



ที่ ทส ๑๐๐๙.๔/๑ ๑ ๖ ๕ . ๒

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๐ มกราคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือหมายเลข ๗ และ ๘
ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ที่ สนญ. ๐๙/๐๖๓๐ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๕๙
๒. สำเนาหนังสือบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ที่ สนญ. ๐๙/๐๐๓๔ ลงวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๐
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือหมายเลข ๗
และ ๘ ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ตั้งอยู่ที่ ๔๒/๑
หมู่ที่ ๑ ถนนสุขุมวิท กม.ที่ ๑๒๔ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่ง บริษัท
ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการด้านคมนาคม

ด้วย บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้ส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติม รายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือหมายเลข ๗ และ ๘ ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอ
ศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา
รายงานฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

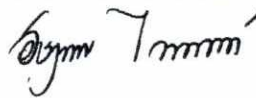
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการ
พิจารณารายงานฯ ดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๐ ซึ่ง
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ
หมายเลข ๗ และ ๘ ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยให้บริษัท ไทยออยล์
จำกัด (มหาชน) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และ ๔ ในการนี้
ตามความในมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕
กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำ

มาตรการ...

มาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการส่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ หากท่านได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้ท่านพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรมเจ้าท่าเพิ่มเติมด้วย ในการนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางอัษฎาพร ไกรพานนท์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
Thai Oil Public Company Limited

ทะเบียนเลขที่ 010754/000111 Registration No. 010754000111

555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 11 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

555/1 Energy Complex Building A 11th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Telephone +66(0) 2797 2999 +66(0) 2299 0000 Fax +66(0) 2797 2970

24265

1550

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ที่ สนญ. 09/0630

26 ธันวาคม 2559

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือ
หมายเลข 7 และ 8 ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง การประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้าน
โครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2559

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือ หมายเลข 7
และ 8 ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 18 ชุด

ตามที่ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้นำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
ทำเทียบเรือ หมายเลข 7 และ 8 ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เพื่อขอรับความ
เห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ได้ประชุมเมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2559
โดยมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะให้แก่ไขและปรับปรุง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ตามสิ่งที่อ้างถึง

บริษัทฯ ได้ให้บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ศึกษาและดำเนินการ
จัดเตรียมข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือ หมายเลข 7 และ 8
ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ
แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอนำส่งข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ดังกล่าว ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ เพื่อพิจารณาตาม
ขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 3333
วันที่ 27 ธ.ค. 2559
เลข 13-06
ผู้รับ อ.ทศพร

ขอแสดงความนับถือ

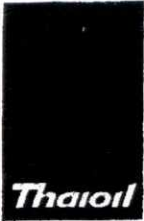
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)



แผนกรัฐกิจสัมพันธ์

โทรศัพท์ 02 797 2999 ต่อ 7241

ผู้รับทราบ
วันที่ 15 ธ.ค. 2559
1520



บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
Thai Oil Public Company Limited

ทะเบียนเลขที่ 0102743-0001-1 Registration No. 0102743/0001-1

555/1 ศูนย์เอเนอเบอรี่ คมนาคม ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

555/1 Energy Complex Building A 1st Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand

Telephone +66(0) 2797 2999, +66(0) 2799 0000, Fax +66(0) 2797 2970

สิ่งที่ส่งมาด้วย 0

962

15/6

ที่ สนญ.09/0034

18 มกราคม 2560

เรื่อง ขอนส่งข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 18 ชุด

ตามที่บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้นำรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 เพื่อประกอบการชี้แจงรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เพื่อขอรับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ได้ประชุมเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2560 โดยมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะให้แก้ไขและปรับปรุง รายงานฯ ดังกล่าว

บริษัทฯ ได้ให้ บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ศึกษาและดำเนินการจัดเตรียมข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอนำส่งข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 ดังกล่าว ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ เพื่อพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

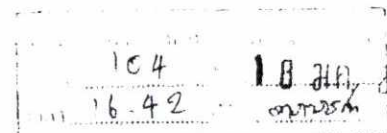
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

(นายวิโรจน์ มินะพันธ์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่-ด้านกำกับกิจการองค์กร

แผนกรัฐกิจสัมพันธ์

โทร 02 7972999 ต่อ 7241



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ 42/1 หมู่ที่ 1 ถนนสุขุมวิท กม.ที่ 124
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

โดย บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
555/1 เอนเนอร์จี คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 11
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

จัดทำโดย บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพฯ 10230
โทร. 0-2509-9000 โทรสาร 0-2509-9047

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------	--

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ 42/1 หมู่ที่ 1 ถนนสุขุมวิท กม.ที่ 124
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

โดย บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
555/1 เอนเนอร์จี คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 11
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

จัดทำโดย บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพฯ 10230
โทร. 0-2509-9000 โทรสาร 0-2509-9047

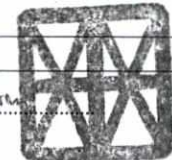
ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก คีระปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------	--

ตารางที่ 1

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (มาตรการทั่วไป)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป	(1) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงก่อสร้างและดำเนินการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งผนวกรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทุนรับน้ำมันดิบกลางทะเลชุดใหม่ (SBM-2) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ไว้ด้วยแล้ว (2) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี พร้อมทั้งนำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาก่อสร้างและดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ (3) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้องควบคุมให้มีการออกแบบรายละเอียดการก่อสร้างและดำเนินการ เป็นไปตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบ (4) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้องรับผิดชอบการดำเนินการรวมทั้งควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้ออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างให้ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ (5) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี รวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน ทั้งในระบก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 1/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---	---



ตารางที่ 1

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่หมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (มาตรการทั่วไป) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(6) ในกรณีที่บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หมายเลข 7 และ 8 ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็น ประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 2/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------	--

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
1. สัตว์น้ำวัยอ่อนและสัตว์น้ำวัยโต	- การก่อสร้างท่าเทียบเรือของโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อสัตว์น้ำวัยอ่อนและวัยโต เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือจะอยู่ในพื้นที่น้ำลึก ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อสัตว์น้ำวัยอ่อนและวัยโต - การก่อสร้างท่าเทียบเรือจะไม่มีผลกระทบต่อสัตว์น้ำวัยโต เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือจะอยู่ในพื้นที่น้ำลึก ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อสัตว์น้ำวัยโต	- ควบคุมการตกเสาเข็มให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด - ใช้เรือท้องแบนดำเนินการตกเสาเข็มและวางคาน เพื่อลดสิ่งกีดขวางกระแสน้ำ - ให้คนงานก่อสร้างคอยเก็บกวาดวัสดุ และขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันการตกหล่นลงทะเล - ตรวจสอบได้พื้นที่ทำเทียบเรือ จุดที่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างว่ามีเศษวัสดุติดค้างหรือไม่ ถ้ามีให้โครงการเก็บกวาดมากำจัดบนฝั่ง - สำรวจพื้นที่ท้องทะเล (Bathymetric Survey) บริเวณหน้าท่าขนส่งวัสดุอุปกรณ์ 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง	-
2. คุณภาพอากาศ	ในระยะก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือจะอยู่ในพื้นที่น้ำลึก ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ	- จำกัดความเร็วรถที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรเป็นประจำทุกเดือน เพื่อลดปริมาณมลสารที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ	ดัชนี : - ความเร็วและทิศทางการไหล - ฝุ่นละอองรวม (TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 3/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตี๋ปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------	---

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	เครื่องจักรอุปกรณ์ ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างหลักจะมีการดำเนินงานในพื้นที่นอกชายฝั่งทะเลตลอดจนวัสดุก่อสร้างส่วนใหญ่จะเป็นแบบหล่อสำเร็จจึงทำให้เกิดฝุ่นละอองจากการก่อสร้างในปริมาณน้อย ดังนั้นผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศจากการก่อสร้างทำเทียบเรือจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ควบคุมมิให้มีการกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบ เพื่อป้องกันการหล่น/ร่วง และปลิวของวัสดุบนพื้นถนน	วิธีการตรวจวัด : - TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume - PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด - ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม สถานี : 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 1) - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ชุมชนบ้านอ่าวอุดม ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง แต่ละสถานีต้องครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด ในช่วงระยะก่อสร้าง งบประมาณ : 80,000 บาท/ครั้ง

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 4/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---	---

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เสียง	- จากผลการคาดการณ์ค่าระดับการรบกวนของเสียงบริเวณพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบในระยะก่อสร้าง พบว่าระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณชุมชนบ้านอ่าวอุดมจากกิจกรรมการก่อสร้างไปยังแหล่งรับผลกระทบที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ (ระยะทางประมาณ 1,590 เมตร) เมื่อรวมกับค่าระดับเสียงสูงสุดเฉลี่ย 24 ชั่วโมงจากการตรวจวัดในปัจจุบัน จะมีค่าเท่ากับ 68.0 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) ในขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น พบว่ามีค่าระดับการรบกวนอยู่ในระดับไม่รบกวน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับเสียงรบกวนที่กำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) ดังนั้นความรุนแรงของผลกระทบจึงจัดอยู่ในระดับต่ำ - จากผลการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณเพิงร้านอาหารและบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้กับท่าเทียบเรือขนถ่ายวัสดุก่อสร้างของโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด อย่างไรก็ตาม เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ โครงการจึงได้กำหนดมาตรการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว เพื่อลดผลกระทบบริเวณเพิงร้านอาหารและชุมชนดังกล่าว	- กิจกรรมการก่อสร้างต้องดำเนินการในช่วงเวลาที่เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการทำงานที่พร้อมกันของอุปกรณ์เครื่องจักรทั้งหมดของโครงการในช่วงเวลาเดียวกัน - พิจารณาเลือกวิธีการและอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการก่อสร้าง - กำหนดระยะเวลาที่แน่นอนสำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติ โดยจะต้องเริ่มต้นเวลา 07.00 น. และสิ้นสุดก่อนเวลา 18.00 น. เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน โดยเฉพาะชุมชนบ้านอ่าวอุดม (วัดใหม่เนินพยอม) - กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังมาก ต้องมีการแจ้งให้ชุมชนรับทราบโดยทั่วถึง ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืนต้องแจ้งให้ชุมชนได้รับทราบก่อนทุกครั้ง - ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ - ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวโดยใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนาประมาณ 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไป หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีค่าการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 25 เดซิเบล(เอ) โดยกำหนดให้กำแพงมีความสูงจากพื้น 3 เมตร โดยติดตั้งบริเวณทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโรงตัดเหล็ก มีความยาวของกำแพงเท่ากับ 8 และ 20 เมตร ตามลำดับ และติดตั้ง	ดัชนี : - Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง - Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - L₉₀ - L_{dn} - L_{max} วิธีการตรวจวัด : International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด สถานี : 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 1) - พื้นที่โครงการ - ชุมชนบ้านอ่าวอุดม ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง ติดต่อกันเป็นเวลา 5 วัน โดยครอบคลุมกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็มระหว่างการก่อสร้าง แต่ละสถานีต้องครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด ในช่วงระยะก่อสร้าง งบประมาณ : 15,000 บาท/ครั้ง

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 5/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิพย์ คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---	---

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3. เสียง (ต่อ)		กำหนดเสียงบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของท่าเทียบเรือขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ มีความยาวของกำแพงเท่ากับ 122 เมตร - ประชาสัมพันธ์ วิธีการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง และ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อประชาชนและชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ และ ยานพาหนะต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ - จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ - กำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันส่วนบุคคลประเภทอุดหูในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทาง ทะเล	ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ประกอบด้วย น้ำเสียและของเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาติดตั้งห้องน้ำและห้องส้วมพร้อมด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ถูกสุขลักษณะในบริเวณที่พักอาศัยของคนงาน ให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานโดยมีอัตราส่วนห้องน้ำ-ห้องส้วม 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน และต้องตั้งอยู่ห่างจากทะเลไม่น้อยกว่า 100 เมตร เพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนของสิ่งสกปรกลงสู่แหล่งน้ำ	- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเข้มงวดในการห้ามคนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอย และเศษวัสดุก่อสร้างลงทะเลและชายหาด โดยจัดทำป้ายข้อห้ามบริเวณจุดก่อสร้าง - ควบคุมมิให้ทิ้งหรือระบายน้ำจากการก่อสร้าง น้ำที่ชะล้างหน้าดินอื่นๆ รวมถึงขยะ เศษวัสดุ สารเคมี น้ำมัน และสิ่งสกปรกต่างๆ ลงสู่ทะเลโดยเด็ดขาด - จัดให้มีห้องน้ำ ห้องสุขา ที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้แก่คนงานก่อสร้างได้ใช้ในอัตราอย่างน้อย 15 คน/ห้องหรือตามที่กฎหมายกำหนด โดยต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	ดัชนี : คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและนิเวศวิทยาทางทะเล คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง - ความเค็ม - ของแข็งละลาย - สารแขวนลอย - ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 6/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---	---

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทาง ทะเล (ต่อ)	การพังกระเจายของตะกอนจากการตอกเสาเข็ม กิจกรรมการก่อสร้างโครงการไม่มีการขุดลอกตะกอน มีเพียงการตอกเสาเข็มเพื่อรองรับโครงสร้างของท่าเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือ ซึ่งการตอกเสาเข็มมีโอกาสทำให้เกิดการพังกระเจายของตะกอนที่อยู่บริเวณพื้นที่ท้องทะเล ซึ่งจากการคาดการณ์ด้วยแบบจำลอง MIKE21 HD พบว่า การตอกเสาเข็ม จะทำให้เกิดการพังกระเจายของตะกอนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากอนุภาคตะกอนบริเวณที่จะก่อสร้างท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 เป็นอนุภาคเลนขนาดเล็ก จึงทำให้รัศมีการพังกระเจายมีค่าค่อนข้างมาก โดยรัศมีการพังกระเจายอาจมีค่ามากถึง 2,550 เมตรในขณะที่น้ำกำลังลง การติดตั้งม่านดักตะกอน จะทำให้ปริมาณตะกอนที่พังกระเจาลดลงอย่างมาก ตะกอนที่พังกระเจายอยู่จะพังอยู่ประมาณ 30 นาทีหลังจากหยุดตอกเสาเข็ม ซึ่งถือได้ว่าเป็นช่วงเวลาเพียงสั้นๆ ผลกระทบจากการตอกเสาเข็มในระยะก่อสร้างต่อการพังกระเจายของตะกอนจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ก่อนระบายลงสู่ระบายน้ำ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ คอยตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ในเรื่องข้อห้ามการทิ้งเศษมูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้างลงทะเล การจัดหาถังใส่มูลฝอยแยกประเภท การติดต่อเทศบาลนครแหลมฉบังมาเก็บขยะมูลฝอย และเศษวัสดุ - ห้ามคนงานก่อสร้างจับสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งในจุดที่จะก่อสร้างโครงการฯ โดยติดป้ายห้ามและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ คอยตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ - บริษัทฯ ต้องเสนอแผนการตอกเสาเข็มในระยะก่อสร้างต่อกรมเจ้าท่าก่อนดำเนินการ - กำหนดให้มีพื้นที่วางวัสดุก่อสร้างรวมและใช้วัสดุปกคลุมเพื่อลดการชะล้างลงสู่ทะเลในช่วงฤดูฝน - จัดทำรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำทั้งที่สามารถรองรับน้ำได้ 1 วัน ภายในพื้นที่ที่ตั้งสำนักงานสนาม - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ และระมัดระวังไม่ให้มีการรั่วไหลของน้ำมัน	- น้ำมันและไขมัน - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - ซัลไฟด์ - ฟีนอล - ตะกั่ว นิเวศวิทยาทางทะเล - แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน คุณภาพน้ำทิ้ง - ของแข็งละลาย - สารแขวนลอย - บีโอดี - น้ำมันและไขมัน ปริมาณสารแขวนลอย - ปริมาณสารแขวนลอย วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการตามที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ.2549) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 7/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------	--

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทาง ทะเล (ต่อ)		- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างงานก่อสร้างกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกันในบริเวณก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยเฉพาะกับเรือที่เข้า-ออกบริเวณท่าเรืออ่าวอุดม และท่าเทียบเรืออื่นๆ ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) - จัดให้มีสัญญาณไฟชั่วคราว (Pilot Light) ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ - ติดตั้งม่านดักตะกอนขณะตอกเสาเข็ม	สถานี : คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทางทะเล : บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ รวมทั้งสิ้น 5 สถานี (รูปที่ 2) ดังนี้ - สถานีที่ 1 บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 4 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 100 เมตร - สถานีที่ 2 ห่างจากสถานีที่ 1 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 500 เมตร - สถานีที่ 3 ห่างจากสถานีที่ 2 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 500 เมตร - สถานีที่ 4 ห่างจากสถานีที่ 2 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร - สถานีที่ 5 ห่างจากสถานีที่ 2 ไปทางทิศตะวันออก เฉียงเหนือ 500 เมตร ปริมาณสารแขวนลอย : บริเวณที่ดำเนินการตอกเสาเข็ม คุณภาพน้ำทิ้ง : บ่อพักน้ำทิ้งภายในพื้นที่ตั้งสำนักงานสนาม

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ฝดงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 8/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------	--

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทาง ทะเล (ต่อ)			ความถี่ : คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และ นิเวศวิทยาทางทะเล ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ปริมาณสารแขวนลอย 5 ครั้ง/วัน (ตาม ระยะเวลาน้ำขึ้นสูงสุด-น้ำลงต่ำสุด) ตลอดระยะเวลาที่มีการตอกเสาเข็ม คุณภาพน้ำทิ้ง : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง งบประมาณ : 85,000 บาท/ครั้ง
5. นิเวศวิทยาทางบก	ในการก่อสร้างของโครงการจะต้องมีกิจกรรมการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ในการก่อสร้าง เสียงและความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกล แสงไฟส่องสว่างในการก่อสร้าง การสร้างที่พิกคนงานใกล้กับชายฝั่ง และการนำสัตว์ต่างถิ่นเข้ามาเลี้ยงในพื้นที่พักอาศัยของคนงาน อาจนำโรคติดต่อมาสู่สัตว์ป่าในพื้นที่ ตลอดจนกิจกรรมอื่นๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่าในกลุ่มนี้ ดังนั้นจึงต้องมีมาตรการป้องกัน แก้ไข ควบคุมดูแลเจ้าหน้าที่ และคนงานของโครงการไม่ให้มีการล่าสัตว์ป่า	- ให้หลีกเลี่ยงการจัดตั้งชุมชนแรงงาน และการนำสัตว์ต่างถิ่นเข้ามาเลี้ยงซึ่งอาจนำโรคติดต่อมาสู่สัตว์ป่า ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการและบริเวณพื้นที่ชายหาดใกล้กับฝั่งที่มีสภาพเป็นพื้นที่ป่าไม้ เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่าที่อาจมีเพิ่มมากขึ้นจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้างของโครงการ - ห้ามมิให้มีการล่าสัตว์ป่าทุกชนิดอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 และสัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคามซึ่งพบบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	-

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 9/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิพย์ คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------	--

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

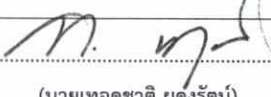
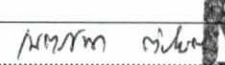
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
5. นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)		- ห้ามมิให้มีการตัดต้นไม้ หรือเก็บหาของป่าบริเวณพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านการลดลงของแหล่งอาศัยและหากินของสัตว์ป่า และลดผลกระทบในการรบกวนสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง - ระมัดระวังผลกระทบที่อาจคาดไม่ถึง เช่น การทิ้งสารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า ที่มีอยู่ทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ รวมถึงประชาสัมพันธ์ให้คนงานก่อสร้างของโครงการได้ เข้าใจและให้ความร่วมมือ - ใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพมีการบำรุงดูแลรักษาเป็นอย่างดี เพื่อลดเสียง แสง ความสั่นสะเทือน ฝุ่นละอองและควันจากเครื่องจักร ที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ที่มีอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	
6. การคมนาคม	การคมนาคมทางบก ในระยะก่อสร้าง ทางหลวงสายต่างๆ ที่เป็นเส้นทางที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะยังคงสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรในปัจจุบัน ดังนั้นใน	การคมนาคมทางบก - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ในช่วงเช้า และช่วงเย็น (เวลา 06.00-09.00 น. และ 15.00-18.00 น.) - กวดขันมาตรการด้านความปลอดภัยในการขับรถ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยให้ปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด	ดัชนี : การคมนาคมทางบก - ปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ รายวัน - จำนวนเที่ยวการขนส่งวัสดุและเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 10/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
6. การคมนาคม (ต่อ)	ระยะก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขเพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งผลกระทบให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด การคมนาคมทางน้ำ ในระย่ก่อสร้าง โครงการคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรทางน้ำประมาณ 534-562 ลำ/เดือน ซึ่งผลกระทบดังกล่าว เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นเพียง ชั่วคราวในระย่ก่อสร้างประมาณ 24 เดือน อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ต้องดำเนินการบริหารจัดการทำเทียบเรือ และทุนผูกเรือกลางทะเลปัจจุบันของโครงการ ให้มีประสิทธิภาพเพื่อลดปัญหาด้านการจอด และการเข้าออกของเรือที่มากขึ้น นอกจากนี้การเดินเรือของโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎของเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด โดยสำนักงานนำร่องได้เข้ามามีบทบาทในการรับผิดชอบการนำร่องเรือต่างๆ เข้าเทียบท่าในบริเวณท่าเรือ ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบสะสมในด้านการคมนาคมทางน้ำจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะไม่รุนแรงมากนัก เนื่องจากบริษัทฯ ได้จัดการ และจัดเตรียมมาตรการป้องกันแก้ไขในด้านต่างๆ ไว้แล้ว	- โครงการได้กำหนดในสัญญาจ้างให้บริษัทรับเหมาก่อสร้าง มีการประกันอุบัติเหตุจากกิจกรรมก่อสร้างและรถบรรทุกชนวัสดุก่อสร้าง - ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งระบบ GPS รถขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างและเครื่องจักร เพื่อตรวจสอบเส้นทางและความเร็วบนทางหลวงของรถบรรทุก หากพบว่ามีความเร็วเกินที่กฎหมายกำหนดให้มีการแจ้งเตือนผู้ขับรถบรรทุก - ควบคุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้บรรทุกเกินพิกัด น้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อไม่ให้ถนนชำรุดเร็วกว่าที่ควรจะเป็น และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ โดยรถบรรทุกธรรมดาบรรทุกได้ไม่เกิน 21 ตัน รวมน้ำหนักบรรทุกและเทรลเลอร์บรรทุกได้ไม่เกิน 45 ตัน รวมน้ำหนักบรรทุก - ควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดบทลงโทษอย่างเข้มงวดเมื่อมีการฝ่าฝืนกฎ และเมื่อมีการใช้สารเสพติด - ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับบนทางหลวงและเมื่อผ่านชุมชน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ การคมนาคมทางน้ำ - ปริมาณเรือที่ใช้ทำเทียบเรือของโครงการรายวัน - สถิติการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำของโครงการ วิธีการตรวจวัด : การคมนาคมทางบก - บันทึกปริมาณจราจรรายวัน โดยแยกประเภทรถและเวลา พร้อมทั้งจัดทำเป็นสรุปรายเดือน - บันทึกจำนวนเที่ยวการขนส่งวัสดุ และเครื่องจักรอุปกรณ์ ต่างๆ พร้อมทั้งจัดทำเป็นสรุปรายเดือน - บันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน

ลงชื่อ.....  (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 11/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

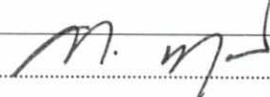
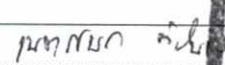
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
6. การคมนาคม (ต่อ)		- การขนส่งต้องใช้ผ้าใบคลุมรถทุกครั้งและต้องตรวจสอบความเรียบร้อยของกระบะรถอยู่เสมอ เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นบนถนนและป้องกันการเกิดฝุ่นละออง - ตรวจสอบผิวการจราจรอยู่เสมอ หากพบว่าผิวจราจรชำรุดเกิดจากรถบรรทุกของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทำการซ่อมแซมทันที - ติดป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน - ประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่นทำการประชาสัมพันธ์ถึงระยะเวลาการก่อสร้างที่ชัดเจน การคมนาคมทางน้ำ - แจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบล่วงหน้า เพื่อกำหนดอาณาบริเวณของพื้นที่ก่อสร้าง และปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีเรืออยู่ประจำในจุดก่อสร้าง คอยตรวจตราและเตือนเรือที่เข้ามาใกล้จนอาจจะเกิดอุบัติเหตุได้ - ควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ในขอบเขตที่กำหนดและไม่ให้เกิดขวางเส้นทางการเดินเรือ	การคมนาคมทางน้ำ - บันทึกปริมาณเรือที่ใช้ทำเทียบเรือของโครงการรายวัน พร้อมทั้งจัดทำเป็นสรุปรายเดือน - บันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหามิให้เกิดขึ้นซ้ำเป็นสรุปรายเดือน สถานี : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ความถี่ : ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 12/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	---

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
6. การคมนาคม (ต่อ)		- ในช่วงดำเนินการก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีช่องทางเดินเรือให้เรือประมงพื้นบ้านสามารถผ่านได้ตามปกติ โดยต้องมีป้ายบอกให้เห็นอย่างชัดเจนในเวลากลางวัน และติดไฟส่องสว่างให้เห็นอย่างเด่นชัดในเวลากลางคืน - ติดตั้งไฟสัญญาณชั่วคราว และเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างในทะเลให้เห็นอย่างเด่นชัด โดยเฉพาะในเวลากลางคืนในระยะ 200 เมตร เพื่อป้องกันเรือแล่นชนโครงสร้างของโครงการ เช่น ตอม่อ สะพาน ทำเทียบเรือ เป็นต้น - อบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ความระมัดระวังในการขับเรือ	
7. การจัดการกากของเสีย	ในระยะก่อสร้างลักษณะของกากของเสียที่เกิดขึ้น แบ่งได้เป็น 2 ส่วน กากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งบริษัทผู้รับเหมาจะทำการคัดแยกกากของเสียประเภทนี้แยกเป็นพื้นที่ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป ส่วนเศษวัสดุที่เหลือบริษัทผู้รับเหมาจะรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกต้องภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง	- จัดให้มีถังใส่มูลฝอย และเศษวัสดุก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และนำออกไปกำจัดทุกวัน โดยแยกถังเป็น 2 ประเภท คือ - ขยะทั่วไป ได้แก่ มูลฝอยเปียก จากการอุปโภคบริโภคของพนักงานก่อสร้าง (มูลฝอยเปียกให้มีถุงดำรองรับข้างในถัง) และมูลฝอยแห้งจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานก่อสร้าง	ดัชนี : ชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของกากของเสีย และการจัดการกากของเสีย วิธีการตรวจวัด : - สำรวจและจดบันทึกชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของกากของเสียที่เกิดขึ้นทุกครั้ง - จดบันทึกการจัดการกากของเสีย พร้อมระบุวิธีการจัดการทุกครั้ง

ลงชื่อ.....  (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 13/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	--

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
7. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	กากของเสีย (ขยะมูลฝอย) ที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างซึ่งจะมีจำนวนคนงานที่ทำงานในพื้นที่เฉลี่ยประมาณ 90 คนต่อวัน และทางโครงการกำหนดที่พักคนงานก่อสร้างทั้งหมดอยู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยบริษัทผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้สามารถรองรับขยะจากคนงานได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งทำการคัดแยกขยะที่สามารถคัดแยกได้ขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนขยะมูลฝอยที่เหลือจะถูกรวบรวมและประสานให้เทศบาลนครแหลมฉบังมารับไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกากของเสียและขยะในช่วงก่อสร้างโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	- ขยะที่จะต้องมีการจัดการต่อไป เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ ฯลฯ ทั้งนี้ขึ้นกับความเหมาะสม และสอดคล้องกับกิจกรรมที่เกิดขึ้น ณ เวลานั้น - มูลฝอยที่เกิดบนเรือให้นำมาทิ้งในถังที่จัดเตรียมไว้ - ติดต่อกับเทศบาลนครแหลมฉบังมาเก็บมูลฝอย และเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อนำไปกำจัด - กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องดำเนินการกำจัดขยะและกากของเสียจากการก่อสร้างอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยผนวกแนบท้ายสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาแต่ละงาน - ห้ามกำจัดขยะโดยวิธีการเผาในพื้นที่โล่ง - ห้ามทิ้งขยะลงทะเล	- จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุกเดือน - สถานี : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ความถี่ : ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
8. การจัดการน้ำเสีย	ในระยะก่อสร้าง คาดว่า จะมีคนงานก่อสร้างเข้ามาทำงานโดยเฉลี่ยประมาณ 90 คน/วัน ระยะเวลาก่อสร้างทั้งสิ้น 24 เดือน โดยทำงานแบบเช้าไป-เย็นกลับ จึงไม่มีน้ำเสียเกิดขึ้น ดังนั้นในการดำเนินงานในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อด้านน้ำเสียของโครงการอยู่ในระดับต่ำ	- จัดเตรียมห้องน้ำ ห้องสุขา ที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้คนงานก่อสร้างใช้อย่างเพียงพอในอัตราคนงาน 15 คน ต่อ 1 ห้อง หรือตามที่กฎหมายกำหนด และต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท 3 ก่อนระบายออกสู่ภายนอก - ห้องน้ำห้องสุขาต้องห่างจากชายหาดไม่น้อยกว่า 30 เมตร	-

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 14/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	---

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
9. เศรษฐกิจ-สังคม	ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ในระยะก่อสร้างจะมีทั้ง ด้านบวกและลบ คือ - ด้านบวก ผลประโยชน์ด้านการจ้างงาน/ผลประโยชน์ต่อเศรษฐกิจในพื้นที่จากการใช้จ่ายใช้สอยของคนงาน - ด้านลบ ความวิตกกังวลต่อแรงงานต่างถิ่น/แรงงานต่างด้าวที่จะเข้ามาทำงานในพื้นที่อาจจะก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมและสุขภาพชุมชนได้ รวมถึงผลกระทบต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง	- การจ้างงาน ให้พิจารณาแรงงานในท้องถิ่นเป็นลำดับแรก - แจ้งแผนการก่อสร้างต่อชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มประมง - ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด - กรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชน ต้องรีบตรวจสอบและดำเนินการแก้ไข และแจ้งผลการแก้ไขปัญหาต่อเทศบาลนครแหลมฉบัง และชุมชนที่ได้รับผลกระทบ	-
10. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การก่อสร้างโครงการจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นจากการจัดการระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ก่อสร้างที่ไม่ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน ฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้าง เป็นต้น สิ่งต่างๆ เหล่านี้หากไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขที่ดีก็อาจเกิดผลกระทบต่อคนงานและประชาชนในพื้นที่ได้ แต่หากมีการจัดการที่ดีก็จะทำให้ผลกระทบลดลงอยู่ในระดับต่ำ	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - งานเสี่ยงอันตรายที่ไม่อนุญาตให้ปฏิบัติในเวลากลางคืน ได้แก่ งานที่เกิดประกายไฟ งานในที่อับอากาศ งานบนที่สูง งานใช้เครื่องจักรยกของหนัก - การปฏิบัติงานในเวลากลางคืนจะต้องมีการจัดเตรียมสถานที่ให้เหมาะสมในการทำงาน รวมถึงมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ดังนี้ - ในพื้นที่ทำงานให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ - มีอุปกรณ์ช่วยเหลือคนตกน้ำ เช่น ห่วงยางพร้อมไฟกระพริบและเชือก เป็นต้น - จัดเตรียมเรือ service boat พร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ช่วยชีวิต	ดัชนี : - บันทึกรวบรวมสถิติและสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้นขณะก่อสร้าง เพื่อปรับปรุงแก้ไขระบบงานให้ดีขึ้น - บันทึกข้อมูลผลการเจ็บป่วยหรืออุบัติเหตุของคนงานที่เกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงานเป็นประจำ พร้อมทำรายงานสรุปทุกปี สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ความถี่ : ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 15/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
10. สาธารณสุข/อาชีว อนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		- มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่พร้อมให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดอุบัติเหตุกับพนักงานหรือคนงาน - ก่อนการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ใกล้ทำเทียบเรือปัจจุบันของโครงการในเวลากลางคืนให้ขออนุญาตผ่านระบบ Permit to Work System - มีการติดตั้งหุ่นไฟบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งสัญญาณไฟบริเวณหัวเสาเข็มที่ดำเนินการตอกแล้วเสร็จ (ดังแสดงในรูปที่ 3) เพื่อเป็นสัญญาณให้ผู้สัญจรทางเรือเห็นเขตก่อสร้างและสิ่งก่อสร้าง - จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจัดตั้งเป็นลานกองวัสดุก่อสร้าง และสำหรับเป็นที่พักในระหว่างวันของคนงานก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) โดยพื้นที่ดังกล่าวมีองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้ - สำนักงานสนาม (Site Office) ขนาดพื้นที่ 18x30 เมตร - ห้องเก็บของ (Store) ขนาดพื้นที่ 15x20 เมตร ใช้สำหรับจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เช่น เครื่องมือช่าง วัสดุก่อสร้าง ลวดผูกเหล็ก ลวดเชื่อม ไม้แบบ สี และตะปู เป็นต้น	

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 16/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	---

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
10. สาธารณสุข/อาชีว อนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		- ห้องน้ำ-ห้องส้วม อย่างน้อย 6 ห้อง ที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลในปริมาณที่เพียงพอ (ห้องส้วมถูกสุขลักษณะสำหรับคนงาน ไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 15 คน) และติดต่อให้หน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการขนถ่ายสิ่งปฏิกูลไปกำจัดตามระยะเวลาที่กำหนด - ถังเก็บน้ำใช้ขนาด 5,000 ลิตร จำนวน 4 ถัง ซึ่งสามารถเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ได้เป็นเวลา 3 วัน - ถังดับเพลิงแบบเคลื่อนที่จำนวน 4 ถัง ติดตั้งในห้องเก็บของและสำนักงานสนาม - ถังขยะขนาด 200 ลิตร สำหรับขยะทั่วไป จำนวน 3 ถัง เพื่อรวบรวมขยะสำหรับรอให้เทศบาลนครแหลมฉบังมาเก็บขนไปกำจัดทุกๆ 1 สัปดาห์ • จัดเตรียมเรือท้องแบน (Barge) ขนาด 15x55x3.66 เมตร จำนวน 1 ลำ สำหรับเป็นที่พักของคนงานระหว่างปฏิบัติงานในทะเล โดยเรือท้องแบนดังกล่าวจะทอดสมอ 4 ตัว และจอดอยู่ ณ ละติจูดที่ 13 องศา 6 ลิปดา 26 พิลิปดา เหนือ และลองจิจูดที่ 100 องศา 51 ลิปดา 31 พิลิปดา ตะวันออก บริเวณใกล้พื้นที่ที่มีการก่อสร้าง โดยเรือท้องแบนจะไม่มี การเคลื่อนย้ายออกจากบริเวณดังกล่าวตลอดระยะเวลาใน การก่อสร้าง และจะอยู่ในอาณาเขตของทุ่งไฟแสดงพื้นที่	

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 17/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตีปะปิตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	---

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่หมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
10. สาธารณสุข/อาชีว อนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		ก่อสร้าง ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 6 ชุด สำหรับองค์ประกอบบนเรือมีดังนี้ - โต๊ะรับประทานอาหารขนาด 20 ที่นั่ง จำนวน 6 ชุด ยึดติดกับพื้นเรือ สำหรับรับประทานอาหารกลางวัน - หลังคาผ้าใบคลุมกันแดดบริเวณโต๊ะรับประทานอาหาร - ถังเก็บน้ำใช้ความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รับน้ำจากห้องเก็บน้ำบริเวณท้องเรือ - ถังเก็บน้ำดื่มความจุ 1.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง - ห้องสุขา 6 ห้อง เป็นทั้งแบบชักโครกและแบบดักกรด โดยถ้าเป็นแบบชักโครกจะเป็นแบบ Gravity ห้องสุขาจะต่อน้ำจากถังเก็บน้ำใช้ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร มาใช้งาน ห้องสุขาดังกล่าวจัดไว้สำหรับจำนวนคนงานก่อสร้าง 90 คน (15 คนต่อ 1 ห้อง) โดยจัดแยกระหว่างชายและหญิง พร้อมติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และจะมีเรือมานำของเสียไปกำจัด - ห่วงชูชีพพร้อมเชือก สำหรับช่วยเหลือเมื่อมีคนตกน้ำ จำนวน 6 ชุด อยู่บริเวณหัวเรือ ท้ายเรือ และกลางลำเรือ จุดละ 2 ชุด	

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 18/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
10. สาธารณสุข/อาชีว อนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		- ติดตั้งเครื่องปั่นไฟ จำนวน 2 เครื่อง สลับกันทำงาน กลางวันและกลางคืน เพื่อให้เรือท้องแบน มีไฟฟ้าใช้ สำหรับห้องสุขา ไฟสัญญาณเตือน และไฟส่องสว่าง - ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือ 10 A 40 B ขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 4 ถัง - ติดตั้งไฟสัญญาณ 4 จุด บริเวณมุมหัวเรือและท้ายเรือ โดย ไฟสัญญาณเป็นแบบโคมไฟที่ใช้กระแสไฟฟ้าจากเครื่องปั่นไฟบนเรือ รวมทั้งติดตั้งไฟส่องสว่างในบริเวณที่จำเป็น - จัดรวมพล กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดเตรียมเรือรับส่งคนงานระหว่างพื้นที่ก่อสร้างกับเรือท้องแบนที่โครงการจัดให้เป็นที่พักระหว่างงานก่อสร้างในทะเล จำนวน 2 ลำ ขนาด 8x27.25x3.5 เมตร และ 6.4x18.4x2.4 เมตร ในขณะที่โดยสารบนเรือคนงาน จะต้องสวมเสื้อชูชีพตลอดเวลา และบนเรือยังมีเสื้อชูชีพสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน รวมถึงมีห่วงชูชีพพร้อมเชือกสำหรับช่วยเหลือเมื่อมีคนตกน้ำ • ที่พักในเวลากลางคืนของคนงาน สำหรับที่พักในเวลากลางคืนในช่วงระยะก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาที่พักแรมอย่างเหมาะสมให้กับคนงานก่อสร้าง โดยโครงการไม่อนุญาตให้พักในพื้นที่ก่อสร้าง	

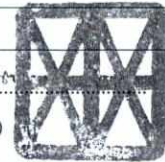
ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 19/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	---

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
10. สาธารณสุข/อาชีว อนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		ของโครงการ และได้กำหนดให้ผู้รับเหมามีการจัดการที่פק คนงาน การใช้น้ำ ใช้ไฟฟ้า และระบบระบายน้ำทิ้งและน้ำฝน ตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐาน ด้านสวัสดิการแรงงานที่פקอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการ ก่อสร้าง มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับ คนงานก่อสร้าง (คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิศวกรรมโยธา ประจำปี 2533-2534) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังนี้ 1. ลักษณะอาคารและห้องพักอาศัย อาคารพักอาศัยอาจ จัดสร้างเป็นที่พัก 1 ชั้นแถวเดียว หรือ 2 ชั้น แถวเดียว โดย แยกเป็นสำหรับคนโสดหรือสำหรับผู้ที่มีครอบครัว ซึ่งควรมี ลักษณะดังนี้ • อาคารพักอาศัยคนงานก่อสร้างควรมีพื้นที่ชั้นล่างสูงจากระดับ พื้นดิน และไม่ปลูกสร้างบนที่ลุ่ม มีน้ำขัง หรือที่ดินถมด้วย ขยะมูลฝอย อาคารต้องมีความแข็งแรงและถูกสุขลักษณะ (กรณีที่อาคารก่อสร้างสูงจากระดับพื้นดินเกินกว่า 1 เมตร ให้ ทำราวกันตกในบริเวณทางเดิน) • ห้องพักให้มีความกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.4 เมตร มีพื้นที่ไม่ น้อยกว่า 9 ตารางเมตร สำหรับ 1 ครอบครัว (ผู้ใหญ่ 2 คน	

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 20/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---



ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
10. สาธารณสุข/อาชีว อนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		เด็กเล็กไม่เกิน 3 คน) และไม่น้อยกว่า 5.5 ตารางเมตร สำหรับห้องพักคู่ และมีช่องระบายอากาศที่ไม่ใช่ประตูและ หน้าต่าง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง • ให้มีช่องประตูและหน้าต่างอย่างน้อยห้องละ 1 ชุด • ช่องทางเดินภายในอาคารพักอาศัยต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร • ระยะตั้งระหว่างพื้นถึงยอดผนังของอาคารตอนต่ำสุด ต้องไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร • ขนาดกว้างของบันไดต้องไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งๆ มีความสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร และลูกนอนไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร • ฐานรากของอาคารต้องทำเป็นลักษณะถาวรและมีความมั่นคง และปลอดภัย • มีทางระบายน้ำฝนอย่างเพียงพอ และควรมีตะแกรงดักขยะ ก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ • มีดวงโคมและปลั๊กอย่างละ 1 ชุด ในห้องพักโดยระบบไฟฟ้า ต้องเป็นแบบที่มีความปลอดภัย • ควรจัดเตรียมเครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง อย่าง น้อย 1 ชุด ต่ออาคารที่พักอาศัย หรือติดตั้งไว้ในระยะทาง	

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 21/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตีะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิพย์ คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
10. สาธารณสุข/อาชีว อนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		ไม่เกิน 20 เมตร (ในกรณีที่พักอาศัยเกินกว่า 1 ชั้น ให้ติด เครื่องดับเพลิงทุกชั้น) - วัสดุก่อสร้างอาจใช้วัสดุ ดังนี้ - ฝาน้ำควรใช้กระเบื้องแผ่นเรียบหนา 4 มิลลิเมตร หรือไม้ อัดแผ่นหนา 2 มิลลิเมตร กระดาษอัด หรือไม้อัดเรียบหนา 4 มิลลิเมตร - ไม้พื้นควรใช้ไม้กระดาน หรือไม้อัดแผ่นเรียบหนา 12 มิลลิเมตร ห้ามใช้แผ่นโลหะที่เป็นตัวนำไฟฟ้ามาทำพื้น อาคาร - หลังคาควรใช้หลังคาสังกะสีลอน กระเบื้องลอนคู่หรือ ลอนเล็ก (กรณีหลังคาสังกะสีควรมีผ้าเพดานด้วย) 2. ระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่พักคนงานก่อสร้าง • การก่อสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วม กำหนดให้ปฏิบัติตาม กฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 • จัดให้มีบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ ก๊อกน้ำให้เพียงพอแก่การ อาบน้ำและซักล้าง • จัดให้มีทางระบายน้ำใช้แล้ว มีระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม • มีไฟฟ้าในห้องน้ำ-ห้องส้วมอย่างเพียงพอ	

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 22/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตีปะปิตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	---

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
10. สาธารณสุข/อาชีว อนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		- ห้องครัวควรอยู่ห่างจากที่พักอาศัยในระยะพอควรประมาณ 2-3 เมตร เพื่อป้องกันเปลวไฟจากการเผาไหม้ - ห้องครัวควรทำเป็นคอกล้อมด้วยวัสดุทนไฟด้านข้าง - จัดให้มีการจัดการมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข และการระบายน้ำที่เหมาะสม และเพียงพอจะไม่ก่อให้เกิด ความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น เกิดน้ำไหลนองไปยังที่ดินอื่น ที่มีเขตติดต่อกับที่ดินที่เป็นที่ตั้งของอาคารนั้น และถูก สุขลักษณะ 3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม ประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้าน สวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการ ก่อสร้าง และข้อกำหนดของโครงการ ดังนี้ - จัดให้มีตุ้มยาสามัญประจำบ้านประจำที่พักอาศัย เพื่อบรรเทา อาการป่วย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น - จัดให้มีข้อมูลเบอร์โทรศัพท์สำหรับการติดต่อสถานพยาบาลที่ ใกล้กับที่พักอาศัยเพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน เจ็บป่วย หรือในกรณี เกิดอุบัติเหตุของลูกจ้าง ทั้งนี้ ให้ติดไว้ในที่ที่ลูกจ้างเห็นได้ ชัดเจน - ต้องมีอุปกรณ์หรือระบบเตือนภัยที่สามารถส่งสัญญาณแจ้ง เหตุให้รับรู้ครอบคลุมทุกพื้นที่ทั้งหมด	

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 23/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
10. สาธารณสุข/อาชีว อนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		- จัดทำป้ายหรือประกาศเตือนเกี่ยวกับพิษภัย หรืออันตราย ตามกฎหมายเกี่ยวกับยาเสพติด - จัดให้มีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลที่พักอาศัยให้สะอาด ถูก สุขลักษณะ - แต่งตั้งคนงานอย่างน้อย 1 คน เป็นผู้ดูแลบริเวณที่พักอาศัย - ล้อมรั้วรอบพื้นที่ เพื่อควบคุมการเข้า-ออกให้ผ่านทางประตู ด้านหน้าเพียงทางเดียว - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง - กำหนดระยะเวลาเปิด-ปิดประตูทางเข้า - ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิด ความเดือดร้อนแก่ชุมชนโดยรอบ เช่น ตรวจสอบตามแคมป์ที่ พักอาศัย สุ่มตรวจสิ่งเสพติด การพนัน เป็นต้น - กรณีที่ก่อสร้างใกล้ทำเทียบเรือหมายเลข 4 กำหนดให้ ดำเนินการ ดังนี้ - ในกรณีที่บริเวณทำเทียบเรือหมายเลข 4 มีเรือจอด เทียบท่าอยู่ หรือมีเรือกำลังจะเข้าเทียบท่า การดำเนินงาน ก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือที่ต้องใช้เรือโป๊ะ เช่น การ ตอกเสาเข็ม เป็นต้น ในช่วงที่เข้าใกล้ทำเทียบเรือ หมายเลข 4 เรือโป๊ะจะทอดสมอทำงานได้เฉพาะด้าน นอกของแนวสะพานทำเทียบเรือ หรือตรงกลางของ	

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 24/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตีปะปันตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
10. สาธารณสุข/อาชีพ อนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		แนวสะพานทำเทียบเรือเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เรือโป๊ะ ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณด้านในของแนวสะพาน ทำเทียบเรือ (ด้านที่ติดกับทำเทียบเรือหมายเลข 4) - ในกรณีที่บริเวณทำเทียบเรือหมายเลข 4 ไม่มีเรือจอด เทียบท่าอยู่ หรือไม่มีเรือกำลังจะเข้าเทียบท่า กิจกรรมการ ก่อสร้างใกล้กับทำเทียบเรือหมายเลข 4 สามารถดำเนินงาน ได้ตามปกติเหมือนกับการก่อสร้างในบริเวณอื่นๆ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ควบคุมการก่อสร้างใกล้ทำเทียบเรือ หมายเลข 4 ในกรณีที่เรือจอดเทียบท่าหรือกำลังจะเข้า เทียบท่าเทียบเรือหมายเลข 4 - ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ ระหว่างงานก่อสร้างกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกันในบริเวณ ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยเฉพาะกับเรือสินค้าที่เข้า- ออกบริเวณท่าเรืออ่าวอุดม และทำเทียบ เรืออื่นๆ ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) • กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติ การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผน ปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่าง เข้มงวด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมาตรการด้านคุณภาพ	

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 25/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	---

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
10. สาธารณสุข/อาชีว อนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		อากาศ เสียง คุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล การคมนาคม เศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข/อาชีว อนามัยและความปลอดภัย - จัดระบบสาธารณสุขในที่พักคนงานให้เพียงพอ และต้อง ปฏิบัติตามกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวง สาธารณสุขที่ 7/2538 กำหนดจำนวนคนงานต่อพื้นที่ของ อาคารที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง เป็นต้น - กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการ ตรวจสุขภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง โดยการ ตรวจสุขภาพพนักงาน เพื่อคัดกรองความเสี่ยงต่อการติดต่อ ด้วยโรคที่สำคัญ เช่น โรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ อื่นๆ โรคมาลาเรีย เป็นต้น เพื่อให้คำปรึกษาในการดูแล สุขภาพและการป้องกันการแพร่กระจายของโรคแก่พนักงาน รวมถึงแจ้งให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบ เพื่อทำ การเฝ้าระวังโรคดังกล่าวต่อไป - กำกับให้บริษัทรับเหมากำหนดพ่อบ้านดูแลที่พักคนงานและ แจ้งให้คณะทำงานฯ ทราบ เพื่อเป็นบุคคลหลักในการ ติดต่อสื่อสารกับชุมชน	

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 26/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตีะปิตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
10. สาธารณสุข/อาชีว อนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดต่อประสานงานกับสาธารณสุขอำเภอ ครีราชหรือโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด สำหรับดำเนินการตรวจ สุขภาพคนงาน และทำการรักษาพยาบาล รวมทั้งเตรียมรองรับ ผู้ป่วย หรือผู้ประสบอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง ในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง - กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่าง เคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามแคมป์ที่พักอาศัย การสุ่ม ตรวจสิ่งแวดล้อม การพ่น การแยกขยะในที่พักคนงานตาม หลักวิธีการติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมาช่วง - จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขใน พื้นที่ร่วมกับโครงการฯ - กรณีที่ผู้รับเหมาจัดจ้างแรงงานต่างด้าว จะต้องเป็นแรงงาน ต่างด้าวที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ - จัดให้มีอุปกรณ์พยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - อบรมผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างให้ทราบกฎระเบียบ เพื่อความปลอดภัยในการเข้าปฏิบัติงานในขอบเขตของ บริษัท โดยมีกฎ ระเบียบ และวิธีป้องกันอุบัติเหตุที่อาจ เกิดขึ้นได้ในเวลาปฏิบัติงาน และกำหนดเป็นข้อตกลงใน สัญญาจ้างเหมากับผู้รับเหมาก่อสร้าง	

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 27/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	---

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
10. สาธารณสุข/อาชีว อนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		- จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ดำเนินการตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น - กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่คนงานตามความเหมาะสมของลักษณะงาน โดยอย่างน้อยต้องสวมรองเท้าหุ้มส้นและหมวกนิรภัย และควบคุมให้คนงานสวมใส่ทุกครั้งเมื่อปฏิบัติงาน - กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องดูแลอุปกรณ์เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน - ผู้รับเหมาต้องมีผู้ดูแลและประสานงานด้านความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน - มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) โดยเฉพาะลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนและไฟฟ้า - คนงานที่ทำงานกลางทะเลต้องสวมเสื้อชูชีพตลอดเวลา - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีรถรับ-ส่ง กรณีเกิดอุบัติเหตุ ต้องนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล - จัดให้มีเรือดับเพลิงประจำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทำเทียบเรือ - เก็บกวาดเศษวัสดุก่อสร้างที่อาจตกหล่นตามเส้นทางที่ขนจากฝั่งไปพื้นที่ก่อสร้าง	

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ฝดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 28/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิพย์ คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	---



ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
10. สาธารณสุข/อาชีว อนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		- จัดเตรียมแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับงานก่อสร้างโครงการตามที่กฎหมายกำหนด - จัดอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานตามหน้าที่ และลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติพร้อมทั้งให้อบรมการใช้เครื่องมือดับเพลิงขั้นต้นให้แก่คนงาน - จัดซ้อมอัคคีภัยพร้อมกับพนักงานของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ปีละ 1 ครั้ง โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) สาธารณสุข - สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร ผ่านการประชุมสามประสาน	
11. การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	ในช่วงระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง โครงการได้มีการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นและรับทราบรายละเอียดของโครงการเพื่อเป็นช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน รวมถึงให้เป็นการส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนกับโครงการ	ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง <u>พื้นที่ดำเนินการ</u> พื้นที่ที่ครอบคลุมชุมชนบริเวณใกล้เคียงกับที่ตั้งโครงการที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร ได้แก่ - ชุมชนบ้านอ่าวอุดม - ชุมชนบ้านทุ่ง - ชุมชนบ้านแหลมอับัง - ชุมชนบ้านนาเก่า - ชุมชนบ้านเขาน้ำขับ - ชุมชนบ้านขากยายจีน - ชุมชนตลาดอ่าวอุดม - ชุมชนวัดมโนรม - ชุมชนวัดพระประทานพร - ชุมชนผาแดง	

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 29/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
11. การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		กลุ่มเป้าหมาย - กลุ่มที่ 1 ประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษา (ระยะรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ) ได้แก่ ชุมชนบ้านอ่าวอุดม ชุมชนบ้านทุ่ง ชุมชนบ้านแหลมฉบัง ชุมชนตลาดอ่าวอุดม ชุมชนบ้านชากยายจิ้น ชุมชนวัดมโนรม ชุมชนบ้านเขาน้ำซับ ชุมชนบ้านนาเก่า ชุมชนวัดพระพรหมพร และชุมชนผาแดง - กลุ่มที่ 2 ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมเจ้าท่า เทศบาลนครแหลมฉบัง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 6 สาขาชลบุรี สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 6 สาขาชลบุรี โรงพยาบาลแหลมฉบัง และศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา เป็นต้น - กลุ่มที่ 3 ผู้นำชุมชน - กลุ่มที่ 4 ผู้แทนสถาบันการศึกษา ศาสนสถาน และโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - กลุ่มที่ 5 ผู้แทนกลุ่มจัดตั้งอื่นๆ เช่น กลุ่มอาชีพ กลุ่มสิ่งแวดล้อม และกลุ่มประมง เป็นต้น - กลุ่มที่ 6 สถานประกอบการในพื้นที่ ได้แก่ บริษัท เจ.ซี. มารีน เซอร์วิส จำกัด บริษัท ศรีราชาฮาร์เบอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท พีวีเจเออร์พอร์ท จำกัด บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และบริษัท สยามคอมเมอร์เชียล ซีพอร์ท จำกัด - กลุ่มที่ 7 ประชาชนทั่วไปที่สนใจโครงการ ซึ่งจะมีบทบาทในฐานะผู้สังเกตการณ์	

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 30/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
11. การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		แผนการดำเนินงาน					
		กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	อัตรา (บาท)	รวม (บาท)	
		1. ระยะก่อนก่อสร้าง					
		1.1 การมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ					
		- เผยแพร่ความก้าวหน้าโครงการ ก่อนดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง ต้องติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ณ ชุมชนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา ระยะ 5 กิโลเมตร โดยมีการระบุแผนการดำเนินงาน ชื่อผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา ในการดำเนินงาน ช่องทางการติดต่อ สื่อสาร/ช่องทางการร้องเรียน เป็นต้น	ทุกกลุ่มเป้าหมาย	1 ครั้งในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง	30,000 บาท/ครั้ง	30,000	
		ก่อนการก่อสร้าง ต้องแจ้งผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ อย่างน้อย 3 ช่องทาง เช่น เสียงตามสาย ผ่าน เคเบิลท้องถิ่น วิทยุชุมชน จดหมาย ข่าว/แผ่นพับ ให้ครอบคลุมทุกชุมชน/กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา ระยะ 5 กิโลเมตร	ทุกกลุ่มเป้าหมาย	1 ครั้งในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง	30,000 บาท/ครั้ง	30,000	

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 31/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
11. การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		แผนการดำเนินงาน (ต่อ)						
		กิจกรรม		กลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	อัตรา (บาท)	รวม (บาท)	
		- จัดเตรียมการดำเนินกิจการทำเทียบเรือของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน		ทุกกลุ่มเป้าหมาย	ตามความต้องการของผู้ประสงค์จะขอเข้าเยี่ยม	50,000 บาท/ครั้ง	50,000	
		1.2 การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะ						
		- ดำเนินการผ่านการประชุมสามประสาน (ราชการ ชุมชน และบริษัท)			1 ครั้ง ในช่วง 3 เดือน ก่อนการก่อสร้าง	50,000 บาท/ครั้ง	50,000	
		- จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นให้ เพื่อแจ้งความก้าวหน้าของโครงการต่อชุมชน		กลุ่มที่ 1-5 และกลุ่มที่ 7	อย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง	50,000 บาท/ครั้ง	50,000	
		- จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเฉพาะกลุ่มประมง เพื่อแจ้งความก้าวหน้าของโครงการต่อกลุ่มประมงและรับฟังประเด็นปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไข		กลุ่มประมง	อย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง	30,000 บาท/ครั้ง	30,000	
		- จัดประชุมรับฟังความคิดเห็น เพื่อประชาสัมพันธ์/แจ้งความก้าวหน้าของโครงการ		กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 6	อย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง	40,000 บาท/ครั้ง	40,000	

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 32/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
		กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	อัตรา (บาท)	รวม (บาท)
11. การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		1.3 การมีส่วนร่วมเข้ามาเกี่ยวข้อง ร่วมคิดร่วมทำและร่วมติดตามตรวจสอบ				
		- จัดทำแผนพัฒนาชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ทุกกลุ่มเป้าหมาย	ประชุมหารืออย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนก่อสร้าง 3 เดือน โดยดำเนิน การผ่านการประชุมสาม ประสาน	40,000 บาท/ครั้ง	40,000
		- สนับสนุนการดำเนินงานของการประชุมสามประสาน โดยเฉพาะการ สร้างการมีส่วนร่วมในการดูแลการ ป้องกันและแก้ไขติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	ทุกกลุ่มเป้าหมาย	1 ครั้ง/ปี	10,000 บาท/ครั้ง	10,000
		- ส่งเสริมกิจกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพและ สนับสนุนการประชุมสามประสาน โดยเฉพาะการสร้างการมีส่วนร่วมใน การดูแลการป้องกันและแก้ไขติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	ทุกกลุ่มเป้าหมาย	1 ครั้ง/ปี	20,000 บาท/ครั้ง	20,000

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 33/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
		กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	อัตรา (บาท)	รวม (บาท)
11. การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		2. ระยะก่อสร้าง				
		2.1 การมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ				
		- เผยแพร่ความก้าวหน้าของโครงการ • ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดระยะเวลาในการก่อสร้าง โดยระบุช่องทางการติดต่อสื่อสารของผู้รับผิดชอบในการดำเนินการก่อสร้าง และผู้แทนบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ให้ชัดเจน	ทุกกลุ่มเป้าหมาย	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	20,000 บาท/ครั้ง	20,000
		• แจ้งผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ อย่างน้อย 2 ช่องทาง ตลอดระยะเวลาในการก่อสร้าง เพื่อประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าของโครงการอย่างเป็นระยะให้กับชุมชนได้รับทราบ เช่น เสียงตามสาย เคเบิลท้องถิ่น จัดหมายข่าว/แผ่นพับ เป็นต้น	ทุกกลุ่มเป้าหมาย และกลุ่มประมง	2 ครั้ง/ปี	20,000 บาท/ครั้ง	40,000

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 34/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

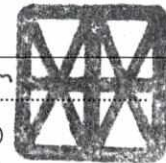


ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
		กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	อัตรา (บาท)	รวม (บาท)
11. การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		2.2 การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะ				
		- ดำเนินการผ่านการประชุมสามประสาน (ราชการ ชุมชน และบริษัท)	ทุกกลุ่มเป้าหมาย	2 ครั้ง/ต่อปี ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	10,000 บาท/ครั้ง	20,000
		- สัมภาษณ์เชิงลึกผู้นำชุมชนตัวแทนประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ	ผู้นำชุมชน	1 ครั้ง/ปี ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	20,000 บาท/ครั้ง	20,000
		- จัดให้มีการประชุมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อประชาสัมพันธ์/ความก้าวหน้าของโครงการ พร้อมทั้งรับฟังประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากก่อสร้างของโครงการ	ทุกกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มประมง	อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	50,000 บาท/ครั้ง	50,000
		- จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ เพื่อประชาสัมพันธ์/แจ้งความก้าวหน้าของโครงการ	กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 6	ระหว่างการก่อสร้างอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	40,000 บาท/ครั้ง	40,000

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 35/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	---

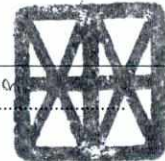


ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม		
		กิจกรรม	กลุ่ม เป้าหมาย	ระยะเวลา	อัตรา (บาท)	รวม (บาท)
11. การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		2.3 การมีส่วนร่วมเข้ามาเกี่ยวข้องหรือร่วมรับประโยชน์				
		- สัมภาษณ์เชิงลึกผู้นำชุมชนตัวแทน ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงกับ พื้นที่โครงการ	ผู้นำชุมชน	1 ครั้ง/ต่อปี ต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	20,000 บาท/ครั้ง	20,000
		2.4 การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบ				
		- จัดทำแผนพัฒนาชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการในระยะก่อสร้าง	ทุกกลุ่ม เป้าหมาย	2 ครั้ง/ปี ดำเนินการ ผ่านการประชุมสาม ประสานในช่วง ระยะเวลาก่อสร้าง	20,000 บาท/ครั้ง	20,000
		- สนับสนุนการดำเนินงานของการ ประชุมสามประสาน โดยเฉพาะการ สร้างการมีส่วนร่วมในการดูแลการ ป้องกันและแก้ไข และการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ		2 ครั้ง/ปี ดำเนินการ ผ่านการประชุมสาม ประสานในช่วง ระยะเวลาก่อสร้าง	20,000 บาท/ครั้ง	20,000

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 36/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	---



ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม		
		กิจกรรม	กลุ่ม เป้าหมาย	ระยะเวลา	อัตรา (บาท)	รวม (บาท)
11. การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		- ส่งเสริมกิจกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพและ สนับสนุนการประชุมสามประสาน โดยเฉพาะการสร้างการมีส่วนร่วมใน การดูแลการป้องกันและแก้ไขติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ		2 ครั้ง/ปี ดำเนินการ ผ่านการประชุมสาม ประสานในช่วง ระยะเวลาก่อสร้าง	30,000 บาท/ครั้ง	60,000
		รวม				660,000

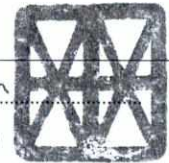
ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 37/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	---

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่หมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
1. สัตว์ฐานวิทยาชายฝั่ง และสมุทรศาสตร์	จากการคำนวณสภาพอุทกพลศาสตร์ในพื้นที่ทำเหมืองแร่ปัจจุบัน เปรียบเทียบกับสภาพอุทกพลศาสตร์ในพื้นที่เดียวกันนี้หลังจากมีทำเหมืองแร่ใหม่ พบว่าค่าระดับน้ำแทบจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากสภาพปัจจุบันเลย และลักษณะการไหลเวียนของกระแสน้ำเปลี่ยนแปลงไปน้อยมาก โดยจะจำกัดอยู่บริเวณที่ติดกับทำเหมืองแร่หมายเลข 7 และ 8 สำหรับผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ท้องทะเล พบว่า พื้นที่ท้องทะเลบริเวณหน้าทำเหมืองแร่ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) มีการเปลี่ยนแปลงบ้างเล็กน้อย แต่ไม่มีนัยสำคัญ	- ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ได้ทำเหมืองแร่ไม่ให้มีเศษขยะ หรือวัสดุติดค้างอยู่ใต้ทำเหมืองแร่ ถ้าพบให้เก็บขนขึ้นมาใส่บ่อพักขยะบนฝั่ง เพื่อให้เทศบาลนครแหลมฉบังขนไปกำจัด - เก็บกวาดเศษวัสดุต่างๆ บริเวณทำเหมืองแร่ไม่ให้ตกหล่นลงทะเล	-
2. คุณภาพอากาศ	กิจกรรมหลักของโครงการในระยะดำเนินการที่เป็นแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ ได้แก่ การคมนาคมขนส่งทางน้ำโดยเรือขนส่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ เมื่อรวมกับค่าสูงสุดที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศปัจจุบันมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในทุกพารามิเตอร์ที่ทำการประเมิน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวัง และตรวจสอบการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปและปิโตรเคมีตลอดเวลา - ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ในการสุ่มตัวอย่างให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา - จัดให้มีระบบตรวจสอบผลิตภัณฑ์เต็มท่อ โดยต้องไม่ปล่อยผลิตภัณฑ์ออกสู่อากาศ - ก่อนดำเนินการรับ-ส่งวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ให้ตรวจสอบระบบและอุปกรณ์การเชื่อมต่อต่างๆ ให้ถูกต้องและเชื่อมกันอย่างสนิท เพื่อป้องกันการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ตามแนวเชื่อมต่อต่างๆ ทุกครั้ง	-

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 38/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	--



ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่ทองคำหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3. เสียง	ในระยะดำเนินการ คาดว่าแหล่งกำเนิดเสียงของทางโครงการจะมาจากเสียงจากเครื่องยนต์ของเรือ ซึ่งจากการพิจารณาระดับเสียงบริเวณชุมชนบ้านอ่าวอุดม กรณีหลังมีการดำเนินการทำเหมืองแร่หมายเลข 7 และ 8 พบว่ามีค่าระดับเสียงไม่เพิ่มขึ้นจากระดับเสียงก่อนมีการดำเนินการ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในทะเลห่างจากเขตชุมชนเป็นระยะทางประมาณ 2,880 เมตร จึงทำให้ผลกระทบจากการดำเนินงานถูกจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำที่สุด	- กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) ที่ครอบหู (Ear Muffs) ในการทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) - ระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับไม่ควรเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ในการทำงานติดต่อกัน 8 ชั่วโมง - จัดให้มีป้ายแสดงสำหรับพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อการได้ยิน - กำหนดให้พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลประเภทที่ครอบหู-ที่อุดหูทุกครั้ง - กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	-
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทางทะเล	ในระยะดำเนินการของโครงการมีสาเหตุสำคัญๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งได้ดังนี้ น้ำเสียบริเวณท่าเทียบเรือ โครงการได้มีการสร้างคันกันบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อน เพื่อรวบรวมน้ำทิ้งปนเปื้อนเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียปนเปื้อน (Slop Tank) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำ โดยน้ำมันที่แยกได้จะถูกส่งกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต สำหรับน้ำเสีย	มาตรการด้านคุณภาพน้ำทะเล กำหนดให้เรือบรรทุกน้ำมันทุกลำที่มาจอดรับส่งน้ำมันบริเวณท่าเทียบเรือ SBM-2 SBM-1 CBM และท่าเรือไทยออยล์ รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตาม International Guide Oil Tanker and Terminals (ISGOTT) และ International Maritime Organization (IMO) โดยเข้มงวดกวดขันให้เรือที่จะบรรทุกน้ำมันดิบและ	ดัชนี : คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและนิเวศวิทยาทางทะเล คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง - ความเค็ม - ของแข็งละลาย

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 39/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	ที่แยกได้จะถูกส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เพื่อบำบัดน้ำเสีย ด้วยวิธีการทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ให้ได้ คุณภาพน้ำทั้งตามที่ถูกกฎหมายกำหนดต่อไป - น้ำเสียและของเสียจากการอุปโภค-บริโภคของ พนักงาน โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำในอาคารควบคุม บน Facility Platform ที่อยู่บนสะพานท่าเทียบเรือ ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณพนักงานที่อยู่หน้าท่า โดย ห้องน้ำห้องสุขาจะติดตั้งถังเก็บกักตะกอนและบำบัด น้ำเสีย Septic and Aerobic Tank (FRP) - น้ำเสียจากเรือและน้ำอับเฉา บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) มีระบบการจัดการกับน้ำเสีย/ของเสียที่มากับ เรือบรรทุกน้ำมัน โดยควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลจากเรือลงสู่ทะเลทั้งที่บริเวณบริเวณท่า รับน้ำมันและท่าเทียบเรือของบริษัทฯ สำหรับกรณี จำเป็นที่เรือบรรทุกน้ำมันลำใดต้องการกำจัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลของเรือ ทางบริษัทฯ จะประสานงานกับ Ship Agent เพื่อติดต่อกับบริษัทที่รับจัดเก็บและ บำบัดของเสียจากเรือที่ได้แจ้งไว้ ตามประกาศของ กรมเจ้าท่า	ผลิตภัณฑ์น้ำมันที่เข้าเทียบท่าของโรงกลั่นฯ ต้องปฏิบัติ ตามกฎหมายการควบคุมปัญหาภาวะมลพิษทางทะเล (Marine Pollution Control Law) - ประกาศห้ามเรือทุกลำทั้งของเสียลงสู่ทะเลในบริเวณท่า เทียบเรือไทยออยล์ ท่าผูกเรือ CBM SBM-1 และ SBM-2 - ถ้าเรือลำใดที่เข้ามาจอดในโครงการต้องการบริการจัดเก็บ และบำบัดของเสียจากเรือ ให้ทางเรือประสานกับทาง Ship Agent ที่รับจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ที่แจ้งไปตาม ประกาศกรมเจ้าท่า - ตรวจสอบท่อส่งน้ำมันได้ทะเลมิให้มีการรั่วไหลขณะขนถ่าย โดยใช้อุปกรณ์และนักประดาน้ำ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจดูแลการขนถ่ายอย่างใกล้ชิด และ ให้มีการเตรียมพร้อมอยู่ตลอดเวลา เพื่อดำเนินการแก้ไขได้ ทันที หากเกิดการรั่วไหลขึ้น - จัดการให้มีระบบติดตามตรวจสอบและการบำรุงรักษาที่มี ประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อป้องกันการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์น้ำมัน ลงสู่แหล่งน้ำทะเล - กำหนดให้มีการตรวจและรายงานความปลอดภัยบนเรือและบน บก และให้รายงานหรือแจ้งข่าวเมื่อพบว่ามี การรั่วไหลเกิดขึ้น	- สารแขวนลอย - ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ - น้ำมันและไขมัน - บิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - ซัลไฟด์ - ฟีนอล - ตะกั่ว นิเวศวิทยาทางทะเล - แพลงก์ตอนพืช และแพลงตอนสัตว์ คุณภาพน้ำทะเล กรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล - น้ำมันและไขมัน - TPH วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการตามที่กำหนดไว้ใน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ.2549) เรื่องกำหนดมาตรฐาน คุณภาพน้ำทะเล

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 40/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	กรณีที่เกิดน้ำมันรั่วไหลขณะทำการขนถ่าย อาจส่งผลกระทบต่อความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำทะเลในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการได้เตรียมมาตรการป้องกันและมาตรการรองรับในกรณีการเกิดน้ำมันรั่วไหลตามมาตรฐานสากลที่กำหนดไว้ใน International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals (ISGOTT) และ International Maritime Organization (IMO) รวมถึงการกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายน้ำมันและกำหนดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในความปลอดภัยของการปฏิบัติงานของเรือขณะที่เรือสูบน้ำอยู่ในท่าเทียบเรือ ซึ่งแสดงรายละเอียดในบทที่ 2 ดังนั้น โอกาสที่จะเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันจะมีอยู่ในระดับต่ำและน้อยมาก จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งน้อยมากเช่นเดียวกัน	- แจ้งการนำเรือเข้า-ออกจากท่าเรือล่วงหน้า เพื่อให้ใช้ประโยชน์สำหรับการวางระเบียบและวางแผนการสัญจรทางน้ำของเรือแต่ละลำ เพื่อป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุเรือชนกัน และเพื่อช่วยลดความแออัดของเรือที่ท่าเรือได้อีกทางหนึ่งด้วย - จัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อการบำบัดน้ำเสียขึ้นโดยตรงเพื่อควบคุมดูแลรักษาระบบและประสานงานกับฝ่ายดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ - หยุดทำการสูบน้ำผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปและปิโตรเคมีในกรณีที่ความเร็วลมถึงระดับ 54 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (30 น็อต) ตามมาตรการป้องกันน้ำมันและปิโตรเคมีรั่วไหลลงทะเล - ตรวจสอบท่อส่งน้ำมันใต้ทะเลให้มีการรั่วไหลขณะขนถ่ายโดยใช้อุปกรณ์และนักประดาน้ำ - จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันและขจัดน้ำมันรั่วไหล ได้แก่ Boom, Oil Spill Dispersant, Oil Skimmer, เรือ Spray ให้เหมาะสม รวมทั้งประสานงานกับสมาชิก IESG ในการแก้ไขปัญหาน้ำมันรั่วไหลรวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันประจำอยู่ที่ท่า SBM-2	สถานี : คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง บริเวณใกล้เคียงท่าเทียบเรือ และท่าผูกเรือ CMB SBM-1 และ SBM-2 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) จำนวน 14 สถานี และบริเวณที่ไม่ได้รับกระทบจากกิจกรรมของโครงการและของท่าเรืออื่น 1 สถานี (รูปที่ 4) ดังนี้ - สถานีที่ 1 บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 3 กิโลเมตร - สถานีที่ 2 บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศใต้ 500 เมตร - สถานีที่ 3 บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 500 เมตร - สถานีที่ 4 บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร

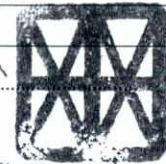
ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 41/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)		มาตรการด้านนิเวศวิทยาทางทะเล - ควบคุมดูแลไม่ให้พนักงานของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) จับสัตว์น้ำในเขตท่าเทียบเรือไทยออยล์ ท่าผูกเรือ CMB SBM1 และ SBM-2 - เก็บเศษมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณชายหาดหน้าที่ตั้งบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) และที่ติดค้างตามท่าจอดเรือ และท่าเทียบเรือของโครงการ - สนับสนุนกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในทะเลบริเวณโดยรอบโครงการตามโอกาสอันสมควร เช่น การให้ทุนนักเรียนและเยาวชนทำกิจกรรมอนุรักษ์ทะเล การปล่อยปลาในวันสำคัญต่างๆ เป็นต้น - กรณีเกิดอุบัติเหตุน้ำมันรั่วไหลและส่งผลกระทบ ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการฟื้นฟู ดังนี้ บริเวณแนวปะการัง - ทำการเก็บคราบน้ำมันโดยอุปกรณ์ดูดซับ (Absorber) - ตรวจสอบคราบน้ำมัน โดยตรวจวัดค่า Total Petroleum Hydrocarbon (TPH) เพื่อเทียบกับผลการตรวจวัด TPH ในน้ำทะเลก่อนมีการรั่วไหล และจัดสรรงบประมาณ ให้สถาบันการศึกษาที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้าน	- สถานีที่ 5 บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศเหนือ 500 เมตร - สถานีที่ 6 บริเวณท่าผูกเรือกลางทะเล (Conventional Buoy Mooring: CBM) ของโรงกลั่นฯ - สถานีที่ 7 บริเวณท่าเทียบเรือหมายเลข 3 ของโรงกลั่นฯ (Jetty#3) - สถานีที่ 8 บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโรงกลั่นฯ (Outfall) - สถานีที่ 9 บริเวณท่าผูกเรือกลางทะเล (Single Buoy Mooring-1: SBM-1) ของโรงกลั่นฯ - สถานีที่ 10 บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 1 และ 2 ไปทางทิศเหนือ 100 เมตร - สถานีที่ 11 บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 4 ไปทางทิศตะวันออก 100 เมตร

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 42/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	--



ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)		นิเวศวิทยาทางทะเล ทำการตรวจสอบสภาพนิเวศในแนว ปะการัง ระบบนิเวศชายฝั่งและทรัพยากรสัตว์น้ำ - ทำการเก็บคราบน้ำมันโดยอุปกรณ์ต่างๆ ตามความ เหมาะสม หากพบคราบน้ำมันลอยอยู่ - จัดสรรงบประมาณให้สถาบันการศึกษา ทำการ ตรวจสอบสภาพระบบนิเวศชายฝั่ง และทะเลบริเวณ ที่ได้รับผลกระทบจนเกิดสภาพเสื่อมโทรมอย่างรุนแรง - ให้ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องมือประมง แก่ชาวประมง ท้องถิ่น กรณีเครื่องมืออุปกรณ์ได้รับความเสียหายจาก คราบน้ำมัน	- สถานีที่ 12 บริเวณห่างจากท่าเทียบ เรือ หมายเลข 5 และ 6 ไปทางทิศใต้ 100 เมตร - สถานีที่ 13 บริเวณห่างจากปลายท่อ ขนส่งน้ำมันของท่อกวนเรือกลาง ทะเล (CBM) ไปทางทิศเหนือ 100 เมตร - สถานีที่ 14 บริเวณห่างจากปลายท่อ ขนส่งน้ำมันของท่อกวนเรือกลางทะเล (CBM) ไปทางทิศใต้ 100 เมตร - สถานีที่ 15 บริเวณท่อกวนเรือ (Single Buoy Mooring-2 : SBM-2) ของโรงกลั่นฯ นิเวศวิทยาทางทะเล บริเวณใกล้เคียง ท่าเทียบเรือ และท่อกวนเรือ CMB SBM-1 และ SBM-2 ของบริษัท ไทย ออยล์ จำกัด (มหาชน) จำนวน 9 สถานี และบริเวณที่ไม่ได้รับกระทบจาก กิจกรรมของโครงการและของท่าเรืออื่น 1 สถานี (รูปที่ 4) ดังนี้

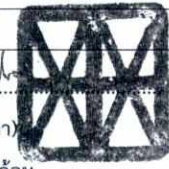
ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 43/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)			- สถานีที่ 1 บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 3 กิโลเมตร - สถานีที่ 2 บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศใต้ 500 เมตร - สถานีที่ 3 บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันออก 500 เมตร - สถานีที่ 4 บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร - สถานีที่ 5 บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศเหนือ 500 เมตร - สถานีที่ 6 บริเวณทุ่นผูกเรือกลางทะเล (Conventional Buoy Mooring: CBM) ของโรงกลั่นฯ

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 44/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	---



ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)			- สถานีที่ 7 บริเวณท่าเทียบเรือ หมายเลข 3 ของโรงกลั่นฯ (Jetty#3) - สถานีที่ 8 บริเวณปลายท่อน้ำทิ้ง ของโรงกลั่นฯ (Outfall) - สถานีที่ 9 บริเวณทุ่นผูกเรือกลาง ทะเล (Single Buoy Mooring-1: SBM-1) ของโรงกลั่นฯ - สถานีที่ 10 บริเวณทุ่นผูกเรือ (Single Buoy Mooring-2 : SBM-2) ของโรงกลั่นฯ คุณภาพน้ำทะเล กรณีเกิดน้ำมัน รั่วไหล: - จุดที่เกิดน้ำมันรั่วไหลของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) - เกาะท้ายตาหมื่น ความถี่ : คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศ วิทยาทางทะเล ทุกๆ 4 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 45/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตีะปินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	---

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)			คุณภาพน้ำทะเล กรณีเกิดน้ำมัน รั่วไหล หลังจากดำเนินการขจัดคราบ น้ำมันเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการ ตรวจสอบอีกครั้ง งบประมาณ : คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และ นิเวศวิทยาทางทะเล 240,000 บาท/ครั้ง
5. นิเวศวิทยาทางบก	จากการสำรวจในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร พบ สัตว์ป่าซึ่งส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่มีแหล่งอาศัยบริเวณป่า ไม้และภูเขาตามแนวชายหาด สามารถพบเห็นตัวได้ ง่ายและอาจถูกล่าเพื่อการค้า ดังนั้น จึงต้องมีมาตรการ ในการป้องกันให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	- ส่งเสริมกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า - ห้ามมิให้มีการล่าสัตว์ป่าทุกชนิดอย่างเคร่งครัด	-
6. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ในพื้นที่หลังท่าบริเวณโรงกลั่นไทยออยล์ มีที่ดินที่มีทาง สาธารณประโยชน์ และมีการใช้ประโยชน์บนพื้นที่ดังกล่าว	โครงการต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด และดำเนินการขออนุญาตกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อย่างครบถ้วน	-
7. การคมนาคม	การคมนาคมทางบก สำหรับช่วงดำเนินการจะมีการขนส่งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ จากบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) และบริษัทใน เครือผ่านทางเรือทั้งหมด ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดปริมาณ การคมนาคมทางบกเพิ่มขึ้น จึงคาดว่าผลกระทบด้าน	การคมนาคมทางน้ำ - ปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด - ติดตั้งสัญญาณต่างๆ ในการเดินเรือให้ชัดเจนและเหมาะสม ตามมาตรฐานการเดินเรือสากล เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	-

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 46/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
7. การคมนาคม (ต่อ)	คมนาคมทางบกจะไม่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ในระยะดำเนินการแต่อย่างใด การคมนาคมทางน้ำ โครงการตั้งอยู่ในเขตท่าเทียบเรือศรีราชา ซึ่งมีปริมาณเรือเข้า-ออกระหว่าง พ.ศ.2553-2557 สูงสุดเท่ากับ 14,804 ลำ/ปี ซึ่งปัจจุบันบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้เปิดดำเนินการในเขตท่าเรือดังกล่าว จำนวน 6 ท่า รวมทั้งมีทุนผูกเรือ CBM เมื่อพิจารณาปริมาณคาดการณ์เรือ-ออกของท่าเทียบเรือเคอรี่ จำนวน 953 ลำ/ปี จะทำให้มีปริมาณเรือเข้า-ออก ก่อนมีการดำเนินโครงการสูงสุดเท่ากับ 15,757 ลำ/ปี เมื่อก่อสร้างท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 เสร็จ คาดว่า จะมีเรือเข้าเทียบท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5 รวมถึงทุน CBM ลดลงประมาณร้อยละ 80 ของจำนวนเรือที่เข้าเทียบท่าดังกล่าว ในปี พ.ศ.2557 เนื่องจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 สามารถรองรับเรือที่มีน้ำหนักบรรทุกได้ถึง 50,000 เดทเวทตัน ดังนั้น การก่อสร้างโครงการท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 จะส่งผลให้การจราจรทางน้ำบริเวณท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5 รวมทั้งบริเวณทุน CBM มีความหนาแน่นลดลง โดยจะมีปริมาณเรือเข้า-ออกทำ	- ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟจราจรบนสะพานท่าเรือให้ชัดเจน และเหมาะสมตามมาตรฐานการเดินเรือสากล เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ - ควบคุมดูแลการเข้าเทียบท่าและการออกท่าเทียบเรืออย่างเข้มงวด เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ - เรือที่จะเข้าเทียบท่าต้องปฏิบัติตาม Port Information Book และ Shipping Guide to Port Entry อย่างเคร่งครัด - จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ประสานกับเจ้าหน้าที่นำร่องของกรมเจ้าท่าทุกครั้งเมื่อเรือเข้าเทียบท่า	

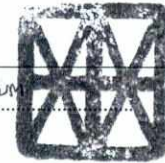
ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 47/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิพย์ คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
7. การคมนาคม (ต่อ)	เทียบเรือ และท่าเรือ CBM ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ลดลง 354 ลำ/ปี ดังนั้น ภายหลังจากดำเนินการของทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 จะทำให้มีปริมาณเรือเข้า-ออกสูงสุดลดลงจาก 15,757 ลำ/ปี เป็น 15,403 ลำ/ปี ดังนั้น จึงคาดว่าพัฒนาโครงการจะไม่ส่งผลให้เกิดปริมาณการจราจรทางน้ำที่เพิ่มขึ้น		
8. การจัดการกากของเสีย	กากของเสียหลักที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการของโครงการ เกิดจากพนักงานของโครงการ ซึ่งจะมีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน 12.75 กิโลกรัมต่อวัน โดยโครงการจะจัดเตรียมถังขยะรองรับได้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ และมีการรณรงค์ให้ทำการคัดแยกขยะขยะบางส่วนที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้จะส่งขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนขยะที่เหลือจะประสานให้เทศบาลนครแหลมฉบัง เข้ามารับไปกำจัดทุกวัน โดยมีให้มีขยะเหลือตกค้างในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้จากสภาพปัจจุบันพบว่าเทศบาลนครแหลมฉบัง มีศักยภาพที่จะสามารถจัดเก็บและกำจัดขยะที่เกิดจากโครงการได้อย่างเพียงพอ	- รณรงค์ให้มีการคัดแยกมูลฝอยในโครงการ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ - มูลฝอยเปียก จากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน เช่น เศษอาหารและมูลฝอยแห้งที่ขายไม่ได้ จากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน เช่น พลาสติก - มูลฝอยที่ขายได้ เช่น เศษกระดาษ - ทำการแยกมูลฝอยออกเป็น 2 ประเภทคือ ขยะทั่วไป และขยะที่จะต้องมีการจัดการต่อไป ทั้งที่อาคารควบคุม Facility Platform และทำเทียบเรือของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) และต้องจัดถังใส่มูลฝอยให้เพียงพอ - ติดต่อทางเทศบาลนครแหลมฉบังมาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการไม่ให้ตกค้างในถังทั้งมูลฝอย	-

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 48/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	---



ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
9. การจัดการน้ำเสีย	ในระยะดำเนินการมีการจัดการน้ำเสียเกิดขึ้นจาก 2 แหล่ง คือ - การจัดการน้ำเสียจากเรือ ซึ่งปัจจุบันเรือบรรทุกผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปและปิโตรเคมีจะมีระบบบำบัดน้ำเสียติดตั้งภายในเรือ และบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) จะควบคุมไม่ให้มีการระบายของเสียจากเรือลงสู่ทะเลบริเวณท่าเทียบเรือ และพื้นที่ที่รับน้ำมันของบริษัทฯ - การจัดการน้ำเสียและของเสียจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน โครงการกำหนดให้มีห้องน้ำ 1 ห้อง ห้องสุขา 2 ห้อง ในอาคารควบคุมบน Facility Platform ที่อยู่บนสะพานท่าเทียบเรือเพิ่มเติม เมื่อมีการดำเนินการของท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และหมายเลข 8 ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณพนักงานที่อยู่หน้าท่า โดยห้องน้ำ ห้องสุขาจะติดตั้งถึงเก็บกักตะกอนและบำบัดน้ำเสีย Septic and Aerobic Tank (FRP)	- ห้องน้ำห้องสุขาที่พนักงานของโครงการใช้ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียให้น้ำทิ้งมีคุณภาพได้ ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งจากถังเก็บตะกอนและบำบัดน้ำเสียลงสู่ทะเล แต่จะให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมาสูบของเสียจากถังไปกำจัด - ประสานงานกับฝ่ายดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ในการรับน้ำเสียจากท่าเทียบเรือ เพื่อนำไปบำบัด	-

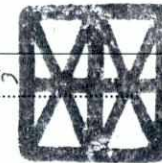
ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 49/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิพย์ คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	--

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
10. เศรษฐกิจ-สังคม	จากการประเมินผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม พบว่า ความคาดหวังต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการคือ การจ้างงานในท้องถิ่น สำหรับผลกระทบทางลบทางด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่อาจเกิดขึ้นได้คือ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินการที่จะส่งผลกระทบต่อการประกอบอาชีพประมง ซึ่งเป็นอาชีพดั้งเดิมของหมู่บ้านชายฝั่ง ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านอ่าวอุดม และหมู่ที่ 3 บ้านแหลมฉบัง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการเตรียมแผนงานในการส่งเสริมความคาดหวังของชุมชนซึ่งถือเป็นผลกระทบทางบวก และแผนงานป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางลบดังกล่าวเพื่อให้เกิดผลกระทบในระดับที่น้อยที่สุด	- รับคนในชุมชนเข้าทำงานในโครงการ โดยพิจารณาตามความเหมาะสมกับประเภทงานที่มีอยู่ - กรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชน ต้องรีบตรวจสอบและดำเนินการแก้ไข และแจ้งผลการแก้ไขปัญหาต่อเทศบาลนครแหลมฉบังและชุมชนที่ได้รับผลกระทบ - ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในท้องถิ่นได้ทราบถึงลักษณะกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งทำเทียบเรือไทยออยล์ ท่า CBM และท่า SBM-1 และ SBM-2 - ให้ความช่วยเหลือกับชุมชนด้านต่างๆ ที่จำเป็น เช่น ปรับปรุงสาธารณสมบัติ หรือให้ทุนการศึกษาแก่เยาวชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รวมทั้งส่งเสริม/สนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชนตามความเหมาะสม เช่น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางทะเล การส่งเสริมอาชีพประมง ฯลฯ - ในกรณีที่มึน้ำมันรั่วไหล ภายหลังจากการกำจัดคราบน้ำมันแล้ว ให้ทางโครงการสำรวจตรวจสอบกับชาวประมงท้องถิ่นว่ามีปัญหาด้านประมงจากน้ำมันรั่วไหลหรือไม่ เพื่อพิจารณาค่าชดเชยตามความเหมาะสม เมื่อพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบจากน้ำมันรั่วไหล	

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 50/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	--



ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่หมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
11. สาธารณสุข/อาชีว อนามัยและความ ปลอดภัย	ในระยะดำเนินการจะมีเรือขนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปและปิโตรเคมีเข้ามาเทียบท่าแล้วทำการขนถ่ายผ่านระบบท่อลำเลียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านอุบัติเหตุจากการขนถ่าย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการเตรียมแผนงานในการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อให้เกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ และสามารถยอมรับได้	- กำกับดูแลให้พนักงาน และผู้รับเหมามีการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมาตรการด้านคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล การคมนาคม เศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ และมีแผนการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย - จัดให้มีการติดเครื่องเผ่าระวางสารประกอบไฮโดรคาร์บอนส่วนบุคคลเวลาเข้าปฏิบัติงานหน้าท่าเทียบเรือ - จัดอบรมพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณท่าเทียบเรือ ไทยออยล์ ท่า CBM, SBM-1 และ SBM-2 ให้มีความรู้ความปลอดภัยในการทำงาน การปฏิบัติหน้าที่ในกรณีเหตุฉุกเฉิน เช่น อัคคีภัย น้ำมันรั่วไหล รวมทั้งจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เมื่อต้องมีการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปและปิโตรเคมี ทั้งทางการหายใจหรือทางผิวหนัง	ดัชนี : บริเวณท่าเทียบเรือ - ติดตามตรวจสอบระบบขนถ่ายระบบท่อและระบบป้องกันน้ำมันหกหรือรั่วไหล (Slop pit) อย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบสภาพของระบบป้องกัน การเกิด Corrosion ของท่อ - ตรวจสอบสภาพความหนาของท่อน้ำมันที่อยู่เหนือระดับ น้ำทะเลด้วยวิธี Ultrasonic Meter บริเวณท่าเทียบเรือ ท่า CBM, SBM-1 และ SBM-2 - ตรวจสอบและทบทวนปรับปรุงระบบป้องกันอุบัติเหตุจากอัคคีภัยและเรือบรรทุกน้ำมันชนกัน พร้อมทั้งซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ทำงานผิดพลาดเป็นระยะๆ - บันทึกรวบรวมสถิติและสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน และขณะขนถ่ายน้ำมัน

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 51/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
11. สาธารณสุข/อาชีว อนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		- จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุการณ์ผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปหรือ ปิโตรเคมีรั่วไหล การเกิดอัคคีภัย และการระเบิด ประกอบด้วย วิธีการกำจัดกรณีรั่วไหล วิธีการดับเพลิง วิธีการปฐมพยาบาล ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท - จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน และวิธีการแก้ไข เพื่อลดและป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานเป็นประจำทุกปี - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ควบคุม ดูแลการทำงานของพนักงานให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ความปลอดภัยของการทำงาน รวมทั้งการจัดทำแผนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - จัดให้มีการติดตั้งเครื่องฉีดน้ำและโฟมดับเพลิงบนท่าเทียบเรือ เพื่อช่วยดับเพลิงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้บนเรือ และท่าเทียบเรือในพื้นที่ท่าเทียบเรือ - จัดให้มีเรือที่ติดตั้งเครื่องฉีดน้ำและโฟมดับเพลิง เพื่อช่วยดับเพลิงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้บนเรือและทุ่นรับน้ำมัน และท่าเรือของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	ในกรณีเกิดน้ำมันหกหรือเกิดอัคคีภัย เพื่อปรับปรุงแก้ไขระบบงานให้ดีขึ้น - บันทึกข้อมูลผลการเจ็บป่วยหรืออุบัติเหตุของแรงงานที่เกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงานเป็นประจำ พร้อมทำรายงานสรุปทุกปี - ให้มีการตรวจสอบระบบสัญญาณเสียงแจ้งเหตุฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน สถานีตรวจวัด : บริเวณท่าเทียบเรือ ท่น CBM, SBM-1 และ SBM-2 ความถี่ : บริเวณท่าเทียบเรือ - ติดตามตรวจสอบและทบทวนปรับปรุงระบบป้องกันอุบัติเหตุจากอัคคีภัยและเรือบรรทุกน้ำมันขนกันตลอดระยะดำเนินการ

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 52/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	---

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
11. สาธารณสุข/อาชีว อนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		• ตรวจสอบสภาพของท่อยางและลิ้นปิดเปิดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพปลอดภัย สำหรับการใช้งานตลอดเวลา • ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่อาจก่อให้เกิดอันตราย • ติดตั้งระบบป้องกันภัยและสัญญาณเตือนภัย ตามจุดหรือพื้นที่ที่คาดว่าจะมีความเสี่ยงหรืออาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ซึ่งจะมีผลต่อความปลอดภัยของพนักงาน • กำหนดให้มีเรือบริการประจำท่าสำหรับช่วยเหลือในการนำเรือเข้าเทียบและออกจากท่า • ขณะขนถ่ายน้ำมันควรมีเจ้าหน้าที่ของบริษัท 1 คน ปฏิบัติงานบนเรือ เพื่อทำหน้าที่ติดต่อประสานทางวิทยุ ระหว่างเจ้าหน้าที่ของเรือ และเจ้าหน้าที่แผนกเคลื่อนย้ายน้ำมันในโรงกลั่นฯ ตลอดเวลาเพื่อป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุ • ควบคุมน้ำมันที่อาจรั่วจากการต่อเชื่อมท่อสูบน้ำมันบนเรือกับท่ออย่างทันท่วงทีอย่างเคร่งครัด โดยทุกครั้งที่มีการเชื่อมและถอดท่อออกต้องมีมาตรการรับอยู่เสมอ • โครงการจะต้องใช้อุปกรณ์ควบคุม ป้องกัน หยดน้ำมัน รั่วไหลให้รวดเร็ว และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่า และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบถึงสถานการณ์ และการจัดการกรณีเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหล	บริเวณท่าเทียบเรือ ท่า CBM, SBM-1 และ SBM-2 - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง งบประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินโครงการ

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 53/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
11. สาธารณสุข/อาชีว อนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันก่อนและหลังต่อ Submarine Hose โดยใช้เครื่องมือและคน คือใช้เครื่องมือตรวจวัดความดันในเส้นท่อ และใช้นักประดาน้ำดำลงไป ตรวจสอบการต่อท่อสูบน้ำมันมิให้เกิดน้ำมันรั่ว ขณะสูบน้ำ ถ่าย นอกจากนี้จะมีการดำน้ำดูรอยรั่วจากท่อใต้ทะเล โดยจะปฏิบัติเช่นนี้เป็นประจำ ตามแผนงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อน้ำมันใต้ทะเลของบริษัทฯ - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนที่จะเข้ามาทำงานและตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทำงานในบริเวณท่าเทียบเรือ ท่า CBM SBM-1 และ SBM-2 เป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
12. การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	ในช่วงระยะดำเนินการ โครงการได้มีการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นและรับทราบรายละเอียดของโครงการ เพื่อเป็นช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน รวมถึงให้เป็นการส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนกับโครงการ	พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ครอบคลุมชุมชนบริเวณใกล้เคียงกับที่ตั้งโครงการที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร ได้แก่ - ชุมชนบ้านอ่าวอุดม - ชุมชนบ้านทุ่ง - ชุมชนบ้านแหลมอับัง - ชุมชนบ้านนาเก่า - ชุมชนบ้านเขาน้ำซับ - ชุมชนบ้านขากยายจิ้น - ชุมชนตลาดอ่าวอุดม - ชุมชนวัดมโนรม	

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 54/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่หมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		- ชุมชนวัดพระประทานพร - ชุมชนผาแดง กลุ่มเป้าหมาย - กลุ่มที่ 1 ประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษา (ระยะรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ) ได้แก่ ชุมชนบ้านอ่าวอุดม ชุมชนบ้านทุ่ง ชุมชนบ้านแหลมฉับ ชุมชนตลาดอ่าวอุดม ชุมชนบ้านขากายาจีน ชุมชนวัดมโนรม และชุมชนบ้านเขาน้ำซับ ชุมชนบ้านนาเก่า ชุมชนวัดพระประทานพร และชุมชนผาแดง - กลุ่มที่ 2 ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น เช่น กรมเจ้าท่า เทศบาลนครแหลมฉบัง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 6 สาขาชลบุรี สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 6 สาขาชลบุรี โรงพยาบาลแหลมฉบัง และศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา เป็นต้น - กลุ่มที่ 3 ผู้นำชุมชน - กลุ่มที่ 4 ผู้แทนสถาบันการศึกษา ศาสนสถาน และโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - กลุ่มที่ 5 ผู้แทนกลุ่มจัดตั้งอื่นๆ เช่น กลุ่มอาชีพ กลุ่มสิ่งแวดล้อม กลุ่มประมง เป็นต้น - กลุ่มที่ 6 สถานประกอบการในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ บริษัท เจ.ซี มารีน เซอร์วิส จำกัด บริษัท ศรีราชาฮาร์เบอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท เคอร์รี่ สยามซีพอร์ท จำกัด บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท พีวเจอร์พอร์ท จำกัด บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และบริษัท สยามคอมเมอร์เชียล ซีพอร์ท จำกัด - กลุ่มที่ 7 ประชาชนทั่วไปที่สนใจโครงการ ซึ่งจะมีบทบาทในฐานะผู้สังเกตการณ์	

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 55/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	--

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
12. การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		แผนการดำเนินงาน					
		กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	อัตรา (บาท)	รวม (บาท)	
		ระยะดำเนินการ					
		การมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ					
		- เผยแพร่ความก้าวหน้าโครงการ • แจ้งผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ อย่างน้อย 2 ช่องทาง เช่น เสียงตามสาย เคเบิลท้องถิ่น วิทยุชุมชน จัดหมายข่าว/แผ่นพับ เป็นต้น เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบผลการก่อสร้าง และแนวทางการดำเนินงานของโครงการต่อไป	ทุกกลุ่มเป้าหมาย	2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะดำเนินการ	20,000 บาท/ครั้ง	20,000	
		- จัดเยี่ยมชมการดำเนินกิจการทำเทียบเรือของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) แก่ผู้ที่สนใจ เช่น ผู้แทนชุมชน ผู้แทนนักเรียน/นักศึกษา คณะกรรมการสามประสาน เป็นต้น	ทุกกลุ่มเป้าหมาย	อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี (หรือตามความต้องการของผู้ประสงค์จะขอเข้าเยี่ยม)	20,000 บาท/ครั้ง	20,000	

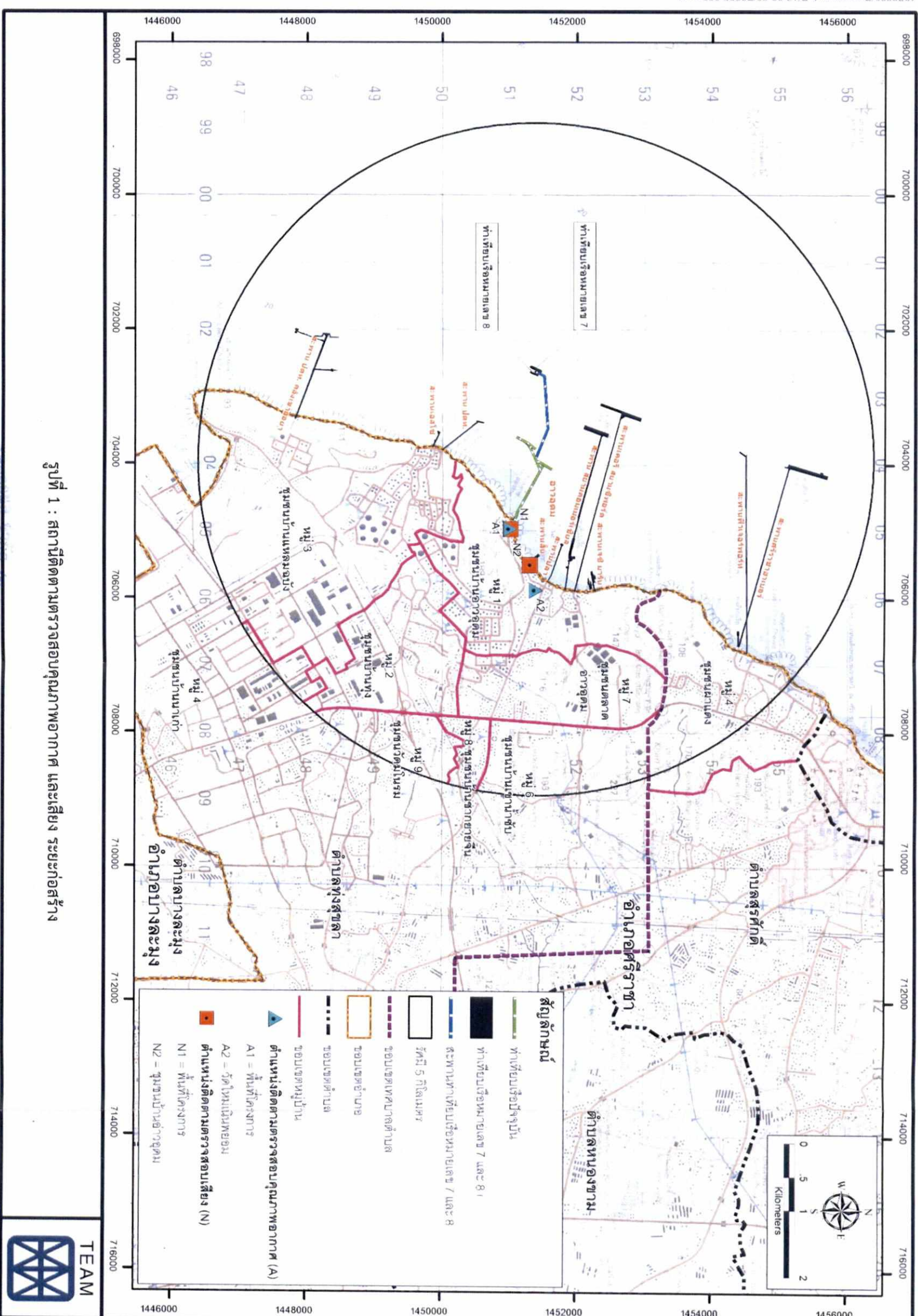
ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 56/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตีะปันทา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	---

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
12. การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		แผนการดำเนินงาน				
		กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา		
		การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะ				
		- ดำเนินการผ่านการประชุมสามประสาน (ราชการ ชุมชน และบริษัท)	ทุกกลุ่มเป้าหมาย	2 ครั้ง ต่อปี ตลอดระยะดำเนินการ	30,000 บาท/ครั้ง	60,000
		- จัดกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็น	ทุกกลุ่มเป้าหมาย	ในระยะ 1 ปี หลังก่อสร้างแล้วเสร็จ และทุกๆ 5 ปี ตลอดระยะเวลาในการดำเนินการ	50,000 บาท/ครั้ง	50,000
		รวม				150,000

ลงชื่อ..... (นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	หน้า 57/61 มกราคม 2560	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------	--



รูปที่ 1 : สถานะติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และเสียง ระยะก่อสร้าง

(นายเหอตชาติ ผดุงรัตน์)

ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์

บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทัม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



รูปที่ 2 : สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทางทะเล ระยะก่อสร้าง

(นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์)

ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์

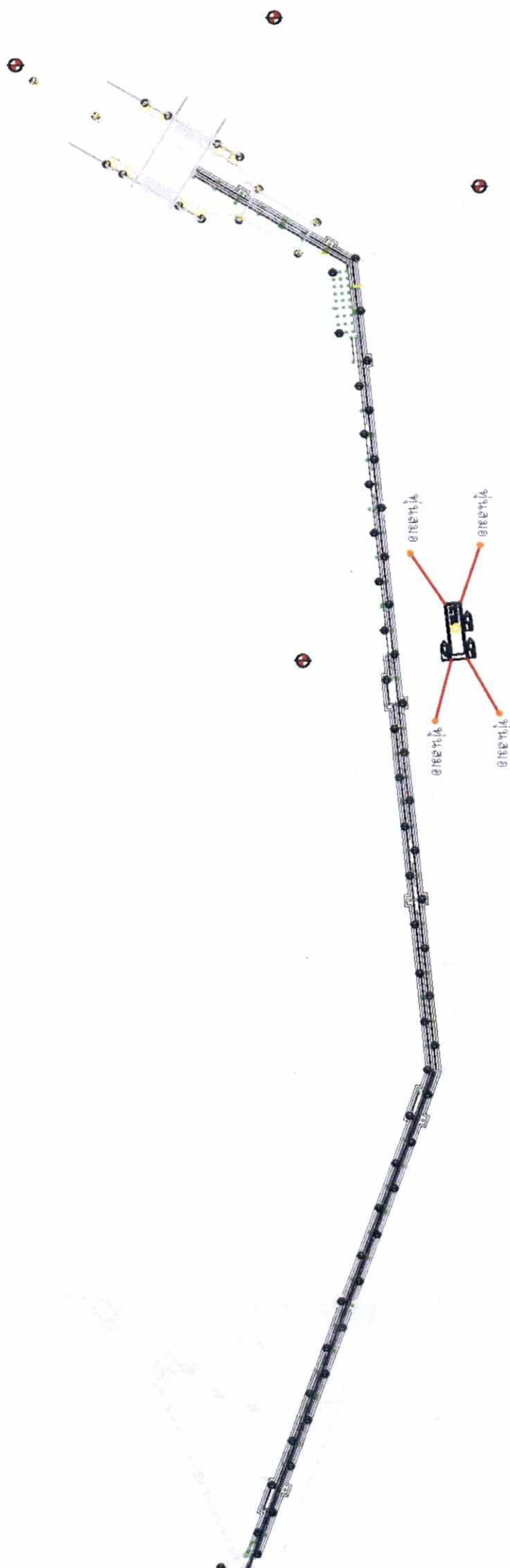
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทัม คอนซัลติง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตำแหน่งจอด rest barge
LAT 13° 26' N
LONG 100 51' 31" E



ทุ่นไฟสัญญาณ = 6 ชุด (ไฟกะพริบสีแดง)
ตำแหน่งติดตั้งกำหนดตามตำแหน่งการทำงานของเครื่องจักร

ไฟสัญญาณหัวเสาเข็ม = 70 ชุด (ไฟกะพริบสีเหลือง)

รูปที่ 3 : ตำแหน่งติดตั้งทุ่นไฟและสัญญาณไฟ
บริเวณหัวเสาเข็มในระยะก่อสร้างโครงการ

ตำแหน่งทุ่นไฟสัญญาณและไฟสัญญาณหัวเสาเข็ม

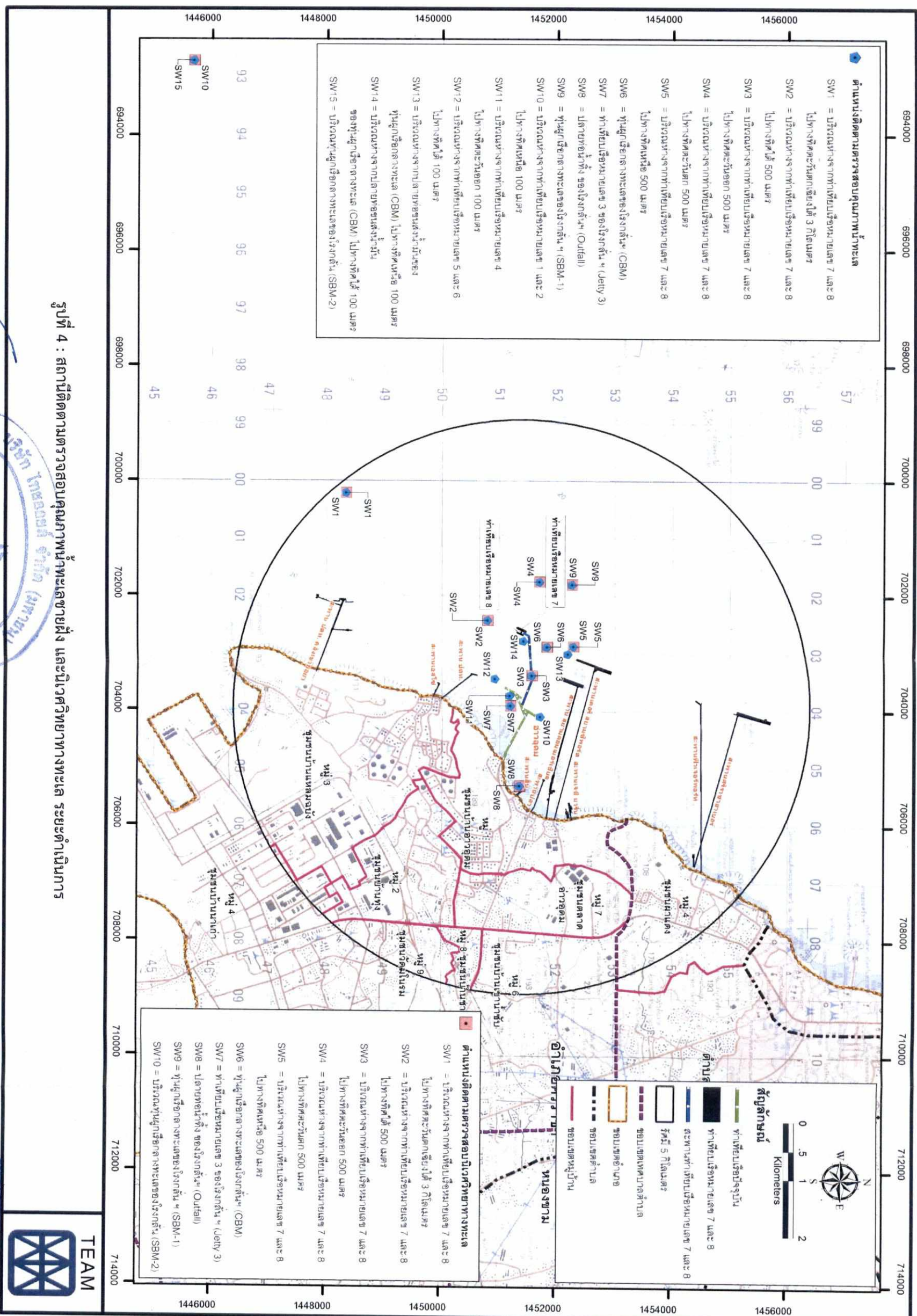


ลงชื่อ.....
(นายเชอชชาติ ผดุงรัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)



หน้า
60/61
มกราคม
2560

ลงชื่อ.....
(นางเนตรชนก ตีตะปิน)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเทอดชาติ ผดุงรัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นางนงนุช กิตติบัณฑิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีเอ็ม คอนสตรัคชั่น เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด