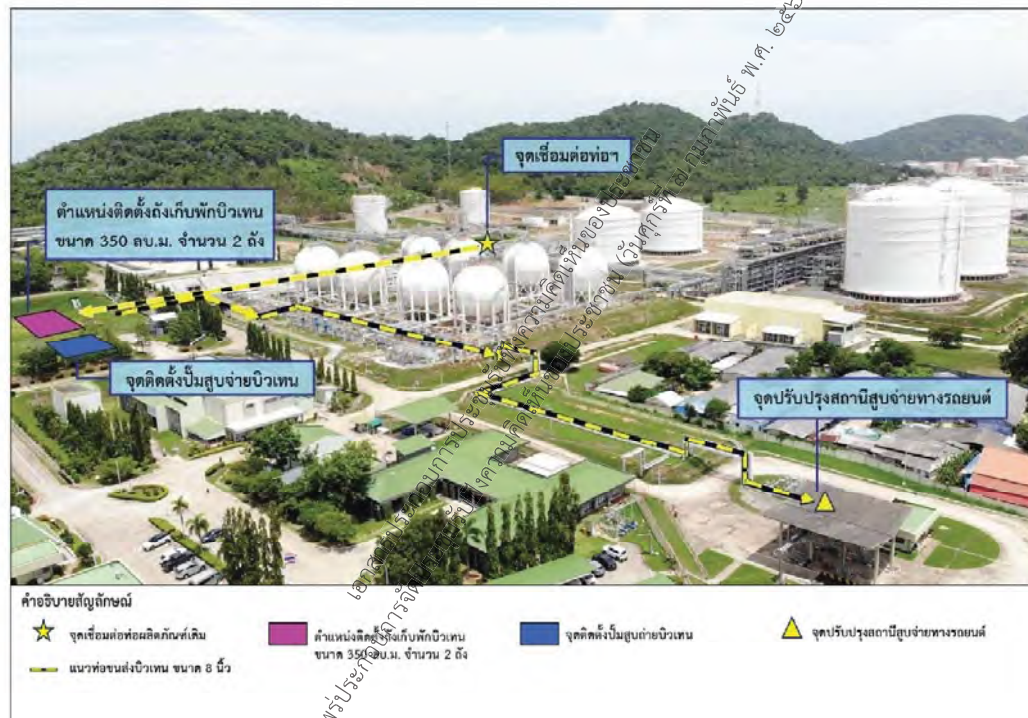


รูปที่ 3 ภาพแสดงตำแหน่งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการภายในพื้นที่คลังก๊าซเชาป้อยา



รูปที่ 4 ภาพแสดงตำแหน่งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงของโครงการ ณ ปัจจุบัน

การศึกษา และจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการที่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับโครงการที่ปรึกษา (กรณีมีโครงการอื่นที่เกี่ยวข้อง)
และดำเนินการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับโครงการที่ปรึกษา (กรณีมีโครงการอื่นที่เกี่ยวข้อง)

3) ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1) การสื่อสารสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ชุมชน

เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ และการศึกษาลักษณะสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ปัญหา อุปสรรค ของการดำเนินงานโครงการ และข้อเสนอแนะต่าง ๆ การสร้างความรู้ความเข้าใจและรับฟังความคิดเห็น มีกิจกรรม คือ สัมภาษณ์เชิงลึก ประชุมชี้แจงและรับฟังความคิดเห็น และสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม ดังนี้

- การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เป็นการสื่อสารสองทางกับผู้ชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา ซึ่งเป็นบุคคลที่สามารถให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการศึกษาด้านสังคม สะท้อนกระแสความคิดของคนในชุมชน รวมทั้งประเด็นปัญหา อุปสรรค บัณฑิตเสริม ข้อจำกัดของการดำเนินโครงการ
- การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม เป็นการสื่อสารโดยตรงกับผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และช่วยให้อัตราการตอบกลับสูง

โครงการ นำไปสู่การกำหนดมาตรการด้านสังคมที่สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพปัญหาวิถีชีวิตของชุมชน

3.2) การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

เป็นการนำเสนอรายละเอียดโครงการ ผลการศึกษา และการปรึกษาหารือในผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ รับฟังความคิดเห็นของชุมชน นำเสนอผ่านเวทีประชุมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ภายหลังผลการศึกษาลแล้วเสร็จ เพื่อนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็น นำมาปรับปรุงรายงานฯ และมาตรการฯ ให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์

4.4) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง

4.4.1) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมลักษณะผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของโครงการฯ ทั้งระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยครอบคลุมรัศมีอย่างน้อย 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่ตั้งหลักทางเทปอ่าว รวมถึงกำหนดการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบทางลบให้อยู่ในระดับต่ำที่ยอมรับได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นการปล่อยมลพิษทางอากาศ ให้เกิดสุขภาพดี โดยคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมีรายละเอียด แสดงดังตารางที่ ๕

การศึกษา และจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการที่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับโครงการที่ปรึกษา (กรณีมีโครงการอื่นที่เกี่ยวข้อง)
และดำเนินการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับโครงการที่ปรึกษา (กรณีมีโครงการอื่นที่เกี่ยวข้อง)

ตารางที่ 2 สรุปลักษณะผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ผลกระทบในระยะก่อสร้างอาจเกิดการชะล้างพังทลายของดินจากการปรับพื้นที่ในกิจกรรมการก่อสร้าง	-	-
1.2) สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	- ผลกระทบในระยะก่อสร้างอาจเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการจราจรในพื้นที่ และผลจากการเคลื่อนย้ายดินที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง	-	-
1.3) ระดับเสียง	- ผลกระทบในระยะก่อสร้างอาจเกิดเสียงดังจากเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง	-	-
1.4) ความสั่นสะเทือน	- ผลกระทบในระยะก่อสร้างอาจเกิดเสียงดังจากเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง	-	-
1.5) คุณภาพน้ำทะเล	- ผลกระทบในระยะก่อสร้างอาจเกิดเสียงดังจากเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง	-	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1) ทรัพยากรชีวภาพบนบก	- ผลกระทบในระยะก่อสร้างอาจเกิดเสียงดังจากกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ	-	-
2.2) ทรัพยากรชีวภาพทางทะเล	- ผลกระทบในระยะก่อสร้างอาจเกิดเสียงดังจากกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์มนุษย์			
3.1) การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ผลกระทบในระยะก่อสร้างอาจเกิดเสียงดังจากกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ	-	-
3.2) การคมนาคมขนส่ง	- ผลกระทบในระยะก่อสร้างอาจเกิดเสียงดังจากกิจกรรมการคมนาคมขนส่งในพื้นที่โครงการ	-	-
3.3) การใช้ไฟฟ้า	- ผลกระทบในระยะก่อสร้างอาจเกิดเสียงดังจากกิจกรรมการคมนาคมขนส่งในพื้นที่โครงการ	-	-
3.4) การจัดการน้ำเสีย	- ผลกระทบในระยะก่อสร้างอาจเกิดเสียงดังจากกิจกรรมการคมนาคมขนส่งในพื้นที่โครงการ	-	-

ตารางที่ 3 มาตรการทั่วไป โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อยยา
และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมท่อน้ำมันได้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก)
ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>1) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องควบคุมให้มีการออกแบบรายละเอียดและการก่อสร้างต่างๆ เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อยยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมท่อน้ำมันได้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา และรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก) ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบ</p> <p>2) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อยยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมท่อน้ำมันได้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก) พร้อมทั้งนำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องในกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาก่อสร้างและการดำเนินการเพื่อให้มั่นใจได้ว่าสัญญาได้มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้</p>	- พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการทั่วไป โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อยยา
และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมท่อน้ำมันได้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก)
ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องรับผิดชอบการดำเนินการรวมทั้งควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้ออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อยยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมท่อน้ำมันได้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก) อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ</p> <p>4) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายพิจารณาทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด</p> <p>5) ในกรณีที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือ</p>	- พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

**ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการทั่วไป โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเซปายา
และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรบบรรทุก)
ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี**

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจ หน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ เห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือ อนุญาตรับจดทะเบียนไปดำเนินการตามกฎหมาย และ เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อม กับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสุขภาพ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) พิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุดที่ เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ เปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรือ อนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติ	ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (วันศุกร์ที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖)		

**ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการทั่วไป โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเซปายา
และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรบบรรทุก)
ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี**

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>หรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>6) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะ ก่อสร้างและดำเนินการ โดยว่าจ้างหน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการให้ดำเนินการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมและหากผลการติดตามตรวจสอบ ได้แสดงถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการ ทาง โครงการต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเร็ว ทั้งการปฏิบัติโครงการและผู้รับเหมาต่างๆ โดยกำกับไว้ในสัญญาว่าจ้างงานด้วย</p> <p>7) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบการ ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบควบคุม มลพิษและระบบความปลอดภัยทุกชนิด ทว่า โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>8) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์ความคิดเห็น ของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ ของโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บ ผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเซปายาและโครงการ ปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและ ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรี ราชา โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้อง ตรวจสอบข้อมูล พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขปัญหาความ เดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือผู้ได้รับความเดือดร้อน และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p>	ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (วันศุกร์ที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖)		

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติม

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1) คลังก๊าซเขาย่อย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคลังก๊าซเขาย่อย ประกอบด้วย

- 1) มาตรการระยะก่อสร้าง แสดงดังตารางที่ 4
- 2) มาตรการระยะดำเนินงาน แสดงดังตารางที่ 5
- 3) รายการสรุปชนิดและอุปกรณ์ที่เพิ่มของคลังก๊าซเขาย่อย แสดงดังตารางที่ 6
- 4) รายการสรุปจำนวนอุปกรณ์ของหน่วยงานข้างเคียง (รวมรายการของคลังน้ำมันศรีราชา และสถานประกอบการข้างเคียงที่ความร่วมมือ) แสดงดังตารางที่ 7

การศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาย่อย และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อ
และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก)

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาย่อย โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาย่อย และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อ ของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบล

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ
1. สภาพภูมิประเทศ		
การก่อสร้างท่าเทียบเรือ	-	
การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์	1) ดำเนินการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่กำหนด	พื้นที่ก่อสร้าง
2. ทัศนียภาพและคุณภาพอากาศ		
การก่อสร้างท่าเทียบเรือ	1) ตรวจสอบการทำงานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในกระบวนการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการระบายมลสารจากการสึกหรบที่ไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์	พื้นที่ก่อสร้าง
การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์	1) ควบคุมให้มีการเปิดพื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้นเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และทำการล้อมรั้วกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 2) ฉีดพรมน้ำในบริเวณก่อสร้าง และถนนที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า บ่าย) และในช่วงอากาศแห้ง 3) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะท้ายรถตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและวางห่มของวัสดุก่อสร้างสู่สิ่งแวดล้อม 4) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5) ให้รถบรรทุกที่เข้าออกพื้นที่ก่อสร้างต้องมีการล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง 6) กำหนดให้ผู้รับเหมาปัดคลุมวัสดุด้วยผ้าใบ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	พื้นที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาบ่อยา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวเวณผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน				
การก่อสร้างท่าเทียบเรือ	-	พื้นที่ก่อสร้าง	-	-
การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์	ระดับเสียง 1) การตอกเสาเข็มหรือการก่อสร้างที่ต้องใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดัง ต้องมีการดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (7.00 - 18.00 น.) หรือไม่มีที่จำเป็นจะต้องลดระดับเสียงลงให้มากที่สุด เช่น อาจใช้วัสดุรองรับที่หัวเสาเข็ม (Pile Cushion) เพื่อลดระดับเสียงในการตอกเสาเข็มได้ 2) ในระยะการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะการขุดพื้นที่และลงฐานราก ทางโครงการต้องมีการแจ้งแก่ชุมชนใกล้เคียงให้ทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มการก่อสร้างอย่างน้อย 2 สัปดาห์ 3) เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น มีการปิดครอบหุ้มห่อหุ้มทั้งตัวเครื่องจักรและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เช่น มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ มีการขันขันส่วนต่างๆ ให้แน่นเพื่อลดระดับเสียงที่จะเกิดขึ้น 4) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอและควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวให้เหมาะสมกับกิจกรรมหรือลักษณะที่ทำงาน 5) ระยะเวลาการทำงานของคนงาน/พนักงานที่ได้รับเสียงดังจากกิจกรรมก่อสร้าง ให้อ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ. 2559 กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2558 หรือฉบับล่าสุด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาบ่อยา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวเวณผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	6) กำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างให้มีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด 7) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เครื่องยนต์และส่วนบรรทุกอยู่ในสภาพดี ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงที่เกิดขึ้น และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 8) พนักงานทุกคนควรได้รับการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง			
ความสั่นสะเทือน	1) กำหนดให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00-18.00 น. เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชนใกล้เคียง หากจำเป็นต้องทำงานต่อเนื่องต้องแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้า 2) ประชาสัมพันธ์ วิธีการก่อสร้าง ระยะเวลาที่ก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อชุมชนในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3) กำหนดให้ดำเนินการกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนมาก ห่างจากอาคารทั่วไปไม่น้อยกว่า 15 เมตร และให้มีวิศวกรควบคุมงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
4. ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว				
การก่อสร้างท่าเทียบเรือและถังเก็บผลิตภัณฑ์	1) ดำเนินการก่อสร้างตามแบบแปลนที่กำหนด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
5. การจัดการน้ำเสีย				
การก่อสร้างท่าเทียบเรือ	1) กำหนดให้มีการจัดเตรียมห้องน้ำ ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และมีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก โดยต้องรั่วไหลออกเพียงพอกับคนงานก่อสร้างในอัตราไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 4 คน 2) กำหนดให้ห้องน้ำห้องส้วมต้องไม่ระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดิน ไม่น้อยกว่า 30 เมตร 3) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาป้อยา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป้อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการจัดเตรียมห้องน้ำ ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และมีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก โดยต้องมีปริมาณเพียงพอแก่คนงานก่อสร้างในอัตราไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน กำหนดให้ห้องน้ำห้องส้วมต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดิน ไม่น้อยกว่า 30 เมตร กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน ห้ามล้างวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างในแหล่งน้ำผิวดิน และห้ามระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมของคนงานหรือกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ ลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยไม่ผ่านการบำบัด การปรับปรุงพื้นที่ก่อสร้างต้องระวังไม่ให้ดิน/วัสดุที่ชะพลูลงสู่ระบบระบายน้ำ ซึ่งอาจเป็นผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำได้ วัสดุส่วนเกินต้องนำไปทิ้งในที่ที่กำหนด มีการจัดการตามหลักวิชาการ ห้ามเทลงในบริเวณแหล่งน้ำผิวดิน กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องจัดการทั้งจากการทดสอบแรงดัน (Hydrostatic Test) อย่างเหมาะสม ตามแนวทางการดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินตามฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 <ul style="list-style-type: none"> กรณีที่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งผ่านมาตรฐานฯ ให้รวบรวมและสุบกกลับเข้าสู่บ่อสำรองน้ำจัดต่อไป กรณีที่เกิดการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งไม่ผ่านมาตรฐานฯ ให้ติดต่อบริษัทหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม มารับไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป 	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาป้อยา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป้อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. น้ำทะเล การก่อสร้างท่าเทียบเรือ	<ol style="list-style-type: none"> ใช้หลักการของ Green Construction โดยเลือกเทคนิคการก่อสร้างที่จะเกิดของเสีย最少 โดยการใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูปที่ผลิตมาจากโรงงานที่มีการควบคุมการผลิตที่ดี มีของเสียน้อยกว่าการผลิตในสนาม กำหนดให้ใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูป Pre-Cast Concrete ในการก่อสร้างโครงสร้างคอนกรีตท่าเทียบเรือ เช่น ตัวสะพานและทางเดิน โครงสร้างคาน (Trestle Pier) และคานขวาง เพื่อลดโอกาสเกิดการรั่วซึมของวัสดุก่อสร้างสู่ทะเล การขนย้ายวัสดุก่อสร้างให้ปิดคลุมมิดชิด ระมัดระวังการเกิดฝุ่นในน้ำ ห้ามทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างใดๆ ลงในทะเล ห้ามทิ้งหรือปล่อยน้ำมัน ของเหลวที่ปนเปื้อนน้ำมันของเครื่องจักรกลก่อสร้าง ยานพาหนะในการก่อสร้างลงสู่ทะเลมีมาตรการในการป้องกันผลกระทบในการมีการก่อสร้างด้วยระบบคอนกรีตหล่อในที่ (Cast In-situ) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมาเสนอแผนขั้นตอนและวิธีการทำงานก่อสร้างท่าเรือ รวมถึงขั้นตอนการเทคอนกรีตในทะเล เพื่อพิจารณาอนุญาตให้ดำเนินการก่อสร้างและควบคุมดูแลผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างได้อย่างเข้มงวด ป้องกันกรแตกหักของคอนกรีตลงสู่ทะเลด้วย การใช้แบบเทคอนกรีตที่ทันสมัยไม่รั่วเร็ว หรือมีการอุดรอยร้าวอย่างแน่นหนา และพื้นของแบบคอนกรีตจะมีการปูหรือติดตั้งแผ่นพินให้กว้างขึ้นรองรับในกรณีใดๆ ที่คอนกรีตรั่วออกมาจากแบบ และมีการรองรับด้านล่างของแบบหล่อด้วยผ้าใบหรือกระสอบอีกชั้นหนึ่ง 	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์	-	-	-	-

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อย และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก)

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาป๋อย

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อย และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. สมุทรศาสตร์				
การก่อสร้างท่าเทียบเรือ	1) ออกแบบเสาตอม่อท่าเทียบเรือเป็นเสาเหล็กทรงกระบอก ที่ส่งผลกระทบต่อการไหลเวียนของกระแสน้ำจะน้อยมาก และการตอกเสาเข็มก่อให้เกิดตะกอนในท้องทะเลต่ำ 2) การตอกเสาเข็มต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของตะกอน และควบคุมให้การตอกเสาเข็มเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์	-	-	-	-
8. นิเวศวิทยานบก				
การก่อสร้างท่าเทียบเรือและการก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์	-	-	-	-
9. นิเวศวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง				
การก่อสร้างท่าเทียบเรือ	ใช้มาตรการเช่นเดียวกับคุณภาพน้ำทะเล คือ 1) ใช้หลักการของ Green Construction โดยเลือกเทคนิคการก่อสร้างที่จะเกิดของเสียน้อยที่สุด โดยเลือกใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูปที่ผลิตมาจากโรงงานที่มีการควบคุมการผลิตที่ดี มีของเสียน้อยลงจึงลดปริมาณ 2) กำหนดให้ใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูป Pre-cast Concrete ในการก่อสร้างโครงสร้างคอนกรีตท่าเทียบเรือ เช่น สะพานและทางเดิน โครงสร้างตอม่อ (Trestle Pier) และคานขวาง เพื่อลดโอกาสเกิดการรบกวนของวัสดุก่อสร้างสู่ทะเล 3) การขนย้ายวัสดุก่อสร้างให้ปิดคลุมมิให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 4) ห้ามทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างใดๆ ลงในทะเล 5) ห้ามทิ้งหรือปล่อยน้ำมันของเครื่องที่ปนเปื้อนน้ำมันของเครื่องจักรกลก่อสร้าง ยานพาหนะในการก่อสร้างสู่ทะเล 6) มีมาตรการในการป้องกันผลกระทบในการก่อสร้างด้วยระบบเทคอนกรีตหล่อในที่ (Cast In-situ) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมาระบุแผนขั้นตอนและวิธีการทำงานก่อสร้างท่าเรือรวมถึงขั้นตอนการเทคอนกรีตในทะเล เพื่อพิจารณาอนุญาตให้ดำเนินการก่อสร้าง และควบคุมดูแลผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างดังกล่าวอย่างเคร่งครัด 	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อย และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก)

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาป๋อย

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อย และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ป้องกันการหกหล่นของคอนกรีตสู่ทะเลด้วย การใช้แบบเทคอนกรีตที่ทันสมัยไม่มีรอยรั่ว หรือมีการอุดรอยรั่วอย่างแน่นหนา และพื้นของแบบเทคอนกรีตจะมีการปูหรือติดตั้งแผ่นพื้นให้กว้างขึ้นรองรับในกรณีใดๆ ที่คอนกรีตรั่วออกมาจากแบบ และมีการรองรับด้านล่างของแบบหล่อด้วยผ้าใบหรือกระสอบอีกชั้นหนึ่ง 			
การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์	-	-	-	-
10. ผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน				
การก่อสร้างท่าเทียบเรือและถังเก็บผลิตภัณฑ์	-	-	-	-
11. การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ				
การก่อสร้างท่าเทียบเรือและถังเก็บผลิตภัณฑ์	1) มีการประชาสัมพันธ์แจ้งการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนให้ผู้ชุมชนทราบ โดยเฉพาะกลุ่มชาวประมงในพื้นที่ เพื่อลดโอกาสการเกิดข้อพิพาทขึ้นกับเรือประมงขนาดเล็ก 2) จัดช่องหรือทางที่เรือประมงขนาดเล็กสามารถลอดผ่านใต้สะพานท่าเทียบเรือโดยไม่ต้องอ้อมสะพานท่าเทียบเรือในบางวัน โดยช่องทางดังกล่าวจะมีความสูงไม่น้อยกว่า 5 เมตร จากระดับทะเลปานกลางโดยจัดให้มีป้ายบอกอย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
12. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม				
การก่อสร้างท่าเทียบเรือและถังเก็บผลิตภัณฑ์	-	-	-	-
13. การคมนาคมทางบก				
การก่อสร้างท่าเทียบเรือและถังเก็บผลิตภัณฑ์	1) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 06.30-08.30 น. และช่วงเร่งด่วนเย็นเวลา 16.00-18.00 น. 2) ในกรณีที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่จัดให้มีรถนำทางพร้อมทั้งเจ้าหน้าที่ประจำตามจุดต่างๆ โดยเฉพาะจุดเข้า-ออก พื้นที่โครงการ หรือประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจ เพื่ออำนวยความสะดวก ควบคุม และจัดการจราจรไม่ให้มีรถขนส่งวัสดุก่อสร้างส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการ และชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาป๋ายา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋ายา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวเวณผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	3) ควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และ กวดขันมาตรการด้านความปลอดภัยในการขับรถ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4) ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดที่กฎหมายกำหนดไว้ 5) จัดพื้นที่จอดรถบรรทุกภายในโครงการ เพื่อให้รถบรรทุกจอดรอ โดยให้มี จอดรอริมถนนด้านหน้าโครงการ 6) จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่ก่อสร้างและเครื่องจักร และรถบรรทุกที่ขน ก่อสร้างในพื้นที่โครงการและชุมชนต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และ ต้องเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดเมื่อแล่นในถนนสาธารณะทั่วไป 7) ต้องใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่เหมาะสมปิดคลุมทุกครั้ง เพื่อป้องกันการ抖 ของเศษวัสดุบนถนน ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการจราจร 8) รถบรรทุกของโครงการต้องติดป้ายหรือสติ๊กเกอร์ และแสดงหมายเลข โทรศัพท์ที่ตัวถังรถให้เห็นชัดเจน ว่าเป็นรถของโครงการ เพื่อที่ชุมชนจะได้ ช่วยควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด 9) เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ ทางบกของผู้รับเหมา โดยเฉพาะการ ขนส่งชิ้นส่วน Pre-Cast Concrete ที่มีน้ำหนักมาก จากโรงงานผลิตจนถึง พื้นที่ก่อสร้าง จะต้องได้รับความเห็นชอบจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก่อน เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อชุมชน แหล่งท่องเที่ยว และการจราจรใน ปัจจุบัน 10) จัดสถานที่จอดรถสำหรับพนักงานที่เพียงพอ เพื่อลดการใช้ถนนสาธารณะ เป็นที่จอดรถของพนักงาน			
14. การคมนาคมทางน้ำ				
การก่อสร้างท่าเทียบเรือ	1) ในการก่อสร้างท่าเทียบเรือ จะมีการวางทุ่นแสดงขอบเขตและคิดไฟ กระพริบให้เห็นอย่างชัดเจนโดยมีระยะในเวลากลางคืน 2) เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ ทางทะเล ของผู้รับเหมา โดยเฉพาะ การขนส่งชิ้นส่วน Pre-Cast Concrete ที่มีน้ำหนักมาก จากโรงงานผลิต จนถึงพื้นที่ก่อสร้าง จะต้องได้รับความเห็นชอบจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก่อน เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อชุมชน แหล่งท่องเที่ยว และ การจราจรในปัจจุบัน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาป๋ายา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋ายา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวเวณผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	3) ผู้ทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างทางเรือ ต้องมีใบอนุญาตพร้อมมีประสบการณ์ ในการเดินเรือ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมเจ้าท่าอย่าง เคร่งครัด 4) โครงการต้องอำนวยความสะดวกให้กับเรือบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ทั้งการจอด และการขนย้ายวัสดุก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการ 5) ต้องมีการแจ้งให้กับประชาชนในพื้นที่ทราบเกี่ยวกับขั้นตอน ระยะเวล ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มชาวประมงในพื้นที่ 6) จัดช่องทางให้เรือประมงขนาดเล็กสามารถลอดผ่านใต้สะพานท่าเทียบเรือ ได้โดยไม่ต้องอ้อม ช่องทางดังกล่าวต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร จากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด โดยจัดให้มีป้ายบอกสูงชัดเจนทั้งในเวลา กลางวันและกลางคืน 7) กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และกรมเจ้าท่าโดยเคร่งครัด			
ถังเก็บผลิตภัณฑ์		-	-	-
15. น้ำใช้				
การก่อสร้างท่าเทียบเรือและถังเก็บผลิตภัณฑ์	1) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมถังเก็บน้ำสำรองน้ำประปาให้ เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของบุคลากรก่อสร้าง 2) รณรงค์ให้มีการประหยัดการใช้น้ำและลดการใช้น้ำไม่ปล่อยให้รั่วไหลทิ้ง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
16. พลังงานไฟฟ้า				
การก่อสร้างท่าเทียบเรือและถังเก็บผลิตภัณฑ์	1) การเลือกใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูง ที่มีการสูญเสียพลังงานน้อย เพื่อลดการใช้พลังงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
17. การจัดการของเสียคลังก๊าซเขาป๋ายา				
การก่อสร้างท่าเทียบเรือและถังเก็บผลิตภัณฑ์	กิจกรรมการก่อสร้างในทะเล 1) กำหนดให้ผู้รับเหมารับผิดชอบของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างใน ทะเล โดยห้ามมิให้เรือขนส่งวัสดุก่อสร้างและเรือที่ใช้ในการก่อสร้าง ทิ้ง ขยะของเสียและเศษวัสดุก่อสร้างลงในทะเล ผู้รับเหมาต้องนำขยะของเสีย และเศษวัสดุก่อสร้างที่เกิดขึ้นมากำจัดบนฝั่งอย่างถูกวิธี โดยจัดให้มีพื้นที่	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาป้อยา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป้อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซบริเวณท่าทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กองเก็บภายในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้เป็นสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวอย่างเป็นระเบียบ มีการกันขอบเขตให้ชัดเจน หรือมีการปิดคลุมตามความเหมาะสม และดำเนินการขนย้ายออกจากพื้นที่โครงการสัปดาห์ละ 3 ครั้ง</p> <p>2) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดมีปริมาณรองรับขยะที่จะรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดจากคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานบนเรือ พร้อมกับเมื่อสิ้นสุดงานก่อสร้างในแต่ละวัน จะต้องทำการรวบรวมขยะดังกล่าวใส่ถุงพลาสติก มัดปากถุงให้เรียบร้อยนำไปรวมที่ขยะมูลฝอยจากสำนักงานก่อสร้างเพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานท้องถิ่นต่อไป</p> <p>3) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาถังหรือภาชนะที่มีความแข็งแรงทนทาน พร้อมที่ปิดคลุมป้องกันการหกหล่นเพื่อรองรับเศษวัสดุของเสียจากการก่อสร้าง โดยแบ่งเป็นเศษวัสดุที่สามารถขายหรือนำมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษเหล็ก เศษโลหะ กับวัสดุของเสียที่เป็นอันตราย เช่น น้ำมัน น้ำมัน พร้อมกับมีการขนย้ายไปรวมกับ เศษวัสดุของเสียที่เกิดจากการก่อสร้างในพื้นที่ที่จัดไว้ เพื่อการจัดการต่อไป</p>			
	<p>กิจกรรมการก่อสร้างบนบก</p> <p>1) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำแผนการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมถังขยะมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิด และจำนวนเพียงพอที่จะรองรับขยะและของเสียที่เกิดขึ้นจากการทำงานในแต่ละวัน โดยแยกประเภทเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะทั่วไป ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย ตั้งวางไว้ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่พักผ่อนของผู้รับเหมาก่อสร้าง มีป้ายกำกับจากเสร็จงานในแต่ละวัน ผู้รับเหมาต้องรวบรวมขยะมูลฝอยไปยังจุดวางพักมูลฝอยรวม เพื่อให้เทศบาลนครแหลมฉบังนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>2) จัดพื้นที่สำหรับวางพักมูลฝอยรวมในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้เป็นสำนักงานชั่วคราวและพื้นที่พักผ่อนของผู้รับเหมา โดยต้องมีการกันบริเวณ มีสิ่งกีดขวาง ป้องกันแดด ป้องกันฝน และปูพื้นที่ด้วยวัสดุที่ป้องกันการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และต้องมีการคัดแยกประเภทมูลฝอย</p>	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาป้อยา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป้อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซบริเวณท่าทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) การจัดการขยะมีพิษและขยะที่ปนเปื้อนสารเคมีกำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการอย่างเหมาะสมตามแนวทางปฏิบัติต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดต่อบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตกำจัดของเสียอันตรายจากหน่วยงานราชการ ให้เข้ามารับไปดำเนินการกำจัดอย่างถูกวิธี กำหนดให้ผู้รับเหมารายงานปริมาณและสถานะ การกำจัดให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทราบตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <p>4) การดำเนินการจัดการกับขยะทั่วไปและขยะรีไซเคิลกำหนดให้ผู้รับเหมาติดต่อเทศบาลท้องถิ่นเข้าเก็บขยะมูลฝอยจากโครงการสัปดาห์ละ 3 ครั้ง โดยผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น</p> <p>5) การดำเนินการจัดการกับขยะอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง เช่น เศษวัสดุ ก่อสร้าง กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการกำจัดอย่างถูกวิธี และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยจัดให้มีพื้นที่กองเก็บขยะในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้เป็นสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวอย่างเป็นระเบียบ มีการกันขอบเขตให้ชัดเจน หรือมีการปิดคลุมตามความเหมาะสม และดำเนินการขนย้ายออกจากพื้นที่โครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>6) กำหนดให้ทำการพันทรายหาลือและคลุมจากโรงงานของผู้ผลิต เพื่อลดการเกิดของเสียที่หน้างานเช่น กระดาษ เศษผ้า เศษเหล็ก และทรายที่ใช้เตรียมผิวถนน ฯลฯ เป็นต้น</p> <p>7) กำหนดให้หลังคาถ้ำน้ำมันเป็นแบบ Aluminum Dome Roof ที่ประกอบด้วยระบบ Bolts & Nuts จึงไม่เกิดของเสียจากการเชื่อมหลังคาถ้ำแบบหลังคาเหล็ก</p>			
<p>18. เศรษฐกิจและสังคมคลังก๊าซเขาป้อยา</p> <p>การก่อสร้างท่าเทียบเรือและถังเก็บผลิตภัณฑ์</p>	<p>1) ระบุในสัญญาจ้างจ้างผู้รับเหมาฯ ให้พิจารณาเลือกใช้แรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก เพื่อให้เกิดโอกาสการจ้างงานและป้องกันปัญหาที่อาจเกิดจากคนนอกพื้นที่</p> <p>2) การใช้พื้นที่สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บท่อวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ ผู้รับเหมาต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ ก่อน</p>	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาป๋อย

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อย และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวเวณผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เข้าใช้พื้นที่ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ทางบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กำหนด</p> <p>3) กำหนดให้มีการบริหารจัดการพื้นที่บ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วน พร้อมจัดให้มีหัวหน้า/ผู้ดูแล Camp Site เพื่อกำกับดูแลการพักอาศัยไม่ให้ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่พื้นที่ข้างเคียง</p> <p>4) กำหนดในเรื่องข้อสัญญาจ้างงานผู้รับเหมาให้ผู้รับเหมาจัดจ้างผู้ปฏิบัติงานที่ไม่มีปัญหาสุขภาพดี เพื่อเป็นการคัดกรองในเบื้องต้น</p> <p>5) ส่งเสริมโครงการ คลังฯ สีขาว ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานบริษัทปตท. จำกัด (มหาชน) พนักงานผู้รับเหมาและผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจในเรื่องการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษ ซึ่งส่วนหนึ่งจะนำความรู้ที่ได้รับไปขยายผลให้กับครอบครัวของนายจ้างและผู้ใช้งานเพื่อช่วยลดจำนวนผู้ติดเชื้อในครอบครัว</p> <p>6) ในการเข้าปฏิบัติงานภายในคลังฯ ได้กำหนดกฎระเบียบในการเข้าปฏิบัติงาน โดยให้คนงานก่อสร้างติดบัตรประจำตัวและสวมเสื้อชูชีพทุกคนเข้าสู่พื้นที่คลังฯ ซึ่งจะมีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำคลังฯ ตรวจสอบและคัดกรองคนงานก่อสร้างทุกคนในเบื้องต้น เช่น ตรวจอาวุธ บุหรี่ เป็นต้น หากพบว่ามีสิ่งของต้องสงสัย ทางคลังฯ สวมสิทธิ์ไม่อนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่</p> <p>7) ทางโครงการต้องเข้มงวดกับผู้รับเหมาในคัดเลือกแรงงานเข้ามาทำงาน ตลอดจนเฝ้าระวังในเรื่องของความปลอดภัย</p> <p>8) หลีกเลี่ยงการขนส่งทางบกในช่วงเวลาเร่งด่วน เพื่อลดผลกระทบต่อการเดินทางของชุมชนในช่วงเวลาดังกล่าว</p> <p>9) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและแผนงานการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ชุมชนทราบ เพื่อลดความวิตกกังวลและสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงเพิ่มมากขึ้น โดยใช้ช่องทางดังนี้</p>			

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาป๋อย

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อย และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวเวณผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การปิดประกาศ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชน หรือแจ้งในการประชุมต่าง ๆ ของชุมชน จัดทำเอกสารเผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมติดประกาศด้านหน้าคลังก๊าซเขาป๋อยฯ (ทุก 6 เดือน) จัดทำเอกสารเผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมการติดตามโครงการฯ (3 ครั้งต่อปี) จัดทำเอกสารเผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมการติดตามการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ทุก 6 เดือน) จัดทำเอกสารเผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ทุก 6 เดือน) จัดทำเอกสารเผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต่อผู้ที่สนใจมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการ <p>10) เปิดโอกาสให้ชุมชนภายนอกสามารถแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเกิดจากเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการได้ โดยผ่านช่องทางการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ เอกสาร หรือร้องเรียนโดยตรง</p> <p>11) เปิดโอกาสให้มีการเยี่ยมพื้นที่ก่อสร้างโครงการภายใต้ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของพื้นที่คลังก๊าซเขาป๋อยฯ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดการก่อสร้างของโครงการ และการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการ</p> <p>12) สร้างความสัมพันธ์อันดีและประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยมีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีและร่วมแก้ไขปัญหาต่างๆ ร่วมกัน</p>			

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาป้อยา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป้อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวเวณผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	13) ทำการสอบถามผลกระทบด้านต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน เช่น ช่วงการวางฐานราก เป็นต้น พร้อมทั้งนำผลที่ได้มาปรับปรุงการดำเนินงาน			
19. สุขภาพและสาธารณสุข				
การก่อสร้างท่าเทียบเรือและถังเก็บผลิตภัณฑ์	<ol style="list-style-type: none"> จัดพื้นที่พักผ่อนสำหรับคนงานก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) แต่อยู่นอกเขตพื้นที่ก่อสร้างและลานถึงก่อสร้างและอาคารชั่วคราวพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก อย่างน้อยประกอบด้วยจุดบริการน้ำดื่มที่มีความสะอาด และมีความเพียงพอสำหรับพื้นที่พักผ่อนที่เหมาะสม สามารถหลบแดดหลบฝนได้ รวมทั้งต้องมีห้องส้วมที่ถูกต้องเหมาะสม ปลอดภัยกับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพออยู่ตลอดเวลาเป็นไปตามที่กฎหมายแรงงานกำหนด คือในอัตราไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน กรณีที่เกิดอุบัติเหตุให้ประสานขอความร่วมมือในการส่งหน่วยพยาบาล ไปยังคลังก๊าซเขาป้อยา ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่เพื่อรองรับและส่งตัวผู้บาดเจ็บจากการก่อสร้างโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ กำหนดให้ผู้รับเหมาพิจารณาจ้างงานในท้องถิ่นเป็นหลัก หากไม่ได้ให้ใช้แรงงานท้องถิ่นที่ต้องการควรมีการดูแลสุขภาพ และไม่มีกรับแรงงานต่างด้าวเข้าทำงาน นอกจากนี้เป็นกรณีของชุมชนชายขอบหรือผู้ชำนาญการเฉพาะด้านเท่านั้น มาตรการกรณีเกิดการระบาดของโรคติดต่อร้ายแรง <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมาของโครงการจัดการอบรมให้ความรู้เรื่องโรคติดต่อ และรณรงค์ให้คนงานมีความรู้เรื่องโรคติดต่อ รวมถึงการได้รับวัคซีนป้องกันการป้องกันโรคติดต่อต่างๆ ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในการเฝ้าระวังโรคติดต่อ 	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาป้อยา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป้อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวเวณผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> โครงการและผู้รับเหมาต้องมีประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อวางแผนการดำเนินงานด้านการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาจัดให้มีระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับข้อกำหนด เช่น <ul style="list-style-type: none"> ทำการคัดกรองคนงานเบื้องต้นโดยผู้ที่มีอาการไข้ ไอ มีน้ำมูก เหนื่อยหอบ ให้หยุดปฏิบัติงานและรีบไปพบแพทย์ทันที จัดให้มีหน้ากากผ้า/หน้ากากอนามัย ให้เพียงพอสำหรับจำนวนคนงาน จัดให้มีที่ล้างมือพร้อมสบู่/จุดบริการแอลกอฮอล์สำหรับคนงานให้เพียงพอทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน จัดให้มีการเว้นระยะห่างในการทำกิจให้เหมาะสม โดยมีระยะห่างอย่างน้อย 1 เมตร ให้ความรู้คนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรคติดต่อ กรณีที่พบผู้ป่วยโรคติดต่อร้ายแรงในพื้นที่ก่อสร้างให้ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขเพื่อควบคุมโรคโดยทันที 			
20. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ol style="list-style-type: none"> กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมาย ประกาศ และระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมและป้องกันโรคติดต่ออย่างเคร่งครัด รวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการทางสาธารณสุขในการควบคุมการแพร่ระบาดรุนแรงของโรคติดต่อที่เป็นภาวะเร่งด่วนทางสาธารณสุข ที่มีการประกาศให้อยู่ในแต่ละช่วงเวลา 			

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาป๋อย

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อย และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวเวณผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
การก่อสร้างท่าเทียบเรือและถังเก็บผลิตภัณฑ์	<ol style="list-style-type: none"> 1) ประกาศนโยบายด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้คนงานก่อสร้างทุกคนรับทราบ และให้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด 2) คนงานของผู้รับเหมาที่จะเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ จะต้องผ่านกระบวนการให้ความรู้ความเข้าใจในงานและการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด 3) ในการซ้อมแผนฉุกเฉินต่างๆ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยเฉพาะแผนฉุกเฉินเฉพาะที่ (Pre-incident Plan) จะต้องครอบคลุมถึงผู้รับเหมาและคนงานของผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ ด้วย 4) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กำกับดูแลผู้รับเหมาในการจัดผลกระทบที่แหล่งกำเนิด เช่น มีการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้มีเศษวัสดุจำนวนมาก การลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยการห่อหุ้มเครื่องจักร/อุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ การลดระดับเสียงจากชุดการขับเคลื่อน (Impact) เป็นต้น 5) จัดเตรียมและควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องกับลักษณะของงานที่ทำ อย่างน้อยประกอบด้วย รองเท้าหุ้มส้น หมวกนิรภัย เป็นต้น และเพิ่มเติม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • กระบังหน้า (Face Shield) สำหรับช่างเชื่อม งานตัดเหล็ก งานเจีย • ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Earmuffs) สำหรับคนงานที่ต้องทำงานในที่ที่มีเสียงดังมาก 6) การทำงานในทะเล จะต้องจัดเตรียมชูชีพหรืออุปกรณ์ช่วยกรณีเกิดอุบัติเหตุ 7) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาชุดปฏิบัติงานสำหรับคนงานก่อสร้างที่มีความรัดกุม เหมาะสมกับสภาพการทำงาน โดยใช้ผ้าที่สามารถระบายความร้อนจากร่างกายได้ดี 8) มีการประชุมก่อนเริ่มงานทุกวัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในงานที่สอดคล้องกัน และได้รับทราบปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติงาน 9) จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ เพื่อเสริมสร้างทักษะในการเชื่อมต่อตามข้อกำหนดการปฏิบัติงาน (Procedure) แก่คนงานก่อนปฏิบัติงานจริง 	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาป๋อย

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อย และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวเวณผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> 10) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอย่างน้อย 1 คน ทำหน้าที่กำกับดูแลพื้นที่ก่อสร้าง 11) กำหนดขอบเขตของการก่อสร้างให้ชัดเจนและมีป้ายเตือนหรือสัญญาณเตือนแสดงขณะทำงาน 12) จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน 13) มีการกำกับดูแลให้คนงานก่อสร้างอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ที่กำหนด เนื่องจากพื้นที่ใกล้เคียงเป็นพื้นที่ของคลังเก็บผลิตภัณฑ์ไฮโดรคาร์บอนซึ่งมีความเสี่ยงต่อการติดไฟและระเบิดได้ 14) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First Aid Kit) ประจำไว้ที่สำนักงานก่อสร้าง โดยชุดปฐมพยาบาลอย่างน้อยต้องมีและเวชภัณฑ์ครบถ้วนเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมแผนความรู้แนวทางการปฐมพยาบาล 15) กำหนดให้ผู้รับเหมาประสานงานกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และสถานพยาบาลในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่งตัวผู้ป่วย 16) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมีสื่อชนิด ABC อย่างน้อย 1 เครื่อง/ 1 จุดตารก่อสร้างพร้อมให้มีการอบรมการใช้เครื่องมือดับเพลิงขั้นต้นให้กับคนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายในเบื้องต้นได้ 17) ประสานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ให้สามารถรองรับผู้ป่วยหากเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ 18) กำหนดให้สัญญาจ้างผู้รับเหมา ต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานประจำปี หรืออย่างน้อยต้องมีการตรวจสอบสุขภาพที่สามารถแสดงสถานะทางสุขภาพของคนงานได้ เพื่อระบุโรคประจำตัว เพื่อเป็นการเฝ้าระวังด้านการเจ็บป่วย 19) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีการเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์ที่เป็นที่เพียงพอและสามารถให้ความช่วยเหลือ 			

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาบ่อยา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ผู้รับเหมาได้โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีพยาบาลที่มีประสบการณ์ประจำในพื้นที่คลังก๊าซเขาบ่อยา 20) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีการเตรียมความพร้อมในการช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับเหมาในการนำผู้บาดเจ็บ-ผู้ป่วย ส่งสถานพยาบาลใกล้เคียง 21) เมื่อมีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย ผู้รับเหมาต้องทำรายงานข้อเท็จจริงแจ้งแก่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะได้ตรวจสอบ วิเคราะห์และหาทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีก			
21. สุขภาพและการท่องเที่ยว				
การก่อสร้างท่าเทียบเรือและถังเก็บผลิตภัณฑ์	-	-	-	-

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของคลังก๊าซเขาบ่อยา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	-	-	-	-
2. คุณนิยมีวิทยาและคุณภาพอากาศ คลังสำรองผลิตภัณฑ์	1) ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ในการสูบลำโพงอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่รั่วไหล 2) ระบบการสูบลำโพงผลิตภัณฑ์เป็นระบบปิดและมีระบบ Vapor Return ไม่ให้มีการรั่วไหลของสารปิโตรเลียมออกสู่ภายนอก 3) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยให้มีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ ในลักษณะการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
3. ระดับเสียง ท่าเทียบเรือและคลังสำรองผลิตภัณฑ์	1) ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยมีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพที่เพียงพอ เป็นต้น พร้อมจัดให้มีป้ายแสดงสำหรับพื้นที่เป็นอันตรายต่อการได้ยิน 2) กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหูในการทำงานที่มีเสียงเกิน 85 เดซิเบล	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
4. ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว ท่าเทียบเรือและคลังสำรองผลิตภัณฑ์	-	-	-	-
5. การจัดการน้ำเสีย ท่าเทียบเรือและคลังสำรองผลิตภัณฑ์	1) น้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันจากถังเก็บหรือในบริเวณพื้นที่ต้องเก็บรวบรวมน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและบำบัดให้เป็นไปตามมาตรฐานก่อนปล่อยระบายทิ้งสำหรับน้ำมันที่ติดอยู่ในถังเก็บผลิตภัณฑ์ (Concrete Bund) และรวบรวมน้ำกลับไปยังถังบำบัด 2) จัดให้มีบ่อพักน้ำ ทั้งที่ผ่านสูบบำบัดแล้ว ขนาดความสามารถในการรองรับ 30 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งรองรับน้ำได้ประมาณ 1 วัน เพื่อรับน้ำที่ระบายมาจากการแยกน้ำมันที่บ่อ API ก่อนระบายลงสู่บ่อสามเหลี่ยมต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของคลังก๊าซเขาป๋อย

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อย และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวเวณผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. น้ำทะเล ท่าเทียบเรือและคลังสำรองผลิตภัณฑ์	<ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามวิธีการมาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด เช่น กำหนดให้เรือทุกลำที่จะเข้ามาเทียบท่าเพื่อรับ-จ่ายผลิตภัณฑ์ ไม่ให้มีการสูบน้ำใต้ท้องเรือหรือน้ำมันที่ปนออกทั้งนอกเรือโดยเด็ดขาด ในขั้นตอนการสูบน้ำจะมีพนักงานประจำที่จุดปฏิบัติการ มี Work Instruction สำหรับขั้นตอนการสูบน้ำอย่างชัดเจนเพื่อป้องกันความผิดพลาด และตัว Loading Arm มีระบบ Interlock ที่สามารถปิดวาล์วได้ภายใน 15 วินาที มีการฝึกซ้อมทบทวนวิธีปฏิบัติทั้งในการเปิดและฉุกเฉินเป็นระยะ เพื่อให้สามารถจัดการกรณีเกิดการหกรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ที่สูบน้ำส่งสู่ทะเล ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
7. นิเวศวิทยานบก คลังสำรองผลิตภัณฑ์	-	-	-	-
8. นิเวศวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง ท่าเทียบเรือและคลังสำรองผลิตภัณฑ์	<p>ใช้มาตรการเดียวกับคุณภาพน้ำทะเล คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามวิธีการมาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด เช่น กำหนดให้เรือทุกลำที่จะเข้ามาเทียบท่าเพื่อรับ-จ่ายผลิตภัณฑ์ ไม่ให้มีการสูบน้ำใต้ท้องเรือหรือน้ำมันที่ปนออกทั้งนอกเรือโดยเด็ดขาด ในขั้นตอนการสูบน้ำจะมีพนักงานประจำที่จุดปฏิบัติการ มี Work Instruction สำหรับขั้นตอนการสูบน้ำอย่างชัดเจนเพื่อป้องกันความผิดพลาดและตัว Loading Arm มีระบบ Interlock ที่สามารถปิดวาล์วได้ภายใน 15 วินาที มีการฝึกซ้อมทบทวนวิธีปฏิบัติทั้งในการเปิดและฉุกเฉินเป็นระยะ เพื่อให้สามารถจัดการกรณีเกิดการหกรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ที่สูบน้ำส่งสู่ทะเล ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของคลังก๊าซเขาป๋อย

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อย และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวเวณผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ท่าเทียบเรือและคลังสำรองผลิตภัณฑ์	-	-	-	-
10. การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ส่วนท่าเทียบเรือ	<ol style="list-style-type: none"> จัดช่องทางให้เรือประมงขนาดเล็กสามารถลอดผ่านได้สะพานท่าเทียบเรือได้โดยไม่ต้องอ้อม ช่องทางดังกล่าวต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 5 เมตรจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด โดยจัดให้มีป้ายบอกอย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
11. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม คลังสำรองผลิตภัณฑ์	-	-	-	-
12. การคมนาคมทางบก คลังสำรองผลิตภัณฑ์	<ol style="list-style-type: none"> ควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกไม่ให้เกินที่หน่วยราชการกำหนด จำกัดความเร็วรถบรรทุก ต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงในพื้นที่โครงการและไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน และต้องเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดเมื่อแล่นในถนนสาธารณะทั่วไป จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่หน้าป้อมทางเข้าคลังฯ ตลอดเวลา เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าออกของรถ และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น เตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกผลิตภัณฑ์อย่างเพียงพอ โดยห้ามการจอดรถบรรทุกผลิตภัณฑ์ในถนนสาธารณะ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
13. การคมนาคมทางน้ำ ส่วนท่าเทียบเรือ	<ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด และควบคุมเรือที่เข้า-ออกโครงการให้ปฏิบัติตามกฎของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัดด้วย เรือที่เข้าออกต้องมีกฎประสานกับสำนักงานท่าเรือเขตท่าเรือศรีราชา แจ้งการนำเรือเข้าเทียบท่า รวมถึงมีการประสานกับศูนย์ควบคุมการจราจรและความปลอดภัยทางทะเลอย่างใกล้ชิด 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของคลังก๊าซเขาบ่อยา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวเวณผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	3) ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างบนท่าเทียบเรือให้ชัดเจนและเหมาะสมตามมาตรฐานการเดินเรือสากล เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 4) ซักซ้อมทำความเข้าใจกับเรือที่จะเข้ามาเทียบท่าเทียบเรือหมายเลข 1A 1B และ 2A, 3A พร้อมกำกับดูแลให้มีการนำเรือเข้าเทียบท่าด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่วางไว้ 5) จัดช่องทางให้เรือประมงขนาดเล็กสามารถลอดผ่านใต้สะพานท่าเทียบเรือได้โดยไม่ต้องอ้อม ช่องทางดังกล่าวต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตรจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด โดยจัดให้มีป้ายบอกอย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน			
14. น้ำใช้ ท่าเทียบเรือและคลังสำรองผลิตภัณฑ์	1) รณรงค์การประหยัดน้ำและลดการใช้น้ำในพื้นที่ โดยรณรงค์ให้มีการใช้แล้วมาใช้น้ำประปาในการรดต้นไม้หรือรดสนาม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
15. พลังงานไฟฟ้า ท่าเทียบเรือและคลังสำรองผลิตภัณฑ์	1) เลือกใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูง ที่มีอายุสั้นและใช้พลังงานน้อย เพื่อลดการใช้พลังงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
16. การจัดการกากของเสีย ท่าเทียบเรือและคลังสำรองผลิตภัณฑ์	1) ปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมกากของเสียของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด โดยห้ามเรือสับได้ทิ้งของเสียลงในน้ำหรือปล่อยของเสียออกนอกเรือเด็ดขาด 2) จัดเตรียมภาชนะรองรับของเสียจากของเสียไว้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ โดยแยกประเภทให้ชัดเจนเป็น ขยะอันตราย ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย พร้อมกับการจัดเก็บและส่งกำจัดตามประเภทของขยะ ให้เป็นไปตามหลักวิชาการและระเบียบที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ในการส่งกำจัดของเสียอันตรายให้หน่วยงานรับกำจัดรายงานสถานะการกำจัดของเสียอันตราย ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทราบด้วย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
17. เศรษฐกิจและสังคม	1) จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียน ทางโครงการต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันที และต้องแจ้งกลับผู้พินชมทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของคลังก๊าซเขาบ่อยา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวเวณผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	2) พิจารณารับนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาในพื้นที่เข้าฝึกงานและจัดจ้างประชาชนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรกตามงานเฉพาะกิจที่ไม่ต้องใช้ความชำนาญเฉพาะด้าน เช่น แม่บ้าน แม่ครัวประจำสำนักงาน การจัดและดูแลสวนหย่อม เป็นต้น 3) จัดให้มีการเยี่ยมชมโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจ และออกให้ตัวแทนชุมชนหรือผู้ที่สนใจมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการฯ 4) ช่วยเหลือและสนับสนุนการพัฒนาสาธารณประโยชน์ในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ 5) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน วัตถุประสงค์อื่นๆ เพื่อเป็นการพัฒนาสังคมและชุมชน เช่น การส่งเสริมสนับสนุนด้านกีฬา กิจกรรมทางศาสนา ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ การดูแลรักษาของเด็กและเยาวชน ซึ่งจะช่วยให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน 6) เผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบ 7) ทำการสอบถามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของประชาชนที่อยู่โดยรอบคลังก๊าซเขาบ่อยา เกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงการดำเนินงานโครงการ 8) ส่งเสริมโครงการ คลังฯ สีขาว ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) พนักงานจ้างเหมาและผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจในเรื่องการป้องกันและแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อม ซึ่งส่วนหนึ่งจะนำความรู้ที่ได้รับไปขยายผลให้กับครอบครัวของนายจ้างและผู้ใช้งาน เพื่อช่วยลดจำนวนอุบัติเหตุได้ลดลง			
18. สุขภาพและสาธารณสุข	1) จัดให้มีจุดบริการน้ำดื่มที่มีคุณภาพสะอาด สถานที่พักผ่อนที่มีความเหมาะสมรวมทั้งห้องน้ำ-ห้องส้วมเพื่อหลักสุขภาพให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ 2) จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี และมีห้องพยาบาลพร้อมพยาบาลประจำไว้รองรับกรณีพนักงานเกิดการเจ็บป่วยในระหว่างที่ปฏิบัติงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของคลังก๊าซเขาบ่อยา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวเห่นผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	3) ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 4) สนับสนุนอุปกรณ์การรักษาพยาบาลหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่สถานพยาบาลของรัฐ (โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา โรงพยาบาลแหลมฉบัง อำเภอสัตหีบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่หนึ่ง)			
19. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) ถือปฏิบัติตามกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 2) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน เรื่องการปฏิบัติงานกับผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ การปฐมพยาบาลเบื้องต้นการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการฝึกอบรมความปลอดภัย เป็นต้น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเพียงพอ มีการติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายนั้นๆ 4) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แสดงอันตรายของผลิตภัณฑ์ให้เป็นตามมาตรฐานสากล 5) จัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย อุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ตรวจจับกลิ่นรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมและดำเนินการตามแผนอย่างเคร่งครัด 6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมประสานไปยังโรงพยาบาลในพื้นที่ (เช่น โรงพยาบาล สมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา โรงพยาบาลแหลมฉบัง อำเภอสัตหีบ โรงพยาบาลสมิติเวชศรีราชา เป็นต้น) ให้สามารถรับคนเจ็บไปรักษาได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดอุบัติเหตุ 7) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน การปฏิบัติกรณีเกิดอุบัติเหตุการระเบิด อัคคีภัย การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และอุบัติเหตุต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ ร่วมกับชุมชนใกล้เคียง อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง และมีการประเมินผลการฝึกซ้อมในแต่ละครั้ง เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงให้แผนฉุกเฉินมีประสิทธิภาพมากขึ้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของคลังก๊าซเขาบ่อยา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวเห่นผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	8) กำหนดจุดรวมพลและแผนการอพยพประชาชนในชุมชน (ขณะเกิดเหตุ) กรณีเกิดอุบัติเหตุการระเบิดอัคคีภัย การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ โดยประสานงานกับหน่วยงานราชการ รวมทั้งสถานพยาบาลในพื้นที่ 9) จัดให้มีแผนในการดับเพลิง (Pre-Fire Plan) สำหรับทุกถังเก็บผลิตภัณฑ์และทุกพื้นที่ 10) จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น ระบบน้ำดับเพลิง Hydrant, Fixed Monitor, Hose Cabinet เพิ่มเติมให้ครอบคลุมและเพียงพอกับโครงการส่วนที่มีการขยาย โดยอย่างน้อยต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง แสดงดังตารางที่ 6 และ ตารางที่ 7 11) จัดให้มีเครื่องมือดับเพลิงเบื้องต้นชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) และคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) เพิ่มเติมครอบคลุมส่วนที่มีการก่อสร้างเพิ่มเติม 12) จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์การปฏิบัติงานไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ (Zero Accident)			
20. สุขภาพและการท่องเที่ยว	1) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว รวมถึงไม้ยืนต้นภายในและบริเวณรอบเขตพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สวยงามสมบูรณ์ เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 6 สรุปชนิดและจำนวนอุปกรณ์ระดับเพลิงของคลังก๊าซเขาป้อยา

รายการ	รายละเอียด/จำนวน			หมายเหตุ
	ปัจจุบัน	ติดตั้งเพิ่ม	รวม	
1. แหล่งน้ำดับเพลิง บ่อสำรองน้ำดับเพลิง	- น้ำจัดปริมาณรวม 22,000 ลูกบาศก์เมตร - น้ำทะเล (ไม่จำกัดปริมาณ)	- -	• น้ำจัดปริมาณรวม 22,000 ลูกบาศก์เมตร • น้ำทะเล (ไม่จำกัดปริมาณ)	ไม่เปลี่ยนแปลง
2. ปั๊มน้ำดับเพลิง 2.1 บ่อสำรองน้ำดับเพลิง	- 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	-	• 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	ไม่เปลี่ยนแปลง
2.2 พื้นที่ท่าเทียบเรือ	- Engine Pump ขนาด 535 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 4 เครื่อง	-	• Engine Pump ขนาด 535 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 4 เครื่อง	ไม่เปลี่ยนแปลง
2.3 จุดรับน้ำดับเพลิงทางทะเล	- Engine Pump ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง	-	• Engine Pump ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง	ไม่เปลี่ยนแปลง
2.4 อุปกรณ์สนับสนุน	- Engine Mobile Fire Water Pump ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง	-	• Engine Mobile Fire Water Pump ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง	ไม่เปลี่ยนแปลง
3. น้ำยาโฟมดับเพลิง				
3.1 Synthetic Detergent (Hi-Ex 2 3/4%)	- 43 ลูกบาศก์เมตร (สำหรับ Catch Basin)	-	- 43 ลูกบาศก์เมตร (สำหรับ Catch Basin)	ไม่เปลี่ยนแปลง
3.2 Synthetic Detergent (Hi-Ex 2%)	- 26.4 ลูกบาศก์เมตร (สำหรับถัง Spherical Tank)	-	- 26.4 ลูกบาศก์เมตร (สำหรับถัง Spherical Tank)	ไม่เปลี่ยนแปลง
3.3 AFFF 3%	- 8 ลูกบาศก์เมตร (จากรถดับเพลิงเขาป้อยา 2 คัน) - 24 ลูกบาศก์เมตร (จากรถดับเพลิง 2 คัน คันละ 12 ลูกบาศก์เมตร)	-	- 8 ลูกบาศก์เมตร (จากรถดับเพลิงเขาป้อยา 2 คัน)	ไม่เปลี่ยนแปลง

รายการ	รายละเอียด/จำนวน			หมายเหตุ
	ปัจจุบัน	ติดตั้งเพิ่ม	รวม	
		- 24 ลูกบาศก์เมตร (จากรถดับเพลิง 2 คัน คันละ 12 ลูกบาศก์เมตร)		
3.4 Light Water/AFFF 3%	- 7 ลูกบาศก์เมตร (จากถังสำรองที่ท่าเรือ)	-	- 7 ลูกบาศก์เมตร (จากถังสำรองที่ท่าเรือ)	ไม่เปลี่ยนแปลง
3.5 การช่วยเหลือฉุกเฉินจากหน่วยงานข้างเคียง	- 16.5 ลูกบาศก์เมตร (จากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอส.ซี. (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน))	-	- 16.5 ลูกบาศก์เมตร (จากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอส.ซี. (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน))	บริษัท เอส.ซี. (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เสิร์มเชื้อเพลิงบริษัท บงจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) แต่ถ้าวช่วยเหลือฉุกเฉินจากหน่วยงานข้างเคียง ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 5-5 (ต่อ) สรุปชนิดและจำนวนอุปกรณ์ระดับเพลิงของคลังก๊าซเขาป้อ

รายการ	รายละเอียด/จำนวน			หมายเหตุ
	ปัจจุบัน	คิดตั้งเพิ่ม	รวม	
4. Foam Trailer	- อัตราฉีด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 2 คัน - อัตราฉีด 24 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 3 คัน - อัตราฉีด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 1 คัน - ช่วยเหลือฉุกเฉินจากไทยออยล์อัตราฉีด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 1 คัน	-	- อัตราฉีด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 2 คัน - อัตราฉีด 24 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 3 คัน - อัตราฉีด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 1 คัน - ช่วยเหลือฉุกเฉินจากไทยออยล์อัตราฉีด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 1 คัน	ไม่เปลี่ยนแปลง
5. หัวฉีดโฟมขยายตัวสูง 1 : 2000	- หัวฉีดโฟมขยายตัวสูง 7 หัว - หัวฉีดโฟมขยายตัวปานกลาง 9 หัว - หัวฉีดโฟมขยายตัวต่ำ 4 หัว	-	- หัวฉีดโฟมขยายตัวสูง 7 หัว - หัวฉีดโฟมขยายตัวปานกลาง 9 หัว - หัวฉีดโฟมขยายตัวต่ำ 4 หัว	ไม่เปลี่ยนแปลง
6. รดดับเพลิง	- มีรดดับเพลิง จำนวน 4 คัน เก็บน้ำยาโฟม รวม 32 ลูกบาศก์เมตร	-	- มีรดดับเพลิง จำนวน 4 คัน เก็บน้ำยาโฟม รวม 32 ลูกบาศก์เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
7. เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศ (SCBA)	- จำนวน 26 ชุด	-	- จำนวน 26 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
8. เครื่องอัดอากาศสำหรับ SCBA	- จำนวน 2 ชุด	-	- จำนวน 2 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
9. หัวฉีดน้ำ Fixed Monitor	- ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงต่อหัว จำนวน 14 ชุด - ขนาด 108 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงต่อหัว จำนวน 2 ชุด	-	- ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงต่อหัว จำนวน 14 ชุด - ขนาด 108 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงต่อหัว จำนวน 2 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
10. หัวฉีดน้ำ Ground Monitor	- ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงต่อหัว จำนวน 15 หัว	-	- ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงต่อหัว จำนวน 15 หัว	ไม่เปลี่ยนแปลง
11. Fire Hydrant	- อัตรา 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 69 ชุด - อัตรา 28 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด	-	- อัตรา 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 69 ชุด - อัตรา 28 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
12. หัวฉีดน้ำ Water Curtain	- อัตรา 1000 ลิตรต่อวินาทีจำนวน 21 หัว	-	- อัตรา 1000 ลิตรต่อวินาทีจำนวน 21 หัว	ไม่เปลี่ยนแปลง
13. ชุดผจญเพลิง (Fire Suit)	- จำนวน 38 ชุด	-	- จำนวน 38 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
14. พนักงานดับเพลิง (ตลอดเวลา)	- พนักงานปฏิบัติการ 12 คน - พนักงานขับรถดับเพลิง 4 คน	-	- พนักงานปฏิบัติการ 12 คน - พนักงานขับรถดับเพลิง 4 คน	ไม่เปลี่ยนแปลง

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง ปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน (บริษัท เอสไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน))

ตารางที่ 7 จำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงจากหน่วยงานข้างเคียง

ทรัพยากร	หน่วยงาน-หน่วย-ชนิด						รวม
	คลังก๊าซเขาป้อ		คลังน้ำมันศรีราชา		ไทยออยล์ (TOP)	บางจากศรีราชา (BSRC)	
	ปัจจุบัน	เพิ่มเติม	ปัจจุบัน	เพิ่มเติม			
รถดับเพลิง (อัตราสูบน้ำ/คัน)	- 2 คัน (3,000 LPM ต่อคัน) - 2 คัน (7,500 LPM ต่อคัน)	-	- 2 คัน (3,000 LPM ต่อคัน) - 1 คัน (7,500 LPM)	-	1 คัน (7,500 LPM)	1 คัน (6,000 LPM)	9 คัน
น้ำยาโฟม (ชนิดน้ำยาโฟม)	- 8,000 ลิตร (4,000 ลิตรต่อคัน) (AFFF) - 24,000 ลิตร (12,000 ลิตรต่อคัน) (AFFF)	-	- 3,600, 4,000 และ 6,000 ลิตร (AFFF)	-	6,000 ลิตร (AFFF)	6,500 ลิตร (AFFF)	58,100 ลิตร
หัวฉีดน้ำ & โฟมประจำรถ	- จำนวน 4 หัวฉีด (1 หัวฉีดต่อคัน) (ขนาด 2,300 LPM)	-	- จำนวน 3 หัวฉีด (1 หัวฉีดต่อคัน) (ขนาด 2,300 LPM)	-	1 หัวฉีด (7,500 LPM)	1 หัวฉีด (6,000 LPM)	9 หัวฉีด
หัวฉีดน้ำ โฟม (เคลื่อนย้ายได้)	- จำนวน 16 หัวฉีด (4 หัวฉีดต่อคัน)	-	- จำนวน 12 หัวฉีด (4 หัวฉีดต่อคัน)	-	2 หัวฉีด	1 หัวฉีด	31 หัวฉีด
หัวฉีดโฟมพร้อมสายม้วน	- จำนวน 4 หัวฉีด (1 หัวฉีดต่อคัน)	-	- จำนวน 3 หัวฉีด (1 หัวฉีดต่อคัน)	-	6 หัวฉีด	-	13 หัวฉีด
หัวฉีดน้ำ (Jet & Spray)	- จำนวน 20 หัวฉีด (5 หัวฉีดต่อคัน)	-	- จำนวน 15 หัวฉีด (5 หัวฉีดต่อคัน)	-	8 หัวฉีด	6 หัวฉีด	49 หัวฉีด
Portable Monitor Nozzle	- จำนวน 4 หัวฉีด (1 หัวฉีดต่อคัน)	-	- จำนวน 3 หัวฉีด (1 หัวฉีดต่อคัน)	-	-	-	7 หัวฉีด
Water Curtain	-	-	-	-	1 ชุด	-	1 ชุด
สายสูบน้ำดับเพลิง ขนาด 1 1/2 นิ้ว	- จำนวน 32 เส้น (8 เส้นต่อคัน)	-	- จำนวน 24 เส้น (8 เส้นต่อคัน)	-	10 เส้น	10 เส้น	76 เส้น
สายสูบน้ำดับเพลิง ขนาด 2 1/2 นิ้ว	- จำนวน 64 เส้น (16 เส้นต่อคัน)	-	- จำนวน 48 เส้น (16 เส้นต่อคัน)	-	30 เส้น	20 เส้น	162 เส้น
เครื่องช่วยหายใจ (SCBA)	- จำนวน 16 ชุด (4 ชุดต่อคัน)	-	- จำนวน 12 ชุด (4 ชุดต่อคัน)	-	2 ชุด	1 ชุด	31 ชุด
ชุดป้องกันสารเคมี (Level -จำนวน)	-	-	-	-	Level – A 2 ชุด	-	Level – A 2 ชุด
กำลังพล	- 16 คน (4 คนต่อคัน)	-	- 12 คน (4 คนต่อคัน)	-	4 คน	4 คน	36 คน

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง ปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน (บริษัท เอสไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน))

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.2) คลังน้ำมันศรีราชา

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคลังน้ำมันศรีราชา ประกอบด้วย

- 1) มาตรการระยะก่อสร้าง แสดงดังตารางที่ 8
- 2) มาตรการระยะดำเนินงาน แสดงดังตารางที่ 9
- 3) รายการสรุปประเด็นและอุปสรรคที่พบของคลังน้ำมันศรีราชา แสดงดังตารางที่ 10

เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (วันศุกร์ที่ ๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘)

การศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป้อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล
และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก)

ตารางที่ 8 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังน้ำมันศรีราชา โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป้อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล ของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าเรือ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ
1. ทัศนียภาพและคุณภาพอากาศ <ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงท่าเทียบเรือ - การวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและการสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม - การวางท่อนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นบนบก 	<ol style="list-style-type: none"> 1) ตรวจสอบการทำงานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในกองก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการปล่อยมลสารจากตัวรถที่ไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์ 2) ควบคุมให้มีการเปิดพื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และทำการล้อมรั้วกั้นขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 3) จัดพรมน้ำในบริเวณก่อสร้าง และถนนที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) และในช่วงอากาศแห้ง 4) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะท้ายรถตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและรังสีของวัสดุก่อสร้างสู่สิ่งแวดล้อม 5) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกในพื้นที่โครงการและชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และในช่วงที่ผ่านทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 	พื้นที่ก่อสร้าง
2. ระดับเสียง <ul style="list-style-type: none"> - การวางแนวท่อและสายเคเบิลเพิ่มเติม - การวางท่อนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นบนบก 	<ol style="list-style-type: none"> 1) ในการตอกเสาเข็มหรือการก่อสร้างที่ต้องใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดัง ต้องดำเนินการในช่วงเวลาสุกสว่างเท่านั้น (7.00-18.00 น.) หรือในกรณีที่จำเป็นก็จะต้องลดระดับเสียงที่เกิดขึ้นลงให้มากที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้น เช่น การใช้วัสดุรองรับที่หัวเสาเข็ม (Pile Cushion) เพื่อลดเสียง เป็นต้น 2) เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีเสียงดังมาก ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น มีการปิดครอบ รวมทั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เช่น มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ มีการขันยึดชิ้นส่วนต่างๆ ให้แน่น เพื่อลดระดับเสียงที่เกิดขึ้น 3) กำจัดและดูแลรักษาการก่อสร้างให้มีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด 	พื้นที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอญา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซบริเวณท่าทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	4) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เครื่องยนต์และส่วนประกอบอยู่ในสภาพดี ซึ่งจะช่วยลดมลพิษที่จะเกิดขึ้น 5) ระยะเวลาการทำงานของคนงาน/พนักงานที่ได้รับเสียงดังจากกิจกรรมก่อสร้าง ให้อ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ. 2559 กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ออกพิมพ์ความในพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 หรือฉบับล่าสุด 6) พนักงานทุกคนควรได้รับการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง			
3. การจัดการน้ำเสีย <ul style="list-style-type: none"> - การวางแนวท่อและสายเคเบิลเพิ่มเติม - การวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นบนบก 	1) กำหนดให้มีการจัดเตรียมห้องบำบัดของเสียจากอุตสาหกรรม และมีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียที่ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก โดยต้องมีปริมาณเพียงพอแก่คนงานก่อสร้างในอัตราไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน 2) กำหนดให้ห้องน้ำทิ้งต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดิน ไม่น้อยกว่า 30 เมตร 3) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลเป็นอันตรายของน้ำมันหล่อลื่นลงน้ำผิวดิน 4) ห้ามล้างวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างในแหล่งน้ำผิวดิน และห้ามระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมของคนงานหรือกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ ลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยไม่ผ่านการบำบัด 5) การเปิดบ่อดิน/ปรับพื้นที่ก่อสร้าง ต้องระวังไม่ให้ดิน/วัสดุถูกชะล้างสู่ระบบระบายน้ำ ซึ่งอาจเป็นผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำได้ 6) วัสดุขุดดินต้องนำไปทิ้งในที่ที่กำหนด มีการจัดการตามหลักวิชาการ ห้ามทิ้งไว้ในบริเวณแหล่งน้ำผิวดิน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอญา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซบริเวณท่าทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. น้ำทะเล <ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงท่าเทียบเรือ - การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล - การสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม - การวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นบนบก 	1) ใช้หลักการ Green Construction โดยเลือกเทคนิคการก่อสร้างที่จะเกิดของเสียน้อยที่สุด โดยเลือกใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูปที่ผลิตมาจากโรงงานที่มีการควบคุมการผลิตที่มีของเสียน้อยกว่าการผลิตในพื้นที่ก่อสร้าง 2) การขนย้ายวัสดุก่อสร้างให้ปิดคลุมมิดชิด ระมัดระวังการหกตกหล่นในน้ำ 3) ห้ามทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างใดๆ ลงในทะเล 4) ห้ามทิ้งหรือปล่อยน้ำมัน ของเหลวที่ปนเปื้อนรั่วไหลของเครื่องจักรกลก่อสร้างหรือยานพาหนะในการก่อสร้างลงสู่ทะเล 5) ในกรณีการก่อสร้างด้วยระบบเทคโนโลยีในที่ (Cast In-situ) ต้องป้องกันการหกหล่นของคอนกรีตลงสู่ทะเลด้วย การใช้แบบคอนกรีตที่ทันสมัยไม่มีรอยร้าวหรือมีการอุดรอยรั่วรั่วซึมแน่นหนา และพื้นของแบบคอนกรีตจะมีการปูหรือติดตั้งแผ่นกันน้ำที่แข็งแรงขึ้นรองรับในกรณีใดๆ ที่คอนกรีตรั่วออกมาจากแบบและมีร่องน้ำด้านล่างของแบบหล่อด้วยผ้าใบหรือกระสอบอีกชั้นหนึ่ง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	กิจกรรมการทำร่องเพื่อวางท่อน้ำมันที่ขนาด 20 นิ้ว และเคเบิลใต้ทะเล 1) ติดตั้งน่านกันตะกอน (Silt Curtain) ที่ระยะห่างจากแนวท่อ/เคเบิลใต้ทะเลด้านละ 50 เมตร โดยรอบ 3 ทิศทาง ได้แก่ ทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศเหนือ เว้นเฉพาะทิศที่ด้านหน้าซึ่งมีแสงส่องรูปที่ 12 ตลอดช่วงระยะเวลามีกิจกรรมการวางและฝังท่อน้ำมันและเคเบิลใต้ทะเล 2) ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ ให้ผู้รับเหมาตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid) ตามวิธีที่ได้กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2549) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล เพื่อใช้เป็นค่ามาตรฐานของสารแขวนลอยสำหรับพื้นที่โครงการ 3) ตลอดระยะเวลามีกิจกรรมการวางและฝังท่อน้ำมันและเคเบิลใต้ทะเล หากพบว่าผลตรวจวัดตามตรวจสอบปริมาณสารแขวนลอยบริเวณ 7 สถานี แสดงถึงรูปที่ 12 ช่วงที่น้ำล้นต่ำสุดมีค่าเกินมาตรฐานให้โครงการหยุดกิจกรรมในพื้นที่ จนกระทั่งค่าดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดจึงเริ่มดำเนินการต่อไปได้	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอยยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซบริเวณผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	กิจกรรมการทดสอบท่อและถังโดยใช้แรงดันน้ำ 1) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากกิจกรรมการทดสอบท่อและถังโดยใช้แรงดัน (Hydrostatic Test) ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2560) ในกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งจากกิจกรรมการทดสอบท่อและถังโดยใช้แรงดัน (Hydrostatic test) มีค่าเกินมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งฯ ให้บริษัทติดต่อบริษัทรับกำจัดน้ำเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
5. นิเวศวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง - การปรับปรุงท่าเทียบเรือ - การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล - การวางท่อนขนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นบนบก	ใช้มาตรการเช่นเดียวกับคุณภาพน้ำทะเล คือ 1) ใช้หลักการ Green Construction โดยเลือกเหมาจ้างการก่อสร้างที่จะเกิดของเสียน้อยที่สุด โดยการเลือกใช้น้ำจากน้ำประปาที่ผลิตมาจากโรงงานที่มีการควบคุมการผลิตที่ดี มีของเสียน้อยกว่าการผลิตในพื้นที่ก่อสร้าง 2) การขนย้ายวัสดุก่อสร้างให้ปิดคลุมมิดชิด ระมัดระวังการหกหกหล่นในน้ำ 3) ห้ามทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างใดๆ ลงในทะเล 4) ห้ามทิ้งหรือปล่อยน้ำมันของเหลวที่ปนเปื้อนน้ำมันของเครื่องจักรกลก่อสร้าง ยานพาหนะในโรงก่อสร้างลงสู่ทะเล 5) ในกรณีการก่อสร้างด้วยระบบที่คอนกรีตหล่อในที่ (Cast In-situ) ต้องป้องกันการหกหล่นของคอนกรีตลงสู่ทะเลด้วย การใช้แบบเทคอนกรีตที่ทันสมัยไม่มีรอยรั่ว หรือมีการครอบรอยอย่างแน่นหนา และพื้นของแบบเทคอนกรีตจะมีการปูหรือติดตั้งแผ่นพื้นให้กว้างขึ้นรองรับในกรณีใดๆ ที่คอนกรีตรั่วออกมาจากแบบและมีการรองรับด้านล่างของแบบหล่อด้วยผ้าใบหรือกระสอบอีกชั้นหนึ่ง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
6. การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - การปรับปรุงท่าเทียบเรือ - การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล - การวางท่อนขนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นบนบก	1) มีการประชาสัมพันธ์แจ้งการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนให้ชุมชนรับทราบ โดยเฉพาะกลุ่มชาวประมงในพื้นที่ เพื่อลดโอกาสในการเกิดอันตรายขึ้นกับเรือประมงขนาดเล็ก	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอยยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซบริเวณผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	2) จัดให้มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ โดยคำนึงถึงชนิด ขนาดและตำแหน่งที่ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำให้เหมาะสม โดยหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านประมงและกลุ่มประมงในพื้นที่			
7. การคมนาคมทางบก - การปรับปรุงท่าเทียบเรือ - การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล - การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ - การวางท่อนขนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นบนบก	1) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาช่วงเช้าช่วงเวลา 06.30-08.30 น. และช่วงเร่งด่วนเย็นเวลา 16.00-18.00 น. 2) ควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกวดขันมาตรการด้านความปลอดภัยในการขับรถเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 3) ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกไม่ให้บรรทุกเกินขีดที่กฎหมายกำหนดไว้ 4) จัดพื้นที่จอดรถบรรทุกภายในโครงการ เพื่อให้อุปกรณ์การจราจร โดยห้ามจอดรถริมถนนด้านหน้าโครงการ 5) เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ ทางบกของผู้รับเหมา จะต้องได้รับความเห็นชอบจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก่อน เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อชุมชนแหล่งท่องเที่ยวและการจราจรในปัจจุบัน 6) จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรและรถรับส่งคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการและชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และต้องเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดเมื่อขับในถนนสาธารณะทั่วไป 7) ต้องใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่เหมาะสมปิดคลุมทุกครั้ง เพื่อป้องกันการหกหล่นของเศษวัสดุบนถนน ซึ่งจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุการจราจร 8) รถบรรทุกของโครงการต้องติดป้ายหรือสติกเกอร์และแสดงหมายเลขโทรศัพท์ที่ตัวถังรถให้เห็นชัดเจนว่าเป็นรถของโครงการ เพื่อที่ชุมชนจะได้ช่วยควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเต็มที่	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
8. การคมนาคมทางน้ำ - การปรับปรุงท่าเทียบเรือ - การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล - การวางท่อนขนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นบนบก	1) ในการปรับปรุงท่าเทียบเรือ และการวางท่อและสายเคเบิลใต้ทะเล ต้องมีการวางแผนและขอเขตและติดไฟกะพริบให้เห็นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะ (กรณีมีกิจกรรมก่อสร้างในทะเล)	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	2) ผู้ทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างทางเรือ ต้องมีใบอนุญาตพร้อมมีประสบการณ์ในการเดินเรือในน่านน้ำ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด 3) โครงการต้องอำนวยความสะดวกให้กับเรือบรรทุกวัสดุก่อสร้างทั้งการจอดและการขนย้าย 4) ต้องมีการแจ้งและประชาสัมพันธ์ให้กับประชาชนในพื้นที่บริเวณที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอน ระยะเวลาในการก่อสร้าง เพื่อให้หลีกเลี่ยงการเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มชาวประมงในพื้นที่ 5) กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติตามกฎระเบียบของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และกรมเจ้าท่าโดยเคร่งครัด 6) ในระหว่างการเชื่อมท่อนท่าเทียบเรือหมายเลข หรือ 5 ต้องปิดการใช้งานท่าเทียบเรือทั้งหมดเลข 4 และ 5 เพื่อป้องกันให้เกิดความเสียหายด้านอุทกศาสตร์จากการรั่วไหล			
9. น้ำใช้ - การปรับปรุงท่าเทียบเรือ - การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล - การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ - การวางท่อนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นบนบก	1) รมรทให้มีการประหยัดการใช้น้ำ และตรวจการใช้น้ำไม่ปล่อยให้รั่วไหลทิ้ง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
10. พลังงานไฟฟ้า - การปรับปรุงท่าเทียบเรือ - การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล - การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ - การวางท่อนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นบนบก	1) เลือกใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูงที่มีการสูญเสียพลังงานน้อย เพื่อลดการใช้พลังงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
11. การจัดการกากของเสีย - การปรับปรุงท่าเทียบเรือ - การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล - การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์	การก่อสร้างในทะเล 1) กำหนดให้ผู้รับเหมารับผิดชอบของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างในทะเล โดยห้ามมิให้เรือขนส่งวัสดุก่อสร้างและเรือที่ใช้ในการก่อสร้าง ทั้งขยะของเสียและเศษวัสดุก่อสร้างลงในทะเล ผู้รับเหมาดำเนินการนำขยะของเสีย	พื้นที่ก่อสร้าง (กรณีมีการก่อสร้างในทะเล)	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การวางท่อนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นบนบก	และเศษวัสดุก่อสร้างที่เกิดขึ้นมากำจัดบนฝั่งอย่างถูกต้อง โดยจัดให้มีพื้นที่กองเก็บภายในพื้นที่จัดเตรียมไว้เป็นสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวและเป็นที่เก็บขยะ มีกรงกันขอบเขตให้ชัดเจน หรือมีการปิดคลุมตามความเหมาะสม และดำเนินการขนย้ายออกจากพื้นที่โครงการสัปดาห์ละ 3 ครั้ง 2) กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการจัดหาถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด มีปริมาณเพียงพอที่จะรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นจากงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานบนเรือ พร้อมกับเมื่อสิ้นสุดงานก่อสร้างในแต่ละวัน จะต้องทำการรวบรวมขยะดังกล่าวใส่ถุงพลาสติก มีดปากถุงให้เรียบร้อยนำมารวมกับขยะมูลฝอยจากสำนักงานก่อสร้างเพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานท้องถิ่นต่อไป 3) กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการจัดหาถังขยะที่มีความแข็งแรง และพร้อมที่ปิดคลุมป้องกันการหกหล่นเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง โดยแบ่งเป็น เศษวัสดุที่สามารถขายหรือนำมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษเหล็ก และเศษโลหะ เป็นต้น กับวัสดุของเสียที่เป็นอันตราย เช่น ฝ้ายเบื่อน้ำมัน เป็นต้น พร้อมกับการขนย้ายมารวมกับเศษวัสดุของเสียที่เกิดจากการก่อสร้างในพื้นที่ที่จัดไว้ เพื่อการจัดการต่อไป			
	การก่อสร้างบนบก 1) กำหนดให้ผู้รับเหมามีหน้าที่ดูแลจัดการขยะมูลฝอยและของเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิด และถังน้ำมันเพียงพอที่จะรองรับขยะและของเสียที่เกิดขึ้นจากการทำงานในแต่ละวัน โดยแยกประเภทเป็น ถังขยะอันตราย ถึงขยะทั่วไป ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย ตั้งวางไว้ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่พักผ่อนของรับเหมาก่อสร้าง โดยภายหลังจากเสร็จงานในแต่ละวัน ผู้รับเหมาดำเนินการรวบรวมขยะมูลฝอยไปยังจุดวางพักมูลฝอยรวม 2) จัดพื้นที่สำหรับวางพักมูลฝอยรวมในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้เป็นสำนักงานชั่วคราวและพื้นที่พักผ่อนของผู้รับเหมา โดยต้องมีการกั้นบริเวณ มีหลังคาป้องกันแดด ป้องกันฝน และปูพื้นที่ด้วยวัสดุที่ป้องกันการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และต้องมีการคัดแยกประเภทมูลฝอย	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอยยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซบริเวณท่าเทียบเรือบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	3) การจัดการขยะมีพิษและขยะที่ปนเปื้อนสารเคมีกำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการอย่างเหมาะสมตามแนวทางปฏิบัติต่อไป - ติดต่อบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตกำจัดของเสียอันตรายจากหน่วยงานราชการ ให้เข้ามารับไปดำเนินการกำจัดอย่างถูกวิธี - กำหนดให้ผู้รับเหมารายงานปริมาณและสถานะ การกำจัดให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทราบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4) การดำเนินการจัดการกับขยะทั่วไปและขยะรีไซเคิล กำหนดให้ผู้รับเหมาติดต่อเทศบาลท้องถิ่นเข้าจัดเก็บขยะมูลฝอยจากโครงการสัปดาห์ละ 3 ครั้ง โดยผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น 5) การดำเนินการจัดการกับขยะอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง เช่น เศษวัสดุ ก่อสร้าง กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการส่งกำจัดอย่างถูกวิธี และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยจัดให้มีพื้นที่กองเก็บภายในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้เป็นสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวอย่างเป็นระเบียบ มีการกันขอบเขตให้ชัดเจน หรือมีการปิดล้อมด้วยรั้วที่เหมาะสม และดำเนินการขนย้ายออกจากพื้นที่โครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง			
12. เศรษฐกิจและสังคม - การปรับปรุงท่าเทียบเรือ - การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล - การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ - การวางท่อนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นบนบก	1) ระบุในสัญญาจ้างผู้รับเหมาว่า ให้พิจารณาเลือกใช้แรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก เพื่อให้โอกาสผู้จ้างงานและป้องกันปัญหาที่อาจเกิดจากคนนอกพื้นที่	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	2) กำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมา ต้องแสดงเอกสารสัญญาเช่าที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างที่จะใช้เป็นที่พักคนงาน	ที่พักคนงาน (ภายนอกพื้นที่โครงการ)	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	3) กำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมา ให้มีการบริหารจัดการพื้นที่บ้านพักคนงานอย่างมีประสิทธิภาพ ควรมีรั้วรอบความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร พร้อมจัดให้มีหัวหน้าชุดดูแล Camp Site เพื่อกำกับดูแลการพักอาศัยไม่ให้ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่พื้นที่ข้างเคียง	ที่พักคนงาน (ภายนอกพื้นที่โครงการ)	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	4) กำหนดเงื่อนไขสัญญาจ้างงานผู้รับเหมา ให้ผู้รับเหมาจัดจ้างคนงานที่ไม่มีปัญหาสุขภาพจิต เพื่อเป็นการคัดกรองในเบื้องต้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอยยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซบริเวณท่าเทียบเรือบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	5) ส่งเสริมโครงการคลังฯ สีขาวของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) พนักงานจ้างเหมาและผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจในเรื่องการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่วนหนึ่งจะนำความรู้ที่ได้รับไปขยายผลให้กับครอบครัวของนายจ้างและผู้จ้างงานเพื่อช่วยลดจำนวนผู้ติดเชื้อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	6) ในการเข้าปฏิบัติงานภายในคลังฯ ได้กำหนดกฎระเบียบในการเข้าปฏิบัติงาน โดยให้คนงานก่อสร้างติดบัตรประจำตัว และเรื่องแนวปฏิบัติเข้าสู่พื้นที่คลังฯ ซึ่งจะมีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำคลังฯ ตรวจสอบและคัดกรองคนงานก่อสร้างรายบุคคลในเบื้องต้น เช่น ตรวจสอบอาวุธ บุหรี่ เป็นต้น หากพบว่ามีลักษณะต้องสงสัย พึงสังเกตรายสงสัยไม่อนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	7) ทางโครงการต้องเข้มงวดกับผู้รับเหมาในการคัดเลือกแรงงานเข้ามาทำงาน ตลอดจนเฝ้าระวังในเรื่องของความปลอดภัย	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	8) หลีกเลี่ยงการขนส่งทางบกในช่วงเวลาเช้าวาน เพื่อลดผลกระทบต่อการเดินทางของชุมชนในช่วงเวลาเช้า	ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	9) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและแผนงานการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดตั้งสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ชุมชนทราบ เพื่อลดความวิตกกังวลและสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงเพิ่มเติมขึ้น โดยช่องทางดังนี้ - จัดทำเอกสารเผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ติดประกาศด้านหน้าคลังน้ำมันศรีราชา (ทุก 6 เดือน) - จัดทำเอกสารเผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมเยี่ยมชุมชนโครงการฯ (3 ครั้ง ต่อปี) - จัดทำเอกสารเผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมการติดตามการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ทุก 6 เดือน)	ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขายอ และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซบริเวณท่าเรือขบวนรถ) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำเอกสารเผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกิจกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ทุก 6 เดือน) - จัดทำเอกสารเผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ผู้สนใจมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการ 			
	10) เปิดโอกาสให้ชุมชนภายนอกสามารถแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเกิดจากโครงการก่อสร้างได้โดยผ่านช่องทางในการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ เอกสาร หรือร้องเรียนโดยตรง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	11) สร้างความสัมพันธ์อันดีและประสานงานกับผู้ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยมีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีและแก้ไขปัญหาต่างๆ ร่วมกัน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	12) ทำการสอบถามผลกระทบด้านต่างๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน เช่น ช่วงการวางท่อในบริเวณดิน พร้อมทั้งนำผลที่ได้มาปรับปรุงการดำเนินงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
13. สุขภาพและสาธารณสุข <ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงท่าเทียบเรือ - การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล - การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ - การวางท่อนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นบนบก 	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดพื้นที่พักกลางวันสำหรับพนักงานก่อสร้างในสถานที่ก่อสร้างน้ำมัน แต่อยู่นอกเขตพื้นที่ก่อสร้างและถังน้ำมัน โดยจะสร้างเป็นอาคารชั่วคราวที่มีหลังคาคลุมกันแดดกันฝน 2) จัดให้มีจุดบริการน้ำดื่มที่พร้อมสะอาด รวมทั้งห้องน้ำ-ห้องส้วมพร้อม Septic Tank ที่ใกล้กับถังเก็บผลิตภัณฑ์ให้พนักงานก่อสร้างอย่างเพียงพออย่างน้อยต้องเป็นไปตามที่กฎหมายแรงงานกำหนด คือ ในอัตราไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน 3) ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากการก่อสร้างโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ 4) กำหนดให้ผู้รับเหมาพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก หากไม่ได้ให้ใช้แรงงานท้องถิ่นก็ต้องมีการตรวจสอบสุขภาพก่อน และไม่มีกรรับแรงงานต่างด้าวเข้าทำงาน นอกจากนี้เป็นการเฝ้าระวังของชุมชนหรือผู้ชำนาญการเฉพาะด้านในพื้นที่ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขายอ และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซบริเวณท่าเรือขบวนรถ) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	5) กำหนดให้ผู้รับเหมาของโครงการจัดการอบรมให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานก่อสร้างในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากสถานพยาบาลในพื้นที่			
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงท่าเทียบเรือ - การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล - การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ - การวางท่อนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นบนบก 	<ol style="list-style-type: none"> 1) ประกาศนโยบายด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้คนงานก่อสร้างทุกคนรับทราบ และให้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด 2) คนงานของผู้รับเหมาที่จะเข้าทำงานในพื้นที่โครงการ จะต้องผ่านการอบรมให้ความรู้ความเข้าใจในงานและการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด 3) ในการซ่อมแผนฉุกเฉินต่างๆ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยเฉพาะแผนฉุกเฉินเฉพาะที่ (Preincident Plan) จะต้องครอบคลุมถึงผู้รับเหมาและคนงานของผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ ด้วย 4) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กำหนดและดำเนินการลดผลกระทบที่แหล่งกำเนิด เช่น มีการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้มีฝุ่นสะสมจำนวนมาก การลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยมีการใช้โลชั่น ซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ การลดระดับเสียงจากการกระทบ (Impact) เป็นต้น 5) คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องกับลักษณะของงานที่ทำอย่างน้อยประกอบด้วย รองเท้าหุ้มส้น และหมวกนิรภัย เป็นต้น และเพิ่มเติม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กระบังหน้า (Face Shield) สำหรับช่างเชื่อม งานตัดเหล็ก งานเจีย - ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear muffs) สำหรับคนงานที่ต้องทำงานในที่ที่มีเสียงดังมาก 6) การทำงานในทะเล จะต้องจัดเตรียมทุซพริหรืออุปกรณ์ช่วยกรณีเกิดอุบัติเหตุ 7) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาชุดปฏิบัติงานสำหรับคนงานก่อสร้างที่มีความรู้และเหมาะสมกับสภาพการทำงาน โดยใช้ผ้าที่สามารถระบายความร้อนจากแสงอาทิตย์ได้ 8) มีการประชุมก่อนเริ่มงานทุกวัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในงานที่สอดคล้องกันและได้รับทราบปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

- 64 -

- 65 -

ตารางที่ 8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	24) มาตรการด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ห้ามทิ้งสมอในกรณีฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีมีความจำเป็นต้องทิ้งสมอในกรณีฉุกเฉิน กำหนดให้พื้นที่ทิ้งสมอจะต้องมีระยะห่างจากแนวท่อ ไม่น้อยกว่า 30 เมตร - กำหนดให้โครงการติดตั้งหุ่น จำนวน 6 หุ่น ทั้งด้านเหนือและใต้ของแนวท่อ เพื่อป้องกันเขตที่ปลอดภัยต่อการทิ้งสมอในกรณีฉุกเฉิน 	พื้นที่โครงการ (กรณีมีกิจกรรมก่อสร้างในทะเล)	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	25) การฝังท่อผลิตภัณฑ์และสายเคเบิลใต้ทะเล ต้องฝังลึกถึงไปจนถึงระดับพื้นทะเลถึงผิวท่อด้านบนประมาณ 1.5 เมตร	พื้นที่โครงการ (กรณีมีกิจกรรมก่อสร้างในทะเล)	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
15. มาตรการเพิ่มเติม มาตรการเพื่อความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ	1) ในระหว่างที่มีการปิดท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5 นั้น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะบริหารจัดการเก็บสำรองน้ำมันเพิ่มเติมให้เพียงพอต่อปริมาณการบริโภคเพื่อรักษาความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ และให้เรือน้ำมันไปทำการสูบน้ำที่ท่าเทียบเรือหมายเลข 1 คลังก๊าซเขาบ่อยา ซึ่งมีระบบท่อต่างๆ เชื่อมต่อกับถังน้ำมันของคลังน้ำมันศรีราชาพร้อมอยู่แล้ว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้ ไม่มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในพื้นที่คลังน้ำมันศรีราชา

ตารางที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. อนุชนวัยเยาว์และคุณภาพอากาศ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ในการสูบน้ำให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา 2) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินงานกิจกรรม โดยทำการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอในลักษณะการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) 3) ถังเก็บสำรองน้ำมันถูกออกแบบให้มีหลังคา 2 ชั้น เพื่อลดการปล่อยไอสารอินทรีย์ (VOCs) ออกสู่บรรยากาศ 4) ระบบการรับ เก็บสำรอง และจ่ายน้ำมัน ถูกออกแบบเป็นระบบปิด เพื่อไม่ให้ปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม 5) มีมาตรการด้านการจัดทำบัญชีการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Emission Inventory) เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการลดและควบคุมปริมาณการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Emission Reduction) 6) หากผลการติดตามตรวจวัด Xylene บริเวณอาคารคลังน้ำมันศรีราชา มีค่าสูงกว่าร้อยละ 70 ของประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) หรือพบปัญหาด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องตรวจวัดปริมาณการรั่วซึมของ Xylene จากแหล่งกำเนิดประเภทอุปกรณ์ เพื่อปรับปรุงและแก้ไขจุดที่มีการรั่วซึม แต่เมื่อผลการตรวจวัดมีค่าสูงกว่าร้อยละ 80 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องติดตั้งหรือประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการลดการปล่อย Xylene ให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของ Xylene ต่ำกว่าร้อยละ 80 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
2. ระดับเสียง	<ol style="list-style-type: none"> 1) ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยมีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ให้มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ เป็นต้น พร้อมจัดให้มีป้ายแสดงสำหรับพื้นที่เป็นอันตรายต่อการได้ยิน 2) กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู และที่ครอบหูในการปฏิบัติงานที่มีเสียงเกิน 85 เดซิเบล 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อ และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซปิโตรเลียมผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. การจัดการน้ำเสีย	<ol style="list-style-type: none"> การสูบน้ำ/ขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ต้องปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นการป้องกันการหกหล่นด้วย การซ่อมบำรุงและทำความสะอาดถังเก็บน้ำมัน ส่วนที่เป็นน้ำที่หากมีคราปนเปื้อนต้องนำเข้าสู่ระบบบำบัดที่มีอยู่ก่อนปล่อยลงสู่ระบบระบายน้ำ จัดให้มีบ่อรองรับน้ำเสียจากการบำบัดแล้ว จำนวน 2 จุด แต่จะจุดรับน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน คือ <ul style="list-style-type: none"> บ่อขนาด 60 ลบ.ม. รองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม บ่อขนาด 14 ลบ.ม. รองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการระเหยน้ำกับถังเก็บสารของโครงการ มีมาตรการในการป้องกันปัญหาค่า TDS สูงในน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> การลดปริมาณน้ำทะเลปนเปื้อนในน้ำมันดิบ โดยการประสานขอความร่วมมือไปยังผู้จัดหาวัตถุดิบในการควบคุมคุณภาพน้ำมันดิบให้มีการปนเปื้อนน้ำทะเลในปริมาณน้อยที่สุด มีการบริหารจัดการน้ำทะเลที่ปนเปื้อนมาเก็บในถังเก็บ โดยการระบายไปรวมไว้ในถังขนาดความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่า TDS จากนั้นทยอยปั๊มส่งสู่ระบบบำบัดน้ำเสียในอัตราไม่เกิน 10,000 ลิตร/เดือน หรือประมาณ ร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำที่ปนเปื้อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อควบคุมค่า TDS ในน้ำที่ส่งมาจ่ายในเกณฑ์มาตรฐาน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
4. น้ำทะเล	<ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามวิธีการมาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด เช่น การห้ามทิ้ง/ระบายน้ำจากเรือสู่ทะเล มีการฝึกซ้อมทบทวนวิธีปฏิบัติที่ดีในการเฝ้าติดตามและถูกเฝ้าเป็นระยะ เพื่อให้สามารถจัดการกรณีเกิดการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ที่สูบน้ำลงสู่ทะเล ท่อน้ำมันใต้ทะเล ที่มีความลึกมาตรฐาน API 5L Grade X650 มีความหนา 12.7 มิลลิเมตร ออกแบบให้สามารถรับแรงดัน ได้มากกว่า 2 เท่าของแรงดันใช้งาน (Safety Factor 2.25) มีความยากต่อการพอกกันสนิมและหุ้มด้วย 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อ และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซปิโตรเลียมผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> คอนกรีต พร้อมติดตั้งระบบป้องกันการกัดกร่อน (Cathodic Protection) แบบแท่งแอโนด (Sacrificial Anode) อายุการใช้งานประมาณ 30 ปี ท่อน้ำพาราไลต์ใต้ทะเลเป็นท่อชนิด API 5L gr. B Class 300 Seamless ที่มีการเคลือบภายนอกด้วย PE จำนวน 3 ชั้น (3 LPE) เพื่อป้องกันการกัดกร่อน พร้อมมีการหุ้มคอนกรีตภายนอกเพื่อถ่วงน้ำหนัก ออกแบบตาม DEP 31.40.08.10, DEP 31.40.10.10, DEP 31.40.10.15, DEP 31.40.20.33, DEP 31.40.20.35, DEP 31.40.20.37, DEP 31.40.21.31 ท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ขนาด 20 นิ้ว เป็นท่อชนิด API 5L X60 ที่มีการเคลือบภายนอกด้วย HDPE จำนวน 3 ชั้น (3LPE) เพื่อป้องกันการกัดกร่อน พร้อมมีการหุ้มคอนกรีตภายนอกเพื่อถ่วงน้ำหนัก ออกแบบตาม DNV มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ Cathodic Protection และระบบการตรวจสอบแบบ Visual Inspection โดยนักประดาน้ำเป็นประจักษ์ทุกปี มีระบบตรวจสอบการรั่วไหล ประกอบด้วยเครื่องมือวัดที่ติดตั้งกับท่อใต้ทะเล บริเวณท่าเรือและชายฝั่ง โดยจะตรวจวัดความดันในท่อ หากมีการเปลี่ยนแปลงความดันระบบจะส่งสัญญาณมาที่กล้องระบบเพื่อทำการเตือนโดยสามารถวิเคราะห์หาขนาดรอยรั่วและตำแหน่งที่เกิดได้ละเอียดถึงรอยผ่าขนาดเล็กจากสแกน และมีความรวดเร็วในการตรวจสอบกว่า 1 นาที กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันหรือการสูบน้ำผิดโครงการจะหยุดการสูบน้ำโดยลดระดับแรงดันค้ำภายในท่อ และระงับปฏิบัติการรั่วไหลเบื้องต้น สำหรับน้ำมันที่รั่วไหลออกมาจะดำเนินการเก็บโดยใช้อุปกรณ์เก็บกู้และจัดเก็บน้ำมัน สำหรับน้ำมันที่ยังคงคงอยู่ในท่อ จะใช้น้ำทะเลดับกับเข้าสู่ถังเก็บผลิตภัณฑ์ น้ำทะเลที่ปนเปื้อนน้ำมัน จะถูกรวบรวมกำจัดต่อไป ในการเฝ้าระวังรั่วไหลผลิตภัณฑ์จะมีการแจ้งเตือนพื้นที่เรือประมงและส่วนที่เกี่ยวข้องโดย <ul style="list-style-type: none"> มีหอกระจายข่าวที่บริเวณท่าเรือที่สามารถแจ้งเตือนให้เรือในรัศมี 6 ตารางกิโลเมตร รับทราบเหตุการณ์ได้ และสามารถสื่อสารผ่านทางสัญญาณวิทยุช่อง 13 (ช่อง Marine) ได้ทันที 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอเยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางรถบรรทุก)

ตารางที่ 5-8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอเยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. นิเวศวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง	<p>- มีช่องทางการสื่อสารกับบริษัทข้างเคียงและชุมชนโดยรอบ รวมถึงหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น ศูนย์ควบคุมการจราจรและความปลอดภัยทางทะเล และกรมเจ้าท่า</p> <p>ใช้มาตรการเดียวกับคุณภาพน้ำทะเล คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ปฏิบัติตามวิธีการมาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด เช่น การห้ามทิ้ง/ระบายน้ำจากเรือลงสู่ทะเล 2) มีการฝึกซ้อมทบทวนวิธีปฏิบัติทั้งในกรณีปกติและฉุกเฉินเป็นระยะ เพื่อให้สามารถจัดการกรณีเกิดการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ที่สลายลงสู่ทะเล 3) ท่อส่งน้ำมันใต้ทะเล ทำด้วยวัสดุมาตรฐาน API 5L Grade X65 มีควมหนา 12.7 มิลลิเมตร ออกแบบให้สามารถรับแรงดันได้มากกว่า 2 เท่าของแรงดันใช้งาน (Safety Factor 2.25) มีภายนอกทำการพอกกั้นสนิมและหุ้มด้วยคอนกรีต พร้อมติดตั้งระบบป้องกันการกัดกร่อน (Cathodic Protection) แบบแท่งแอโนด (Sacrificial Anode) อายุการใช้งานประมาณ 30 ปี 4) ท่อส่งพาราไซส์ใต้ทะเลเป็นท่อชนิด API 5L Gr. B Class 300 Seamless ที่มีการเคลือบภายนอกด้วย PE จำนวน 3 ชั้น (3 LPE) เพื่อป้องกันการกัดกร่อน พร้อมมีการหุ้มคอนกรีตภายนอกเพื่อถ่วงน้ำหนัก ออกแบบตาม DEP 31.40.00.10, DEP 31.40.10.10, DEP 31.40.10.15, DEP 31.40.20.33, EP 31.40.20.35, DEP 31.40.20.37, DEP 31.40.21.31 5) ท่อนำถ่ายผลิตภัณฑ์ขนาด 20 นิ้ว เป็นท่อชนิด API 5L X60 ที่มีการเคลือบภายนอกด้วย HDPE จำนวน 3 ชั้น (3 LPE) เพื่อป้องกันการกัดกร่อน พร้อมมีการหุ้มคอนกรีตภายนอกเพื่อถ่วงน้ำหนัก ออกแบบตาม DNV 6) มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ Cathodic Protection และระบบการตรวจสอบแบบ Visual Inspection โดยนักประดาน้ำเป็นประจำทุกปี 7) มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลประกอบด้วยเครื่องมือวัดที่ติดตั้งกับท่อใต้ทะเลบริเวณท่าเรือและชายฝั่ง โดยจะตรวจวัดความดันในท่อ หากมีการเปลี่ยนแปลงความดันระบบจะส่งสัญญาณมาที่กล้องระบบเพื่อทำการเตือนโดยสามารถวิเคราะห์หาขนาดของรั่วและตำแหน่งที่เกิดได้ละเอียดถึงจุดพิกัดขนาดเล็กจากสมิธ และมีความเร็วในการตรวจจับต่ำกว่า 1 นาที 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอเยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางรถบรรทุก)

ตารางที่ 5-8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอเยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> 8) กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันระหว่างการสับถ่าย โครงการจะหยุดการสับถ่าย สดระดับแรงดันคงที่ภายในท่อ และระงับหยุดการรั่วไหลเบื้องต้น สำหรับน้ำมันที่รั่วไหลออกมาจะดำเนินการเก็บกู้โดยใช้อุปกรณ์เก็บกู้และขจัดคราบน้ำมัน สำหรับน้ำมันที่ยังคงค้างอยู่ในท่อ จะใช้น้ำทะเลดันกลับเข้าสู่ถังเก็บผลิตภัณฑ์ น้ำทะเลที่ปนเปื้อนน้ำมัน จะถูกรวบรวมกำจัดต่อไป 9) ในกรณีเกิดการรั่วไหลผลิตภัณฑ์ จะมีการแจ้งเตือนพื้นที่เรือประมง และส่วนที่เกี่ยวข้องโดย <ul style="list-style-type: none"> - มีหอกระจายข่าวที่บริเวณท่าเรือที่สามารถแจ้งเตือนให้เรือในชั้น 6 ตารางกิโลเมตร รับทราบเหตุการณ์ได้ และสามารถสื่อสารผ่านสัญญาณวิทยุช่อง 13 (ช่อง Marine) ได้ทันที - มีช่องทางการสื่อสารกับบริษัทข้างเคียงและชุมชนโดยรอบ รวมถึงหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่นศูนย์ควบคุมการจราจรและความปลอดภัยทางทะเล และกรมเจ้าท่า 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
6. การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ โดยคำนึงถึงชนิด ชนิดและตัวผู้ที่ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำให้เหมาะสม โดยหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านประมงและกลุ่มประมงในพื้นที่ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
7. การคมนาคมทางบก	<ol style="list-style-type: none"> 1) ควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 2) ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกไม่ให้เกินขีดความสามารถกำหนด 3) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกในพื้นที่โครงการและชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และในช่วงที่ผ่านทางหลวง ไม่เกิน 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่หน้าป้อมทางเข้าคลังฯ ตลอดเวลา เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าออกของรถ และป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 5) เตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกผลิตภัณฑ์อย่างเพียงพอ โดยห้ามการจอดรถบรรทุกทุกผลิตภัณฑ์ในถนนสาธารณะ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
8. การคมนาคมทางน้ำ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด และควบคุมเรือที่เข้าออกโครงการให้ปฏิบัติตามกฎของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัดด้วย 2) ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างบนท่าเทียบเรือให้ชัดเจนและเหมาะสมตามมาตรฐานการเดินเรือสากล เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอยยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. น้ำใช้	1) ผนวกการประหยัสน้ำและลดการใช้น้ำในพื้นที่ โดยการนำน้ำที่ผ่านการใช้แล้วมาใช้ประโยชน์ในการรดต้นไม้หรือรดสนามหญ้า	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
10. พลังงานไฟฟ้า	1) เลือกใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูงที่มีการสูญเสียพลังงานน้อย เพื่อลดการใช้พลังงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
11. การจัดการกากของเสีย	1) จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะและกากของเสียไว้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ โดยแยกประเภทให้ชัดเจนว่าเป็น ขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย พร้อมกับการจัดเก็บและส่งกำจัดตามประเภทของขยะให้เป็นไปตามหลักวิชาการและระเบียบที่เกี่ยวข้อง 2) ปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมน้ำอับของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด โดยห้ามเรือสูบน้ำได้ทั้งเรือทั้ง ตลอดจนห้ามทิ้งขยะออกนอกเรือเด็ดขาด 3) ใช้กระบวนการบำบัดน้ำเป็นอนันต์ที่มีการผลิตกากของเสียน้อยที่สุด โดยสามารถแยกน้ำออกจากน้ำมันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อนนำกลับเข้าสู่กระบวนการของคลังน้ำมันต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
12. เศรษฐกิจและสังคม	1) จัดให้มีศูนย์กล้ายในการรับเรื่องร้องเรียนและข้อสงสัยของประชาชนและหากมีการร้องเรียน ทางโครงการต้องตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขทันที และต้องแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและแก้ไขปัญหาโดยเร็ว 2) พิจารณารับนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาในพื้นที่เข้าฝึกงานและจัดจ้างประชาชนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก รวมถึงกรณีเฉพาะกิจที่ไม่ต้องใช้ความชำนาญเฉพาะด้าน เช่น แม่บ้านแม่ครัวปรุงอาหารสำนักงาน การจัดและดูแลสวนหย่อม เป็นต้น 3) จัดให้มีการเยี่ยมชมโครงการเพื่อสร้างความเข้าใจและอาจให้ตัวแทนชุมชนหรือผู้ที่สนใจมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการฯ 4) ช่วยเหลือและสนับสนุนการพัฒนาสาธารณประโยชน์ในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ 5) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน วัด สถานศึกษาและอื่นๆ เพื่อเป็นการพัฒนาสังคมและชุมชน เช่น การส่งเสริมสนับสนุนด้านกีฬา กิจกรรมทางศาสนา ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ด้านการศึกษาของเด็กและเยาวชน ซึ่งจะช่วยให้เกิดความยั่งยืนที่ดีกับชุมชน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอยยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	6) เผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบ โดยบริษัทจะชี้ช่องทางดังนี้ - จัดทำเอกสารเผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ติดประกาศด้านหน้าคลังน้ำมันศรีราชา (ทุก 6 เดือน) - จัดทำเอกสารเผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการฯ 7) ทำการสอบถามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของประชาชนที่อยู่รอบคลังกังน้ำมันศรีราชา เกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ เพื่อข้อมูลที่นำมาปรับปรุงการดำเนินโครงการ 8) ส่งเสริมโครงการคลังฯ สีขาว ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) พนักงานจ้างเหมาและผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจในเรื่องการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษ ซึ่งส่วนหนึ่งจะนำความรู้ที่ได้รับไปขยายผลให้กับครอบครัวของพนักงานและผู้ใช้งาน เพื่อช่วยลดจำนวนผู้ติดยาเสพติดลง	สถานที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
13. สุขภาพและสาธารณสุข	1) จัดให้มีจุดบริการน้ำดื่มที่มีความสะอาด สถานที่พักผ่อนที่มีความเหมาะสม รวมทั้งห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกต้องสุขาภิบาลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ 2) จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำจัดทุกปี และมีห้องพยาบาลพร้อมพยาบาลประจำไว้รองรับในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน 3) ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 4) สนับสนุนอุปกรณ์การรักษาพยาบาลหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่สถานพยาบาลของรัฐ (โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา โรงพยาบาลแหลมฉบัง อำเภอสัตหีบ หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโนนหนึ่ง)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอยยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางรถบรรทุก)

ตารางที่ 5-8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอยยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ol style="list-style-type: none"> 1) ฝึกอบรมและเตรียมความพร้อมเพื่อความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 2) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน เรื่องการปฏิบัติงานกับผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการฝึกอบรมความปลอดภัย เป็นต้น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3) จัดให้มีการรณรงค์การปฏิบัติงานไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ (Zero Accident) 4) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แสดงอันตรายของผลิตภัณฑ์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล 5) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างครบถ้วนและเพียงพอ โดยเฉพาะถุงมือป้องกันสารเคมี หน้ากากปิดเต็มหน้าหรือครึ่งหน้าที่มีตัวกรองชนิดป้องกันไอระเหยของสารได้ และแว่นตาป้องกันสารเคมี สำหรับพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับพาราไซลีน มีการติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายนั้นๆ 6) จัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย อุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมและดำเนินการตามแผนอย่างเคร่งครัด 7) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมพร้อมไปยังโรงพยาบาลในพื้นที่ (เช่น โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา โรงพยาบาลแหลมฉบัง อำเภอสัตหีบ หรือโรงพยาบาลสุวเขต ศรีราชา เป็นต้น) ให้สามารถรับคนเจ็บไปรักษาได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดอุบัติเหตุ 8) จัดให้มีการฝึกอบรมฉุกเฉิน การปฏิบัติกรณีเกิดอุบัติเหตุการระเบิด อัคคีภัย การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และอุบัติเหตุต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ ร่วมกับชุมชนใกล้เคียงอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง และมีการประเมินผลการฝึกอบรมในแต่ละครั้ง เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงให้แผนฉุกเฉินมีประสิทธิภาพมากขึ้นและจัดทำเป็นเอกสารให้พนักงานได้ทราบ 9) กำหนดจุดรวมพลและแผนอพยพประชาชนในชุมชน (ขณะเกิดเหตุ) กรณีเกิดอุบัติเหตุการระเบิด อัคคีภัย การรั่วไหลของเคมีภัณฑ์เหลว โดยประสานงานกับหน่วยงานราชการ รวมทั้งสถานพยาบาลในพื้นที่ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอยยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางรถบรรทุก)

ตารางที่ 5-8 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอยยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> 10) จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น ระบบน้ำดับเพลิง Hydrant เพิ่มเติมให้ครอบคลุมและเพียงพอกับโครงการส่วนที่มีการขยาย โดยอย่างน้อยต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (ดังตารางที่ 5-9) 11) จัดให้มีเครื่องมือดับเพลิงเบื้องต้นชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) และคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) เพิ่มเติมครอบคลุมส่วนที่มีการก่อสร้างเพิ่มเติม 12) จัดให้มีแผนในการดับเพลิง (Pre-Fire Plan) สำหรับทุกถังเก็บผลิตภัณฑ์และทุกพื้นที่ 13) ออกแบบ Loading Arm สำหรับขนถ่ายพาราไซลีนจะมีระบบปลดและตัดแยกฉุกเฉิน (Emergency Release Coupler; ESC) และวาล์วหยุดการขนถ่ายฉุกเฉิน (Emergency Shutdown System; ESD) ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขณะขนถ่าย 14) กำหนดความเร็วลมที่ปลอดภัยในการสูบลำดับปริมาณการเทียบเรือหมายเลข 5 ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ถ้าความเร็วลมเกิน 25 นอต ห้ามนำเรือเข้าเทียบ - ถ้าความเร็วลมเกิน 30 นอต หยุดการรับและจ่ายผลิตภัณฑ์ - ถ้าความเร็วลมเกิน 35 นอต ถอดแวนช์-จ่ายผลิตภัณฑ์ - ถ้าความเร็วลมเกิน 40 นอต ให้นำเรือออกจากท่า 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
15. สุขภาพพลและการท่องเที่ยว	<ol style="list-style-type: none"> 1) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว รวมถึงไม่ยื่นล้ำภายในและบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สวยงามสมบูรณ์เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้ ไม่มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา

ตารางที่ 10 สรุปชนิดและจำนวนอุปกรณ์ระดับเพลิงของคลังน้ำมันศรีราชา

รายการ (หน่วยนับ)	รายละเอียด/จำนวน			หมายเหตุ
	ปัจจุบัน	ติดตั้งเพิ่ม	รวม	
1. แหล่งน้ำดับเพลิง	- บ่อน้ำดับเพลิง ขนาด 5,000 ลูกบาศก์เมตร - น้ำทะเลจากท่าเทียบเรือ 6-7 (ไม่จำกัด) - แหล่งน้ำดับเพลิงจากภายนอก (ระบบท่อน้ำเชื่อมโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ 675 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และโรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ 455 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	-	- บ่อน้ำดับเพลิง ขนาด 5,000 ลูกบาศก์เมตร - น้ำทะเลจากท่าเทียบเรือ 6-7 (ไม่จำกัด) - แหล่งน้ำดับเพลิงจากภายนอก (ระบบท่อน้ำเชื่อมโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ 675 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และโรงกลั่นน้ำมันของ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) 455 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่เปลี่ยนชื่อเป็นโรงกลั่นน้ำมันของบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) แต่แหล่งและปริมาณน้ำดับเพลิงไม่เปลี่ยนแปลง
2. ปั๊มน้ำดับเพลิง				
2.1 พื้นที่ลานถึง	- ปั๊มน้ำขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง - Jockey Pump ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง	-	- ปั๊มน้ำขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง - Jockey Pump ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง	ไม่เปลี่ยนแปลง
2.2 พื้นที่ท่าเทียบเรือ	- ปั๊มน้ำขนาด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ที่ Jetty และ 1 เครื่องที่ Sea Berth - Jockey Pump จำนวน 1 เครื่อง ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ Jetty	-	- ปั๊มน้ำขนาด 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ที่ Jetty และ 1 เครื่องที่ Sea Berth - Jockey Pump จำนวน 1 เครื่อง ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ Jetty	ไม่เปลี่ยนแปลง
3. น้ำยาโฟมดับเพลิง				
3.1 ARFFF 3%, 6%	- จำนวน 3.7 ลูกบาศก์เมตร	-	- จำนวน 3.7 ลูกบาศก์เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
3.2 AFFF 3%	- จำนวน 41.4 ลูกบาศก์เมตร	-	- จำนวน 41.4 ลูกบาศก์เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
3.3 AFFF3% เพื่อช่วยเหลือฉุกเฉิน	- จำนวน 44.5 ลูกบาศก์เมตร	-	- จำนวน 44.5 ลูกบาศก์เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
รวม	89.6 ลูกบาศก์เมตร	-	89.6 ลูกบาศก์เมตร	-

ตารางที่ 10 (ต่อ) สรุปชนิดและจำนวนอุปกรณ์ระดับเพลิงของคลังน้ำมันศรีราชา

รายการ (หน่วยนับ)	รายละเอียด/จำนวน			หมายเหตุ
	ปัจจุบัน	ติดตั้งเพิ่ม	รวม	
4. Foam Trailer/Mobile Foam	- อัศจรรย์ 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงต่อคัน จำนวน 2 คัน - อัศจรรย์ 24 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงต่อคัน จำนวน 3 คัน - อัศจรรย์ 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงต่อคัน จำนวน 2 คัน	-	- อัศจรรย์ 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงต่อคัน จำนวน 2 คัน - อัศจรรย์ 24 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงต่อคัน จำนวน 3 คัน - อัศจรรย์ 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงต่อคัน จำนวน 2 คัน	ไม่เปลี่ยนแปลง
5. หัวฉีดโฟมขยายตัวสูง 1:2000	- หัวฉีดโฟมขยายตัวสูง 3 หัว	-	- หัวฉีดโฟมขยายตัวสูง 3 หัว	ไม่เปลี่ยนแปลง
6. หัวจ่ายโฟมขยายตัวต่ำ (Terminator สีส้มแดงติดบนพื้น)	- หัวฉีดโฟมขยายตัวต่ำ อัศจรรย์ 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 หัว	-	- หัวฉีดโฟมขยายตัวต่ำ อัศจรรย์ 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 หัว	ไม่เปลี่ยนแปลง
7. รถดับเพลิง	- รถดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 3 คัน อัศจรรย์จ่ายน้ำ 180, 180 และ 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/คัน บรรทุกน้ำยาโฟม 3.6, 4.0 และ 6 ลูกบาศก์เมตร/คัน ตามลำดับ	-	- รถดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 3 คัน อัศจรรย์จ่ายน้ำ 180, 180 และ 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/คัน ตามลำดับ บรรทุกน้ำยาโฟม 3.6, 4.0 และ 6 ลูกบาศก์เมตร/คัน ตามลำดับ	ไม่เปลี่ยนแปลง
8. เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอัดอากาศ (Self Contained Breathing Apparatus : SCBA)	- รวมจำนวน 26 ชุด	-	- รวมจำนวน 26 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
9. เครื่องอัดอากาศสำหรับ SCBA	- จำนวน 2 ชุด	-	- จำนวน 2 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
10. หัวฉีดน้ำ Fixed Monitor	- ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงต่อหัว จำนวน 11 ชุด	-	- ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงต่อหัว จำนวน 11 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
11. หัวฉีดน้ำ Ground Monitor	- ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงต่อหัว จำนวน 10 ชุด	-	- ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงต่อหัว จำนวน 10 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
12. Fire Hydrant	- อัศจรรย์ 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 109 ชุด	-	- อัศจรรย์ 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 109 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
13. หัวฉีดน้ำ Water Curtain	- อัศจรรย์ 1000 ลิตรต่อวินาที จำนวน 21 หัว	-	- อัศจรรย์ 1000 ลิตรต่อวินาที จำนวน 21 หัว	ไม่เปลี่ยนแปลง
14. ชุดผจญเพลิง (Fire Suit)	- จำนวน 38 ชุด	-	- จำนวน 38 ชุด	ไม่เปลี่ยนแปลง
15. เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ	จำนวน 201 ถัง Dry Chemical Powder - ขนาด 10 LBS จำนวน 10 ถัง - ขนาด 25 LBS จำนวน 7 ถัง - ขนาด 18 LBS จำนวน 125 ถัง - ขนาด 20 LBS จำนวน 9 ถัง - ขนาด 125 LBS จำนวน 6 ถัง - ขนาด 12 Kg จำนวน 2 ถัง - ขนาด 50 Kg จำนวน 1 ถัง Carbondioxide - ขนาด 10 LBS จำนวน 22 ถัง - ขนาด 15 LBS จำนวน 9 ถัง - ขนาด 20 LBS จำนวน 8 ถัง Halon 1211 (BCF) - ขนาด 10 LBS จำนวน 2 ถัง	-	จำนวน 201 ถัง Dry Chemical Powder - ขนาด 10 LBS จำนวน 10 ถัง - ขนาด 25 LBS จำนวน 7 ถัง - ขนาด 18 LBS จำนวน 125 ถัง - ขนาด 20 LBS จำนวน 9 ถัง - ขนาด 125 LBS จำนวน 6 ถัง - ขนาด 12 Kg จำนวน 2 ถัง - ขนาด 50 Kg จำนวน 1 ถัง Carbondioxide - ขนาด 10 LBS จำนวน 22 ถัง - ขนาด 15 LBS จำนวน 9 ถัง - ขนาด 20 LBS จำนวน 8 ถัง Halon 1211 (BCF) - ขนาด 10 LBS จำนวน 2 ถัง	ไม่เปลี่ยนแปลง

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง ปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน (บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน))

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการจัดนิมงานของคลังก๊าซเขาป๋อยและคลังน้ำมันศรีราชา
ประกอบด้วย

- 1) มาตรการระยะก่อสร้าง แสดงตารางที่ 11
- 2) มาตรการระยะดำเนินการ แสดงตารางที่ 12

การศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของ คลังก๊าซเขาป๋อยและโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำดื่มทะเล
และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 11 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาป๋อยและคลังน้ำมันศรีราชา โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของ คลังก๊าซเขาป๋อยและโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำดื่มทะเล ของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดังนี้

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ	ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซคาร์บอน - นมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 2 จุด (แสดงดังรูปที่ 6) - คลังก๊าซเขาป๋อย (บริเวณอาคารสำนักงาน) - บริเวณชุมชนบ้านแหลมอับัง	- 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด)
2. ระดับเสียง	ตรวจวัดระดับเสียงในขณะที่มีการตอกเสาเข็ม - ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L _{Aeq} 5 min) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L _{Aeq} 1 hr) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{Aeq} 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀)	จำนวน 3 จุด (แสดงดังรูปที่ 7) - บริเวณริมรั้วโครงการใกล้กับอาคารสำนักงานของคลังก๊าซเขาป๋อย บริเวณชุมชนบ้านแหลมอับัง - บริเวณริมรั้วโครงการใกล้กับอาคารสำนักงานของคลังน้ำมันศรีราชา	1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ในขณะที่มีการตอกเสาเข็มในพื้นที่คลังก๊าซเขาป๋อย - 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง ในขณะที่มีการตอกเสาเข็มในพื้นที่คลังน้ำมันศรีราชา
3. การจัดการน้ำเสีย	คลังก๊าซเขาป๋อย ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ซีโอดี (COD) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - ค่าทีดีเอส (TDS) - สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	จำนวน 1 จุด - บริเวณบ่อรับน้ำเสียของคลังก๊าซเขาป๋อย (แสดงดังรูปที่ 8)	- ในช่วงที่มีการปรับหน้าดิน ลงฐานรากการก่อสร้างถัง ตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง - ในช่วงการก่อสร้างอื่นๆ ตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือนจนกว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จ - ในช่วงที่มีการทดสอบแรงดัน (Hydrostatic Test) ตรวจวิเคราะห์จำนวน 1 ครั้ง

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของ คลังก๊าซเขายอและโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก)

ตารางที่ 11 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขายอและคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของ คลังก๊าซเขายอและโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	คลังน้ำมันศรีราชา ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ซีโอดี (COD) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - ค่าที่ดื้อส (TDS) - สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	จำนวน 1 จุด - บริเวณจุดระบายน้ำออกจากคลังน้ำมันศรีราชา (แสดงดังรูปที่ 9)	- ในช่วงที่มีการวางแนวท่อและสายท่อปล่อย ตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงการก่อสร้างอื่นๆ ตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือน จนกว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จ	6,500 บาท/ครั้ง (รวมคลังก๊าซเขายอและคลังน้ำมันศรีราชา)	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	คลังก๊าซเขายอ ตรวจวัดความเข้มข้นของน้ำจากการก่อสร้างในทะเล - สารแขวนลอย (SS)	- จำนวน 6 จุด ของคลังก๊าซเขายอ (แสดงดังรูปที่ 10)	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในช่วงที่มีงานก่อสร้างในทะเล	16,000 บาท/ครั้ง (รวมคลังก๊าซเขายอและคลังน้ำมันศรีราชา)	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
4. คุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล	ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล และสภาพนิเวศวิทยาทางทะเล - ความโปร่งใส (Transparency) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ความเค็ม (Salinity) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันหรือไขมันบนผิวน้ำ (Floatable Oil & Grease) - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	- จำนวน 5 จุด (แสดงดังรูปที่ 11)	- ทุก 6 เดือน	105,000 บาท/ครั้ง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	คลังน้ำมันศรีราชา ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล และสภาพนิเวศวิทยาทางทะเล - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความโปร่งใส (Transparency) - ออกซิเจนละลาย (DO)	จำนวน 5 จุด (แสดงดังรูปที่ 11)	- ทุก 6 เดือน	105,000 บาท/ครั้ง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของ คลังก๊าซเขายอและโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก)

ตารางที่ 11 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขายอและคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของ คลังก๊าซเขายอและโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรถบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	- ความเค็ม (Salinity) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันหรือไขมันบนผิวน้ำ (Floatable Oil & Grease) - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน				
	ตรวจวัดความเข้มข้นของน้ำจากการกิจกรรมการทำการ่องเพื่อวางท่อผลิตภัณฑ์ขนาด 20 นิ้ว และสายเคเบิลใต้ทะเล - สารแขวนลอย (SS)	จำนวน 7 จุด (แสดงดังรูปที่ 12) - จุด N1, N2 และ N3 เรนระยะห่างจากแนวท่อผลิตภัณฑ์ขนาด 20 นิ้ว และสายเคเบิลทางทิศเหนือ 100 เมตร และห่างจากชายฝั่ง 300, 900 และ 1,500 เมตร ตามลำดับ - จุด S1 S2 และ S3 เรนระยะห่างจากแนวท่อผลิตภัณฑ์ขนาด 20 นิ้ว และสายเคเบิลทางทิศใต้ 100 เมตร และห่างจากชายฝั่ง 300, 900 และ 1,500 เมตร ตามลำดับ - จุด W1 อยู่บนแนวท่อผลิตภัณฑ์ขนาด 20 นิ้ว และสายเคเบิล ห่างจากปลายท่อ 100 เมตร	- วันละ 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการทำการ่องเพื่อวางท่อในทะเล	15,000 บาท/ครั้ง (รวมคลังก๊าซเขายอและคลังน้ำมันศรีราชา)	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากกิจกรรมการทดสอบและถังโดยใช้น้ำ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - อุณหภูมิ - น้ำมันหรือไขมันบนผิวน้ำ (Floatable Oil & Grease) - ค่าที่ดื้อส (TDS) - สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - ซีโอดี (COD) - เกล็ดทั้งหมด	- จำนวน 1 จุด จากการทดสอบท่อ	- ในช่วงที่มีการทดสอบแรงดัน (Hydrostatic Test) ตรวจวิเคราะห์จำนวน 1 ครั้ง ก่อนที่จะระบายลงสู่ทะเล	3,500 บาทต่อครั้ง (คลังน้ำมันศรีราชา)	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของ คลังก๊าซเขาป๋อยและโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรบบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 11 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาป๋อยและคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของ คลังก๊าซเขาป๋อยและโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรบบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	- ปริมาณการจราจรทางบกและทางน้ำ (จำนวนเที่ยว ขนาคารถบรรทุก/เรือ ประเภทวัสดุที่ขนส่ง และเส้นทางการเดินทาง) - สถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะของโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการและเส้นทางขนส่ง ของคลังก๊าซเขาป๋อยและคลังน้ำมันศรีราชา	- บันทึกทุกวันและสรุปสถิติเป็นรายเดือน ตลอดระยะการก่อสร้าง	6,000 บาท/ครั้ง (รวมคลังก๊าซเขาป๋อยและคลังน้ำมันศรีราชา)	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา
6. การจัดการของเสีย	- ชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการกากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างบนบก แต่ละประเภทรวมทั้งวิธีการกำจัด	- คลังก๊าซเขาป๋อยและคลังน้ำมันศรีราชา - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- บันทึกทุกวันและสรุปผลเป็นรายเดือน ตลอดระยะการก่อสร้าง	6,000 บาท/ครั้ง (รวมคลังก๊าซเขาป๋อยและคลังน้ำมันศรีราชา)	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา
7. เศรษฐกิจและสังคม	- สัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth Interview) ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนชุมชน เกี่ยวกับ ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะในช่วงระยะเวลาก่อสร้าง พร้อมนำผลที่ได้มาปรับปรุงการดำเนินงาน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่คลังก๊าซเขาป๋อยและคลังน้ำมันศรีราชา	- ทุก 6 เดือนตลอดระยะการก่อสร้าง	รวมในค่าใช้จ่ายดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา
8. อธิชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ตลอดจนการเจ็บป่วยของพนักงานก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ของคลังก๊าซเขาป๋อยและคลังน้ำมันศรีราชา	- บันทึกทุกวันและสรุปสถิติเป็นรายเดือนตลอดระยะการก่อสร้าง	6,000 บาท/ครั้ง (รวมคลังก๊าซเขาป๋อยและคลังน้ำมันศรีราชา)	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของ คลังก๊าซเขาป๋อยและโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรบบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 12 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของคลังก๊าซเขาป๋อยและคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของ คลังก๊าซเขาป๋อยและโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา (การปรับปรุงระบบการจ่ายก๊าซชีวภาพผ่านทางรบบรรทุก) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	ตรวจวัดระดับคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ผู้ปล่อยของขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) - ผู้ปล่อยของขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) - สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Total VOCs)* - ความเร็วและทิศทางลม หมายเหตุ: * ตรวจวัดวิเคราะห์สารอินทรีย์ระเหยง่ายแบบแยกชนิด	จำนวน 3 จุด (แสดงดังรูปที่ 13) - คลังก๊าซเขาป๋อย (บริเวณอาคารสำนักงาน) - ชุมชนบ้านแหลมอับัง - คลังน้ำมันศรีราชา (บริเวณอาคารสำนักงาน)	- ทุก 6 เดือน (ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง)	250,000 บาท/ครั้ง (รวมคลังก๊าซเขาป๋อยและคลังน้ำมันศรีราชา)	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	ตรวจวัดไซลีน (Xylene) และแก๊สโซลีน (Gasoline) ในสถานประกอบการ - ไซลีน (Xylene) - เบนซีน (Benzene) - เบนซิล คลอไรด์ (Benzyl Chloride) - 1,4-ไดคลอโรเบนซีน (1,4-Dichlorobenzene)	จำนวน 1 จุด (แสดงดังรูปที่ 13) - คลังน้ำมันศรีราชา (บริเวณอาคารสำนักงาน)	- ทุก 6 เดือน (ตรวจวัดครั้งละ 8 ชั่วโมง)	50,000 บาท/ครั้ง (คลังน้ำมันศรีราชา)	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
2. ระดับเสียง	ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป - ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L _{Aeq} 5 min) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{Aeq} 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 (L ₉₀)	จำนวน 3 จุด (แสดงดังรูปที่ 13) - คลังก๊าซเขาป๋อย ของเขตตัวพื้นที่เขตเมือง (บริเวณทางเข้าคลังฯ) - ชุมชนบ้านแหลมอับัง - คลังน้ำมันศรีราชา ของเขตตัวพื้นที่เขตเมือง (บริเวณทางเข้าคลังฯ)	- ทุก 6 เดือน (ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด)	30,000 บาท/ครั้ง (รวมคลังก๊าซเขาป๋อยและคลังน้ำมันศรีราชา)	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
3. การจัดการน้ำเสีย	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากโครงการ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าซีโอดี (COD) - ค่าบีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) - ค่าทีดีเอส (TDS) - สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	คลังก๊าซเขาป๋อย จำนวน 2 จุด (แสดงดังรูปที่ 14) - บริเวณบ่อ API - บ่อสามเหลี่ยม - คลังน้ำมันศรีราชา จำนวน 2 จุด (แสดงดังรูปที่ 15) - บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียภายในคลังน้ำมันศรีราชา - จุดระบายน้ำออกนอกคลังน้ำมันศรีราชา	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	10,000 บาท/ครั้ง (รวมคลังก๊าซเขาป๋อยและคลังน้ำมันศรีราชา)	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)