

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานฝ่ายบริหารคลังภาคตะวันออก หรือฝ่ายคลังปิโตรเลียมภาคตะวันออก (เดิม) มีพื้นที่โครงการฯ แบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก แยกจากกัน คือ คลังก๊าซเขาบ่อยา และคลังน้ำมันศรีราชา ซึ่งมีรายละเอียดโครงการฯ ดังนี้

#### 2.1 คลังก๊าซเขาบ่อยา

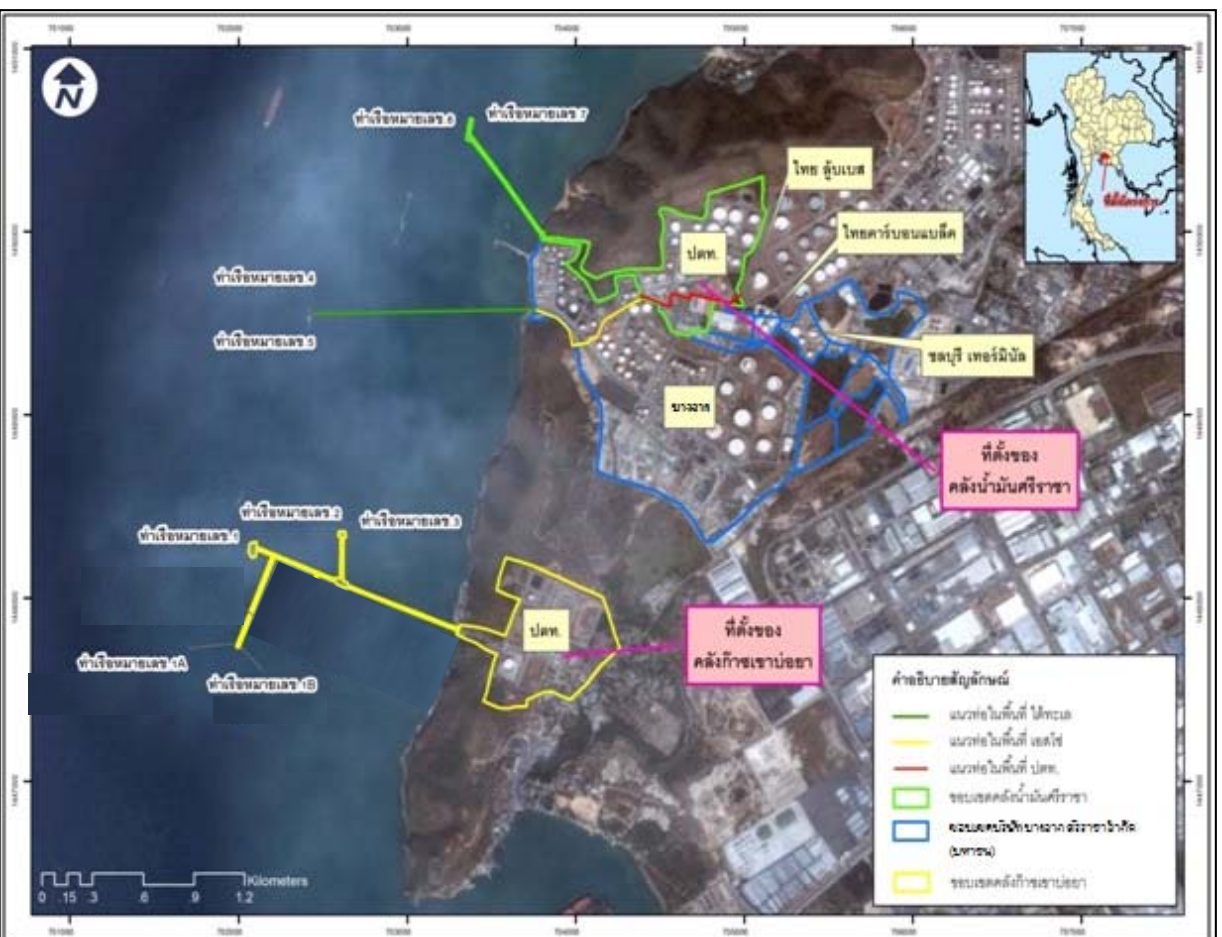
##### 2.1.1 ที่ตั้งโครงการฯ และอาณาเขตติดต่อ

คลังก๊าซเขาบ่อยา ตั้งอยู่เลขที่ 50 หมู่ 3 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ห่างจากอำเภอศรีราชาไปทางทิศใต้ประมาณ 20 กิโลเมตร และห่างจากถนนสุขุมวิทเข้าไปทางชายฝั่งทะเลประมาณ 5 กิโลเมตร บริเวณด้านในของเชิงเขาบ่อยา ห่างจากคลังน้ำมันศรีราชาไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 2 กิโลเมตร โดยมีโรงกลั่นน้ำมันของบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) คั่นอยู่ระหว่างกลาง มีพื้นที่ประมาณ 220 ไร่ ดังแสดงในรูปที่ 2.1-1 โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	เขาบ่อยา ถัดไปเป็นโรงกลั่นน้ำมันของบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
ทิศใต้	ติดกับ	เขาแหลมฉบังและชุมชนบ้านแหลมฉบัง
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ชุมชนบ้านแหลมฉบังและที่ดินของการท่าเรือฯ มีถนนขนาด 2 ช่องจราจรผ่าน เชื่อมต่อไปยังถนนสุขุมวิทและถนนโครงข่ายอื่นๆ
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ติดต่อชายฝั่งทะเล โดยมีถนนเชื่อมต่อกับคลังฯ เข้าสู่ท่าเทียบเรือของโครงการฯ คือ ท่าเทียบเรือหมายเลข 1, 2, 3, 1A และ 1B

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลึกเมทานอลเพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อยยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อนำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลึกเมทานอลเพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลึกเมทานอลเพิ่มเติม) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บทที่ 2  
รายละเอียดโครงการ



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งคลังก๊าซเขาป๋อยยาและพื้นที่ใกล้เคียง  
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

## 2.1.2 ส่วนประกอบของโครงการฯ ในปัจจุบัน และหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

### โครงการฯ

จากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด ได้ดำเนินการ ทบทวนรายละเอียดการดำเนินงานเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการบริโภคน้ำมันในประเทศในปัจจุบันและอนาคต และแผนดำเนินการก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมภายในพื้นที่ว่างของคลังก๊าซเขاب่อยาให้เกิด ประโยชน์สูงสุด โดยมีการก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์โพรเพนขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ และอยู่ในขั้นตอนของการเตรียมความพร้อมตามกระบวนการตรวจสอบ และทดสอบระบบก่อนการใช้งานจริง พร้อมทั้งติดตั้งระบบกำจัดสารเจือปนในผลิตภัณฑ์โพรเพนในบริเวณ พื้นที่ว่างขนาด 3,500 ตารางเมตร ซึ่งเคยวางแผนจะก่อสร้างถังเก็บน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (HSD) ขนาด 70,000 ลูกบาศก์เมตร แต่ยังไม่ได้ก่อสร้างหรือเปิดดำเนินการในปัจจุบัน และติดตั้งระบบทำความเย็น (Refrigeration Compressor) ที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์โพรเพนเดิม หมายเลข D90910 และ D90911 สำหรับใช้ ควบคุมก๊าซโพรเพนที่ระเหยในช่วงรับก๊าซโพรเพนจากเรือขนส่ง โดยกิจกรรมการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด จะอยู่ในพื้นที่คลังก๊าซเขاب่อยา ดังแสดงในรูปที่ 2.1-2

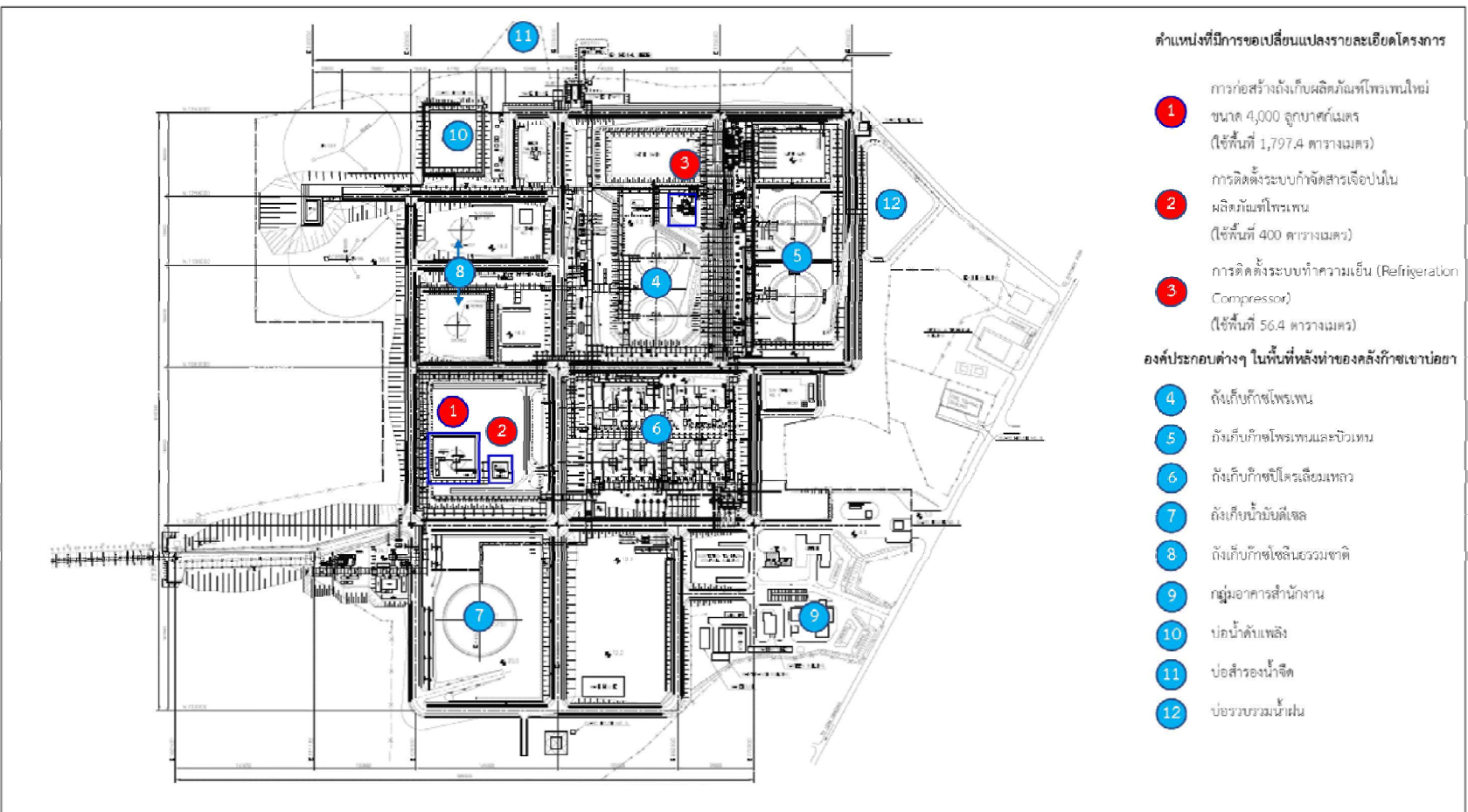
ปัจจุบันคลังก๊าซเขاب่อยามีท่าเทียบเรือที่เปิดดำเนินการแล้ว 5 ท่า ได้แก่ ท่าเทียบเรือ หมายเลข 1 ท่าเทียบเรือหมายเลข 2 ท่าเทียบเรือหมายเลข 3 ท่าเทียบเรือหมายเลข 1A และท่าเทียบเรือ หมายเลข 1B ในส่วนของลานถังของคลังก๊าซเขاب่อยาสามารถเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมต่างๆ ได้ หลายประเภท ประกอบด้วย ถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ต่างๆที่เปิดดำเนินการแล้ว 15 ถัง ได้แก่ ก๊าซ ปิโตรเลียมเหลว ในถังเก็บประเภท Sphere Tank จำนวน 8 ถัง ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ในถังเก็บประเภท Refrigerated Tank จำนวน 4 ถัง ถังเก็บก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL) จำนวน 2 ถัง และถังเก็บน้ำมันดีเซล (HSD) จำนวน 1 ถัง

คลังก๊าซเขاب่อยา สามารถรับก๊าซ/น้ำมันทางท่อและทางเรือ มาเก็บสำรองและจ่ายก๊าซ/น้ำมัน ออกทางท่อ และทางเรือ นอกจากนี้ มีท่อใต้ดินเชื่อมไปยังคลังก๊าซบ้านโรงโป๊ะ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง คลังน้ำมันศรีราชา และโรงกลั่นน้ำมันของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ส่วนประกอบหลักของคลังก๊าซเขاب่อยาในปัจจุบันและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการฯ สรุปได้ดังตารางที่ 2.1-1

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มเติมนอกคลังก๊าซเขาป๋อยยา  
และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือหรืออ่าวอาน้ำน ได้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์  
เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

หน้าที่ 2  
รายละเอียดโครงการ



รูปที่ 2.1-2 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในพื้นที่ของคลังก๊าซเขาป๋อยยา  
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 2.1-1 รายละเอียดของคลังก๊าซหุงต้มในภาพรวมปัจจุบันและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
1. พื้นที่โครงการ	220 ไร่	220 ไร่	ไม่เปลี่ยนแปลง
2. ท่าเทียบเรือ			
2.1 ท่าเทียบเรือหมายเลข 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชานชาลา ขนาด 20 เมตร x 53 เมตร พื้นที่ 1,060 ตารางเมตร</li> <li>- Breastig Dolphin จำนวน 4 ชุด</li> <li>- Mooring Dolphin จำนวน 6 ชุด</li> <li>- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 1,352 เมตร</li> <li>- ทิศทางท่าเทียบเรือวางตัวแนว N-S</li> <li>- ขนาดรับเรือ 500-120,000 เดทเวทตัน</li> <li>- Loading Arm จำนวน 5 ชุด</li> <li>- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำได้แก่ Crude Oil, Fuel Oil, High Speed Diesel (HSD), LPG, Propane และ Butane</li> <li>- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ.2554-2567) จำนวน 6 ลำ/เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชานชาลา ขนาด 20 เมตร x 53 เมตร พื้นที่ 1,060 ตารางเมตร</li> <li>- Breastig Dolphin จำนวน 4 ชุด</li> <li>- Mooring Dolphin จำนวน 6 ชุด</li> <li>- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 1,352 เมตร</li> <li>- ทิศทางท่าเทียบเรือวางตัวแนว N-S</li> <li>- ขนาดรับเรือ 500-120,000 เดทเวทตัน</li> <li>- Loading Arm จำนวน 5 ชุด</li> <li>- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำได้แก่ Crude Oil, Fuel Oil, High Speed Diesel (HSD), LPG, Propane และ Butane</li> <li>- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ.2554-2567) จำนวน 6 ลำ/เดือน</li> </ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง
2.2 ท่าเทียบเรือหมายเลข 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชานชาลา ขนาด 30 เมตร x 40 เมตร พื้นที่ 1,200 ตารางเมตร</li> <li>- Breastig Dolphin จำนวน 2 ชุด</li> <li>- Mooring Dolphin จำนวน 4 ชุด (ใช้ร่วมกับท่า 3 จำนวน 2 ชุด)</li> <li>- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 770 เมตร</li> <li>- ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว N-S</li> <li>- ขนาดรับเรือ 500-5,000 เดทเวทตัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชานชาลา ขนาด 30 เมตร x 40 เมตร พื้นที่ 1,200 ตารางเมตร</li> <li>- Breastig Dolphin จำนวน 2 ชุด</li> <li>- Mooring Dolphin จำนวน 4 ชุด (ใช้ร่วมกับท่า 3 จำนวน 2 ชุด)</li> <li>- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 770 เมตร</li> <li>- ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว N-S</li> <li>- ขนาดรับเรือ 500-5,000 เดทเวทตัน</li> </ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
2.2 ท่าเทียบเรือหมายเลข 2 (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loading Arm จำนวน 3 ชุด</li> <li>- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำได้แก่ LPG, HSD และ NGL</li> <li>- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ.2554-2567) จำนวน 110 ลำ/เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loading Arm จำนวน 3 ชุด</li> <li>- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำได้แก่ LPG, HSD และ NGL</li> <li>- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ.2554-2567) จำนวน 110 ลำ/เดือน</li> </ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง
2.3 ท่าเทียบเรือหมายเลข 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชานชาลา ขนาด 30 เมตร x 40 เมตร พื้นที่ 1,200 ตารางเมตร</li> <li>- Breasting Dolphin จำนวน 2 ชุด</li> <li>- Mooring Dolphin จำนวน 4 ชุด (ใช้ร่วมกับท่า 3 จำนวน 2 ชุด)</li> <li>- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 770 เมตร</li> <li>- ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว N-S</li> <li>- ขนาดรับเรือ 500-5,000 เดทเวทตัน</li> <li>- Loading Arm จำนวน 3 ชุด</li> <li>- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำได้แก่ LPG, HSD และ NGL</li> <li>- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ.2554-2567) จำนวน 110 ลำ/เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชานชาลา ขนาด 30 เมตร x 40 เมตร พื้นที่ 1,200 ตารางเมตร</li> <li>- Breasting Dolphin จำนวน 2 ชุด</li> <li>- Mooring Dolphin จำนวน 4 ชุด (ใช้ร่วมกับท่า 3 จำนวน 2 ชุด)</li> <li>- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 770 เมตร</li> <li>- ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว N-S</li> <li>- ขนาดรับเรือ 500-5,000 เดทเวทตัน</li> <li>- Loading Arm จำนวน 3 ชุด</li> <li>- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำได้แก่ LPG, HSD และ NGL</li> <li>- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ.2554-2567) จำนวน 110 ลำ/เดือน</li> </ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง
2.4 ท่าเทียบเรือหมายเลข 1A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชานชาลา ขนาด 31 เมตร x 45 เมตร พื้นที่ 1,395 ตารางเมตร</li> <li>- Breasting Dolphin จำนวน 6 ชุด</li> <li>- Mooring Dolphin จำนวน 6 ชุด</li> <li>- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 1,200 เมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชานชาลา ขนาด 31 เมตร x 45 เมตร พื้นที่ 1,395 ตารางเมตร</li> <li>- Breasting Dolphin จำนวน 6 ชุด</li> <li>- Mooring Dolphin จำนวน 6 ชุด</li> <li>- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 1,200 เมตร</li> </ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
2.4 ท่าเทียบเรือหมายเลข 1A (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดรับเรือ 500-120,000 เดทเวทตัน</li> <li>- ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว NE-SW</li> <li>- Loading Arm จำนวน 7 ชุด</li> <li>- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำได้แก่ Crude Oil, Fuel Oil, High Speed Diesel (HSD), LPG, Propane และ Butane</li> <li>- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ.2554-2567) จำนวน 56 ลำ/เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดรับเรือ 500-120,000 เดทเวทตัน</li> <li>- ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว NE-SW</li> <li>- Loading Arm จำนวน 7 ชุด</li> <li>- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำได้แก่ Crude Oil, Fuel Oil, High Speed Diesel (HSD), LPG, Propane และ Butane</li> <li>- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ.2554-2567) จำนวน 56 ลำ/เดือน</li> </ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง
2.5 ท่าเทียบเรือหมายเลข 1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดท่าเทียบเรือ 20 เมตร x 28 เมตร พื้นที่ 560 ตารางเมตร</li> <li>- Breasting Dolphin จำนวน 4 ชุด</li> <li>- Mooring Dolphin จำนวน 2 ชุด</li> <li>- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 1,200 เมตร</li> <li>- ขนาดรับเรือ 500-5,000 เดทเวทตัน</li> <li>- ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว NE-SW</li> <li>- Loading Arm จำนวน 3 ชุด</li> <li>- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำได้แก่ Crude Oil, Fuel Oil, High Speed Diesel (HSD), LPG, Propane และ Butane</li> <li>- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ. 2554-2567) จำนวน 110 ลำ/เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดท่าเทียบเรือ 20 เมตร x 28 เมตร พื้นที่ 560 ตารางเมตร</li> <li>- Breasting Dolphin จำนวน 4 ชุด</li> <li>- Mooring Dolphin จำนวน 2 ชุด</li> <li>- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 1,200 เมตร</li> <li>- ขนาดรับเรือ 500-5,000 เดทเวทตัน</li> <li>- ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว NE-SW</li> <li>- Loading Arm จำนวน 3 ชุด</li> <li>- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำได้แก่ Crude Oil, Fuel Oil, High Speed Diesel (HSD), LPG, Propane และ Butane</li> <li>- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ. 2554-2567) จำนวน 110 ลำ/เดือน</li> </ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
2.6 ท่าเทียบเรือหมายเลข 2A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชานชาลา ขนาด 30 เมตร x 40 เมตร พื้นที่ 1,200 ตารางเมตร</li> <li>- Breastig Dolphin จำนวน 2 ชุด</li> <li>- Mooring Dolphin จำนวน 4 ชุด (ใช้ร่วมกับท่า 3A จำนวน 2 ชุด)</li> <li>- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 870 เมตร</li> <li>- ขนาดรับเรือ 500-5,000 เดทเวทตัน</li> <li>- ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว NE-SW</li> <li>- Loading Arm จำนวน 3 ชุด</li> <li>- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำได้แก่ LPG, HSD และ NGL</li> <li>- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด จำนวน 110 ลำ/เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชานชาลา ขนาด 30 เมตร x 40 เมตร พื้นที่ 1,200 ตารางเมตร</li> <li>- Breastig Dolphin จำนวน 2 ชุด</li> <li>- Mooring Dolphin จำนวน 4 ชุด (ใช้ร่วมกับท่า 3A จำนวน 2 ชุด)</li> <li>- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 870 เมตร</li> <li>- ขนาดรับเรือ 500-5,000 เดทเวทตัน</li> <li>- ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว NE-SW</li> <li>- Loading Arm จำนวน 3 ชุด</li> <li>- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำได้แก่ LPG, HSD และ NGL</li> <li>- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด จำนวน 110 ลำ/เดือน</li> </ul>	ในปัจจุบันไม่มี แผนในการ ก่อสร้างตามที่ ได้รับความ เห็นชอบ
2.7 ท่าเทียบเรือหมายเลข 3A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชานชาลา ขนาด 30 เมตร x 40 เมตร พื้นที่ 1,200 ตารางเมตร</li> <li>- Breastig Dolphin จำนวน 2 ชุด</li> <li>- Mooring Dolphin จำนวน 4 ชุด (ใช้ร่วมกับท่า 2A จำนวน 2 ชุด)</li> <li>- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 870 เมตร</li> <li>- ขนาดรับเรือ 500-2,000 เดทเวทตัน</li> <li>- ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว NE-SW</li> <li>- Loading Arm จำนวน 3 ชุด</li> <li>- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำได้แก่ LPG, HSD และ NGL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชานชาลา ขนาด 30 เมตร x 40 เมตร พื้นที่ 1,200 ตารางเมตร</li> <li>- Breastig Dolphin จำนวน 2 ชุด</li> <li>- Mooring Dolphin จำนวน 4 ชุด (ใช้ร่วมกับท่า 2A จำนวน 2 ชุด)</li> <li>- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 870 เมตร</li> <li>- ขนาดรับเรือ 500-2,000 เดทเวทตัน</li> <li>- ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว NE-SW</li> <li>- Loading Arm จำนวน 3 ชุด</li> <li>- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำได้แก่ LPG, HSD และ NGL</li> </ul>	ในปัจจุบันไม่มี แผนในการ ก่อสร้างตามที่ ได้รับความ เห็นชอบ

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
2.7 ทำเทียบเรือหมายเลข 3A (ต่อ)	- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด จำนวน 110 ลำ/เดือน	- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด จำนวน 110 ลำ/เดือน	ไม่เปลี่ยนแปลง
3. ลานถัง (Tank Farm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังเก็บก๊าซหุงต้ม (LPG) ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 ถัง</li> <li>- ถังเก็บก๊าซโพรเพนและบิวเทน ขนาด 17,500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง</li> <li>- ถังเก็บก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL) ขนาด 8,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง</li> <li>- ถังเก็บน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (HSD) ขนาด 70,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง</li> <li>- ถังเก็บก๊าซบิวเทน ก๊าซโพรเพน และ LPG ขนาด 25,000 ตัน จำนวน 2 ถัง</li> <li>- ถังเก็บก๊าซโพรเพน ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังเก็บก๊าซหุงต้ม (LPG) ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 ถัง</li> <li>- ถังเก็บก๊าซโพรเพนและบิวเทน ขนาด 17,500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง</li> <li>- ถังเก็บก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL) ขนาด 8,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง</li> <li>- ถังเก็บน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (HSD) ขนาด 70,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง</li> <li>- ถังเก็บก๊าซบิวเทน ก๊าซโพรเพน และ LPG ขนาด 25,000 ตัน จำนวน 2 ถัง</li> <li>- ถังเก็บก๊าซโพรเพน ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง</li> </ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง
4. องค์ประกอบอื่นๆ			
4.1 อาคารจ่ายก๊าซโซลีนธรรมชาติ (Natural Gasoline Distribution Center)	- จ่ายก๊าซโซลีนธรรมชาติได้พร้อมกัน จำนวน 2 ช่องจ่าย สำหรับรถยนต์บรรทุกขนาด 15,000 ลิตร/คัน	- จ่ายก๊าซโซลีนธรรมชาติได้พร้อมกัน จำนวน 2 ช่องจ่าย สำหรับรถยนต์บรรทุกขนาด 15,000 ลิตร/คัน	ในปัจจุบันไม่มีการใช้งาน

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
5. ระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการและการจัดการของเสีย			
5.1 น้ำใช้	<ul style="list-style-type: none"><li>- รับน้ำประปามาจากนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง มีระบบสำรองน้ำด้วยถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร พร้อมหอสูง ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง</li><li>- น้ำสำรองในบ่อดับเพลิง ขนาด 11,000 ลูกบาศก์เมตร</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- รับน้ำประปามาจากนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง มีระบบสำรองน้ำด้วยถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร พร้อมหอสูง ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง</li><li>- น้ำสำรองในบ่อดับเพลิง ขนาด 11,000 ลูกบาศก์เมตร</li></ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง
5.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"><li>- น้ำเสียจากอาคารสำนักงานใช้ระบบ Septic tank</li><li>- น้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย API Separator ความสามารถ 136 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะพักที่บ่อพักสามเหลี่ยมก่อนระบายออกสู่ภายนอก</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- น้ำเสียจากอาคารสำนักงานใช้ระบบ Septic tank</li><li>- น้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย API Separator ความสามารถ 136 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะพักที่บ่อพักสามเหลี่ยมก่อนระบายออกสู่ภายนอก</li></ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง
5.3 การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"><li>- ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงานส่งให้เทศบาลแหลมฉบัง</li><li>- ของเสียจากกิจกรรมของคลังฯ และการซ่อมบำรุง ส่งให้หน่วยงานเอกชนผู้ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปดำเนินการ ส่วนกากน้ำมัน/ไขมันที่แยกออกจาก API Seprator จะรวบรวมไปเผายังบ่อเผา (Burn Pit) ของโครงการ</li><li>- ของเสียจากระบบกำจัดสารเจือปน จำนวน 24 ตันต่อปี ประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดอย่างถูกต้อง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงานส่งให้เทศบาลแหลมฉบัง</li><li>- ของเสียจากกิจกรรมของคลังฯ และการซ่อมบำรุง ส่งให้หน่วยงานเอกชนผู้ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปดำเนินการ ส่วนกากน้ำมัน/ไขมันที่แยกออกจาก API Seprator จะรวบรวมไปเผายังบ่อเผา (Burn Pit) ของโครงการ</li><li>- ของเสียจากระบบกำจัดสารเจือปน จำนวน 24 ตันต่อปี ประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดอย่างถูกต้อง</li></ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง
5.4 ระบบบำบัดมลสารทางอากาศ	<ul style="list-style-type: none"><li>- โครงการมีหอเผา (Flare) เพื่อความปลอดภัยของระบบเก็บสำรองและสูบล้างและทำหน้าที่บำบัดมลสารทางอากาศ</li><li>- Burn Pit สำหรับเผาส่วนของน้ำมันที่แยกมาได้จาก API Separator</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- โครงการมีหอเผา (Flare) เพื่อความปลอดภัยของระบบเก็บสำรองและสูบล้างและทำหน้าที่บำบัดมลสารทางอากาศ</li><li>- Burn Pit สำหรับเผาส่วนของน้ำมันที่แยกมาได้จาก API Separator</li></ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
5. ระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการและการจัดการของเสีย (ต่อ)			
5.5 พลังงาน/ไฟฟ้า	- รับไฟฟ้าขนาดแรงดัน 22 KV จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ศรีราชา ซึ่งกำลังไฟฟ้าที่ใช้เฉลี่ยประมาณ 12,821.66 เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี	- รับไฟฟ้าขนาดแรงดัน 22 KV จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ศรีราชา ซึ่งกำลังไฟฟ้าที่ใช้เฉลี่ยประมาณ 12,821.66 เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี	โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ในช่วงที่มีการโหลดโปรแพน 3,421.66เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี
6. พนักงานของคลังก๊าซเขาบ่อยา	- จำนวนพนักงาน 38 คน	- จำนวนพนักงาน 38 คน	ไม่เปลี่ยนแปลง
7. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย			
7.1 น้ำดับเพลิง	<u>ลานถัง</u> - ลานถังจะใช้น้ำจากบ่อเก็บน้ำดับเพลิงรูปสี่เหลี่ยมขนาด 11,000 ลูกบาศก์เมตร และบ่อสำรองน้ำดับเพลิง ขนาด 11,000 ลูกบาศก์เมตร ใช้น้ำทะเลโดยตรงผ่านทางท่อ Cooling Water Line ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว <u>ท่าเทียบเรือ</u> - ใช้น้ำจากน้ำทะเลโดยตรง หรือ น้ำจากบ่อเก็บน้ำดับเพลิงในส่วน ของลานถัง โดยผ่านทางท่อ Cooling Water Line ขนาดเส้นผ่าน-ศูนย์กลาง 16 นิ้ว	<u>ลานถัง</u> - ลานถังจะใช้น้ำจากบ่อเก็บน้ำดับเพลิงรูปสี่เหลี่ยมขนาด 11,000 ลูกบาศก์เมตร และบ่อสำรองน้ำดับเพลิง ขนาด 11,000 ลูกบาศก์เมตร ใช้น้ำทะเลโดยตรงผ่านทางท่อ Cooling Water Line ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว <u>ท่าเทียบเรือ</u> - ใช้น้ำจากน้ำทะเลโดยตรง หรือ น้ำจากบ่อเก็บน้ำดับเพลิงในส่วน ของลานถัง โดยผ่านทางท่อ Cooling Water Line ขนาดเส้นผ่าน-ศูนย์กลาง 16 นิ้ว	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
7. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)			
7.2 ปิ่บสูบน้ำดับเพลิง	<p><u>ลานถึง</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Motor Pump ขนาด 950 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง</li><li>- Engine Pump ขนาด 950 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 4 เครื่อง</li><li>- Jockey Pump ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง</li><li>- Engine Pump ขนาด 1,022 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง</li></ul> <p><u>ท่าเทียบเรือ</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Engine Pump ขนาด 535 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 4 เครื่อง</li></ul> <p><u>จุดรับน้ำดับเพลิงกลางทะเล</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Engine Pump ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง</li></ul> <p><u>อุปกรณ์สนับสนุน</u></p> <p>Engine Mobile Fire Water Pump ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง</p>	<p><u>ลานถึง</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Motor Pump ขนาด 950 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง</li><li>- Engine Pump ขนาด 950 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 4 เครื่อง</li><li>- Jockey Pump ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง</li><li>- Engine Pump ขนาด 1,022 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง</li></ul> <p><u>ท่าเทียบเรือ</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Engine Pump ขนาด 535 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง</li><li>- Engine Pump ขนาด 950 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง</li></ul> <p><u>จุดรับน้ำดับเพลิงกลางทะเล</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Engine Pump ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง</li></ul> <p><u>อุปกรณ์สนับสนุน</u></p> <p>Engine Mobile Fire Water Pump ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง</p>	<p>Engine Pump</p> <p>ขนาด 535</p> <p>ลูกบาศก์เมตร/</p> <p>ชั่วโมง</p> <p>จำนวน 2 เครื่อง</p> <p>ปัจจุบันชำรุด</p> <p>และยกเลิกการใช้</p> <p>งาน แต่ได้ติดตั้ง</p> <p>Engine Pump</p> <p>ขนาด 950</p> <p>ลูกบาศก์เมตร/</p> <p>ชั่วโมง จำนวน 2</p> <p>เครื่อง ทดแทน</p>

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
7. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)			
7.3 น้ำยาโฟมดับเพลิง	<ul style="list-style-type: none"><li>- Synthetic Detergent (Hi-Ex 2 3/4%) ปริมาณ 43 ลูกบาศก์เมตร</li><li>- Synthetic Detergent (Hi-Ex 2%) ปริมาณ 26.4 ลูกบาศก์เมตร</li><li>- AFFF 3% ปริมาณ 32 ลูกบาศก์เมตร</li><li>- Light Water AFFF 3% ปริมาณ 7 ลูกบาศก์เมตร</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Synthetic Detergent (Hi-Ex 2 3/4%) ปริมาณ 43 ลูกบาศก์เมตร</li><li>- Synthetic Detergent (Hi-Ex 2%) ปริมาณ 26.4 ลูกบาศก์เมตร</li><li>- AFFF 3% ปริมาณ 32 ลูกบาศก์เมตร</li><li>- Light Water AFFF 3% ปริมาณ 7 ลูกบาศก์เมตร</li></ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง
7.4 การช่วยเหลือฉุกเฉินจากหน่วยงานข้างเคียง	<ul style="list-style-type: none"><li>- จาก ปตท. ไทยออยล์ และบางจาก รวม 16.5 ลูกบาศก์เมตร</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- จาก ปตท. ไทยออยล์ และบางจาก รวม 16.5 ลูกบาศก์เมตร</li></ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง
7.5 Foam Trailer	<ul style="list-style-type: none"><li>- อัตราฉีด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 คัน</li><li>- อัตราฉีด 24 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 3 คัน</li><li>- อัตราฉีด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 คัน</li><li>- ช่วยเหลือฉุกเฉินจากไทยออยล์ อัตราฉีด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 คัน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- อัตราฉีด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 คัน</li><li>- อัตราฉีด 24 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 3 คัน</li><li>- อัตราฉีด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 คัน</li><li>- ช่วยเหลือฉุกเฉินจากไทยออยล์ อัตราฉีด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 คัน</li></ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง
7.6 หัวฉีดโฟมขยายตัวสูง 1:2000	<ul style="list-style-type: none"><li>- หัวฉีดโฟมขยายตัวสูง 7 หัว</li><li>- หัวฉีดขยายตัวปานกลาง 9 หัว</li><li>- หัวฉีดโฟมขยายตัวต่ำ 4 หัว</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- หัวฉีดโฟมขยายตัวสูง 7 หัว</li><li>- หัวฉีดขยายตัวปานกลาง 9 หัว</li><li>- หัวฉีดโฟมขยายตัวต่ำ 4 หัว</li></ul>	ติดตั้งหัวฉีดโฟมขยายตัวสูงเพิ่มจำนวน 4 หัวบริเวณถังเก็บผลิตภัณฑ์โปรเพน

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
7. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)			
7.7 รัศดับเพลิง	- มีรัศดับเพลิง จำนวน 4 คัน เก็บน้ำยาโฟม รวม 32 ลูกบาศก์เมตร	- มีรัศดับเพลิง จำนวน 4 คัน เก็บน้ำยาโฟม รวม 32 ลูกบาศก์เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
7.8 เครื่องช่วยหายใจชนิด ถังอัดอากาศ (Self- Contained Breathing Apparatus: SCBA)	- จำนวน 26 ชุด	- จำนวน 26 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
7.9 เครื่องอัดอากาศสำหรับ SCBA	- จำนวน 2 ชุด	- จำนวน 2 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
7.10 หัวฉีดน้ำ Fixed Monitor	- ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/หัวโม่ง/หัว จำนวน 14 ชุด - ขนาด 108 ลูกบาศก์เมตร/หัวโม่ง/หัว จำนวน 2 ชุด	- ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/หัวโม่ง/หัว จำนวน 14 ชุด - ขนาด 108 ลูกบาศก์เมตร/หัวโม่ง/หัว จำนวน 2 ชุด	ติดตั้งหัวฉีดน้ำ Fixed Monitor ขนาด 108 ลูกบาศก์เมตร/ หัวโม่ง/หัว จำนวน 2 ชุด
7.11 หัวฉีดน้ำ Ground Monitor	- ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/หัวโม่ง/หัว จำนวน 15 ชุด	- ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/หัวโม่ง/หัว จำนวน 15 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
7.12 Fire Hydrant	- อัตรา 15 ลูกบาศก์เมตร/หัวโม่ง จำนวน 69 จุด - อัตรา 28 ลูกบาศก์เมตร/หัวโม่ง จำนวน 2 จุด	- อัตรา 15 ลูกบาศก์เมตร/หัวโม่ง จำนวน 69 จุด - อัตรา 28 ลูกบาศก์เมตร/หัวโม่ง จำนวน 2 จุด	ติดตั้ง Fire Hydrant อัตรา 28 ลูกบาศก์เมตร/ หัวโม่ง จำนวน 2 จุด

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
7.13 หัวฉีดน้ำ Water Curtain	- อัตรา 1,000 LPM จำนวน 21 หัว	- อัตรา 1,000 LPM จำนวน 21 หัว	ไม่เปลี่ยนแปลง
7.14 ชุดผจญเพลิง (Fire Suit)	- จำนวน 38 ชุด	- จำนวน 38 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
8. พื้นที่สีเขียว	- 82 ไร่ (ร้อยละ 37.27 ของพื้นที่ทั้งหมด)	- 82 ไร่ (ร้อยละ 37.27 ของพื้นที่ทั้งหมด)	ไม่เปลี่ยนแปลง

**ที่มา :** รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซฯของปตท. และ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), 2565

## 1) รายละเอียดท่าเทียบเรือ (Jetty)

ท่าเทียบเรือของคลังก๊าซเขาป๋อย ตั้งอยู่ที่พิกัดละติจูด (Latitude) 13°-05' 36" N และลองจิจูด (Longitude) 100°-52' 06" E มีลักษณะเป็นสะพานเทียบเรือยื่นไปในทะเล ปัจจุบันประกอบด้วยท่าเทียบเรือที่เปิดดำเนินการแล้วจำนวน 5 ท่า ได้แก่ ท่าเทียบเรือหมายเลข 1 (Berth No.1) เป็น Deep Water Berth ส่วนท่าเทียบเรือหมายเลข 2 (Berth No.2) และ 3 (Berth No.3) เป็นท่าเทียบเรือคู่ (Twin Berth) เช่นเดียวกับท่าเทียบเรือหมายเลข 1A และท่าเทียบเรือหมายเลข 1B สามารถนำเรือเข้าเทียบท่าและออกจากท่าได้ตลอด 24 ชั่วโมง รายละเอียดของแต่ละท่าเทียบเรือมีดังนี้

### - ท่าเทียบเรือหมายเลข 1 (Berth No.1)

เป็นท่าถาวร มีลักษณะโครงสร้างเป็นคอนกรีต มีรูปร่างแบบตัวที (T Shape) มีการติดตั้งราวเหล็กตลอดแนวท่า โดยตัวท่าเทียบเรืออยู่ห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 1,352 เมตร มีความยาวหน้าท่าตั้งแต่พุกด้านทิศเหนือจรดพุกด้านทิศใต้รวม 360 เมตร ความลึกที่ปลายท่าประมาณ 15 เมตร

### - ท่าเทียบเรือหมายเลข 2 ( Berth No.2)

เป็นท่าถาวร มีลักษณะโครงสร้างเป็นสะพานคอนกรีตแยกออกมาจากสะพานใหญ่ (Main Jetty) ทางทิศเหนือ เป็นท่าเทียบเรือคู่กับท่าเทียบเรือหมายเลข 3 มีการติดตั้งราวเหล็กตลอดแนวท่า โดยตัวท่าเทียบเรืออยู่ห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 770 เมตร และห่างจากสะพานใหญ่ 260 เมตร มีความยาวหน้าท่า 160 เมตร ความลึกที่ปลายท่าประมาณ 7.5 เมตร

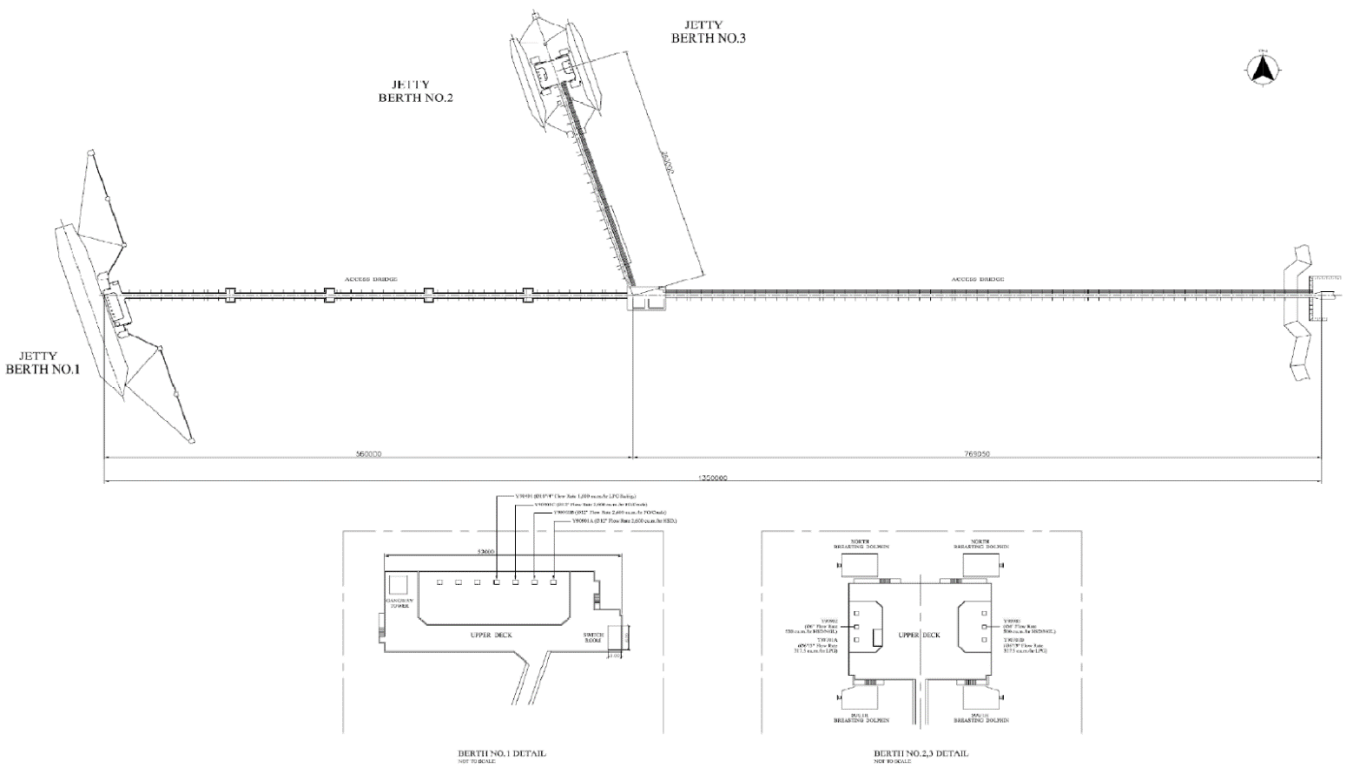
### - ท่าเทียบเรือหมายเลข 3 (Berth No.3)

เป็นท่าถาวร มีลักษณะโครงสร้างเหมือนกับท่าเทียบเรือหมายเลข 2 เนื่องจากเป็นท่าเทียบเรือคู่ โดยลักษณะโครงสร้างเป็นสะพานคอนกรีต ตัวท่าเทียบเรืออยู่ห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 770 เมตร ห่างจากสะพานใหญ่ 260 เมตร มีความยาวหน้าท่า 160 เมตร ความลึกที่ปลายท่าประมาณ 6.0 เมตร

โดยมีรายละเอียดแบบแปลนท่าเทียบเรือหมายเลข 1-3 แสดงดังรูปที่ 2.1-3

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถึงเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป้อยา  
และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพริ้ววางท่อน้ำมัน ให้ทะเลและก่อสร้างถึงเก็บผลิตภัณฑ์  
เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถึงเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายละเอียดโครงการ  
บทที่ 2



รูปที่ 2.1-3 แผนผังแสดงท่าเทียบเรือหมายเลข 1, 2 และ 3 ของคลังก๊าซเขาป้อยา  
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



## - การขยายท่าเทียบเรือหมายเลข 1, 2 และ 3

การขยายท่าเทียบเรือของคลังก๊าซเขาบ่อยา บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะทำการขยายท่าเทียบเรือหมายเลข 1 โดยก่อสร้างท่าเทียบเรือหมายเลข 1A และท่าเทียบเรือหมายเลข 1B และขยายท่าเทียบเรือหมายเลข 2 และ 3 โดยการก่อสร้างท่าเทียบเรือที่มีลักษณะเช่นเดียวกับท่าเทียบเรือหมายเลข 2 และ 3 ในปัจจุบันเชื่อมต่อกับสะพานท่าเทียบเรือเดิม ใช้ชื่อท่าเทียบเรือที่จะก่อสร้างเพิ่มเติมว่า ท่าเทียบเรือหมายเลข 2A และท่าเทียบเรือหมายเลข 3A ตามลำดับ

ภายหลัง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้พิจารณาเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของท่าเทียบเรือใหม่ โดยเปลี่ยนทิศทางของท่าเทียบเรือหมายเลข 1A และ 1B เดิมวางในแนวเหนือ-ใต้ (North-South) ซึ่งเป็นแนวที่ขวางลมมรสุมในบางช่วงเวลา เพื่อความปลอดภัยในการเข้าเทียบท่าเรือ จึงได้ปรับปรุงการออกแบบทิศทางของท่าเรือใหม่เป็นการวางตัวตามแนวลมตะวันตกเฉียงเหนือและตะวันตกเฉียงใต้ (Northeast-Southwest) รวมถึงสร้างสะพานท่าเทียบเรือใหม่และมีการวางสะพานรับท่อด้านข้างสะพานท่าเทียบเรือใหม่ความยาว 430 เมตร กว้างประมาณ 6.5 เมตร แบ่งเป็นทางเดิน (Cat Walk) กว้าง 2 เมตร และแนวสะพานวางท่อ (Pipe Rack) กว้าง 4.5 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 2.1-4

ปัจจุบันการขยายท่าเทียบเรือ 1A และ 1B ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการแล้ว ในขณะที่การขยายท่าเทียบเรือหมายเลข 2A และ 3A ยังไม่มีแผนดำเนินการก่อสร้างแต่อย่างใด

## 2) ส่วนลานถัง (Tank Farm)

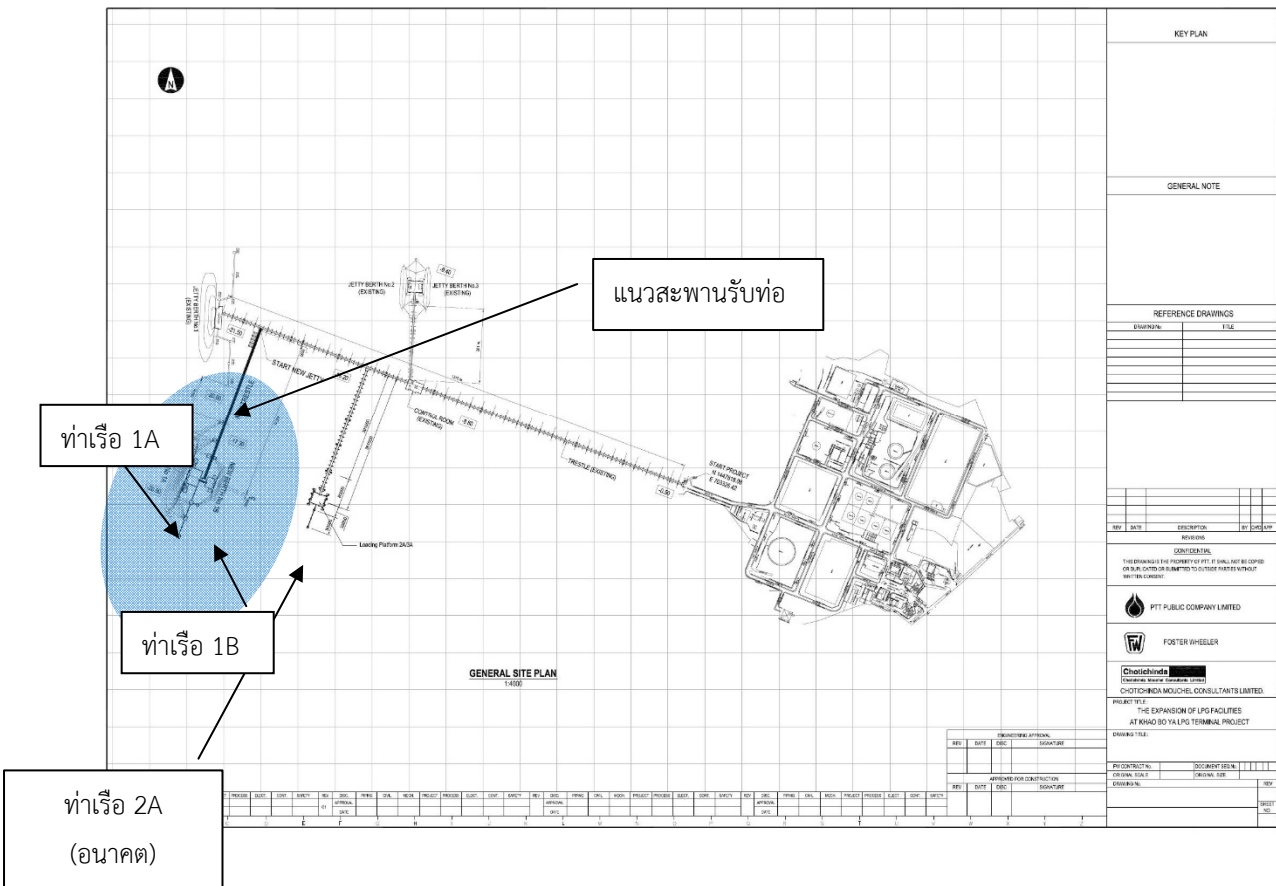
### - ชนิดและปริมาณการกักเก็บ

ลานถังของคลังก๊าซเขาบ่อยาดำเนินการก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์โพรเพน ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ และอยู่ในขั้นตอนของการเตรียมความพร้อมตามกระบวนการตรวจสอบและทดสอบระบบก่อนการใช้งานจริง

ลานถังของคลังก๊าซเขาบ่อยาสามารถเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมต่างๆ ได้หลายประเภท ปัจจุบันประกอบด้วย ถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ต่างๆ จำนวน 15 ถัง ได้แก่ ถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว ในถังเก็บประเภท Sphere Tank จำนวน 8 ถัง ถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว ในถังเก็บประเภท Refrigerated Tank จำนวน 4 ใบ ถังเก็บก๊าซโซลิดธรรมชาติ (Natural Gas Liquids ; NGL) จำนวน 2 ถัง และถังเก็บน้ำมันดีเซล (High Speed Diesel ; HSD) จำนวน 1 ถัง แสดงดังตารางที่ 2.1-2 และรูปที่ 2.1-5 โดยมีรายละเอียดของถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ ดังนี้

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมนอกคลังก๊าซฯ โดย  
และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์  
เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายละเอียดโครงการ  
หน้า 2



รูปที่ 2.1-4

ตำแหน่งท่าเทียบเรือหมายเลข 1A และ 1B ที่มีการเปลี่ยนแปลง  
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

**ตารางที่ 2.1-2 ชนิดของผลิตภัณฑ์ ปริมาณการกักเก็บและขนาดของคันคอนกรีตล้อมรอบของถังเก็บผลิตภัณฑ์ภายในพื้นที่ลานถังของคลังก๊าซเขาป้อยา**

ชื่อ/รหัสถัง	ประเภทของถัง	ผลิตภัณฑ์	ปริมาณกักเก็บ (m <sup>3</sup> )	ขนาดของ Dike (m)
902-D-021	External Floating Roof Tank	HSD	70,000	170x115x4.5
909-D-022	Vertical Fixed Roof Tank	NGL	8,000	84x54x2.1
D90902	Internal Floating Roof Tank	NGL	8,000	72x68x2.4
D90910	Refrigerated Tank	Propane/ Butane	17,500	165x85x1.3
D90911	Refrigerated Tank	Propane/ Butane	17,500	165x85x1.3
D90512	Sphere Tank	LPG	4,000	96x150x1.7
D90513	Sphere Tank	LPG	4,000	96x150x1.7
D90514	Sphere Tank	LPG	4,000	96x150x1.7
D90515	Sphere Tank	LPG	4,000	96x150x1.7
D90516	Sphere Tank	LPG	4,000	96x150x1.7
D90517	Sphere Tank	LPG	4,000	96x150x1.7
D90518	Sphere Tank	LPG/Propane	4,000	96x150x1.7
D90519	Sphere Tank	LPG/Propane	4,000	96x150x1.7
D94001	Refrigerated Tank	Propane	47,000	322x79x2
D94002	Refrigerated Tank	Butane	47,000	322x79x2

ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ถังก๊าซปิโตรเลียมเหลว  
ในถังเก็บประเภท Sphere Tank



ถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว  
ในถังเก็บประเภท Refrigerated Tank



ถังเก็บก๊าซโซลีนธรรมชาติ  
ในถังเก็บประเภท Vertical Fixed-Roof Tank  
และ Internal Floating Roof Tank



ถังเก็บน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว  
ในถังเก็บประเภท External Floating Roof Tank

รูปที่ 2.1-5

ถังเก็บผลิตภัณฑ์ต่างๆ  
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

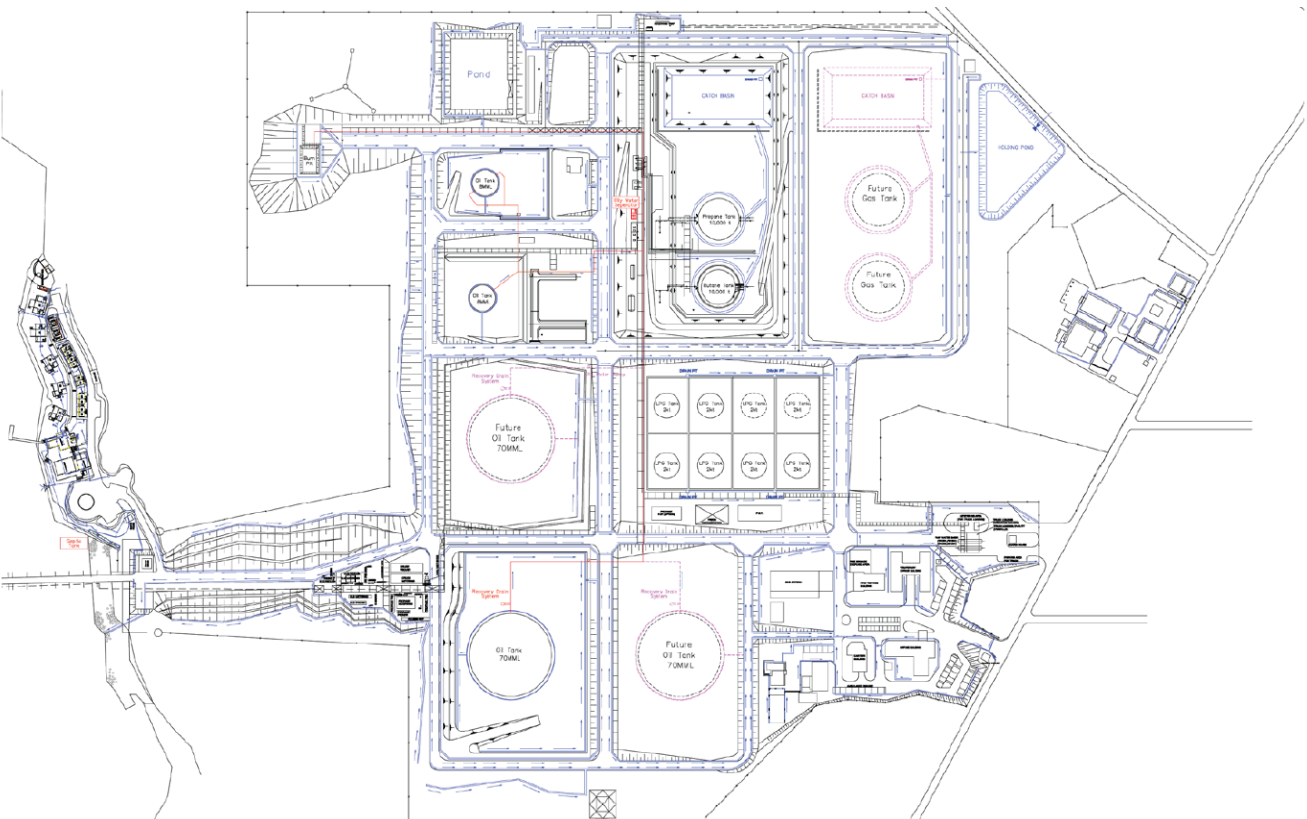


ผลิตภัณฑ์ที่มีการเก็บสำรองไว้ในคลังก๊าซเขاب่อยา ถูกส่งมาจาก 2 แหล่งหลักๆ คือ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ จังหวัดระยอง ขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลว ก๊าซโพรเพน และก๊าซโซลีนธรรมชาติมาทางท่อ แหล่งที่สอง คือ การนำเข้าผลิตภัณฑ์จากเรือบรรทุกก๊าซและน้ำมันจากต่างประเทศ สำหรับการจ่ายผลิตภัณฑ์คลังก๊าซเขاب่อยาสามารถจ่ายผลิตภัณฑ์ออกได้ทั้งทางเรือ และทางระบบท่อ ซึ่งมีท่อใต้ดินเชื่อมไปยังคลังน้ำมันศรีราชาและโรงกลั่นไทยออยล์ นอกจากนี้ ยังสามารถจ่ายผลิตภัณฑ์ที่เก็บสำรองไว้ในคลัง เช่น ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ก๊าซโซลีนธรรมชาติ และน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ไปยังเรือเพื่อส่งไปยังลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ

แผนผังแสดงการเก็บผลิตภัณฑ์ของคลังก๊าซเขاب่อยา และภาพรวมในการรับและการจ่ายผลิตภัณฑ์ของคลังก๊าซเขاب่อยาแสดงดังรูปที่ 2.1-6 และรูปที่ 2.1-7

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อยยา  
และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำนี้ ให้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์  
เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

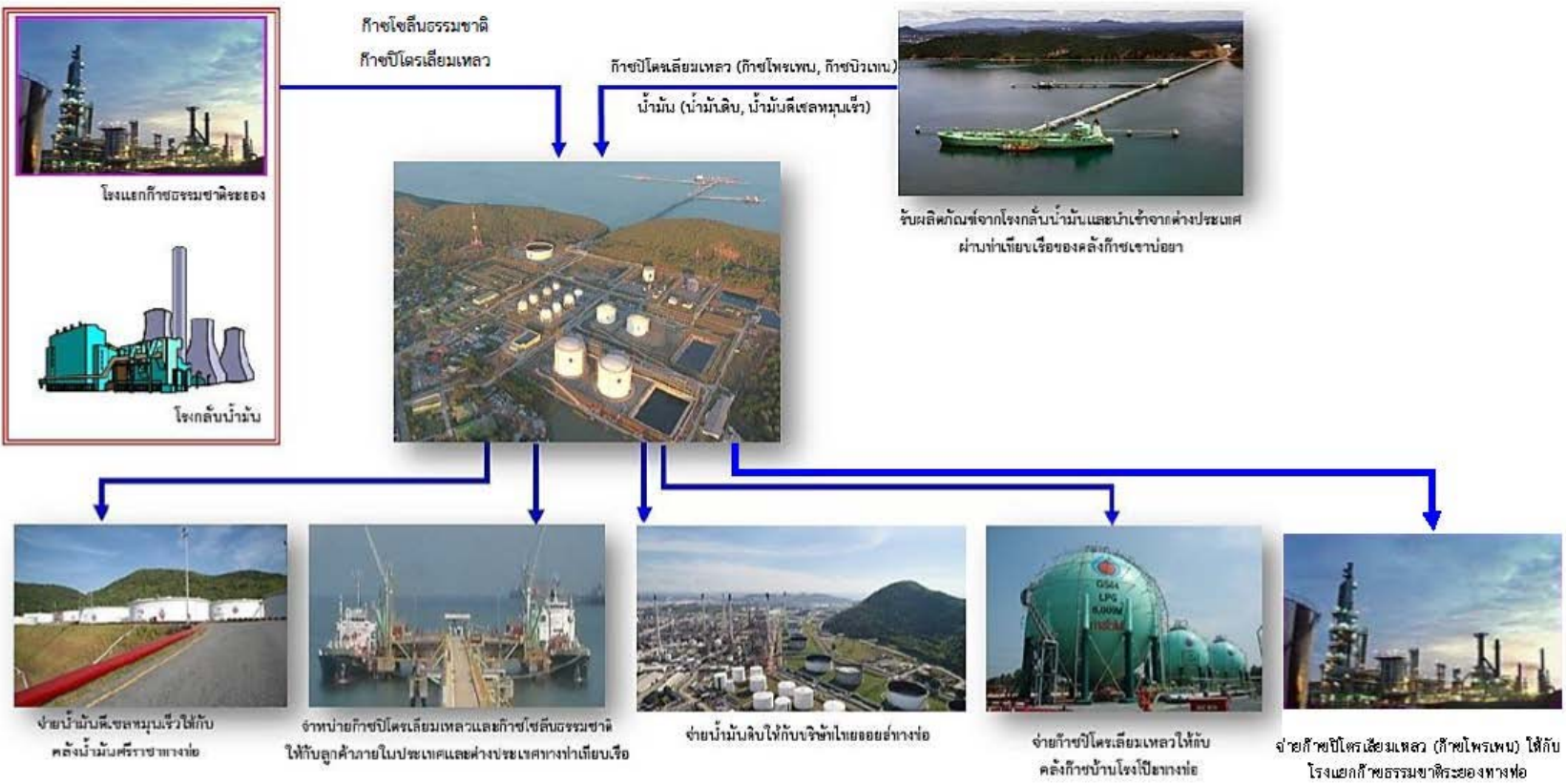
บทที่ 2  
รายละเอียดโครงการ



รูปที่ 2.1-6 แผนผังคลังเก็บผลิตภัณฑ์ของคลังก๊าซเขาป๋อยยา  
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

โครงการขายทำเหมืองแร่และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อยยา  
และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำดื่มใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์  
เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายละเอียดโครงการ  
บทที่ 2



รูปที่ 2.1-7 ภาพรวมการรับ-จ่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของคลังก๊าซเขาป๋อยยา  
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



## 2.2 คลังน้ำมันศรีราชา

### 2.2.1 ที่ตั้งโครงการฯ และอาณาเขตติดต่อ

คลังน้ำมันศรีราชา ตั้งอยู่เลขที่ 123 หมู่ 3 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี อยู่ห่างจากอำเภอศรีราชาไปทางทิศใต้ประมาณ 20 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากถนนสุขุมวิทเข้าไปทางชายฝั่งทะเลประมาณ 5 กิโลเมตร โดยตั้งอยู่บริเวณเชิงเขาโพธิ์ใบ ไม่มีชุมชนอยู่ใกล้เคียง มีพื้นที่ประมาณ 230 ไร่ ดังแสดงในรูปที่ 2.2-1 ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ เขาโพธิ์ใบ

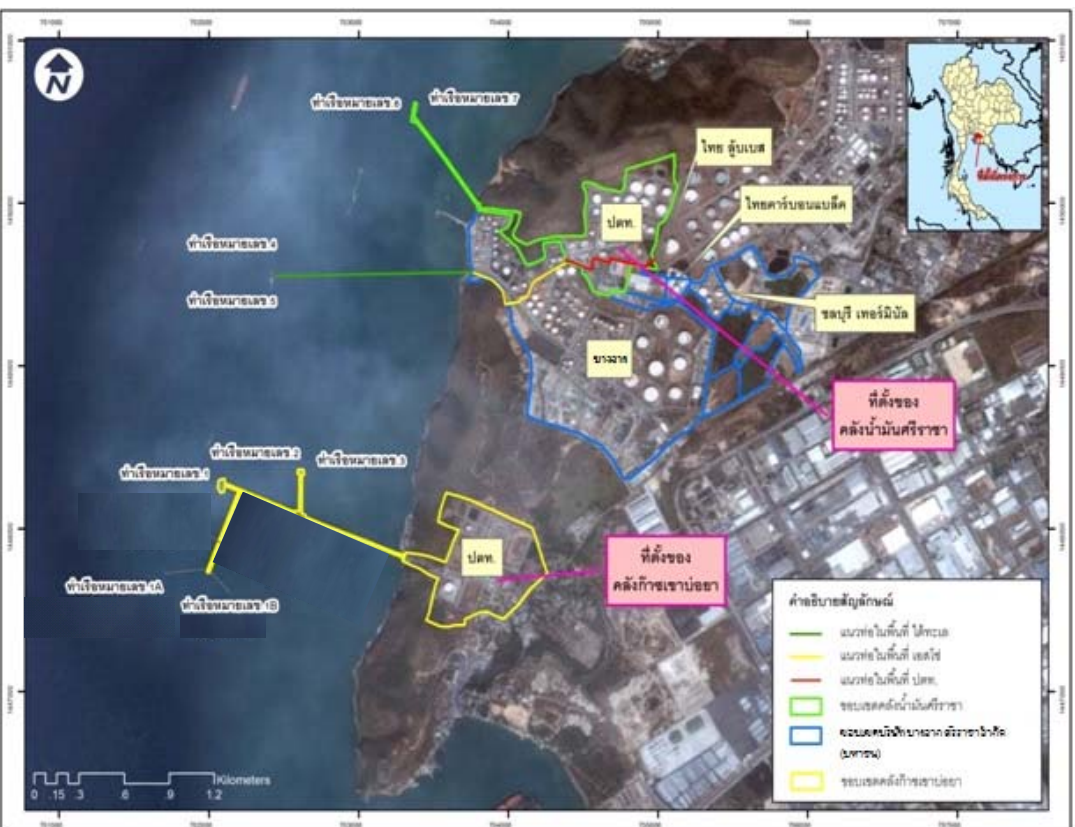
ทิศใต้ ติดกับ โรงกลั่นน้ำมันของบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

ทิศตะวันออก ติดกับ โรงกลั่นน้ำมันของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน) (บริษัท ไทยลูบเบสสินค้า จำกัด (TLBC))

ทิศตะวันตก ติดกับ พื้นที่บางส่วนของบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) และเขาโพธิ์ใบ ถัดไปเป็นทะเล เป็นที่ตั้งของท่าเทียบเรือกลางทะเล หมายเลข 4 และ 5 กับสะพานท่าเทียบเรือหมายเลข 6 และ 7 ของโครงการฯ

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มปริมาณของกลังกาชบาอย่า  
และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือหรือรื้อวางท่าอนันันได้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์  
เพิ่มเติมของกลังนํ้ามันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บทที่ 2  
รายละเอียดโครงการ



รูปที่ 2.2-1  
ที่ตั้งคลังน้ำมันศรีราชาและพื้นที่ใกล้เคียง  
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

## 2.2.2 ส่วนประกอบของโครงการปัจจุบันและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

คลังน้ำมันศรีราชาเป็นคลังปลอดอากร (Free Zone) แห่งแรกของประเทศไทย และเป็นคลังสำรองผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่ใหญ่ที่สุดของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วย 3 ส่วนหลักคือ

- **ส่วนที่ 1 ท่าเทียบเรือ** มีท่าเทียบเรือกลางทะเล (Sea Berth) จำนวน 2 ท่า คือ ท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5 กับท่าเทียบเรือแบบสะพาน (Jetty) จำนวน 2 ท่า คือ ท่าเทียบเรือหมายเลข 6 และ 7
- **ส่วนที่ 2 ท่อส่งผลิตภัณฑ์ใต้ทะเล (Submarine Pipeline)** จำนวน 6 ท่อ ได้แก่ ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 นิ้ว (ในปัจจุบันระงับการใช้งาน) เพื่อขนถ่ายน้ำมันเตาและคาร์บอนแบล็ค จำนวน 1 ท่อ ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ เพื่อขนถ่ายน้ำมันดิบ จำนวน 1 ท่อ และน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว/กลุ่มน้ำมันเบนซิน จำนวน 1 ท่อ ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว (ในปัจจุบันระงับการใช้งาน) เพื่อขนถ่ายคอนเดนเสท จำนวน 1 ท่อ ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว เพื่อขนถ่ายพาราไซลีน จำนวน 1 ท่อ และท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 นิ้ว เพื่อขนถ่ายน้ำมันเตาและคาร์บอนแบล็ค จำนวน 1 ท่อ
- **ส่วนที่ 3 ลานถังเก็บผลิตภัณฑ์สำรอง (Tank Farm)** ปัจจุบันใช้ในการเก็บสำรองน้ำมันดิบ และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปหลายประเภท ได้แก่ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว น้ำมันเบนซินชนิดพิเศษ น้ำมันเบนซินชนิดธรรมดา น้ำมันแก๊สโซฮอล์ น้ำมันเตา น้ำมันสำหรับเรือเดินทะเล น้ำมันอากาศยาน น้ำมันดิบ และคอนเดนเสท ฯลฯ เพื่อการนำเข้าและส่งออกผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้า ทั้งทางรถยนต์ รถไฟ และทางระบบท่อ นอกจากนี้มีอาคารสำนักงาน อาคารควบคุมการดับเพลิง (Fire Fighting Building) ป้อมยาม โรงเก็บอุปกรณ์ สถานีรับน้ำมัน บ่อแยกน้ำมัน (API Separator) ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อน้ำดับเพลิง โรงปั๊มสูบน้ำ และห้องควบคุมลานถัง

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด โครงการดำเนินการก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมภายในพื้นที่ว่างของคลังก๊าซเขาบ่อยา โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆในพื้นที่ของคลังน้ำมันศรีราชาแต่อย่างใด

ส่วนประกอบหลักของคลังน้ำมันศรีราชาในปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ สรุปได้ดังตารางที่ 2.2-1 ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละส่วนดังนี้

### 1) รายละเอียดท่าเทียบเรือ (Sea Berth and Jetty)

ท่าเทียบเรือของคลังน้ำมันศรีราชา ดังแสดงในรูปที่ 2.2-2 ตั้งอยู่ทางด้านตะวันตกของพื้นที่โครงการฯ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5 ซึ่งเป็นท่าเทียบเรือกลางทะเล (Sea Berth) ที่พิกัดละติจูด (Latitude)  $13^{\circ}05' 12''$  N และลองจิจูด (Longitude)  $100^{\circ}52' 12''$  E และท่าเทียบเรือหมายเลข 6 และ 7 มีลักษณะเป็นสะพานเทียบเรือ (Jetty) ยื่นไปในทะเลตั้งอยู่ที่พิกัดละติจูด (Latitude)  $13^{\circ}06' 36''$  N และลองจิจูด (Longitude)  $100^{\circ}52' 48''$  E เป็นท่าเทียบเรือคู่ (Twin Berth) โดยท่าหมายเลข 6 เป็นท่าด้านทะเล (Seaward) และท่าหมายเลข 7 เป็นท่าด้านใน (Shoreward) มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับเรือบรรทุกน้ำมันจากต่างประเทศที่เข้ามาเทียบท่าเพื่อขนถ่ายน้ำมันหรือผลิตภัณฑ์เข้าไปเก็บไว้ที่ถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ในพื้นที่ลานถัง รวมทั้งเพื่อส่งจ่ายน้ำมันให้แก่เรือบรรทุกน้ำมันทั้งภายในและภายนอกประเทศโดยตรง โดยท่าเทียบเรือทั้ง 4 ท่า สามารถนำเรือเข้าเทียบท่าและออกจากท่าได้ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งรายละเอียดของแต่ละท่าเทียบเรือในปัจจุบันและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ มีดังนี้

ตารางที่ 2.2-1 รายละเอียดของคลังน้ำมันศรีราชาในภาพรวมปัจจุบันและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
1. พื้นที่โครงการ	230 ไร่	230 ไร่	ไม่เปลี่ยนแปลง
2. ท่าเทียบเรือ			
2.1 ท่าเทียบเรือหมายเลข 4	- Loading Platform ขนาด 16.2 เมตร x 28.5 เมตร มีพื้นที่ 461.7 ตารางเมตร	- Loading Platform ขนาด 16.2 เมตร x 28.5 เมตร มีพื้นที่ 461.7 ตารางเมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- Breathing Dolphin จำนวน 4 ชุด	- Breathing Dolphin จำนวน 4 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- Mooring Dolphin จำนวน 2 ชุด	- Mooring Dolphin จำนวน 2 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 1,350 เมตร	- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 1,350 เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ทิศทางท่าเทียบเรือวางตัวในแนว N-S	- ทิศทางท่าเทียบเรือวางตัวในแนว N-S	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ขนาดรับเรือ ไม่เกิน 80,000 เดทเวทตัน	- ขนาดรับเรือ ไม่เกิน 80,000 เดทเวทตัน	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ความยาวของเรือ 260 เมตร	- ความยาวของเรือ 260 เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- Loading Arm จำนวน 3 ชุด	- Loading Arm จำนวน 3 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำย ได้แก่ Fuel Oil, Crude, Condensate, Carbon Black, HSD และ MOGAS	- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำย ได้แก่ Fuel Oil, Crude, Condensate, Carbon Black, HSD และ MOGAS	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ.2561-2567) จำนวน 145 ลำ/ปี	- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ.2561-2567) จำนวน 145 ลำ/ปี	ไม่เปลี่ยนแปลง
2.2 ท่าเทียบเรือหมายเลข 5	- Loading Platform ขนาด 16.2 เมตร x 28.5 เมตร มีพื้นที่ 461.7 ตารางเมตร	- Loading Platform ขนาด 16.2 เมตร x 28.5 เมตร มีพื้นที่ 461.7 ตารางเมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- Breathing Dolphin จำนวน 2 ชุด	- Breathing Dolphin จำนวน 2 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- Mooring Dolphin จำนวน 2 ชุด	- Mooring Dolphin จำนวน 2 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซปิโตรเลียม  
และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์  
เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายละเอียดโครงการ  
บทที่ 2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
2.2 ท่าเทียบเรือหมายเลข 5 (ต่อ)	- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 1,350 เมตร	- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 1,350 เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ทิศทางท่าเทียบเรือวางตัวในแนว N-S	- ทิศทางท่าเทียบเรือวางตัวในแนว N-S	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ขนาดรับเรือ ไม่เกิน 20,000 เดทเวทตัน	- ขนาดรับเรือ ไม่เกิน 20,000 เดทเวทตัน	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ความยาวของเรือ 150 เมตร	- ความยาวของเรือ 150 เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- Loading Arm จำนวน 3 ชุด	- Loading Arm จำนวน 3 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำย ได้แก่ Fuel Oil, Crude, Condensate, Carbon Black และ Paraxylene	- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำย ได้แก่ Fuel Oil, Crude, Condensate, Carbon Black และ Paraxylene	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ.2561-2567) จำนวน 352 ลำ/ปี	- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ.2561-2567) จำนวน 352 ลำ/ปี	ไม่เปลี่ยนแปลง
2.3 ท่าเทียบเรือหมายเลข 6	- Loading Platform ขนาด 13 เมตร x 14 เมตร มีพื้นที่ 182 ตารางเมตร	- Loading Platform ขนาด 13 เมตร x 14 เมตร มีพื้นที่ 182 ตารางเมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- Breathing Dolphin จำนวน 2 ชุด	- Breathing Dolphin จำนวน 2 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- Mooring Dolphin จำนวน 2 ชุด	- Mooring Dolphin จำนวน 2 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 780 เมตร	- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 780 เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ทิศทางท่าเทียบเรือวางตัวในแนว N-S	- ทิศทางท่าเทียบเรือวางตัวในแนว N-S	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ขนาดรับเรือ ไม่เกิน 6,000 เดทเวทตัน	- ขนาดรับเรือ ไม่เกิน 6,000 เดทเวทตัน	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ความยาวของเรือ 92 เมตร	- ความยาวของเรือ 92 เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- Loading Arm จำนวน 2 ชุด	- Loading Arm จำนวน 2 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำย ได้แก่ Crude Oil, Fuel Oil, High Speed Diesel (HSD), ULR, ULG, Jet A-1 และ LSD	- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำย ได้แก่ Crude Oil, Fuel Oil, High Speed Diesel (HSD), ULR, ULG, Jet A-1 และ LSD	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ.2561-2567) จำนวน 204 ลำ/ปี	- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ.2561-2567) จำนวน 204 ลำ/ปี	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
2.4 ท่าเทียบเรือหมายเลข 7	- Loading Platform ขนาด 13 เมตร x 14 เมตร มีพื้นที่ 182 ตารางเมตร	- Loading Platform ขนาด 13 เมตร x 14 เมตร มีพื้นที่ 182 ตารางเมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- Breathing Dolphin จำนวน 2 ชุด	- Breathing Dolphin จำนวน 2 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- Mooring Dolphin จำนวน 2 ชุด	- Mooring Dolphin จำนวน 2 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 780 เมตร	- ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 780 เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ทิศทางท่าเทียบเรือวางตัวในแนว N-S	- ทิศทางท่าเทียบเรือวางตัวในแนว N-S	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ขนาดรับเรือ ไม่เกิน 2,000 เดทเวทตัน	- ขนาดรับเรือ ไม่เกิน 2,000 เดทเวทตัน	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ความยาวของเรือ 90.9 เมตร	- ความยาวของเรือ 90.9 เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- Loading Arm จำนวน 2 ชุด	- Loading Arm จำนวน 2 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำย ได้แก่ Fule Oil, High Speed Diesel (HSD), ULR, ULG, Jet A-1 และ LSD	- ผลิตภัณฑ์ที่สูบลำย ได้แก่ Fule Oil, High Speed Diesel (HSD), ULR, ULG, Jet A-1 และ LSD	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ.2561-2567) จำนวน 1,263 ลำ/ปี	- จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ.2561-2567) จำนวน 1,263 ลำ/ปี	ไม่เปลี่ยนแปลง
3. ลานถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ (Tank Farm)	- ถังเก็บน้ำมันและผลิตภัณฑ์ต่างๆ จำนวน 36 ถัง	- ถังเก็บน้ำมันและผลิตภัณฑ์ต่างๆ จำนวน 36 ถัง	ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ความสามารถในการเก็บสำรองน้ำมัน 873 ล้านลิตร	- ความสามารถในการเก็บสำรองน้ำมัน 873 ล้านลิตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
4. ระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการและการจัดการของเสีย			
4.1 น้ำใช้	- รับน้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมแหลมงฉบัง มีระบบน้ำสำรองด้วยถังบนดินขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร พร้อมหอสูงขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง	- รับน้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมแหลมงฉบัง มีระบบน้ำสำรองด้วยถังบนดินขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร พร้อมหอสูงขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
4. ระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการและการจัดการของเสีย (ต่อ)			
4.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย	- น้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ CPI/API Separator เพื่อแยกน้ำมัน ตะกอนหนัก ที่ไม่ละลายน้ำออกจากน้ำเสีย มีกระบวนการบำบัดทางเคมีด้วยระบบ Oxidation ด้วย FeCl <sub>3</sub> เพื่อตกตะกอนโลหะหนัก มีระบบแยกตะกอนลอย DAF เพื่อแยกตะกอนของแข็งและน้ำมัน มีกระบวนการบำบัดทางชีวภาพ เพื่อลดค่าความสกปรกในรูป COD และ BOD มีระบบกรองด้วยถ่านกัมมันต์ เพื่อกำจัดอนุภาคแขวนลอย กลิ่น สี และโลหะหนัก ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียมีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 400 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน (13.36 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะพักที่บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ภายนอก	- น้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ CPI/API Separator เพื่อแยกน้ำมัน ตะกอนหนัก ที่ไม่ละลายน้ำออกจากน้ำเสีย มีกระบวนการบำบัดทางเคมีด้วยระบบ Oxidation ด้วย FeCl <sub>3</sub> เพื่อตกตะกอนโลหะหนัก มีระบบแยกตะกอนลอย DAF เพื่อแยกตะกอนของแข็งและน้ำมัน มีกระบวนการบำบัดทางชีวภาพ เพื่อลดค่าความสกปรกในรูป COD และ BOD มีระบบกรองด้วยถ่านกัมมันต์ เพื่อกำจัดอนุภาคแขวนลอย กลิ่น สี และโลหะหนัก ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียมีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 400 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน (13.36 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะพักที่บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ภายนอก	ไม่เปลี่ยนแปลง
4.3 การจัดการกากของเสีย	- ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน ส่งให้เทศบาลนครแหลมฉบัง  - ของเสียจากกิจกรรมของคลังฯ และการซ่อมบำรุง ส่งให้หน่วยงานเอกชนผู้ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปดำเนินการ	- ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน ส่งให้เทศบาลนครแหลมฉบัง  - ของเสียจากกิจกรรมของคลังฯ และการซ่อมบำรุง ส่งให้หน่วยงานเอกชนผู้ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปดำเนินการ	ไม่เปลี่ยนแปลง
4.4 พลังงาน/ไฟฟ้า	- รับไฟฟ้าขนาดแรงดัน 22 KV จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคศรีราชา ซึ่งมีกำลังไฟฟ้าเฉลี่ยประมาณ 5,060.36 เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี	- รับไฟฟ้าขนาดแรงดัน 22 KV จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคศรีราชา ซึ่งมีกำลังไฟฟ้าเฉลี่ยประมาณ 5,060.36 เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
5. คนงานและพนักงานของคลังน้ำมันศรีราชา	- จำนวน 123 คน	- จำนวน 123 คน	ไม่เปลี่ยนแปลง
6. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย			
6.1 แหล่งน้ำดับเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อน้ำดับเพลิง 5,000 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>- น้ำทะเลจากท่าเรือ 6-7 (ไม่จำกัด)</li> <li>- แหล่งน้ำดับเพลิงจากภายนอก (ระบบท่อน้ำเชื่อมโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ 675 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และโรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ 455 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อน้ำดับเพลิง 5,000 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>- น้ำทะเลจากท่าเรือ 6-7 (ไม่จำกัด)</li> <li>- แหล่งน้ำดับเพลิงจากภายนอก (ระบบท่อน้ำเชื่อมโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ 675 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และโรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ 455 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)</li> </ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง
6.2 บัม้น้ำดับเพลิง	<u>ลานถึง</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บัม้นขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง</li> <li>- Jockey Pump จำนวน 1 เครื่อง จำนวน 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</li> </ul>	<u>ลานถึง</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บัม้นขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง</li> <li>- Jockey Pump จำนวน 1 เครื่อง จำนวน 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</li> </ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง
	<u>ท่าเทียบเรือ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บัม้นขนาด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ที่ Jetty และ 1 เครื่อง ที่ Sea Berth</li> <li>- Jockey Pump จำนวน 1 เครื่องขนาด 15 ลบ.ม./ชม. ที่ Jetty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บัม้นขนาด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ที่ Jetty และ 1 เครื่อง ที่ Sea Berth</li> <li>- Jockey Pump จำนวน 1 เครื่องขนาด 15 ลบ.ม./ชม. ที่ Jetty</li> </ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
6. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)			
6.3 โฟมดับเพลิง	<u>Universal Gold 3x3% (AR-AFFF)</u>  - ขนาด 400 ลิตร จำนวน 2 ถัง รวม 800 ลิตร  - ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง รวม 200 ลิตร  - ขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง รวม 360 ลิตร  - ขนาด 219 ลิตร จำนวน 62 ถัง รวม 13,578 ลิตร	  - ขนาด 400 ลิตร จำนวน 2 ถัง รวม 800 ลิตร  - ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง รวม 200 ลิตร  - ขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง รวม 360 ลิตร  - ขนาด 219 ลิตร จำนวน 62 ถัง รวม 13,578 ลิตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	<u>Universal Plus 3x6% (AR-AFFF)</u>  - จำนวน 9,000 ลิตร  - จำนวน 9,800 ลิตร  - ขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง รวม 1,200 ลิตร	  - จำนวน 9,000 ลิตร  - จำนวน 9,800 ลิตร  - ขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง รวม 1,200 ลิตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	<u>Synthetic Foam 3% (AFFF)</u>  - จำนวน 4,000 ลิตร	  - จำนวน 4,000 ลิตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	<u>Light Water A.F.F.F 3% (AFFF)</u>  - ขนาด 3,600 ลิตร  - ขนาด 20 ลิตร จำนวน 10 ถัง รวม 200 ลิตร  - ขนาด 400 ลิตร  - ขนาด 379 ลิตร  - ขนาด 20 ลิตร จำนวน 11 ถัง รวม 220 ลิตร  - ขนาด 20 ลิตร จำนวน 15 ถัง รวม 300 ลิตร  - ขนาด 200 ลิตร จำนวน 24 ถัง รวม 4,800 ลิตร	  - ขนาด 3,600 ลิตร  - ขนาด 20 ลิตร จำนวน 10 ถัง รวม 200 ลิตร  - ขนาด 400 ลิตร  - ขนาด 379 ลิตร  - ขนาด 20 ลิตร จำนวน 11 ถัง รวม 220 ลิตร  - ขนาด 20 ลิตร จำนวน 15 ถัง รวม 300 ลิตร  - ขนาด 200 ลิตร จำนวน 24 ถัง รวม 4,800 ลิตร	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
6. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)			
6.3 โฟมดับเพลิง (ต่อ)	<u>Fluoroprotien Foam 3% (FP)</u>  - ขนาด 80 ลิตร	  - ขนาด 80 ลิตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	<u>Ansui Lite 3% (AFFF)</u>  - ขนาด 20 ลิตร จำนวน 41 ถัง รวม 820 ลิตร	  - ขนาด 20 ลิตร จำนวน 41 ถัง รวม 820 ลิตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	<u>Angus A.F.F.F 3% (AFFF)</u>  - ขนาด 25 ลิตร จำนวน 31 ถัง รวม 775 ลิตร	  - ขนาด 25 ลิตร จำนวน 31 ถัง รวม 775 ลิตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	<u>3M Hi-Ex foam 1-2% (AFFF)</u>  - ขนาด 200 ลิตร จำนวน 24 ถัง รวม 4,800 ลิตร - ขนาด 4,000 ลิตร - ขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง รวม 40 ลิตร - ขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง รวม 40 ลิตร	  - ขนาด 200 ลิตร จำนวน 24 ถัง รวม 4,800 ลิตร - ขนาด 4,000 ลิตร - ขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง รวม 40 ลิตร - ขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง รวม 40 ลิตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	<u>ARFFF3%, 6% (AR-AFFF)</u>  - ขนาด 208 ลิตร จำนวน 70 ถัง รวม 14,560 ลิตร - ขนาด 20 ลิตร จำนวน 22 ถัง รวม 440 ลิตร	  - ขนาด 208 ลิตร จำนวน 70 ถัง รวม 14,560 ลิตร - ขนาด 20 ลิตร จำนวน 22 ถัง รวม 440 ลิตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
รวม	จำนวน 89.6 ลูกบาศก์เมตร	จำนวน 89.6 ลูกบาศก์เมตร	

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
6. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)			
6.4 Foam Trailer 2 Mobile  Foam 3	- อัตราฉีด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/คัน จำนวน 2 คัน  - อัตราฉีด 24 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/คัน จำนวน 3 คัน  - อัตราฉีด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/คัน จำนวน 2 คัน	- อัตราฉีด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/คัน จำนวน 2 คัน  - อัตราฉีด 24 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/คัน จำนวน 3 คัน  - อัตราฉีด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/คัน จำนวน 2 คัน	ไม่เปลี่ยนแปลง
6.5 หัวฉีดโฟมขยายตัวสูง  1:2000	- จำนวน 3 หัว	- จำนวน 3 หัว	ไม่เปลี่ยนแปลง
6.6 หัวจ่ายโฟมขยายตัวต่ำ  (Terminator ล้อเลื่อนตั้ง ถิ่บนพื้น)	- ติดตั้งขนาดอัตราฉีด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 หัว	- ติดตั้งขนาดอัตราฉีด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 หัว	ไม่เปลี่ยนแปลง
6.7 รถดับเพลิง	- รถดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 2 คัน อัตราสูบล้างน้ำ 180 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/คัน บรรทุกน้ำยาโฟม 3.6 และ 4.0 ลูกบาศก์เมตร/คัน  - รถดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 1 คัน อัตราสูบล้างน้ำ 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/คัน บรรทุกน้ำยาโฟม 6 ลูกบาศก์เมตร/คัน	- รถดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 2 คัน อัตราสูบล้างน้ำ 180 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/คัน บรรทุกน้ำยาโฟม 3.6 และ 4.0 ลูกบาศก์เมตร/คัน  - รถดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 1 คัน อัตราสูบล้างน้ำ 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/คัน บรรทุกน้ำยาโฟม 6 ลูกบาศก์เมตร/คัน	ไม่เปลี่ยนแปลง
6.8 เครื่องช่วยหายใจชนิด  ถังอัดอากาศ (Self-  Contained Breathing  Apparatus: SCBA)	- จำนวน 26 ชุด	- จำนวน 26 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
6. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)			
6.9 เครื่องอัดอากาศสำหรับ SCBA	- จำนวน 2 ชุด	- จำนวน 2 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
6.10 หัวฉีด Fixed Monitor	- ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/หัว จำนวน 11 จุด	- ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/หัว จำนวน 11 จุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
6.11 หัวฉีดน้ำ Ground Monitor	- ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 10 หัว	- ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 10 หัว	ไม่เปลี่ยนแปลง
6.12 Fire Hydrant	- อัตรา 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 109 จุด	- อัตรา 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 109 จุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
6.13 หัวฉีดน้ำ Water Curtain	- อัตรา 15 LPM จำนวน 21 หัว	- อัตรา 15 LPM จำนวน 21 หัว	ไม่เปลี่ยนแปลง
6.14 ชุดผจญเพลิง (Fire Suit)	- จำนวน 38 ชุด	- จำนวน 38 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
6.15 ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Fire Extinguisher)	- จำนวน 201 ชุด	- จำนวน 201 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
7. พื้นที่สีเขียว	- 41 ไร่ (ร้อยละ 17.8 ของพื้นที่ทั้งหมด)	- 41 ไร่ (ร้อยละ 17.8 ของพื้นที่ทั้งหมด)	ไม่เปลี่ยนแปลง

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซฯ ปอตา  
และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมัน ให้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์  
เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (เพิ่มการวางท่อผลิตภัณฑ์ขนาด 20 นิ้ว) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บทที่ 2  
รายละเอียดโครงการ



รูปที่ 2.2-2 แผนผังแสดงท่าเทียบเรือหมายเลข 4, 5, 6 และ 7 ของคลังน้ำมันศรีราชา  
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

- ท่าเทียบเรือหมายเลข 4 (Berth No.4)

เป็นท่าเทียบเรือกลางทะเล (Sea Berth) มีลักษณะโครงสร้างเป็นคอนกรีต โดยตัวท่าเทียบเรืออยู่ห่างจากแนวเขตริมฝั่งประมาณ 1,350 เมตร มีระยะตั้งแต่พาด้านทิศเหนือจรดพาด้านทิศใต้ประมาณ 330 เมตร มีความลึกที่หน้าท่าประมาณ 18 เมตร โดยมีศักยภาพในการรับเรือที่มีระวางบรรทุกไม่เกิน 80,000 DWT น้ำหนักบรรทุกรวมทั้งหมดของเรือไม่เกิน 106,700 ตัน ความยาวตลอดลำไม่เกิน 260 เมตร กินน้ำลึก 13.5 เมตร สำหรับการรับ-ปล่อยเรือต่างประเทศจะมีเรือ Tug อย่างน้อย 2 ลำ เรือรับเชื้ออย่างน้อย 2 ลำ และพนักงานรับเชื้อไม่ต่ำกว่า 10 คน สำหรับเรือภายในประเทศที่มีความยาวไม่เกิน 400 ฟุต (ประมาณ 122 เมตร) จะมีเรือรับเชื้ออย่างน้อย 2 ลำ และพนักงานรับเชื้อไม่ต่ำกว่า 2 คน ในการรับและปล่อยเรือดังกล่าว

- การปรับปรุงท่าเทียบเรือกลางทะเลหมายเลข 4 (Berth No. 4)

ปัจจุบันมีการพัฒนาประสิทธิภาพเครื่องยนต์ของเรือบรรทุกน้ำมันให้สูงขึ้นมาก ทำให้เรือบรรทุกน้ำมันมีขนาดใหญ่ขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นเพื่อให้ขนาดของท่าเทียบเรือสอดคล้องกับขนาดของเรือที่เพิ่มขึ้นในโครงการฯ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทำการปรับปรุงโครงสร้างท่าเทียบเรือหมายเลข 4 ซึ่งปัจจุบันสามารถรับเรือขนาด 80,000 ตัน ให้มีความแข็งแรงมากขึ้นตามหลักการทางวิศวกรรม เพื่อให้สามารถรับเรือบรรทุกน้ำมันได้ถึง 120,000 ตัน โดยการหล่อคอนกรีตสวมทับ Breastling Dolphin ที่มีอยู่เดิม และปรับปรุง Mooring Dolphin ทั้ง 4 ชุด ให้สามารถรองรับแรงดึงจากเชือกเรือที่มีขนาดใหญ่ขึ้นได้ รวมถึงโครงสร้างหลักอื่นๆ ที่จำเป็น พร้อมวางท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้วสำหรับขนถ่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (High Speed Diesel, HSD) ภายในท่าเทียบเรือเชื่อมต่อกับ Loading Arm จากท่าเทียบเรือกลางทะเลหมายเลข 4 ที่มีอยู่เดิมเพิ่มขึ้นอีก 1 ท่อ ขนานไปกับแนวท่อส่งน้ำมันที่มีอยู่เดิม เพื่อเข้าสู่ลานถัง

ปัจจุบันการก่อสร้างวางท่อสำหรับขนถ่ายขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว  
ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำหรับการปรับปรุงโครงสร้างท่าเทียบเรือหมายเลข 4  
ยังไม่มีแผนดำเนินการก่อสร้าง

- ท่าเทียบเรือหมายเลข 5 (Berth No.5)

เป็นท่าเทียบเรือกลางทะเล (Sea Berth) มีลักษณะเป็นท่าเทียบเรือคู่กับท่าเทียบเรือหมายเลข 4 โครงสร้างเป็นคอนกรีต ตัวท่าเทียบเรืออยู่ห่างจากแนวเขตริมฝั่งประมาณ 1,350 เมตร มีระยะหน้าท่าตั้งแต่พาด้านทิศเหนือจรดพาด้านทิศใต้ประมาณ 192 เมตร ความลึกที่ปลายท่าประมาณ 12.5 เมตร สามารถรับเรือที่มีระวางบรรทุกไม่เกิน 20,000 DWT น้ำหนักบรรทุกรวมทั้งหมดของเรือไม่เกิน 20,000 ตัน ความยาวตลอดลำไม่เกิน 150 เมตร กินน้ำลึก 12.5 เมตร สำหรับการรับ-ปล่อยเรือต่างประเทศจะมีเรือ Tug อย่างน้อย 1 ลำ เรือรับเชื้ออย่างน้อย 2 ลำ และพนักงานรับเชื้อไม่ต่ำกว่า 10 คน ส่วนเรือภายในประเทศที่มีความยาวไม่เกิน 400 ฟุต (ประมาณ 122 เมตร) จะมีเรือรับเชื้ออย่างน้อย 2 ลำ และพนักงานรับเชื้อไม่ต่ำกว่า 2 คน

- ท่าเทียบเรือหมายเลข 6 (Berth No.6)

เป็นท่าถาวร โครงสร้างเป็นสะพานคอนกรีต เป็นสะพานท่าเทียบเรือรูปตัวแอล (L SHAPE) ยื่นไปในทะเล ห่างจากฝั่ง 780 เมตร มีการติดตั้งราวเหล็กตลอดแนวท่า มีลักษณะเป็นท่าเทียบเรือคู่กับท่าเทียบเรือหมายเลข 7 มีระยะหน้าท่าตั้งแต่พาด้านทิศเหนือจรดพาด้านทิศใต้ประมาณ 139 เมตร ความลึกที่ปลายท่าประมาณ 6.8 เมตร โดยศักยภาพในการรับเรือของท่านี้ สามารถรับเรือที่มีระวางบรรทุกไม่เกิน 6,000 DWT น้ำหนักบรรทุกรวมทั้งหมดของเรือไม่เกิน 8,000 ตัน ความยาวตลอดลำ ไม่เกิน 92 เมตร กินน้ำลึก 6.8 เมตร สำหรับการรับ-ปล่อยเรือจะมีเรือรับเชื้ออย่างน้อย 2 ลำ และพนักงานรับเชื้อไม่ต่ำกว่า 2 คน

- ท่าเทียบเรือหมายเลข 7 (Berth No.7)

เป็นท่าถาวร โครงสร้างเป็นสะพานคอนกรีต เป็นสะพานท่าเทียบเรือรูปตัวแอล (L SHAPE) ยื่นไปในทะเล ห่างจากฝั่ง 780 เมตร มีการติดตั้งราวเหล็กตลอดแนวท่า มีลักษณะเป็นท่าเทียบเรือคู่กับท่าเทียบเรือหมายเลข 6 มีความยาวหน้าท่าตั้งแต่พาด้านทิศเหนือจรดพาด้านทิศใต้ประมาณ 126 เมตร ความลึกที่ปลายท่าประมาณ 4.9 เมตร สามารถรับเรือที่มีระวางบรรทุกไม่เกิน 2,000 DWT น้ำหนักบรรทุกรวมทั้งหมดของเรือไม่เกิน 2,700 ตัน ความยาวตลอดลำไม่เกิน 90.9 เมตร กินน้ำลึก 4.9 เมตร สำหรับการรับ-ปล่อยเรือจะมีเรือรับเชื้ออย่างน้อย 2 ลำ และพนักงานรับเชื้อไม่ต่ำกว่า 2 คน ในการรับและปล่อยเรือดังกล่าว

## 2) ท่อส่งผลิตภัณฑ์และระบบสูบน้ำผลิตภัณฑ์

### - ท่าเทียบเรือกลางทะเลหมายเลข 4 และ 5 (Berth NO.4&5)

โครงการฯ มีระบบท่อขนส่งสารปิโตรเลียมสำหรับการใช้ในการขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมจากท่าเทียบเรือกลางทะเลไปยังถังเก็บกักในคลังน้ำมันศรีราชา หรือขนถ่ายจากคลังน้ำมันศรีราชาไปยังท่าเทียบเรือ เพื่อส่งจำหน่ายไปยังต่างประเทศ โดยสามารถแบ่งท่อขนส่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ 1) ท่อขนส่งในทะเล และ 2) ท่อขนส่งบนบกมีรายละเอียดดังนี้

#### • ท่อบนบก

ท่อบนบกสำหรับการส่งถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ที่ขนถ่ายจากท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5 ไปสู่ถังเก็บในคลังน้ำมันศรีราชา หรือ ส่งจากคลังน้ำมันศรีราชาไปยังท่าเทียบเรือ เพื่อส่งจำหน่ายยังต่างประเทศของโครงการฯ มีจำนวน 3 ท่อ ได้แก่

- (1) ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ ใช้สำหรับขนถ่ายคอนเดนเสท (Condensate)
- (2) ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ ใช้สำหรับขนถ่ายทั้งน้ำมันเตา (Fuel Oil) และคาร์บอนแบล็ค (Carbon Black)
- (3) ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ ใช้สำหรับขนถ่ายน้ำมันดิบ (Crude Oil)

#### • ท่อใต้ทะเล

ท่อขนส่งในทะเลสำหรับการใช้ในการขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ผ่านท่าเทียบเรือกลางหมายเลข 4 และ 5 (เนื่องจากเป็นท่าเรือที่หันหลังชนกันอยู่บนขนานขาลาดเดียวกัน) ซึ่งเชื่อมต่อกับท่อขนส่งบนบกไปสู่ถังเก็บในคลังน้ำมันศรีราชา หรือส่งจากคลังน้ำมันศรีราชาไปยังท่าเทียบเรือ เพื่อส่งจำหน่ายยังต่างประเทศ จำนวน 3 ท่อ โดยมีความยาวจากท่าเทียบเรือกลางทะเลไปยังชายฝั่งประมาณ 1,350 เมตร และขึ้นฝั่งในพื้นที่ของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) แล้วส่งเข้าสู่คลังน้ำมันศรีราชาต่อไป

- (1) ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จำนวน 1 เส้นท่อ ใช้สำหรับขนถ่าย  
คอนเดนเสท (Condensate)
- (2) ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 นิ้ว จำนวน 1 เส้นท่อ ใช้สำหรับขนถ่าย  
ทั้งน้ำมันเตา (Fuel Oil) และคาร์บอนแบล็ค (Carbon Black)
- (3) ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว จำนวน 1 เส้นท่อ ใช้สำหรับขนถ่าย  
น้ำมันดิบ (Crude Oil)

- **การวางท่อน้ำมันใต้ทะเลขนาด 24 นิ้วเพิ่มเติม**

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์ที่จะเพิ่มความสามารถใน  
การส่งออกน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (HSD) และ น้ำมันอากาศยาน (JET A-1) ที่โรงกลั่นในประเทศไทยผลิตได้  
เกินความต้องการบริโภคภายในประเทศจึงจะดำเนินการวางท่อน้ำมันใต้ทะเลจากท่าเทียบเรือหมายเลข 4  
และ 5 เพิ่มขึ้นอีก 1 ท่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว ขนานไปกับแนวท่อน้ำมันที่มีอยู่เดิม โดยอยู่ทางด้าน  
ทิศเหนือของท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 นิ้ว ระยะห่างระหว่างแนวท่อขนาด 24 นิ้ว เส้นใหม่ห่างจากแนว  
ท่อเดิมไม่น้อยกว่า 10 เมตร เป็นระยะทางประมาณ 1,350 เมตร เมื่อวางท่อมาถึงชายฝั่งจะเดินเป็นท่อใต้ดิน  
(Underground Pipeline) เป็นระยะทางประมาณ 120 เมตร และเป็นท่อบนดิน (Aboveground Pipeline)  
ระยะทางประมาณ 330 เมตร ผ่านพื้นที่ของโรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ฯ ขนานกับแนวท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง  
8, 18 และ 24 นิ้ว ที่มีอยู่ในปัจจุบันมีระยะทางประมาณ 400 เมตร เข้าสู่พื้นที่ของคลังน้ำมันศรีราชาจากนั้น  
จึงเดินท่อภายในพื้นที่ไปเชื่อมต่อกับระบบท่อเดิม โดยการวางท่อสำหรับขนถ่ายขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง  
24 นิ้ว ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ

- **การเพิ่มผลิตภัณฑ์ที่ขนถ่ายผ่านท่อ 24 นิ้ว**

เพื่อการบริหารจัดการท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว ให้เกิดประโยชน์  
สูงสุด บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จึงได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เพิ่มเติมชนิดผลิตภัณฑ์  
ที่ขนส่งผ่านท่อดังกล่าวอีก 1 ชนิด คือ MOGAS (กลุ่มน้ำมันเบนซิน) ขนถ่ายจากท่าเทียบเรือหมายเลข 4  
ด้วย Loading Arm หมายเลข MLA#1 มายังพื้นที่ของคลังน้ำมันศรีราชา ระยะทางประมาณ 2,983 เมตร  
โดยไม่ได้มีการก่อสร้างท่าเทียบเรือหรือเปลี่ยนแปลงแนวท่อไปจากเดิม ปัจจุบันท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง

ขนาด 24 นิ้ว เปิดดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยใช้สำหรับขนถ่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (HSD) และ MOGAS

- **การวางท่อส่งพาราไซลินขนาด 12 นิ้ว เพิ่มเติม**

เพื่อเป็นการใช้ทรัพย์สินที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเพื่อการทำงานร่วมกันในด้านการขนส่งและการขนถ่ายผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ ระหว่างคลังน้ำมันศรีราชา บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ดังนั้น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ทบทวนและขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ โดยเพิ่มการวางท่อพาราไซลิน จำนวน 1 ท่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว เป็นระยะทางประมาณ 3,500 เมตร เพื่อรับพาราไซลินจาก บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) มาส่งออกผ่านทางท่าเทียบเรือหมายเลข 5 (ท่าเทียบเรือกลางทะเล) ของคลังน้ำมันศรีราชา โดยแบ่งเป็น 3 พื้นที่ คือ 1) ท่อบนบกช่วงที่ผ่านคลังน้ำมันศรีราชา มีระยะทาง 1,000 เมตร 2) ท่อบนบกช่วงที่ผ่านพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่มีระยะทาง 1,000 เมตร และ 3) ท่อบริเวณใต้ทะเลมีระยะทาง 1,500 เมตร โดยท่อจะวางขนานบริเวณด้านซ้ายสุดของแนวท่อส่งน้ำมันที่มีอยู่เดิม (ด้านทิศใต้ของแนวท่อปัจจุบัน) พร้อมติดตั้งอุปกรณ์สนับสนุนเพิ่มเติม โดยจะย้าย Loading Arm - MLA#6 ที่ติดตั้งไว้สำหรับขนถ่าย HSD ออกแล้วติดตั้ง Loading Arm ตัวใหม่ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว ปัจจุบันวางท่อพาราไซลินขนาด 12 นิ้ว ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการแล้ว พร้อมติดตั้งระบบสัญญาณเตือนกรณีท่อรั่ว (Pipeline Leak Detection) เรียบร้อยแล้ว

- **การวางท่อผลิตภัณฑ์ขนาด 20 นิ้ว เพิ่มเติม**

ปัจจุบัน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ โดยเพิ่มการวางท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ ไปยังท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5 (ท่าเทียบเรือกลางทะเล) ของคลังน้ำมันศรีราชา เป็นระยะทางประมาณ 4,000 เมตร พร้อมติดตั้งสายเคเบิลไปยังท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5 โดยการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้จะมีการวางท่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์ Fuel Oil และ Carbon Black บนบก เพิ่มจำนวน 1 ท่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 นิ้ว ตามมาตรฐาน ASTM A106 Gr.B หรือ API 5L Gr.B โดยมีความหนาของท่อ 9.53 มิลลิเมตร ซึ่งสามารถรองรับแรงดันสูงสุดที่ 18.4 บาร์ ระยะทางประมาณ 2,500 เมตร โดยจะติดตั้งผ่าน 2 พื้นที่ คือ พื้นที่คลังน้ำมันศรีราชา ระยะทาง 1,500 เมตร และพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ระยะทาง 1,000 เมตร

ซึ่งตามแนวท่อจะมีการก่อสร้างโครงสร้างใหม่เพื่อรองรับท่อ (Pipe Support) เพื่อแยกออกจากกลุ่มท่อเดิม มีระยะห่างไม่น้อยกว่า 25.4 มิลลิเมตร โดยท่อขนถ่าย Fuel Oil และ Carbon Black ของโครงการทำจาก เหล็กเหนียว Carbon Steel ออกแบบตามมาตรฐาน ASME ความดันภายในท่อ 10 บาร์เกจ อัตราการไหล ภายในท่อ 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง อุณหภูมิในท่อเท่ากับ 40 องศาเซลเซียส

สำหรับการก่อสร้างในทะเลจะมีการวางท่อผลิตภัณฑ์ Fuel Oil และ Carbon Black จำนวน 1 เส้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 นิ้ว ใช้ท่อตามมาตรฐาน API 5L X60 โดยตัวท่อมีความหนา 12.7 มิลลิเมตร ตามมาตรฐานสามารถรองรับแรงดันสูงสุดที่ 18.4 บาร์ เพื่อรองรับการขนถ่าย Fuel Oil และ Carbon Black ไปยังท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5 โดยท่อจะวางขนานบริเวณด้านขวาสุดของแนว ท่อส่งน้ำมันที่มีอยู่เดิม (ด้านทิศเหนือของแนวท่อปัจจุบัน) ซึ่งแนวท่อบริเวณใต้ทะเลมีความยาวประมาณ 1,500 เมตร มีการเคลือบภายนอกด้วย HDPE จำนวน 3 ชั้น (3LPE) เพื่อกันการกัดกร่อน พร้อมมีการหุ้ม คอนกรีตภายนอกเพื่อถ่วงน้ำหนัก ออกแบบตาม DNV ความดันภายในท่อ 10 บาร์เกจ อัตราการไหล ภายในท่อ 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง อุณหภูมิภายในท่อเท่ากับ 40 องศาเซลเซียส ปัจจุบันการวางท่อ ผลิตภัณฑ์ขนาด 20 นิ้ว และสายเคเบิลใต้ทะเล ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ พร้อมติดตั้งระบบสัญญาณเตือน รั่ว (Pipeline Leak Detection) เรียบร้อยแล้ว

- ระบบสูบน้ำผลิตภัณฑ์

ปัจจุบันท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5 มี Loading Arm จำนวน 3 ชุด/ ท่า ใช้สำหรับขนถ่าย Crude Oil, Fuel Oil, Carbon Black, Condensate, HSD, Paraxylene และ MOGAS

- ท่าเทียบเรือกลางทะเลหมายเลข 6 และ 7 (Berth No.6 & 7)

ท่าเทียบเรือแบบสะพาน หมายเลข 6 และ 7 มีกิจกรรมการรับและจ่ายน้ำมันและ ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยมีท่อรับและจ่ายน้ำมันขนาดต่างๆ ตั้งแต่ขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง 8, 10, 12, 18 และ 32 นิ้ว มีขีดความสามารถในการรับจ่ายอยู่ในช่วงระหว่าง 400-1,100 ลบ.ม./ชม. ซึ่งขั้นตอนในการรับ-จ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์จากเรือบรรทุกน้ำมันมาเก็บที่ถังเก็บสำรอง ผลิตภัณฑ์จะเหมือนกับท่าเทียบเรือหมายเลข 4 แต่ท่าเทียบเรือหมายเลข 6 และ 7 มีการติดตั้ง Loading Arm ที่ท่าเทียบเรือด้านฝั่งทะเลและด้านชายฝั่งด้านละ 2 จุด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว โดย Loading Arm แต่ละจุดจะมีท่อต่อเฉพาะประเภทของน้ำมันและผลิตภัณฑ์

### 3) สารที่ทำการขนถ่าย

ปัจจุบันคลังน้ำมันศรีราชามีการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจำนวน 14 ชนิด ได้แก่ Condensate, MOGAS, Fuel Oil/Carbon Black, Crude Oil, HSD, ULR, ULG, Jet A-1, LSD, LPG, Propane, Butane, NGL และ Paraxylene ภายใต้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้ ซึ่งเป็นการวางท่อน้ำมัน Fuel Oil และ Carbon Black เพิ่ม 1 เส้น โดยสารดังกล่าวเป็นสารเดิมที่มีการขนถ่ายอยู่แล้วในปัจจุบัน ดังนั้นจึงไม่ได้มีการเพิ่มเติมชนิดสารที่ทำการขนถ่ายแต่อย่างใด

### 4) ส่วนลานถัง (Tank Farm)

#### - ชนิดและปริมาณการกักเก็บ

ลานถังเก็บสำรองของคลังน้ำมันศรีราชาประกอบด้วยถังเก็บน้ำมันและผลิตภัณฑ์ต่างๆ จำนวน 34 ถัง ได้แก่ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว น้ำมันเบนซินชนิดพิเศษ น้ำมันเบนซินชนิดธรรมดา น้ำมันแก๊สโซฮอล์ น้ำมันเตา น้ำมันสำหรับเรือเดินทะเล น้ำมันอากาศยาน น้ำมันดิบ และคอนเดนเสท ฯลฯ รายละเอียดถังที่ใช้ในการกักเก็บผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทแสดงดังในรูปที่ 2.2-3 และตำแหน่งของถังเก็บผลิตภัณฑ์แสดงดังรูปที่ 2.2-4 โดยมีความสามารถในการเก็บสำรองน้ำมันได้ถึง 753 ล้านลิตร สามารถรับน้ำมันทางท่อทางรถยนต์และทางเรือ ทำการเก็บสำรองและจ่ายน้ำมันออกทางท่อ ทางเรือ ทางรถไฟ และทางรถยนต์ ชนิดแหล่งที่มาและวิธีการขนส่งน้ำมันและผลิตภัณฑ์เข้าสู่คลังน้ำมันศรีราชา และส่งจ่ายไปยังลูกค้าสามารถสรุปได้ดังรูปที่ 2.2-5 โดยผลิตภัณฑ์น้ำมันที่มีการเก็บสำรองในคลังน้ำมันศรีราชา ได้แก่ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว น้ำมันเบนซินชนิดพิเศษ น้ำมันเบนซินชนิดธรรมดา น้ำมันแก๊สโซฮอล์ น้ำมันเตา น้ำมันสำหรับเรือเดินทะเล น้ำมันอากาศยาน น้ำมันดิบ และคอนเดนเสท ฯลฯ

#### - การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม

ในการดำเนินโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยาและโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชาครั้งนี้ ทางโครงการฯ ได้แบ่งพื้นที่ว่างภายในลานถังใกล้กับถัง T-84 ให้บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เข้าสำหรับก่อสร้างถังเก็บน้ำมันขนาด 60 ล้านลิตร จำนวน

2 ถัง ซึ่งเป็นถังน้ำมันชนิดหลังคาลอยภายใน (Internal Floating Roof Tank) และสามารถป้องกันการระเหยของน้ำออกสู่บรรยากาศได้ดี โดยออกแบบก่อสร้างตามมาตรฐาน API 650 และข้อกำหนดของกระทรวงพลังงาน ซึ่งบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จและเดินท่อเชื่อมระหว่างถังน้ำมันกับโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ เพื่อรับน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (HSD) และน้ำมันอากาศยาน (JETA-1) จากโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ มากักเก็บไว้รอการส่งจำหน่ายยังต่างประเทศ ปัจจุบันถึงดังกล่าวก่อสร้างแล้วเสร็จและอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้จะทำให้โครงการฯ มีถังเก็บผลิตภัณฑ์รวมภายหลังการเปลี่ยนแปลงจำนวน 36 ถัง แสดงดังตารางที่ 2.2-2



ถังแบบ Cone Roof



ถังแบบ Floating Roof



ถังแบบ Internal Floating Roof



ถังแบบ Horizontal Tank

รูปที่ 2.2-3

ลักษณะถังเก็บสำรองภายในคลังน้ำมันศรีราชา  
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์น้ำมันดิบของคลังน้ำมันท่าเรือ  
และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือหรืออ่าวทางตอนใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์  
เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

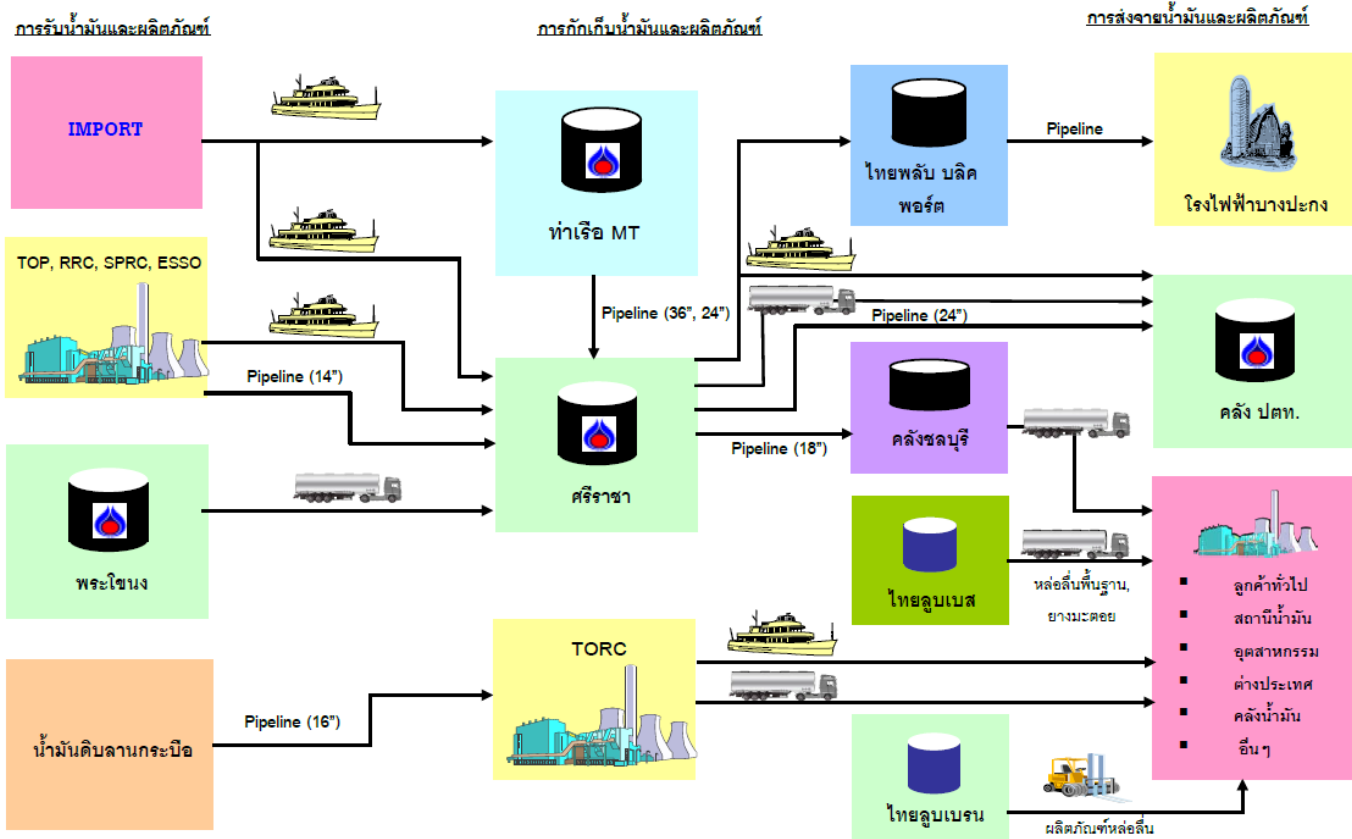
หน้า 2  
รายละเอียดโครงการ



รูปที่ 2.2-4 ตำแหน่งที่ตั้งของถังเก็บสำรองภายในคลังน้ำมันศรีราชา  
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของท่าอากาศยาน  
และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพลังงานน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์  
เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายละเอียดโครงการ  
บทที่ 2



รูปที่ 2.2-5 การรับและส่งจ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ของคลังน้ำมันศรีราชา  
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา

และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์

เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

## ตารางที่ 2.2-2 ถังเก็บสำรองน้ำมันภายในคลังน้ำมันศรีราชา

ที่	หมายเลขถัง	ขนาด (m)	ปริมาณ ที่กักเก็บ (ลิตร)	ประเภทสาร	ขนาด Dike (m)	ชนิดถัง
1	T-61	43.89 x 10.97	15,100,000	ไวไฟน้อย	180 x 74 x 2	Floating Roof
2	T-62	43.89 x 10.97	15,100,000	ไวไฟน้อย	180 x 74 x 2	Floating Roof
3	T-63	23.16 x 10.66	4,100,000	ไวไฟน้อย	105 x 40 x 25	Floating Roof
4	T-64	23.16 x 10.66	4,100,000	ไวไฟมาก	105 x 40 x 25	Floating Roof
5	T-65	38.10 x 14.63	15,700,000	ไวไฟปานกลาง	210 x 75 x 0.9	Cone Roof
6	T-66	38.10 x 14.63	15,500,000	ไวไฟมาก	210 x 75 x 0.9	Floating Roof
7	T-67	38.10 x 14.63	15,500,000	ไวไฟมาก	210 x 75 x 0.9	Floating Roof
8	T-68	38.10 x 14.63	15,500,000	ไวไฟมาก	210 x 75 x 0.6	Floating Roof
9	T-69	38.10 x 14.63	15,600,000	ไวไฟน้อย	210 x 75 x 0.6	Floating Roof
10	T-70	38.10 x 14.63	15,600,000	ไวไฟปานกลาง	210 x 75 x 0.6	Cone Roof
11	T-71	54.86 x 17.06	31,800,000	ไวไฟน้อย	195 x 70 x 3.1	Floating Roof
12	T-72	54.86 x 17.06	31,600,000	ไวไฟน้อย	195 x 70 x 3.1	Floating Roof
13	T-73	53.34 x 14.63	30,600,000	ไวไฟน้อย	90 x 50 x 0.9	Cone Roof
14	T-74	38.10 x 14.63	18,200,000	ไวไฟน้อย	65 x 55 x 2.7	Cone Roof
15	T-75	62.17 x 17.06	47,900,000	ไวไฟน้อย	230 x 95 x 2.6	Floating Roof
16	T-76	38.10 x 14.63	47,800,000	ไวไฟน้อย	230 x 95 x 2.6	Floating Roof
17	T-77	70.00 x 18.70	15,300,000	ไวไฟมาก	90 x 48 x 2.7	Floating Roof
18	T-78	70.00 x 18.70	70,800,000	ไวไฟมาก	230 x 180 x 4.7	Floating Roof
19	T-79	70.00 x 18.70	70,800,000	ไวไฟมาก	230 x 180 x 4.7	Floating Roof
20	T-80	70.00 x 18.70	70,800,000	ไวไฟมาก	230 x 180 x 4.7	Floating Roof
21	T-81	70.00 x 18.70	70,800,000	ไวไฟมาก	230 x 180 x 4.7	Floating Roof
22	T-82	44.00 x 13.70	20,800,000	ไวไฟปานกลาง	125 x 85 x 4.7	Floating Roof
23	T-83	44.00 x 13.70	20,800,000	ไวไฟน้อย	125 x 85 x 4.7	Floating Roof
24	T-84	70.00 x 20.00	70,000,000	ไวไฟมาก	150 x 150 x 6.0	IFR & ALU Dome Roof
25	T-101	6.09 x 4.57	100,000	ไวไฟมาก	65 x 65 x 0.8	Cone Roof
26	T-102	11.62 x 10.77	1,000,000	ไวไฟมาก	65 x 65 x 0.8	Internal Floating Roof
27	T-103	11.62 x 10.77	1,000,000	ไวไฟน้อย	65 x 65 x 0.8	Internal Floating Roof
28	T-104	6.09 x 4.57	100,000	ไวไฟน้อย	65 x 65 x 0.8	Cone Roof
29	T-105	9.75 x 6.09	410,000	ไวไฟมาก	65 x 65 x 0.8	Internal Floating Roof

## ตารางที่ 2.2-2 ถังเก็บสำรองน้ำมันภายในคลังน้ำมันศรีราชา (ต่อ)

ที่	หมายเลขถัง	ขนาด (m)	ปริมาณ ที่กักเก็บ (ลิตร)	ประเภทสาร	ขนาด Dike (m)	ชนิดถัง
30	T-106	9.75 x 9.09	410,000	ไวไฟมาก	65 x 65 x 0.8	Internal Floating Roof
31	T-108	2.10 x 6.10	20,000	ไวไฟน้อย	65 x 65 x 0.8	Horizontal Tank
32	T-109	3.00 x 9.00	60,000	ไวไฟน้อย	15 x 15 x 0.3	Horizontal Tank
33	T-110	3.00 x 9.00	60,000	ไวไฟน้อย	15 x 15 x 0.3	Horizontal Tank
34	T-111	11.62 x 10.77	1,000,000	ไวไฟมาก	230 x 180 x 4.7	Cone Roof

ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)