกอบของทำเทียบเรือและคลังน้ำมันบ้านดอน



1.4.3 รายละเอียดถึงบรรจุน้ำมัน/ยางมะตอยและอื่นๆ

ถึงบรรจุน้ำมันและยางมะตอยเป็นถังเหล็กตั้งอยู่บนพื้นคอนกรีต ปัจจุบันมีจำนวนทั้งสิ้น 19 ถัง ซึ่งมีขนาดความจุ และใช้กักเก็บผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมชนิดต่างๆ รายละเอียดดังตารางที่ 1.4.3-1

ตารางที่ 1.4.3-1 ข้อมูลรายละเอียดถึงบรรจุน้ำมัน/ยางมะตอยและอื่นๆ ของโครงการ

หมายเลขถัง	ชนิดของน้ำมันปิโตรเลียมที่เก็บ	ขนาดความจุ (ลิตร)	ความจุกักเก็บสูงสุด (ลิตร)
2	น้ำมันเบนซินพลัส (RBOB91)	1,361,351	1,043,141
5	น้ำมันเบนซินพลัส (RBOB91)	2,334,201	1,998,721
22	น้ำมันเบนซินพลัส (RBOB91)	5,036,818	4,503,655
รวม		8,732,370	7,545,517
3	น้ำมันเบนซิน (ULG95)	1,387,206	1,040,143
รวม		1,387,206	1,040,143
4	น้ำมันเบนซินพลัส (RBOB95)	1,344,428	1,032,492
6	น้ำมันเบนซินพลัส (RBOB95)	3,893,900	3,504,017
รวม		5,238,328	4,536,509
7	น้ำมันเตา C (FOC)	2,423,228	2,120,040
รวม		2,423,228	2,120,040
8	น้ำมันเตา A (FOA)	2,419,027	2,142,820
รวม		2,419,027	2,142,820
9	น้ำมันโซล่า (ADO)	4,345,492	3,856,620
10	น้ำมันโซล่า (ADO)	4,389,736	3,950,500
13	น้ำมันโซล่า (ADO)	4,845,189	4,360,590
รวม		13,580,417	12,167,710
1	เอทานอล	1,433,476	1,247,758
14	เอทานอล	267,607	238,004
15	เอทานอล	258,343	235,843
16	เอทานอล	-	-
รวม		1,959,426	1,721,605
17	B100	210,234	187,734
18	B100	222,057	199,557
รวม		432,291	387,291
BT-1	BITUMEN	1,209,101	1,098,046
BT-2	BITUMEN	2,431,384	2,334,459
รวม		3,594,099	3,432,505

ที่มา : บริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด, พ.ศ. 2566



1.4.4 ชนิดและปริมาณการขนถ่ายผลิตภัณฑ์น้ำมัน

ผลิตภัณฑ์น้ำมันปิโตรเลียมที่ทำการขนถ่ายที่ทำเทียบเรือสุราษฎร์ธานี ในปี 2566 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ดังตารางที่ 1.4.4-1 สำหรับในช่วงที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2562-2566) มีเรือบรรทุกน้ำมันที่เข้าเทียบท่าเรือบ้านดอนทั้งหมดมาจากโรงกลั่นในประเทศ โดยมีจำนวนเรือน้ำมันที่เข้าเทียบท่าเรือและขนถ่ายน้ำมัน ดังตารางที่ 1.4.4-2

ตารางที่ 1.4.4-1 ข้อมูลผลิตภัณฑ์น้ำมันปิโตรเลียมที่ทำการขนถ่ายที่ทำเทียบเรือสุราษฎร์ธานีในปี 2566
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชนิดของสินค้า		ปริมาณการขนถ่าย	
		ลิตร	(สัดส่วน (%))
1	น้ำมันเบนซิน (ULG95)	1,345,061	0.4
2	น้ำมันเบนซินพลัส (RBOB91)	48,887,486	15.4
3	น้ำมันเบนซินพลัส (RBOB95)	47,739,526	15.0
4	น้ำมันดีเซล	206,207,151	64.8
5	ถังบรรจุน้ำมันเตา A	5,292,378	1.7
6	ถังบรรจุน้ำมันเตา C	3,879,885	1.2
7	Bitumen	4,947,006	1.5
รวม		318,298,493	100 %

ที่มา : บริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด, พ.ศ. 2566

ตารางที่ 1.4.4-2 ข้อมูลปริมาณเรือบรรทุกน้ำมันที่เข้าเทียบท่าเรือบ้านดอนทั้งหมดมาจากโรงกลั่นในประเทศ

เดือน	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
มกราคม	34	31	22	28	25
กุมภาพันธ์	31	27	23	24	19
มีนาคม	33	28	28	25	23
เมษายน	29	20	27	25	23
พฤษภาคม	32	25	22	25	26
มิถุนายน	28	28	21	23	21
กรกฎาคม	30	28	23	24	23
สิงหาคม	32	33	24	23	23
กันยายน	30	31	19	21	20
ตุลาคม	25	31	15	20	23
พฤศจิกายน	29	32	20	24	21
ธันวาคม	29	27	23	22	20
รวม	362	340	267	284	267

ที่มา : บริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด, พ.ศ. 2566



1.4.5 น้ำทิ้ง

น้ำทิ้งของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์บ้านดอน สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

- 1) น้ำทิ้งจากห้องน้ำและห้องส้วม ซึ่งได้ผ่านเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถัง SAT รุ่น MA411 ที่ห้องน้ำของเจ้าหน้าที่คลัง และรุ่น MA 756 ที่ห้องน้ำพนักงานขับรถบรรทุกน้ำมัน
- 2) น้ำหลากจากลานดินและลานซีเมนต์ที่อาจมีน้ำมันปนเปื้อน คือ น้ำหลากจากลานดินรอบๆ ถังเก็บน้ำมัน ท่อระบายน้ำที่อยู่รอบๆ โรงเก็บน้ำมัน ลานซีเมนต์บริเวณโรงสูบน้ำมัน ลานเติมน้ำมันลงรถบรรทุก ลานกองถัง และบริเวณโดยรอบคลังน้ำมัน รวมทั้งน้ำหลากจากบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือด้วย โดยน้ำเสียในส่วนนี้ทางบริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบระบายน้ำทิ้งโดยการทำเป็นร่องระบายน้ำคอนกรีต เพื่อรองรับน้ำหลากจากบริเวณต่างๆ แล้วปล่อยให้ไหลลงสู่บ่อดักน้ำมันก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณะ และมีการดักขออนคราบน้ำมันใส่ถังเก็บเป็นประจำ เมื่อคราบน้ำมันเต็มถึงได้ทำการรวบรวมเก็บไว้ภายในคลังน้ำมัน และส่งต่อไปยังคลังน้ำมัน ช่งนนทรี เพื่อรวบรวมกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสมต่อไป นอกจากนี้ยังได้มีการตรวจสอบทำความสะอาดดูแลและบำรุงรักษา ระบบระบายน้ำและบ่อดักน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ เป็นประจำตลอดทั้งปี โดยกำหนดให้ดักคราบน้ำมันทุกสัปดาห์ ทำความสะอาดรางระบายน้ำทุก 3 เดือน และตักดินตะกอนก้นบ่อดักคราบน้ำมันทุกปี

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เพิ่มเติมการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งอีก 3 แห่ง เพื่อให้การควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งครอบคลุมแหล่งน้ำทิ้งทุกแห่ง ได้แก่

- 1) บ่อดักหน้าคลังที่รับน้ำทิ้งจากโรงอาหาร พนักงานขับรถบรรทุกน้ำมัน และปริมาณน้ำฝน จากลานจอดรถ
- 2) บ่อดักน้ำทิ้งของโรงงานยางมะตอย ซึ่งเป็นบ่อรับน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยไหลไปยังบ่อดัก CPI ภายในคลัง
- 3) บ่อดักเอทานอล ซึ่งจะทำการเก็บตัวอย่างเฉพาะช่วงที่มีน้ำอยู่ภายในบ่อเท่านั้น

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ในการป้องกันและขจัดคราบน้ำมันและหมันตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานทันทีตลอดเวลา และยังได้ทำการวางทุ่นดักคราบน้ำมันล้นเรือให้พร้อมก่อนทำการสูบน้ำมันด้วย เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมันที่อาจเกิดขึ้นได้ในขณะทำการสูบน้ำมัน

1.4.6 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และการจัดการคราบน้ำมัน

1) อุปกรณ์และสารเคมีในการป้องกันอัคคีภัย

บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญอย่างมากในการป้องกันการเกิดอัคคีภัยและการป้องกันการรั่วไหลและขจัดคราบน้ำมัน โดยได้จัดเตรียมอุปกรณ์และสารเคมีในการดับเพลิงและการจัดการคราบน้ำมัน ดังแสดงในตารางที่ 1.4.6-1 และตารางที่ 1.4.6-2 และหมันตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา



ตารางที่ 1.4.6-1 อุปกรณ์และสารเคมีในการป้องกันอัคคีภัยภายในท่าเทียบเรือ และคลังน้ำมันของโครงการ

รายการ	รายการอุปกรณ์	จำนวน	หน่วย
1	สายดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว ยาว 20 เมตร	17	เส้น
2	สายดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 นิ้ว ยาว 20 เมตร	13	เส้น
3	ถังดับเพลิงเคมี 20 ปอนด์	54	ถัง
4	ถังดับเพลิงเคมี 150 ปอนด์	1	ถัง
5	AR AFFF ในถังพร้อมใช้	12,050	ลิตร
6	หัวฉีดดับเพลิงแบบผสมโฟม	1	อัน
7	หัวฉีดน้ำชนิดปรับได้	9	อัน
8	ถังทรายและพลั่ว	7	ชุด
9	เสื้อ หมวก รองเท้า และถุงมือ	16	อัน
10	Explosive Meter และ H ₂ S Meter	3	เครื่อง
11	วิทยุติดต่อ VHF พร้อมสถานีประจำที่	11	เครื่อง
12	ผ้าห่มกันไฟ	1	ผืน
13	Foam AR-APF 3% Respondol APF	10,400	ลิตร

ที่มา : บริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด, พ.ศ. 2566

ตารางที่ 1.4.6-2 สารเคมีในการขจัดคราบน้ำมันของโครงการ

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	จำนวน	หน่วย
1	น้ำยาขจัดคราบน้ำมัน 200 ลิตร	10	ถัง
2	อุปกรณ์ฉีดยาขจัดคราบน้ำมัน (Back Pack Spray Unit)	1	ชุด
3	ทุ่นกักคราบน้ำมัน (Boom)	1	ชุด
4	ทุ่นกักคราบน้ำมัน (Permanent Boom)	1	ชุด
5	อุปกรณ์ฉุกเฉิน สำหรับการเคลื่อนย้าย	1	ชุด
6	Oil Spill Kit	2	ชุด
7	Fast Tank	3	ชุด
8	Brush Skimmer "LAMOR" Model	1	เครื่อง
9	เครื่องพ่นน้ำยาขจัดคราบน้ำมันแรงดันสูง	1	เครื่อง
10	Absorbent Boom แบบแผ่น	200	แผ่น
11	Absorbent Boom แบบม้วน ขนาด 96.52X4,389 cm	3	ม้วน
12	Brush Skimmer "Aqua Guard" Model	1	เครื่อง
13	Absorbent Boom แบบหมอน	1	ชุด

ที่มา : บริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด, พ.ศ. 2566



2) อุปกรณ์และสารเคมีในการป้องกันอัคคีภัย

ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ในการสูบน้ำและกักเก็บน้ำมันอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามกำหนดการที่ได้ระบุไว้ในแผนงาน ดังต่อไปนี้

- การตรวจสอบประจำวัน ได้แก่
 - ตรวจรอยรั่วซึมของระบบท่อบริเวณหน้าแปลนและวาล์ว
 - ตรวจรอยรั่วซึมของวงเติมน้ำมัน
 - ตรวจสอบสภาพการทำงานของปั๊มสูบน้ำโดยเฉพาะเรื่องเสียงดัง การสั่นสะเทือน รอยแตกร้าวและรอยรั่ว

- ตรวจสอบสภาพการทำงานของมิเตอร์ (ตัวเลขเดินติดขัด เสียงดัง รอยรั่วซึม)
- ตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องฉีดหัวเชื้อ (เสียงดัง รอยรั่วซึม)

- การตรวจสอบและบำรุงรักษาประจำเดือน ได้แก่

- การยึดเกาะสายดินของถัง อาคาร และวงเติมน้ำมัน
- การทำงานของ By-pass Valve ของปั๊มสูบน้ำ
- ทำความสะอาดช่องระบายไอของถังโซล่า
- อัดจารบีข้อต่อ สวิลเจลจอยท์ของวงเติมน้ำมัน
- หยอดน้ำมันเครื่องที่สปริงบาลานซ์ของวงเติมน้ำมัน
- การสีกหรือการยึดเกาะของข้อต่อของปั๊มสูบน้ำ
- การทาสีของท่อและจุดรองรับท่อ
- ตรวจสอบสภาพภายนอกทั่วไปของถังน้ำมัน
- ทดสอบการทำงานของฝาลอยภายในถังน้ำมัน
- ตรวจสอบถังดับเพลิงและหัวต่อวาล์วน้ำดับเพลิง
- ตรวจสอบเคสเทอร์โมมิเตอร์

- การตรวจสอบและบำรุงรักษาประจำทุก 3 เดือน ได้แก่

- ตรวจระดับสูงสุดของถัง ณ จุดติดตั้ง
- การยึดเกาะแท่นของตัวปั๊มและมอเตอร์สำหรับปั๊มสูบน้ำ
- ตรวจแนวแกนเพลาระหว่างตัวปั๊มกับมอเตอร์
- อัดจารบีลูกปืนและข้อต่อคัปปลิงของปั๊มสูบน้ำ
- ตรวจระดับน้ำมันเกียร์ในเฟืองทดของปั๊มจ่าย
- ทดสอบปั๊มดับเพลิง เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง ตรวจสอบสัญญาณเตือนภัยไฟไหม้
- ล้างไส้กรองของปั๊มสูบน้ำและมิเตอร์น้ำมันเตา
- ตรวจเทอร์โมมิเตอร์ท่อการจ่าย
- ตรวจสอบระบบ VRU



- การตรวจสอบและบำรุงรักษาประจำปีทุก 6 เดือน ได้แก่
 - ทดสอบและวัดความถูกต้องของเทอร์โมมิเตอร์ที่ใช้เปรียบเทียบอ้างอิง
 - การตรวจสอบสภาพท่ออย่างรับเรือและวัดค่าการนำไฟฟ้า
 - ตรวจสอบสีท่อ สีผลิตภัณฑ์ และสีลูกศรของท่อน้ำมัน
 - ทดสอบสภาพและการทำงานของรอก
 - ล้างไส้กรองของปั๊มสุบน้ำมันและมิเตอร์น้ำมันใส
 - ทดสอบการทำงานของพีวีแอลทุกตัว
 - ทดสอบและวัดความถูกต้องของมิเตอร์
 - ทดสอบและวัดความถูกต้องของเครื่องฉีดหัวเชื้อ
- การตรวจสอบและบำรุงรักษาประจำปี ได้แก่
 - ตรวจไฮโดรมิเตอร์
 - ตรวจเทปวัดน้ำมัน
 - ตรวจสอบสภาพและการหลุดตัวของถังเก็บน้ำมัน
 - ตรวจวัดค่าความต้านทานของสายดินทุกจุด
 - ทดสอบแรงดันและการยึดตัวของของท่ออย่างรับเรือ
 - ทดสอบแรงดันของท่อรับน้ำมันทางทะเลหรือท่อใต้ดิน
 - เปลี่ยนน้ำมันเกียร์ของเฟืองทด และอัดจารบีข้อต่อปั๊ม
 - ตรวจสอบระบบ VRU
- การตรวจสอบและบำรุงรักษาประจำปีทุก 3 ปี ได้แก่
 - ทดสอบและวัดความถูกต้องของไฮโดรมิเตอร์อ้างอิง

3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

โครงการได้มีการจัดทำแผนฉุกเฉินสำหรับกรณีต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อบรรเทาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งต่อบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในโครงการ และความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่ออุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ ซึ่งแผนฉุกเฉินต่างๆ ประกอบด้วย

- แผนฉุกเฉินเมื่อมีน้ำมันรั่วไหลคลังน้ำมันเชลล์บ้านดอน
- แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดเพลิงไหม้คลังน้ำมันเชลล์บ้านดอน



4) การฝึกซ้อมดับเพลิงและขจัดคราบน้ำมัน

โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมอบรมดับเพลิงเป็นประจำทุกปี โดยโครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมในวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ดังแสดงในภาคผนวก ข-6

นอกจากนี้ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ทางโครงการได้ดำเนินการจัดฝึกซ้อมและอบรมในด้านต่างๆ ภายในโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก ข-7 ประกอบด้วย

- Oil Spill Exercise (Table Top Tier 1) เมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2566
- Marine Emergency Scenario Exercise (Vessel grounding, Manoverboard, collision) เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2566
- PFSP drill (PFS requirement) quarterly เมื่อวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2566
- Internal Fire Emergency Drill (เพลิงไหม้อาคารสำนักงาน) เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2566
- Security training eg. Think secure & Security Awareness เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2566
- Annual Fire Emergency Exercise with Fire brigade เมื่อ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
- Oil Spill Exercise (Notification Tier 1, 2 times a year) เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
- Terminal flooding exercise เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
- PFSP drill (PFS requirement) quarterly เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2566
- Medical Emergency Response drills (Office Hour) พนักงานวัดถังยางมะตอยสุดตม H₂S ระหว่างวัดถังหลังรับเรือ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2566
- Medical Emergency Response drills (After Office Hour) พนักงานได้รับบาดเจ็บจากการตกตัวอย่างยางมะตอย เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2566