บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

คลังก๊าซเขาบ่อยาและคลังน้ำมันศรีราชา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีภารกิจหลักในการรับ เก็บ จ่าย น้ำมันและก๊าซปิโตรเลียม ให้มีความเพียงพอ เพื่อความมั่นคงทางด้านพลังงาน และจ่ายไปตามความต้องการของประเทศอย่างทั่วถึง และเป็นศูนย์กลางการนำเข้าและส่งออกผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่ทันสมัยแห่งหนึ่งของประเทศ

คลังก๊าซเขาบ่อยาเริ่มเปิดดำเนินการเมื่อปี พ.ศ. 2527 โดยประกอบด้วย ส่วนท่าเทียบเรือแบบสะพาน (Jetty) จำนวน 5 ท่า สำหรับรับเรือขนาด 500-120,000 เดทเวทตัน และส่วนถังเก็บสำรอง ประกอบด้วย ถังเก็บก๊าซหุงต้ม หรือก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) 8 ถัง ถังเก็บก๊าซโพรเพนและก๊าซบิวเทน 4 ถัง ถังเก็บก๊าซโซลีนธรรมชาติ 2 ถัง และถังเก็บน้ำมัน 1 ถัง สามารถรับก๊าซ/น้ำมันทางท่อและทางเรือ มาเก็บสำรองและจ่ายก๊าซ/น้ำมันออกทางท่อ ทางรถยนต์ และทางเรือ นอกจากนี้ มีท่อใต้ดินเชื่อมไปยังคลังก๊าซบ้านโรงโป๊ะ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง คลังน้ำมันศรีราชา และโรงกลั่นน้ำมันของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อีกด้วย

สำหรับคลังน้ำมันศรีราชาสร้างขึ้นเพื่อเป็นที่รับและเก็บสำรองน้ำมันดิบจากต่างประเทศ โดยเมื่อปี พ.ศ. 2526 ปตท. ได้ซื้อกิจการจาก บริษัท คาลเท็กซ์ จำกัด และปรับปรุงการดำเนินการต่างๆ มาเป็นลำดับ ปัจจุบันมีภารกิจในการรับน้ำมันทางท่อ รถไฟ และทางเรือ เก็บสำรองและจ่ายน้ำมันทางท่อ ทางเรือ และรถยนต์ คลังน้ำมันศรีราชา ประกอบด้วย ท่าเทียบเรือขนถ่ายเป็นท่าเรือแบบสะพาน (Jetty) 2 ท่า สำหรับเรือขนาด 500-6,000 เดทเวทตัน ท่าเทียบเรือกลางทะเล (Sea Berth) 2 ท่า สำหรับเรือขนาด 1,000-80,000 เดทเวทตัน ซึ่งเชื่อมต่อลานถังน้ำมันด้วยท่อน้ำมันใต้ทะเลจำนวน 6 เส้น ภายในพื้นที่ลานถังมีถังเก็บน้ำมันชนิดต่างๆ รวม 36 ถัง

ด้วยคลังปิโตรเลียมศรีราชาเป็นโครงการฯ ที่ต้องจัดทำรายงานการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และพลังงาน พ.ศ. 2524 กรมเจ้าท่าได้จัดส่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือที่คลังปิโตรเลียมศรีราชา ให้สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณา เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2531 และสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเห็นชอบรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2531 โดยมีเงื่อนไขให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ตามที่เสนอไว้ พร้อมทั้งส่งผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานฯ ทราบทุก 6 เดือน

ต่อมาในปี พ.ศ. 2534 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำรายงานการศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมคลังปิโตรเลียมศรีราชาและท่าเทียบเรือ ช่วงเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน พ.ศ. 2534 และได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ วว. 0804/659 เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2535 โดยกำหนดเงื่อนไขให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้ สผ. และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการ เมื่อพิจารณาจากรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมคลังปิโตรเลียมศรีราชา ฉบับปี พ.ศ. 2531 กับปี พ.ศ. 2534 พบว่า ในรายงานฉบับปี พ.ศ. 2534 กำหนดจุดเก็บตัวอย่าง

น้อยลง 2 จุด คือ มิได้กำหนดให้เก็บตัวอย่างน้ำที่ปากคลองห้วยใหญ่ และต้นคลองห้วยใหญ่ ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่ในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งสอบถามประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ไม่พบว่ามีคลองดังกล่าวแล้ว

ในปี พ.ศ. 2538 คลังปิโตรเลียมศรีราชา (คลังก๊าซเขาบ่อยาและคลังน้ำมันศรีราชา) มีการปรับปรุงท่าเทียบเรือสะพานหมายเลข 6 และ 7 โดยปรับปรุงตอม่อสะพานคนเดินให้ยาวขึ้น เนื่องจากหลักผูกเรือได้ย้ายออกไปจากตำแหน่งเดิม และปรับปรุงราวเหล็กบริเวณที่ลานจอดรถไว้ด้านข้าง ซึ่งได้ผ่านความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ วว. 0804/6121 เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2538 ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เคยกำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัดต่อไป และรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้ สผ. และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการ

จากนั้นในปี พ.ศ. 2556 ฝ่ายคลังปิโตรเลียมส่วนกลางและตะวันออก อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี (คลังก๊าซเขาบ่อยาและคลังน้ำมันศรีราชา) มีโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชาขึ้น ซึ่งการดำเนินโครงการฯ จะมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับท่าเทียบเรือและส่วนลานถังเก็บผลิตภัณฑ์ของคลังก๊าซเขาบ่อยา ได้แก่ การก่อสร้างท่าเทียบเรือหมายเลข 1A, 1B และท่าเทียบเรือหมายเลข 2A, 3A การก่อสร้างถังรูปทรงกระบอกเพื่อเก็บก๊าซโพรเพน (Propane) จำนวน 1 ถัง และก๊าซบิวเทน (Butane) จำนวน 1 ถัง การก่อสร้างถังรูปทรงกลมเพื่อเก็บก๊าซหุงต้ม (Liquid Petroleum Gas : LPG) จำนวน 2 ใบ และการก่อสร้างถังเก็บน้ำมัน จำนวน 2 ถัง บนพื้นที่ว่างในส่วนของลานถัง สำหรับคลังน้ำมันศรีราชาจะมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับท่าเทียบเรือของคลังน้ำมันศรีราชา ได้แก่ การปรับปรุงโครงสร้างท่าเทียบเรือหมายเลข 4 พร้อมมีการเดินท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว ภายในท่าเทียบเรือ และก่อสร้างถังเก็บน้ำมัน (High Speed diesel : HSD) ขนาด 60 ล้านลิตร ในพื้นที่ลานถัง ซึ่งผ่านความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส. 1009.4/838 ลงวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2556

ทั้งนี้ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในการขยายท่าเทียบเรือก๊าซ ถังก๊าซ และระบบที่เกี่ยวข้องของคลังก๊าซเขาบ่อยา ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนทิศทางของท่าเรือและการเทียบเรือเพื่อความปลอดภัยในการดำเนินงาน ตลอดจนมีการเปลี่ยนตำแหน่งบ่อสำรองน้ำดับเพลิง เสนอต่อกรมเจ้าท่า โดยกรมเจ้าท่าซึ่งเป็นหน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาต ให้ความเห็นไว้ในหนังสือกรมเจ้าท่า คค 0306.4/3611 ลงวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2556 ว่า “การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว มิได้ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ ทางโครงการฯ ยังสามารถใช้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้เดิมในรายงานที่ผ่านความเห็นชอบล่าสุด ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการต่อไปได้” ดังนั้น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จึงได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้เดิมในรายงานฯ ที่ผ่านความเห็นชอบล่าสุดอย่างเคร่งครัด

ต่อมา บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการทบทวนรายละเอียดโครงการฯ และมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา จากเดิมที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพิ่มการวางท่อพาราไซลีนพร้อมอุปกรณ์สนับสนุน

เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา เพื่อรับพาราไซลีนจาก บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) มาส่งออกผ่านทางท่าเทียบเรือหมายเลข 5 (ท่าเทียบเรือกลางทะเล) ของคลังน้ำมันศรีราชา โดยโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (วางท่อพาราไซลีนเพิ่มเติม) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือ ทส. เลขที่ 1009.4/5568 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2558

นอกจากนี้เพื่อการบริหารจัดการท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว ให้เกิดประโยชน์สูงสุด บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จึงได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากเดิมท่อดังกล่าวใช้ในการรับ-จ่าย HSD เพียงผลิตภัณฑ์เดียวเป็นเพิ่มเติมชนิดผลิตภัณฑ์ที่ขนส่งผ่านท่ออีก 1 ชนิด คือ MOGAS (กลุ่มน้ำมันเบนซิน) เสนอกรมเจ้าท่า ซึ่งเป็นหน่วยงานผู้อนุมัติหรือ อนุญาตตามหนังสือกรมเจ้าท่าเลขที่ คค 0316.2/684 ลงวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2559 รับทราบการเพิ่มการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ MOGAS ผ่านท่อขนาด 24 นิ้ว ทั้งนี้ได้กำหนดให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้เดิมในรายงานฯ ที่ผ่านความเห็นชอบล่าสุด และเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด

ต่อมา บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (เพิ่มการวางท่อผลิตภัณฑ์ขนาด 20 นิ้ว) โดยเพิ่มการวางท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ ไปยังท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5 (ท่าเทียบเรือกลางทะเล) ของคลังน้ำมันศรีราชา เพื่อลดปริมาณการสูญเสียผลิตภัณฑ์ที่ปนเปื้อนจากการเปลี่ยนแปลงชนิดของผลิตภัณฑ์ในท่อสำหรับการรับ-จ่ายผลิตภัณฑ์ จากเดิมที่มีท่อผลิตภัณฑ์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 นิ้ว เพียงหนึ่งท่อเท่านั้น โดยผ่านการพิจารณาจากกรมเจ้าท่าซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ/อนุญาต ตามหนังสือที่ คค 0310.6/776 ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส. 1009.4/8576 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 เพื่อก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์โพรเพนขนขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง พร้อมทั้งติดตั้งระบบกำจัดสารเจือปนในผลิตภัณฑ์โพรเพนในบริเวณพื้นที่ว่างขนาด 3,500 ตารางเมตร ซึ่งเคยวางแผนจะก่อสร้างถังเก็บน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (HSD) ขนาด 70,000 ลูกบาศก์เมตร (ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ทส. เลขที่ 1009.4/838 ลงวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2556 แต่ยังไม่ได้ก่อสร้างหรือเปิดดำเนินการในปัจจุบัน) และติดตั้งระบบทำความเย็น (Refrigeration Compressor) ที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์โพรเพนเดิม หมายเลข D90910 และ D90911 สำหรับใช้ควบคุมคุมก๊าซโพรเพนที่ระเหยในช่วงรับก๊าซโพรเพนจากเรือขนส่ง โดยกิจกรรมการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดจะอยู่ในพื้นที่คลังก๊าซเขาบ่อยา ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการแล้ว

1.2 สรุปสถานภาพการดำเนินงานตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือ ทส. เลขที่ 1009.4/838 ลงวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2556 จากนั้นโครงการฯ มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เพิ่มเติม ดังนี้

- รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผ่านการพิจารณาจากกรมเจ้าท่าซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ/อนุญาต ตามหนังสือที่ คค 0306.4/3611 ลงวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2556 ซึ่งเป็นการทบทวนแบบรายละเอียดทางวิศวกรรมของคลังก๊าซเขาบ่อยา ให้มีความปลอดภัยยิ่งขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการออกแบบองค์ประกอบท่าเทียบเรือและขนาดท่าเทียบเรือให้มีขนาดเล็กลงและเพิ่มแนวสะพานรับท่อและทางเดิน รวมถึงการปรับเปลี่ยนทิศทางของท่าเรือและการเทียบเรือ ตลอดจนมีการเปลี่ยนตำแหน่งบ่อสำรองน้ำดับเพลิง
- รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (วางท่อพาราไซลีนเพิ่มเติม) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส. 1009.4/5568 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 ซึ่งเป็นการวางท่อพาราไซลีนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ ไปยังท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5 (ท่าเทียบเรือกลางทะเล) ของคลังน้ำมันศรีราชา
- รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์ที่ขนถ่ายผ่านท่อ 24 นิ้ว) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผ่านการพิจารณาจากกรมเจ้าท่าซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ/อนุญาต ตามหนังสือที่ คค 0316.2/684 ลงวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2559 ซึ่งเป็นการเพิ่มผลิตภัณฑ์ผ่านท่อรับส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมใต้ทะเลขนาด 24 นิ้ว จากน้ำมันดีเซลเป็นน้ำมันดีเซล/น้ำมันเบนซิน
- รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (เพิ่มการวางท่อผลิตภัณฑ์ขนาด 20 นิ้ว) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยผ่านการพิจารณาจากกรมเจ้าท่าซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ/อนุญาต ตามหนังสือที่ คค 0310.6/776 ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ซึ่งเป็นการวางท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ ไปยังท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5 (ท่าเทียบเรือกลางทะเล) ของคลังน้ำมันศรีราชา โดยผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ Fuel Oil และ Carbon Black

- รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส. 1009.4/8576 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

สำหรับสถานภาพการดำเนินงานของโครงการฯ สามารถสรุปได้ดัง**ตารางที่ 1-1**

ตารางที่ 1-1 ความคืบหน้าการดำเนินงานก่อสร้างตามกิจกรรมที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วของโครงการฯ

พื้นที่ดำเนินงานก่อสร้าง	กิจกรรม	เริ่มต้นระยะก่อสร้าง	เริ่มต้นระยะดำเนินการ
คลังก๊าซเขาบ่อยา	การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ก๊าซปิโตรเลียมเหลว 2 ใบ	พฤษภาคม พ.ศ. 2556	ธันวาคม พ.ศ. 2557
	การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์โพรเพน 1 ถัง และก๊าซบิวเทน 1 ถัง	สิงหาคม พ.ศ. 2556	พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
	การก่อสร้างท่าเทียบเรือหมายเลข 1A และ 1B	กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557	พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
	การก่อสร้างท่าเทียบเรือหมายเลข 2A และ 3A	ยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง	
	การก่อสร้างถังเก็บน้ำมัน 2 ถัง	ยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง	
	การก่อสร้างถังเก็บโพรเพน 1 ถัง	กรกฎาคม พ.ศ. 2565	กรกฎาคม พ.ศ. 2566 อ้างอิงหนังสือรับรองผลการทดสอบและตรวจสอบ กรมธุรกิจพลังงาน ทั้งนี้ ภายหลังการทดสอบและตรวจสอบโดยกรมธุรกิจพลังงาน มีการเตรียมความพร้อมตามกระบวนการตรวจสอบและทดสอบ รับ-เก็บ-จ่าย ผลิตภัณฑ์ระหว่างคลังก๊าซเขาบ่อยาและโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง และเริ่มดำเนินการเมษายน พ.ศ. 2567
คลังน้ำมันศรีราชา	การก่อสร้างถังน้ำมัน 2 ถัง	กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556	มิถุนายน พ.ศ. 2557
	การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล ขนาด 24 นิ้ว	ตุลาคม พ.ศ. 2558	พฤษภาคม พ.ศ. 2559
	การวางท่อพาราไซลีน ขนาด 12 นิ้ว	พฤศจิกายน พ.ศ. 2558	ธันวาคม พ.ศ. 2559
	การปรับปรุงโครงสร้างท่าเทียบเรือหมายเลข 4	ยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง	
	การก่อสร้างถังเก็บน้ำมัน 2 ถัง	ยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง	
	การวางท่อผลิตภัณฑ์ขนาด 20 นิ้ว	พฤศจิกายน พ.ศ. 2561	พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

1.3 รายละเอียดโครงการ

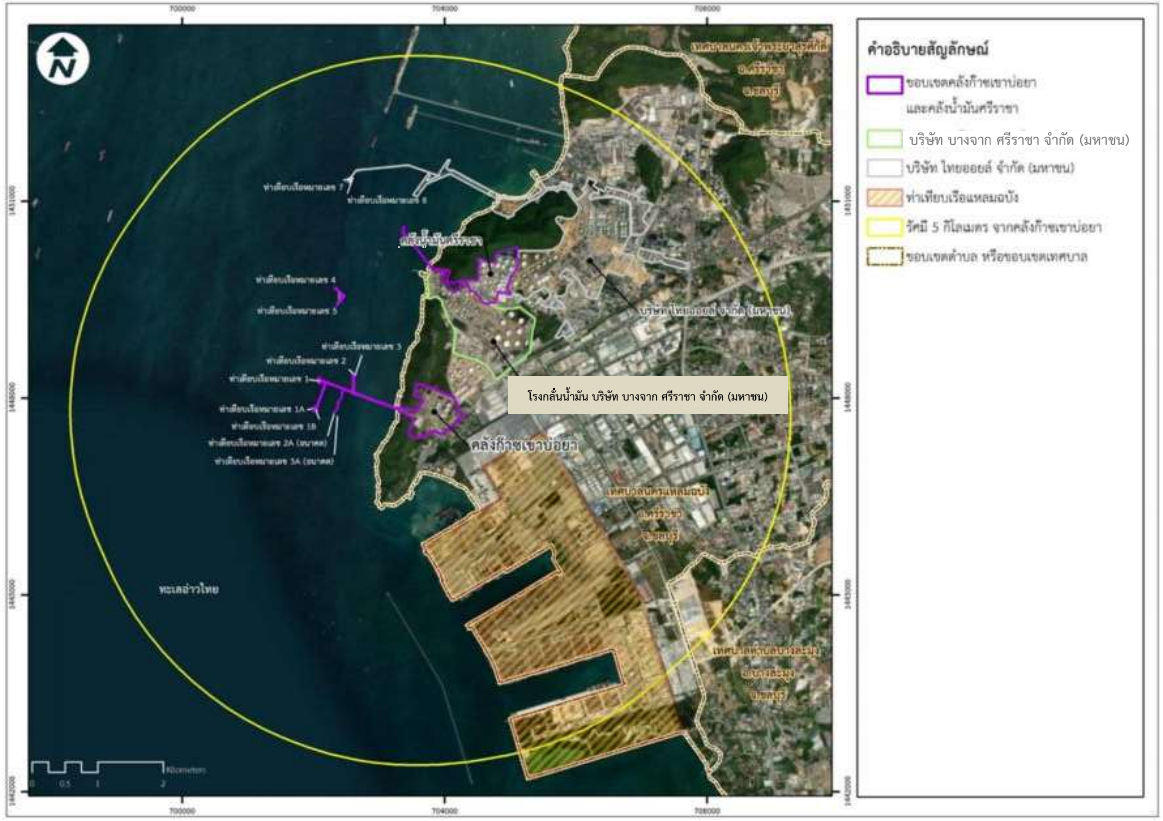
โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ภายใต้การดำเนินงานของ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานฝ่ายคลังปิโตรเลียมส่วนกลางและตะวันออก อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีพื้นที่โครงการฯ แบ่งเป็น 2 ส่วนหลักแยกจากกัน คือ คลังก๊าซเขาบ่อยา และคลังน้ำมันศรีราชา ซึ่งมีรายละเอียดโครงการฯ ดังนี้

1.3.1 คลังก๊าซเขาบ่อยา

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 (**รูปที่ 1-1**) มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ เขาบ่อยา ถัดไปเป็น โรงกลั่นน้ำมันของบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
ทิศใต้	ติดกับ เขาแหลมฉบังและชุมชนบ้านแหลมฉบัง
ทิศตะวันออก	ติดกับ ชุมชนบ้านแหลมฉบังและที่ดินของการท่าเรือฯ มีถนนขนาด 2 ช่องจราจรผ่านเชื่อมต่อไปยังถนนสุขุมวิทและถนนโครงข่ายอื่นๆ
ทิศตะวันตก	ติดกับ ชายฝั่งทะเล โดยมีถนนเชื่อมต่อจากคลังฯ เข้าสู่ท่าเทียบเรือของโครงการฯ คือ ท่าเทียบเรือหมายเลข 1, 2, 3, 1A และ 1B



ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), 2565

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งคลังก๊าซเขาบ่อยาและพื้นที่ใกล้เคียง

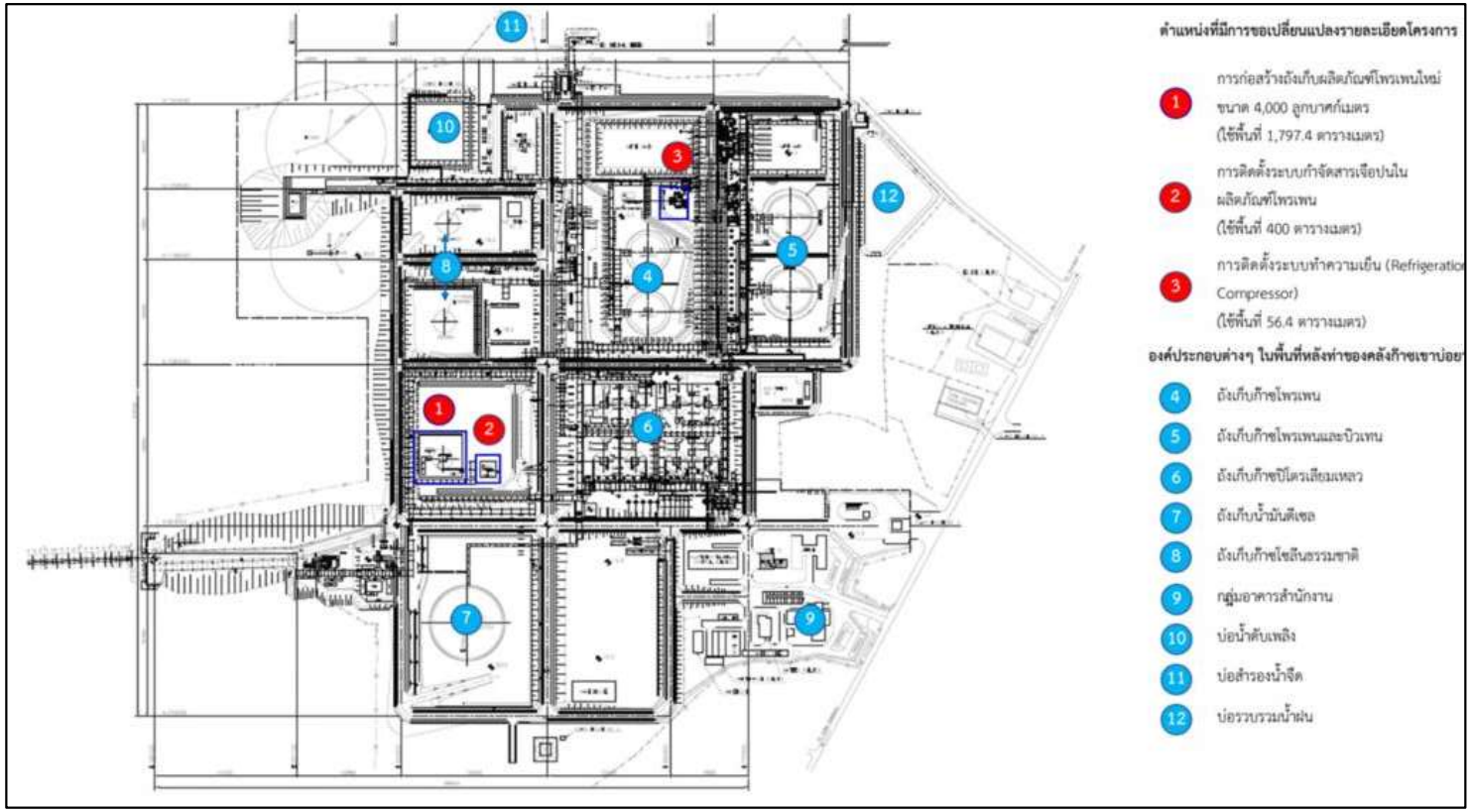
2) ส่วนประกอบของโครงการฯ ในปัจจุบัน และหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

จากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด ได้ดำเนินการทบทวนรายละเอียดการดำเนินงานเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการบริโภคภายในประเทศในปัจจุบันและอนาคต และแผนดำเนินการก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมภายในพื้นที่ว่างของคลังก๊าซเขาบ่อยาให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมีการก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์โพรเพนขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เริ่มดำเนินการ ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 พร้อมทั้งติดตั้งระบบกำจัดสารเจือปนในผลิตภัณฑ์โพรเพนในบริเวณพื้นที่ว่างขนาด 3,500 ตารางเมตร ซึ่งเคยวางแผนจะก่อสร้างถังเก็บน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (HSD) ขนาด 70,000 ลูกบาศก์เมตร แต่ยังไม่ได้ก่อสร้างหรือเปิดดำเนินการในปัจจุบัน และติดตั้งระบบทำความเย็น (Refrigeration Compressor) ที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์โพรเพนเดิม หมายเลข D90910 และ D90911 สำหรับใช้ควบคุมก๊าซโพรเพนที่ระเหยในช่วงรับก๊าซโพรเพนจากเรือขนส่ง โดยกิจกรรมการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดจะอยู่ในพื้นที่คลังก๊าซเขาบ่อยา ดังแสดงใน**รูปที่ 1-2**

ปัจจุบันคลังก๊าซเขาบ่อยามีท่าเทียบเรือที่เปิดดำเนินการแล้ว 5 ท่า ได้แก่ ท่าเทียบเรือหมายเลข 1 ท่าเทียบเรือหมายเลข 2 ท่าเทียบเรือหมายเลข 3 ท่าเทียบเรือหมายเลข 1A และท่าเทียบเรือหมายเลข 1B ในส่วนของลานถังของคลังก๊าซเขาบ่อยาสามารถเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมต่างๆ ได้หลายประเภท ประกอบด้วย ถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่เปิดดำเนินการแล้ว 16 ถัง ได้แก่ ถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว ในถังเก็บ Sphere Tank จำนวน 9 ถัง ก๊าซปิโตรเลียมเหลวในถังเก็บประเภท Refrigerated Tank จำนวน 4 ถัง ถังเก็บก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL) จำนวน 2 ถัง และถังเก็บน้ำมันดีเซล (HSD) จำนวน 1 ถัง

คลังก๊าซเขาบ่อยา สามารถรับก๊าซ/น้ำมันทางท่อและทางเรือ มาเก็บสำรองและจ่ายก๊าซ/น้ำมันออกทางท่อและทางเรือ นอกจากนี้มีท่อใต้ดินเชื่อมไปยังคลังก๊าซบ้านโรงโป๊ะ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง คลังน้ำมันศรีราชา และโรงกลั่นน้ำมันของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ส่วนประกอบหลักของคลังก๊าซเขาบ่อยาในปัจจุบันและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ สรุปได้ดัง**ตารางที่ 1-2** โดยรายละเอียดในแต่ละส่วนอธิบายเพิ่มเติม ดังนี้



ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), 2565

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

รูปที่ 1-2 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในพื้นที่ของคลังก๊าซเขาบ่อยา

ตารางที่ 1-2 รายละเอียดของคลังก๊าซเขาบ่อยาในภาพรวมปัจจุบันและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
1. พื้นที่โครงการ	220 ไร่	220 ไร่	ไม่เปลี่ยนแปลง
2. ท่าเทียบเรือ			
2.1 ท่าเทียบเรือหมายเลข 1	■ ชานชาลา ขนาด 20 เมตร x 53 เมตร พื้นที่ 1,060 ตารางเมตร	■ ชานชาลา ขนาด 20 เมตร x 53 เมตร พื้นที่ 1,060 ตารางเมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	■ Breasting Dolphin จำนวน 4 ชุด	■ Breasting Dolphin จำนวน 4 ชุด	
	■ Mooring Dolphin จำนวน 6 ชุด	■ Mooring Dolphin จำนวน 6 ชุด	
	■ ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 1,352 เมตร	■ ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 1,352 เมตร	
	■ ทิศทางท่าเทียบเรือวางตัวแนว N-S	■ ทิศทางท่าเทียบเรือวางตัวแนว N-S	
	■ ขนาดรับเรือ 500-120,000 เดทเวทตัน	■ ขนาดรับเรือ 500-120,000 เดทเวทตัน	
	■ Loading Arm จำนวน 5 ชุด	■ Loading Arm จำนวน 5 ชุด	
	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ Crude Oil, Fuel Oil, High Speed Diesel (HSD), LPG, Propane และ Butane	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ Crude Oil, Fuel Oil, High Speed Diesel (HSD), LPG, Propane และ Butane	
	■ จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ.2554-2567) จำนวน 6 ลำ/เดือน	■ จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ.2554-2567) จำนวน 6 ลำ/เดือน	
2.2 ท่าเทียบเรือหมายเลข 2	■ ชานชาลา ขนาด 30 เมตร x 40 เมตร พื้นที่ 1,200 ตารางเมตร	■ ชานชาลา ขนาด 30 เมตร x 40 เมตร พื้นที่ 1,200 ตารางเมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	■ Breasting Dolphin จำนวน 2 ชุด	■ Breasting Dolphin จำนวน 2 ชุด	
	■ Mooring Dolphin จำนวน 4 ชุด (ใช้ร่วมกับท่า 3 จำนวน 2 ชุด)	■ Mooring Dolphin จำนวน 4 ชุด (ใช้ร่วมกับท่า 3 จำนวน 2 ชุด)	
	■ ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 770 เมตร	■ ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 770 เมตร	
	■ ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว N-S	■ ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว N-S	
	■ ขนาดรับเรือ 500-5,000 เดทเวทตัน	■ ขนาดรับเรือ 500-5,000 เดทเวทตัน	
	■ Loading Arm จำนวน 3 ชุด	■ Loading Arm จำนวน 3 ชุด	
	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ LPG, HSD และ NGL	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ LPG, HSD และ NGL	
	■ จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ. 2554-2567) จำนวน 110 ลำ/เดือน	■ จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ. 2554-2567) จำนวน 110 ลำ/เดือน	

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) รายละเอียดของคลังก๊าซเขาบ่อยาในภาพรวมปัจจุบันและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
2.3 ท่าเทียบเรือหมายเลข 3	■ ชานชาลา ขนาด 30 เมตร x 40 เมตร พื้นที่ 1,200 ตารางเมตร	■ ชานชาลา ขนาด 30 เมตร x 40 เมตร พื้นที่ 1,200 ตารางเมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	■ Breasting Dolphin จำนวน 2 ชุด	■ Breasting Dolphin จำนวน 2 ชุด	
	■ Mooring Dolphin จำนวน 4 ชุด (ใช้ร่วมกับท่า 3 จำนวน 2 ชุด)	■ Mooring Dolphin จำนวน 4 ชุด (ใช้ร่วมกับท่า 3 จำนวน 2 ชุด)	
	■ ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 770 เมตร	■ ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 770 เมตร	
	■ ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว N-S	■ ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว N-S	
	■ ขนาดรับเรือ 500-5,000 เดทเวทตัน	■ ขนาดรับเรือ 500-5,000 เดทเวทตัน	
	■ Loading Arm จำนวน 3 ชุด	■ Loading Arm จำนวน 3 ชุด	
	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ LPG, HSD และ NGL	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ LPG, HSD และ NGL	
	■ จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ. 2554-2567) จำนวน 110 ลำ/เดือน	■ จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ. 2554-2567) จำนวน 110 ลำ/เดือน	
2.4 ท่าเทียบเรือหมายเลข 1A	■ ชานชาลา ขนาด 31 เมตร x 45 เมตร พื้นที่ 1,395 ตารางเมตร	■ ชานชาลา ขนาด 31 เมตร x 45 เมตร พื้นที่ 1,395 ตารางเมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	■ Breasting Dolphin จำนวน 6 ชุด	■ Breasting Dolphin จำนวน 6 ชุด	
	■ Mooring Dolphin จำนวน 6 ชุด	■ Mooring Dolphin จำนวน 6 ชุด	
	■ ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 1,200 เมตร	■ ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 1,200 เมตร	
	■ ขนาดรับเรือ 500-120,000 เดทเวทตัน	■ ขนาดรับเรือ 500-120,000 เดทเวทตัน	
	■ ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว NE-SW	■ ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว NE-SW	
	■ Loading Arm จำนวน 7 ชุด	■ Loading Arm จำนวน 7 ชุด	
	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ Crude Oil, Fuel Oil, High Speed Diesel (HSD), LPG, Propane และ Butane	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ Crude Oil, Fuel Oil, High Speed Diesel (HSD), LPG, Propane และ Butane	
	■ จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ. 2554-2567) จำนวน 56 ลำ/เดือน	■ จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ. 2554-2567) จำนวน 56 ลำ/เดือน	

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) รายละเอียดของคลังก๊าซเขาบ่อยาในภาพรวมปัจจุบันและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
2.5 ท่าเทียบเรือหมายเลข 1B	■ ชานชาลา ขนาด 20 เมตร x 28 เมตร พื้นที่ 560 ตารางเมตร	■ ชานชาลา ขนาด 20 เมตร x 28 เมตร พื้นที่ 560 ตารางเมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	■ Breasting Dolphin จำนวน 4 ชุด	■ Breasting Dolphin จำนวน 4 ชุด	
	■ Mooring Dolphin จำนวน 2 ชุด	■ Mooring Dolphin จำนวน 2 ชุด	
	■ ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 1,200 เมตร	■ ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 1,200 เมตร	
	■ ขนาดรับเรือ 500-5,000 เดทเวทตัน	■ ขนาดรับเรือ 500-5,000 เดทเวทตัน	
	■ ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว NE-SW	■ ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว NE-SW	
	■ Loading Arm จำนวน 3 ชุด	■ Loading Arm จำนวน 3 ชุด	
	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ Crude Oil, Fuel Oil, High Speed Diesel (HSD), LPG, Propane และ Butane	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ Crude Oil, Fuel Oil, High Speed Diesel (HSD), LPG, Propane และ Butane	
	■ จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ. 2554-2567) จำนวน 110 ลำ/เดือน	■ จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ. 2554-2567) จำนวน 110 ลำ/เดือน	
2.6 ท่าเทียบเรือหมายเลข 2A	■ ชานชาลา ขนาด 30 เมตร x 40 เมตร พื้นที่ 1,200 ตารางเมตร	■ ชานชาลา ขนาด 30 เมตร x 40 เมตร พื้นที่ 1,200 ตารางเมตร	ในปัจจุบันไม่มีแผนในการก่อสร้างตามที่ได้รับความเห็นชอบ
	■ Breasting Dolphin จำนวน 2 ชุด	■ Breasting Dolphin จำนวน 2 ชุด	
	■ Mooring Dolphin จำนวน 4 ชุด (ใช้ร่วมกับท่า 3A จำนวน 2 ชุด)	■ Mooring Dolphin จำนวน 4 ชุด (ใช้ร่วมกับท่า 3A จำนวน 2 ชุด)	
	■ ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 870 เมตร	■ ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 870 เมตร	
	■ ขนาดรับเรือ 500-5,000 เดทเวทตัน	■ ขนาดรับเรือ 500-5,000 เดทเวทตัน	
	■ ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว NE-SW	■ ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว NE-SW	
	■ Loading Arm จำนวน 3 ชุด	■ Loading Arm จำนวน 3 ชุด	
	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ LPG, HSD และ NGL	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ LPG, HSD และ NGL	
	■ จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด จำนวน 110 ลำ/เดือน	■ จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด จำนวน 110 ลำ/เดือน	

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) รายละเอียดของคลังก๊าซเขาบ่อยาในภาพรวมปัจจุบันและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
2.7 ท่าเทียบเรือหมายเลข 3A	■ ชานชาลา ขนาด 30 เมตร x 40 เมตร พื้นที่ 1,200 ตารางเมตร	■ ชานชาลา ขนาด 30 เมตร x 40 เมตร พื้นที่ 1,200 ตารางเมตร	ในปัจจุบันไม่มีแผนในการก่อสร้างตามที่ได้รับความเห็นชอบ
	■ Breasting Dolphin จำนวน 2 ชุด	■ Breasting Dolphin จำนวน 2 ชุด	
	■ Mooring Dolphin จำนวน 4 ชุด (ใช้ร่วมกับท่า 2A จำนวน 2 ชุด)	■ Mooring Dolphin จำนวน 4 ชุด (ใช้ร่วมกับท่า 2A จำนวน 2 ชุด)	
	■ ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 870 เมตร	■ ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 870 เมตร	
	■ ขนาดรับเรือ 500-2,000 เดทเวทตัน	■ ขนาดรับเรือ 500-2,000 เดทเวทตัน	
	■ ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว NE-SW	■ ทิศทางท่าเทียบเรือ วางตัวแนว NE-SW	
	■ Loading Arm จำนวน 3 ชุด	■ Loading Arm จำนวน 3 ชุด	
	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ LPG, HSD และ NGL	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ LPG, HSD และ NGL	
	■ จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด จำนวน 110 ลำ/เดือน	■ จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด จำนวน 110 ลำ/เดือน	
3. ลานถัง (Tank Farm)	■ ถังเก็บก๊าซหุงต้ม (LPG) ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 ถัง	■ ถังเก็บก๊าซหุงต้ม (LPG) ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 ถัง	ไม่เปลี่ยนแปลง
	■ ถังเก็บก๊าซโพรเพนและบิวเทน ขนาด 17,500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง	■ ถังเก็บก๊าซโพรเพนและบิวเทน ขนาด 17,500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง	
	■ ถังเก็บก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL) ขนาด 8,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง	■ ถังเก็บก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL) ขนาด 8,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง	
	■ ถังเก็บน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (HSD) ขนาด 70,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง	■ ถังเก็บน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (HSD) ขนาด 70,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง	
	■ ถังเก็บก๊าซบิวเทน ก๊าซโพรเพน และ LPG ขนาด 25,000 ตัน จำนวน 2 ถัง	■ ถังเก็บก๊าซบิวเทน ก๊าซโพรเพน และ LPG ขนาด 25,000 ตัน จำนวน 2 ถัง	
	■ ถังเก็บก๊าซโพรเพน ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง	■ ถังเก็บก๊าซโพรเพน ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง	

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) รายละเอียดของคลังก๊าซเขาบ่อยาในภาพรวมปัจจุบันและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
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
5. ระบบสาธารณูปโภค			
5.1 น้ำใช้	■ รับน้ำประปามาจากนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง มีระบบสำรองน้ำด้วยถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร พร้อมหอสูง ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง	■ รับน้ำประปามาจากนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง มีระบบสำรองน้ำด้วยถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร พร้อมหอสูง ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง	ไม่เปลี่ยนแปลง
	■ น้ำสำรองในบ่อดับเพลิงขนาด 11,000 ลูกบาศก์เมตร	■ น้ำสำรองในบ่อดับเพลิงขนาด 11,000 ลูกบาศก์เมตร	
5.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย	■ น้ำเสียจากอาคารสำนักงานใช้ระบบ Septic tank	■ น้ำเสียจากอาคารสำนักงานใช้ระบบ Septic tank	ไม่เปลี่ยนแปลง
	■ น้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ API Separator ความสามารถ 136 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะพักที่บ่อพักสามเหลี่ยมก่อนระบายออกสู่ภายนอก	■ น้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ API Separator ความสามารถ 136 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะพักที่บ่อพักสามเหลี่ยมก่อนระบายออกสู่ภายนอก	
5.3 การจัดการกากของเสีย	■ ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงานส่งให้เทศบาลแหลมฉบัง	■ ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงานส่งให้เทศบาลแหลมฉบัง	ไม่เปลี่ยนแปลง
	■ ของเสียจากกิจกรรมของคลังฯ และการซ่อมบำรุง ส่งให้หน่วยงานเอกชนผู้ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปดำเนินการ ส่วนกากน้ำมัน/ไขมันที่แยกออกจาก API Separator จะรวบรวมไปเผายังบ่อเผา (Burn Pit) ของโครงการ	■ ของเสียจากกิจกรรมของคลังฯ และการซ่อมบำรุง ส่งให้หน่วยงานเอกชนผู้ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปดำเนินการ ส่วนกากน้ำมัน/ไขมันที่แยกออกจาก API Separator จะรวบรวมไปเผายังบ่อเผา (Burn Pit) ของโครงการ	
	■ ของเสียจากระบบกำจัดสารเจือปน จำนวน 24 ตันต่อปี ประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดอย่างถูกต้อง	■ ของเสียจากระบบกำจัดสารเจือปน จำนวน 24 ตันต่อปี ประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดอย่างถูกต้อง	

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) รายละเอียดของคลังก๊าซเขาบ่อยาในภาพรวมปัจจุบันและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
5.4 ระบบบำบัดมลสารทางอากาศ	■ โครงการมีหอเผา (Flare) เพื่อความปลอดภัยของระบบเก็บสำรองและสูบถ่ายและทำหน้าที่บำบัดมลสารทางอากาศ ■ Burn Pit สำหรับเผาส่วนของน้ำมันที่แยกมาได้จาก API Separator	■ โครงการมีหอเผา (Flare) เพื่อความปลอดภัยของระบบเก็บสำรองและสูบถ่ายและทำหน้าที่บำบัดมลสารทางอากาศ ■ Burn Pit สำหรับเผาส่วนของน้ำมันที่แยกมาได้จาก API Separator	ไม่เปลี่ยนแปลง
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	โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ในช่วงที่มีการโหลดโพรเพน 3,421.66 เมกะวัตต์-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 น้ำจากบ่อเก็บน้ำดับเพลิงในส่วนของลานถัง โดยผ่านทางท่อ Cooling Water Line ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 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 น้ำจากบ่อเก็บน้ำดับเพลิงในส่วนของลานถัง โดยผ่านทางท่อ Cooling Water Line ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) รายละเอียดของคลังก๊าซเขาบ่อยาในภาพรวมปัจจุบันและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
7.2 ปั๊มสูบน้ำดับเพลิง	<u>ลานถัง</u> ■ Motor Pump ขนาด 950 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ■ Engine Pump ขนาด 950 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 4 เครื่อง ■ Jockey Pump ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ■ Engine Pump ขนาด 1,022 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง <u>ท่าเทียบเรือ</u> ■ Engine Pump ขนาด 535 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 4 เครื่อง <u>จุดรับน้ำดับเพลิงกลางทะเล</u> ■ Engine Pump ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง <u>อุปกรณ์สนับสนุน</u> ■ Engine Mobile Fire Water Pump ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง	<u>ลานถัง</u> ■ Motor Pump ขนาด 950 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ■ Engine Pump ขนาด 950 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 4 เครื่อง ■ Jockey Pump ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ■ Engine Pump ขนาด 1,022 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง <u>ท่าเทียบเรือ</u> ■ Engine Pump ขนาด 535 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ■ Engine Pump ขนาด 950 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง <u>จุดรับน้ำดับเพลิงกลางทะเล</u> ■ Engine Pump ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง <u>อุปกรณ์สนับสนุน</u> ■ Engine Mobile Fire Water Pump ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง	Engine Pump ขนาด 535 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ปัจจุบันชำรุดและยกเลิกการใช้งาน แต่ได้ติดตั้ง Engine Pump ขนาด 950 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ทดแทน
7.3 น้ำยาโฟมดับเพลิง	■ Synthetic Detergent (Hi-Ex 2 3/4%) ปริมาณ 43 ลูกบาศก์เมตร ■ Synthetic Detergent (Hi-Ex 2%) ปริมาณ 26.4 ลูกบาศก์เมตร ■ AFFF 3% ปริมาณ 32 ลูกบาศก์เมตร ■ Light Water AFFF 3% ปริมาณ 7 ลูกบาศก์เมตร	■ Synthetic Detergent (Hi-Ex 2 3/4%) ปริมาณ 43 ลูกบาศก์เมตร ■ Synthetic Detergent (Hi-Ex 2%) ปริมาณ 26.4 ลูกบาศก์เมตร ■ AFFF 3% ปริมาณ 32 ลูกบาศก์เมตร ■ Light Water AFFF 3% ปริมาณ 7 ลูกบาศก์เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
7.4 การช่วยเหลือฉุกเฉินจากหน่วยงานข้างเคียง	■ จาก ปตท. ไทยออยล์ และบางจาก ศรีราชา รวม 16.5 ลูกบาศก์เมตร	■ จาก ปตท. ไทยออยล์ และบางจาก ศรีราชา รวม 16.5 ลูกบาศก์เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) รายละเอียดของคลังก๊าซเขาบ่อยาในภาพรวมปัจจุบันและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
7.5 Foam Trailer	▪ อัตราฉีด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 คัน ▪ อัตราฉีด 24 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 3 คัน ▪ อัตราฉีด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 คัน ▪ ช่วยเหลือฉุกเฉินจากไทยออยล์ อัตราฉีด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 คัน	▪ อัตราฉีด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 คัน ▪ อัตราฉีด 24 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 3 คัน ▪ อัตราฉีด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 คัน ▪ ช่วยเหลือฉุกเฉินจากไทยออยล์ อัตราฉีด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 คัน	ไม่เปลี่ยนแปลง
7.6 หัวฉีดโฟมขยายตัวสูง 1:2000	▪ หัวฉีดโฟมขยายตัวสูง 7 หัว ▪ หัวฉีดขยายตัวปานกลาง 9 หัว ▪ หัวฉีดโฟมขยายตัวต่ำ 4 หัว	▪ หัวฉีดโฟมขยายตัวสูง 7 หัว ▪ หัวฉีดขยายตัวปานกลาง 9 หัว ▪ หัวฉีดโฟมขยายตัวต่ำ 4 หัว	ติดตั้งหัวฉีดโฟมขยายตัวสูงเพิ่ม จำนวน 4 หัว บริเวณถังเก็บผลิตภัณฑ์โพรเพน
7.7 รถดับเพลิง	▪ มีรถดับเพลิง จำนวน 4 คัน เก็บน้ำยาโฟม รวม 32 ลูกบาศก์เมตร	▪ มีรถดับเพลิง จำนวน 4 คัน เก็บน้ำยาโฟม รวม 32 ลูกบาศก์เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
7.8 เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอัดอากาศ (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/ชั่วโมง/หัว จำนวน 14 ชุด ▪ ขนาด 108 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/หัว จำนวน 2 ชุด	▪ ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/หัว จำนวน 14 ชุด ▪ ขนาด 108 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/หัว จำนวน 2 ชุด	ติดตั้งหัวฉีดน้ำ Fixed Monitor ขนาด 108 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/หัว จำนวน 2 ชุด

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) รายละเอียดของคลังก๊าซเขาบ่อยาในภาพรวมปัจจุบันและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
7.11 หัวฉีดน้ำ Ground Monitor	■ ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/หัว จำนวน 15 ชุด	■ ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/หัว จำนวน 15 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
7.12 Fire Hydrant	■ อัตรา 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 69 จุด ■ อัตรา 28 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 จุด	■ อัตรา 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 69 จุด ■ อัตรา 28 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 จุด	ติดตั้ง Fire Hydrant อัตรา 28 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 จุด
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 : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยาและโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างกังกับผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), 2565

2.1) รายละเอียดท่าเทียบเรือ (Jetty)

ท่าเทียบเรือของคลังก๊าซเขาบ่อยา ตั้งอยู่ที่พิกัดละติจูด (Latitude) 13º·05’ 36” N. และลองจิจูด (Longitude) 100º·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 รายละเอียดของแต่ละท่าเทียบเรือมี ดังนี้

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

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

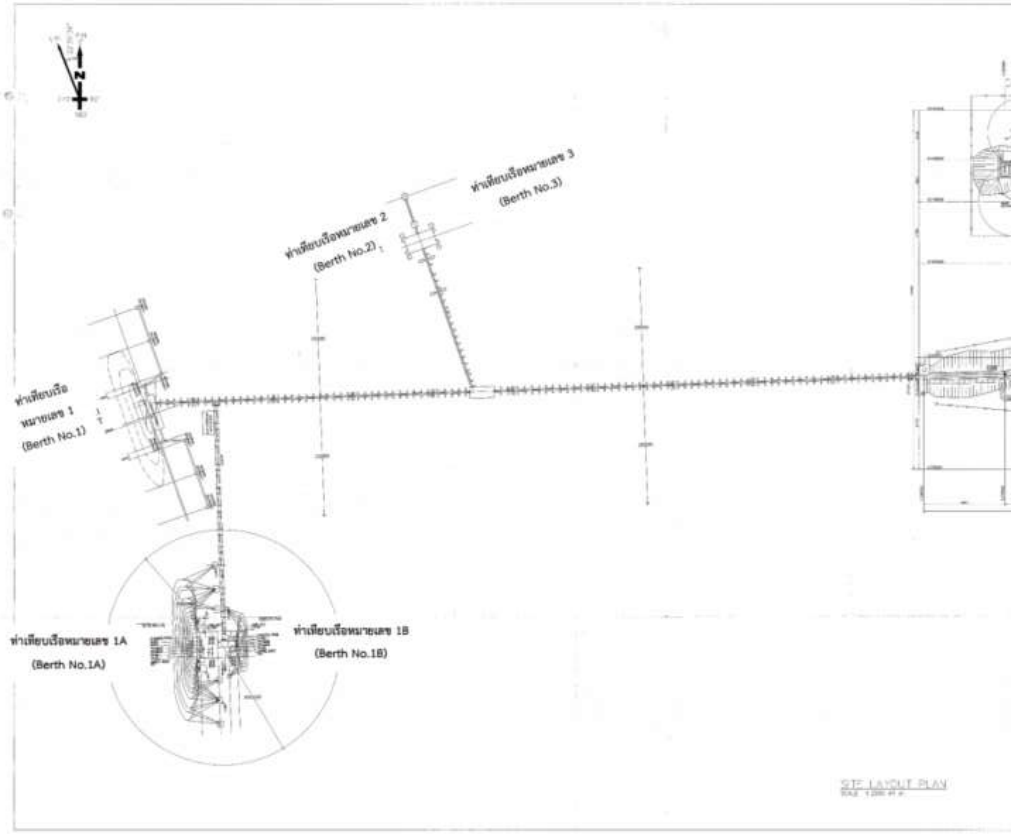
- **ท่าเทียบเรือหมายเลข 2 (Berth No.2)**

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 แสดงดัง**รูปที่ 1-3**



ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), 2565

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

รูปที่ 1-3 แผนผังแสดงท่าเทียบเรือหมายเลข 1, 2 และ 3 ของคลังก๊าซเขาบ่อยา

- **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 จึงได้ปรับปรุงการออกแบบทิศทางของท่าเรือใหม่เป็นวางตัวตามแนวลมตะวันออกเฉียงเหนือและตะวันตกเฉียงใต้ (Northeast-Southwest) รวมถึงสร้างสะพานท่าเทียบเรือใหม่และมีการวางสะพานรับท่อด้านข้างสะพานท่าเทียบเรือใหม่ความยาว 430 เมตร กว้างประมาณ 6.5 เมตร แบ่งเป็นทางเดิน (Cat Walk) กว้าง 2 เมตร และแนวสะพานวางท่อ (Pipe Rack) กว้าง 4.5 เมตร (**รูปที่ 1-4**)

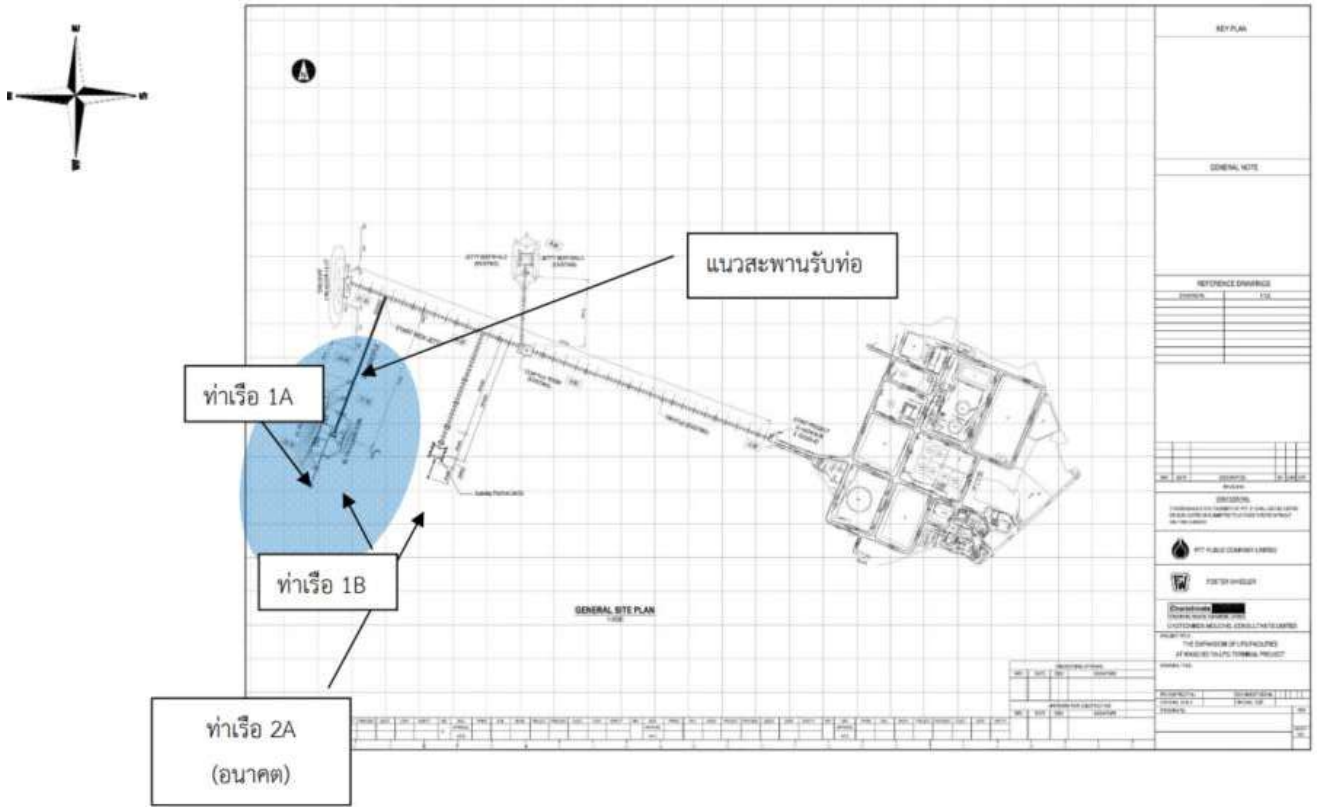
<u>ปัจจุบันการขยายท่าเทียบเรือ 1A และ 1B ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการแล้ว ในขณะที่การขยายท่าเทียบเรือหมายเลข 2A และ 3A ยังไม่มีแผนดำเนินการก่อสร้างแต่อย่างใด</u>

2.2) ส่วนลานถัง (Tank Farm)

- **ชนิดและปริมาณการกักเก็บ**

ลานถังของคลังก๊าซเขาบ่อยาดำเนินการก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์โพรเพนขนาด 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 ถังเก็บก๊าซโซลีนธรรมชาติ (Natural Gas Liquids ; NGL) จำนวน 2 ถัง และถังเก็บน้ำมันดีเซล (High Speed Diesel ; HSD) จำนวน 1 ถัง แสดงดัง**ตารางที่ 1-3** และ**รูปที่ 1-5** โดยมีรายละเอียดของถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ ดังนี้



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (รายงานฉบับสมบูรณ์), 2565

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

รูปที่ 1-4 ตำแหน่งท่าเรือหมายเลข 1A และ 1B ที่มีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1-3 ชนิดของผลิตภัณฑ์ ปริมาณการกักเก็บและขนาดของคันคอนกรีตล้อมรอบของถังเก็บผลิตภัณฑ์ภายในพื้นที่ลานถังของคลังก๊าซเขาบ่อยา

ชื่อ/รหัสถัง	ประเภทของถัง	ผลิตภัณฑ์	ปริมาณกักเก็บ (m^3)	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
D90520	Sphere Tank	Propane	4,000	96x150x1.7

ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ถังเก็บก๊าซหุงต้ม (LPG)

ถังเก็บก๊าซโพรเพนและบิวเทน

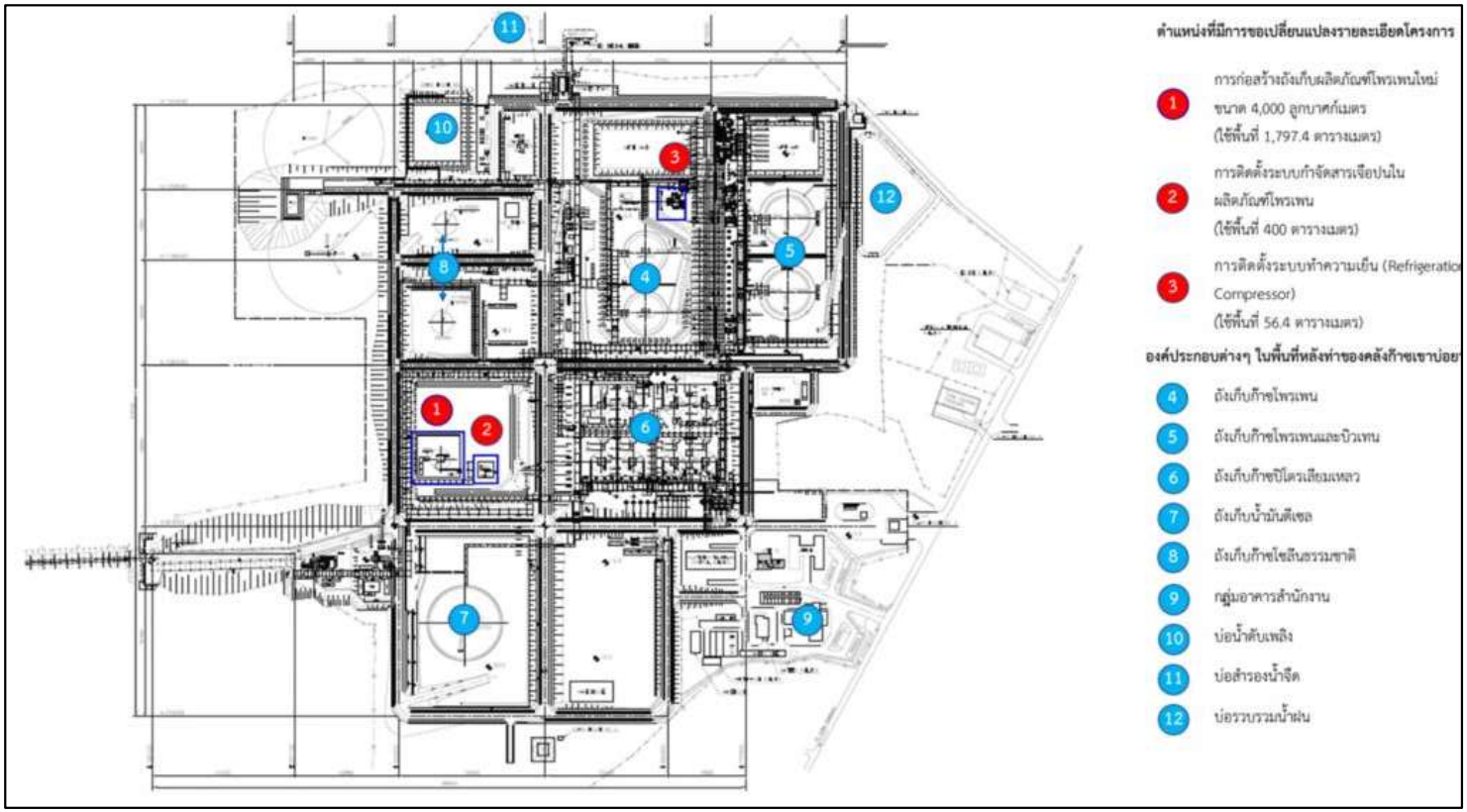
ถังเก็บก๊าซโซลีนธรรมชาติ

ถังเก็บน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว

รูปที่ 1-5 ถังเก็บผลิตภัณฑ์ต่างๆ

ผลิตภัณฑ์ที่มีการเก็บสำรองไว้ภายในคลังก๊าซเขาบ่อยาจะถูกส่งมาจาก 2 แหล่งหลักๆ คือ จากโรงแยกก๊าซธรรมชาติ จังหวัดระยอง ขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลว ก๊าซโพรเพน และก๊าซโซลีนธรรมชาติมาทางท่อ แหล่งที่สอง คือ การนำเข้าผลิตภัณฑ์มาจากเรือบรรทุกก๊าซและน้ำมันจากต่างประเทศ สำหรับการจ่ายผลิตภัณฑ์คลังก๊าซเขาบ่อยาสามารถจ่ายผลิตภัณฑ์ออกได้ทั้งทางเรือ และทางระบบท่อมีท่อใต้ดินเชื่อมไปยังคลังน้ำมันศรีราชาและโรงกลั่นไทยออยล์ นอกจากนี้ยังสามารถจ่ายผลิตภัณฑ์ที่เก็บสำรองไว้ในคลัง เช่น ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ก๊าซโซลีนธรรมชาติ และน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ไปยังเรือเพื่อส่งไปยังลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ

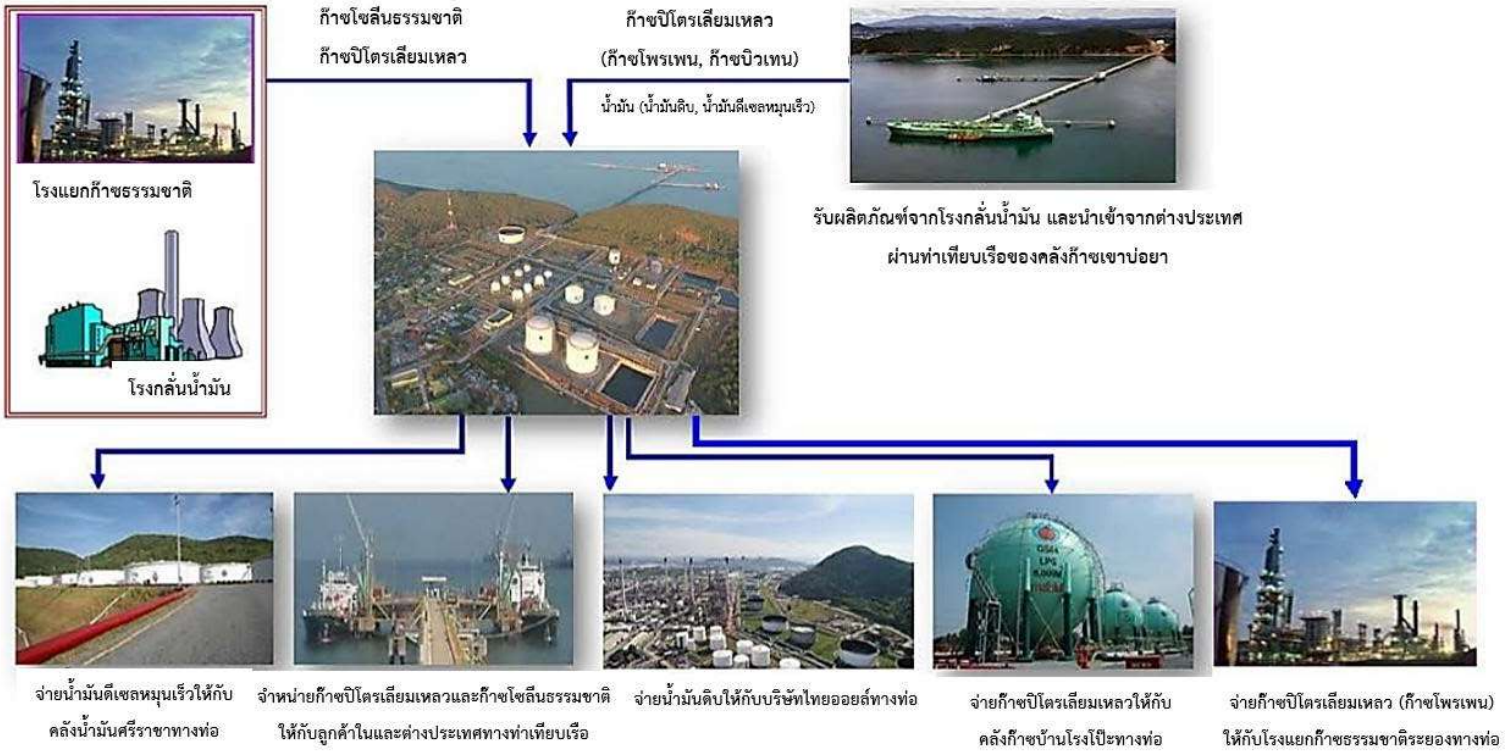
แผนผังแสดงการเก็บผลิตภัณฑ์ของคลังก๊าซเขาบ่อยา และภาพรวมในการรับและการจ่ายผลิตภัณฑ์ของคลังก๊าซเขาบ่อยาแสดงดัง**รูปที่ 1-6** ถึง **รูปที่ 1-7** ตามลำดับ



ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), 2565

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

รูปที่ 1-6 แผนผังแสดงการเก็บผลิตภัณฑ์ของคลังก๊าซเขาบ่อยา



ที่มา: บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), 2568

รูปที่ 1-7 ภาพรวมการรับ-จ่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของคลังก๊าซเขาบ่อยา

1.3.2 คลังน้ำมันศรีราชา

1) ที่ตั้งโครงการฯ และอาณาเขตติดต่อ

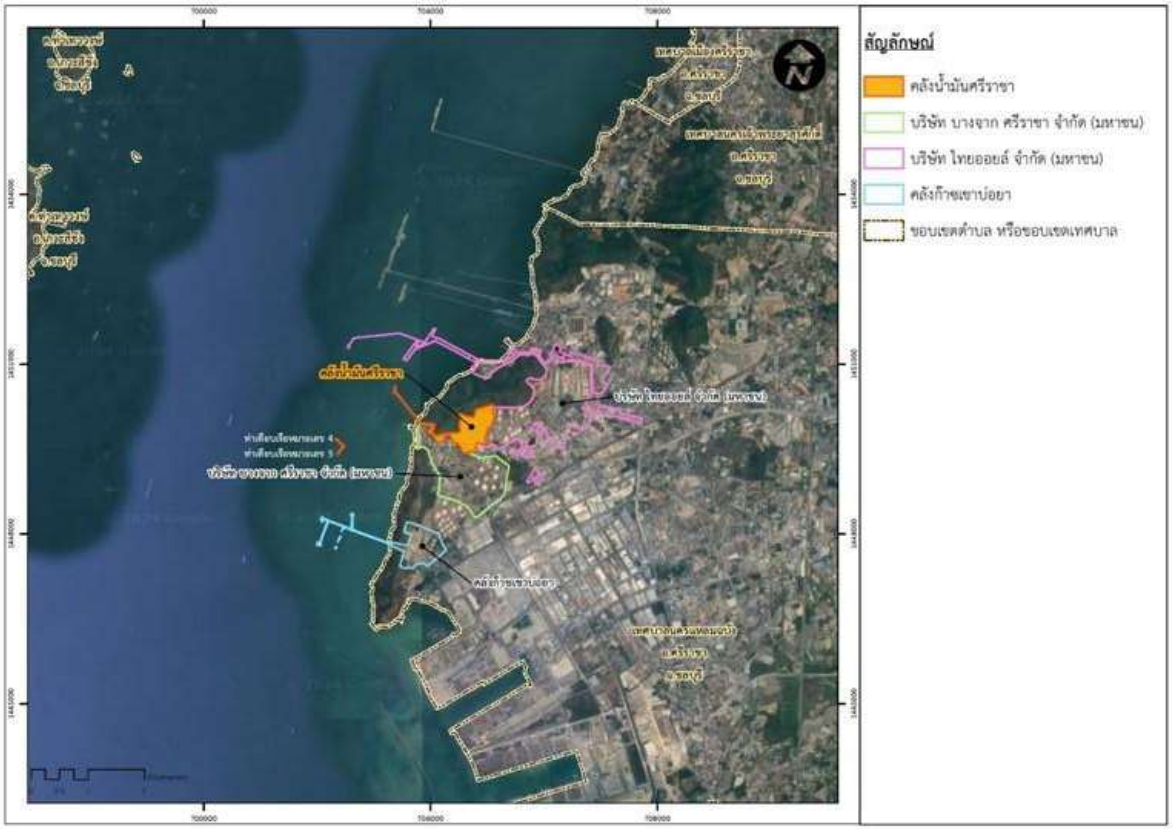
คลังน้ำมันศรีราชาตั้งอยู่เลขที่ 123 หมู่ 2 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี อยู่ห่างจากอำเภอศรีราชาไปทางทิศใต้ประมาณ 20 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากถนนสุขุมวิทเข้าไปทางชายฝั่งทะเลประมาณ 5 กิโลเมตร โดยตั้งอยู่บริเวณเชิงเขาโพธิ์ใบ ไม่มีชุมชนอยู่ใกล้เคียง มีพื้นที่ประมาณ 230 ไร่ **(รูปที่ 1-8)** มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ เขาโพธิ์ใบ

ทิศใต้ ติดกับ โรงกลั่นน้ำมันของบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

ทิศตะวันออก ติดกับ โรงกลั่นน้ำมันของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไทยลู้บเบส จำกัด (มหาชน) (บริษัท ไทยลู้บเบล็นดิ่ง จำกัด (TLBC))

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



ที่มา : จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ. 2567

รูปที่ 1-8 ที่ตั้งคลังน้ำมันศรีราชาและพื้นที่ใกล้เคียง

2) ส่วนประกอบของโครงการปัจจุบันและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

คลังน้ำมันศรีราชาเป็นคลังปลอดอากร (Free Zone) แห่งแรกของประเทศ และเป็นคลังสำรองผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่ใหญ่ที่สุดของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ

- **ส่วนที่ 1** ท่าเทียบเรือ โดยมีท่าเทียบเรือกลางทะเล (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 ท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 24 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ เพื่อขนถ่ายน้ำมันดิบ จำนวน 1 ท่อ และน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว/กลุ่มน้ำมันเบนซิน จำนวน 1 ท่อ ท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว (ในปัจจุบันระงับการใช้งาน) เพื่อขนถ่ายคอนเดนเสท จำนวน 1 ท่อ ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว เพื่อขนถ่ายพาราไซลีน จำนวน 1 ท่อ และท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 นิ้ว เพื่อขนถ่าย น้ำมันเตาและคาร์บอนแบล็ค จำนวน 1 ท่อ
- **ส่วนที่ 3** คือ 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 โรงปั๊มสูบถ่าย และห้องควบคุมลานถัง

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด โครงการดำเนินการก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมภายในพื้นที่ว่างของคลังก๊าซเขาบ่อยา โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆในพื้นที่ของคลังน้ำมันศรีราชาแต่อย่างใด

ส่วนประกอบหลักของคลังน้ำมันศรีราชาในปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ สรุปได้ดัง**ตารางที่ 1-4** รายละเอียดในแต่ละส่วนอธิบายเพิ่มเติมได้ ดังนี้

2.1) รายละเอียดท่าเทียบเรือ (Sea Berth and Jetty)

ท่าเทียบเรือของคลังน้ำมันศรีราชา (**รูปที่ 1-9**) ตั้งอยู่ทางด้านตะวันตกของพื้นที่โครงการฯ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5 ซึ่งเป็นท่าเทียบเรือกลางทะเล (Sea Berth) ที่พิกัดละติจูด (Latitude) 13°·05' 12" N. และลองจิจูด (Longitude) 100°·52' 12" E และท่าเทียบเรือหมายเลข 6 และ 7 มีลักษณะเป็นสะพานเทียบเรือ (Jetty) ยื่นไปในทะเลตั้งอยู่ที่พิกัดละติจูด (Latitude) 13°·06' 36" N. และลองจิจูด (Longitude) 100°·52' 48" E เป็นท่าเทียบเรือคู่ (Twin Berth) โดยท่าหมายเลข 6 เป็นท่าด้านทะเล (Seaward) ท่าหมายเลข 7 เป็นท่าด้านใน (Shoreward)

มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับเรือบรรทุกน้ำมันจากต่างประเทศที่เข้ามาเทียบท่าเพื่อขนถ่ายน้ำมันหรือผลิตภัณฑ์เข้าไปเก็บไว้ที่ถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ในพื้นที่ลานถัง รวมทั้งเพื่อส่งจ่ายน้ำมันให้แก่เรือบรรทุกน้ำมันทั้งภายในและภายนอกประเทศโดยตรง โดยท่าเทียบเรือทั้ง 4 ท่าสามารถนำเรือเข้าเทียบท่าและออกจากท่าได้ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งรายละเอียดของแต่ละท่าเทียบเรือในปัจจุบันและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ดังนี้

ตารางที่ 1-4 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
	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ Fuel Oil, Crude, Condensate, Carbon Black, HSD และ MOGAS	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ Fuel Oil, Crude, Condensate, Carbon Black, HSD และ MOGAS	ไม่เปลี่ยนแปลง
	■ จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ. 2561-2567) จำนวน 145 ลำ/ปี	■ จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าสูงสุด (พ.ศ. 2561-2565) จำนวน 147 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
	■ ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 1,350 เมตร	■ ระยะห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 1,350 เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	■ ทิศทางท่าเทียบเรือวางตัวในแนว N-S	■ ทิศทางท่าเทียบเรือวางตัวในแนว N-S	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2-4 (ต่อ) รายละเอียดของคลังน้ำมันศรีราชาในภาพรวมปัจจุบันและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
2.2 ท่าเทียบเรือหมายเลข 5 (ต่อ)	■ 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
	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ Fuel Oil, Crude, Condensate, Carbon Black และ Paraxylene	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย 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
	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ Crude Oil, Fuel Oil, High Speed Diesel (HSD), ULR, ULG, Jet A-1 และ LSD	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย 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
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

ตารางที่ 2-4 (ต่อ) รายละเอียดของคลังน้ำมันศรีราชาในภาพรวมปัจจุบันและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
2.4 ท่าเทียบเรือหมายเลข 7 (ต่อ)	■ 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
	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย ได้แก่ Fule Oil, High Speed Diesel (HSD), ULR, ULG, Jet A-1 และ LSD	■ ผลิตภัณฑ์ที่สูบถ่าย 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	■ รับน้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมแหลงฉบัง มีระบบน้ำสำรองด้วยถังบนดินขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร พร้อมหอสูงขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง	■ รับน้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมแหลงฉบัง มีระบบน้ำสำรองด้วยถังบนดินขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร พร้อมหอสูงขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง	ไม่เปลี่ยนแปลง
4.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย	■ น้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ CPI/API Seperator เพื่อแยกน้ำมัน ตะกอนหนัก ที่ไม่ละลายน้ำออกจากน้ำเสีย มีกระบวนการบำบัดทางเคมีด้วยระบบ Oxidation ด้วย $FeCl_3$ เพื่อตกตะกอนโลหะหนัก มีระบบแยกตะกอนลอย DAF เพื่อแยกตะกอนของแข็งและน้ำมัน มีกระบวนการบำบัดทางชีวภาพ เพื่อลดค่าความสกปรกในรูป COD และ BOD มีระบบกรองด้วยถ่านกัมมันต์เพื่อกำจัดอนุภาคแขวนลอย กลิ่น สี และโลหะหนัก ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียมีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 400 ลูกบาศก์เมตรต่อ	■ น้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ CPI/API Seperator เพื่อแยกน้ำมัน ตะกอนหนัก ที่ไม่ละลายน้ำออกจากน้ำเสีย มีกระบวนการบำบัดทางเคมีด้วยระบบ Oxidation ด้วย $FeCl_3$ เพื่อตกตะกอนโลหะหนัก มีระบบแยกตะกอนลอย DAF เพื่อแยกตะกอนของแข็งและน้ำมัน มีกระบวนการบำบัดทางชีวภาพ เพื่อลดค่าความสกปรกในรูป COD และ BOD มีระบบกรองด้วยถ่านกัมมันต์เพื่อกำจัดอนุภาคแขวนลอย กลิ่น สี และโลหะหนัก ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียมีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 400 ลูกบาศก์เมตรต่อ	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2-4 (ต่อ) รายละเอียดของคลังน้ำมันศรีราชาในภาพรวมปัจจุบันและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
	เดือน (13.36 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะพักที่บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดเสีย ก่อนระบายออกสู่ภายนอก	เดือน (13.36 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะพักที่บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดเสีย ก่อนระบายออกสู่ภายนอก	
4.3 การจัดการกากของเสีย	■ ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน ส่งให้เทศบาลนครแหลมฉบัง ■ ของเสียจากกิจกรรมของคลังฯ และการซ่อมบำรุง ส่งให้หน่วยงานเอกชนผู้ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปดำเนินการ	■ ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน ส่งให้เทศบาลนครแหลมฉบัง ■ ของเสียจากกิจกรรมของคลังฯ และการซ่อมบำรุง ส่งให้หน่วยงานเอกชนผู้ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปดำเนินการ	ไม่เปลี่ยนแปลง
4.4 พลังงาน/ไฟฟ้า	■ รับไฟฟ้าขนาดแรงดัน 22 KV จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคศรีราชา ซึ่งกำลังไฟฟ้าเฉลี่ยประมาณ 5,060.36 เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี	■ รับไฟฟ้าขนาดแรงดัน 22 KV จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคศรีราชา ซึ่งกำลังไฟฟ้าเฉลี่ยประมาณ 5,060.36 เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี	ไม่เปลี่ยนแปลง
5. คนงานและพนักงานของคลังน้ำมันศรีราชา	■ จำนวน 123 คน	■ จำนวน 123 คน	ไม่เปลี่ยนแปลง
6. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย			
6.1 แหล่งน้ำดับเพลิง	■ บ่อน้ำดับเพลิง 5,000 ลูกบาศก์เมตร ■ น้ำทะเลจากท่าเรือ 6-7 (ไม่จำกัด) ■ แหล่งน้ำดับเพลิงจากภายนอก (ระบบท่อน้ำเชื่อมโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ 675 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และโรงกลั่นน้ำมันบางจากศรีราชา 455 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	■ บ่อน้ำดับเพลิง 5,000 ลูกบาศก์เมตร ■ น้ำทะเลจากท่าเรือ 6-7 (ไม่จำกัด) ■ แหล่งน้ำดับเพลิงจากภายนอก (ระบบท่อน้ำเชื่อมโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ 675 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และโรงกลั่นน้ำมันบางจากศรีราชา 455 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	ไม่เปลี่ยนแปลง
6.2 ปั๊มน้ำดับเพลิง	<u>ลานถัง</u> ■ ปั๊มขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ■ Jockey Pump จำนวน 1 เครื่อง จำนวน 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	<u>ลานถัง</u> ■ ปั๊มขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ■ Jockey Pump จำนวน 1 เครื่อง จำนวน 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	ไม่เปลี่ยนแปลง
	<u>ท่าเทียบเรือ</u> ■ ปั๊มขนาด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ที่ Jetty และ 1 เครื่อง ที่ Sea Berth ■ Jockey Pump จำนวน 1 เครื่องขนาด 15 ลบ.ม./ชม. ที่ Jetty	<u>ท่าเทียบเรือ</u> ■ ปั๊มขนาด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ที่ Jetty และ 1 เครื่อง ที่ Sea Berth ■ Jockey Pump จำนวน 1 เครื่องขนาด 15 ลบ.ม./ชม. ที่ Jetty	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2-4 (ต่อ) รายละเอียดของคลังน้ำมันศรีราชาในภาพรวมปัจจุบันและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

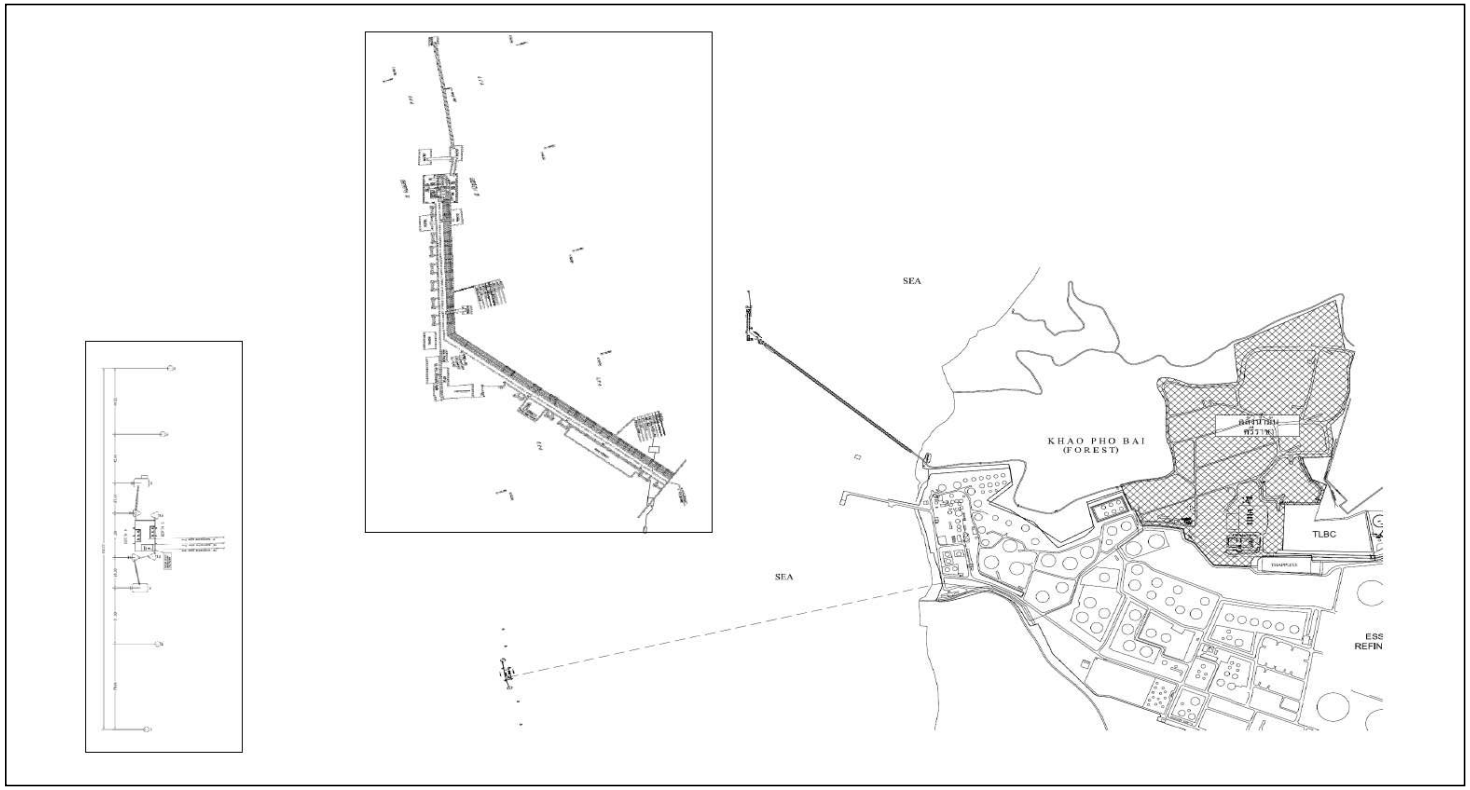
ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
6.3 โฟมดับเพลิง	Universal Gold 3x3% (AR-AFFF) ■ ขนาด 400 ลิตร จำนวน 2 ถัง รวม 800 ลิตร ■ ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง รวม 200 ลิตร ■ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง รวม 360 ลิตร ■ ขนาด 219 ลิตร จำนวน 62 ถัง รวม 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
	Universal Plus 3x6% (AR-AFFF) ■ 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
	Synthetic Foam 3% (AFFF) ■ จำนวน 4,000 ลิตร	 ■ จำนวน 4,000 ลิตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	Light Water A.F.F.F 3% (AFFF) ■ 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
	Fluoroprotien Foam 3% (FP) ■ ขนาด 80 ลิตร	 ■ ขนาด 80 ลิตร	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2-4 (ต่อ) รายละเอียดของคลังน้ำมันศรีราชาในภาพรวมปัจจุบันและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
6.3 โฟมดับเพลิง (ต่อ)	Ansui Lite 3% (AFFF) ■ ขนาด 20 ลิตร จำนวน 41 ถัง รวม 820 ลิตร	■ ขนาด 20 ลิตร จำนวน 41 ถัง รวม 820 ลิตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	Angus A.F.F.F 3% (AFFF) ■ ขนาด 25 ลิตร จำนวน 31 ถัง รวม 775 ลิตร	■ ขนาด 25 ลิตร จำนวน 31 ถัง รวม 775 ลิตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
	3M Hi-Ex foam 1-2% (AFFF) ■ 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
	ARFFF3%, 6% (AR-AFFF) ■ 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**	ไม่เปลี่ยนแปลง
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 ล้อเลื่อนตั้งฉีดบนพื้น)	■ ติดตั้งขนาดอัตราฉีด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 หัว	■ ติดตั้งขนาดอัตราฉีด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 หัว	ไม่เปลี่ยนแปลง
6.7 รถดับเพลิง	■ รถดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 2 คัน อัตราสูบจ่ายน้ำ 180 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/คัน บรรทุกน้ำยาโฟม 3.6 และ 4.0 ลูกบาศก์เมตร/คัน	■ รถดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 2 คัน อัตราสูบจ่ายน้ำ 180 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/คัน บรรทุกน้ำยาโฟม 3.6 และ 4.0 ลูกบาศก์เมตร/คัน	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2-4 (ต่อ) รายละเอียดของคลังน้ำมันศรีราชาในภาพรวมปัจจุบันและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ประเด็น	รายละเอียดโครงการฯ		หมายเหตุ
	ปัจจุบัน (รายงานที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด)	หลังเปลี่ยนแปลง	
	■ รถดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 1 คัน อัตราสูบจ่ายน้ำ 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/คัน บรรทุกน้ำยาโฟม 6 ลูกบาศก์เมตร/คัน	■ รถดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 1 คัน อัตราสูบจ่ายน้ำ 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/คัน บรรทุกน้ำยาโฟม 6 ลูกบาศก์เมตร/คัน	
6.8 เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอัดอากาศ (Self-Contained Breathing Apparatus: SCBA)	■ จำนวน 26 ชุด	■ จำนวน 26 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
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



ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา
และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (วางท่อพาราไซลีนเพิ่มเติม) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), 2558

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

รูปที่ 1-9 แผนผังแสดงท่าเทียบเรือหมายเลข 4, 5, 6 และ 7 ของคลังน้ำมันศรีราชา

- **ท่าเทียบเรือหมายเลข 4 (Berth No.4)**

เป็นท่าเทียบเรือกลางทะเล (Sea Berth) มีลักษณะโครงสร้างเป็นคอนกรีตโดยตัวท่าเทียบเรืออยู่ห่างจากแนวเขตริมฝั่งประมาณ 1,350 เมตร มีระยะตั้งแต่พุกด้านทิศเหนือจรดพุกด้านทิศใต้ประมาณ 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 เรือรับเชือกอย่างน้อย 2 ลำ และพนักงานรับเชือกไม่ต่ำกว่า 10 คน สำหรับเรือภายในประเทศที่มีความยาวไม่เกิน 400 ฟุต (ประมาณ 122 เมตร) จะมีเรือรับเชือกอย่างน้อย 2 ลำ และพนักงานรับเชือกไม่ต่ำกว่า 2 คนในการรับและปล่อยเรือดังกล่าว

- **การปรับปรุงท่าเทียบเรือกลางทะเลหมายเลข 4 (Berth No. 4)**

ปัจจุบันมีการพัฒนาประสิทธิภาพเครื่องยนต์ของเรือบรรทุกน้ำมันให้สูงขึ้นมากทำให้เรือบรรทุกน้ำมันมีขนาดใหญ่ขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นเพื่อให้ขนาดของท่าเทียบเรือสอดคล้องกับขนาดของเรือที่เพิ่มขึ้นในโครงการฯ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทำการปรับปรุงโครงสร้างท่าเทียบเรือหมายเลข 4 ซึ่งปัจจุบันสามารถรับเรือขนาด 80,000 ตัน ให้มีความแข็งแรงมากขึ้นตามหลักการทางวิศวกรรม เพื่อให้สามารถรับเรือบรรทุกน้ำมันได้ถึง 120,000 ตัน โดยการหล่อคอนกรีตสวมทับ Breasting Dolphin ที่มีอยู่เดิมและปรับปรุง Mooring Dolphin ทั้ง 4 ชุดให้สามารถรองรับแรงดึงจากเชือกเรือที่มีขนาดใหญ่ขึ้นได้รวมถึงโครงสร้างหลักอื่นๆ ที่จำเป็น พร้อมวางท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้วสำหรับขนถ่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (High Speed Diesel, HSD) ภายในท่าเทียบเรือเชื่อมต่อกับ Loading Arm จากท่าเทียบเรือกลางทะเลหมายเลข 4 ที่มีอยู่เดิมเพิ่มขึ้นอีก 1 ท่อ ขนานไปกับแนวท่อส่งน้ำมันที่มีอยู่เดิม เพื่อเข้าสู่ลานถัง

<u>ปัจจุบันการก่อสร้างวางท่อสำหรับขนถ่ายขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำหรับการปรับปรุงโครงสร้างท่าเทียบเรือหมายเลข 4 ยังไม่มีแผนดำเนินการก่อสร้าง</u>

- **ท่าเทียบเรือหมายเลข 5 (Berth No.5)**

เป็นท่าเทียบเรือกลางทะเล (Sea Berth) มีลักษณะเป็นท่าเทียบเรือคู่กับท่าเทียบเรือหมายเลข 4 โครงสร้างเป็นคอนกรีต ตัวท่าเทียบเรืออยู่ห่างจากแนวเขตริมฝั่งประมาณ 1,350 เมตร มีระยะหน้าท่าตั้งแต่พุกด้านทิศเหนือจรดพุกด้านทิศใต้ประมาณ 192 เมตร ความลึกที่ปลายท่าประมาณ 12.5 เมตร สามารถรับเรือที่มีระวางบรรทุกไม่เกิน 20,000 DWT น้ำหนักบรรทุกรวมทั้งหมดของเรือไม่เกิน 20,000 ตัน ความยาวตลอดลำไม่เกิน 150 เมตร กินน้ำลึก 12.5 เมตร สำหรับ การรับ-ปล่อยเรือต่างประเทศจะมีเรือ Tug อย่างน้อย 1 ลำ เรือรับเชือกอย่างน้อย 2 ลำ และพนักงานรับเชือกไม่ต่ำกว่า 10 คน ส่วนเรือภายในประเทศที่มีความยาวไม่เกิน 400 ฟุต (ประมาณ 122 เมตร) จะมีเรือรับเชือกอย่างน้อย 2 ลำ และพนักงานรับเชือกไม่ต่ำกว่า 2 คน

- **ท่าเทียบเรือหมายเลข 6 (Berth No.6)**

เป็นท่าถาวร โครงสร้างเป็นสะพานคอนกรีต เป็นสะพานท่าเทียบเรือรูปตัวแอล (L SHAPE) ยื่นไปในทะเล ห่างจากฝั่ง 780 เมตร มีการติดตั้งราวเหล็กตลอดแนวท่า มีลักษณะเป็นท่าเทียบเรือคู่กับท่าเทียบเรือหมายเลข 7 มีระยะหน้าท่าตั้งแต่พุกด้านทิศเหนือจรดพุกด้านทิศใต้ประมาณ 139 เมตร ความลึกที่ปลายท่าประมาณ 6.8 เมตร โดยศักยภาพในการรับเรือของท่านั้น สามารถรับเรือที่มีระวางบรรทุกไม่เกิน 6,000 DWT น้ำหนักบรรทุกรวมทั้งหมดของเรือ

ไม่เกิน 8,000 ตัน ความยาวตลอดลำ ไม่เกิน 92 เมตร กินน้ำลึก 6.8 เมตร สำหรับการรับ-ปล่อยเรือจะมีเรือรับเชือกอย่างน้อย 2 ลำ และพนักงานรับเชือกไม่ต่ำกว่า 2 คน

- **ท่าเทียบเรือหมายเลข 7 (Berth No.7)**

เป็นท่าถาวรโครงสร้างเป็นสะพานคอนกรีต เป็นสะพานท่าเทียบเรือรูปตัวแอล (L SHAPE) ยื่นไปในทะเล ห่างจากฝั่ง 780 เมตร มีการติดตั้งราวเหล็กตลอดแนวท่า มีลักษณะเป็นท่าเทียบเรือคู่กับท่าเทียบเรือหมายเลข 6 มีความยาวหน้าท่าตั้งแต่พุกด้านทิศเหนือจรดพุกด้านทิศใต้ประมาณ 126 เมตร ความลึกที่ปลายท่าประมาณ 4.9 เมตร สามารถรับเรือที่มีระวางบรรทุกไม่เกิน 2,000 DWT น้ำหนักบรรทุกรวมทั้งหมดของเรือไม่เกิน 2,700 ตัน ความยาวตลอดลำไม่เกิน 90.9 เมตร กินน้ำลึก 4.9 เมตร สำหรับ การรับ-ปล่อยเรือจะมีเรือรับเชือกอย่างน้อย 2 ลำ และพนักงานรับเชือกไม่ต่ำกว่า 2 คน ในการรับและปล่อยเรือดังกล่าว

2.2) ท่อส่งผลิตภัณฑ์และระบบสูบถ่ายผลิตภัณฑ์

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

โครงการฯ มีระบบท่อขนส่งสารปิโตรเลียมสำหรับใช้ในการขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมจากท่าเทียบเรือกลางทะเลไปยังถังเก็บกักในคลังน้ำมันศรีราชา หรือ ขนถ่ายจากคลังน้ำมันศรีราชาไปยังท่าเทียบเรือเพื่อส่งจำหน่ายไปยังต่างประเทศ โดยสามารถแบ่งท่อขนส่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ 1) ท่อขนส่งในทะเล และ 2) ท่อขนส่งบนบกมีรายละเอียดดังนี้

- <u>ท่อบนบก</u>

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)

- <u>ท่อใต้ทะเล</u>

ท่อขนส่งในทะเลสำหรับใช้ในการขนถ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ผ่านท่าเทียบเรือกลางหมายเลข 4 และ 5 (เนื่องจากเป็นท่าเรือที่หันหลังชนกันอยู่บนชานชาลาเดียวกัน) ซึ่งเชื่อมต่อกับท่อขนส่งบนบกไปสู่ถังเก็บในคลังน้ำมันศรีราชา หรือส่งจากคลังน้ำมันศรีราชาไปยังท่าเทียบเรือ เพื่อส่งจำหน่ายยังต่างประเทศ จำนวน 3 ท่อ โดยมีความยาวจากท่าเทียบเรือกลางทะเลไปยังชายฝั่งประมาณ 1,350 เมตร และขึ้นฝั่งในพื้นที่ของบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) แล้วส่งเข้าสู่คลังน้ำมันศรีราชาต่อไป

(1) ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จำนวน 1 เส้นท่อ ใช้สำหรับขนถ่ายคอนเดนเสท (Condensate)

(2) ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 นิ้ว จำนวน 1 เส้นท่อ ใช้สำหรับขนถ่ายทั้งน้ำมันเตา (Fuel Oil) และคาร์บอนแบล็ค (Carbon Black)

(3) ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว จำนวน 1 เส้นท่อ ใช้สำหรับขนถ่ายน้ำมันดิบ (Crude Oil)

- <u>การวางท่อส่งน้ำมันใต้ทะเลขนาด 24 นิ้วเพิ่มเติม</u>

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์ที่จะเพิ่มความสามารถในการส่งออกน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (HSD) และ น้ำมันอากาศยาน (JET A-1) ที่โรงกลั่นในประเทศไทยผลิตได้เกินความต้องการบริโภคภายในประเทศจึงจะดำเนินการวางท่อส่งน้ำมันใต้ทะเลจากท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5 เพิ่มขึ้นอีก 1 ท่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว ขนานไปกับแนวท่อส่งน้ำมันที่มีอยู่เดิม โดยอยู่ทางด้านทิศเหนือของท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 นิ้ว ระยะห่างระหว่างแนวท่อขนาด 24 นิ้ว เส้นใหม่ห่างจากแนวท่อเดิมไม่น้อยกว่า 10 เมตร เป็นระยะทางประมาณ 1,350 เมตร เมื่อวางท่อมาถึงชายฝั่งจะเดินเป็นท่อใต้ดิน (Underground Pipeline) เป็นระยะทางประมาณ 120 เมตร และเป็นท่อบนดิน (Aboveground Pipeline) ระยะทางประมาณ 330 เมตร ผ่านพื้นที่ของโรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชา ขนานกับแนวท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8, 18 และ 24 นิ้ว ที่มีอยู่ในปัจจุบันมีระยะทางประมาณ 400 เมตร เข้าสู่พื้นที่ของคลังน้ำมันศรีราชา จากนั้นจึงเดินท่อภายในพื้นที่ไปเชื่อมต่อกับระบบท่อเดิม <u>โดยการวางท่อสำหรับขนถ่ายขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ</u>

- <u>การเพิ่มผลิตภัณฑ์ที่ขนถ่ายผ่านท่อ 24 นิ้ว</u>

เพื่อการบริหารจัดการท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว ให้เกิดประโยชน์สูงสุด บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จึงได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เพิ่มเติมชนิดผลิตภัณฑ์ที่ขนส่งผ่านท่อดังกล่าวอีก 1 ชนิด คือ MOGAS (กลุ่มน้ำมันเบนซิน) ขนถ่ายจากท่าเทียบเรือหมายเลข 4 ด้วย Loading Arm หมายเลข MLA#1 มายังพื้นที่ของคลังน้ำมันศรีราชา ระยะทางประมาณ 2,983 เมตร โดยไม่ได้มีการก่อสร้างท่าเทียบเรือหรือเปลี่ยนแปลงแนวท่อไปจากเดิม <u>ปัจจุบันท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 24 นิ้ว เปิดดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยใช้สำหรับขนถ่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (HSD) และ MOGAS</u>

- <u>การวางท่อส่งพาราไซลีนขนาด 12 นิ้วเพิ่มเติม</u>

เพื่อเป็นการใช้ทรัพย์สินที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเพื่อการทำงานร่วมกันในด้านการขนส่งและการขนถ่ายผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ ระหว่างคลังน้ำมันศรีราชา บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ดังนั้น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ทบทวนและขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ โดยเพิ่มการวางท่อพาราไซลีน จำนวน 1 ท่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว เป็นระยะทางประมาณ 3,500 เมตร เพื่อรับพาราไซลีนจาก 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 ปัจจุบันวางท่อพาราไซลีนขนาด 12 นิ้ว ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการแล้ว พร้อมติดตั้งระบบสัญญาณเตือนกรณีท่อรั่ว (Pipeline Leak Detection) เรียบร้อยแล้ว

- การวางท่อผลิตภัณฑ์ขนาด 20 นิ้วเพิ่มเติม

ปัจจุบัน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ โดยเพิ่มการวางท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ ไปยังท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5 (ท่าเทียบเรือกลางทะเล) ของคลังน้ำมันศรีราชา เป็นระยะทางประมาณ 4,000 เมตร พร้อมติดตั้งสายเคเบิ้ลไปยังท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5 โดยการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้จะมีการวางท่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์ Fuel Oil และ Carbon Black บนบกเพิ่มจำนวน 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 พื้นที่คลังน้ำมันศรีราชาระยะทาง 1,500 เมตร และพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ศรีราชาระยะทาง 1,000 เมตร ซึ่งตามแนวท่อจะมีการก่อสร้างโครงสร้างใหม่เพื่อรองรับท่อ (Pipe Support) เพื่อแยกออกจากกลุ่มท่อเดิมมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 25.4 มิลลิเมตร โดยท่อขนถ่าย Fuel Oil และ Carbon Black ของโครงการทำจากเหล็กเหนียว Carbon Steel ออกแบบตามมาตรฐาน ASME ความดันภายในท่อ 10 บาร์เกจ อัตราการไหลภายในท่อ 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 โดยท่อจะวางขนานบริเวณด้านขวาสุดของแนวท่อส่งน้ำมันที่มีอยู่เดิม (ด้านทิศเหนือของแนวท่อปัจจุบัน) ซึ่งแนวท่อบริเวณใต้ทะเลมีความยาวประมาณ 1,500 เมตร มีการเคลือบภายนอกด้วย HDPE จำนวน 3 ชั้น (3LPE) เพื่อกันการกัดกร่อน พร้อมมีการหุ้มคอนกรีตภายนอกเพื่อถ่วงน้ำหนัก ออกแบบตาม DNV ความดันภายในท่อ 10 บาร์เกจ อัตราการไหลภายในท่อ 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง อุณหภูมิภายในท่อเท่ากับ 40 องศาเซลเซียส ปัจจุบันการวางท่อผลิตภัณฑ์ขนาด 20 นิ้ว และสายเคเบิ้ลใต้ทะเล ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ พร้อมติดตั้งระบบสัญญาณเตือนกรณีท่อรั่ว (Pipeline Leak Detection) เรียบร้อยแล้ว

- ระบบสูบถ่ายผลิตภัณฑ์

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 มีกิจกรรมการรับและจ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยมีท่อรับและจ่ายน้ำมันขนาดต่างๆ ตั้งแต่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8, 10, 12, 18 และ 32 นิ้ว มีขีดความสามารถในการรับจ่ายอยู่ในช่วงระหว่าง 400-1,100 ลบ.ม./ชม. ซึ่งขั้นตอนในการรับ-จ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์จากเรือบรรทุกน้ำมันมาเก็บที่ถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์จะเหมือนกับท่าเทียบเรือหมายเลข 4 แต่ท่าเทียบเรือหมายเลข 6 และ 7 มีการติดตั้ง Loading Arm ที่ท่าเทียบเรือด้านฝั่งทะเลและด้านชายฝั่งด้านละ 2 จุด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้วโดย Loading Arm แต่ละจุดจะมีท่อต่อเฉพาะประเภทของน้ำมันและผลิตภัณฑ์

2.3) 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 ซึ่งเป็นการวางท่อผลิตภัณฑ์ Fuel Oil และ Carbon Black เพิ่ม 1 เส้น โดยสารดังกล่าวเป็นสารเดิมที่มีการขนถ่ายอยู่แล้วในปัจจุบัน ดังนั้นจึงไม่ได้มีการเพิ่มเติมชนิดสารที่ทำการขนถ่ายแต่อย่างใด

2.4) ส่วนลานถัง (Tank Farm)

- **ชนิดและปริมาณการกักเก็บ**

ลานถังเก็บสำรองของคลังน้ำมันศรีราชาประกอบด้วยถังเก็บน้ำมันและผลิตภัณฑ์ต่างๆ จำนวน 34 ถัง ได้แก่ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว น้ำมันเบนซินชนิดพิเศษ น้ำมันเบนซินชนิดธรรมดา น้ำมันแก๊สโซฮอล์ น้ำมันเตา น้ำมันสำหรับเรือเดินทะเล น้ำมันอากาศยาน น้ำมันดิบ และคอนเดนเสท ฯลฯ รายละเอียดถังที่ใช้ในการกักเก็บผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทแสดงดัง**รูปที่ 1-10** และตำแหน่งของถังเก็บผลิตภัณฑ์แสดงดัง**รูปที่ 1-11** โดยมีความสามารถในการเก็บสำรองน้ำมันได้ถึง 753 ล้านลิตร สามารถรับน้ำมันทางท่อทางรถยนต์และทางเรือ ทำการเก็บสำรองและจ่ายน้ำมันออกทางท่อ ทางเรือ ทางรถไฟ และทางรถยนต์ ชนิดแหล่งที่มาและวิธีการขนส่งน้ำมันและผลิตภัณฑ์เข้าสู่คลังน้ำมันศรีราชา และส่งจ่ายไปยังลูกค้าสามารถสรุปได้ดัง**รูปที่ 1-12** โดยผลิตภัณฑ์น้ำมันที่มีการเก็บสำรองในคลังน้ำมันศรีราชา ได้แก่ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว น้ำมันเบนซินชนิดพิเศษ น้ำมันเบนซินชนิดธรรมดา น้ำมันแก๊สโซฮอล์ น้ำมันเตา น้ำมันสำหรับเรือเดินทะเล น้ำมันอากาศยาน น้ำมันดิบ และคอนเดนเสท ฯลฯ

- **การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม**

ในการดำเนินโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยาและโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชาครั้งนี้ ทางโครงการฯ ได้แบ่งพื้นที่ว่างภายในลานถังใกล้กับถัง T-84 ให้บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เช่าสำหรับก่อสร้างถังเก็บน้ำมันขนาด 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 ปัจจุบันถังดังกล่าวก่อสร้างแล้วเสร็จและอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้จะทำให้โครงการฯ มีถังเก็บผลิตภัณฑ์รวมภายหลังการเปลี่ยนแปลงจำนวน 36 ถัง แสดงดัง**ตารางที่ 1-5**

ถังแบบ Cone Roof

ถังแบบ Floating Roof

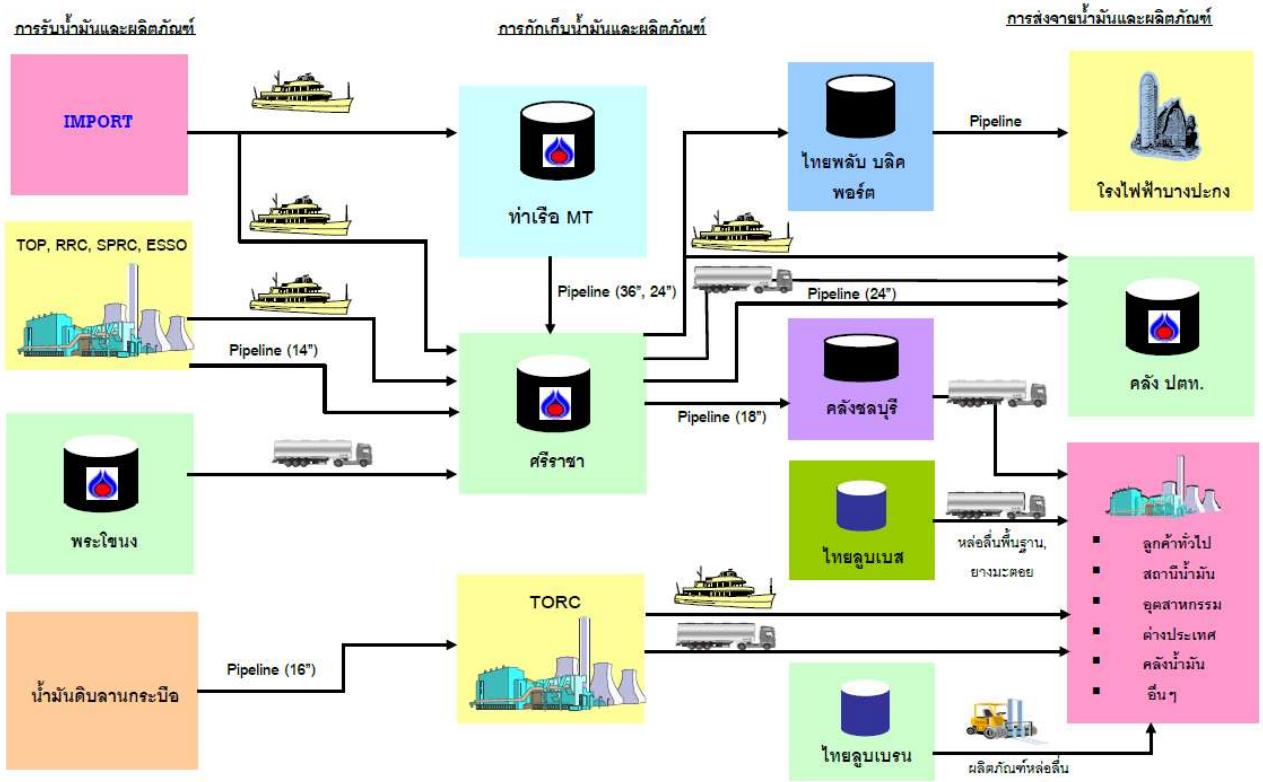
ถังแบบ Internal Floating Roof

ถังแบบ Horizontal Tank

รูปที่ 1-10 ลักษณะถังเก็บสำรองภายในคลังน้ำมันศรีราชา

ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยาและโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา, 2556

รูปที่ 1-11 ตำแหน่งที่ตั้งของถังเก็บสำรองภายในคลังน้ำมันศรีราชา



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยาและโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา, 2556

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

รูปที่ 1-12 การรับและส่งจ่ายน้ำมันและผลิตภัณฑ์ของคลังน้ำมันศรีราชา

ตารางที่ 1-5 ถังเก็บสำรองน้ำมันภายในคลังน้ำมันศรีราชา

ที่	หมายเลขถัง	ขนาด (m)	ปริมาณที่กักเก็บ (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	IFR & Alu Dome 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
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)

1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ภายใต้การดำเนินงานของ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2569 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ได้ยึดปฏิบัติตามข้อกำหนดในมาตรการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.4/8576 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โดยมีรายละเอียดแผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมแสดงดัง**ตารางที่ 1-6**

ตารางที่ 1-6 แผนการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) (ระยะดำเนินการ) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ภายใต้การดำเนินงานของ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. คลังก๊าซเขาบ่อยา (บริเวณอาคารสำนักงาน) 2. ชุมชนบ้านแหลมฉบัง 3. คลังน้ำมันศรีราชา[1/] (บริเวณอาคารสำนักงาน)	- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) - ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)	ทุก 6 เดือน ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง					✓	✓					*	
2. คุณภาพอากาศภายในสถาน-ประกอบการ	1. คลังน้ำมันศรีราชา (บริเวณอาคารสำนักงาน)	- ไซลีน (Xylene) - เบนซีน (Benzene) - เบนซิล คลอไรด์ (Benzyl Chloride) - 1,4-ไดคลอโรเบนซีน (1,4-Dichlorobenzene)	ทุก 6 เดือน ปีละ 2 ครั้ง					✓						*	

ตารางที่ 1-6 (ต่อ) แผนการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) (ระยะดำเนินการ) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ภายใต้การดำเนินงานของ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. คลังก๊าซเขาบ่อยา ขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันออก (บริเวณทางเข้าคลังฯ) 2. ชุมชนบ้านแหลมฉบัง 3. คลังน้ำมันศรีราชา ขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันออก (บริเวณทางเข้าคลังฯ)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hour}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{Adn}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq\ 5\ minutes}$)	ทุก 6 เดือน ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ					✓						*	
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	1. คลังก๊าซเขาบ่อยา - บ่อ API - บ่อสามเหลี่ยม 2. คลังน้ำมันศรีราชา - บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียในคลังน้ำมันศรีราชา - จุดระบายน้ำก่อนออกนอกคลังน้ำมันศรีราชา	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ซีโอดี (COD) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	ทุก 6 เดือน ปีละ 2 ครั้ง					✓						*	

ตารางที่ 1-6 (ต่อ) แผนการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) (ระยะดำเนินการ) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ภายใต้การดำเนินงานของ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. คุณภาพน้ำทะเล	1. หน้าท่าเทียบเรือขนส่งน้ำมัน คลังน้ำมันศรีราชา 2. บริเวณท่าเทียบเรือกลางทะเล ของ ปตท. 3. หน้าท่าเทียบเรือขนส่งก๊าซ คลังก๊าซเขาบ่อยา 4. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือ 1, 2 และ 3 ไปทางทิศใต้ 1 กิโลเมตร	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความโปร่งใส (Transparency) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ความเค็ม (Salinity) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันหรือไขมันบนผิวน้ำ (Floatable Oil & Grease) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	ทุก 6 เดือน ปีละ 2 ครั้ง				✓						*	
6. นิเวศวิทยาทางทะเล	1. หน้าท่าเทียบเรือขนส่งน้ำมัน คลังน้ำมันศรีราชา 2. บริเวณท่าเทียบเรือกลางทะเล ของ ปตท. 3. หน้าท่าเทียบเรือขนส่งก๊าซ คลังก๊าซเขาบ่อยา 4. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือ 1, 2 และ 3 ไปทางทิศใต้ 1 กิโลเมตร	- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) - แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) - สัตว์หน้าดิน (Benthos) - สัตว์น้ำวัยอ่อน - ลูกปลา - ไข่ปลา	ทุก 6 เดือน ปีละ 2 ครั้ง				✓						*	

ตารางที่ 1-6 (ต่อ) แผนการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) (ระยะดำเนินการ) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ภายใต้การดำเนินงานของ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. การคมนาคม	1. พื้นที่คลังก๊าซเขาบ่อยา 2. พื้นที่คลังน้ำมันศรีราชา	- ปริมาณการจราจรทางบกและทางน้ำ (จำนวนเที่ยวรถ/เรือ ขนาดรถ/เรือ และประเภทผลิตภัณฑ์ที่บรรทุก) - สถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะของโครงการ	บันทึกทุกวัน และสรุปสถิติเป็นรายเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	*	*	*	*	*
8. การจัดการกากของเสีย	1. พื้นที่คลังก๊าซเขาบ่อยา 2. พื้นที่คลังน้ำมันศรีราชา	- ชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการกากของเสียแต่ละประเภท รวมทั้งวิธีการกำจัด	บันทึกทุกวัน และสรุปสถิติเป็นรายเดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	*	*	*	*	*
9. เศรษฐกิจและสังคม	1. ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ	- สอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของโครงการฯ	ทุก 6 เดือน ปีละ 2 ครั้ง						✓						*
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. พื้นที่คลังก๊าซเขาบ่อยา 2. พื้นที่คลังน้ำมันศรีราชา	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุ ตลอดจนการเจ็บป่วยของพนักงาน	บันทึกทุกวัน และสรุปสถิติเป็นรายเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	*	*	*	*	*

ตารางที่ 1-6 (ต่อ) แผนการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม) (ระยะดำเนินการ) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ภายใต้การดำเนินงานของ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1. พนักงานใหม่ของคลังก๊าซเขาบ่อยา 2. พนักงานใหม่ของคลังน้ำมันศรีราชา	- ผลการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ ก่อนเข้าทำงาน ได้แก่ ผลตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ เอกซเรย์ทรวงอก และความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ฯลฯ	พนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*	*	*	*	*	*
	1. พนักงานของคลังก๊าซเขาบ่อยา 2. พนักงานของคลังน้ำมันศรีราชา	- ผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ได้แก่ ผลตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ เอกซเรย์ทรวงอก และความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ฯลฯ	ปีละ 1 ครั้ง					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : * ยังไม่ถึงกำหนดการติดตามตรวจสอบ

✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ

1/ คลังน้ำมันศรีราชาตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569