

บทที่ 1

บทนำ



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท เซลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด เป็นบริษัทที่ก่อตั้งเพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับทำแท็บเรือและคลังน้ำมันขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกิจกรรมของคลังน้ำมันขอนแก่น ประกอบด้วยกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับ กักเก็บ และจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันปิโตรเลียม ทั้งทางเรือ รถยนต์ และทางท่อ ทั้งนี้โครงการได้รับความเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำแท็บเรือ จากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามหนังสือที่ วพ 0504/4434 ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2535 และผลการพิจารณาการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของคลังน้ำมันเซลล์ขอนแก่น ตามหนังสือที่ วว 0804/835 ลงวันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2542

ทั้งนี้ เจือปนในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้บริษัท เซลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด ต้องเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตที่เกี่ยวข้อง ตามข้อกำหนดแนบท้ายการต่อใบอนุญาตให้ใช้ทำแท็บเรือ หมายเลข 24A 24B และ 24D ทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท เซลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดของทำแท็บเรือ และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำแท็บเรือและคลังน้ำมันเซลล์ขอนแก่น เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565) 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 ซึ่งใช้ประกอบการดำเนินการโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้ตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการฯ และนำมาผนวกเข้าไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

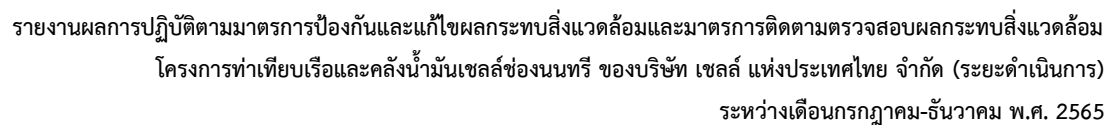
สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดทั้งหมด และข้อมูลของโครงการในด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ก และรายละเอียดตามข้อกำหนดแนบท้ายการต่อใบอนุญาตให้ทำเหมืองแร่ หมายเลข 24A 24B และ 24D ดังแสดงในภาคผนวก ข-1 สำหรับทำเหมืองแร่ หมายเลข 24D ปัจจุบันทางโครงการได้ดำเนินการแจ้งกรมเจ้าท่าระงับการใช้ใบอนุญาตเป็นการชั่วคราว

1.4 รายละเอียดโครงการ

1.4.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการทำเหมืองแร่และคลังน้ำมันเชลล์ขอนแก่น เป็นคลังน้ำมันหลักของบริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2471 เป็นต้นมา ตั้งอยู่ริมฝั่งด้านตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา ช่วงกิโลเมตรที่ 29-30 เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่รวม 176 ไร่ เป็นพื้นที่ของบริษัทฯ 172 ไร่ และพื้นที่เช่าจากกรมธนารักษ์ 4 ไร่ ดังแสดงในรูปที่ 1.4.1-1





1.4.2 รายละเอียดของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์ช่องนนทรี

ปัจจุบันคลังน้ำมันเชลล์ช่องนนทรีได้บริหารงานภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2015 ตั้งแต่ พ.ศ. 2547 เป็นต้นมา และโรงงานที่อยู่ภายในคลังแห่งนี้เป็นโรงงานที่มีระบบการผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตาม มาตรฐานคุณภาพ ISO 9001:2015 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001:2018 /TIS 18001-2554 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ท่าเทียบเรือ

ท่าเทียบเรือคลังน้ำมันเชลล์ช่องนนทรี ประกอบด้วยท่าเทียบเรือ 7 ท่า โดยสามารถรับเรือที่มีขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสส์ ได้ 4 ท่า คือ ท่าเรือหมายเลข 24A, 24B, 24C และ 24D ส่วนอีก 3 ท่า คือ ท่า 5 6 และ 7 สามารถรับเรือที่มีขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอสส์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ท่าเทียบเรือหมายเลข 24A (เรียกกันในกลุ่มปฏิบัติงานว่าท่า 3) ปัจจุบันเป็นท่าสำหรับรับทั้งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่น สามารถรับเรือที่มีขนาดสูงสุด 25,000 ตัน ท่าเรือมีความยาวหน้าท่า 26.60 เมตร กว้าง 10.10 เมตร และยื่นเข้าไปในแม่น้ำเจ้าพระยา 35 เมตร นอกจากนี้ยังได้วางทุ่นกักคราบน้ำมันที่บริเวณหน้าท่าอย่างถาวร เพื่อกักเก็บคราบน้ำมันที่อาจมีโอกาสรั่วไหลจากการสูบน้ำ และบริเวณหน้าท่ายังมีอุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมใช้งาน ซึ่งประกอบด้วย Sprinkler System อยู่เหนือ Manifold ระบบ Foam Monitor และ Portable Extinguisher

(2) ท่าเทียบเรือหมายเลข 24B (เรียกกันในกลุ่มปฏิบัติงานว่าท่า 1) ปัจจุบันเป็นท่าสำหรับรับเฉพาะผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ได้แก่ น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล น้ำมันเครื่องบิน น้ำมันก๊าด น้ำมันเตา และยางมะตอย สามารถรับเรือที่มีขนาด สูงสุด 12,000 ตัน ท่าเรือมีความยาวหน้าท่า 15.20 เมตร กว้าง 11.00 เมตร และยื่นเข้าไป ในแม่น้ำเจ้าพระยา 22 เมตร นอกจากนี้ยังได้วางทุ่นกักคราบน้ำมันที่บริเวณหน้าท่าอย่างถาวร เพื่อกักเก็บคราบน้ำมันที่อาจมีโอกาสรั่วไหลจากการสูบน้ำ และมีอุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมใช้งานที่บริเวณหน้าท่า ซึ่งประกอบด้วย Sprinkler System อยู่เหนือ Manifold ระบบ Foam Monitor และ Portable Extinguisher

(3) ท่าเทียบเรือหมายเลข 24D (เรียกกันในกลุ่มปฏิบัติงานว่าท่า 4) สามารถรับเรือที่มีขนาดสูงสุดประมาณ 12,000 ตัน ท่าเรือมีความยาวหน้าท่า 12.30 เมตร กว้าง 2.50 เมตร และยื่นเข้าไปในแม่น้ำเจ้าพระยา 25 เมตร บนท่ามีอุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมใช้งาน ซึ่งประกอบด้วย ระบบ Water Fire Hydrant และ Portable Extinguisher ปัจจุบันท่านี้อยู่กับกรมเจ้าท่าขอพักการใช้งานชั่วคราว

(4) ท่าเทียบเรือหมายเลข 24C (เรียกกันในกลุ่มปฏิบัติงานว่าท่า 2) เดิมใช้เป็นท่าจอดเรือรักษชล ซึ่งเป็นเรือขจัดคราบน้ำมันของบริษัทฯ ปัจจุบันเลิกการใช้ท่าแล้ว เนื่องจากคืบพื้นที่หน้าท่าให้กับการรถไฟแห่งประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552

(5) ท่าเทียบเรือหมายเลข 5 6 และ 7 ปัจจุบันท่า 5 และ 7 เป็นท่าสำหรับส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันดีเซลและน้ำมันเตาให้กับโรงงานอุตสาหกรรมและเรือเดินสมุทร บนท่ามีอุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมใช้งาน ซึ่งประกอบด้วย ระบบ Fire water Main และ Portable Extinguisher นอกจากนี้ยังได้วางทุ่นกักคราบน้ำมันที่บริเวณหน้าท่าอย่างถาวรส่วนท่าเรือหมายเลข 6 ปัจจุบันเลิกการใช้งานแล้ว



นอกจากท่าเทียบเรือแล้ว บริเวณหน้าท่ายังมีท่อลำเลียงน้ำมันปิโตรเลียมและใต้ท่อลำเลียงช่วงที่มีข้อต่อจัดให้มีลาดเหล็กลึกขอบสูง 5 ซม. เพื่อรองรับน้ำมันที่อาจรั่วหกในระหว่างการสูบน้ำมันหรือในขณะต่อหรือถอดท่อ และที่ท่อยังมีหน้าแปลนปิดแน่นที่ปลายท่อเพื่อป้องกันการรั่วหกของน้ำมันด้วย

2) คลังน้ำมัน

(1) ลานถังน้ำมันสำหรับเก็บผลิตภัณฑ์หลัก (Main Products)

- ถังบรรจุน้ำมันชนิดไม่หนักลวอันตราย รวม 15 ถัง คือ ถังหมายเลข T-20, T-30, T-32, T-38, T-43, T-42, T-23, T-49, T-50, T-51, T-53, T-55, T-57, T-58, และ T-70
- ถังบรรจุน้ำมันชนิดหนักลวอันตราย รวม 6 ถัง คือ ถังหมายเลข T-21, T-22, T-72, T-64, T-65 และ T-66
- ถังบรรจุน้ำมันชนิดธรรมดา รวม 5 ถัง คือ ถังหมายเลข T-48, T-54, T-56, T-67 และ T-68
- ถังบรรจุเอทานอล รวม 1 ถัง คือ ถังหมายเลข T24
- ถังบรรจุ Bio Diesel (B-100) 1 ถัง คือ ถังหมายเลข T-19

ถังน้ำมันแต่ละถังมีท่อรับและท่อจ่าย พร้อมวาล์วควบคุมการไหลของน้ำมันในแต่ละท่อ และบริเวณรอบฐานคอนกรีต มีรางระบายน้ำคอนกรีตเพื่อรองรับน้ำที่ระบายออกจากกันถังน้ำมัน (Tank Drain) เป็นครั้งคราว รวมทั้งน้ำฝนที่ไหลหลากภายในลานถังก่อนที่จะระบายลงสู่บ่อดักคราบน้ำมัน ก่อนที่จะสูบเข้าระบบบำบัดส่วนกลาง เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดต่อไป และภายในลานถังยังมีกำแพงรั้วคอนกรีตล้อมรอบ สูง 1.3 เมตร ทำหน้าที่เป็น Containment Wall ไม่ให้น้ำมันไหลแพร่กระจายสู่ภายนอกในกรณีเกิดการรั่วหกหรือเกิดอุบัติเหตุ

(2) โรงสูบน้ำมันหมายเลข 1, 2, 4 และโรงสูบน้ำใหม่ (New Pumphouse)

จะสูบน้ำมันจากถังบรรจุส่งมายังโรงเติมน้ำมันให้กับรถบรรทุกน้ำมันและเรือบรรทุกน้ำมัน

(3) โรงเติมน้ำมันเตาถลุงรถบรรทุก (Black Oil Gantry)

เป็นโรงเติมแบบเติมจากด้านบน (Top Loading) ขนาด 7 ช่องเติม ปัจจุบันรื้อถอนแล้ว เนื่องจากคืบพื้นที่ให้กับการรถไฟแห่งประเทศไทย และได้ต่อเติมโรงเติมน้ำมันใส่ให้สามารถเติมน้ำมันเตาทดแทน

(4) โรงเติมน้ำมันใส่-น้ำมันเตาถลุงรถบรรทุก (CNS Gantry)

เป็นโรงเติมน้ำมันใส่แบบเติมจากด้านล่าง (Bottom loading) พร้อมอุปกรณ์กักไอน้ำมัน (Vapor Recovery Unit) และควบคุมการเติมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อมิให้มีไอน้ำมันเล็ดลอดไปสู่บรรยากาศได้ และปัจจุบันได้ต่อเติมโรงเติมน้ำมันใส่ให้สามารถเติมน้ำมันเตาได้ด้วย เพื่อทดแทนโรงเติมในข้อ (3)

(5) โรงเติมน้ำมันใส่ถัง 200 ลิตร ซึ่งปัจจุบันยกเลิกการเติมน้ำมันใส่ถัง 200 ลิตรแล้ว

(6) จุดรับ Ethanol ทางรถยนต์ พร้อมปั๊มและอุปกรณ์การรับ

(7) จุดรับ B-100 ทางรถยนต์ พร้อมปั๊มและอุปกรณ์การรับ - จ่าย

(8) โรงสูบน้ำ Ethanol พร้อมติดตั้งปั๊มสูบน้ำ Ethanol

(9) อุปกรณ์ผสมน้ำมัน Gasohol พร้อมระบบการผสมสารเพิ่มคุณภาพ

(10) ลานจอดรถบรรทุกน้ำมัน



3) คลังเคมีภัณฑ์

(1) ลานถังเก็บเคมีภัณฑ์ (Chemicals Tank Farm) ซึ่งปัจจุบันไม่ได้มีการเก็บเคมีภัณฑ์เนื่องจากการเลิกกิจการในส่วนการจำหน่ายเคมีภัณฑ์แล้ว

ถังเคมีภัณฑ์ เป็นถังเหล็กตั้งอยู่บนพื้นคอนกรีต รวม 35 ถัง คือ T-33, T-34, T-35, T-36, T-41, T-52, T-59, T-60, T-61, T-62, T-63, T-75, T-76, T-79, T-82, T-83, T-84, T-85, T-86, T-87, T-88, T-89, T-90, T-91, T-92, T-93, T-94, T-95, T-96, T-102, T-103, T-104, T-105, T-106, T-107 และ T-108 ซึ่งปัจจุบันเป็นถังว่างทั้งหมดไม่มีเก็บผลิตภัณฑ์เคมีแล้ว

(2) โรงสูบน้ำเคมีภัณฑ์ (ปัจจุบันยกเลิกการใช้งานแล้ว)

(3) โรงเติมเคมีภัณฑ์ลงรถบรรทุกและลงถัง 200 ลิตร (ปัจจุบันยกเลิกการใช้งานแล้ว)

4) โรงงานผสมน้ำมันหล่อลื่น

(1) ลานถังเก็บน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (Base Oil Tank Farm) ถังน้ำมันเป็นถังเหล็กตั้งอยู่บนพื้นคอนกรีต รวม 41 ถัง คือ T-108 และ LT-1 ถึง LT-40

(2) โรงงานผสมและบรรจุน้ำมันหล่อลื่น และลานถังเก็บผลิตภัณฑ์ เป็นโรงงานที่มีระบบการผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001:2015 จะทำการผสมน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานกับสารเพิ่มคุณภาพ (Additives) ชนิดต่างๆ ตามสูตรที่บริษัทกำหนดเพื่อให้ได้น้ำมันเครื่องยนต์ น้ำมันเทอร์โบ ไนโตรลิกและแบร็งในระบบหมุนเวียน น้ำมันเกียร์และเฟืองท้าย น้ำมันเครื่องอัดอากาศ น้ำมันสบูในงานตัดกลึง น้ำมันในงานตัดกลึง น้ำมันหล่อลื่นลูกสูบไอน้ำและน้ำมันรางแท่นชนิดต่างๆ เช่น Shell 2T Low Smoke, Rimula-X, Rotella, Tellus เป็นต้น

(3) โรงเก็บถังสารเคมีเพิ่มคุณภาพ

(4) โกดังเก็บถังและกล่องบรรจุขวดน้ำมันหล่อลื่น

5) โรงงานผลิตยางมะตอย มีกำลังการผลิต 1,000 ตันต่อเดือน ซึ่งประกอบด้วย

(1) ถังเก็บยางมะตอย (Bitumen Tank) ถังยางมะตอยเป็นถังเหล็กตั้งอยู่บนพื้นคอนกรีต มีจำนวนทั้งสิ้น 2 ถัง

(2) โรงงาน เป็นโรงงานผลิตยางมะตอยน้ำและเหลว ที่ได้รับใบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001:2015 แล้ว และบริหารงานภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ซึ่งได้รับใบรับรองตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544

(3) สำนักงาน



6) โรงงานจาระบี

(1) โรงงานเป็นโรงงานผลิตและบรรจุจาระบี ซึ่งมีหลายชนิด เช่น Ball Bearing, Centipeds, Retinaxa เป็นต้น จาระบีเป็นสารประกอบของน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (Basic Oils) สารอัมม้ำมัน (Thickeners) และสารเพิ่มคุณภาพ (Additives) ที่ประกอบกันขึ้นเป็นสารหล่อลื่นที่มีลักษณะกึ่งแข็งกึ่งเหลว

- (2) โกดังเก็บจาระบี
- (3) หม้อไอน้ำ
- (4) สำนักงาน

7) อาคารสำนักงานกลาง ห้องปฏิบัติการเคมีและโรงจอตกรถ

- (1) อาคารสำนักงานกลาง มีห้องปฏิบัติการเคมี ห้องทำงานพนักงานสำนักงาน โรงอาหารและห้องประชุม เป็นต้น
- (2) โรงเก็บอุปกรณ์ดับเพลิงและขจัดคราบน้ำมัน เป็นที่เก็บอุปกรณ์และสารเคมีดับเพลิง รวมทั้งอุปกรณ์ในการขจัดคราบน้ำมัน นอกจากนี้ยังมีถังน้ำยาเคมี สำหรับดับเพลิงกระจายตัวตามจุดต่างๆ
- (3) สถานพยาบาล ตั้งอยู่ที่อาคารสำนักงานช่วง (เรียกกันในกลุ่มปฏิบัติงานว่าตึกไอโอ) ด้านหน้าทางเข้าคลังฯ
- (4) จุดตรวจรถและหน่วยรักษาความปลอดภัย

8) บ่อดักคราบน้ำมัน

มีบ่อดักคราบน้ำมันแบบ API เหลือทั้งสิ้น 19 บ่อ ในการใช้รองรับน้ำฝนที่ไหลหลากจากพื้นที่ต่างๆ ก่อนที่จะปล่อยลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาหรือลำรางสาธารณะ โดยผ่านการดักน้ำจากบ่อดักคราบน้ำมันเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการบำบัดน้ำเสียให้ดียิ่งขึ้นก่อน บ่อดักคราบน้ำมันตั้งอยู่ในบริเวณต่างๆ ดังนี้

- (1) บ่อหมายเลข 1 รองรับน้ำฝนที่ไหลหลากจากลานซีเมนต์รอบๆ ถังเก็บตัวทำละลายภายในลานถังเก็บสารเคมี น้ำส่วนนี้เป็นน้ำฝนที่สะอาด จึงไม่มีการระบายทิ้ง
- (2) บ่อหมายเลข 2 รองรับน้ำฝนที่ไหลหลากจากลานซีเมนต์รอบๆ Drum Stacking Area โรงงานเคมีภัณฑ์ อุตสาหกรรม และบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือหมายเลข 24A น้ำเสียส่วนนี้จะเป็นน้ำล้างมือและน้ำฝน นอกจากนี้ยังใช้เป็นจุดรวมน้ำทิ้ง จากบ่ออื่นๆ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้เป็นน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ลำรางสาธารณะ (คลองเตย) ที่ไหลผ่านพื้นที่
- (3) บ่อหมายเลข 3 รองรับน้ำฝนที่ไหลหลากจากบ่อดักคราบน้ำมันหมายเลข 17 รวมทั้งน้ำฝนที่ไหลหลากจากลานซีเมนต์รอบโรงงานบรรจุก๊าซ ปิโตรเลียมเหลว ซึ่งปัจจุบันได้เลิกการผลิตแล้ว ดังนั้นจึงสูบน้ำเข้าบ่อดักคราบน้ำมันหมายเลข 2 เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป
- (4) บ่อหมายเลข 4 รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำภายในโรงงานผลิตยางมะตอย ซึ่งใช้สำหรับอาบน้ำและล้างมือเท่านั้น และน้ำฝนที่ไหลหลากจากลานซีเมนต์รอบๆ โรงงานผลิตยางมะตอย น้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วม ในสำนักงานของโรงงานผลิตยางมะตอยและน้ำฝนที่ไหลหลากจากบริเวณพื้นที่ท่าเรือหมายเลข 24B แล้วจึงสูบน้ำเข้าบ่อดักคราบน้ำมันหมายเลข 2 เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป



(5) บ่อหมายเลข 5 รองรับน้ำฝนที่ไหลหลากจากลานซีเมนต์รอบๆ โกดังเก็บถังบรรจุขวดน้ำมันหล่อลื่น เพื่อรอการจำหน่าย รวมทั้งน้ำเสียที่ออกจากห้องน้ำ/ห้องส้วมของโกดังด้วย น้ำจากบ่อนี้จะสูบเข้าบ่อดักคราบน้ำมันหมายเลข 2 เพื่อเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป

(6) บ่อหมายเลข 7 รองรับน้ำฝนที่ไหลหลากจากลานซีเมนต์รอบๆ โกดังเก็บถังน้ำมันหล่อลื่น เพื่อรอการจำหน่าย น้ำจากบ่อนี้จะสูบเข้าบ่อดักคราบน้ำมันหมายเลข 2 เพื่อเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป

(7) บ่อหมายเลข 8 รองรับน้ำฝนที่ไหลหลากจากถนนทางเข้าโรงงานน้ำมันหล่อลื่น แล้วจึงระบายลงบ่อดักคราบน้ำมันหมายเลข 17 โดยทั่วไปน้ำทิ้งส่วนนี้จะเป็นน้ำฝนที่สะอาดปราศจากน้ำมัน

(8) บ่อหมายเลข 9 รองรับน้ำฝนที่ไหลหลากจากหลังคาและลานซีเมนต์รอบๆ โรงเติมน้ำมันลงรถไฟ (ด้านทิศตะวันตก) โรงเติมน้ำมันใส่ถัง (Drum Filling) โรงเก็บตัวอย่างน้ำมัน (Slop Tank) โรงล้างขวดตัวอย่าง โรงเก็บอุปกรณ์ดับเพลิงและขจัดคราบน้ำมัน และน้ำเสียจากห้องน้ำ/ห้องส้วมบริเวณ Pipeline Gang รวมทั้งน้ำฝนที่ไหลหลากจากบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ หมายเลข 24D (ปัจจุบันไม่ได้ใช้งานแล้ว) น้ำจากบ่อนี้จะสูบเข้าบ่อดักคราบน้ำมันหมายเลข 2 เพื่อเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป

(9) บ่อหมายเลข 12 รองรับน้ำฝนที่ไหลหลากจากลานซีเมนต์บริเวณลานถังน้ำมันผลิตภัณฑ์หลัก น้ำจากบ่อนี้จะสูบเข้าบ่อดักคราบน้ำมัน หมายเลข 2 เพื่อเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป

(10) บ่อหมายเลข 13 รองรับน้ำฝนที่ไหลหลากจากลานซีเมนต์บริเวณกลุ่มท่อด้านทิศตะวันตกของลานถังน้ำมัน (Main Tank Farm) และบริเวณโรงสูบ 1 และ 2 และน้ำจากห้องน้ำ/ห้องส้วมบริเวณโรงสูบ 1 รวมทั้งน้ำเสียที่ออกจากบ่อดักคราบน้ำมัน หมายเลข 20 ด้วย น้ำจากบ่อนี้จะสูบเข้าบ่อดักคราบน้ำมันหมายเลข 2 เพื่อเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป

(11) บ่อหมายเลข 14 รองรับน้ำฝนที่ไหลหลากจากลานซีเมนต์รอบๆ โรงเติมน้ำมันใส่โรงเติมน้ำมันเตา และน้ำฝนที่ไหลหลากจากหลังคาอาคารแผนกจัดส่งน้ำมัน น้ำจากบ่อนี้จะสูบเข้าบ่อดักคราบน้ำมันหมายเลข 2 เพื่อเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป

(12) บ่อหมายเลข 17 รองรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำมันหล่อลื่น น้ำจากการ Calibrate ถังน้ำมัน น้ำซักผ้า และน้ำล้างมือจากบริเวณโรงงานผสมและบรรจุน้ำมันหล่อลื่น แล้วจึงระบายเข้าบ่อดักคราบน้ำมันหมายเลข 3 เพื่อรวบรวมบำบัดอีกชั้นหนึ่งก่อนสูบเข้าบ่อดักคราบน้ำมันหมายเลข 2 เพื่อเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป

(13) บ่อหมายเลข 18 รองรับน้ำฝนที่ไหลหลากจากถนน โรงจอดรถ หลังคาและลานซีเมนต์รอบๆ อาคาร สำนักงานกลาง คลังน้ำมัน น้ำจากห้องน้ำ/ห้องส้วม น้ำจากห้องปฏิบัติการน้ำมันและน้ำทิ้งจากห้องอาหาร น้ำจากบ่อนี้ จะสูบเข้าบ่อดักคราบน้ำมันหมายเลข 2 เพื่อเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป

(14) บ่อหมายเลข 20 ปัจจุบันยกเลิกการใช้งาน โดยน้ำที่รองรับทั้งหมดจะระบายลงบ่อหมายเลข 13



(15) บ่อหมายเลข 21 รองรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตจาระบี รวมทั้งห้องน้ำ/ห้องส้วมจากโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่น และโรงงานผลิตจาระบี ห้องน้ำ/ห้องส้วมของพนักงานขับรถบรรทุกน้ำมัน น้ำเสียจากบ่อนี้จะดูดเข้าบ่อดักคราบน้ำมัน หมายเลข 17 เพื่อรวบรวมบำบัดอีกครั้งหนึ่งก่อนดูดเข้าระบบบำบัดส่วนกลาง

(16) บ่อหมายเลข 24 สร้างขึ้นใหม่ทดแทนบ่อดักในลานถังน้ำมันหล่อลื่น ซึ่งเลิกใช้งานรองรับน้ำฝนที่ไหลหลากจากรางระบายน้ำบริเวณรอบๆ โรงงานผลิตจาระบีและลานเติมน้ำมันหล่อลื่น น้ำเสียจากบ่อนี้จะถูกระบายเข้าบ่อดักคราบน้ำมันหมายเลข 17 เพื่อรวบรวมบำบัดอีกครั้งหนึ่งก่อนดูดเข้าระบบบำบัดส่วนกลาง

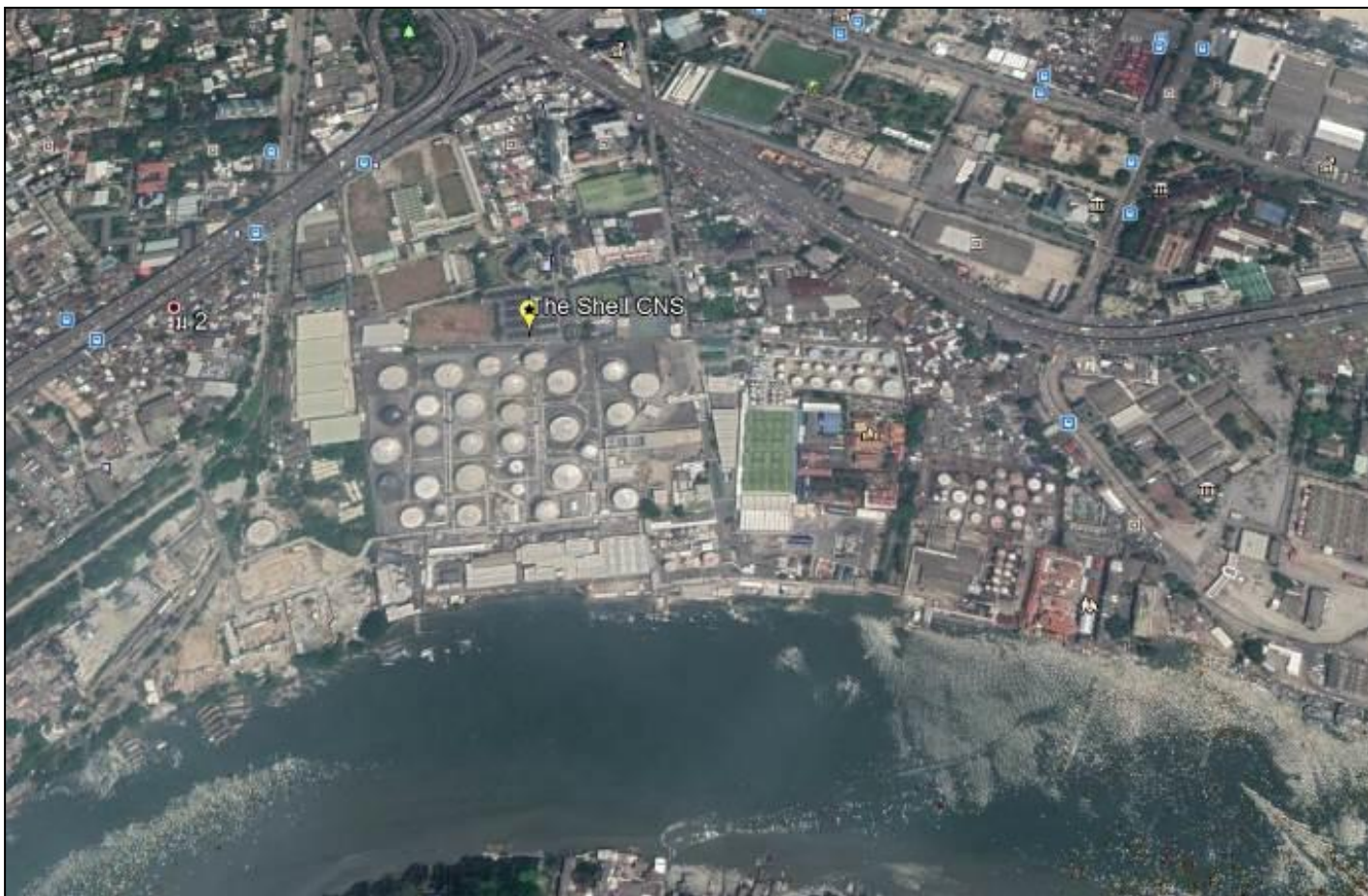
(17) บ่อหมายเลข 25 รองรับน้ำฝนที่ไหลหลากจากลานซีเมนต์รอบๆ ลานถังของโรงงานเคมีภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยทั่วไปน้ำทั้งส่วนนี้จะเป็นน้ำฝนที่สะอาดปราศจากน้ำมันและจะมีการระบายลงสู่บ่อดักคราบน้ำมันหมายเลข 26 เฉพาะช่วงฤดูฝนเท่านั้น

(18) บ่อหมายเลข 26 รองรับน้ำฝนที่ไหลหลากจากลานซีเมนต์บริเวณเตาเผา และน้ำจากบ่อดักคราบน้ำมันที่ 25 น้ำจากบ่อนี้จะสูบเข้าบ่อดักคราบน้ำมันหมายเลข 2 เพื่อเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป

(19) บ่อหมายเลข 27 รองรับน้ำฝนที่ไหลหลากจากหลังคาและลานซีเมนต์บริเวณสำนักงานลานซีเมนต์บริเวณ Skid Tank และห้องน้ำคณงาน น้ำจากบ่อนี้จะสูบเข้าบ่อดักคราบน้ำมันหมายเลข 2 เพื่อเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป สำหรับคราบน้ำมันที่ผิวหน้าบ่อดักคราบน้ำมันทั้งสองบ่อจะถูกดักซ่อนใส่ Slop Tank หรือถังขนาด 200 ลิตร เป็นประจำ พร้อมทั้งทำความสะอาดและกากตะกอนในบ่อเป็นประจำ โดยคราบน้ำมันที่ตกได้นี้จะนำไปรวมกับคราบน้ำมันที่รวบรวมได้จากคลังน้ำมันอื่นๆ และกากน้ำมันกันถัง แล้วนำส่งให้บริษัทรับกำจัดของเสียเพื่อกำจัดต่อไป

(20) บ่อหมายเลข 28 รองรับน้ำฝนที่ไหลหลากจากลานซีเมนต์รอบๆ โรงเติมน้ำมันใส โรงเติมน้ำมันเตา ลานจอดรถบรรทุกน้ำมัน และน้ำฝนที่ไหลหลากจากหลังคาอาคารแผนกจัดส่งน้ำมัน น้ำจากบ่อนี้จะสูบเข้าบ่อดักคราบน้ำมันหมายเลข 2 เพื่อเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป

สำหรับแผนผังแสดงตำแหน่งของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันขอนแก่น ดังรูปที่ 1.4.2-1



รูปที่ 1.4.2-1 แผนผังแสดงตำแหน่งทำเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์ช่องนนทรี



1.4.3 ชนิดและปริมาณการขนถ่ายผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์น้ำมันปิโตรเลียมหลัก (Main Products) ที่ทำการขนถ่าย (รับ) ที่ท่าเทียบเรือเชลล์ช่องนนทรี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีจำนวนทั้งสิ้น 10 ผลิตภัณฑ์หลัก ดังตารางที่ 1.4.3-1

ตารางที่ 1.4.3-1 ข้อมูลผลิตภัณฑ์น้ำมันปิโตรเลียมที่ทำการขนถ่ายที่ท่าเทียบเรือเชลล์ช่องนนทรี ในปี 2565
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ชนิดของสินค้า		ปริมาณการขนถ่าย	
		ลิตร	(สัดส่วน (%))
1	น้ำมันเบนซินพลัส (RBOB 95)	38,569,585	13.04
2	น้ำมันเบนซินพลัส (RBOB 91)	31,923,129	10.78
3	น้ำมันดีเซล (Diesel)	170,728,951	57.72
4	น้ำมันดีเซลกำมะถันเกิน 0.035%	4,332,649	1.46
5	น้ำมันก๊าด	831,566	0.28
6	น้ำมันเตา เอ (F/O A)	17,083,338	5.78
7	น้ำมันเตา ซี 2% ซัลเฟอร์ (F/O C)	11,936,907	4.04
8	น้ำมันเรือ-เตา 0.5% ซัลเฟอร์ (LSFO)	16,030,536	5.42
9	น้ำมันเครื่องบิน (Jet A-1)	4,372,237	1.48
10	น้ำมัน GTL	-	-
รวม		295,808,898	100.00

ที่มา : บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด, พ.ศ. 2565



1.4.4 จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่า

ผลิตภัณฑ์น้ำมันปิโตรเลียมที่นำมาจากโรงกลั่นน้ำมันทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งน้ำมันหล่อลื่น (Basic Oil) และยางมะตอย (Bitumen) ที่มาทำแท็บเรือ โดยมีจำนวนเรือน้ำมันที่เข้าเทียบท่าและขนถ่ายน้ำมันในปี พ.ศ. 2565 ดังตารางที่ 1.4.4-1

ตารางที่ 1.4.4-1 ข้อมูลปริมาณเรือบรรทุกน้ำมันที่เข้าเทียบท่าเรือช่องนนทรีทั้งหมดมาจากโรงกลั่นในประเทศ

เดือน	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565
มกราคม	32	35	29	19	17
กุมภาพันธ์	43	30	33	15	21
มีนาคม	53	31	24	20	25
เมษายน	38	44	26	20	29
พฤษภาคม	38	37	29	15	29
มิถุนายน	33	35	26	14	30
กรกฎาคม	33	34	27	16	18
สิงหาคม	31	26	38	13	24
กันยายน	26	30	40	19	28
ตุลาคม	26	33	28	23	28
พฤศจิกายน	28	24	30	24	15
ธันวาคม	38	31	35	32	22
รวม	419	390	365	230	286

ที่มา : บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด, พ.ศ. 2565



1.4.5 น้ำทิ้ง

น้ำทิ้งของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์ช่องนนทรี สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

- 1) น้ำทิ้งจากห้องน้ำและห้องส้วม ซึ่งได้ผ่านเข้าสู่บ่อเกรอะบ่อซึมหรือถังบำบัดสำเร็จรูป (SAT) เพื่อบำบัดคุณภาพน้ำทิ้ง
- 2) น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต เช่น น้ำก้นถังน้ำมัน น้ำล้างอุปกรณ์และน้ำล้างมือ น้ำเสียส่วนนี้ จะถูกระบายเข้าบ่อดักคราบน้ำมันก่อนถูกดูดผ่านท่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
- 3) น้ำฝนที่ไหลหลากจากลานซีเมนต์ที่อาจมีน้ำมันปนเปื้อน อันหมายถึง น้ำฝนที่ไหลหลากจากลานซีเมนต์รอบๆ ถังเก็บน้ำมันและเคมีภัณฑ์ ท่อระบายน้ำที่อยู่รอบๆ โรงเก็บน้ำมัน ลานซีเมนต์บริเวณโรงสูบน้ำมัน ลานเติมน้ำมันรถบรรทุก ลานกองถัง โรงงานต่างๆ และบริเวณโดยรอบคลังน้ำมัน รวมทั้งน้ำฝนที่ไหลหลากจากบริเวณพื้นท่าเทียบเรือด้วย โดยน้ำเสียในส่วนนี้ทางบริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบระบายน้ำทิ้ง โดยการทำเป็นร่องระบายน้ำคอนกรีตเพื่อรับน้ำฝนที่ไหลหลากจากบริเวณต่างๆ แล้วปล่อยให้น้ำไหลลงสู่บ่อดักคราบน้ำมัน เช่นเดียวกับน้ำเสียประเภทที่ 2 ก่อนที่จะถูกดูดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และยังมีการดักข้อนคราบน้ำมันใส่ถังขนาด 200 ลิตร เป็นประจำ เมื่อคราบน้ำมันเต็มถึงจะทำการรวบรวมเก็บไว้ในถังในคลังน้ำมัน เพื่อรวบรวมส่งกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสมต่อไป นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบทำความสะอาด ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และบ่อดักคราบน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ เป็นประจำตลอดปี

นอกจากบ่อดักคราบน้ำมันแล้ว บริษัทฯ ยังได้จัดเตรียมอุปกรณ์ในการป้องกันและขจัดคราบน้ำมัน และมีการตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานทันทีตลอดเวลา และยังสามารถเตรียมอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา เพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดน้ำมันไหลรั่วไหลจากการสูบน้ำมันที่ท่าเรือหมายเลข 24A 24B และ 24D (ปัจจุบันไม่ได้ใช้งานแล้ว) ส่วนการสูบน้ำมันเตาเพื่อส่งให้โรงงานอุตสาหกรรมและเรือเดินสมุทรที่ท่าหมายเลข 5 และหมายเลข 7 ได้ทำการวางท่อนดักคราบน้ำมันล้อมเรือให้พร้อมก่อนทำการสูบน้ำ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมันเตาที่อาจเกิดขึ้นในขณะทำการสูบน้ำมัน และบริษัทฯ มีระบบบำบัดน้ำเสียภายในคลังน้ำมัน ทั้งนี้เพื่อให้ระบบสามารถบำบัดน้ำทิ้งให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน ซึ่งระบบบำบัดส่วนกลาง (Central Wastewater Treatment) ประกอบด้วยระบบย่อย ดังต่อไปนี้

- Dissolved Air Floatation (DAF) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแยกน้ำมันส่วนที่ละลายน้ำและสารแขวนลอย
- Biotreatment ชนิด Fixed Film Process เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดค่าบีโอดีและซีโอดี โดยจะรวบรวมและดูดน้ำจากบ่อดักคราบน้ำมันทุกบ่อที่มีน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลาง บริษัทฯ ได้ใช้งานระบบบำบัดส่วนกลางนี้



1.4.6 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และการจัดการน้ำมัน

1) คณะอนุกรรมการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้เล็งเห็นถึงความปลอดภัยในท่าเทียบเรือจึงมีการจัดตั้งคณะอนุกรรมการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการควบคุมและกำกับดูแลให้กิจกรรมต่างๆ ของคลังน้ำมันเชลล์ชองนนทรี ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด โดยไม่ก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อบริษัทฯ และสังคมส่วนรวม (แสดงดังภาคผนวก ข-7)

2) อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

ทางโครงการให้ความสำคัญอย่างมากในการป้องกันการเกิดอัคคีภัยโดยได้จัดเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิง และหมั่นตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลาอุปกรณ์ในการดับเพลิง ได้แก่

- (1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงผสมแรงดันสูง สามารถสูบน้ำได้ 300-3,400 ลิตรต่อนาที
- (2) แท่นป็นฉีดน้ำดับเพลิง (Monitor) อัตราการฉีด 3,800 ลิตร/นาที ระยะการฉีด ไม่ต่ำกว่า 50 เมตร หมุนสายฉีดน้ำได้รอบตัว 360 องศา

- (3) ชุดม้วนสายดับเพลิง
- (4) ระบบผสมโฟม ซึ่งสามารถปรับอัตราส่วนผสมของโฟมระหว่าง 0-6 %
- (5) ถังโฟมขนาดความจุ 500 ลิตร
- (6) ระบบผงเคมีแห้งชนิด B และ C ขนาด 250 กก.
- (7) เครื่องมือกู้ภัยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก (Hydraulic Rescue Tool)
- (8) ถังลมกู้ภัยชนิดแรงดันสูงและต่ำ อย่างละ 1 ชุด
- (9) ชุดถุงลมป้องกันการรั่วซึมของสารเคมี (Leak Sealing Bag)
- (10) ชุดอุปกรณ์ดับเพลิงและช่วยชีวิต (Fire Fighting and Rescue Equipment) ครบถ้วนตามมาตรฐานสากล

- (11) อุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลและหยุดการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและเคมีภัณฑ์
- (12) ชุดอุปกรณ์ไฟฟ้าและสื่อสาร
 - ชุดโคมไฟสัญญาณแบบหมุนรอบตัวแสงสีแดง (Beacon Flash Light) ชนิดสองลำแสง กันน้ำติดตั้งที่หลังคาห้องคนขับ จำนวน 2 ชุด
 - ชุดโคมไฟค้นหา (Search Light) ขนาด 250 วัตต์ ติดตั้งที่หน้ารถและสามารถถอดไปติดตั้งที่ท้ายรถได้ด้วย จำนวน 1 ชุด
 - ไฟสปอตไลท์ชนิดกันน้ำขนาด 50 วัตต์ ติดตั้งที่ท้ายรถจำนวน 2 ชุด
 - ระบบ Electronic Siren และเครื่องกระจายเสียงขนาด 100 วัตต์ ติดตั้งที่หน้ารถ พร้อมไมโครโฟนและลำโพง จำนวน 1 ชุด



- ไฟส่องสัญญาณที่แผงควบคุมทุกแห่งและในตู้เก็บอุปกรณ์ พร้อมไฟสัญญาณ
ถูกต้องครบถ้วนตามกฎจราจร
- ระบบโคมไฟฉุกเฉิน ได้แก่ โคมไฟ เสาไฟสำหรับชุดโคมไฟส่องสว่าง เครื่องกำเนิด
ไฟฟ้า ขนาด 4.5 kW

3) อุปกรณ์และสารเคมีในการขจัดคราบน้ำมัน

ทางโครงการได้จัดเตรียมและใช้งานอุปกรณ์และสารเคมีในการขจัดคราบน้ำมันดังแสดงใน
ตารางที่ 1.4.6-1

ตารางที่ 1.4.6-1 อุปกรณ์และสารเคมีในการขจัดคราบน้ำมันภายในคลังน้ำมัน

รายการ	รายการอุปกรณ์	จำนวน	หน่วย
1	น้ำยาขจัดคราบน้ำมัน 200 ลิตร	10	ถัง
2	อุปกรณ์ฉีดน้ำยาขจัดคราบน้ำมัน	2	ชุด
3	ทุ่นกักคราบน้ำมัน (Boom) : ตู้เก็บ Boom หน้าท่า	300	เมตร
4	ทุ่นกักคราบน้ำมัน (Boom) : สำหรับล้อมเรือหน้าท่า	600	เมตร
5	ทุ่นกักคราบน้ำมัน (Dura Boom)	100	เมตร
6	รถฉุกเฉิน พร้อมอุปกรณ์ฉุกเฉิน	1	คัน
7	Sea Mob Skimmer	1	เครื่อง
8	Brush Skimmer	1	เครื่อง
9	Weir Skimmer	1	เครื่อง
10	Vacuum Skimmer	1	เครื่อง
11	Oil Spill Kit	4	ชุด
12	เรือขจัดคราบน้ำมัน (Oil Spill Response Boat เรือศรีสมบุญ)	1	ลำ
13	เรือรับเชือกสำหรับล้อม Boom	1	ลำ

ที่มา : บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด, พ.ศ. 2565



4) การตรวจสอบอุปกรณ์และสารเคมีในการป้องกันอัคคีภัย

การตรวจสอบภายใน (Inhouse Audit) ได้ทำการติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่างๆ ภายในท่าเทียบเรือ และคลังน้ำมันเป็นประจำ โดยทางเจ้าหน้าที่ของรัฐเป็นผู้ตรวจสอบของหน่วยงานรับรองระบบ ISO ตลอดจนเจ้าหน้าที่ต่างแผนก ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ในการทำงานอย่างปลอดภัย การตรวจสอบนี้ช่วยให้บริษัทฯ ทราบสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์จึงทำให้สามารถแก้ไขและป้องกันเหตุการณ์ และปัญหาที่จะเกิดเหตุการณ์จริงได้ การตรวจสอบระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (HSE MS Audit) ประจำปี พ.ศ. 2565 นี้มีการตรวจติดตามทั้งภายในและภายนอกดังนี้

(1) การตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบภายนอก (External ISO Audit) การปฏิบัติงานตามระบบ ISO 14001:2015, ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 และ TIS 18001:2018 ประจำปี ระหว่างวันที่ 17-20 มกราคม พ.ศ. 2565

(2) การตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบภายในประจำทุกเดือน เพื่อตรวจสอบว่าได้ปฏิบัติงานเป็นไปตามข้อกำหนดของคลังฯ

(3) การตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบภายในบริษัทฯ ที่มาจากต่างประเทศ เพื่อตรวจสอบว่าได้ปฏิบัติงานเป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัทฯ

5) การฝึกอบรม

ได้ทำการฝึกอบรมพนักงานและลูกจ้างของบริษัทฯ รวมทั้งผู้รับเหมาให้ทราบและเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบ และกฎข้อบังคับของบริษัทฯ ในด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการขนถ่ายและขนส่งน้ำมัน และควบคุมให้พนักงานของบริษัทฯ และผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ อย่างเคร่งครัด

เนื่องด้วยปัจจุบันมีการระบาดของโรคโควิด 19 (COVID-19) ทางโครงการได้ตระหนักและได้ดำเนินการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงานแบบออนไลน์ นอกจากนี้ยังจัดให้พนักงานไปอบรมภายนอกตามความเหมาะสม สำหรับระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ได้ดำเนินการรายละเอียดดังภาคผนวก ข-9 โดยมีหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม ดังนี้

- การอบรม SIMS (Incident Command System) สำหรับ IMT (Incident Management Team) เมื่อวันที่ 22-24 สิงหาคม พ.ศ. 2565
- การอบรมและฝึกซ้อมแผน CNS Oil Spill Tier 2 เมื่อวันที่ 25-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565
- การอบรม Oil Spill Response_ IMO Level 1 เมื่อวันที่ 30-31 สิงหาคม พ.ศ. 2565
- การอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้น เมื่อวันที่ 7-9 กันยายน พ.ศ. 2565
- การฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้น เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2565
- การฝึกซ้อม Annual Fire Emergency Exercise with Fire brigade 2022 and Emergency exercise Notification Tier 1 เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2565



6) การฝึกซ้อมดับเพลิงและขจัดคราบน้ำมัน

โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและการอบรมดับเพลิงเป็นประจำทุกปี โดยโครงการมีแผนและดำเนินการจัดซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี 2565 ดังนี้

- การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2565
เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2565
- การฝึกซ้อมการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหล ประจำปี 2565
เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2565