



ที่ ทส ๑๐๐๙.๔/๙๓๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๙ มกราคม ๒๕๕๖

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์
เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้าง
ถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๔/๙๐๘๗ ลงวันที่
ลงวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๕๕

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ ๘๐๐๐๓๔๗/๗๐๘ ลงวันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๕๕
๒. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ ๘๐๐๐๓๔๗/๗๕๓ ลงวันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๕
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขา
บ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์
เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการด้านคมนาคม


ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์
เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บ
ผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ได้ส่งข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้าง
ถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและ
ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ฉบับเดือนตุลาคม
๒๕๕๕ และฉบับเดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๕ ให้สำนักงานฯ เพื่อพิจารณาและดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา
รายงานฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานดังกล่าวตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๖/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๕ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อยยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ฉะนั้น เพื่อให้เป็นไปตามความในมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ จึงขอให้อธิบดีกรมการเจ้าหน้าที่โปรดนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสัญญาหรือต่ออายุใบอนุญาต หากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีการดำเนินโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อยยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา และได้โปรดควบคุม ตรวจสอบ ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดต่อไปด้วย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และ ๔ ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางรวีวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๖

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

555 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : +66 (0)2 537-2000 โทรสาร : +66 (0)2 537-3498-9 www.pttplc.com

สำเนา

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
15942
เลขที่..... วันที่ 07.11.2555
รับ.....

ที่ 80000347/ 708

ฝ่ายคลังปิโตรเลียมภาคตะวันออก

22 ตุลาคม 2555

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป้อยา และ โครงการปรับปรุง
ท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา ของบริษัท
ปตท. จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่แนบมาด้วย ข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนตุลาคม
จำนวน 17 ชุด

ตามที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการศึกษาและประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการขยาย
ท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป้อยา และ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เพื่อเสนอขอความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) นั้น

คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณารายงานฉบับดังกล่าว ในการประชุมครั้งที่ 19/2555 เมื่อวันที่ 8
สิงหาคม 2555 และให้โครงการนำเสนอข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นต่างๆ บัดนี้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้
ดำเนินการจัดทำข้อมูลเพิ่มเติมแล้วเสร็จ จึงใคร่ขอนำส่งมาเพื่อพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

อนึ่ง บริษัทฯ ได้นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเดียวกันนี้ให้กรมเจ้าท่าด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ-

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 2541 วันที่ 22 ต.ค. 2555
เวลา 16.37 ผู้รับ อ.วิ
(นายเมฆ เข็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

โทรศัพท์ (038) 493725 ต่อ 5456

โทรสาร (038) 493725 ต่อ 5463

ผู้ประสานงาน: คุณอภิชาติ อ่อนจันทร์

กลุ่มคมนาคม
เลขที่ 1315 วันที่ 24 ต.ค. 2555
เวลา 15.06 ผู้รับ สุทธิเมธ



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

555 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : +66 (0)2 537-2000 โทรสาร : +66 (0)2 537-3498-9 www.pttplc.com

สำเนา

ถึงที่ส่งมาด้วย ๒	
สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 16989/59	วันที่ ๒๒ พ.ย. 2555
ผู้รับ [Signature]	

ที่ 80000347/ ๑๖๖

ฝ่ายคลังปิโตรเลียมภาคตะวันออก

9 พฤศจิกายน 2555

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขปอียา และ โครงการปรับปรุง
ท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา ของบริษัท
ปตท. จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่แนบมาด้วย ข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2555

จำนวน 15 ชุด

ตามที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการศึกษาและประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการขยาย
ท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขปอียา และ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เพื่อเสนอขอความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) นั้น

คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณารายงานฉบับดังกล่าว ในการประชุมเมื่อวันอังคารที่ 6 พฤศจิกายน
2555 และให้โครงการนำเสนอข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นต่างๆ บัดนี้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการจัดทำ
ข้อมูลเพิ่มเติมแล้วเสร็จ จึงใคร่ขอนำส่งมาเพื่อพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[Signature]
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

โทรศัพท์ (038) 493725 ต่อ 5456

โทรสาร (038) 493725 ต่อ 5463

ผู้ประสานงาน ปตท. คุณอภิชาติ อ่อนจันทร์

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 8765	วันที่ 12 พ.ย. 2555
เวลา 10.41	ผู้รับ [Signature]

กลุ่มคมนาคม	
เลขที่ 1441	วันที่ 13 พ.ย. 2555
เวลา 10.49	ผู้รับ [Signature]

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา
และ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์
เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา
ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

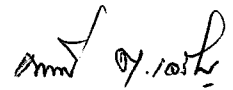


(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 1 / 132

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป ที่โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอยยา และ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป		<p>1. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องควบคุมให้มีการออกแบบรายละเอียดและการก่อสร้างต่างๆ เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอยยา และ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา ตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบ</p> <p>2. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาปอยยา และ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) พร้อมทั้งนำรายละเอียดในมาตรการป้องกัน</p>	<p>1. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ โดยว่าจ้างหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและหากผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว ทั้งการปฏิบัติโดยโครงการและผู้รับเหมาต่างๆ โดยกำกับไว้ในสัญญาว่าจ้างงานด้วย</p> <p>2. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบควบคุมมลพิษและระบบความปลอดภัยทุกชนิดทั่วทั้งโครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p>

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

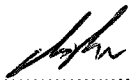
หน้า 2 / 132
มกราคม 2556

๑๗.๑๐.๕๕

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ-1)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		<p>และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาก่อสร้างและการดำเนินการเพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้</p> <p>3. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องรับผิดชอบการดำเนินการรวมทั้งควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้ออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาป๋อย และ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ</p>	



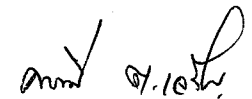
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 3 / 132

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ-2)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		<p>4. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน</p>	
		<p>5. ในกรณีที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p>	



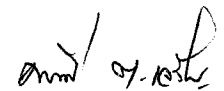
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 4 / 132

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ-3)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไป ตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจ

หน้า 5 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ-4)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		6. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องตรวจสอบข้อมูล พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนขอมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 6 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

**ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง ของคลังก๊าซเขاب่อยา**

**โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขاب่อยา
และ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี**

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. สภาพภูมิประเทศ คลังก๊าซเขاب่อยา การก่อสร้างท่าเทียบเรือ	การก่อสร้างท่าเทียบเรือหมายเลข 1A, 1B และ 2A, 3A จะตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันซึ่งมีท่าเทียบเรือที่เปิดดำเนินการแล้ว 3 ท่า คือท่าเทียบเรือหมายเลข 1, 2 และ 3 โดยในส่วนของ การก่อสร้างท่าเทียบเรือจะไม่มีกรรมพื้นที่ยื่นออกไปในทะเล แต่อย่างไร เป็นเพียงการก่อสร้างท่าเทียบเรือต่อเชื่อมกับสะพานท่าเทียบเรือ (Jetty) เดิมที่มีอยู่แล้วเท่านั้น ซึ่งไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศหรือภูมิสังคมชายฝั่ง		
การก่อสร้างถังเก็บ ผลิตภัณฑ์	การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ทั้งถังเก็บก๊าซหุงต้มและถังเก็บน้ำมัน จะเกิดขึ้นบนพื้นที่ว่างซึ่งได้มีการจัดเตรียมไว้ตั้งแต่เริ่มมีการก่อสร้างคลังก๊าซเขاب่อยา โดยจะมีการปรับพื้นที่ในบริเวณที่จะก่อสร้างให้เรียบและได้ระดับ เนื่องจากลักษณะพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ราบอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องมีการปรับพื้นที่มากนัก จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศในระดับที่ต่ำ	1. ดำเนินการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่กำหนด	
2. อนุนิยมิวิทยาและ คุณภาพอากาศ คลังก๊าซเขاب่อยา การก่อสร้างท่าเทียบเรือ	การก่อสร้างท่าเทียบเรือหมายเลข 1A, 1B และ 2A, 3A จะมีลักษณะโครงสร้างยื่นลงไปทะเลซึ่งกิจกรรมหลักจะดำเนินการในทะเล โดยการตอกเสาเข็มในทะเลนั้นจะใช้เสาเหล็กสำเร็จรูป จึงไม่มีฝุ่นละอองเกิดขึ้นในชั้นตอนนี้ สำหรับกิจกรรมอื่นๆเป็นงานที่มีลักษณะของการตัดเชื่อมเป็นส่วนใหญ่ จึงไม่ทำให้เกิด	1. ตรวจสอบการทำงานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายมลสารจากการสันดาปที่ไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 7 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-1)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>2. อุดมนิยมหาวิทยาลัยและคุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>ฝุ่นละออง สำหรับก๊าซที่เกิดจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง จัดเป็นผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากเป็นเพียงแหล่งกำเนิดขนาดเล็ก และบริเวณที่ทำการก่อสร้างนั้นเป็นส่วนที่ยื่นลงไปในทะเลซึ่งมีการระบายอากาศที่ดี จึงไม่มีการสะสมของมลสารแต่อย่างใด ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจากการก่อสร้างทำเทียบเรือจึงอยู่ในระดับที่ต่ำ</p>		
<p>การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์</p>	<p>การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ จะเกิดขึ้นบนพื้นที่ภายในคลังก๊าซเขাপอญา ซึ่งอาจเกิดผลกระทบดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการเตรียมพื้นที่ การปรับหน้าดิน และการก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ แต่เนื่องจากการก่อสร้างจะใช้พื้นที่ขนาดค่อนข้างเล็กเมื่อเทียบกับพื้นที่ทั้งหมดของคลังก๊าซเขাপอญา ประกอบกับพื้นที่ก่อสร้างนั้นได้มีการปรับไว้แล้วตั้งแต่แรกและยังมีคันดินกัน จึงประเมินได้ว่า ฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมดังกล่าวจะไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศภายนอกพื้นที่โครงการ แต่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้างได้ - ฝุ่นละอองที่เกิดจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง จากการที่ถนนที่ใช้เข้า-ออกโครงการเป็นถนนคอนกรีต ทำให้สามารถลดผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละอองได้ ประกอบกับวัสดุที่ขนส่งไม่ใช่วัสดุที่จะมีการฟุ้งกระจายได้ง่าย โดยส่วนใหญ่จะเป็นชิ้นส่วนโลหะที่ใช้ก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควบคุมให้มีการเปิดพื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และทำการล้อมรั้วกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 2. ฉีดพรมน้ำในบริเวณก่อสร้าง และถนนที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า - บ่าย) และในช่วงอากาศแห้ง 3. รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะท้ายรถตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย และร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่สิ่งแวดล้อม 4. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ขณะวิ่งภายในพื้นที่โครงการ 	

(นายเบก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจ

หน้า 8 / 132

มกราคม 2556

๓๓/๑.๑๕๕

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-2)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- การทำงานของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ จะมีการระบายมลสารทางอากาศ แต่เนื่องจากมีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์บนพื้นที่ขนาดเล็ก ที่มีสภาพเป็นพื้นที่โล่ง จึงมีผลกระทบในระดับต่ำ		
3. ระดับเสียง คลังก๊าซเขม่าบ่อยา การก่อสร้างท่าเทียบเรือ	การก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยาย อาจเกิดเสียงดังจากการเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การก่อสร้างส่วนประกอบต่างๆ ของท่าเทียบเรือ โดยกิจกรรมที่ทำให้เกิดผลกระทบด้านเสียงมากที่สุดคือ การตอกเสาเข็ม แต่เนื่องจากบริเวณที่ทำการก่อสร้างอยู่ห่างจากชุมชนแหลมฉบังซึ่งเป็นชุมชนที่ใกล้ที่สุดประมาณ 1.5 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบด้านระดับเสียงจากการก่อสร้างท่าเทียบเรือจึงอยู่ในระดับที่ต่ำและจะไม่ก่อให้เกิดเสียงรบกวน		
การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์	การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ จะมีกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดเสียงดังในระยะแรกของการก่อสร้าง ได้แก่ การปรับพื้นที่ ก่อสร้างค้ำกันรอบพื้นที่ก่อสร้าง การตอกเสาเข็มเพื่อทำฐานราก จากการประเมินพบว่ากิจกรรมการก่อสร้างทำให้ระดับเสียงรวมทั้งชุมชนบ้านแหลมฉบัง ซึ่งเป็นชุมชนที่ใกล้ที่สุด (ห่างจากจุดก่อสร้าง 250 เมตร) มีค่า 60.56-64.94 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ 70 dB(A) ส่วนผลกระทบด้านเสียงรบกวนพบว่า ผลต่างของค่าระดับการรบกวนปัจจุบันและในระยะก่อสร้าง มีค่า 4.14 dB(A) ซึ่งไม่เกิน	1. การตอกเสาเข็มหรือการก่อสร้างที่ต้องใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดัง ต้องมีการดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (7.00 - 18.00 น.) หรือในกรณีที่เป็นจำเป็นต้องลดระดับเสียงลงให้มากที่สุด เช่น อาจใช้วัสดุรองรับที่หัวเสาเข็ม (Pile Cushion) เพื่อลดระดับเสียงในการตอกเสาเข็มลง 2. ในระยะการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะการปรับพื้นที่และลงฐานราก ทางโครงการต้องมีการแจ้งแก่ชุมชนใกล้เคียงให้รับทราบล่วงหน้า	ตรวจวัด : ระดับเสียงในขณะที่มีการตอกเสาเข็ม จุดตรวจวัด : จำนวน 2 จุด (ดังรูปที่ 4) - บริเวณริมรั้วโครงการใกล้กับอาคารสำนักงาน - บริเวณชุมชนบ้านแหลมฉบัง ดัชนีตรวจวัด : - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq, 1 hr}$) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24 hr}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน - ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90})

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 9 / 192

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-3)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3. ระดับเสียง (ต่อ)	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 10 dB(A) กิจกรรมของโครงการจึงไม่ทำให้เกิดเสียงรบกวนต่อชุมชนบ้านแหลมอับัง	<p>3. เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีเสียงดังมาก ๆ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น มีการปิดครอบ รวมทั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เช่น มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ มีการขันยึดชิ้นส่วนต่างๆ ให้แน่นเพื่อลดระดับเสียงที่จะเกิดขึ้น</p> <p>4. กำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างให้มีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด</p> <p>5. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เครื่องยนต์และส่วนบรรทุกอยู่ในสภาพดี ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงที่จะเกิดขึ้น และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในโครงการ</p>	<p>ระยะเวลาตรวจวัด : 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง (ในขณะที่มีการตอกเสาเข็ม)</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 25,000 บาท/ครั้ง</p>
4. ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว คลังก๊าซเขาป้อยา การก่อสร้างท่าเทียบเรือและถังเก็บผลิตภัณฑ์	สภาพทางธรณีวิทยาของพื้นที่โครงการเป็นหินดินดาน หินปูน และทราย ซึ่งกิจกรรมในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยา คือ การตอกเสาเข็ม โดยการก่อสร้างขยายท่าเทียบเรือจะใช้เสาเข็มลึกประมาณ 40 เมตร การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์จะใช้เสาเข็มลึกประมาณ 6 เมตร ตกลงไปได้ชั้นดินจนถึงชั้นหินแข็ง โดยไม่มีการขุดเจาะหรือระเบิดชั้นหิน กิจกรรมการก่อสร้างจึงส่งผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยาในระดับต่ำ	1. ดำเนินการก่อสร้างตามแบบแปลนที่กำหนด	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 10 / 132

มกราคม 2556

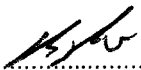
(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-4)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>5. น้ำผิวดิน</p> <p>คลังก๊าซเขาบ่อยา</p> <p>การก่อสร้างท่าเทียบเรือและถังเก็บผลิตภัณฑ์</p>	<p>การก่อสร้างท่าเทียบเรือในทะเลจะมีคนงานสูงสุดวันละ 100 คน ส่วนบนฝั่งจะมีการก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ บนพื้นที่ว่างในลานถัง ซึ่งจะมีคนงานก่อสร้างสูงสุดวันละ 50-120 คน ทั้งนี้ กิจกรรมการก่อสร้างท่าเทียบเรือและถังเก็บผลิตภัณฑ์จะมีจำนวนคนงานสูงสุด 370 คน/วัน โดยคนงานเหล่านี้ไม่มีการพักอาศัยในพื้นที่โครงการ ดังนั้น น้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นจึงเป็นน้ำเสียที่เกิดจากการล้างเครื่องมือ อุปกรณ์ การใช้ ห้องน้ำห้องส้วม เป็นสำคัญ นอกจากนี้ ในระหว่างการเปิดหน้าดินเพื่อปรับพื้นที่และลงฐานรากของถัง อาจเกิดการชะล้างหน้าดินโดยฝน ซึ่งหากปล่อยให้ระบายออกโดยไม่มีการควบคุมอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับได้</p>	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการจัดเตรียมห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกต้องลักษณะ และมีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก โดยต้องมีปริมาณเพียงพอแก่คนงานก่อสร้างในอัตราไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน กำหนดให้ห้องน้ำห้องส้วมต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดิน ไม่น้อยกว่า 30 เมตร กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน ห้ามล้างวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างในแหล่งน้ำผิวดิน และห้ามระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมของคนงานหรือกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ ลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยไม่ผ่านการบำบัด การปรับพื้นที่ก่อสร้างต้องระวังไม่ให้ดิน/วัสดุ ถูกชะพาลงสู่ระบบระบายน้ำ ซึ่งอาจเป็นผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำได้ วัสดุส่วนเกินต้องนำไปทิ้งในที่ที่กำหนด มีการจัดการตามหลักวิชาการ ห้ามเทลงในบริเวณแหล่งน้ำผิวดิน 	<p>ตรวจวิเคราะห์ : คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>จุดตรวจวัด : จำนวน 1 จุด (ดังรูปที่ 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> บ่อสามเหลี่ยมของคลังก๊าซเขาบ่อยา <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรดและด่าง (pH) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) ค่าทีดีเอส (TDS) สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) <p>ระยะเวลาตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> ในช่วงที่มีการปรับหน้าดิน ลงฐานรากการก่อสร้างถึง ตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงการก่อสร้างอื่นๆ ตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือน จนกว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จ <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 6,500 บาท/ครั้ง</p> <p>(รวมคลังน้ำมันศรีราชา)</p>



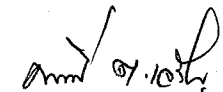
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 11 / 132

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-5)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>6. น้ำทะเล</p> <p>คลังก๊าซเข่าบ่อยา</p> <p>การก่อสร้างท่าเทียบเรือ</p>	<p>การก่อสร้างขยายท่าเทียบเรือ ตลอดถึงสิ่งก่อสร้างอื่นๆ เช่น การสร้าง Platform เชื่อมสะพานท่าเรือเดิม สร้างสะพานท่าเรือคอนกรีต ติดหลักผูกเรือ เคลื่อนย้ายเครื่องจักร อาจเกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างและน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน การหกตกหล่นของคอนกรีตผสม/เศษวัสดุลงไปในน้ำทะเล หรือการระบายทิ้งของเสียจากเรือ หรือยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างลงในน้ำทะเล แต่ถือเป็นผลกระทบระดับต่ำเนื่องจากสามารถกำหนดมาตรการในการจัดการได้</p> <p>กิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลโดยตรงคือการตอกเสาเข็มในทะเล ซึ่งจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนจากพื้นที่ขุดน้ำ แพร่กระจายไปตามกระแสน้ำ (กล่าวรายละเอียดในหัวข้อสมุทรศาสตร์)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้หลักการของ Green Construction โดยเลือกเทคนิคการก่อสร้างที่จะเกิดของเสียน้อยที่สุด โดยการเลือกใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูปที่ผลิตมาจากโรงงานที่มีการควบคุมการผลิตที่ดี มีของเสียน้อยกว่าการผลิตในสนาม 2. กำหนดให้ใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูป Pre-Cast Concrete ในการก่อสร้างโครงสร้างคอนกรีตท่าเทียบเรือ เช่น ตัวสะพานและทางเดิน โครงสร้างคาน (Trestle Pier) และคานขวาง เพื่อลดโอกาสเกิดการรั่วหล่นของวัสดุก่อสร้างลงสู่ทะเล 3. การขนย้ายวัสดุก่อสร้างให้ปิดคลุมมิดชิด ระวางการหกตกหล่นในน้ำ 4. ห้ามทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างใดๆ ลงในทะเล 5. ห้ามทิ้งหรือปล่อยน้ำมัน ของเหลวที่ปนเปื้อนน้ำมันของเครื่องจักรกลก่อสร้าง ยานพาหนะในการก่อสร้างลงสู่ทะเล 6. มีมาตรการในการป้องกันผลกระทบในกรณีการก่อสร้างด้วยระบบเทคอนกรีตหล่อในที่ (Cast In-situ) ดังนี้ 	<p>ตรวจวัด : ความขุ่นของน้ำจากการก่อสร้างในทะเล</p> <p>จุดตรวจวัด : จำนวน 6 จุด (ดังรูปที่ 3)</p> <p>ดัชนีตรวจวัด : สารแขวนลอย (SS)</p> <p>ระยะเวลาตรวจวัด : สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในช่วงที่ม้งานก่อสร้างในทะเล</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 16,000 บาท/ครั้ง</p> <p>ตรวจวิเคราะห์ : คุณภาพน้ำทะเล</p> <p>จุดตรวจวัด : จำนวน 5 จุด (ดังรูปที่ 3)</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความโปร่งใส (Transparency) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ความเค็ม (Salinity) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันหรือไขมันบนผิวน้ำ (Floatable Oil & Grease)

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 19 / 192

มกราคม 2556

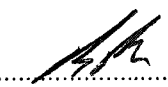
(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-6)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
6. น้ำทะเล (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาเสนอแผนขั้นตอนและวิธีการทำงานก่อสร้างท่าเรือ รวมถึงขั้นตอนการเทคอนกรีตในทะเล เพื่อพิจารณาอนุญาตให้ดำเนินการก่อสร้าง และควบคุมดูแลผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างดังกล่าวอย่างเข้มงวด - ป้องกันการหกหล่นของคอนกรีตลงสู่ทะเลด้วยการใช้แบบเทคอนกรีตที่ทันสมัยไม่มีรอยรั่ว หรือมีการอุดรอยรั่วอย่างแน่นหนา และพื้นของแบบเทคอนกรีตจะมีการปูหรือติดตั้งแผ่นพื้นให้กว้างขึ้นรองรับในกรณีใดๆที่คอนกรีตรั่วออกมาจากแบบ และมีการรองรับด้านล่างของแบบหล่อด้วยผ้าใบหรือกระสอบอีกชั้นหนึ่ง 	<p>ระยะเวลาตรวจวัด : ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 30,000 บาท/ครั้ง</p>
7. สมุทรศาสตร์ คลังก๊าซเข่าบ่อยา การก่อสร้างท่าเทียบเรือ	<p>ผลกระทบต่อทางด้านสมุทรศาสตร์ ที่อาจเกิดจากการก่อสร้างได้มีการพิจารณาการขึ้นลงของน้ำ การไหลเวียนของกระแสน้ำ และการคาดการณ์การฟุ้งกระจายของตะกอนจากการตอกเสาเข็ม ซึ่งจากผลการศึกษาการฟุ้งกระจายของตะกอนในการก่อสร้างท่าเทียบเรือ 1A 1B และ 2A 3A สรุปได้ว่า ที่ตำแหน่งการก่อสร้าง Platform จะทำให้ความเข้มข้นของตะกอนสูงสุดเท่ากับ 237 ppm และ 509 ppm รัศมีการฟุ้งกระจายมากที่สุดไม่เกิน 650 และ 850 เมตร ตามลำดับ ซึ่งจะอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ออกแบบเสาตอม่อท่าเทียบเรือเป็นเสาเหล็กทรงกระบอก ที่ส่งผลกระทบต่อกระแสน้ำทะเลน้อยมาก และการตอกเสาเข็มก่อให้เกิดตะกอนในท้องทะเลต่ำ 2. การตอกเสาเข็มต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของตะกอน และควบคุมให้การตอกเสาเข็มเสร็จในระยะเวลาที่กำหนดไว้ 	<p>ใช้มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คือ ตรวจวัด : ความขุ่นของน้ำจากการก่อสร้างในทะเล จุดตรวจวัด : จำนวน 6 จุด (ดังรูปที่ 3)</p> <p>ดัชนีตรวจวัด : สารแขวนลอย (SS)</p> <p>ระยะเวลาตรวจวัด : สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 16,000 บาท/ครั้ง</p>



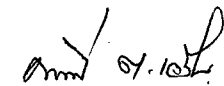
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 13 / 192

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-7)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
7. สมุทรศาสตร์ (ต่อ)	เท่านั้น โดยตะกอนที่ฟุ้งกระจายขึ้นมาจะตกลงสู่ท้องทะเลจนหมดในเวลาไม่เกิน 6 ชั่วโมงหลังจากหยุดตอกเสาเข็มในแต่ละวัน จากการที่สภาพปัจจุบันในบริเวณนี้ เป็นท่าเทียบเรือและแอ่งจอดเรือของเขตท่าเรือศรีราชา ไม่มีพื้นที่อ่อนไหวต่อการรับผลกระทบ นอกจากนี้ ในสภาพความเป็นจริงการตอกเสาเข็มในทะเลจะไม่สามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเรือที่ใช้ในการตอกเสาเข็มมักจะถูกคลื่นและลมพัดให้ออกไปจากตำแหน่งที่ต้องการ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องหยุดตอกเป็นระยะ เพื่อนำเรือกลับมายังตำแหน่งที่ต้องการก่อนเริ่มตอกต่อไป ดังนั้น ปริมาณตะกอนที่ฟุ้งกระจาย จะน้อยกว่าที่คำนวณได้จากแบบจำลอง		
8. นิเวศวิทยานบก คลังก๊าซเขاب่อยา การก่อสร้างถังเก็บ ผลิตภัณฑ์	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของคลังก๊าซเขاب่อยา ไม่มีการแผ้วถางพื้นที่โดยรอบโครงการเพิ่มเติม นอกจากนี้ ในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ส่วนมากเป็นพื้นที่เอกชน พื้นที่ทหาร และพื้นที่ที่มีการทำอุตสาหกรรมและเป็นที่อยู่อาศัยของประชาชน การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมจะไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยานบกแต่อย่างใด		
9. นิเวศวิทยาทางทะเลและ ชายฝั่ง คลังก๊าซเขاب่อยา การก่อสร้างท่าเทียบเรือ	ผลกระทบต่อระบบนิเวศน้ำทะเล การก่อสร้างท่าเรือ 1A และ 1B มีความเข้มข้นของตะกอนสูงสุด 237 ppm ซึ่งเกิดขึ้นในวันที่มีน้ำลงต่ำสุด เป็นผลให้ความเข้มข้นของตะกอนที่เกิดขึ้นระหว่างการตอกเสาเข็มมีค่าสูง ประเมินว่าส่งผลกระทบต่อสารสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืชน้อยมาก	ใช้มาตรการเช่นเดียวกับคุณภาพน้ำทะเล คือ 1. ใช้หลักการของ Green Construction โดยเลือกเทคนิคการก่อสร้างที่จะเกิดของเสียน้อยที่สุด โดยการเลือกใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูปที่ผลิตมาจากโรงงานที่มีการควบคุมการผลิตที่ดี มีของเสียน้อยกว่าการผลิตในสนาม	ตรวจวิเคราะห์ : สภาพนิเวศวิทยาทางทะเล จุดตรวจวัด : จำนวน 5 จุด โดยเป็นจุดเดียวกับการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล (ดังรูปที่ 3) ดัชนีตรวจวัด : - แพลงก์ตอนพืช



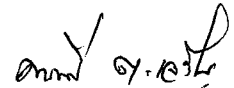
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 14 / 192

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-8)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>9. นิเวศวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง (ต่อ)</p>	<p>และพื้นที่การฟุ้งกระจายที่มากที่สุดเมื่อพิจารณาที่ความเข้มข้นของตะกอน 10 ppm เท่ากับ 0.096 ตร.กม. ซึ่งได้รับผลกระทบไม่มากนักและความเร็วของกระแสน้ำซึ่งมีค่าความเร็วกระแสน้ำมากที่สุดและเฉลี่ยเท่ากับ 0.53 และ 0.16 เมตร/วินาทีตามลำดับ จะเป็นตัวช่วยพัดพาตะกอนให้เจือจางลงและพัดพาแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์จากพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบเข้ามาแทนที่ อีกทั้งการตอกเสาเข็มจะทยอยกันดำเนินการทำให้มีการฟุ้งของตะกอนและเจือจางไปได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>ส่วนการก่อสร้างท่าเรือ 2A และ 3A จากข้อมูลแบบจำลองการฟุ้งกระจายของตะกอนจากการตอกเสาเข็ม มีความเข้มข้นของตะกอนสูงสุดคือ 509 ppm พื้นที่การฟุ้งกระจายมากที่สุดเท่ากับ 0.261 ตร.กม. รัศมีการฟุ้งกระจายของตะกอนมากที่สุดมีระยะไม่เกิน 650 และ 850 เมตร ประเมินว่า ส่งผลกระทบต่อการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืชน้อยมาก ซึ่งความเร็วของกระแสน้ำและการดำเนินทยอยตอกเสาเข็มจะช่วยให้การฟุ้งกระจายของตะกอนเจือจางลงไป</p>	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้ใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูป Pre-Cast Concrete ในการก่อสร้างโครงสร้างคอนกรีตทำเทียบเรือ เช่น ตัวสะพานและทางเดิน โครงสร้างคาน (Trestle Pier) และคานขวาง เพื่อลดโอกาสเกิดการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างลงสู่ทะเล การขนย้ายวัสดุก่อสร้างให้ปิดคลุมมิดชิด ระวางการหกตกหล่นในน้ำ ห้ามทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างใดๆ ลงในทะเล ห้ามทิ้งหรือปล่อยน้ำมัน ของเหลวที่ปนเปื้อนน้ำมันของเครื่องจักรกลก่อสร้าง ยานพาหนะในการก่อสร้างลงสู่ทะเล มีมาตรการในการป้องกันผลกระทบในกรณีการก่อสร้างด้วยระบบเทคอนกรีตหล่อในที่ (Cast In-situ) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมาเสนอแผนขั้นตอนและวิธีการทำงานก่อสร้างท่าเรือ รวมถึงขั้นตอนการเทคอนกรีตในทะเล เพื่อพิจารณาอนุญาตให้ดำเนินการก่อสร้าง และควบคุมดูแลผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างดังกล่าวอย่างเข้มงวด 	<ul style="list-style-type: none"> แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์ทะเลหน้าดิน <p>ระยะเวลาตรวจวัด : ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 75,000 บาท/ครั้ง</p>

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 15 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-9)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>9. นิเวศวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง (ต่อ)</p>	<p>ผลกระทบต่อระบบนิเวศพื้นที่ท้องทะเล</p> <p>- ในการก่อสร้างท่าเรือ 1A 1B 2A และ 3A จะมีการตอกเสาเข็มจำนวน 234 ต้น ทำให้เสียพื้นที่ท้องทะเลเพียง 50 ตร.ม. แต่เมื่อมีการลงเสาเข็มใหม่ในน้ำทะเล จะมีสิ่งมีชีวิตที่เกาะติดเข้ามาอาศัยและเป็นแหล่งหลบซ่อนของสัตว์ทะเลหน้าดิน ส่วนปริมาณการฟุ้งกระจายของตะกอนจากการตอกเสาเข็ม เมื่อมีการตอกตะกอนลงบนพื้นที่ท้องทะเลจะส่งผลกระทบต่อสัตว์ทะเลหน้าดินน้อยมาก เนื่องจากสัตว์ทะเลหน้าดินที่พบชนิดเด่นเป็นสัตว์ที่กินตะกอนดินเป็นอาหาร มีความทนทานต่อการตอกตะกอนในอัตราสูง</p> <p>- ผลกระทบจากการตกหล่นของคอนกรีตผสมหรือการระบายของเสียจากเรือหรือยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างลงในทะเล</p>	<p>- ป้องกันการหกหล่นของคอนกรีตลงสู่ทะเลด้วยการใช้แบบเทคอนกรีตที่ทันสมัยไม่มีรอยรั่ว หรือมีการอุดรอยรั่วอย่างแน่นหนา และพื้นของแบบเทคอนกรีตจะมีการปูหรือติดตั้งแผ่นพื้นให้กว้างขึ้นรองรับในกรณีใดๆ ที่คอนกรีตรั่วออกมาจากแบบ และมีการรองรับด้านล่างของแบบหล่อด้วยผ้าใบหรือกระสอบอีกชั้นหนึ่ง</p>	
<p>10. ผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน คลังก๊าซเขาย่อยา การก่อสร้างท่าเทียบเรือ และถังเก็บผลิตภัณฑ์</p>	<p>พื้นที่โครงการอยู่ในเขตเทศบาลนครแหลมฉบัง ซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายของการพัฒนาชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม ตามโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกของ อบพ. ที่กำหนดให้มีกิจกรรมหลัก 3 ประเภท คือ ท่าเรือพาณิชย์ นิคมอุตสาหกรรมและชุมชนเมืองใหม่ ในปัจจุบันที่ดินบริเวณชายฝั่งทะเลของเทศบาลเป็นท่าเรือพาณิชย์อยู่แล้ว ถัดจากบริเวณชายฝั่งเข้ามาเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม และเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค ดังนั้นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิมของพื้นที่</p>		

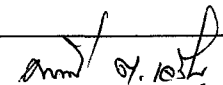
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจ

หน้า 16 / 132

มกราคม 2556




(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

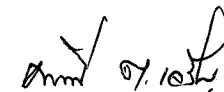
ตารางที่ 2 (ต่อ-10)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>11. การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>คลังก๊าซเขาป้อยา</p> <p>การก่อสร้างท่าเทียบเรือ</p> <p>และถังเก็บผลิตภัณฑ์</p>	<p>กิจกรรมในระยะการก่อสร้างท่าเทียบเรือ ที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรประมง ได้แก่ การตอกเสาเข็ม แต่เนื่องจากปริมาณการฟุ้งกระจายตะกอนจากการตอกเสาเข็มมีความเข้มข้นสูงสุดที่พบคือ 237-509 ppm ประกอบกับในโครงการไม่มีการขุดลอกแต่อย่างใด ตะกอนที่เกิดขึ้นจะแพร่กระจายออกไปถึงระดับความเข้มข้น 10 ppm ที่ระยะสูงสุดที่ได้จากการประเมินใน Scenario ต่างๆ คือ ไม่เกิน 850 เมตรจากจุดตอกเสาเข็ม ซึ่งยังอยู่ในบริเวณท่าเทียบเรือของบริษัทฯ ดังนั้น ผลกระทบจากการตอกเสาเข็มต่อทรัพยากรประมงจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำถึงปานกลาง</p> <p>ปัจจุบันพื้นที่ท่าเทียบเรือเป็นพื้นที่หวงห้ามในการเข้ามาทำการประมง แต่ได้มีการอนุญาตให้เรือประมงขนาดเล็กเข้ามาได้ ส่วนในการก่อสร้างท่าเทียบเรือจะมีการจำกัดขอบเขตในการก่อสร้างอย่างชัดเจน โดยกำหนดจุดปลอดภัยไว้ประมาณ 200-300 เมตร ซึ่งเรือประมงจะเข้ามาในระยะดังกล่าวไม่ได้</p> <p>การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ทั้งถังเก็บก๊าซ LPG Propane Butane และถังเก็บน้ำมัน จะเกิดขึ้นบนพื้นที่ขนาดเล็กภายในคลังฯ ที่อยู่บนฝั่ง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการประชาสัมพันธ์แจ้งการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนให้ชุมชนรับทราบ โดยเฉพาะกลุ่มชาวประมงในพื้นที่ เพื่อลดโอกาสในการเกิดอันตรายขึ้นกับเรือประมงขนาดเล็ก 2. จัดช่องหรือทางที่เรือประมงขนาดเล็กสามารถลอดผ่านได้สะพานท่าเทียบเรือโดยไม่ต้องอ้อมสะพานท่าเทียบเรือในปัจจุบัน โดยช่องทางดังกล่าวจะมีความสูงไม่น้อยกว่า 5 เมตร จากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด โดยจัดให้มีป้ายบอกอย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน 	


 (นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
 ผู้รับมอบอำนาจช่วง

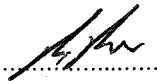
หน้า 17 / 132
 มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-11)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>12. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม คลังก๊าซเข่าบ่อยา การก่อสร้างทำเทียบเรือ และถังเก็บผลิตภัณฑ์</p>	<p>น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะเกิดจากน้ำใช้ในการอุปโภคของคณงานก่อสร้างและน้ำทิ้งจากการก่อสร้าง จากการประเมินช่วงที่คณงานก่อสร้างเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่มากที่สุด คือ ช่วงการก่อสร้างทำเทียบเรือและการก่อสร้างถังเก็บโพรเพนและบิวเทน โดยมีน้ำเสียจากการอุปโภคของคณงานก่อสร้างรวมทุกพื้นที่ 17.76 ลบ.ม./วัน น้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำห้องส้วมบนฝั่ง จะถูกบำบัดก่อนส่งไปยังรางระบายน้ำ ลงสู่อุโมงค์สามเหลี่ยมขนาด 11,000 ลบ.ม.ของโครงการ ซึ่งกล่าวได้ว่าปริมาณน้ำที่ต้องระบายลงมีไม่มาก เมื่อเทียบกับความสามารถในการรองรับของบ่อ รวมถึงในกรณีที่ต้องมีการระบายออกสู่ภายนอก</p> <p>ส่วนน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ ฯลฯ จะมีปริมาณไม่มากนัก นอกจากนี้ จะมีการก่อสร้างระบบระบายน้ำชั่วคราวเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำเดิมของคลังก๊าซเพื่อรวบรวมน้ำไปยังรางระบายน้ำของคลังต่อไป ในกรณีที่ฝนตก ประเมินว่า จะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบระบายน้ำจากที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างถัง จะอยู่ภายในคันดิน/คันคอนกรีต จึงมีระดับต่ำกว่าผิวดินปกติ จึงไม่เกิดการชะพาหรือไหลนองของน้ำฝนจากพื้นที่ก่อสร้างออกสู่ภายนอก</p>		



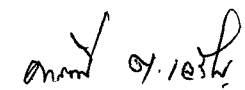
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 18 / 132

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-12)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>13. การคมนาคมทางบก</p> <p>คลังก๊าซเข่าบ่อยาก</p> <p>การก่อสร้างทำเทียบเรือ</p> <p>และถังเก็บผลิตภัณฑ์</p>	<p>ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรและรถรับส่งคนงานก่อสร้าง ช่วงที่มีปริมาณรถเข้ามาในพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ ช่วงการก่อสร้างทำเทียบเรือและการก่อสร้างถังเก็บโพรเพนและบิวเทน ทำให้มีปริมาณรถบรรทุกเพิ่มขึ้นรวม 10 คัน/วัน (เฉพาะวันที่มีการขนส่ง) และมีปริมาณรถขนส่งพนักงานเพิ่มขึ้นประมาณ 40 คัน/วัน (เฉพาะช่วงเช้า - เย็น) โดยเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งได้แก่ ถนนทางหลวงหมายเลข 3 หรือหมายเลข 7 (ปัจจุบันมีค่า V/C ratio 0.14-0.51) ก่อนเข้าสู่ถนนสุขาภิบาล 7 (มีค่า V/C ratio 0.08-0.11) เพื่อเข้าสู่คลังก๊าซเข่าบ่อยาก ซึ่งเส้นทางที่ได้รับผลกระทบจากปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ ถนนสุขาภิบาล 7 เนื่องจากมีช่องทางจราจรเพียง 2 ช่องจราจร แต่เมื่อพิจารณาสภาพการจราจรของถนนที่มีความคล่องตัวสูง ประเมินว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเส้นทางการจราจรที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ</p> <p>อย่างไรก็ตาม เนื่องจากปัจจุบันคลังก๊าซเข่าบ่อยาก มีการขนส่งผลิตภัณฑ์ทางรถบรรทุกอยู่แล้ว ดังนั้น ปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบในด้านฝุ่นละออง ด้านการกีดขวางการจราจร และอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ โดยเฉพาะการขนส่งเครื่องจักรหรือวัสดุขนาดใหญ่</p>	<ol style="list-style-type: none"> หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วน ควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกวดขันมาตรการด้านความปลอดภัยในการขับรถ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดที่กฎหมายกำหนดไว้ จัดพื้นที่จอดรถบรรทุกภายในโครงการ เพื่อให้รถบรรทุกจอดรอ โดยห้ามจอดรอริมถนนด้านหน้าโครงการ จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรและรถรับส่งคนงานก่อสร้าง ต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงในพื้นที่โครงการ และไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน และต้องเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดเมื่อแล่นในถนนสาธารณะทั่วไป ต้องใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่เหมาะสมปิดคลุมทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุบนถนน ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการจราจร รถบรรทุกของโครงการต้องติดป้ายหรือสติ๊กเกอร์และแสดงหมายเลขโทรศัพท์ที่ตัวถังรถให้เห็นชัดเจนว่าเป็นรถของโครงการ เพื่อที่ชุมชนจะได้ช่วยควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเต็มที่ 	<p>บันทึกปริมาณการจราจรทางบกของโครงการ (จำนวนเที่ยว หนาตรถบรรทุก และประเภทวัสดุที่ขนส่ง) รวมถึงเส้นทางการเดินทางและสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะของโครงการ</p> <p>ระยะเวลา : บันทึกทุกวันและสรุปผลเป็นรายเดือน</p> <p>ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : ผู้รับเหมาจัดทำบันทึกและรายงานให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 3,000 บาท/เดือน</p>

.....
 (นายเชก เย็นใจ)
 ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
 ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 19 / 132
 มกราคม 2556

.....
 (นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-13)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
13. การคมนาคมทางบก (ต่อ)		8. เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ ทางบก ของผู้รับเหมา โดยเฉพาะการขนส่งชิ้นส่วน Pre-Cast Concrete ที่มีน้ำหนักมาก จากโรงงานผลิตจนถึงพื้นที่ก่อสร้าง จะต้องได้รับความเห็นชอบจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก่อน เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อชุมชนแหล่งท่องเที่ยว และการจราจรในปัจจุบัน	
14. การคมนาคมทางน้ำ คลังก๊าซเขาป้อยา การก่อสร้างท่าเทียบเรือ	ในการก่อสร้างท่าเทียบเรือจะมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างทางเรือประมาณวันละ 5 ลำ เฉพาะวันที่มีการขนส่ง ทั้งนี้ ในเขตท่าเรือศรีราชาที่มีปริมาณเรือประมาณปีละ 9,142 ลำ หรือเฉลี่ยเดือนละประมาณ 762 ลำ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกัน พบว่า ในระยะก่อสร้างจะทำให้มีปริมาณเรือเพิ่มขึ้นไม่มาก ทั้งนี้ พื้นที่บริเวณนี้อยู่ในเขตบังคับการนำร่องและเรือที่เข้าออกจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด กิจกรรมการก่อสร้างท่าเทียบเรือของโครงการ ก็อยู่ภายใต้การอนุญาตและกำกับดูแลของกรมเจ้าท่า เรือ Barge ที่ใช้ในงานก่อสร้างของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ยังต้องปฏิบัติตามข้อบังคับของทางบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ด้วย ดังนั้น จึงสามารถกำหนดแผนงานและกฎระเบียบในการบริหารจัดการที่เป็นการป้องกันผลกระทบได้ ประเมินได้ว่าปริมาณเรือที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างท่าเทียบเรือของคลังก๊าซเขาป้อยาจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ในการก่อสร้างท่าเทียบเรือ ต้องมีการวางแผนแสดงขอบเขตและติดไฟกระพริบให้เห็นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในเวลากลางคืน 2. เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ ทางทะเล ของผู้รับเหมา โดยเฉพาะการขนส่งชิ้นส่วน Pre-Cast Concrete ที่มีน้ำหนักมาก จากโรงงานผลิตจนถึงพื้นที่ก่อสร้าง จะต้องได้รับความเห็นชอบจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก่อน เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อชุมชนแหล่งท่องเที่ยว และการจราจรในปัจจุบัน 3. ผู้ทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างทางเรือ ต้องมีใบอนุญาตพร้อมมีประสบการณ์ในการเดินเรือ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด 4. โครงการต้องอำนวยความสะดวกให้กับเรือบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ทั้งการจอดและการขนย้ายวัสดุก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการ	บันทึกปริมาณการจราจรทางน้ำของโครงการ (จำนวนเที่ยว ขนาดเรือ และประเภทวัสดุที่ขนส่ง) รวมถึงเส้นทาง การเดินทางและสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะของโครงการ ระยะเวลา : บันทึกทุกวันและสรุปผลเป็นรายเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : ผู้รับเหมาจัดทำบันทึกและรายงานให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 3,000 บาท/เดือน



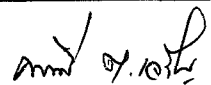
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 30 / 132

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-14)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>14. การคมนาคมทางน้ำ (ต่อ)</p>	<p>กิจกรรมการตอกเสาเข็ม จะดำเนินการอยู่ภายในบริเวณที่จะก่อสร้างท่าเทียบเรือของโครงการเท่านั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเดินทางเรือในเขตท่าเรือศรีราชา รวมทั้งยังได้กำหนดให้มีการติดตั้งสัญญาณไฟในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในทะเล เพื่อให้เห็นขอบเขตการก่อสร้างที่ชัดเจน โดยเฉพาะกับเรือประมงขนาดเล็กที่มักเข้ามาทำประมงใกล้ชายฝั่ง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการคมนาคมทางน้ำอย่างมีนัยสำคัญ</p>	<p>5. ต้องมีการแจ้งให้กับประชาชนในพื้นที่รับทราบเกี่ยวกับขั้นตอน ระยะเวลาในการก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มชาวประมงในพื้นที่</p> <p>6. จัดช่องทางให้เรือประมงขนาดเล็กสามารถลอดผ่านได้สะพานท่าเทียบเรือได้โดยไม่ต้องอ้อม ช่องทางดังกล่าวต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 5 เมตรจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด โดยจัดให้มีป้ายบอกอย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน</p> <p>7. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของทั้งบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และกรมเจ้าท่าโดยเคร่งครัด</p>	
<p>15. น้ำใช้ คลังก๊าซเขม่าบ่อยา การก่อสร้างท่าเทียบเรือ และถังเก็บผลิตภัณฑ์</p>	<p>ช่วงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ และการก่อสร้างถังเก็บก๊าซโพรเพนและบิวเทน เป็นช่วงที่มีคนงานเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่มากที่สุด โดยมีจำนวนคนงานสูงสุดรวมประมาณ 370 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำใช้ในช่วงระยะก่อสร้างแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างประมาณ 22.2 ลบ.ม./วัน ส่วนน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างถัง เช่น น้ำล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ เป็นต้น ประเมินว่าจะมีการใช้น้ำในปริมาณที่ต่ำ โดยแหล่งน้ำที่ใช้มาจากนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง โดยซื้อน้ำดิบมาจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (EAST WATER) เนื่องจากความต้องการใช้น้ำมีค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบ</p>	<p>1. รณรงค์ให้มีการประหยัดการใช้น้ำ และตรวจการใช้น้ำ ไม่ปล่อยให้รั่วไหลทิ้ง</p>	

.....
(นายเชก เย็นใจ)
ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 21 / 132
มกราคม 2556

.....
(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-15)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
15. น้ำใช้ (ต่อ)	กับความสามารถในการจ่ายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง นอกจากนี้ ประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่ยังใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาแหลมฉบัง ซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้ที่ต่างจากแหล่งน้ำที่นำมาใช้ในโครงการ ดังนั้น กิจกรรมในระยะก่อสร้างจะทำให้เกิดผลกระทบต่อการใช้งานในระดับต่ำ		
16. พลังงานไฟฟ้า คลังก๊าซเขاب่อยา การก่อสร้างท่าเทียบเรือ และถังเก็บผลิตภัณฑ์	จะมีเพียงการใช้ไฟฟ้าสำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ และไฟฟ้าสำหรับส่องสว่าง ซึ่งมีปริมาณไม่สูงนัก โดยใช้จากสถานีจ่ายไฟฟ้าของคลังฯ ซึ่งรับไฟฟ้าขนาดแรงดัน 22 KV จาก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคศรีราชา ที่มีความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น ผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ	1. การเลือกใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูง ที่มีการสูญเสียพลังงานน้อย เพื่อลดการใช้พลังงาน	
17. การจัดการของเสีย คลังก๊าซเขاب่อยา การก่อสร้างท่าเทียบเรือ และถังเก็บผลิตภัณฑ์	ของเสียที่เกิดขึ้นประกอบด้วย ขยะมูลฝอยจากคณงานก่อสร้าง และเศษวัสดุก่อสร้าง พิจารณาได้ ดังนี้ - ขยะมูลฝอยทั่วไป (เศษอาหาร กระดาษ ถุงพลาสติก ขวดพลาสติก และขวดแก้ว) - เกิดขึ้นประมาณ 314.5 กก./วัน (คิดที่ 0.85 กก./คน/วัน) ซึ่งจะทำให้การกำจัดเช่นเดียวกับการกำจัดกากของเสียทั่วไปของคลัง คือ ให้เทศบาลนครแหลมฉบังเป็นผู้ดำเนินการ - เศษวัสดุจากการก่อสร้าง (เศษเหล็ก เศษหิน เศษปูนและเศษไม้) มีปริมาณที่ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับประเภทของงานก่อสร้าง เศษวัสดุบางอย่างสามารถนำไปใช้ซ้ำหรือขายได้ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดเป็นผลกระทบที่สำคัญ โดยผู้รับเหมาจะเป็น	กิจกรรมการก่อสร้างในทะเล 1. กำหนดให้ผู้รับเหมารับผิดชอบต่อเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างในทะเล โดยห้ามมิให้เรือขนส่งวัสดุก่อสร้างและเรือที่ใช้ในการก่อสร้าง ทิ้งขยะของเสียและเศษวัสดุก่อสร้างลงในทะเล ผู้รับเหมาต้องนำขยะของเสียและเศษวัสดุก่อสร้างที่เกิดขึ้นมากำจัดบนฝั่งอย่างถูกวิธี โดยจัดให้มีพื้นที่กองเก็บภายในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้เป็นสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว อย่างเป็นระเบียบ มีการกันขอบเขตให้ชัดเจน หรือมีการปิดคลุมตามความเหมาะสม และดำเนินการขนย้ายออกจากพื้นที่โครงการสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจ

หน้า 22 / 132

มกราคม 2556

๓๓/๑/๒๕๕๖

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-16)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>17. การจัดการของเสีย (ต่อ)</p>	<p>ผู้จัดหาที่รองรับขยะให้เพียงพอ พร้อมจัดวางไว้ในจุดที่สะดวกต่อการเก็บรวบรวมและเป็นสัดส่วน แล้วจึงนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามกฎหมายต่อไป เพื่อให้แน่ใจว่าผลกระทบจะเกิดในระดับต่ำเท่านั้น</p> <p>จากปริมาณกากของเสียที่เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย จึงประเมินว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการจัดการกากของเสียของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และความสามารถในการรองรับของเทศบาลนครแหลมฉบัง</p>	<p>2. กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาดังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด มีปริมาตรเพียงพอที่จะรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดจากคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานบนเรือ พร้อมกับเมื่อสิ้นสุดงานก่อสร้างในแต่ละวัน จะต้องทำการรวบรวมขยะดังกล่าวใส่ถุงพลาสติก มัดปากถุงให้เรียบร้อย นำไปรวมกับขยะมูลฝอยจากสำนักงานก่อสร้างเพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานท้องถิ่นต่อไป</p> <p>3. กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาถังหรือภาชนะที่มีความมั่นคงแข็งแรง พร้อมทั้งปิดคลุมป้องกันการหกหล่นเพื่อรองรับเศษวัสดุของเสียจากการก่อสร้าง โดยแบ่งเป็น เศษวัสดุที่สามารถขายหรือนำมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษเหล็ก เศษโลหะ กับวัสดุของเสียที่เป็นอันตราย เช่น ฝาปนเปื้อนน้ำมัน พร้อมกับมีการขนย้ายไปรวมกับเศษวัสดุของเสียที่เกิดจากการก่อสร้างในพื้นที่ที่จัดไว้ เพื่อรอการจัดการต่อไป</p> <p>การก่อสร้างบนบก</p> <p>1. กำหนดให้ผู้รับเหมามีหน้าที่ดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิด และจำนวนเพียงพอที่จะรองรับขยะและของเสียที่เกิดขึ้นจากการทำงานในแต่ละวัน โดยแยกประเภทเป็น ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะ</p>	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 23 / 132
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-17)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>17. การจัดการของเสีย (ต่อ)</p>		<p>ปนเปื้อนสารเคมี ตั้งวางไว้ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่ พักนอนของผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยภายหลังจากเสร็จ งานในแต่ละวันผู้รับเหมาต้องรวบรวมขยะมูลฝอยไป ยังจุดวางพักมูลฝอยรวม</p> <p>2. จัดพื้นที่สำหรับวางพักมูลฝอยรวมในพื้นที่ที่จัดเตรียม ไว้เป็นสำนักงานชั่วคราวและพื้นที่พักนอนของ ผู้รับเหมา โดยต้องมีการกั้นบริเวณ มีหลังคาป้องกัน แดด ป้องกันฝน และปูพื้นที่ด้วยวัสดุที่ป้องกันการ ปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และต้องมีการคัดแยกประเภท มูลฝอย</p> <p>3. การจัดการขยะมีพิษและขยะที่ปนเปื้อนสารเคมี กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการอย่างเหมาะสมตาม แนวทางปฏิบัติต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดต่อบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตกำจัดของเสีย อันตรายจากหน่วยงานราชการ ให้เข้ามารับไป ดำเนินการกำจัดอย่างถูกวิธี - กำหนดให้ผู้รับเหมารายงานปริมาณและ สถานะการกำจัดให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทราบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 	

(นายเชก เอ็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 24 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-18)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>17. การจัดการของเสีย (ต่อ)</p>		<p>4. การดำเนินการจัดการกับขยะทั่วไปและขยะรีไซเคิล กำหนดให้ผู้รับเหมาติดต่อเทศบาลท้องถิ่นเข้าจัดเก็บ ขยะมูลฝอยจากโครงการสัปดาห์ละ 3 ครั้ง โดยผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น</p> <p>5. การดำเนินการจัดการกับขยะอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง เช่น เศษวัสดุก่อสร้าง กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการส่งกำจัดอย่างถูกวิธี และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยจัดให้มีพื้นที่กองเก็บภายในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้เป็นสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว อย่างเป็นระเบียบ มีการกันขอบเขตให้ชัดเจน หรือมีการปิดคลุมตามความเหมาะสม และดำเนินการขนย้ายออกจากพื้นที่โครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>6. กำหนดให้ทำการพันทรายทาสีท่อและถังมาจากโรงงานของผู้ผลิต เพื่อลดการเกิดของเสียที่หน้างาน เช่น กระป๋องสี ผ้าใช้แล้ว และทรายที่ใช้เตรียมผิวก่อนทาสี</p> <p>7. กำหนดให้หลังคาถังน้ำมันเป็นแบบ Aluminum Dome Roof ที่ประกอบด้วยระบบ Bolts & Nuts จึงไม่เกิดของเสียจากการเชื่อมหลังคาถังแบบหลังคาเหล็ก</p>	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 25 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-19)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>18. เศรษฐกิจและสังคม</p> <p>คลังก๊าซเขาป้อยา</p> <p>การก่อสร้างท่าเทียบเรือ</p> <p>และดักเก็บผลิตภัณฑ์</p>	<p>ในขณะนี้จะมีผู้รับเหมา วิศวกรผู้ควบคุมงานและแรงงานเข้ามาในพื้นที่รวมประมาณ 370 คน กลุ่มที่มีโอกาสจะได้รับรายได้ที่เพิ่มขึ้น คือ กลุ่มผู้มีอาชีพค้าขายอาหารและเครื่องดื่ม ของฝาก จำพวกอาหารทะเลตากแห้ง ตลอดจนธุรกิจประเภทห้องเช่า เป็นต้น</p> <p>สำหรับผลกระทบต่อวิถีชีวิตชุมชน โดยกิจกรรมที่อาจจะรบกวนวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชน ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรต่างๆ ซึ่งจะมีทั้งการขนส่งทางรถบรรทุกและทางเรือ และการขนส่งคนงานก่อสร้างจากที่พักมายังพื้นที่โครงการ ส่วนในประเด็นของระดับเสียงดังที่เกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็ม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุด จากการประเมินระดับเสียงไปยังชุมชนที่อยู่ใกล้ที่สุด พบว่าระดับเสียงจากการตอกเสาเข็มไม่ทำให้เกิดการรบกวนต่อชุมชน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบุในสัญญาจ้างผู้รับเหมาว่า ให้พิจารณาเลือกใช้แรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก เพื่อให้เกิดโอกาสการจ้างงานและป้องกันปัญหาที่อาจเกิดจากคนนอกพื้นที่ 2. กำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมา ต้องแสดงเอกสารสัญญาเช่าที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างที่จะใช้เป็นที่พักคนงาน 3. กำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมา ให้มีการบริหารจัดการพื้นที่บ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วน ควรมีรั้วรอบความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร พร้อมจัดให้มีหัวหน้า/ผู้ดูแล Camp Site เพื่อกำกับดูแลการพักอาศัยไม่ให้ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่พื้นที่ข้างเคียง 4. กำหนดในเงื่อนไขสัญญาการจ้างงานผู้รับเหมา ให้ผู้รับเหมาจัดจ้างคนงานที่ไม่มีปัญหาเสพติด เพื่อเป็นการคัดกรองในเบื้องต้น 5. ส่งเสริมโครงการ คลังฯ สีขาว ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) พนักงานจ้างเหมาและผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจในเรื่องการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด ซึ่งส่วนหนึ่งจะนำความรู้ที่ได้รับไปขยายผลให้กับครอบครัวของนายจ้างและผู้ใช้งานแรงงาน เพื่อช่วยลดจำนวนผู้ติดยาเสพติดลง 	<p>สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนชุมชน เกี่ยวกับข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะในช่วงระยะการก่อสร้าง พร้อมนำผลที่ได้มาปรับปรุงการดำเนินงาน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: รวมในค่าใช้จ่ายดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจวง

หน้า 26 / 132

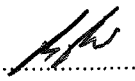
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-20)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>18. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p>	<p>สำหรับปัญหาแรงงานต่างถิ่น อาจทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของการลักขโมยและการทะเลาะวิวาทขึ้นได้ ดังนั้น จึงประเมินได้ว่า อาจก่อให้เกิดการรบกวนการดำรงชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ และทำให้ความสะอาดสวยงามและความปลอดภัยลดน้อยลง ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านดังกล่าวไว้แล้ว จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p>	<p>6. ในการเข้าปฏิบัติงานภายในคลังฯ ได้กำหนดกฎระเบียบในการเข้าปฏิบัติงาน โดยให้คนงานก่อสร้างติดบัตรประจำตัว เดินเรียงแถวรายบุคคลเข้าสู่พื้นที่คลังฯ ซึ่งจะมีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำคลังฯ ตรวจสอบและคัดกรองคนงานก่อสร้างรายบุคคลในเบื้องต้น เช่น ตรวจอาวุธ บุหรี่ เป็นต้น หากพบว่ามีลักษณะต้องสงสัย ทางคลังฯ สงวนสิทธิ์ไม่อนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่</p> <p>7. ทางโครงการต้องเข้มงวดกับผู้รับเหมาในการคัดเลือกแรงงานเข้ามาทำงาน ตลอดจนเฝ้าระวังในเรื่องของความประพฤติ</p> <p>8. หลีกเลี่ยงการขนส่งทางบกในช่วงเวลาเร่งด่วน เพื่อลดผลกระทบต่อการเดินทางของชุมชนในช่วงเวลาดังกล่าว</p> <p>9. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและแผนงานการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้ชุมชนทราบ เพื่อลดความวิตกกังวลและสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงเพิ่มมากขึ้น</p>	



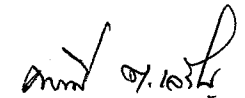
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 11 / 132

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-21)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>18. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p>		<p>10. เปิดโอกาสให้ชุมชนภายนอกสามารถแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญอันคาดว่าเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการได้ โดยผ่านช่องทางการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ เอกสาร หรือร้องเรียนโดยตรง</p> <p>11. สร้างความสัมพันธ์อันดีและประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยมีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีและร่วมแก้ไขปัญหาต่างๆ ร่วมกัน</p> <p>12. ทำการสอบถามผลกระทบด้านต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน เช่น ช่วงการวางฐานราก เป็นต้น พร้อมทั้งนำผลที่ได้มาปรับปรุงการดำเนินงาน</p>	



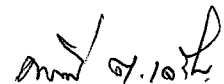
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 28 / 132

มกราคม 2556



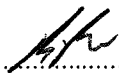
(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-22)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>19. สุขภาพและ สาธารณสุข คลังก๊าซเขาบ่อยา การก่อสร้างทำเทียบเรือ และดึงเก็บผลิตภัณฑ์</p>	<p>เนื่องจากในระยะก่อสร้าง จะมีผู้รับเหมา วิศวกรและคนงานรวม สูงสุด 370 คน ที่กระจายไปตามจุดต่างๆ ที่มีการก่อสร้าง คือ ใน ทะเลและบริเวณลานถึง ซึ่งผลกระทบด้านสภาพสุขภาพและ สาธารณสุขที่อาจเกิดขึ้นได้แก่ ผลกระทบจากน้ำทิ้งที่ระบายออก จากห้องสุขา การจัดเก็บขยะไม่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น ซึ่ง ผลกระทบดังกล่าวสามารถลดลงได้โดยการจัดหาสาธารณูปโภค ที่พอเพียงถูกสุขลักษณะ รวมถึงการให้ความรู้ความเข้าใจใน ด้านสุขอนามัยแก่คนงาน ปัญหาสุขภาพสิ่งแวดล้อมจึงเป็น ปัญหาที่สามารถควบคุมได้หากมีการจัดการที่ดี โดยจะทำให้ ผลกระทบเกิดขึ้นในระดับต่ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> จัดพื้นที่พักผ่อนสำหรับคนงานก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) แต่อยู่นอกเขตพื้นที่ ก่อสร้าง และลานถึง โดยสร้างเป็นอาคารชั่วคราว พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก อย่างน้อยประกอบด้วย จุดบริการน้ำดื่มที่มีความสะอาด และมีความเพียงพอ สถานที่พักผ่อนที่เหมาะสม สามารถหลบแดดหลบฝน ได้ รวมทั้งห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้กับ คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพออย่างน้อยต้องเป็นไป ตามที่กฎหมายแรงงานกำหนด คือในอัตราไม่น้อย กว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน กรณีที่เกิดอุบัติเหตุให้ประสานขอความร่วมมือในการ ใช้หน่วยพยาบาล ไปยังคลังก๊าซเขาบ่อยา ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับ และส่งตัวผู้ป่วยจากการก่อสร้างโครงการในกรณีเกิด เหตุฉุกเฉินต่างๆ กำหนดให้ผู้รับเหมาพิจารณารับแรงงานในท้องถิ่น เป็นหลัก หากไม่ได้ให้ใช้แรงงานต่างถิ่นที่ต้องมีการ ตรวจสุขภาพก่อน และไม่มีกรรับแรงงานต่างด้าวเข้า ทำงาน นอกจากเป็นกรณีของผู้เชี่ยวชาญหรือ ผู้ชำนาญการเฉพาะด้านเท่านั้น 	

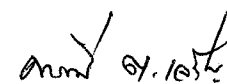


(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 29 / 132

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-23)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
19. สุขภาพและ สาธารณสุข (ต่อ)		5. กำหนดให้ผู้รับเหมาของโครงการจัดการอบรมให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานก่อสร้างในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากสถานพยาบาลในพื้นที่	
20. อากาศและ ความปลอดภัย คลังก๊าซเขม่าบ่อ การก่อสร้างทำเทียบเรือ และถังเก็บผลิตภัณฑ์	<p>กิจกรรมการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียงต่อชุมชนโดยรอบ แต่สำหรับคนงานก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่อาจได้รับผลกระทบได้ ดังนี้</p> <p>ฝุ่นละอองในพื้นที่ก่อสร้าง กิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่น ได้แก่ การเจาะพื้นคอนกรีตเพื่อติดตั้งอุปกรณ์ การขัดแต่งพื้น ฝุ่นและควันที่เกิดจากขั้นตอนการตัด การเชื่อมโลหะ ฯลฯ หากมีมาตรการในการป้องกัน จะลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นได้</p> <p>ระดับเสียง ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการตัด การตักขยะของชิ้นส่วนโลหะ และการตอกเสาเข็ม อาจส่งผลกระทบต่อคนงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ แต่สามารถกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขได้ในระดับหนึ่ง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประกาศนโยบายด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้คนงานก่อสร้างทุกคนรับทราบ และให้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด 2. คนงานของผู้รับเหมาที่จะเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ จะต้องผ่านการอบรมให้มีความรู้ความเข้าใจในงานและการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด 3. ในการซ่อมแผนฉุกเฉินต่างๆ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยเฉพาะแผนฉุกเฉินเฉพาะที่ (Pre-incident Plan) จะต้องครอบคลุมถึงผู้รับเหมาและคนงานของผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ ด้วย 4. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กำกับดูแลผู้รับเหมาในการลดผลกระทบที่แหล่งกำเนิด เช่น มีการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้มีฝุ่นสะสมจำนวนมาก การลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยมีการห่อหุ้ม ซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ การลดระดับเสียงจากการตกกระทบ (Impact) เป็นต้น 	<p>บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ตลอดจนการเจ็บป่วยของคนงานก่อสร้าง</p> <p>ระยะเวลา : บันทึกทุกวันและสรุปสถิติเป็นรายเดือน</p> <p>ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : ผู้รับเหมาและบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 3,000 บาท/เดือน</p>

(นายเชงก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 30 / 132

มกราคม 2556


(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

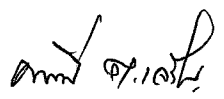
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-24)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>20. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>ความเข้มแสงสว่าง การเชื่อมชิ้นส่วนโลหะจำพวกระบบท่อต่างๆ อาจทำให้เกิดแสงจ้าในระหว่างการเชื่อม ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน โดยทำให้เกิดสายตารำมัวหรือแสบตาและนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้</p> <p>อุบัติเหตุจากการทำงาน คนงานก่อสร้างอาจเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากสภาพแวดล้อมในพื้นที่ทำงานไม่เหมาะสม ร่วมกับปัจจัยจากตัวคนงานเอง เช่น ความประมาทเดินเลื้อย สุขภาพร่างกายไม่พร้อม การขาดความรู้ความเข้าใจ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บของคนงานได้ โดยระดับผลกระทบขึ้นอยู่กับจุดที่มีการปฏิบัติงาน ลักษณะงาน และความเคร่งครัดในการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ซึ่งทางบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เอง มีข้อกำหนดและระเบียบปฏิบัติในการทำงานแต่ละประเภทให้ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดเพื่อบรรเทาผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>5. จัดเตรียมและควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องกับลักษณะของงานที่ทำ อย่างน้อยประกอบด้วย รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย เป็นต้น และเพิ่มเติม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กระบังหน้า (Face Shield) สำหรับช่างเชื่อม งานตัดเหล็ก งานเจีย - ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Earmuffs) สำหรับคนงานที่ต้องทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากๆ <p>6. การทำงานในทะเล จะต้องจัดเตรียมชูชีพหรืออุปกรณ์ช่วยกรณีเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>7. กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาชุดปฏิบัติงานสำหรับคนงานก่อสร้างที่มีความรัดกุม เหมาะสมกับสภาพการทำงาน โดยใช้ผ้าที่สามารถระบายความร้อนจากร่างกายได้ดี</p> <p>8. มีการประชุมก่อนเริ่มงานทุกวัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในงานที่สอดคล้องกัน และได้รับทราบปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติงาน</p> <p>9. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอย่างน้อย 1 คน ทำหน้าที่กำกับดูแลพื้นที่ก่อสร้าง</p>	


 (นายเชก เย็นใจ)
 ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
 ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 31 / 132
 มกราคม 2556


 (นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-25)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>20. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>		<p>10. กำหนดขอบเขตของการก่อสร้างให้ชัดเจนและมีป้ายเตือนหรือสัญญาณเตือนแสดงขณะทำงาน</p> <p>11. จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน</p> <p>12. มีการกำกับดูแลให้คนงานก่อสร้างอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ที่กำหนด เนื่องจากพื้นที่ใกล้เคียงเป็นพื้นที่ของคลังเก็บผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมซึ่งมีความเสี่ยงต่อการติดไฟและระเบิดได้</p> <p>13. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First Aid Kit) ประจำไว้ที่สำนักงานก่อสร้าง โดยชุดปฐมพยาบาลอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ทำแผล เช่น ถุงมือ ผ้าทำแผล เทป หรือพลาสติกปิดแผล กรรไกร สำลี ผ้ายัด ถุงพลาสติกสำหรับใส่เศษขยะจากการทำแผล เป็นต้น - ยาสามัญฉุกเฉิน เช่น ยาล้างแผล ยาใส่แผล ยาลดไข้ แก้ปวด ผงเกลือแร่ ยาแก้ฟกช้ำ เป็นต้น - แผนความรู้แนวทางการปฐมพยาบาล 	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 32 / 132
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-26)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>20. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>		<p>14. กำหนดให้ผู้รับเหมาประสานงานกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และสถานพยาบาลในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย</p> <p>15. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิด ABC อย่างน้อย 1 เครื่อง/ 1 จุดการก่อสร้าง พร้อมทั้งมีการอบรมการใช้เครื่องมือดับเพลิงขั้นต้นให้กับคนงานก่อสร้าง เพื่อให้ช่วยระงับเหตุในเบื้องต้นได้</p> <p>16. ประสานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ ให้สามารถรองรับผู้ป่วยหากเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>17. กำหนดในสัญญาจัดจ้างผู้รับเหมา ต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานประจำปี หรืออย่างน้อยต้องมีผลการตรวจสุขภาพที่สามารถแสดงสถานะทางสุขภาพของคนงานได้ เช่น ระบุโรคประจำตัว เพื่อเป็นการเฝ้าระวังด้านการเจ็บป่วย</p> <p>18. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีการเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์ที่จำเป็นที่เพียงพอและสามารถให้ความช่วยเหลือผู้รับเหมาได้ โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีพยาบาลที่มีประสบการณ์ ประจำในพื้นที่คลังก๊าซเขาป้อยา</p>	

.....
 (นายเชก เย็นใจ)
 ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
 ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 33 / 132
 มกราคม 2556

.....
 (นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-27)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
20. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		19. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีการเตรียมความพร้อมในการช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับเหมาในการนำผู้บาดเจ็บ-ผู้ป่วย ส่งสถานพยาบาลใกล้เคียง 20. เมื่อมีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย ผู้รับเหมาต้องทำรายงานข้อเท็จจริงแจ้งแก่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะได้ตรวจสอบ วิเคราะห์และหาทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีก	
21. สุขทรียภาพและการท่องเที่ยว คลังก๊าซเขาบ่อยา การก่อสร้างท่าเทียบเรือและถังเก็บผลิตภัณฑ์	<p>การก่อสร้างขยายท่าเทียบเรือเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในทะเลบริเวณที่เป็นท่าเทียบเรือปัจจุบันของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่แวดล้อมด้วยท่าเทียบเรือของเอกชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยพื้นที่บริเวณนี้มีได้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ทั้งนี้ ในระหว่างการก่อสร้างขยายท่าเทียบเรือ ภาพที่จะเกิดขึ้นคือ จะเห็นการทำงานของเรือ Barge ที่ใช้ขนส่ง/บรรทุกวัสดุ อุปกรณ์ รวมถึงเรือช่วยเหลืออื่นๆ อยู่นอกฝั่งห่างออกไปประมาณ 1 กม. เศษ ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพ เนื่องจากโดยรอบจะมีเรือหลากหลายที่สัญจรไปมาอยู่แล้ว</p> <p>การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ในพื้นที่ลานดังปัจจุบัน ซึ่งมีถังเก็บปิโตรเลียมอยู่จำนวนมาก และห่างจากชุมชนและเส้นทางสัญจรหลัก กิจกรรมการก่อสร้างดังจะอยู่ในระดับพื้นดิน ไม่มีโครงสร้างที่สูงโดดเด่นจนอาจเป็นผลกระทบต่อทัศนียภาพ ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดเป็นผลกระทบต่อทัศนียภาพและสุนทรียภาพ</p>		

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

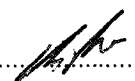
หน้า 34 / 132
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

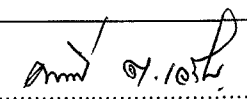
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง ของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา
 และ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา
 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. สภาพภูมิประเทศ คลังน้ำมันศรีราชา การปรับปรุงท่าเทียบเรือ การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และการสร้างถังเก็บ ผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม	<p>การก่อสร้างปรับปรุงท่าเทียบเรือกลางทะเลหมายเลข 4 เป็นเพียงการปรับปรุงความแข็งแรงของโครงสร้างต่างๆ ทางวิศวกรรมให้สามารถรับเรือที่มีขนาดใหญ่ขึ้นได้เท่านั้น มิได้มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด</p> <p>สำหรับการวางท่อน้ำมันใต้ทะเล เมื่อพิจารณาจากวิธีการก่อสร้างจะเห็นได้ว่าไม่มีกิจกรรมใดที่จะเป็นผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศหรือภูมิฐานฐานชายฝั่งเช่นกัน เนื่องจากมีเพียงการเชื่อมท่อแล้ววางลงบนพื้นทะเลเพื่อให้ท่อจมตัวลงโดยน้ำหนักของท่อเป็นสำคัญ</p> <p>ส่วนการก่อสร้างถังเก็บน้ำมันซึ่งเป็นกิจกรรมบนฝั่ง จะเกิดขึ้นบนพื้นที่ว่างภายในคลังน้ำมันศรีราชา โดยจะมีการปรับพื้นที่ในบริเวณที่จะก่อสร้างให้เรียบและได้ระดับ และการก่อสร้างคันดินโดยรอบ ซึ่งสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ปัจจุบัน จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศในระดับที่ต่ำ</p>	1. ดำเนินการก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามแบบแปลน	

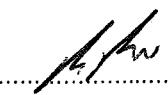

 (นายเชก เย็นใจ)
 ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
 ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 35 / 132
 มกราคม 2556


 (นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-1)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>2. อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ</p> <p>คลังน้ำมันศรีราชา</p> <p>การปรับปรุงท่าเทียบเรือ การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และการสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม</p>	<p>การปรับปรุงท่าเทียบเรือหมายเลข 4 จะมีกิจกรรมหลัก คือ การเตรียมพื้นที่ การหล่อคอนกรีตครอบโครงสร้าง Breasting และ Mooring Dolphin และการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งทั้งหมดจะทำให้ตัวท่าเทียบเรือที่ตั้งอยู่กลางทะเล ไม่มีผิวพื้นหรือกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นจำนวนมาก สำหรับอากาศเสียที่ระบายจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง จัดเป็นผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากเป็นเพียงแหล่งกำเนิดขนาดเล็กและบริเวณที่ทำกา​​รก่อสร้างนั้นอยู่กลางทะเลซึ่งมีการระบายอากาศที่ดี จึงไม่มีการสะสมของมลสาร ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจากการก่อสร้างเพื่อปรับปรุงท่าเทียบเรือจึงอยู่ในระดับที่ต่ำ</p> <p>การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศได้ในขั้นตอนของการเชื่อมท่อ รวมถึงมลสารต่างๆที่เกิดจากการเผาไหม้ในการทำงานของเครื่องจักร เช่น เครื่องดึงท่อ เป็นต้น แต่เนื่องจากพื้นที่ดำเนินการส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณชายฝั่งและกลางทะเล ซึ่งมีการระบายอากาศที่ดี และหากได้มีการตรวจสภาพและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้งานอย่างเคร่งครัด จะทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบการทำงานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายมลสารจากการสันดาปที่ไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์ 2. ควบคุมให้มีการเปิดพื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และทำการล้อมรั้ว กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 3. ฉีดพรมน้ำในบริเวณก่อสร้าง และถนนที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า - บ่าย) และในช่วงอากาศแห้ง 4. รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะท้ายรถตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่สิ่งแวดล้อม 5. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ขณะวิ่งภายในพื้นที่โครงการ 	



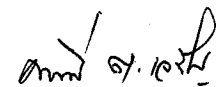
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 36 / 132

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-2)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>2. อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>ในส่วนการก่อสร้างถึงเก็บน้ำมันของคลังน้ำมันศรีราชา ซึ่งจะดำเนินการบนพื้นที่ว่างภายในคลังฯ โดยพื้นที่ปัจจุบันเป็นที่ราบอยู่ต่ำกว่าระดับถนนซึ่งทำหน้าที่เสมือนคันดินกัน ถัดออกไปเป็นพื้นที่ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ แม้การปรับพื้นที่จะก่อให้เกิดฝุ่นละอองได้บ้าง แต่ประเมินว่าฝุ่นจะไม่แผ่กระจายออกไปยังภายนอก และยังสามารถกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบได้ จึงประเมินได้ว่ากิจกรรมจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำสำหรับฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศที่เกิดจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เมื่อพิจารณาจากสภาพถนนที่เข้าสู่พื้นที่เป็นถนนที่มีการปูลาดพื้นผิว วัสดุที่ขนส่งส่วนใหญ่จะเป็นชิ้นส่วนโลหะ สำหรับการก่อสร้างถึง การขนส่งวัสดุที่อาจหลุดร่วงได้ง่ายจะไม่มีมากและสามารถกำหนดมาตรการป้องกันได้ ดังนั้น จึงประเมินว่าการก่อสร้างถึงเพิ่มขึ้นจำนวน 2 ถังของคลังน้ำมันศรีราชา จะไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างมีนัยสำคัญ</p>		
<p>3. ระดับเสียงคลังน้ำมันศรีราชา</p>	<p>ผลกระทบหลักทางด้านเสียงในระยะก่อสร้างของการปรับปรุงท่าเทียบเรือกลางทะเลหมายเลข 4 จะมาจากการตอก การตัดเชื่อมงานคอนกรีต แต่เนื่องจากจุดที่ทำการก่อสร้างอยู่กลางทะเลซึ่งห่างจากชายฝั่งประมาณ 1.3 กิโลเมตร และบริเวณใกล้เคียงคลังน้ำมันศรีราชาไม่มีชุมชนอาศัยอยู่ โดยเป็นพื้นที่คลังน้ำมันของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) และพื้นที่เขาโพธิ์ใบ ดังนั้น ผลกระทบด้านระดับเสียงจากการก่อสร้างปรับปรุงท่าเทียบเรือ</p>	<p>1. ในการตอกเสาเข็มหรือการก่อสร้างที่ต้องใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดัง ต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (7.00 - 18.00 น.) หรือในกรณีที่ทำเป็นก็จะต้องลดระดับเสียงที่เกิดขึ้นลงให้มากที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้น เช่น การใช้วัสดุรองรับที่หัวเสาเข็ม (Pile Cushion) เพื่อลดเสียง</p>	<p>ตรวจวัด : ระดับเสียงในขณะที่มีการตอกเสาเข็ม จุดตรวจวัด: จำนวน 1 จุด (ดังรูปที่ 4) - บริเวณริมรั้วโครงการใกล้กับอาคารสำนักงาน ดัชนีตรวจวัด : - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq, 1hr}$) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24hr}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})</p>

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 37 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-3)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3. ระดับเสียง (ต่อ)</p>	<p>จึงอยู่ในระดับที่ต่ำ และไม่เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชน</p> <p>สำหรับการวางท่อส่งน้ำมันใต้ทะเลสามารถประเมินได้ว่าจะทำให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากกิจกรรมหลักจะเป็นการเชื่อมประกอบท่อ ซึ่งไม่ทำให้เกิดเสียงดังและจุดที่ดำเนินการส่วนมากจะอยู่ในทะเลและชายฝั่งซึ่งไม่มีประชาชนอาศัยอยู่</p> <p>ในส่วนของ การก่อสร้างถึงเก็บผลิตภัณฑ์น้ำมันจะมีกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การปรับพื้นที่ ก่อสร้างคั่นกันรอบพื้นที่ก่อสร้าง การตอกเสาเข็มเพื่อทำฐานราก แต่เนื่องจากบริเวณโดยรอบคดงๆ ไม่มีชุมชนอาศัยอยู่ โดยเป็นพื้นที่คดงน้ำมันของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) และพื้นที่เขาโพธิ์ใบ จึงทำการประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างไปยังริมรั้วของโครงการ ซึ่งพบว่าระดับเสียงที่ริมรั้วจะมีค่า 56.50-65.50 dB(A) ในขณะที่ปัจจุบันระดับเสียงที่ริมรั้วของคดงๆ มีค่า 56.3 – 67.4 dB(A) ซึ่งเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ไม่เกิน 70 dB(A) พบว่า มีระดับเสียงน้อยกว่ามาตรฐานกำหนด และประกอบกับพื้นที่ข้างเคียงโครงการเป็นคดงน้ำมันของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) และพื้นที่ของเขาโพธิ์ใบ ไม่มีชุมชนที่จะเป็นพื้นที่รับผลกระทบ จึงประเมินว่าผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำและไม่เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวน</p>	<p>2. เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีเสียงดังมากๆ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น มีการปิดครอบ รวมทั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เช่น มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ มีการขันยึดชิ้นส่วนต่างๆ ให้แน่นเพื่อลดระดับเสียงที่จะเกิดขึ้น</p> <p>3. กำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างให้มีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด</p> <p>4. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เครื่องยนต์และส่วนบรรทุกอยู่ในสภาพดี ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงที่จะเกิดขึ้น</p>	<p>- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน</p> <p>- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀)</p> <p>ระยะเวลาตรวจวัด : 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง (ในขณะที่มีการตอกเสาเข็ม)</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ครั้ง</p>

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 38 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-4)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>4. ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว</p> <p>คลังน้ำมันศรีราชา</p> <p>การปรับปรุงท่าเทียบเรือ</p> <p>การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล</p> <p>และการสร้างถังเก็บ</p> <p>ผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม</p>	<p>กิจกรรมการปรับปรุงท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และการวางท่อน้ำมันใต้ทะเล จะไม่มีการขุดเจาะ หรือก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยาของพื้นที่ ส่วนการก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมที่จะดำเนินการบนพื้นที่บนฝั่ง ซึ่งทั่วไปมีสภาพทางธรณีวิทยาเป็นหินดินดาน หินปูน โดยกิจกรรมในระยะก่อสร้างของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยา คือ การตอกเสาเข็ม โดยการก่อสร้างถังจะใช้เสาเข็มลึกประมาณ 6 เมตร ตอกลงไปใต้ชั้นดินจนถึงชั้นหินแข็ง โดยไม่มีการขุดเจาะหรือระเบิดชั้นหิน ดังนั้น จึงประเมินได้ว่ากิจกรรมในระยะก่อสร้างจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยา</p>	<p>1. ดำเนินการก่อสร้างตามแบบแปลนที่กำหนด</p>	
<p>5. น้ำผิวดิน</p> <p>คลังน้ำมันศรีราชา</p> <p>การสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม</p>	<p>กิจกรรมที่อาจกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินคือ น้ำเสียจากคณงานก่อสร้างและการชะพาตะกอนดินจากพื้นที่ก่อสร้างโดยเฉพาะในกรณีที่ฝนตก</p> <p>ในการก่อสร้างปรับปรุงท่าเทียบเรือหมายเลข 4 จะมีคณงานสูงสุด 50 คน/วัน ส่วนการก่อสร้างวางท่อน้ำมันใต้ทะเลจะมีคณงานสูงสุดวันละ 50 คนเช่นกัน สำหรับการก่อสร้างถังเก็บน้ำมันจำนวน 2 ถัง จะมีคณงานก่อสร้างสูงสุดวันละ 100 คน โดยในการก่อสร้างจะมีจำนวนคณงานสูงสุด 200 คน/วัน คณงานเหล่านี้ จะไม่มีการพักอาศัยในพื้นที่โครงการ โดยจะเดินทางมาทำงานในตอนเช้าและกระจายไปตามจุดต่างๆ ของการปฏิบัติงาน</p>	<p>1. กำหนดให้มีการจัดเตรียมห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกต้องลักษณะ และมีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก โดยต้องมีปริมาณเพียงพอแก่คณงานก่อสร้างในอัตราไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคณงาน 15 คน</p> <p>2. กำหนดให้ห้องน้ำห้องส้วมต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดิน ไม่น้อยกว่า 30 เมตร</p> <p>3. กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน</p>	<p>ตรวจวิเคราะห์ : คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>จุดตรวจวัด : จำนวน 1 จุด (ดังรูปที่ 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - จุดระบายน้ำออกจากคลังน้ำมันศรีราชา <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - ค่าทีดีเอส (TDS) - สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)



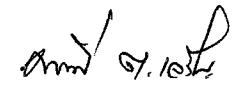
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 39 / 132

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-5)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>5. น้ำผิวดิน (ต่อ)</p>	<p>ซึ่งทำให้เกิดน้ำเสียจากการชำระล้าง การใช้ห้องน้ำห้องส้วม คนงานที่ทำงานก่อสร้างในทะเลจะสามารถใช้ห้องน้ำห้องส้วม สำเร็จรูปเคลื่อนที่ โดยจะไม่มีภาระบายน้ำเสียออก (ซึ่งจะกระทบต่อน้ำทะเล) ส่วนการก่อสร้างบนฝั่ง ทางโครงการได้ กำหนดให้มีการจัดเตรียมห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกต้องลักษณะและมี ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตาม มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก โอกาสเกิดการระบาย น้ำเสียปนเปื้อนลงสู่น้ำผิวดินจึงไม่น่าจะเกิดขึ้น</p> <p>ส่วนในระหว่างการเปิดหน้าดินเพื่อปรับพื้นที่และลงฐานรากของ ดั้ง อาจเกิดการชะล้างหน้าดินโดยฝน ซึ่งหากปล่อยให้ระบาย ออกโดยไม่มีการควบคุมอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใน แหล่งรองรับได้ อย่างไรก็ตาม จากการที่พื้นที่ก่อสร้างอยู่ต่ำกว่า ถนนภายในคลังฯ และมีคันดินล้อม ประกอบกับไม่มีแหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงดังกล่าวแล้ว โอกาสเกิด การชะพาดินออกสู่ภายนอกจนกระทบกับแหล่งน้ำผิวดินไม่ น่าจะเกิดขึ้น</p>	<p>4. ห้ามล้างวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ในแหล่งน้ำผิวดิน และห้ามระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรม ของคนงานหรือกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ ลงสู่แหล่งน้ำ ผิวดินโดยไม่ผ่านการบำบัด</p> <p>5. การเปิดหน้าดิน/ปรับพื้นที่ก่อสร้างต้องระวังไม่ให้ดิน/ วัสดุ ถูกชะพาลงสู่ระบบระบายน้ำ ซึ่งอาจเป็น ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำได้</p> <p>6. วัสดุส่วนเกินต้องนำไปทิ้งในที่ที่กำหนด มีการจัดการ ตามหลักวิชาการ ห้ามเทลงในบริเวณแหล่งน้ำผิวดิน</p>	<p>ระยะเวลาตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงที่มีการปรับหน้าดิน ลงฐานรากการก่อสร้าง ถึง ตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง - ในช่วงการก่อสร้างอื่นๆ ตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือน จนกว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จ <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 6,500 บาท/ครั้ง (รวมคลังก๊าซเขาป้อยา)</p>

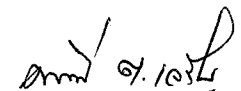
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 40 / 132

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-6)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>6. น้ำทะเล</p> <p>คลังน้ำมันศรีราชา</p> <p>การปรับปรุงท่าเทียบเรือ</p> <p>การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล</p> <p>และการสร้างดั่งเก็บ</p> <p>ผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม</p>	<p>งานก่อสร้างปรับปรุงท่าเทียบเรือกลางทะเล เป็นการปรับปรุง เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของ Breasting Dolphin และ Mooring Dolphin กับส่วนที่เกี่ยวข้องที่จำเป็น จึงไม่มีการรบกวนน้ำทะเล โดยตรง แต่อาจเกิดปัญหาการหกหล่นของวัสดุก่อสร้าง การรั่วไหลของน้ำมันจากเครื่องจักรลงสู่ทะเล ที่อาจกระทบต่อ คุณภาพน้ำทะเลได้ แต่โอกาสเกิดขึ้นจะน้อยและสามารถ กำหนดมาตรการในการกำกับดูแลได้โดยง่าย</p> <p>สำหรับการวางท่อน้ำมันใต้ทะเล อาจใช้พื้นที่บริเวณชายฝั่งทำ การเชื่อมประกอบท่อ ตั้งเครื่องดึงบนท่าเทียบเรือทยอยดึง ออกไปบนพื้นทะเล เมื่อถึงท่าเทียบเรือแล้วค่อยปล่อยน้ำทะเลจน ท่อลงวางที่ท้องน้ำ หรือทำการเชื่อมประกอบท่อเหล็กบนเรือ ประมาณ 5-6 ท่อน เมื่อเชื่อมเสร็จแล้วพันเทปตรวจสอบความ เรียบร้อย ปิดแผ่นเหล็กแล้วอัดด้วยโฟม ไรยท่อลงทะเล โดยทั้ง 2 แนวทางจะไม่มีกรขุดพื้นท้องทะเล แต่จะปล่อยให้ท้องจมโดย ธรรมชาติด้วยน้ำหนักของท่อเอง กล่าวได้ว่า จะเกิดการฟุ้ง กระจายของตะกอนพื้นท้องน้ำน้อย โดยบริเวณดังกล่าวเป็นทะเล ที่เป็นแหล่งน้ำไหล น้ำทะเลจะช่วยพัดพาเจือจางตะกอนที่ฟุ้ง กระจายขึ้นมาได้ เป็นการลดผลกระทบโดยธรรมชาติ</p> <p>สำหรับการก่อสร้างดั่งเก็บน้ำมันเพิ่มเติมในพื้นที่คลังน้ำมัน ศรีราชานั้น ไม่มีกิจกรรมที่จะกระทบกับน้ำทะเลโดยตรง แต่อาจ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้หลักการ Green Construction โดยเลือกเทคนิค การก่อสร้างที่จะเกิดของเสียน้อยที่สุด โดยการ เลือกใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูปที่ผลิตมาจากโรงงานที่มีการ ควบคุมการผลิตที่ดี มีของเสียน้อยกว่าการผลิตใน สนาม 2. การขนย้ายวัสดุก่อสร้างให้ปิดคลุมมิดชิด ระมัดระวังการ หกหล่นในน้ำ 3. ห้ามทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างใดๆ ลงในทะเล 4. ห้ามทิ้งหรือปล่อยน้ำมัน ของเหลวที่ปนเปื้อนน้ำมัน ของเครื่องจักรกลก่อสร้าง ยานพาหนะในการก่อสร้าง ลงสู่ทะเล 5. ในกรณีการก่อสร้างด้วยระบบเทคอนกรีตหล่อในที่ (Cast In-situ) ต้องป้องกันการหกหล่นของคอนกรีต ลงสู่ทะเลด้วยการใช้แบบเทคอนกรีตที่ทันสมัยไม่มี รอยรั่ว หรือมีการอุดรอยรั่วอย่างแน่นหนา และพื้นของ แบบเทคอนกรีตจะมีการปูหรือติดตั้งแผ่นพื้นให้กว้าง ขึ้นรองรับในกรณีใดๆ ที่คอนกรีตรั่วออกมาจากแบบ และมีการรองรับด้านล่างของแบบหล่อด้วยผ้าใบหรือ กระจกอีกชั้นหนึ่ง 	<p>ตรวจวัด : ความขุ่นของน้ำจากการก่อสร้างในทะเล</p> <p>จุดตรวจวัด : จำนวน 6 จุด (ดังรูปที่ 3)</p> <p>ดัชนีตรวจวัด : สารแขวนลอย (SS)</p> <p>ระยะเวลาตรวจวัด : สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในช่วงที่มีงาน ก่อสร้างในทะเล</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 16,000 บาท/ครั้ง</p> <p>ตรวจวิเคราะห์ : คุณภาพน้ำทะเล</p> <p>จุดตรวจวัด : จำนวน 5 จุด (ดังรูปที่ 3)</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความโปร่งใส (Transparency) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ความเค็ม (Salinity) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันหรือไขมันบนผิวน้ำ (Floatable Oil & Grease) <p>ระยะเวลาตรวจวัด : ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 30,000 บาท/ครั้ง</p>

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 41 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-7)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
6. น้ำทะเล (ต่อ)	มีผลกระทบต่อเนื่องหากมีการระบายน้ำเสียผ่านทางระบบระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่เชื่อมต่อดลงสู่ทะเล ซึ่งกรณีนี้ไม่น่าจะเกิดขึ้นดังได้ประเมินไว้ในหัวข้อผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน		
7. สมุทรศาสตร์ คลังน้ำมันศรีราชา การปรับปรุงท่าเทียบเรือ การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล	การปรับปรุงท่าเทียบเรือเป็นการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อเพิ่มความแข็งแรงในการยึดโยง/รองรับเรือที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ไม่มีโครงสร้างที่จะรบกวนสภาพทางสมุทรศาสตร์ การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล เป็นการวางท่อให้จมลงบนพื้นท้องทะเลโดยธรรมชาติด้วยน้ำหนักของท่อ ไม่มีโครงสร้างที่จะกระทบต่อสภาพทางสมุทรศาสตร์		
8. นิเวศวิทยานนบก คลังน้ำมันศรีราชา การก่อสร้างถังเก็บ ผลิตภัณฑ์	กิจกรรมในระยะก่อสร้างปรับปรุงท่าเทียบเรือและท่อน้ำมันใต้ทะเล เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในทะเล จึงไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก ส่วนการก่อสร้างถังเก็บน้ำมันจำนวน 2 ถังนั้น ดำเนินการในพื้นที่ของคลังฯ แม้พื้นที่ก่อสร้างบางส่วนจะมีต้นไม้ที่โครงการปลูกไว้ แต่เป็นเพียงกลุ่มไม้ที่ไม่มีความสำคัญด้านนิเวศวิทยา สำหรับพื้นที่โดยรอบที่ตั้งโครงการเป็นโรงกลั่นน้ำมัน โรงงานอุตสาหกรรม ทะเล มีส่วนที่เป็นพื้นที่เชิงเขาแต่ก็เป็นพื้นที่ทหาร พื้นที่เอกชน โดยที่การดำเนินการของคลังเก็บสำรองปิโตรเลียมไม่มีการระบายมลสารหรือกิจกรรมใดๆ ที่กระทบต่อสภาพพื้นที่ดังกล่าว จึงประเมินได้ว่า โครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยานนบก		

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 42 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-8)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>9. นิเวศวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง</p> <p>คลังน้ำมันศรีราชา</p> <p>การปรับปรุงท่าเทียบเรือ</p> <p>การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล</p>	<p>กิจกรรมการก่อสร้างปรับปรุงท่าเทียบเรือกลางทะเลหมายเลข 4 ไม่มีการรบกวนท้องทะเลโดยตรง จึงไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางทะเลเช่นกัน ส่วนผลกระทบต่อเนื่องอาจมาจากการหกหล่นของเศษวัสดุ น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักร เป็นต้น ที่ทำให้คุณภาพน้ำทะเลบริเวณนั้น ซึ่งเป็นที่อาศัยของสิ่งมีชีวิตทั้งขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ อาจได้รับผลกระทบได้บ้าง</p> <p>สำหรับการวางท่อน้ำมันใต้ทะเล จากท่าเทียบเรือกลางทะเลหมายเลข 4 ไปยังบนฝั่งนั้น เป็นกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล กล่าวคือ ในขั้นตอนการวางท่อลงสู่พื้นท้องทะเล แม้จะไม่มีการขุดแต่ก็จะเกิดการพังกระจายของตะกอนในระดับหนึ่ง ผลกระทบจะเป็นผลกระทบระดับต่ำ เนื่องจากจะเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ เมื่อท่อจมลงกระทบกับพื้นท้องทะเล ไม่ต่อเนื่องยาวนาน จากนั้นการเคลื่อนตัวของมวลน้ำทะเลจะช่วยเจือจางตะกอนลงได้</p> <p>ส่วนผลกระทบต่อระบบนิเวศพื้นท้องน้ำจากการวางท่อน้ำมันใต้ทะเล ประเมินว่าได้รับผลกระทบจากการสูญเสียพื้นที่วางท่อส่งน้ำมันที่พื้นท้องน้ำประมาณ 800 ตารางเมตร (ท่อมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้วหรือประมาณ 0.61 เมตร ความยาว 1.3 กิโลเมตร) และประเมินว่าสัตว์ทะเลหน้าดินจะได้รับผลกระทบ</p>	<p>ใช้มาตรการเดียวกับคุณภาพน้ำทะเล คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้หลักการ Green Construction โดยเลือกเทคนิคการก่อสร้างที่จะเกิดของเสียน้อยที่สุด โดยการเลือกใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูปที่ผลิตมาจากโรงงานที่มีการควบคุมการผลิตที่ดี มีของเสียน้อยกว่าการผลิตในสนาม 2. การขนย้ายวัสดุก่อสร้างให้ปิดคลุมมิดชิด ระมัดระวังการหกหล่นในน้ำ 3. ห้ามทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างใดๆ ลงในทะเล 4. ห้ามทิ้งหรือปล่อยน้ำมัน ของเหลวที่ปนเปื้อนน้ำมันของเครื่องจักรลงก่อสร้าง ยานพาหนะในการก่อสร้างลงสู่ทะเล 5. ในกรณีการก่อสร้างด้วยระบบเทคอนกรีตหล่อในที่ (Cast In-situ) ต้องป้องกันการหกหล่นของคอนกรีตลงสู่ทะเลด้วยการใช้แบบเทคอนกรีตที่ทันสมัยไม่มีรอยร้าว หรือมีการอุดรอยร้าวอย่างแน่นหนา และพื้นของแบบเทคอนกรีตจะมีการปูหรือติดตั้งแผ่นพื้นให้กว้างขึ้นรองรับในกรณีใดๆ ที่คอนกรีตรั่วออกมาจากแบบ และมีการรองรับด้านล่างของแบบหล่อด้วยผ้าใบหรือกระสอบอีกชั้นหนึ่ง 	<p>ตรวจวิเคราะห์ : สภาพนิเวศวิทยาทางทะเล</p> <p>จุดตรวจวัด : จำนวน 5 จุด โดยเป็นจุดเดียวกับการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล (ดังรูปที่ 3)</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์ทะเลหน้าดิน <p>ระยะเวลาตรวจวัด : ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 75,000 บาท/ครั้ง</p>

.....

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 43 / 132

มกราคม 2556

.....

min/๑.1๐๖๕

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-9)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
9. นิเวศวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง (ต่อ)	ประมาณ 3,900 ตัว (ประเมินจากผลการสำรวจความหนาแน่นสัตว์หน้าดิน) และผลผลิตมวลชีวภาพจากสัตว์หน้าดินประมาณ 15 กิโลกรัม ซึ่งถือว่าน้อยมาก สำหรับสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่เป็นไส้เดือนทะเล (Polychaeta) ที่ฝังตัวอยู่ใต้ดิน และทราเยกกระโดด (Amphipoda) ซึ่งเป็นสัตว์ทะเลหน้าดินที่พบอยู่ทั่วไปตามพื้นทะเล และมีการอพยพเข้ามาทดแทนประชากรที่สูญเสียไป อีกทั้งระบบนิเวศทางทะเลในบริเวณโครงการนี้ พบสัตว์น้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจน้อยมาก ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางทะเลจึงอยู่ในระดับต่ำ		
10. ฝั่งเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน คลังน้ำมันศรีราชา การปรับปรุงท่าเทียบเรือ การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์	พื้นที่ของคลังน้ำมันศรีราชา อยู่ในเขตเทศบาลนครแหลมฉบัง ซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายของการพัฒนาชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อมตามโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกของ อพท. ที่กำหนดให้มีกิจกรรมหลัก 3 ประเภท คือ ทำเรือพาณิชย์ นิคมอุตสาหกรรมและชุมชนเมืองใหม่ โดยสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันของเทศบาลนครแหลมฉบังนั้น ที่ดินบริเวณชายฝั่งทะเลของเทศบาลจะเป็นท่าเรือพาณิชย์อยู่แล้ว ถัดจากบริเวณชายฝั่งเข้ามาบริเวณตอนกลางของเทศบาล เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม และเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค ซึ่งการปรับปรุงท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมนี้ ดำเนินการอยู่ในขอบเขตพื้นที่ของคลังฯ ปัจจุบัน ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิมแต่อย่างใด		

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 44 / 132
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-10)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>11. การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>คลังน้ำมันศรีราชา</p> <p>การปรับปรุงท่าเทียบเรือ</p> <p>การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล</p>	<p>การก่อสร้างปรับปรุงท่าเทียบเรือกลางทะเลหมายเลข 4 ดำเนินการอยู่บนท่าเทียบเรือปัจจุบัน จึงไม่มีกิจกรรมใดที่จะมีผลกระทบต่อเพิ่มเติมต่อการประมงหรือการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>สำหรับการวางท่อน้ำมันใต้ทะเลขนาด 24 นิ้ว จากท่าเทียบเรือกลางทะเลหมายเลข 4 ไปยังคลังน้ำมันศรีราชา เป็นการวางขนานไปกับแนวท่อเดิมของโครงการ โดยมีระยะห่างกันประมาณ 10 เมตร โดยในการวางท่อนั้นจะไม่มีการขุดลอกตะกอนที่พื้นท้องน้ำแต่อย่างใด จึงไม่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนซึ่งจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรประมง สำหรับการทำงานก่อสร้างในทะเลจะมีการจำกัดขอบเขตในการก่อสร้างอย่างชัดเจน โดยกำหนดจุดปลอดภัยไว้ประมาณ 100-200 เมตร ดังนั้น อาจส่งผลกระทบต่อประมงในระดับปานกลางในระหว่างที่มีการดำเนินการวางท่อเท่านั้น</p>	<p>1. มีการประชาสัมพันธ์แจ้งการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนให้ชุมชนรับทราบ เพื่อลดโอกาสในการเกิดอันตรายขึ้นกับเรือประมงขนาดเล็ก</p>	
<p>12. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</p> <p>คลังน้ำมันศรีราชา</p> <p>การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์</p>	<p>กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจมีผลกระทบด้านการระบายน้ำคือการก่อสร้างถังน้ำมัน 2 ถังในพื้นที่บนฝั่ง แต่เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างเป็นที่ต่ำกว่าแนวถนนและในการก่อสร้างจะมีการทำคันดิน (Earth Bund) รอบพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น โอกาสที่จะเกิดการไหลนองของน้ำฝนในพื้นที่ก่อสร้างออกไปภายนอกจะไม่มี ส่วนภายในพื้นที่ก่อสร้างเองจะมีการวางระบบระบายน้ำที่เชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำของคลังฯ กล่าวได้ว่า การระบายน้ำจะอยู่ภายใต้การควบคุม</p>		

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 45 / 132
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-11)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>12. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)</p>	<p>สำหรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในระยณะนี้จะเกิดจากน้ำใช้ในการอุปโภคของคณงานก่อสร้าง หากประเมินช่วงที่คณงานก่อสร้างเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่มากที่สุด ซึ่งจะมีจำนวนคณงาน 200 คน/วัน จะเกิดน้ำเสียประมาณ 9.6 ลบ.ม./วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดเดิมของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) น้ำที่บำบัดแล้วจะถูกส่งไปยังรางระบายน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกด้านหน้าโครงการต่อไป ซึ่งจากการที่มีปริมาณน้ำไม่มาก จึงประเมินว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อระบบการระบายน้ำในปัจจุบัน</p>		
<p>13. การคมนาคมทางบก คลังน้ำมันศรีราชา การปรับปรุงท่าเทียบเรือ การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล การก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์</p>	<p>ผลกระทบต่อกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นต่อการคมนาคมทางบก ได้แก่ ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง และจากรถรับส่งคณงานก่อสร้าง โดยในช่วงที่มีการก่อสร้างจะทำให้มีปริมาณรถบรรทุกสำหรับขนส่งวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้นประมาณ 2-8 คัน/วัน (เฉพาะวันที่มีการขนส่ง) และมีปริมาณรถขนส่งพนักงานเพิ่มขึ้นประมาณ 5-10 คัน/วัน (เฉพาะช่วงเช้า - เย็น) เมื่อเปรียบเทียบกับสภาพการจราจรในปัจจุบัน ในถนนโครงข่ายพบว่ามีความคล่องตัว ทั้งนี้ ปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้างของคลังน้ำมันศรีราชาค่อนข้างน้อย ดังนั้นจำนวนรถที่เพิ่มขึ้นในช่วงของการก่อสร้างโครงการฯ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเส้นทางการจราจรที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. หลีกเลี้ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วน 2. ควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกวดขันมาตรการด้านความปลอดภัยในการขับรถ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 3. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดที่กฎหมายกำหนดไว้ 4. จัดพื้นที่จอดรถบรรทุกภายในโครงการ เพื่อให้รถบรรทุกจอดรอ โดยห้ามจอดรอริมถนนด้านหน้าโครงการ 5. เส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ ทางบก ของผู้รับเหมา จะต้องได้รับความเห็นชอบจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก่อน เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อชุมชนแหล่งท่องเที่ยว และการจราจรในปัจจุบัน 	<p>บันทึกปริมาณการจราจรทางบกของโครงการ (จำนวนเที่ยว ขนาดรถบรรทุก และประเภทวัสดุที่ขนส่ง) รวมถึงเส้นทางการเดินทางและสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะของโครงการ</p> <p>ระยะเวลา : บันทึกทุกวันและสรุปสถิติเป็นรายเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : ผู้รับเหมาจัดทำบันทึกและรายงานให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 3,000 บาท/เดือน</p>

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 46 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-12)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>13. การคมนาคมทางบก (ต่อ)</p>	<p>อย่างไรก็ตาม เนื่องจากปัจจุบัน คลังน้ำมันศรีราชามีการขนส่งผลิตภัณฑ์ทางรถบรรทุกอยู่แล้ว ดังนั้น ปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบในด้านฝุ่นละออง ด้านการกีดขวางการจราจร และอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ โดยเฉพาะการขนส่งเครื่องจักรหรือวัสดุขนาดใหญ่</p>	<p>6. จำกัดความเร็วรถบรรทุกก่อสร้างและเครื่องจักร และรถรับส่งคนงานก่อสร้าง ต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงในพื้นที่โครงการ และไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน และต้องเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดเมื่อแล่นในถนนสาธารณะทั่วไป</p> <p>7. ต้องใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่เหมาะสมปิดคลุมทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุบนถนน ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการจราจร</p> <p>8. รถบรรทุกของโครงการต้องติดป้ายหรือสติ๊กเกอร์และแสดงหมายเลขโทรศัพท์ที่ตัวถังรถให้เห็นชัดเจนว่าเป็นรถของโครงการ เพื่อที่ชุมชนจะได้ช่วยควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเต็มที่</p>	
<p>14. การคมนาคมทางน้ำ คลังน้ำมันศรีราชา การปรับปรุงท่าเทียบเรือ การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล</p>	<p>ในการก่อสร้างปรับปรุงท่าเทียบเรือกลางทะเลหมายเลข 4 จะมีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยใช้เรือประมาณ 5 ลำ/วัน เพื่อบรรทุกวัสดุก่อสร้างมายังพื้นที่โครงการ เช่นเดียวกับกิจกรรมการวางท่อใต้ทะเล ซึ่งจะมีเรือที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างประมาณ 5 ลำ/วัน เรือที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นเรือ Barge ที่มีแนวเส้นทางเดินเรือใกล้พื้นที่ก่อสร้างและแนวท่อที่จะทำการวางเพิ่มเติม ในขณะที่เรือสินค้าในบริเวณนี้ จะเดินในร่องน้ำและอยู่ในเขตบังคับการนำร่องของสำนักงานนำร่องเขตท่าเรือศรีราชา ซึ่งเรือที่เข้าออกจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมเจ้าท่าอย่าง</p>	<p>1. ในการปรับปรุงท่าเทียบเรือ และการวางท่อน้ำมันใต้ทะเล ต้องมีการวางทุ่นแสดงขอบเขตและติดไฟกระพริบให้เห็นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในเวลากลางคืน</p> <p>2. ผู้ทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างทางเรือ ต้องมีใบอนุญาต และมีประสมการณ์ในการเดินเรือในน่านน้ำ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด</p>	<p>บันทึกปริมาณการจราจรทางน้ำของโครงการ (จำนวนเที่ยว ขนาดเรือ และประเภทวัสดุที่ขนส่ง) รวมถึงเส้นทางการเดินทางและสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะของโครงการ</p> <p>ระยะเวลา : บันทึกทุกวันและสรุปสถิติเป็นรายเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : ผู้รับเหมาจัดทำบันทึกและรายงานให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 3,000 บาท/เดือน</p>

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 47 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-13)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>14. การคมนาคมทางน้ำ (ต่อ)</p>	<p>เคร่งครัด ซึ่งจากปริมาณเรือที่เพิ่มขึ้นไม่มากและมีกฎเกณฑ์ในการกำกับดูแล ประเมินได้ว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อด้านการคมนาคมทางน้ำในพื้นที่</p> <p>อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในแนวท่าเทียบเรือเข้าไปยังชายฝั่ง จะมีเรือประมงพื้นบ้านเข้ามาทำประมง ซึ่งอาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการจะต้องกำหนดระยะห่างที่ปลอดภัย ห้ามเรือชนิดใดๆ เข้าใกล้ กล่าวได้ว่า จะเกิดผลกระทบในระดับปานกลางต่อแนวเส้นทางของเรือประมงของชาวบ้าน</p>	<p>3. โครงการต้องอำนวยความสะดวกให้กับเรือบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ทั้งการจอดและการขนย้าย</p> <p>4. ต้องมีการแจ้งและประชาสัมพันธ์ให้กับประชาชนในพื้นที่รับทราบเกี่ยวกับขั้นตอน ระยะเวลาในการก่อสร้าง เพื่อให้หลีกเลี่ยงการเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มชาวประมงในพื้นที่</p> <p>5. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของทั้งบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และกรมเจ้าท่าโดยเคร่งครัด</p> <p>6. ในระหว่างการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อการปรับปรุงท่าเทียบเรือหมายเลข 4 ต้องปิดการใช้งานท่าเทียบเรือทั้งหมายเลข 4 และหมายเลข 5 เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยงด้านอุบัติเหตุจากการใช้ท่า</p>	
<p>15. น้ำใช้ คลังน้ำมันศรีราชา การปรับปรุงท่าเทียบเรือ การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และการก่อสร้างถังเก็บ ผลิตภัณฑ์</p>	<p>จากการประเมินช่วงที่คนงานก่อสร้างเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่พร้อมกัน จะมีจำนวนคนงานสูงสุดประมาณ 200 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำใช้ในชวาระยะก่อสร้างจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างคิดเป็นปริมาณ 12 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณน้อย เนื่องจากการก่อสร้างถึงจะเป็นงานเชื่อมงานตัดเป็นสำคัญ โดยแหล่งน้ำที่ใช้มาจากนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง เนื่องจากความต้องการใช้น้ำในระยะก่อสร้างนี้มีค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับ</p>	<p>1. ธรณีวิศวกรให้มีการประหยัดการใช้น้ำ และตรวจการใช้น้ำไม่ปล่อยให้รั่วไหลทิ้ง</p>	

(นายเอก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 48 / 132
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-14)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
15. น้ำใช้ (ต่อ)	ความสามารถในการจ่ายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง นอกจากนี้ ประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่ยังใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาแหลมฉบัง ซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้ที่ต่างจากแหล่งน้ำที่นำมาใช้ในโครงการ จึงประเมินได้ว่ากิจกรรมในระยะก่อสร้างของคลังน้ำมันศรีราชาจะทำให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำในระดับต่ำ		
16. พลังงานไฟฟ้า คลังน้ำมันศรีราชา การก่อสร้างถึงเก็บ ผลิตภัณฑ์	ในระยะก่อสร้างของโครงการจะมีผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้าต่อโครงการและชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ เนื่องจากจะมีเพียงการใช้ไฟฟ้าสำหรับเครื่องจักรกลอุปกรณ์ต่างๆ และไฟฟ้าส่องสว่างเท่านั้น โดยความต้องการใช้ไฟฟ้าจะมีไม่มากนัก ทางโครงการจะใช้ไฟฟ้าจากสถานีจ่ายของคลังฯ ซึ่งอยู่ในพื้นที่โครงการเอง โดยจะรับไฟฟ้าขนาดแรงดัน 22 KV จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคศรีราชา ซึ่งมีความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าได้อย่างทั่วถึง	1. การเลือกใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูง ที่มีการสูญเสียพลังงานน้อย เพื่อลดการใช้พลังงาน	
17. การจัดการของเสีย คลังน้ำมันศรีราชา การปรับปรุงท่าเทียบเรือ การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และการก่อสร้างถึงเก็บ ผลิตภัณฑ์	กากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างประกอบด้วย ขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง และเศษวัสดุจากการก่อสร้าง ซึ่งหากประเมินจากช่วงที่คนงานก่อสร้างเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่มากที่สุด รวมประมาณ 200 คน คาดว่าจะเกิดขยะมูลฝอยทั่วไป ประมาณ 170 กิโลกรัม/วัน (คิดที่ 0.85 กิโลกรัม/คน/วัน) ขยะของเสียที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมส่งให้เทศบาลนครแหลมฉบังเป็นผู้ดำเนินการจัดการต่อไป จากปริมาณกากของเสียที่เพิ่มขึ้นไม่มาก จึงประเมินได้ว่าการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบต่อจัดการกาก	กิจกรรมการก่อสร้างในทะเล 1. กำหนดให้ผู้รับเหมารับผิดชอบของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างในทะเล โดยห้ามมิให้เรือขนส่งวัสดุก่อสร้างและเรือที่ใช้ในการก่อสร้าง ทิ้งขยะของเสียและเศษวัสดุก่อสร้างลงในทะเล ผู้รับเหมาต้องนำขยะของเสียและเศษวัสดุก่อสร้างที่เกิดขึ้นมากำจัดบนฝั่งอย่างถูกวิธี โดยจัดให้มีพื้นที่กองเก็บภายในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้เป็นสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว อย่างเป็นระเบียบ มีการกันขอบเขตให้ชัดเจน หรือมีการปิด	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 49 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-15)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>17. การจัดการของเสีย (ต่อ)</p>	<p>ของเสียของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และความสามารถในการรองรับของเทศบาล</p> <p>สำหรับเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษหิน เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น จะเกิดขึ้นในปริมาณที่ไม่เท่ากันในแต่ละช่วงของการก่อสร้าง แต่เศษวัสดุหลายชนิดสามารถนำไปใช้ซ้ำ หรือสามารถขายได้ โดยเป็นหน้าที่ของผู้รับเหมาที่จะต้องดำเนินการจัดเก็บรวบรวมและขนออกไปจัดการภายนอกอย่างเหมาะสม ภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กล่าวได้ว่าเศษวัสดุจากการก่อสร้างจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจัดการหรือต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกแต่อย่างใด</p>	<p>คลุมตามความเหมาะสม และดำเนินการขนย้ายออกจากพื้นที่โครงการสัปดาห์ละ 3 ครั้ง</p> <p>2. กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด มีปริมาณเพียงพอที่จะรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดจากคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานบนเรือ พร้อมกับเมื่อสิ้นสุดงานก่อสร้างในแต่ละวัน จะต้องทำการรวบรวมขยะดังกล่าวใส่ถุงพลาสติก มัดปากถุงให้เรียบร้อยนำไปรวมกับขยะมูลฝอยจากสำนักงานก่อสร้างเพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานท้องถิ่นต่อไป</p> <p>3. กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาถังหรือภาชนะที่มีความมั่นคงแข็งแรง พร้อมทั้งปิดคลุมป้องกันการหกหล่นเพื่อรองรับเศษวัสดุของเสียจากการก่อสร้าง โดยแบ่งเป็น เศษวัสดุที่สามารถขายหรือนำมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษเหล็ก เศษโลหะ กับวัสดุของเสียที่เป็นอันตราย เช่น ฝ้ายปนเปื้อนน้ำมัน พร้อมกับมีการขนย้ายไปรวมกับเศษวัสดุของเสียที่เกิดจากการก่อสร้างในพื้นที่ที่จัดไว้ เพื่อรอการจัดการต่อไป</p> <p>การก่อสร้างบนบก</p> <p>1. กำหนดให้ผู้รับเหมา มีหน้าที่ดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแบบมีฝาปิด</p>	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 50 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-16)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>17. การจัดการของเสีย (ต่อ)</p>		<p>มิดชิด และจำนวนเพียงพอที่จะรองรับขยะและของเสียที่เกิดขึ้นจากการทำงานในแต่ละวัน โดยแยกประเภทเป็น ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะปนเปื้อนสารเคมี ตั้งวางไว้ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่พักผ่อนของผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยภายหลังจากเสร็จงานในแต่ละวันผู้รับเหมาต้องรวบรวมขยะมูลฝอยไปยังจุดวางพักมูลฝอยรวม</p> <p>2. จัดพื้นที่สำหรับวางพักมูลฝอยรวมในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้เป็นสำนักงานชั่วคราวและพื้นที่พักผ่อนของผู้รับเหมา โดยต้องมีการกั้นบริเวณ มีหลังคาป้องกันแดด ป้องกันฝน และปูพื้นที่ด้วยวัสดุที่ป้องกันการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และต้องมีการคัดแยกประเภทมูลฝอย</p> <p>3. การจัดการขยะมีพิษและขยะที่ปนเปื้อนสารเคมี กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการอย่างเหมาะสมตามแนวทางปฏิบัติต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดต่อบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตกำจัดของเสียอันตรายจากหน่วยงานราชการ ให้เข้ามารับไปดำเนินการกำจัดอย่างถูกวิธี - กำหนดให้ผู้รับเหมารายงานปริมาณและสถานะการกำจัดให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทราบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 	

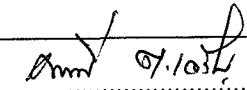


(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 61 / 132

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-17)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>17. การจัดการของเสีย (ต่อ)</p>		<p>4. การดำเนินการจัดการกับขยะทั่วไปและขยะรีไซเคิล กำหนดให้ผู้รับเหมาติดต่อเทศบาลท้องถิ่นเข้าจัดเก็บขยะมูลฝอยจากโครงการสัปดาห์ละ 3 ครั้ง โดยผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น</p> <p>5. การดำเนินการจัดการกับขยะอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง เช่น เศษวัสดุก่อสร้าง กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการส่งกำจัดอย่างถูกวิธี และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยจัดให้มีพื้นที่กองเก็บภายในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้เป็นสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว อย่างเป็นระเบียบ มีการกันขอบเขตให้ชัดเจน หรือมีการปิดคลุมตามความเหมาะสม และดำเนินการขนย้ายออกจากพื้นที่โครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>6. กำหนดให้ทำการพันทรายทาสีท่อและถังมาจากโรงงานของผู้ผลิต เพื่อลดการเกิดของเสียที่หน้างาน เช่น กระจังสี ผ่าใช้แล้ว และทรายที่ใช้เตรียมผิวก่อนทาสี</p> <p>7. กำหนดให้หลังคาถังน้ำมันเป็นแบบ Aluminum Dome Roof ที่ประกอบด้วยระบบ Bolts & Nuts จึงไม่เกิดของเสียจากการเชื่อมหลังคาถังแบบหลังคาเหล็ก</p>	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 52 / 132
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-18)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>18. เศรษฐกิจและสังคม คลังน้ำมันศรีราชา</p>	<p>ในระยะนี้จะมีผู้รับเหมา วิศวกรผู้ควบคุมงานและแรงงานเข้ามาในพื้นที่ รวมประมาณ 200 คน กลุ่มที่มีโอกาสจะได้รับรายได้ที่เพิ่มขึ้น คือ กลุ่มผู้มีอาชีพค้าขายอาหารและเครื่องดื่ม ของฝาก จำพวกอาหารทะเลตากแห้ง ตลอดจนธุรกิจประเภทห้องเช่า เป็นต้น</p> <p>สำหรับผลกระทบต่อวิถีชีวิตชุมชน โดยกิจกรรมที่อาจจะรบกวนวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชน ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรต่างๆ ซึ่งจะมีทั้งการขนส่งทางรถบรรทุกและทางเรือ และการขนส่งคนงานก่อสร้างจากที่พักมายังพื้นที่โครงการ ส่วนในประเด็นของระดับเสียงดังที่เกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็ม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุด จากการประเมินระดับเสียงไปยังชุมชนที่อยู่ใกล้ที่สุด พบว่าระดับเสียงจากการตอกเสาเข็มไม่ทำให้เกิดการรบกวนต่อชุมชน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบุในสัญญาจ้างผู้รับเหมาว่า ให้พิจารณาเลือกใช้แรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก เพื่อให้เกิดโอกาสการจ้างงานและป้องกันปัญหาที่อาจเกิดจากคนนอกพื้นที่ 2. กำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมา ต้องแสดงเอกสารสัญญาเช่าที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างที่จะใช้เป็นที่พักคนงาน 3. กำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมา ให้มีการบริหารจัดการพื้นที่บ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วน ควรมีรั้วรอบความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร พร้อมจัดให้มีหัวหน้า/ผู้ดูแล Camp Site เพื่อกำกับดูแลการพักอาศัยไม่ให้ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่พื้นที่ข้างเคียง 4. กำหนดในเงื่อนไขสัญญาการจ้างงานผู้รับเหมา ให้ผู้รับเหมาจัดจ้างคนงานที่ไม่มีปัญหาเสพติด เพื่อเป็นการคัดกรองในเบื้องต้น 5. ส่งเสริมโครงการ คลังฯ สีขาว ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) พนักงานจ้างเหมาและผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจในเรื่องการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติด ซึ่งส่วนหนึ่งจะนำความรู้ที่ได้รับไปขยายผลให้กับครอบครัวของนายจ้างและผู้ใช้งาน เพื่อช่วยลดจำนวนผู้ติดยาเสพติดลง 	<p>สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนชุมชน เกี่ยวกับข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะในช่วงระยะการก่อสร้าง พร้อมนำผลที่ได้มาปรับปรุงการดำเนินงาน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: รวมในค่าใช้จ่ายดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

.....
 (นายเชก เย็นใจ)
 ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
 ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 53 / 132
 มกราคม 2556

.....
 (นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-19)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>18. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p>	<p>สำหรับปัญหาแรงงานต่างถิ่น อาจทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของการลักขโมยและการทะเลาะวิวาทขึ้นได้ ดังนั้น จึงประเมินได้ว่า อาจก่อให้เกิดการรบกวนการดำรงชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ และทำให้ความสะอาดสงบและความปลอดภัยลดน้อยลง ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านดังกล่าวไว้แล้ว จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p>	<p>6. ในการเข้าปฏิบัติงานภายในคลังฯ ได้กำหนดกฎระเบียบในการเข้าปฏิบัติงาน โดยให้คนงานก่อสร้างติดบัตรประจำตัว เดินเรียงแถวรายบุคคลเข้าสู่พื้นที่คลังฯ ซึ่งจะมีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำคลังฯ ตรวจสอบและคัดกรองคนงานก่อสร้างรายบุคคลในเบื้องต้น เช่น ตรวจอาวุธ บุหรี่ เป็นต้น หากพบว่ามีลักษณะต้องสงสัย ทางคลังฯ สงวนสิทธิ์ไม่อนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่</p> <p>7. ทางโครงการต้องเข้มงวดกับผู้รับเหมาในการคัดเลือกแรงงานเข้ามาทำงาน ตลอดจนเฝ้าระวังในเรื่องของความประพฤติ</p> <p>8. หลีกเลี่ยงการขนส่งทางบกในช่วงเวลาเร่งด่วน เพื่อลดผลกระทบต่อการเดินทางของชุมชนในช่วงเวลาดังกล่าว</p> <p>9. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและแผนงานการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ชุมชนทราบ เพื่อลดความวิตกกังวลและสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน บริเวณใกล้เคียงเพิ่มมากขึ้น</p>	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 54 / 132
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-20)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>18. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p>		<p>10. เปิดโอกาสให้ชุมชนภายนอกสามารถแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญอันคาดว่าเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการได้ โดยผ่านช่องทางการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ เอกสาร หรือร้องเรียนโดยตรง</p> <p>11. สร้างความสัมพันธ์อันดีและประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยมีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีและร่วมแก้ไขปัญหาดังกล่าว ร่วมกัน</p> <p>12. ทำการสอบถามผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน เช่น ช่วงการวางฐานราก เป็นต้น พร้อมทั้งนำผลที่ได้มาปรับปรุงการดำเนินงาน</p>	
<p>19. สุขภาพและ สาธารณสุข คลังน้ำมันศรีราชา การปรับปรุงทำเทียบเรือ การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และการก่อสร้างถังเก็บ ผลิตภัณฑ์</p>	<p>ในระหว่างก่อสร้างจะมีผู้รับเหมา วิศวกรและคนงานประมาณ 200 คน กระจายไปตามจุดต่างๆ ที่มีการก่อสร้าง คือ ในทะเลและบริเวณลานถึง ซึ่งผลกระทบด้านสุขภาพและสาธารณสุขที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ ผลกระทบจากน้ำทิ้งจากห้องสุขา การจัดเก็บขยะไม่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น ซึ่งผลกระทบดังกล่าวสามารถลดลงได้โดยการจัดหาสาธารณสุขที่พอเพียงถูกสุขลักษณะ รวมถึงการให้ความรู้ความเข้าใจในด้านสุขอนามัยแก่คนงาน ปัญหาสุขภาพสิ่งแวดล้อมจึงเป็นปัญหาที่สามารถควบคุมได้ หากมีการจัดการที่ดี โดยจะทำให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>1. จัดพื้นที่พักกลางวันสำหรับคนงานก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่คลังน้ำมันศรีราชา แต่อยู่นอกเขตพื้นที่ก่อสร้างและลานถึงน้ำมัน โดยจะสร้างเป็นอาคารชั่วคราวที่มีหลังคาคลุมกันแดดกันฝน</p> <p>2. จัดให้มีจุดบริการน้ำดื่มที่มีความสะอาด รวมทั้งห้องน้ำ-ห้องส้วมพร้อม Septic Tank ที่ถูกหลักสุขภาพให้กับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพออย่างน้อยต้องเป็นไปตามที่กฎหมายแรงงานกำหนด คือ อัตราไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน</p>	

.....
 (นายเชก เย็นใจ)
 ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
 ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 55 / 132
 มกราคม 2556

.....
 (นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-21)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>19. สุขภาพและ สาธารณสุข (ต่อ)</p>		<p>3. ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากการก่อสร้างโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ</p> <p>4. กำหนดให้ผู้รับเหมาพิจารณารับแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก หากไม่ได้ให้ใช้แรงงานต่างถิ่นที่ต้องมีการตรวจสอบสุขภาพก่อน และไม่มีกรรับแรงงานต่างด้าวเข้าทำงาน นอกจากเป็นกรณีของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญการเฉพาะด้านเท่านั้น</p> <p>5. กำหนดให้ผู้รับเหมาของโครงการจัดการอบรมให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานก่อสร้างในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากสถานพยาบาลในพื้นที่</p>	
<p>20. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย คลังน้ำมันศรีราชา การปรับปรุงท่าเทียบเรือ การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และการก่อสร้างถังเก็บ ผลิตภัณฑ์</p>	<p>กิจกรรมการก่อสร้างในส่วนคลังน้ำมันศรีราชา อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้ดังนี้</p> <p>ฝุ่นละอองในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมในระยะก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดฝุ่นละออง ได้แก่ การเจาะพื้นคอนกรีตเพื่อติดตั้งอุปกรณ์ การขัดแต่งพื้น ฝุ่นและควันที่เกิดจากขั้นตอนการตัด การเชื่อมโลหะ เป็นต้น โดยผลกระทบด้านฝุ่นละอองจะเกิดกับกิจกรรมการสร้างถังเป็นสำคัญ ไม่น่าจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างส่วนที่อยู่ในทะเล</p>	<p>1. ประกาศนโยบายด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้คนงานก่อสร้างทุกคนรับทราบ และให้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p> <p>2. คนงานของผู้รับเหมาที่จะเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ จะต้องผ่านการอบรมให้มีความรู้ความเข้าใจในงานและการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด</p> <p>3. ในการซ่อมแซมฉุกเฉินต่างๆ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยเฉพาะแผนฉุกเฉินเฉพาะที่ (Pre-incident Plan) จะต้องครอบคลุมถึงผู้รับเหมาและคนงานของผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ ด้วย</p>	<p>บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ตลอดจนการเจ็บป่วยของคนงานก่อสร้าง</p> <p>ระยะเวลา : บันทึกทุกวันและสรุปสถิติเป็นรายเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : ผู้รับเหมาและบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 3,000 บาท/เดือน</p>

(Signature)

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 56 / 131

มกราคม 2556

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-22)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>20. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>ระดับเสียง คนงานก่อสร้างอาจได้รับผลกระทบด้านเสียงจากการตัด การเชื่อม การตักกระทบของชิ้นส่วนโลหะ โดยประเมินว่าผลกระทบด้านเสียงที่เกิดกับคนงานจะอยู่ในระดับปานกลาง ในทุกกิจกรรม การก่อสร้าง (การปรับปรุงทำเทียบเรือ การวางท่อ การก่อสร้างถัง) อย่างไรก็ตาม ถือเป็นผลกระทบที่สามารถกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขได้</p> <p>ความเข้มแสงสว่าง กิจกรรมการเชื่อมชิ้นส่วนโลหะจำพวกระบบท่อต่างๆ อาจทำให้เกิดแสงจ้าในระหว่างการเชื่อม เป็นผลกระทบต่อสุขภาพสายตาของคนงาน และอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้</p> <p>นอกจากนี้ คนงานก่อสร้างอาจเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน จากสภาพแวดล้อมในพื้นที่ทำงานไม่เหมาะสม เช่น การจัดวางอุปกรณ์ไม่เป็นระเบียบ เป็นต้น ร่วมกับปัจจัยที่เกิดจากตัวคนงานเอง เช่น ความประมาทเลินเล่อ สุขภาพร่างกายไม่พร้อม การขาดความรู้ ความเข้าใจ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นคือ การบาดเจ็บของคนงาน</p>	<p>4. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กำกับดูแลผู้รับเหมาในการลดผลกระทบที่แหล่งกำเนิด เช่น มีการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้มีฝุ่นสะสมจำนวนมาก การลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยมีการหล่อลื่น ซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ การลดระดับเสียงจากการตักกระทบ (Impact) เป็นต้น</p> <p>5. คนงานก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องกับลักษณะของงานที่ทำ อย่างน้อยประกอบด้วย รองเท้าหุ้มส้น หมวกนิรภัย เป็นต้น และเพิ่มเติม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กระบังหน้า (Face Shield) สำหรับช่างเชื่อมงานตัดเหล็ก งานเจีย - ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Earmuffs) สำหรับคนงานที่ต้องทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากๆ <p>6. การทำงานในทะเล จะต้องจัดเตรียมชูชีพหรืออุปกรณ์ช่วยกรณีเกิดอุบัติเหตุ</p>	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า ๒๑ / ๑๑๒

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-23)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>20. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>ทั้งนี้ ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างที่มีต่อคนงานนั้นจะไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ โดยจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ-ปานกลาง ขึ้นอยู่กับจุดที่มีการปฏิบัติงาน ลักษณะงานและความเคร่งครัดในการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด</p>	<p>7. กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาชุดปฏิบัติงานสำหรับคนงานก่อสร้างที่มีความรัดกุม เหมาะสมกับสภาพการทำงาน โดยใช้ผ้าที่สามารถระบายความร้อนจากร่างกายได้ดี</p> <p>8. มีการประชุมก่อนเริ่มงานทุกวัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในงานที่สอดคล้องกัน และได้รับทราบปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติงาน</p> <p>9. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอย่างน้อย 1 คน ทำหน้าที่กำกับดูแลพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>10. จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน</p> <p>11. กำหนดขอบเขตของการก่อสร้างให้ชัดเจนและมีป้ายเตือนหรือสัญญาณเตือนแสดงขณะทำงาน</p> <p>12. มีการกำกับดูแลให้คนงานก่อสร้างอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ที่กำหนด เนื่องจากพื้นที่ใกล้เคียงเป็นพื้นที่ของคลังเก็บผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมซึ่งมีความเสี่ยงต่อการติดไฟและระเบิดได้</p>	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง


หน้า 58 / 132
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-24)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>20. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>		<p>13. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิด ABC อย่างน้อย 1 เครื่อง/ 1 จุดการก่อสร้าง พร้อมทั้งมีการอบรมการใช้เครื่องมือดับเพลิงขั้นต้นให้กับคนงานก่อสร้าง เพื่อให้ช่วยระงับเหตุในเบื้องต้นได้</p> <p>14. กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ปฐมพยาบาล (First Aid Kit) ประจำไว้ที่สำนักงานก่อสร้าง โดยชุดปฐมพยาบาลอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ทำแผล เช่น ถุงมือ ผ้าทำแผล เทป หรือพลาสติกปิดแผล กรรไกร สำลี ผ้ายัด ถุงพลาสติกสำหรับใส่เศษขยะจากการทำแผล เป็นต้น - ยาสามัญฉุกเฉิน เช่น ยาล้างแผล ยาลดไข้ แก้ปวด ผงเกลือแร่ ยาแก้ฟกช้ำ เป็นต้น - แผ่นความรู้แนวทางการปฐมพยาบาล <p>15. กำหนดให้ผู้รับเหมาประสานงานกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และสถานพยาบาลในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย</p>	



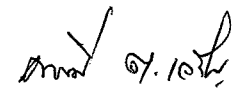
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 59 / 132

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-25)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>20. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>		<p>16. กำหนดในสัญญาจ้างจ้างผู้รับเหมา ต้องจัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานประจำปี หรืออย่างน้อยต้องมีผลการตรวจสุขภาพที่สามารถแสดงสถานะทางสุขภาพของคนงานได้ เช่น ระบุโรคประจำตัว เพื่อเป็นการเฝ้าระวังด้านการเจ็บป่วย</p> <p>17. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีการเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์ที่จำเป็นที่เพียงพอและสามารถให้ความช่วยเหลือผู้รับเหมาได้ โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีพยาบาลที่มีประสบการณ์ ประจำในพื้นที่คลังก๊าซเขาบ่อยา</p> <p>18. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีการเตรียมความพร้อมในการช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับเหมา ในการนำผู้บาดเจ็บ-ผู้ป่วยส่งสถานพยาบาลใกล้เคียง</p> <p>19. เมื่อมีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย ผู้รับเหมาต้องทำรายงานข้อเท็จจริงแจ้งแก่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะได้ตรวจสอบ วิเคราะห์และหาทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีก</p> <p>20. จัดทำป้ายหรือสัญญาณไฟแสดงเขตการก่อสร้างบริเวณการก่อสร้างปรับปรุงท่าเทียบเรือและการวางท่อน้ำมันใต้ทะเล ให้เห็นอย่างชัดเจน</p>	




(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 60 / 131

มกราคม 2556



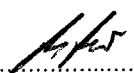
(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-26)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>21. สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว คลังน้ำมันศรีราชา การปรับปรุงท่าเทียบเรือ การวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และการก่อสร้างดงเก็บ ผลิตรภัณฑ์</p>	<p>การก่อสร้างปรับปรุงท่าเทียบเรือและวางท่อน้ำมันใต้ทะเล เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในทะเลบริเวณที่เป็นท่าเทียบเรือปัจจุบันของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่แวดล้อมด้วยท่าเทียบเรือของเอกชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยพื้นที่บริเวณนี้มีได้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ทั้งนี้ ในระหว่างการก่อสร้างปรับปรุงท่าเทียบเรือและวางท่อน้ำมันนั้น ภาพที่จะเกิดขึ้นคือ จะเห็นการทำงานของเรือ Barge ที่ใช้ขนส่ง/บรรทุกวัสดุ อุปกรณ์ รวมถึงเรือช่วยเหลืออื่นๆ อยู่นอกฝั่ง ห่างออกไปประมาณ 1 กิโลเมตรเศษ ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบกับทัศนียภาพมากนัก เนื่องจากโดยรอบจะมีเรือหลากหลายที่สัญจรไปมาอยู่แล้ว</p> <p>การก่อสร้างดงเก็บผลิตรภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา จะดำเนินการในพื้นที่ลานดังปัจจุบัน ซึ่งมีดงเก็บปิโตรเลียมอยู่จำนวนมาก อยู่ห่างจากชุมชนและเส้นทางสัญจรหลัก โดยมีขอบเขตติดกับพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ และโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ กิจกรรมการก่อสร้างดงจะอยู่ในระดับพื้นดิน ไม่มีโครงสร้างที่สูงโดดเด่นจนอาจเป็นผลกระทบต่อทัศนียภาพ ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดเป็นผลกระทบที่สำคัญต่อทัศนียภาพและสุนทรียภาพ</p>		

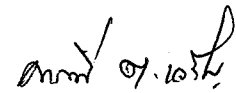


(นายเชก เข็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
 ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 61 / 199

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-27)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>22. มาตรการเพิ่มเติม มาตรการเพื่อความมั่นคง ทางพลังงานของประเทศ</p>	<p>การปรับปรุงท่าเทียบเรือหมายเลข 4 จะใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 14 เดือน รวมงานสำรวจ ออกแบบ และสั่งซื้ออุปกรณ์ต่างๆ จากต่างประเทศ เมื่อวัสดุอุปกรณ์ถูกส่งมาถึงคลังน้ำมันศรีราชา และพร้อมสำหรับการติดตั้งแล้ว บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะดำเนินการปิดการใช้งานท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5 ทั้งสองท่า เพื่อติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งในระหว่างการปรับปรุงท่าเทียบเรือหมายเลข 4 จะไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำมันเกิดขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุขึ้นในระหว่างดำเนินการ โดยได้ประเมินระยะเวลาในการปิดท่าเทียบเรือดังกล่าวสำหรับการติดตั้งเสาเข็ม หล่อคอนกรีตครอบหัวเข็ม และติดตั้งอุปกรณ์ ไม่เกิน 45 วัน</p>	<p>1. ในระหว่างที่มีการปิดท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5 นั้น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะบริหารการเก็บสำรองน้ำมันเพิ่มเติมให้เพียงพอต่อปริมาณการบริโภคเพื่อรักษาความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ และให้เรือน้ำมันไปทำการสูบน้ำมันที่ท่าเทียบเรือหมายเลข 1 คลังก๊าซเขาปอয়া ซึ่งมีระบบท่อต่างๆ เชื่อมต่อกับถังน้ำมันของคลังน้ำมันศรีราชาพร้อมอยู่แล้ว</p>	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจ

หน้า 62 / 132

มกราคม 2556

๑๗/๑.๑๕๕

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ของคลังก๊าซเขاب่อยาและคลังน้ำมันศรีราชา
โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขاب่อยา
และ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเล และก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการ / จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
1. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อสามเหลี่ยมของคลังก๊าซเขاب่อยา (ดังรูปที่ 1) และจุดระบายน้ำออกจากคลังน้ำมันศรีราชา (รูปที่ 2)	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - ค่าที่ติเอส (TDS) - สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	- ในช่วงที่มีการปรับน้ำดิน ลงฐานรากการก่อสร้างถึง ตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง - ในช่วงการก่อสร้างอื่นๆ ตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือนจนกว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	6,500 บาท/ครั้ง
2. คุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล	- ตรวจวัดความขุ่นของน้ำจากการก่อสร้างในทะเล จำนวน 6 จุด (ดังรูปที่ 3)	- สารแขวนลอย (SS)	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในช่วงที่มีงานก่อสร้างในทะเล	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	16,000 บาท/ครั้ง
	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล และสภาพนิเวศวิทยาทางทะเล จำนวน 5 จุด (ดังรูปที่ 3)	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความโปร่งใส (Transparency) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ความเค็ม (Salinity) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันหรือไขมันบนผิวน้ำ (Floatable Oil & Grease)	ทุก 6 เดือน โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	105,000 บาท/ครั้ง

.....
 (นายเชก เย็นใจ)
 ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
 ผู้รับมอบอำนาจช่วง

.....
 (นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ-1)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการ / จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
2. คุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)		- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์ทะเลหน้าดิน			
3. ระดับเสียง	- ตรวจวัดระดับเสียงในขณะที่มีการตอกเสาเข็มบริเวณริมรั้วโครงการใกล้กับอาคารสำนักงานของคลังก๊าซเขาปอয়া ริมรั้วโครงการใกล้กับอาคารสำนักงานของคลังน้ำมัน ศรีราชา และบริเวณชุมชนบ้านแหลมฉบัง (ดังรูปที่ 4)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq,1hr}$) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq,24hr}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง ในขณะที่มีการตอกเสาเข็ม	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	45,000 บาท/ครั้ง
4. การคมนาคม	- บันทึกปริมาณการจราจรทางบกและทางน้ำ (จำนวนเที่ยว ขนาดรถบรรทุก/เรือ และประเภทวัสดุที่ขนส่ง) รวมถึงเส้นทางการเดินทางและสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะของโครงการ	- ปริมาณการจราจรทางบกและทางน้ำ (จำนวนเที่ยว ขนาดรถบรรทุก/เรือ ประเภทวัสดุที่ขนส่ง และเส้นทางการเดินทาง) - สถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะของโครงการ	บันทึกทุกวันและสรุปสถิติเป็นรายเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา	6,000 บาท/เดือน

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจ

หน้า 64 / 132
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ-2)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการ / จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
5. เศรษฐกิจและสังคม	- สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนชุมชน เกี่ยวกับข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะในช่วงระยะเวลาก่อสร้าง พร้อมนำผลที่ได้มาปรับปรุงการดำเนินงาน	- สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนชุมชน	เป็นระยะ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา	รวมในค่าใช้จ่าย ดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ตลอดจนการเจ็บป่วยของคนงานก่อสร้าง	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุ	บันทึกทุกวันและสรุปสถิติเป็น รายเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา	6,000 บาท/เดือน

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

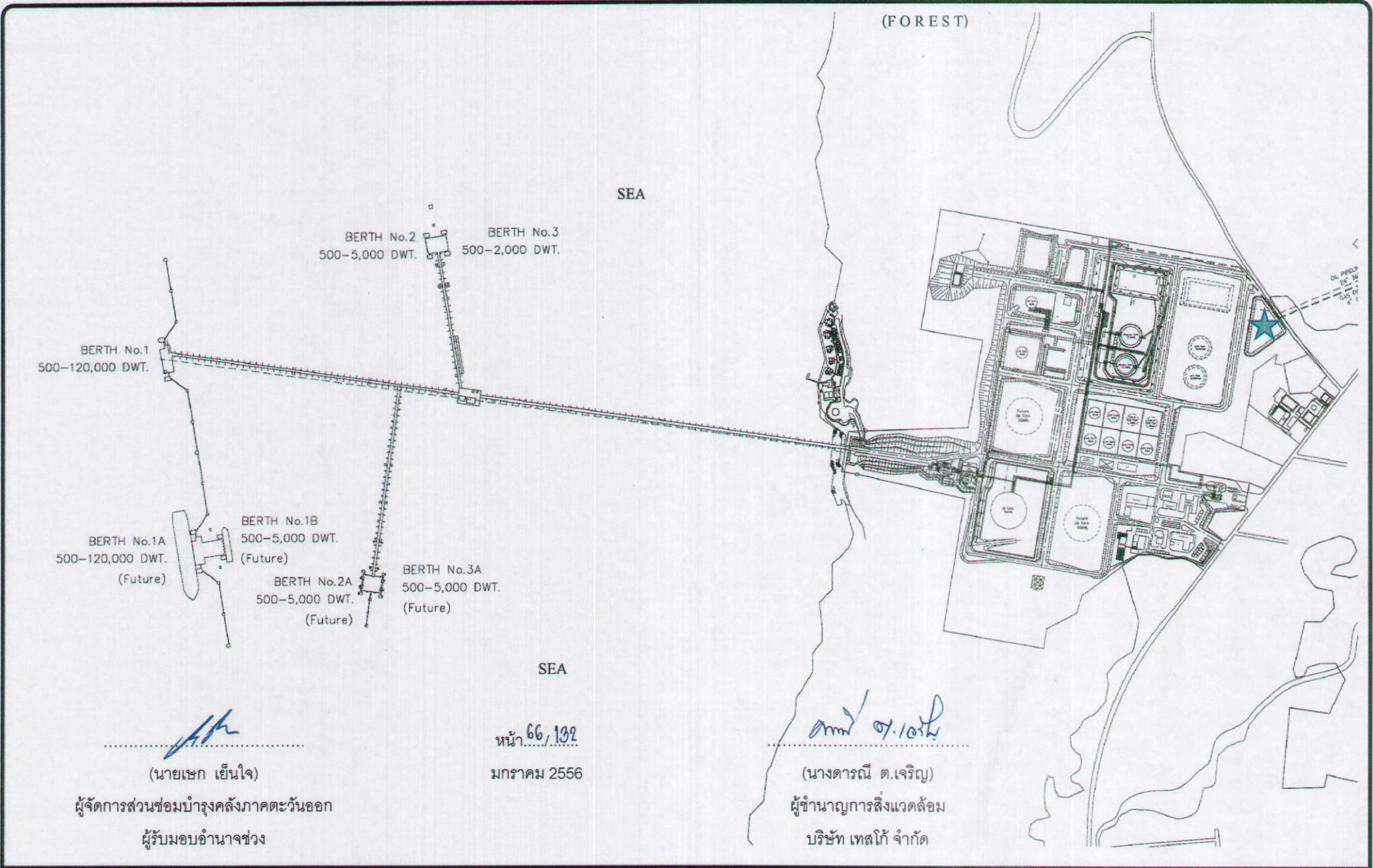
หน้า 65 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด



[Handwritten Signature]

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 66, 132

มกราคม 2556

[Handwritten Signature]

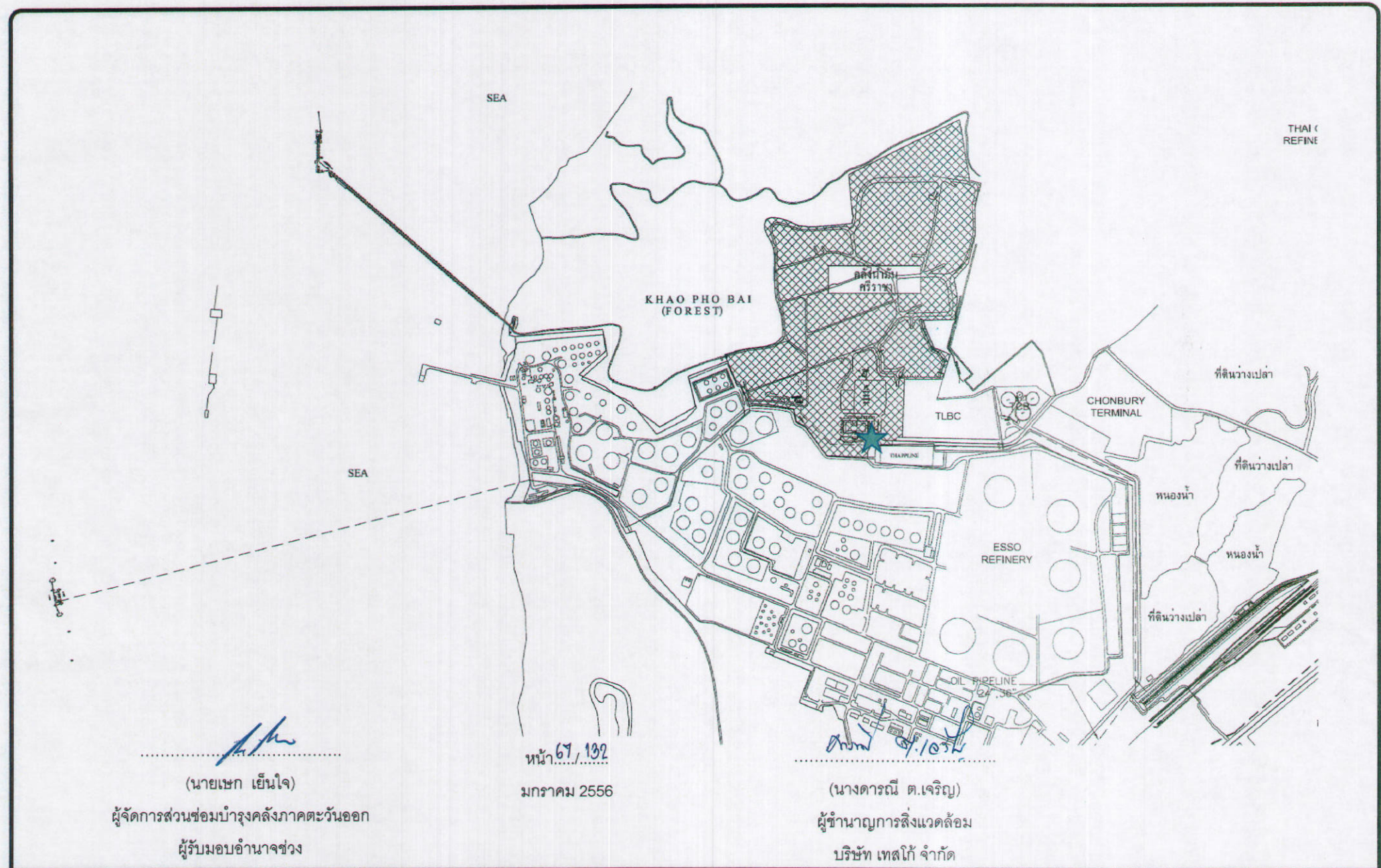
(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

รูปที่ 1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาบ่อยา





[Signature]

(นายเชก เย็นใจ)
 ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
 ผู้รับมอบอำนาจช่วง

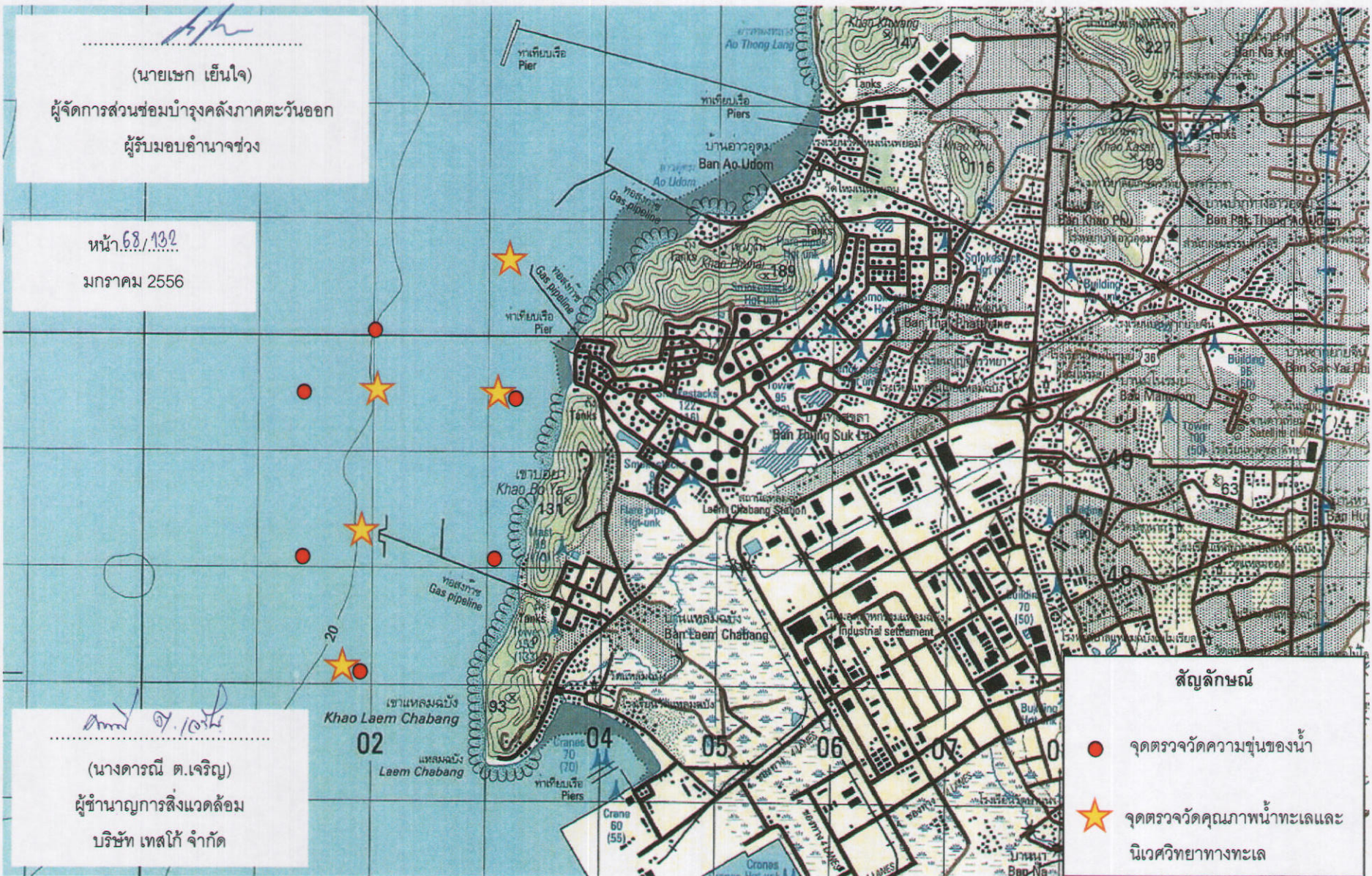
หน้า 67 / 132
 มกราคม 2556


[Signature]

(นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

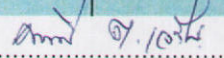
รูปที่ 2 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในระยะก่อสร้างของคลังน้ำมันศรีราชา






 (นายเชก เย็นใจ)
 ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
 ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 68 / 132
 มกราคม 2556


 (นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดความสูงของน้ำ
- ★ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล

รูปที่ 3 จุดตรวจวัดความสูงของน้ำ คุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล ในระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขاب่อยาและคลังน้ำมันศรีราชา



[Signature]
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

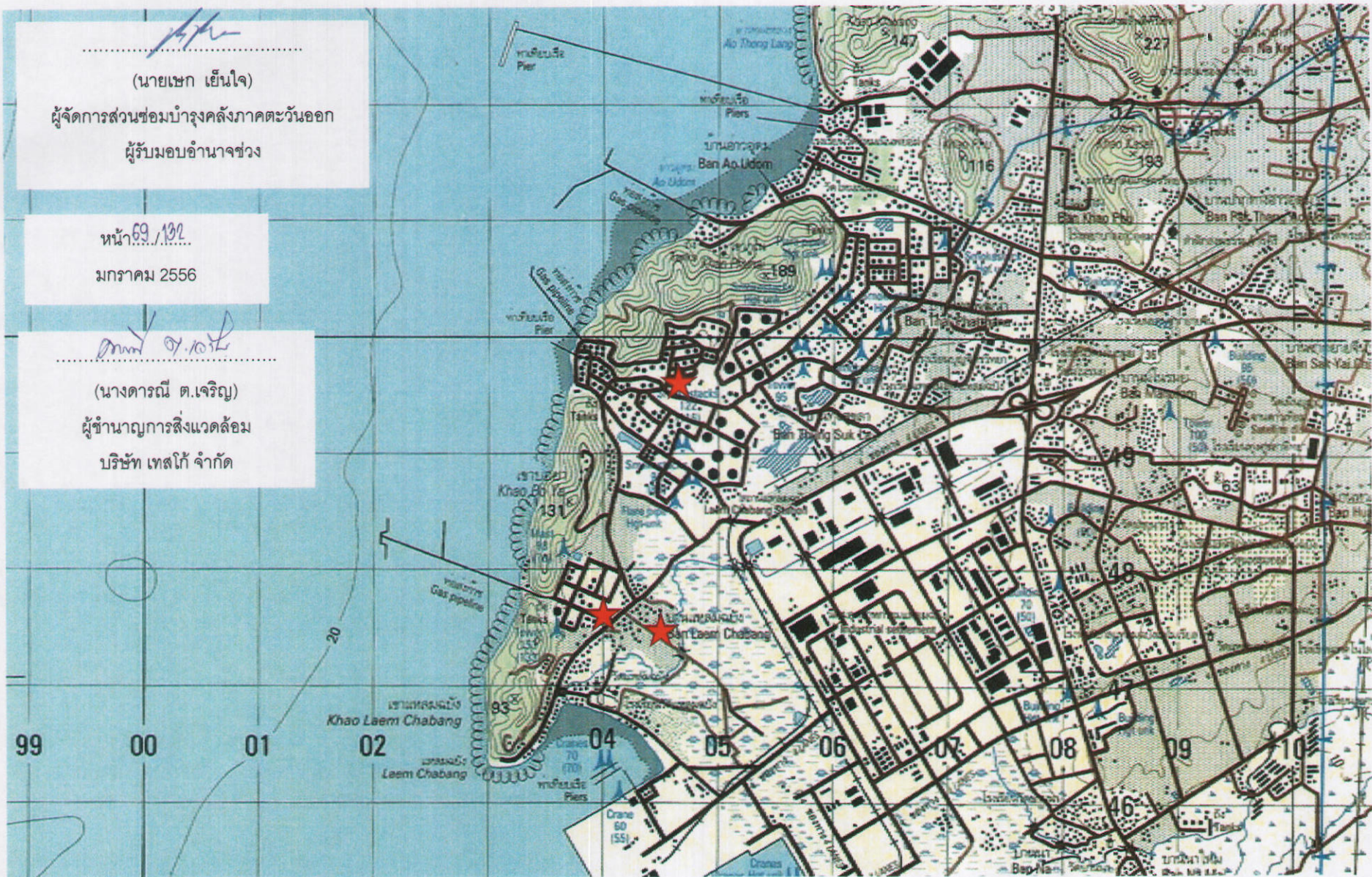
หน้า 69 / 132

มกราคม 2556

[Signature]
07.10.16

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด



รูปที่ 4 จุดตรวจวัดระดับเสียงในระยะก่อสร้างของคลังก๊าซเขาป้อยาและคลังน้ำมันศรีราชา

**ตารางที่ 5 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ ของคลังก๊าซเขาบ่อया**

**โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อया
และ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี**

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. สภาพภูมิประเทศ คลังก๊าซเขาบ่อया	เมื่อการก่อสร้างเสร็จและเปิดดำเนินการแล้ว กิจกรรมหลักจะเป็นการรับจ่ายและเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ในโครงการ ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศทั้งภายในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ		
2. คุณนิยมนิเวศวิทยาและ คุณภาพอากาศ คลังก๊าซเขาบ่อया คลังสำรองผลิตภัณฑ์	เนื่องจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของโครงการ เป็นสารไวไฟ ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยสูงสุด ในทุกขั้นตอนของการสูบน้ำดิบ จึงต้องเป็นระบบปิดและมีระบบ Vapor Return ไม่ให้มีการรั่วไหลของสารปิโตรเลียมออกสู่ภายนอก โดยในการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ผ่านมาของคลังก๊าซ เขาบ่อया พบว่าปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) และสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) บริเวณที่ตั้งคลังฯ ไม่แตกต่างจากปริมาณที่พบในบริเวณชุมชน กล่าวได้ว่าการสูบน้ำดิบและการเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของคลังก๊าซ เขาบ่อया ไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทั้งนี้ การตรวจพบ THC และ VOCs ในชุมชนอาจเนื่องมาจากกิจกรรมในพื้นที่โดยรอบ ซึ่งประกอบด้วยอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน นิคมอุตสาหกรรม และการคมนาคมขนส่ง ส่วนการดำเนินงาน	1. ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ในการสูบน้ำดิบให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่รั่วไหล 2. ระบบการสูบน้ำดิบผลิตภัณฑ์เป็นระบบปิดและมีระบบ Vapor Return ไม่ให้มีการรั่วไหลของสารปิโตรเลียมออกสู่ภายนอก 3. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม โดยทำการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ ในลักษณะการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน(Preventive Maintenance)	ตรวจวัด : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ จุดตรวจวัด : จำนวน 2 จุด (ดังรูปที่ 5) - คลังก๊าซเขาบ่อया (บริเวณอาคารสำนักงาน) - ชุมชนบ้านแหลมฉ้าง ดัชนีตรวจวัด : - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Total VOC) - ความเร็วและทิศทางลม ระยะเวลาตรวจวัด : ทุก 6 เดือน (ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง) ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 250,000 บาท/ครั้ง (รวมคลังน้ำมันศรีราชา)

.....
(นายเชก เย็นใจ)
ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจฯ

หน้า 70 / 132
มกราคม 2556

.....
(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ-1)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>2. อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>ในภาวะที่ไม่ปกติอาจเกิดขึ้นได้เป็นครั้งคราว เช่น กรณีที่มีความดันเกินค่ากำหนด จะมีการระบายสารปิโตรเลียมออกโดยระบายผ่าน PV Vent ส่งไปเผาที่ Flare Stack ไม่มีการระบายออกโดยตรง จึงมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับต่ำ</p> <p>การสูบบุหรี่และขนส่งผลิตภัณฑ์ทางรถอาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองจากการใช้ถนน ซึ่งเมื่อพิจารณาผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในพื้นที่คลังก๊าซเขาป๋อยยาและพื้นที่ใกล้เคียง พบว่า มีค่าฝุ่นละอองในบรรยากาศน้อยมากและน้อยกว่าในชุมชน กล่าวได้ว่ากิจกรรมการขนส่งทางรถบรรทุกของโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่สำคัญต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p>		
<p>3. ระดับเสียงคลังก๊าซเขาป๋อยยา ท่าเทียบเรือและคลังสำรองผลิตภัณฑ์</p>	<p>หลังมีโครงการขยายท่าเทียบเรือฯ กิจกรรมหลักในช่วงดำเนินการของคลังก๊าซเขาป๋อยยา ยังคงมีรูปแบบเหมือนเดิมคือ เป็นการควบคุมการรับ-จ่ายผลิตภัณฑ์ผ่านทางระบบท่อ ทางเรือและทางรถ การควบคุมการเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ภายในถังเก็บ ตลอดจนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งผลกระทบด้านระดับเสียงจากการสูบบุหรี่จะไม่นำมาพิจารณา เนื่องจากบริเวณท่าเทียบเรืออยู่ห่างจากชุมชนมากกว่า 1.5 กิโลเมตร ส่วนระดับเสียงในปัจจุบันที่</p>	<ol style="list-style-type: none"> ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยมีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ให้มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ เป็นต้น พร้อมจัดให้มีป้ายแสดงสำหรับพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อการได้ยิน กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหูในการทำงานที่มีเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) 	<p>ตรวจวัด : ระดับเสียงทั่วไป</p> <p>จุดตรวจวัด : จำนวน 2 จุด (ดังรูปที่ 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - คลังก๊าซเขาป๋อยยา ขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันออก (บริเวณทางเข้าคลังฯ) - ชุมชนบ้านแหลมฉิม <p>ดัชนีตรวจวัด:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 11 / 132

มกราคม 2556

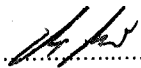
(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ-2)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3. ระดับเสียง (ต่อ)	ขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันออกค้ำข้างเขาป้อยา และบริเวณชุมชนบ้านแหลมอับัง มีค่า L_{eq} 24 ชม. เท่ากับ 52.1-55.9 และ 52.3-59.3 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานค่อนข้างมาก ทั้งนี้ แม้จะมีการก่อสร้างถึงเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม แต่ส่วนของถังและบ่ียังอยู่ห่างจากขอบเขตรั้วโครงการมาก จึงประเมินว่าการดำเนินโครงการจะไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อระดับเสียงเพิ่มขึ้น		<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน - ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_5) ระยะเวลาตรวจวัด : ทุก 6 เดือน (ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด) ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 30,000 บาท/ครั้ง (รวมค่าน้ำมันศรีราชา)
4. ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว คลังก๊าซเขาป้อยา ท่าเทียบเรือและคลังสำรองผลิตภัณฑ์	กิจกรรมหลักในช่วงดำเนินการจะเป็นการรับจ่ายและเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ในโครงการเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยาทั้งภายในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ สำหรับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว พบว่าพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในเขตรอยเลื่อนมีพลังที่สามารถก่อให้เกิดแผ่นดินไหวได้ โดยจัดอยู่ในพื้นที่เขตแผ่นดินไหวเขต 1 มีความรุนแรง 3-4 เมอร์คัลลี ถือว่ามีความเสี่ยงน้อย นอกจากนี้ ท่าเทียบเรือรวมถึงถังเก็บผลิตภัณฑ์ไม่ได้มีลักษณะเป็นอาคารสูง ดังนั้นผลกระทบจากแผ่นดินไหวที่จะเกิดขึ้นกับโครงการจึงอยู่ในระดับที่ต่ำ		



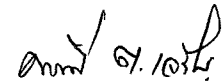
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 72 / 132

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ-3)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>5. น้ำผิวดิน</p> <p>คลังก๊าซเข่าบ่อยา</p> <p>ท่าเทียบเรือและคลัง</p> <p>สำรวจผลิตภัณฑ์</p>	<p>ในส่วนของท่าเทียบเรือ แม้จะมีการเข้าเทียบท่าเพิ่มขึ้น แต่จะไม่มีผลให้เกิดน้ำเสียเพิ่มขึ้น เนื่องจากทางโครงการไม่มีการรับน้ำเสียจากเรือมาบำบัดแต่อย่างใด จึงไม่มีผลกระทบต่อเนื่องถึงคุณภาพน้ำผิวดินที่เป็นแหล่งรองรับ</p> <p>การดำเนินกิจกรรมของคลังก๊าซเข่าบ่อยาหลังมีโครงการขยายท่าเทียบเรือฯ จะไม่มีการจ้างพนักงานเพิ่ม โดยปัจจุบันมีพนักงานของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) 28 คน กับพนักงานของผู้รับเหมา 10 คน จึงมีน้ำเสียเกิดขึ้นน้อยมากและไม่เพิ่มขึ้นเมื่อมีโครงการฯ น้ำเสียจะได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดก่อนระบายลงแหล่งรองรับ คือบ่อสามเหลี่ยมของโครงการ</p> <p>สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในส่วนอื่นๆ จะประกอบด้วยน้ำปนเปื้อนน้ำมันที่เกิดจากการระบายนํ้ากันถังซึ่งจะเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวหลังมีโครงการขยายท่าเทียบเรือฯ ปริมาณน้ำเสียส่วนนี้จะเพิ่มจาก 0.46 ลบ.ม./วัน เป็น 1.18 ลบ.ม./วัน ในขณะที่ระบบบำบัดคือ API Separator มีความสามารถในการรองรับ 136 ลบ.ม./ชม. จึงประเมินได้ว่าจะไม่เกิดผลกระทบเกิดขึ้น</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. น้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันจากถังเก็บหรือในบริเวณพื้นที่ต้องเก็บรวบรวมนำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและบำบัดให้เป็นไปตามมาตรฐานก่อนปล่อยระบายทิ้งสำหรับน้ำมันที่หกรั่วไหลจากถังต้องทำผนังกัน (Concrete Bund) และรวบรวมน้ำกลับไปกำจัดให้หมด 2. จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ขนาดความสามารถในการรองรับ 30 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งรองรับน้ำได้ประมาณ 1 วัน เพื่อรับน้ำที่ระบายมาจากการแยกน้ำมันที่บ่อ API ก่อนระบายลงสู่บ่อสามเหลี่ยมต่อไป 	<p>ตรวจวิเคราะห์ : คุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการ</p> <p>จุดตรวจวัด : จำนวน 2 จุด (ดังรูปที่ 6)</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณบ่อ API - บ่อสามเหลี่ยม <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าซีไอดี (COD) - ค่าบีไอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - ค่าทีดีเอส (TDS) - สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) <p>ระยะเวลาตรวจวัด : ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 10,000 บาท/ครั้ง</p> <p>(รวมคลังน้ำมันศรีราชา)</p>

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจฯ

หน้า 73 / 132
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ-4)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>6. น้ำทะเล</p> <p>คลังก๊าซเขاب่อยยา ทำเทียบเรือและคลัง สำรองผลิตภัณฑ์</p>	<p>หลังมีโครงการขยายท่าเทียบเรือฯ จะมีเรือเข้าจอดเทียบท่า คลังก๊าซเขاب่อยยาเพิ่มขึ้น แต่จะไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ทะเล เนื่องจากทางโครงการมีข้อกำหนดและระเบียบการใช้ท่า เทียบเรือ (SD ปอน.-002) กำหนดให้เรือทุกลำที่จะเข้ามาเทียบ ท่าเพื่อรับ-จ่ายผลิตภัณฑ์ ไม่ให้มีการสูบน้ำได้ห้องเรือหรือน้ำ ปนน้ำมันออกทิ้งนอกเรือโดยเด็ดขาด</p> <p>สำหรับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลอื่นเนื่องจากการหก รั่วไหลนั้น ประเมินว่าจะไม่เป็นผลกระทบที่สำคัญสำหรับท่า เทียบเรือของคลังก๊าซเขاب่อยยา เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่ทำการ สูบน้ำส่วนใหญ่จะเป็นก๊าซ LPG โพรเพนและบิวเทน ซึ่งเป็น ก๊าซที่จะระเหยไปในอากาศหากเกิดการหกรั่วไหล ส่วนการ สูบน้ำมันดีเซล ก๊าซไฮโดรคาร์บอน น้ำมันเตารวมถึง น้ำมันดิบนั้น หากเกิดการหกรั่วไหลก็จะส่งผลกระทบต่อ คุณภาพน้ำทะเลในระดับที่ต่างกันไปตามลักษณะสมบัติของ สาร อย่างไรก็ตาม น้ำมันจะไม่ละลายน้ำ ซึ่งส่วนใหญ่จะลอย อยู่ที่ผิวน้ำ แล้วระเหยไป ส่วนที่ไม่ระเหยก็สามารถเก็บ รวบรวมหรือย่อยสลายโดยใช้น้ำยาขจัดคราบน้ำมัน</p>	<ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามวิธีการมาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด เช่น กำหนดให้เรือทุกลำที่จะ เข้ามาเทียบท่าเพื่อรับ-จ่ายผลิตภัณฑ์ ไม่ให้มีการสูบน้ำ ได้ห้องเรือหรือน้ำมันออกทิ้งนอกเรือโดยเด็ดขาด ในขั้นตอนการสูบน้ำจะมีพนักงานประจำที่จุด ปฏิบัติการ มี Work Instruction สำหรับขั้นตอนการสูบน้ำอย่าง ชัดเจนเพื่อป้องกันความผิดพลาด และตัว Loading Arm มีระบบ Interlock ที่สามารถปิดวาล์วได้ภายใน 15 วินาที มีการฝึกซ้อมทบทวนวิธีปฏิบัติทั้งในกรณีปกติและ ฉุกเฉินเป็นระยะ เพื่อให้สามารถจัดการกรณีเกิดการหก รั่วไหลของผลิตภัณฑ์ที่สูบน้ำลงสู่ทะเล ซึ่งจะ ก่อให้เกิดผลกระทบ 	<p>ตรวจวิเคราะห์ : คุณภาพน้ำทะเล</p> <p>จุดตรวจวัด : บริเวณท่าเทียบเรือของคลังก๊าซเขاب่อยยา จำนวน 2 จุด (ดังรูปที่ 8)</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความโปร่งใส (Transparency) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ความเค็ม (Salinity) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันหรือไขมันบนผิวน้ำ (Floatable Oil & Grease) - ค่าทีดีเอส (TDS) <p>ระยะเวลาตรวจวัด : ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 25,000 บาท/ครั้ง (รวมค่าน้ำมันศรีราชา)</p>

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 74 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ-5)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
6. น้ำทะเล (ต่อ)	นอกจากนี้ ในขั้นตอนการสูบน้ำจะมีพนักงานประจำที่จุดปฏิบัติการ มี Work Instruction อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันความผิดพลาด ตัว Loading Arm มีระบบ Interlock ที่สามารถปิดวาล์วได้ภายใน 15 วินาที ซึ่งการจัดการดังกล่าวจะทำให้โอกาสเกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลเป็นไปได้ น้อย และหากเกิดการรั่วไหล ทางคลังฯ ก็มีแผนฉุกเฉินรองรับไว้แล้ว ประเมินได้ว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่สำคัญ		
7. นิเวศวิทยานบกก คลังก๊าซเขาบ่อยา คลังสำรองผลิตภัณฑ์	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของคลังก๊าซเขาบ่อยาเท่านั้น ไม่ได้มีการแผ้วถางพื้นที่โดยรอบโครงการเพิ่มเติม เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมต่างๆ ในระยะดำเนินการ คือ การเก็บสำรองและสูบน้ำจ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ประเมินได้ว่าไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยานบกกแต่อย่างใด		
8. นิเวศวิทยาทางทะเล และชายฝั่ง คลังก๊าซเขาบ่อยา ทำเทียบเรือและคลังสำรองผลิตภัณฑ์	หลังมีโครงการขยายท่าเทียบเรือฯ กิจกรรมหลักจะยังคงมีรูปแบบเหมือนเดิมคือ มีเรือเข้ามาจอดขนถ่ายผลิตภัณฑ์ การควบคุมการรับ-จ่ายผลิตภัณฑ์ผ่านทางระบบท่อ การควบคุมการเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ภายในถัง ตลอดจนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ กิจกรรมเหล่านี้จะมีขั้นตอนวิธีการปฏิบัติตามมาตรฐานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคอยควบคุมกำกับ หากดำเนินการอย่างเคร่งครัด ผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลจะเกิดขึ้นน้อยมาก ยกเว้นแต่กรณีที่เกิดอุบัติเหตุ	ใช้มาตรการเดียวกับคุณภาพน้ำทะเล คือ 1. ปฏิบัติตามวิธีการมาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด เช่น กำหนดให้เรือทุกลำที่จะเข้ามาเทียบท่าเพื่อรับ-จ่ายผลิตภัณฑ์ ไม่ให้มีการสูบน้ำได้ห้องเรือหรือน้ำปนน้ำมันทั้งออกนอกเรือโดยเด็ดขาด 2. ในขั้นตอนการสูบน้ำจะมีพนักงานประจำที่จุดปฏิบัติการ 3. มี Work Instruction สำหรับขั้นตอนการสูบน้ำอย่างชัดเจนเพื่อป้องกันความผิดพลาดและตัว Loading Arm	ตรวจวิเคราะห์ : สภาพนิเวศวิทยาทางทะเล จุดตรวจวัด : บริเวณท่าเทียบเรือของคลังก๊าซเขาบ่อยา จำนวน 2 จุด โดยเป็นจุดเดียวกับการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล (ดังรูปที่ 8) ดัชนีตรวจวัด : - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์ทะเลหน้าดิน ระยะเวลาตรวจวัด : ทุก 6 เดือน

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 15 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ-6)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
8. นิเวศวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง (ต่อ)	นอกจากนี้ ท่าเรือที่ก่อสร้างใหม่เมื่อมีการดำเนินการ ตัวท่าเรือสามารถเป็นแหล่งหลบซ่อน และที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในทะเล ทำให้ทะเลในบริเวณพื้นที่โครงการมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น	มีระบบ Interlock ที่สามารถปิดวาล์วได้ภายใน 15 วินาที 4. มีการฝึกซ้อมทบทวนวิธีปฏิบัติทั้งในกรณีปกติและฉุกเฉินเป็นระยะ เพื่อให้สามารถจัดการกรณีเกิดการหกรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ที่สูบน้ำลงสู่ทะเล ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 50,000 บาท/ครั้ง (รวมค่าน้ำมันศรีราชา)
9. ผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน คลังก๊าซเซาบอชยา ท่าเทียบเรือและคลังสำรองผลิตภัณฑ์	พื้นที่ของโครงการอยู่ในเขตของเทศบาลนครแหลมฉบังซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายของการพัฒนาชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อมตามโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกของ อบพ. ที่กำหนดให้มีกิจกรรมหลัก 3 ประเภท คือ ท่าเรือพาณิชย์ นิคมอุตสาหกรรมและชุมชนเมืองใหม่ ในปัจจุบันที่ดินบริเวณชายฝั่งทะเลของเทศบาลเป็นท่าเรือพาณิชย์อยู่แล้ว ถัดจากบริเวณชายฝั่งเข้ามาบริเวณตอนกลางเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม และเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค ดังนั้น กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิมของพื้นที่		

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 16 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ-7)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>10. การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>คังค้ำชเขาบ่อยา</p> <p>ส่วนทำเทียบเรือ</p>	<p>ในระยะดำเนินการของคังค้ำชเขาบ่อยาซึ่งจะมีทำเทียบเรือเพิ่มขึ้น อาจมีผลกระทบกับการทำประมงพื้นบ้าน แม้พื้นที่บริเวณทำเทียบเรือจะเป็นพื้นที่หวงห้ามในการเข้ามาทำประมง แต่โครงการได้อนุโลมให้เรือประมงขนาดเล็กเข้ามาได้ โดยการมีทำเทียบเรือเพิ่มขึ้นจะไม่เป็นอุปสรรคต่อเรือประมงพื้นบ้าน เนื่องจากโครงการได้จัดทำจุดลอดเรือ บริเวณสะพานทำเทียบเรือ มีความสูงไม่น้อยกว่า 5 เมตร ซึ่งเรือสามารถลอดได้อย่างปลอดภัย และมีป้ายไฟบอกอย่างชัดเจน โดยมาตรการดังกล่าวเป็นที่ยอมรับในเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังนั้น จึงประเมินว่าการมีทำเทียบเรือส่วนขยายฯ จะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำต่อการทำประมง</p>	<p>1. จัดช่องทางให้เรือประมงขนาดเล็กสามารถลอดผ่านได้ สะพานทำเทียบเรือได้โดยไม่ต้องอ้อม ช่องทางดังกล่าว ต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 5 เมตรจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด โดยจัดให้มีป้ายบอกอย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน</p>	
<p>11. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</p> <p>คังค้ำชเขาบ่อยา</p> <p>คังค้ำชโรงผลิตภัณฑ์</p>	<p>ถังเก็บไฟรเพนและบิวเทน ถังเก็บก๊าซ LPG และถังเก็บน้ำมันของคังค้ำชเขาบ่อนั้น มีการจัดเตรียมระบบระบายน้ำรองรับไว้แล้วทั้งพื้นที่รอบลานถังและภายในลานถัง ซึ่งจะมีการก่อสร้างระบบระบายน้ำเชื่อมต่อระหว่างถังเก็บผลิตภัณฑ์กับระบบระบายน้ำเดิม ดังนั้น น้ำจากโครงการซึ่งส่วนมากจะเป็นน้ำฝนจะถูกระบายลงสู่ระบบระบายน้ำเดิมของโครงการโดยน้ำฝนจะถูกระบายลงบ่อน้ำรูปสี่เหลี่ยมขนาด 11,000 ลบ.ม. เพื่อเก็บไว้ใช้ประโยชน์ ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่สำคัญต่อระบบระบายน้ำ</p>		

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า ๑๗ / 132

มกราคม 2556

๑๗/๑/๒๕๕๖

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ-8)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
12. การคมนาคมทางบก คลังก๊าซเข่าบ่อยา คลังสำรองผลิตภัณฑ์	สำหรับในระยะดำเนินการ การขนส่งผลิตภัณฑ์จะสามารถใช้ ช่องทางการขนส่งทางเรือและทางท่อได้เพิ่มขึ้น โดยจำนวนรถ ขนส่งผลิตภัณฑ์จะไม่เพิ่มขึ้น เนื่องจากโครงการเน้นการขยาย ช่องทางการขนส่งทางท่าเทียบเรือ ประเมินว่ากิจกรรมการ ขนส่งในระยะดำเนินการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อด้านคมนาคม ทางบกจนเป็นผลกระทบที่สำคัญ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัด 2. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกไม่ให้เกินที่หน่วยงาน ราชการกำหนด 3. จำกัดความเร็วรถบรรทุก ต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมงในพื้นที่โครงการ และไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน และต้องเป็นไปตามที่ กฎหมายกำหนดเมื่อแล่นในถนนสาธารณะทั่วไป 4. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่ที่หน้าบ่อ ทางเข้าคลังฯ ตลอดเวลา เพื่ออำนวยความสะดวกใน การเข้าออกของรถ และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 5. เตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกผลิตภัณฑ์อย่าง เพียงพอ โดยห้ามการจอดรถบรรทุกผลิตภัณฑ์ใน ถนนสาธารณะ 	บันทึกปริมาณการจราจรทางบกของโครงการ (จำนวน รถ ขนาดรถ และประเภทผลิตภัณฑ์ที่บรรทุก) และสถิติ การเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะของโครงการ ระยะเวลา : บันทึกทุกวันและสรุปสถิติเป็นรายเดือน ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 3,000 บาท/เดือน (รวมคลังน้ำมันศรีราชา)
13. การคมนาคมทางน้ำ คลังก๊าซเข่าบ่อยา ส่วนท่าเทียบเรือ	ผลกระทบจากปริมาณเรือที่เพิ่มขึ้น กิจกรรมหลักในระยะดำเนินการเป็นการรับ-จ่ายผลิตภัณฑ์ ผ่านทางท่าเทียบเรือของโครงการ ดังนั้น จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ จะมีการเพิ่มปริมาณการจราจรทางน้ำในเขตท่าเรือศรีราชา โดยปริมาณเรือที่เพิ่มขึ้นจากการมีท่าเทียบเรือฯ จำนวน 10 ลำ/เดือน จะทำให้มีปริมาณเรือในเขตท่าเรือศรีราชาเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.40 การเดินเรือของโครงการ จะต้องใช้ร่องน้ำ บางส่วนร่วมกับท่าเทียบเรืออื่นๆ ในเขตท่าเรือศรีราชา	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบและข้อบังคับของกรมเจ้าท่า อย่างเคร่งครัด และควบคุมเรือที่เข้า-ออกโครงการให้ ปฏิบัติตามกฎของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัดด้วย 2. เรือที่เข้าออกต้องมีการประสานกับสำนักงานนำร่องเขต ท่าเรือศรีราชา แจ้งการนำเรือเข้าล่วงหน้า รวมถึงมีการ ประสานกับศูนย์ควบคุมการจราจรและความปลอดภัย ทางทะเลอย่างใกล้ชิด 	บันทึกปริมาณการจราจรทางน้ำของโครงการ (จำนวน เรือ ขนาดเรือ และประเภทผลิตภัณฑ์ที่บรรทุก) และสถิติ การเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะของโครงการ ระยะเวลา : บันทึกทุกวันและสรุปสถิติเป็นรายเดือน ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 3,000 บาท/เดือน (รวมคลังน้ำมันศรีราชา)

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 78 / 101

มกราคม 2556

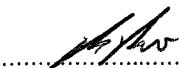
(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ-9)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>13. การคมนาคมทางน้ำ (ต่อ)</p>	<p>ซึ่งเรือที่เข้าออกจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ ยังต้องปฏิบัติตามข้อบังคับของทางบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดังนั้น ปริมาณเรือที่เพิ่มขึ้นจากการขยายท่าเทียบเรือของคลังก๊าซเขาป้อยา จะส่งผลกระทบกับการจราจรทางน้ำในระดับที่ยอมรับได้ ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานในท้องถิ่น</p> <p>ผลกระทบต่อการสัญจรทางน้ำ</p> <p>ท่าเทียบเรือที่สร้างเพิ่มเป็นการขยายลงมาทางทิศใต้ ไม่มีพื้นที่ที่ยื่นออกไปเกินกว่าท่าเทียบเรือปัจจุบัน จึงไม่กีดขวางการจราจรทางน้ำโดยทั่วไป ส่วนผลกระทบด้านความเสี่ยงที่เกิดจากการมีเรือเข้าเทียบท่าเพิ่มขึ้น พิจารณาได้จากข้อมูลของแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการความปลอดภัยคมนาคมทางน้ำ ที่ได้ประเมินความเสี่ยงการคมนาคมทางน้ำในพื้นที่บริเวณนี้ว่ามีค่าต่ำที่ 1×10^{-5} หรือมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุน้อยมาก ขนาด 1 ครั้ง ในรอบ 20 ปี ของกองเรือขนาด 5,000 ลำ</p> <p>ผลกระทบด้านความปลอดภัยในการนำเรือเข้าเทียบท่า</p> <p>เมื่อเปิดใช้ท่าเทียบเรือหมายเลข 1A, 1B และ 2A, 3A ตำแหน่งท่าเทียบเรือทั้ง 4 ท่าจะอยู่ห่างกันในระยะที่ใกล้ที่สุด ~ 240 เมตร ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการเข้าเทียบท่า โดยเฉพาะท่าเทียบเรือหมายเลข 1B กับ 2A</p>	<p>3. ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างบนท่าเทียบเรือให้ชัดเจนและเหมาะสมตามมาตรฐานการเดินเรือสากล เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>4. ชักข้อมทำความเข้าใจกับเรือที่จะเข้ามาเทียบท่าเทียบเรือหมายเลข 1A, 1B และ 2A, 3A พร้อมกำกับดูแลให้มีการนำเรือเข้าเทียบท่าด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่วางไว้</p> <p>5. จัดช่องทางให้เรือประมงขนาดเล็กสามารถลอดผ่านใต้สะพานท่าเทียบเรือได้โดยไม่ต้องอ้อม ช่องทางดังกล่าวต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 5 เมตรจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด โดยจัดให้มีป้ายบอกอย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน</p>	

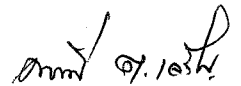


(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า ๗๑ / 132

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ-10)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
13. การคมนาคมทางน้ำ (ต่อ)	แต่จากการประเมินทบทวนวิธีการในการนำเรือเข้าเทียบท่าในสถานการณ์ต่างๆ เช่น ขณะน้ำขึ้น น้ำลง พบว่า โครงการจะสามารถนำเรือเข้า-ออกจากท่าได้ด้วยความปลอดภัย		
14. น้ำใช้ คลังก๊าซเขاب่อยา ท่าเทียบเรือและคลัง สำรองผลิตภัณฑ์	ปัจจุบันคลังก๊าซเขاب่อยามีการใช้น้ำประมาณ 67 ลบ.ม./วัน โดยส่วนใหญ่จะเป็นน้ำใช้ในสำนักงาน/โรงอาหาร และน้ำที่จ่ายลงเรือเพื่อใช้ในการอุปโภค บริโภคภายในเรือ ทั้งนี้ หลังมีโครงการขยายท่าเทียบเรือฯ จะทำให้มีความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นเป็น 116 ลบ.ม./วัน (เพิ่มขึ้น ~49 ลบ.ม./วัน) โดยส่วนใหญ่จะเพิ่มขึ้นในส่วนของน้ำที่จ่ายลงเรือเพื่อใช้ในการอุปโภค บริโภคภายในเรือ ทั้งนี้ ยังอยู่ในความสามารถในการจ่ายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง กิจกรรมในระยะดำเนินการของคลังก๊าซเขاب่อยาจึงเกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำในระดับที่ยอมรับได้	1. รมรงค์การประหยัดน้ำและลดการใช้น้ำในพื้นที่ โดยการนำน้ำที่ผ่านการใช้แล้วมาใช้ประโยชน์ในการรดต้นไม้หรือรดสนาม	
15. พลังงานไฟฟ้า คลังก๊าซเขاب่อยา ท่าเทียบเรือและคลัง สำรองผลิตภัณฑ์	เมื่อมีการดำเนินโครงการจะทำให้มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากระบบควบคุมและอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งในส่วนของท่าเทียบเรือและดงเก็บผลิตภัณฑ์ รวมถึงระบบไฟฟ้าให้แสงสว่างและชุดอุปกรณ์ทำความเย็น ปัจจุบัน คลังก๊าซเขاب่อยามีการใช้ไฟฟ้าประมาณ 7,900 เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี ภายหลังจากมีการขยายท่าเทียบเรือและดงเก็บผลิตภัณฑ์ จะทำให้ความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นประมาณ 1,500 เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี	1. เลือกใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูง ที่มีการสูญเสียพลังงานน้อย เพื่อลดการใช้พลังงาน	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 80 / 132
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ-11)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
15. พลังงานไฟฟ้า (ต่อ)	ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคศรีราชายังมีความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น กิจกรรมในระยะดำเนินการของคลังก๊าซเขาบ่อยาจะมีผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้าต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ		
16. การจัดการของเสีย คลังก๊าซเขาบ่อยา ทำเทียบเรือและคลังสำรองผลิตภัณฑ์	<p>กากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย กากของเสียในส่วนของสำนักงาน กากของเสียที่เกิดจากการสูบน้ำและกากเก็บผลิตภัณฑ์ รวมถึงการซ่อมบำรุง</p> <p>กากของเสียจากสำนักงาน</p> <p>ปัจจุบัน คลังก๊าซเขาบ่อยามีพนักงานรวม 38 คน ประเมินปริมาณขยะได้เท่ากับ 32.3 กิโลกรัม/วัน ซึ่งขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น จะมีการคัดแยกก่อนส่งเทศบาลนครแหลมฉบังนำไปจัดการต่อไป เมื่อมีโครงการฯ จะไม่มีการจ้างพนักงานเพิ่มจากการที่ปริมาณขยะเกิดขึ้นน้อยและไม่เพิ่มขึ้นหลังมีโครงการ จึงประเมินได้ว่าขยะของเสียจากสำนักงานจะไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดการ</p> <p>กากของเสียที่เกิดขึ้นจากการสูบน้ำและกากเก็บผลิตภัณฑ์ รวมถึงกากของเสียจากการซ่อมบำรุง</p> <p>จะมีลักษณะเช่นเดียวกับก่อนมีโครงการ ประกอบด้วย น้ำมันใช้แล้ว วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน ภาชนะปนเปื้อนน้ำมัน ทรา</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมน้ำอับเฉาของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด โดยห้ามเรือสูบน้ำใต้ท้องเรือทิ้งตลอดจนห้ามทิ้งขยะออกนอกเรือเด็ดขาด 2. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะและกากของเสียไว้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ โดยแยกประเภทให้ชัดเจนว่า เป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย พร้อมกับการจัดเก็บและส่งกำจัดตามประเภทของขยะ ให้เป็นไปตามหลักวิชาการและระเบียบที่เกี่ยวข้อง 	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 81 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ-12)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>16. การจัดการของเสีย (ต่อ)</p>	<p>ปนเปื้อนน้ำมัน หลอดไฟส่องสว่างและใยแก้ว เนื่องจากโครงการมีลักษณะการดำเนินงานเป็นเพียงการรับ-จ่ายและเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ก๊าซและน้ำมันเท่านั้น ไม่มีกระบวนการผลิต ซึ่งกากของเสียจะถูกส่งให้กับหน่วยงานหรือบริษัทเอกชน ผู้ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้นำไปจัดการตามหลักวิชาการ ประเมินได้ว่ากากของเสียที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ จะไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพและความสามารถในการจัดการแต่อย่างใด</p>		
<p>17. เศรษฐกิจและสังคม คลังก๊าซเขาบ่อยา</p>	<p>ในการดำเนินโครงการจะไม่มีภาระจ้างพนักงานเพิ่ม แต่ทางปตท. มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ร่วมกับชุมชนใกล้เคียงโดยตลอด และมีแนวคิดที่จะขยายขอบเขตของชุมชนให้มากขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับชุมชน</p> <p>การดำเนินโครงการสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการรับ-จ่าย เก็บสำรองปิโตรเลียม เพื่อประโยชน์ระดับประเทศที่มีความต้องการใช้มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง</p> <p>กิจกรรมในระยะดำเนินการ เป็นไปในลักษณะเดิม คือ มีการรับ-จ่ายผลิตภัณฑ์ผ่านทางท่าเทียบเรือ ทางรถยนต์ และทางท่อ และการเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ต่างๆ ในถังเก็บ ดังนั้นกิจกรรมในระยะดำเนินการจะไม่ทำให้เกิดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชนและหากมีการร้องเรียน ทางโครงการต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันที และต้องแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว 2. พิจารณารับนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาในพื้นที่เข้าฝึกงานและจัดจ้างประชาชนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก รวมถึงงานเฉพาะกิจที่ไม่ต้องใช้ความชำนาญเฉพาะด้าน เช่น แม่บ้าน แม่ครัวประจำสำนักงาน การจัดและดูแลสวนหย่อม เป็นต้น 3. จัดให้มีการเยี่ยมชมโครงการเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และอาจให้ตัวแทนชุมชนหรือผู้ที่สนใจมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการฯ 	

.....
 (นายเชก เย็นใจ)
 ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
 ผู้รับมอบอำนาจฯ

.....
 (นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ-13)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>17. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p>	<p>วิถีชีวิตชุมชนโดยทั่วไปเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามชุมชนยังมีความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เช่น ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล ฝุ่นละอองและน้ำเสีย</p> <p>ในส่วนของผลกระทบต่อวิถีชีวิตของชาวประมง ซึ่งเป็นเรือประมงขนาดเล็กนั้น ทำเทียบเรือสวนต่อขยาย คือ ทำหมายเลข 1A และ 1B มีระยะยื่นออกมาทางใต้ประมาณ 375 เมตร ซึ่งจะเป็นผลกระทบไม่มาก เนื่องจากชาวประมงจะวิ่งเรือเทียบชายฝั่งในระยะประมาณ 500 เมตร นอกจากนี้ จากกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนทั้งการประชุมกลุ่มย่อย ชาวประมง และการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน มีการตกลงที่จะจัดทำป้ายจุดตลอดสะพานทำเทียบเรือให้เห็นอย่างชัดเจน (ปัจจุบันเรือประมงจะมีการแล่นลอดผ่านสะพานทำเทียบเรือของโครงการอยู่แล้ว) โดยจัดทำเป็นป้ายไฟบอกจุดตลอดของเรือ ซึ่งความสูงของสะพานกำหนดไว้ 5 เมตรจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด ทำให้เรือประมงขนาดเล็กสามารถลอดผ่านได้สะพานทำเทียบเรือโดยไม่ต้องอ้อม เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดจากการเสียเวลาและสิ้นเปลืองน้ำมันของเรือประมง และลดโอกาสในการเกิดอันตรายขึ้นกับเรือประมงขนาดเล็กเมื่อต้องออกไปในพื้นที่ห่างฝั่งมากได้อีกด้วย</p>	<p>4. ช่วยเหลือและสนับสนุนการพัฒนาสาธารณประโยชน์ในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>5. สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน วัด สถานศึกษาและอื่นๆ เพื่อเป็นการพัฒนาสังคมและชุมชน เช่น การส่งเสริมสนับสนุนด้านกีฬา กิจกรรมทางศาสนา ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ด้านการศึกษาของเด็กและเยาวชน ซึ่งจะช่วยให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน</p> <p>6. เผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบ</p> <p>7. ทำการสอบถามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของประชาชนที่อยู่โดยรอบคลังก๊าซเขาบ่อยา เกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงการดำเนินโครงการ</p> <p>8. ส่งเสริมโครงการ คลังฯ สีขาว ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) พนักงานจ้างเหมาและผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจในเรื่องการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติด ซึ่งส่วนหนึ่งจะนำความรู้ที่ได้รับไปขยายผลให้กับครอบครัวของนายจ้างและผู้ใต้แรงงาน เพื่อช่วยลดจำนวนผู้ติดยาเสพติดลง</p>	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 89 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ-14)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>18. สุขภาพและ สาธารณสุข คลังก๊าซเขาบ่อยา</p>	<p>ในการดำเนินโครงการ จะไม่มีการจ้างพนักงานเพิ่ม ทำให้การดูแลในเรื่องของสภาพสาธารณสุขจึงเป็นไปได้อย่างสะดวกและครอบคลุม หลังมีโครงการขยายท่าเทียบเรือฯ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ เพิ่มขึ้น</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีจุดบริการน้ำดื่มที่มีความสะอาด สถานที่พักผ่อนที่มีความเหมาะสม รวมทั้งห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี และมีห้องพยาบาลพร้อมพยาบาลประจำไว้รองรับในกรณีที่พนักงานเกิดการเจ็บป่วยในระหว่างที่ปฏิบัติงาน 3. ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 4. สนับสนุนอุปกรณ์การรักษาพยาบาลหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่สถานพยาบาลของรัฐ (โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา โรงพยาบาลอ่าวอุดม อำเภอสัตหิราธิราช โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่หนึ่ง) 	
<p>19. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย คลังก๊าซเขาบ่อยา</p>	<p>กิจกรรมในระยะดำเนินการหลังมีการขยายท่าเทียบเรือและมีถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม จะไม่แตกต่างจากปัจจุบัน ซึ่งพนักงานมีประสบการณ์ มีความเข้าใจเป็นอย่างดี ซึ่งจากความพร้อมในด้านต่างๆ ประเมินได้ว่า กิจกรรมในระยะดำเนินการของคลังก๊าซเขาบ่อยา จะส่งผลกระทบต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระดับต่ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ถือปฏิบัติตามกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 2. จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน เรื่องการปฏิบัติงานกับผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการฝึกอบรมความปลอดภัย เป็นต้น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<p>บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ตลอดจนการเจ็บป่วยของพนักงาน ระยะเวลา : บันทึกทุกวันและสรุปสถิติเป็นรายเดือน ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 3,000 บาท/เดือน</p>

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 84 / 132

มกราคม 2556

ทพ. ๑๗.๑๐๓๕

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ-15)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>19. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>ด้านผลกระทบจากสารอินทรีย์ระเหยง่าย พบว่าค่าปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ตรวจวัดได้ มีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานทั้งในคลังก๊าซฯ และชุมชนใกล้เคียง ซึ่งการมีถังเก็บสำรองเพิ่มขึ้นที่เป็นระบบปิด จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่สำคัญ จากการที่กิจกรรมของโครงการเป็นการเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและการสูบล้างถังเรือหรือรถ ดังนั้น ผู้ที่อาจได้รับผลกระทบคือพนักงานของโครงการ เมื่อพิจารณาผลการตรวจสุขภาพของพนักงานบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และพนักงานของผู้รับเหมา (ทั้งคลังก๊าซฯ และคลังน้ำมันศรีราชา) โดยตรวจสุขภาพและตรวจวัด Metabolite ที่สำคัญของสารอินทรีย์ระเหยง่าย ก็ไม่พบความผิดปกติแต่อย่างใด ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำและไม่เป็นอันตรายต่อกลุ่มเสี่ยงและชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างครบถ้วนและเพียงพอ มีการติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายนั้นๆ</p> <p>4. ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แสดงอันตรายของผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล</p> <p>5. จัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย อุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมและดำเนินการตามแผนอย่างเคร่งครัด</p> <p>6. จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมประสานไปยังโรงพยาบาลในพื้นที่ (เช่น โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา โรงพยาบาลอ่าวอุดม อำเภอสัตหีบ โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา เป็นต้น) ให้สามารถรับคนเจ็บไปรักษาได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดอุบัติเหตุ</p>	<p>ตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพพนักงานโครงการ</p> <p>ดัชนีการตรวจวัด : อย่างน้อยประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ - เอกซเรย์ทรวงอก - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด <p>ระยะเวลา : ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายประมาณ : 3,000 บาท/คน</p>

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 85 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ-16)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
19. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>7. จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน การปฏิบัติกรณีเกิดอุบัติเหตุการระเบิด อัคคีภัย การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์และอุบัติเหตุต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ ร่วมกับชุมชนใกล้เคียง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และมีการประเมินผล การฝึกซ้อมในแต่ละครั้ง เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงให้แผนฉุกเฉินมีประสิทธิภาพมากขึ้น</p> <p>8. กำหนดจุดรวมพลและแผนการอพยพประชาชนในชุมชน (ขณะเกิดเหตุ) กรณีเกิดอุบัติเหตุการระเบิด อัคคีภัย การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ โดยประสานงานกับหน่วยงานราชการ รวมทั้งสถานพยาบาลในพื้นที่</p> <p>9. จัดให้มีแผนในการดับเพลิง (Pre-Fire Plan) สำหรับทุกถังเก็บผลิตภัณฑ์และทุกพื้นที่</p> <p>10. จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น ระบบน้ำดับเพลิง Hydrant, Fixed Monitor, Hose Cabinet เพิ่มเติมให้ครอบคลุมและเพียงพอกับโครงการส่วนที่มีการขยาย โดยอย่างน้อยต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 5 (1) และ ตารางที่ 5(2))</p> <p>11. จัดให้มีเครื่องมือดับเพลิงเบื้องต้นชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) และคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) เพิ่มเติม ครอบคลุมส่วนที่มีการก่อสร้างเพิ่มเติม</p>	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 86 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ-17)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>19. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>		<p>12. จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์การปฏิบัติงานไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ (Zero Accident)</p> <p>13. ปรับปรุงปอสสามเหลี่ยมโดยการขุดลอกเพิ่มความลึกก่อสร้างผนังเป็นคอนกรีตเพื่อเพิ่มเสถียรภาพดินขอบบ่อและป้องกันน้ำรั่วซึม เพื่อให้สามารถสำรองน้ำได้เพิ่มขึ้นเป็น 11,000 ลบ.ม. เพื่อใช้เป็นแหล่งสำรองน้ำจืดเพื่อการดับเพลิง พร้อมติดตั้งราวกันตกขอบบ่อเพื่อเพิ่มความปลอดภัย</p> <p>ทั้งนี้ ดินที่เกิดจากการขุดลอก ให้นำไปปรับถมพื้นที่บริเวณพื้นที่สีเขียวขนาด 20 ไร่ ของคลังก๊าซเขาป๋อยา โดยไม่มีกานำไปทิ้งภายนอกโครงการ</p>	
<p>20. สุขทรียภาพและการท่องเที่ยว</p> <p>คลังก๊าซเขาป๋อยา</p>	<p>ในส่วนของท่าเทียบเรือ แม้จะมีโครงสร้างของท่าส่วนขยายที่เพิ่มขึ้น แต่ก็มีความสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและการใช้ประโยชน์พื้นที่ข้างเคียงที่เป็นท่าเทียบเรือ อีกทั้งไม่มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ จึงกล่าวได้ว่า จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพ สุขทรียภาพและการท่องเที่ยว</p> <p>การเพิ่มขึ้นของถึงเก็บผลิตภัณฑ์บริเวณคลังก๊าซเขาป๋อยาปัจจุบัน มีความสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันทั้งภายในโครงการและพื้นที่ข้างเคียง และที่ตั้งโครงการมิได้เป็นเส้นทางผ่านหรือแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพและการท่องเที่ยว</p>	<p>1. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว รวมถึงไม้ยืนต้นภายในและบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สวยงามสมบูรณ์ เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี</p>	

(นายเชก เย็นใจ)
 ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
 ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 87 / 132
 มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5(1) สรุปชนิดและจำนวนอุปกรณ์ระบบดับเพลิงของคลังก๊าซเขาบ่อยาในปัจจุบันและส่วนที่จะติดตั้งเพิ่มเติม

รายการ	รายละเอียด/จำนวน			หมายเหตุ
	ปัจจุบัน	ติดตั้งเพิ่ม	รวม	
1. แหล่งน้ำดับเพลิง บ่อสำรองน้ำดับเพลิง	- บ่อสี่เหลี่ยมขนาด 11,000 ลบ.ม. - น้ำทะเล	ปรับปรุงบ่อสามเหลี่ยม ให้สำรองน้ำดับเพลิง ได้ 11,000 ลบ.ม.	- น้ำจืดปริมาตรรวม 22,000 ลบ.ม. - น้ำทะเล (ไม่จำกัดปริมาณ)	รวมเป็นบ่อสำรองน้ำ 2 บ่อ เป็น แหล่งน้ำจืดเพื่อการดับเพลิง
2. บั๊มน้ำดับเพลิง 2.1 พื้นที่ลานถ้ง	- Motor Pump ขนาด 950 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 เครื่อง - Engine Pump ขนาด 950 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 เครื่อง	- Engine Pump ขนาด 950 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 เครื่อง	- Motor Pump ขนาด 950 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 เครื่อง - Engine Pump ขนาด 950 ลบ.ม./ชม. จำนวน 4 เครื่อง	
2.2 พื้นที่ท่าเทียบเรือ	- Engine Pump ขนาด 535 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 เครื่อง	- Engine Pump ขนาด 950 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 เครื่อง	- Engine Pump ขนาด 535 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 เครื่อง - Engine Pump ขนาด 950 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 เครื่อง	
2.3 จุดรับน้ำดับเพลิงทางทะเล	- Engine Pump ขนาด 500 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 เครื่อง	-	- Engine Pump ขนาด 500 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 เครื่อง	เป็นบั๊มใช้สำหรับสูบน้ำทะเลเพื่อ ใช้ในการดับเพลิงเพิ่มเติมจากน้ำ จืด
2.4 อุปกรณ์สนับสนุน	- Engine Mobile Fire Water Pump ขนาด 40 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 เครื่อง	-	- Engine Mobile Fire Water Pump ขนาด 40 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 เครื่อง	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 88 / 192
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5(1) (ต่อ-1)

รายการ	รายละเอียด/จำนวน			หมายเหตุ
	ปัจจุบัน	ติดตั้งเพิ่ม	รวม	
3. นํ้ายาโฟมดับเพลิง 3.1 High Expansion Foam 1-3%	18 ลบ.ม. (สำหรับ Catch Basin เดิม)	25 ลบ.ม. (สำหรับ Catch Basin ใหม่)	รวม 43 ลบ.ม.	ใช้ในการดับเพลิงก๊าซเหลว สำหรับถัง Refrigerated ที่ สร้างใหม่
3.2 High Expansion Foam 1-3%	12.5 ลบ.ม. (สำหรับถัง Spherical Tank)	-	รวม 12.5 ลบ.ม.	เป็นโฟมสำรองจัดเก็บในถัง 200 ลิตร
3.3 AFFF 3%	8 ลบ.ม. (จากรวดดับเพลิงเขาบ่อยา 2 คัน)	24 ลบ.ม. (ซื้อรวดดับเพลิงใหม่ 2 คันๆ ละ 12 ลบ.ม.)	รวม 32 ลบ.ม.	ใช้ในการดับเพลิงที่ถังน้ำมันที่ สร้างใหม่
3.4 Light Water AFFF 3%	7 ลบ.ม. (จากถังสำรองที่ทำเรือ)	-	รวม 7 ลบ.ม.	
3.5 การช่วยเหลือฉุกเฉินจาก หน่วยงานข้างเคียง	16.5 ลบ.ม. (จากปตท. ไทยออยล์ และ เอสโซ่)	-	รวม 16.5 ลบ.ม.	มีปริมาณเพียงพอ
4. Foam Trailer	- อัตราฉีด 120 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 คัน - อัตราฉีด 24 ลบ.ม./ชม. จำนวน 3 คัน - ช่วยเหลือฉุกเฉินจากไทยออยล์ - อัตราฉีด 450 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 คัน	- อัตราฉีด 450 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 คัน	- อัตราฉีด 120 ลบ.ม./ชม. 2 คัน - อัตราฉีด 24 ลบ.ม./ชม. 3 คัน - อัตราฉีด 450 ลบ.ม./ชม. 1 คัน - ช่วยเหลือฉุกเฉินจากไทยออยล์ อัตราฉีด 450 ลบ.ม./ชม. 1 คัน	
5. หัวฉีดโฟมขยายตัวสูง 1:2000	-	ติดตั้งจำนวน 3 หัว	หัวฉีดโฟมขยายตัวสูง 3 หัว	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสร้าง ความพร้อมในการจ่ายโฟม ดับเพลิงที่เกิดจากก๊าซเหลว

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 89 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5(1) (ต่อ-2)

รายการ	รายละเอียด/จำนวน			หมายเหตุ
	ปัจจุบัน	ติดตั้งเพิ่ม	รวม	
6. รถดับเพลิง	รถดับเพลิง 2 คัน ความสามารถสูบน้ำดัน ละ 180 ลบ.ม./ชม. น้ำยาโฟมดันละ 4 ลบ.ม.	รถดับเพลิง 2 คัน อัตราสูบน้ำดันละ 450 ลบ.ม./ชม. น้ำยาโฟมดันละ 12 ลบ.ม.	รถดับเพลิงรวม 4 คัน เก็บน้ำยาโฟมรวม 32 ลบ.ม.	เพิ่มอาคารจอดรถดับเพลิง 1 หลัง ในที่ที่เหมาะสม ปลอดภัย
7. เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอัด อากาศ (Self Contained Breathing Apparatus: SCBA)	จำนวน 16 ชุด	จำนวน 10 ชุด	26 ชุด	
8. เครื่องอัดอากาศสำหรับ SCBA	จำนวน 1 ชุด	จำนวน 1 ชุด	2 ชุด	
9. หัวฉีดน้ำ Fixed Monitor	ขนาด 120 ลบ.ม./ชม. ต่อหัว จำนวน 11 ชุด	ขนาด 120 ลบ.ม./ชม. ต่อหัว จำนวน 3 ชุด	รวมจำนวน 14 ชุด	ใช้สำหรับลดความร้อนโครงสร้าง ที่ได้รับผลกระทบจากการเกิด เพลิงไหม้ของถังเก็บผลิตภัณฑ์
10. หัวฉีดน้ำ Ground Monitor	ขนาด 120 ลบ.ม./ชม. ต่อหัว จำนวน 9 หัว	ขนาด 120 ลบ.ม./ชม. ต่อหัว จำนวน 6 หัว	รวมจำนวน 15 หัว	สำหรับระบายความร้อน โครงสร้างที่ได้รับผลกระทบจาก การเกิดเพลิงไหม้ของถังเก็บ ผลิตภัณฑ์
11. Fire Hydrant	อัตรา 15 ลบ.ม./ชม. จำนวน 47 จุด	อัตรา 15 ลบ.ม./ชม. จำนวน 22 จุด	รวมจำนวน 69 จุด	ติดตั้งทุกระยะ 60 เมตร รอบพื้นที่ ถังและท่าเรือ

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจฯ

หน้า 90 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5(1) (ต่อ-3)

รายการ	รายละเอียด/จำนวน			หมายเหตุ
	ปัจจุบัน	ติดตั้งเพิ่ม	รวม	
12. หัวฉีดน้ำ Water Curtain	อัตรา 1000 LPM จำนวน 6 หัว	อัตรา 1000 LPM จำนวน 15 หัว	รวมจำนวน 21 หัว	สำหรับเสริมการเจือจางไอก๊าซ และป้องกันความร้อนที่ก่อให้เกิดอันตราย
13. ชุดผจญเพลิง (Fire Suit)	จำนวน 18 ชุด	จำนวน 20 ชุด	รวมจำนวน 38 ชุด	รองรับที่มระงับเหตุฉุกเฉินที่เพิ่มขึ้น
14. พนักงานดับเพลิง (ตลอดเวลา)	- พนักงานปฏิบัติการ 8 คน - พนักงานขับรถดับเพลิง 2 คน	- พนักงานปฏิบัติการ 4 คน - พนักงานขับรถดับเพลิง 2 คน	- พนักงานปฏิบัติการ 12 คน - พนักงานขับรถดับเพลิง 4 คน	เพื่อรองรับการขยายท่าเทียบเรือถึงก๊าซ/น้ำมัน และรถดับเพลิงที่เพิ่มขึ้น

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 91 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 5(2) จำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงจากหน่วยงานข้างเคียง

ทรัพย์สิน	หน่วยงาน (จำนวน-หน่วย-ชนิด)						รวม
	คลังก๊าซเขาบ่อยา		คลังน้ำมันศรีราชา		ไทยออยล์ (TOP)	เอสโซ่ (ESSO)	
	ปัจจุบัน	เพิ่มเติม	ปัจจุบัน	เพิ่มเติม			
รถดับเพลิง (อัตราสูบน้ำ/คัน)	2 คัน (3,000 LPM ต่อคัน)	2 คัน (7,500 LPM ต่อคัน)	2 คัน (3,000 LPM ต่อคัน)	1 คัน (7,500 LPM)	1 คัน (7,500 LPM)	1 คัน (6,000 LPM)	9 คัน
น้ำยาโฟม (ชนิดน้ำยาโฟม)	8,000 ลิตร (4,000 ลิตรต่อคัน) (AFFF)	24,000 ลิตร (12,000 ลิตรต่อคัน) (AFFF)	3,600 และ 4,000 ลิตร (AFFF)	6,000 ลิตร (AFFF)	6,000 ลิตร (AR-AFFF)	6,500 ลิตร (AFFF)	58,100 ลิตร
หัวฉีดน้ำ & โฟมประจำรถ (อัตราสูบน้ำ)	จำนวน 2 หัวฉีด (1 หัวฉีดต่อคัน) (ขนาด 2,300 LPM)	จำนวน 2 หัวฉีด (1 หัวฉีดต่อคัน) (ขนาด 2,300 LPM)	จำนวน 2 หัวฉีด (1 หัวฉีดต่อคัน) (ขนาด 2,300 LPM)	1 หัวฉีด (2,300 LPM)	1 หัวฉีด (7,500 LPM)	1 หัวฉีด (6,000 LPM)	9 หัวฉีด
หัวฉีดน้ำ โฟม (เคลื่อนย้ายได้)	จำนวน 8 หัวฉีด (4 หัวฉีดต่อคัน)	จำนวน 8 หัวฉีด (4 หัวฉีดต่อคัน)	จำนวน 8 หัวฉีด (4 หัวฉีดต่อคัน)	4 หัวฉีด	2 หัวฉีด	1 หัวฉีด	31 หัวฉีด
หัวฉีดโฟมพร้อมม้วนสาย	จำนวน 2 หัวฉีด (1 หัวฉีดต่อคัน)	จำนวน 2 หัวฉีด (1 หัวฉีดต่อคัน)	จำนวน 2 หัวฉีด (1 หัวฉีดต่อคัน)	1 หัวฉีด	6 หัวฉีด	-	13 หัวฉีด
หัวฉีดน้ำ (Jet & Spray)	จำนวน 10 หัวฉีด (5 หัวฉีดต่อคัน)	จำนวน 10 หัวฉีด (5 หัวฉีดต่อคัน)	จำนวน 10 หัวฉีด (5 หัวฉีดต่อคัน)	5 หัวฉีด	8 หัวฉีด	6 หัวฉีด	49 หัวฉีด
Portable Monitor Nozzle	จำนวน 2 หัวฉีด (1 หัวฉีดต่อคัน)	จำนวน 2 หัวฉีด (1 หัวฉีดต่อคัน)	จำนวน 2 หัวฉีด (1 หัวฉีดต่อคัน)	1 หัวฉีด	-	-	7 หัวฉีด
Water curtain	-	-	-	-	1 ชุด	-	1 ชุด

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 92 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 5(2) (ต่อ)

ทรัพยากร	หน่วยงาน (จำนวน-หน่วย-ชนิด)						รวม
	ปตท., คลังก๊าซเขาป้อยา		ปตท., คลังน้ำมันศรีราชา		ไทยออยล์ (TOP)	เอสโซ่ (ESSO)	
	ปัจจุบัน	เพิ่มเติม	ปัจจุบัน	เพิ่มเติม			
สายสูบน้ำดับเพลิง ขนาด 1 1/2 นิ้ว	จำนวน 16 เส้น (8 เส้นต่อคัน)	จำนวน 16 เส้น (8 เส้นต่อคัน)	จำนวน 16 เส้น (8 เส้นต่อคัน)	8 เส้น	10 เส้น	10 เส้น	76 เส้น
สายสูบน้ำดับเพลิง ขนาด 2 1/2 นิ้ว	จำนวน 32 เส้น (16 เส้นต่อคัน)	จำนวน 32 เส้น (16 เส้นต่อคัน)	จำนวน 32 เส้น (16 เส้นต่อคัน)	16 เส้น	30 เส้น	20 เส้น	162 เส้น
เครื่องช่วยหายใจ (SCBA)	จำนวน 8 ชุด (4 ชุดต่อคัน)	จำนวน 8 ชุด (4 ชุดต่อคัน)	จำนวน 8 ชุด (4 ชุดต่อคัน)	4 ชุด	2 ชุด	1 ชุด	31 ชุด
ชุดป้องกันสารเคมี (Level -จำนวน)	-	-	-	-	Level - A 2 ชุด	-	Level - A 2 ชุด
กำลังพล	8 คน (4 คนต่อคัน)	8 คน (4 คนต่อคัน)	8 คน (4 คนต่อคัน)	4 คน	4 คน	4 คน	36 คน

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 93 / 131

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ ของคลังน้ำมันศรีราชา

โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา

และ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. สภาพภูมิประเทศ คลังน้ำมันศรีราชา ท่าเทียบเรือ ท่อน้ำมันใต้ทะเลและถัง เก็บผลิตภัณฑ์	เมื่อดำเนินการก่อสร้างเสร็จและเปิดดำเนินการแล้ว กิจกรรมหลักในช่วงดำเนินการจะเป็นการรับจ่ายและเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ในโครงการ ดังเช่นที่ดำเนินการมาจนปัจจุบัน ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ ทั้งภายในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ		
2. คุณนิยมนิเวศวิทยาและ คุณภาพอากาศ คลังน้ำมันศรีราชา ท่าเทียบเรือและถังเก็บ ผลิตภัณฑ์	การสูบน้ำผลิตภัณฑ์ ณ ท่าเทียบเรือทั้งท่าเทียบเรือกลางทะเล (ท่าเทียบเรือหมายเลข 4 และ 5) และท่าเทียบเรือแบบสะพาน (ท่าเทียบเรือหมายเลข 6 และ 7) จะทำในระบบปิดผ่านทางระบบท่อน้ำมัน ที่จะต้องมีการป้องกันการระเหยและการรั่วไหลเป็นอย่างดี เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่สูบน้ำเป็นปิโตรเลียมที่มีความไวไฟ การป้องกันดังกล่าวจึงเป็นการป้องกันการกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการระเหยของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมด้วย ส่วนมลสารทางอากาศจากถังเก็บผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นถังที่ออกแบบตามมาตรฐาน โดยถังน้ำมันของโครงการส่วนใหญ่เป็นแบบ Floating Roof และ Internal Floating Roof ที่	1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ในการสูบน้ำให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา 2. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม โดยทำการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ ในลักษณะการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) 3. ถังเก็บสำรองน้ำมันถูกออกแบบให้มีหลังคา 2 ชั้น เพื่อลดการปล่อยไอสารอินทรีย์ (VOC) ออกสู่บรรยากาศ 4. ระบบการรับ เก็บสำรองและจ่ายน้ำมัน ถูกออกแบบเป็นระบบปิด เพื่อไม่ให้ปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม	ตรวจวัด : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ จุดตรวจวัด : จำนวน 1 จุด (ดังรูปที่ 5) - คลังน้ำมันศรีราชา (บริเวณอาคารสำนักงาน) ดัชนีตรวจวัด : - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Total VOC) - ความเร็วและทิศทางลม ระยะเวลาตรวจวัด : ทุก 6 เดือน (ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง) ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 250,000 บาท/ครั้ง (รวมคลังก๊าซเขาบ่อยา) วันที่ 07/10/25

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจ

หน้า 94 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ-1)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>2. อุตุณิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>สามารถป้องกันการระเหยของน้ำมันได้เป็นอย่างดี และหากพิจารณาผลกระทบต่อด้านมลพิษทางอากาศจากการดำเนินงานที่ผ่านมาซึ่งได้มีการตรวจวัดความเข้มข้นไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) มีค่าระหว่าง 2.141 – 4.01 ppm ในขณะที่บริเวณชุมชน (บ้านแหลมอบ้ง) ตรวจพบค่าไฮโดรคาร์บอนรวม 1.313 – 5.86 ppm ซึ่งกล่าวได้ว่าไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ หากพิจารณาผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่ได้มีการตรวจวัดเช่นกัน พบว่าบริเวณคลังน้ำมันศรีราชามีค่าระหว่าง 0.092 – 1.44 ppm ในขณะที่บริเวณชุมชนมีค่าระหว่าง 0.065 – 3.15 ppm ทั้งนี้ การตรวจพบค่า THC และ VOCs ในชุมชนอาจเนื่องมาจากกิจกรรมในพื้นที่โดยรอบที่เป็นอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน นิคมอุตสาหกรรมและจากการคมนาคมขนส่ง จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่า กิจกรรมของคลังน้ำมันศรีราชาที่ปัจจุบันมีถังเก็บสำรองจำนวน 34 ถังนั้น มิได้ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น การมีถังเก็บน้ำมันเพิ่ม 2 ถัง ที่เป็นแบบ Internal Floating Roof จะไม่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศเพิ่มขึ้น หากโครงการมีมาตรการในการจัดการดูแลและซ่อมบำรุงอย่างเพียงพอ</p>	<p>5. มีมาตรการด้านการเฝ้าระวังสารอินทรีย์ระเหย โดยการประเมินอัตราการรั่วไหลจากอุปกรณ์และกระบวนการทำงาน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป</p>	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 95 / 192

มกราคม 2556

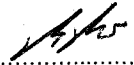
(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ-2)

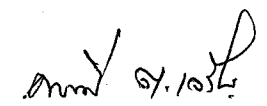
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3. ระดับเสียง คลังน้ำมันศรีราชา ท่าเทียบเรือและถังเก็บ ผลิตภัณฑ์</p>	<p>กิจกรรมหลักในช่วงดำเนินการจะยังคงมีรูปแบบเหมือนเดิมคือ เป็นการควบคุมการรับ-จ่ายผลิตภัณฑ์ผ่านทางระบบท่อ การควบคุมการเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ในถังเก็บ การตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งจากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วคลังฯ พบว่ามีค่า 56.3 – 67.4 dB(A) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้ไม่เกิน 70 dB(A) ทั้งนี้แม้ว่าส่วนที่เป็นถังจะอยู่ใกล้ขอบเขตรั้ว แต่ส่วนที่เป็น Pump House อยู่ถัดเข้ามาในพื้นที่ลานถัง ดังนั้น จึงประเมินว่าจะไม่ทำให้ระดับเสียงที่ริมรั้วเพิ่มขึ้นจนเกินค่ามาตรฐาน กล่าวได้ว่ากิจกรรมในระยะดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อด้านเสียงในระดับต่ำ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนแต่อย่างใด</p>	<p>1. ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยมีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ให้มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ เป็นต้น พร้อมจัดให้มีป้ายแสดงสำหรับพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อการได้ยิน</p> <p>2. กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหูในการทำงานที่มีเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ)</p>	<p>ตรวจวัด : ระดับเสียงทั่วไป จุดตรวจวัด : จำนวน 1 จุด (ดังรูปที่ 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - คลังน้ำมันศรีราชา ขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันออก (บริเวณทางเข้าคลังฯ) <p>ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน - ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L₉₀) - ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L₅) <p>ระยะเวลาตรวจวัด : ทุก 6 เดือน (ตรวจวัด 3 วันต่อเนื้อ ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด)</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 30,000 บาท/ครั้ง (รวมคลังก๊าซเขาบ่อยา)</p>
<p>4. ธรณีวิทยาและ แผ่นดินไหว คลังน้ำมันศรีราชา</p>	<p>กิจกรรมหลักในระยะดำเนินการจะเป็นการรับ-จ่ายและเก็บสำรองผลิตภัณฑ์เท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยาทั้งภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ</p>		



(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจฯ

หน้า 96 / 132
มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ-3)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4. ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว (ต่อ)	ด้านผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว พบว่าพื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตรอยเลื่อนมีพลัง โดยตั้งอยู่ในพื้นที่เขตแผ่นดินไหวเขต 1 มีความรุนแรง 3-4 เมอร์คัลลี ซึ่งทำเทียบเรือรวมถึงถังเก็บผลิตภัณฑ์ไม่ได้มีลักษณะเป็นอาคารสูง ถังเก็บผลิตภัณฑ์เป็นวัสดุที่ทำจากโลหะมีความหนาและเหนียว ผลกระทบจากแผ่นดินไหวที่จะเกิดขึ้นกับโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		
5. น้ำผิวดิน คลังน้ำมันศรีราชา ลานถังเก็บผลิตภัณฑ์	<p>ในระยะดำเนินการ กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินคือ น้ำเสียจากการดำเนินกิจกรรมของคลังฯ ซึ่งแบ่งได้เป็นน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และน้ำเสียจากสวนอื่นๆ ของคลังฯ พิจารณาได้ดังนี้ (ทั้งนี้ จะไม่พิจารณาน้ำเสียที่เกิดจากท่าเทียบเรือ เนื่องจากทางโครงการไม่มีการรับน้ำเสียจากเรือมาบำบัดแต่อย่างใด)</p> <p>การดำเนินกิจกรรมของคลังน้ำมันศรีราชาหลังมีการปรับปรุงท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม จะไม่มีการจ้างพนักงานเพิ่ม โดยปัจจุบันมีพนักงานและคนงานรวม 123 คน ในจำนวนนี้เป็นพนักงานของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) 49 คน ผู้รับเหมา 49 คน และพนักงานรักษาความปลอดภัย (รปภ.) 25 คน ดังนั้น ในระยะดำเนินการจึงไม่มีน้ำเสียเพิ่มขึ้น และจากการที่คลังฯ ได้มีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียจากเดิมที่เป็นระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมมาเป็นระบบบำบัดสำเร็จรูป</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสูบน้ำถ่าย/ขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ต้องปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นการป้องกันการหกหล่นด้วย 2. การซ่อมบำรุงและทำความสะอาดถังเก็บน้ำมัน ส่วนที่เป็นน้ำทิ้งหากมีการปนเปื้อนต้องนำเข้าระบบบำบัดที่มีอยู่ ก่อนปล่อยลงสู่ระบบระบายน้ำ 3. จัดให้มีบ่อรองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จำนวน 2 จุด แต่ละจุดรองรับน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน คือ <ul style="list-style-type: none"> - บ่อขนาด 60 ลบ.ม. รองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังบำบัดสำเร็จรูปที่รับน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร - บ่อขนาด 14 ลบ.ม. รองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการระบายน้ำกันถังเก็บสำรองของโครงการ 	<p>ตรวจวิเคราะห์: คุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการ</p> <p>จุดตรวจวัด: จำนวน 2 จุด (ดังรูปที่ 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียภายในคลังน้ำมันศรีราชา - จุดระบายน้ำก่อนออกนอกคลังน้ำมันศรีราชา <p>ดัชนีตรวจวัด:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าซีโอดี (COD) - ค่าบีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - ค่าทีดีเอส (TDS) - สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) <p>ระยะเวลาตรวจวัด: ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ: บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า ๑๖ / ๒๑
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ-4)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. น้ำผิวดิน (ต่อ)	จึงประเมินได้ว่า น้ำเสียจะได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดก่อนระบายลงแหล่งรองรับ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่สำคัญ สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในส่วนอื่นๆ จะประกอบด้วยน้ำปนเปื้อนน้ำมันที่เกิดจากการระบายน้ำกันถังซึ่งจะเกิดขึ้นเป็นครั้งคราว โดยประเมินว่าจะเกิดน้ำปนเปื้อนน้ำมันเพิ่มจาก 3.59 ลบ.ม./วัน เป็น 4.16 ลบ.ม./วัน ในขณะที่ระบบบำบัดของโครงการสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 36 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะเห็นว่ามีเพียงพอ และคาดว่าจะสามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานได้โดยไม่เกิดเป็นผลกระทบ	4. มีมาตรการในการป้องกันปัญหาค่า TDS สูงในน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ดังนี้ - การลดปริมาณน้ำทะเลปนเปื้อนในน้ำมันดิบ โดยการประสานขอความร่วมมือไปยังผู้จัดหาน้ำมันดิบ ในการควบคุมคุณภาพน้ำมันดิบให้มีการปนเปื้อนน้ำทะเลในปริมาณน้อยที่สุด - มีการบริหารจัดการน้ำทะเลที่ปนเปื้อนมากับน้ำมันดิบ โดยการระบายไปรวมไว้ในถังขนาดความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่า TDS จากนั้น ทอยยืมสูบส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียในอัตราไม่เกิน 10,000 ลิตร/เดือน หรือประมาณ 10% ของปริมาณน้ำที่ป้อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมค่า TDS ในน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 10,000 บาท/ครั้ง (รวมคลังก๊าซเขาบ่อয়া)
6. น้ำทะเล คลังน้ำมันศรีราชา ท่าเทียบเรือ และท่าอ น้ำมันใต้ทะเล	ผลกระทบจากส่วนท่าเทียบเรือ การเข้าเทียบท่าของเรือเพื่อรับหรือส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมพวกน้ำมัน หากมีการระบายน้ำอับเฉาหรือของเสียลงทะเล หรือมีการหกหล่นของผลิตภัณฑ์ หรือน้ำมันจากเครื่องยนต์ลงสู่ทะเลก็ตาม ล้วนก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล มากหรือน้อยขึ้นกับความถี่และปริมาณการระบายทิ้ง ซึ่งการที่เรือทุกลำที่จะเข้ามาเทียบท่าจะต้องปฏิบัติตาม	1. ปฏิบัติตามวิธีการมาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด เช่น การห้ามทิ้ง/ระบายน้ำจากเรือลงสู่ทะเล 2. มีการฝึกซ้อมทบทวนวิธีปฏิบัติทั้งในกรณีปกติและฉุกเฉินเป็นระยะ เพื่อให้สามารถจัดการกรณีเกิดการหกรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ที่สูบน้ำลงสู่ทะเล	ตรวจวิเคราะห์ : คุณภาพน้ำทะเล จุดตรวจวัด : บริเวณท่าเทียบเรือของคลังน้ำมันศรีราชา จำนวน 2 จุด (ดังรูปที่ 8) ดัชนีตรวจวัด : - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความโปร่งใส (Transparency) - ออกซิเจนละลาย (DO)

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า ๑๘ / 1๑๒

มกราคม 2556

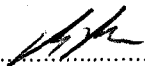
(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

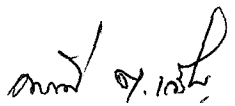
บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ-5)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>6. น้ำทะเล (ต่อ)</p>	<p>กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ทั้งกฎระเบียบของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และกฎหมายสากล ซึ่งหากมีการกำกับดูแลให้ปฏิบัติ โดยเคร่งครัด ก็จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล</p> <p>ผลกระทบจากการขนส่งผ่านท่อน้ำมันใต้ทะเล</p> <p>ท่อน้ำมันใต้ทะเลถูกออกแบบให้มีระบบป้องกันการกัดกร่อน ทนความดันได้สูง มีความหนา และมีการเชื่อมต่อหรือมตรวจสอบก่อนการใช้งาน การขนส่งทางท่อจะต้องไม่มีการรั่วไหลเพราะถือเป็นความสูญเสียและเป็นความล้มเหลวของระบบ ดังนั้น ในกรณีปกติจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ต่อคุณภาพน้ำทะเล ส่วนในกรณีอุบัติเหตุใดๆ ที่ทำให้ท่อเกิดความเสียหายจนเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน ก็จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลได้ ระดับผลกระทบขึ้นกับชนิดและปริมาณการรั่วไหล อย่างไรก็ตาม โอกาสเกิดความเสียหายจะเกิดขึ้นได้น้อยมาก และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีแผนฉุกเฉินรองรับทั้งในระดับการรั่วไหลเล็กน้อย การรั่วไหลปานกลางและการรั่วไหลขนาดใหญ่มากกว่า 1,000 ตัน ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบลงได้</p>	<p>3. ท่อส่งน้ำมันใต้ทะเล ทำด้วยวัสดุตามมาตรฐาน API 5L Grade X65 มีความหนา 12.7 มิลลิเมตร ออกแบบให้สามารถรับแรงดันได้มากกว่า 2 เท่าของแรงดันใช้งาน (Safety Factor 2.25) ผิวภายนอกทำการพอกกันสนิม และหุ้มด้วยคอนกรีต พร้อมติดตั้งระบบป้องกันการกัดกร่อน (Cathodic Protection) แบบแท่งแอนโนด (Sacrificial Anode) อายุการใช้งานประมาณ 30 ปี</p> <p>4. มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ Cathodic Protection และระบบการตรวจสอบแบบ Visual Inspection โดยนักประดาน้ำเป็นประจำทุกปี</p> <p>5. มีระบบตรวจสอบการรั่วไหล ประกอบด้วยเครื่องมือวัดที่ติดตั้งกับท่อใต้ทะเลบริเวณท่าเรือและชายฝั่ง โดยจะตรวจวัดความดันในท่อ หากมีการเปลี่ยนแปลงความดันระบบจะส่งสัญญาณมาที่กล่องระบบเพื่อทำการเตือน โดยสามารถวิเคราะห์หาขนาดรอยรั่วและตำแหน่งที่เกิดได้ละเอียดถึงรอยผุขนาดเล็กจากสนิม และมีความรวดเร็วในการตรวจจับต่ำกว่า 1 นาที</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ความเค็ม (Salinity) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันหรือไขมันบนผิวน้ำ (Floatable Oil & Grease) - ค่าทีดีเอส (TDS) <p>ระยะเวลาตรวจวัด : ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 25,000 บาท/ครั้ง</p> <p>(รวมคลังก๊าซเขาป้อยา)</p>


 (นายแบก เย็นใจ)
 ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
 ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า ๑๑ / 132
 มกราคม 2556


 (นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ-6)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
6. น้ำทะเล (ต่อ)	<p>ผลกระทบจากคลังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์</p> <p>การดำเนินกิจกรรมของคลังน้ำมันศรีราชา จะมีน้ำเสียเกิดจากพนักงาน ผู้รับเหมาและพนักงานรักษาความปลอดภัย ประมาณ 123 คน ซึ่งจะต้องมีการบำบัดโดยระบบบำบัดสำเร็จรูป (SATS) ก่อนระบายออก นอกจากนี้จะมีน้ำเสียที่ระบายจากกันถึงเก็บ ซึ่งจะต้องผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสยรวม ก่อนระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วออกสู่ภายนอก ซึ่งสุดท้ายน้ำทิ้งเหล่านี้จะระบายลงสู่ทะเล ดังนั้น กรณีเดียวที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อเนื่องถึงคุณภาพน้ำทะเลคือ น้ำที่ระบายออกจากโครงการไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเมื่อพิจารณาจากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของคลังน้ำมันศรีราชาในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา พบว่า มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน ผลกระทบต่อเนื่องถึงคุณภาพน้ำทะเล จึงไม่น่าจะเกิดขึ้น</p>	<p>6. กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันระหว่างการสูบน้ำถ่าย โครงการจะหยุดการสูบน้ำถ่ายแล้วสูบน้ำทะเลเข้าไปแทนที่น้ำมันในท่อ เพื่อลดปริมาณน้ำมันที่จะรั่วไหลออกจากท่อน้ำมัน</p> <p>7. ในกรณีเกิดการรั่วไหลผลิตภัณฑ์ จะมีการแจ้งเตือนพื้นที่เรือประมง และส่วนที่เกี่ยวข้องโดย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีหอกระจายข่าวที่บริเวณท่าเรือที่สามารถแจ้งเตือนให้เรือในรัศมี 6 ตารางกิโลเมตร รับทราบเหตุการณ์ได้ และสามารถสื่อสารผ่านทางสัญญาณวิทยุของ 13 (ช่อง Marine) ได้ทันที - มีช่องทางการสื่อสารกับบริษัทข้างเคียงและชุมชนโดยรอบ รวมถึงหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น ศูนย์ควบคุมการจราจรและความปลอดภัยทางทะเล 	
7. นิเวศวิทยานบก คลังน้ำมันศรีราชา ลานถึงเก็บผลิตภัณฑ์	<p>สำหรับพื้นที่โดยรอบที่ตั้งโครงการเป็นโรงกลั่นน้ำมัน โรงงานอุตสาหกรรม ทะเล มีส่วนที่เป็นพื้นที่เชิงเขาแต่ก็เป็นพื้นที่ทหาร พื้นที่เอกชน โดยที่การดำเนินการของคลังเก็บสำรองปิโตรเลียมไม่มีการระบายมลสารหรือกิจกรรมใดๆที่กระทบต่อสภาพพื้นที่ดังกล่าว จึงประเมินได้ว่า โครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยานบก</p>		

(นายเบก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 100 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ-7)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>8. นิเวศวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง</p>	<p>ในช่วงดำเนินการ กิจกรรมหลักของคลังฯ จะยังคงมีรูปแบบเหมือนเดิมคือ มีเรือเข้ามาจอดขนถ่ายผลิตภัณฑ์ผ่านทางท่าเทียบเรือหมายเลข 4, 5, 6 และ 7 การรับ-จ่ายผลิตภัณฑ์ผ่านทางระบบท่อ การควบคุมการเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ภายในถัง ตลอดจนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ กิจกรรมเหล่านี้จะมีขั้นตอนวิธีการปฏิบัติที่กำหนดไว้ทั้งในส่วนของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เอง และข้อปฏิบัติที่เป็นสากล เช่น การห้ามระบายน้ำอับเฉา ห้ามถ่ายเทของเสีย การป้องกันการหกหล่นรั่วไหล ฯลฯ ซึ่งล้วนแต่เป็นการป้องกันผลกระทบต่อน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเลไปพร้อมกัน สำหรับส่วนที่เป็นท่อใต้ทะเลนั้น หลังจากวางท่อแล้วเสร็จและเริ่มส่งจ่ายผลิตภัณฑ์แล้ว จะไม่มีกิจกรรมใดไปรบกวนท้องทะเลอีก นอกจากการตรวจสอบเป็นครั้งคราวโดยนักประดาน้ำ ซึ่งถือได้ว่ามิได้ก่อให้เกิดผลกระทบกับระบบนิเวศพื้นท้องทะเล</p>	<p>ใช้มาตรการเดียวกับด้านคุณภาพน้ำทะเล คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิบัติตามวิธีการมาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด เช่น การห้ามทิ้ง/ระบายน้ำจากเรือลงสู่ทะเล 2. มีการฝึกซ้อมทบทวนวิธีปฏิบัติทั้งในกรณีปกติและฉุกเฉินเป็นระยะ เพื่อให้สามารถจัดการกรณีเกิดการหกรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ที่สูญถ่ายลงสู่ทะเล 3. ท่อส่งน้ำมันใต้ทะเล ทำด้วยวัสดุตามมาตรฐาน API 5L Grade X65 มีความหนา 12.7 มิลลิเมตร ออกแบบให้สามารถรับแรงดันได้มากกว่า 2 เท่าของแรงดันใช้งาน (Safety Factor 2.25) ผิวภายนอกทำการพอกกันสนิมและหุ้มด้วยคอนกรีต พร้อมติดตั้งระบบป้องกันการกัดกร่อน (Cathodic Protection) แบบแท่งแอโนด (Sacrificial Anode) อายุการใช้งานประมาณ 30 ปี 4. มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ Cathodic Protection และระบบการตรวจสอบแบบ Visual Inspection โดยนักประดาน้ำเป็นประจำทุกปี 	<p>ตรวจวิเคราะห์ : สภาพนิเวศวิทยาทางทะเล</p> <p>จุดตรวจวัด : บริเวณท่าเทียบเรือคลังน้ำมันศรีราชา จำนวน 2 จุด โดยเป็นจุดเดียวกับการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล (ดังรูปที่ 8)</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์ทะเลหน้าดิน <p>ระยะเวลาตรวจวัด : ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 50,000 บาท/ครั้ง (รวมคลังก๊าซเขาบ่อया)</p>

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 101 / 192
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ-8)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
8. นิเวศวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง (ต่อ)		<p>5. มีระบบตรวจสอบการรั่วไหล ประกอบด้วยเครื่องมือวัดที่ติดตั้งกับท่อใต้ทะเลบริเวณท่าเรือและชายฝั่ง โดยจะตรวจวัดความดันในท่อ หากมีการเปลี่ยนแปลงความดันระบบจะส่งสัญญาณมาที่กล่องระบบเพื่อทำการเตือน โดยสามารถวิเคราะห์หาขนาดรอยรั่วและตำแหน่งที่เกิดได้ละเอียดถึงรอยผุขนาดเล็กจากสนิม และมีความรวดเร็วในการตรวจจับต่ำกว่า 1 นาที</p> <p>6. กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันระหว่างการสูบน้ำเข้าโครงการจะหยุดการสูบน้ำแล้วสูบน้ำทะเลเข้าไปแทนที่น้ำมันในท่อ เพื่อลดปริมาณน้ำมันที่จะรั่วไหลออกจากท่อน้ำมัน</p> <p>7. ในกรณีเกิดการรั่วไหลผลิตภัณฑ์ จะมีการแจ้งเตือนพื้นที่เรือประมง และส่วนที่เกี่ยวข้องโดย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีหอกระจายข่าวที่บริเวณท่าเรือที่สามารถแจ้งเตือนให้เรือในรัศมี 6 ตารางกิโลเมตร รับทราบเหตุการณ์ได้ และสามารถสื่อสารผ่านทางสัญญาณวิทยุของ 13 (ช่อง Marine) ได้ทันที - มีช่องทางการสื่อสารกับบริษัทข้างเคียงและชุมชนโดยรอบ รวมถึงหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น ศูนย์ควบคุมการจราจรและความปลอดภัยทางทะเล 	

(นายแบก เย็นใจ)

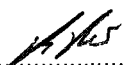
ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจ

หน้า 102 / 132
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ-9)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. ผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดินคลังน้ำมันศรีราชา	พื้นที่โครงการอยู่ในเขตเทศบาลนครแหลมฉบังซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายของการพัฒนาชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม ตามโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกของ อบพ. ที่กำหนดให้มีกิจกรรมหลัก 3 ประเภท คือ ทำเรือพาณิชย์ นิคมอุตสาหกรรมและชุมชนเมืองใหม่ ดังนั้น การดำเนินการของท่าเทียบเรือและคลังเก็บผลิตภัณฑ์จึงไม่ส่งผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ โดยมีความสอดคล้องกัน		
10. การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำคลังน้ำมันศรีราชาท่าเทียบเรือและท่อน้ำมันใต้ทะเล	ในระยะดำเนินการของคลังน้ำมันศรีราชา หลังจากการปรับปรุงท่าเทียบเรือกลางทะเลหมายเลข 4 และก่อสร้างถึงเก็บน้ำมันเพิ่ม 2 ถังแล้ว กิจกรรมต่างๆ ยังคงเหมือนเดิม โดยเรือที่จะเข้ามาเทียบท่าอาจมีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิมที่มีขนาด 80,000 ตัน ก็จะมีเรือขนาด 120,000 ตัน เข้าเทียบท่าได้ ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยในส่วนนี้จะไม่กระทบกับการทำประมง (ไม่มีการเพาะเลี้ยงชายฝั่งบริเวณใกล้เคียงโครงการ) เนื่องจากบริเวณท่าเทียบเรือเป็นเขตห้ามทำการประมงอยู่แล้วตั้งแต่เริ่มแรก ส่วนชาวประมงพื้นบ้านยังสามารถทำประมงในพื้นที่ข้างเคียงที่ได้รับการอนุญาตโดยอนุโลม โดยไม่ได้รับผลกระทบใดๆ เพิ่มเติม		

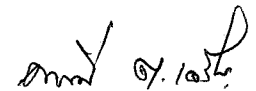


(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 103 / 102

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ-10)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>10. การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ต่อ)</p>	<p>สำหรับท่อน้ำมันใต้ทะเลที่ทำการวางเพิ่มนั้น จะมีแนวขนานกับแนวท่อปัจจุบันที่มีอยู่แล้ว 3 เส้น ซึ่งชาวประมงรับทราบเป็นอย่างดี ไม่เป็นผลกระทบเพิ่มเติม ในทางกลับกัน มีชาวประมงบางคนให้เหตุผลว่าการมีแนวท่อเป็นสิ่งดี เพราะเป็นการป้องกันเรือเข้ามาลากอวน ซึ่งการทำประมงโดยอวนลากเป็นการทำลายทรัพยากรประมงมากกว่าวิธีอื่น นอกจากนี้จากการที่บริเวณท่าเทียบเรือเป็นพื้นที่หวงห้าม ดังนั้น จึงถือเป็นแหล่งในการอนุบาลสัตว์ และสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กในน้ำซึ่งจะเป็นอาหารสำหรับปลาชนิดต่างๆ ได้เป็นอย่างดี</p>		
<p>11. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมคลังน้ำมันศรีราชา</p>	<p>ถังน้ำมันที่ก่อสร้างเพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชานั้น มีการจัดเตรียมระบบระบายน้ำรองรับไว้แล้วทั้งพื้นที่รอบลานถังและภายในลานถัง น้ำจากโครงการส่วนที่เป็นน้ำฝนจึงถูกจัดการอย่างเป็นระบบ โดยจะไม่มีผลกระทบให้เกิดการท่วมขังหรือผลกระทบกับพื้นที่ข้างเคียง ส่วนการระบายน้ำเสียที่เกิดจากการ Drain น้ำกันถัง เป็นการระบายในระบบปิดไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีความสามารถในการรองรับอย่างเพียงพอ จึงประเมินว่า ในระยะดำเนินการ จะไม่มีผลกระทบด้านการระบายน้ำเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ</p>		

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 104 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ-11)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>12. การคมนาคมทางบก คลังน้ำมันศรีราชา</p>	<p>สำหรับในระยะดำเนินการ การขนส่งผลิตภัณฑ์จะสามารถใช้ ช่องทางการขนส่งทางเรือและทางท่อได้เพิ่มขึ้น เนื่องจาก โครงการเน้นการขนส่งทางท่าเทียบเรือเป็นสำคัญ การขนส่ง ทางรถบรรทุกอาจเพิ่มขึ้นบ้าง แต่เป็นกิจกรรมที่โครงการมี ประสบการณ์มานาน ทำให้สามารถบริหารจัดการให้มีความ ปลอดภัยในระหว่างการขนส่งได้</p>	<ol style="list-style-type: none"> ควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัด ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกไม่เกินที่หน่วยงาน ราชการกำหนด จำกัดความเร็วรถบรรทุก ต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมงในพื้นที่โครงการ และไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน และต้องเป็นไปตามที่กฎหมาย กำหนดเมื่อแล่นในถนนสาธารณะทั่วไป จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่ที่หน้าป้อม ทางเข้าคลังฯ ตลอดเวลา เพื่ออำนวยความสะดวกใน การเข้าออกของรถ และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น เตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกผลิตภัณฑ์อย่าง เพียงพอ โดยห้ามการจอดรถบรรทุกผลิตภัณฑ์ในถนน สาธารณะ 	<p>บันทึกปริมาณการจราจรทางบกของโครงการ (จำนวน รถ ขนาดรถ และประเภทผลิตภัณฑ์ที่บรรทุก) และสถิติ การเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะของโครงการ ระยะเวลา : บันทึกทุกวันและสรุปสถิติเป็นรายเดือน ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 3,000 บาท/เดือน (รวมคลังก๊าซเขาป้อยา)</p>
<p>13. การคมนาคมทางน้ำ คลังน้ำมันศรีราชา</p>	<p>เมื่อมีการปรับปรุงท่าเทียบเรือกลางทะเลหมายเลข 4 แล้ว จะ ทำให้สามารถรับเรือที่มีขนาดใหญ่ขึ้นได้ แต่หากพิจารณาใน เรื่องของปริมาณการจราจรทางน้ำ จะพบว่ามีความโน้มถ่วง เนื่องจากเรือที่มีขนาดใหญ่ขึ้นจะทำให้ใช้เวลาในการ Load ผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นจากเดิม ทำให้มีระยะเวลาที่เรือจะใช้ท่า เพิ่มขึ้นด้วย โดยท่าเทียบเรือกลางทะเลของคลังน้ำมันศรีราชา</p>	<ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของกรมเจ้าท่า อย่างเคร่งครัด และควบคุมเรือที่เข้า-ออกโครงการให้ ปฏิบัติตามกฎของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัดด้วยเช่นกัน ติดตั้งระบบไฟฟ้า แสงสว่างบนท่าเทียบเรือให้ชัดเจน และเหมาะสมตามมาตรฐานการเดินเรือสากล เพื่อ ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 	<p>บันทึกปริมาณการจราจรทางน้ำของโครงการ (จำนวน เรือ ขนาดเรือ และประเภทผลิตภัณฑ์ที่บรรทุก) และสถิติ การเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะของโครงการ ระยะเวลา : บันทึกทุกวันและสรุปสถิติเป็นรายเดือน ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 3,000 บาท/เดือน (รวมคลังก๊าซเขาป้อยา)</p>

(นายเชก เย็นใจ)
ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 105 / 132
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ-12)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>13. การคมนาคมทางน้ำ (ต่อ)</p>	<p>อยู่ในเขตบังคับการนำร่องของสำนักงานนำร่องเขตท่าเรือศรีราชา ซึ่งเรือที่เข้าออกจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ ยังต้องปฏิบัติตามข้อบังคับของทางบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ด้วยเช่นกัน ดังนั้น จากแนวโน้มจำนวนเรือที่ไม่เพิ่มขึ้น จึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบเพิ่มเติมต่อการสัญจรทางน้ำในเขตท่าเทียบเรือ แม้จะมีขนาดเรือที่ใหญ่ขึ้น (จากขนาด 80,000 ตัน เป็น 120,000 ตัน) แต่ก็เป็นขนาดเรือทั่วไปที่มีในพื้นที่ ปัญหาผลกระทบต่อภารกิจวางการจราจรทางน้ำไม่น่าจะเกิดขึ้น</p> <p>สำหรับการวางท่อน้ำมันใต้ทะเลของโครงการ พบว่า แนวท่อใต้ทะเลของโครงการจะวางอยู่บนพื้นของท้องทะเล มีตะกอนกลบท่อเองโดยธรรมชาติ ทั้งนี้ แนวท่อดังกล่าวอยู่นอกเส้นทางเดินเรือของเรือบรรทุกสินค้า จึงไม่ส่งผลกระทบต่อคมนาคมทางน้ำในบริเวณดังกล่าวแต่อย่างใด ส่วนผลกระทบต่อเรือประมงขนาดเล็กนั้นประเมินว่าไม่เป็นผลกระทบที่สำคัญ เนื่องจากปัจจุบันมีแนวท่อที่ประชาชนรับทราบอยู่แล้ว โดยไม่ได้เป็นอุปสรรคต่อการแล่นเรือ</p>		



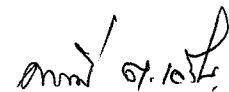
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจฯ

หน้า 106 / 132

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ-13)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>14. น้ำใช้ คลังน้ำมันศรีราชา</p>	<p>ปัจจุบันคลังน้ำมันศรีราชามีการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ จำนวน 48.88 ลบ.ม./วัน โดยส่วนใหญ่เป็นน้ำใช้ในสำนักงาน/โรงอาหาร ทั้งนี้ ภายหลังจากมีการก่อสร้างปรับปรุงท่าเทียบเรือและถังเก็บผลิตภัณฑ์ต่างๆ จะทำให้มีความต้องการใช้น้ำรวมเพิ่มขึ้นเป็น 48.93 ลบ.ม./วัน และไม่มี的增加จำนวนพนักงานในโครงการด้วย โดยส่วนใหญ่จะเพิ่มขึ้นในส่วนของน้ำที่ใช้สำหรับล้างอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งความต้องการใช้น้ำดังกล่าวยังอยู่ในความสามารถในการจ่ายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง กิจกรรมในระยะดำเนินการของคลังน้ำมันศรีราชาจะทำให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำในระดับต่ำ</p>	<p>1. ระวังการประหยัดน้ำและลดการใช้น้ำในพื้นที่ โดยการนำน้ำที่ผ่านการใช้แล้วมาใช้ประโยชน์ในการรดต้นไม้หรือรถสวน</p>	
<p>15. พลังงานไฟฟ้า คลังน้ำมันศรีราชา ท่าเทียบเรือ ท่อน้ำมันใต้ทะเลและ ถังเก็บผลิตภัณฑ์</p>	<p>เมื่อมีการดำเนินโครงการ จะทำให้มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากระบบควบคุมและอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งในส่วนของท่าเทียบเรือ ท่อน้ำมันใต้ทะเลและถังเก็บผลิตภัณฑ์ต่างๆ รวมถึงระบบไฟฟ้าให้แสงสว่าง ปัจจุบันคลังน้ำมันศรีราชามีการใช้ไฟฟ้าประมาณ 4,400 เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี ภายหลังจากมีการปรับปรุงท่าเทียบเรือ เพิ่มจำนวนท่อน้ำมันใต้ทะเลและถังเก็บผลิตภัณฑ์ จะทำให้ความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นประมาณ 600 เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี แต่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคศรีราชายังมีความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น กิจกรรมในระยะดำเนินการของคลังน้ำมันศรีราชาจะมีผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้าในระดับต่ำ</p>	<p>1. เลือกใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูง ที่มีการสูญเสียพลังงานน้อย เพื่อลดการใช้พลังงาน</p>	

(นายเชก เย็นใจ)
ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 101 / 132
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ-14)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>16. การจัดการของเสีย คลังน้ำมันศรีราชา</p>	<p>กากของเสียที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย กากของเสียในส่วนของสำนักงาน และกากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการขนถ่ายและกักเก็บผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมซึ่งรวมถึงกากของเสียจากการซ่อมบำรุงด้วย พิจารณาได้ดังนี้</p> <p>กากของเสียในส่วนของสำนักงาน</p> <p>ปัจจุบันคลังน้ำมันศรีราชา มีพนักงานรวม 123 คน มีปริมาณกากของเสีย 105 กิโลกรัม/วัน ซึ่งกากของเสียที่เกิดขึ้นนี้จะมี การคัดแยกก่อนส่งเทศบาลนครแหลมฉบังนำไปจัดการ ซึ่งเมื่อมีโครงการจะไม่มีการจ้างพนักงานเพิ่ม ดังนั้น จากปริมาณขยะที่ไม่มากนักและไม่เพิ่มขึ้น จึงประเมินได้ว่าขยะหรือของเสียจากอาคารสำนักงานจะไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดการแต่อย่างใด</p> <p>กากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการขนถ่ายและกักเก็บผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมรวมถึงกากของเสียจากการซ่อมบำรุง</p> <p>กากของเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการจะมีลักษณะเช่นเดียวกับก่อนมีโครงการคือประกอบด้วย น้ำมันใช้แล้ว วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน ภาชนะปนเปื้อนน้ำมัน ทราวยปนเปื้อนน้ำมัน หลอดไฟส่องสว่างและใยแก้ว (ซึ่งเป็นของเสียที่ไม่ยุ่งยากใน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะและกากของเสียไว้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ โดยแยกประเภทให้ชัดเจนว่าเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย พร้อมกับมีการจัดเก็บและส่งกำจัดตามประเภทของขยะ ให้เป็นไปตามหลักวิชาการและระเบียบที่เกี่ยวข้อง 2. ปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมน้ำอับเฉาของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด โดยห้ามเรือสูบน้ำใต้ท้องเรือทิ้งตลอดจนห้ามทิ้งขยะออกนอกเรือเด็ดขาด 3. ใช้กระบวนการบำบัดน้ำปนเปื้อนน้ำมันที่มีการผลิตกากของเสียน้อยที่สุด โดยสามารถแยกน้ำออกจากน้ำมันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อนสูบลกลับเข้าสู่กระบวนการของคลังน้ำมันต่อไป 	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 108 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ-15)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
16. การจัดการของเสีย (ต่อ)	การกำจัด) โดยประเมินว่าจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยที่เกิดจากการมีถังน้ำมันเพิ่มขึ้นจำนวน 2 ถังเท่านั้น กากของเสียจะถูกส่งให้กับหน่วยงานหรือบริษัทเอกชนผู้ได้รับอนุญาต หน่วยงานราชการให้จัดการกากของเสีย เป็นผู้ดำเนินการจัดการ จึงประเมินได้ว่ากากของเสียจากการดำเนินงานของโครงการ จะไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดการแต่อย่างใด		
17. เศรษฐกิจและสังคม คลังน้ำมันศรีราชา	เนื่องจากในการดำเนินงานของโครงการจะไม่มี การจ้างพนักงานเพิ่ม ดังนั้น ในประเด็นของการเพิ่มขึ้นของรายได้ของประชาชนในพื้นที่อาจไม่มีการเปลี่ยนแปลงเท่าใดนัก แต่หากมองในด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ การดำเนินโครงการจะช่วยให้สามารถเพิ่มการรับ-จ่ายและเก็บสำรองผลิตภัณฑ์น้ำมันเพื่อรองรับความต้องการภายในประเทศที่มีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และยังเพิ่มศักยภาพในการส่งออกผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมบางตัวที่มีเกินความต้องการภายในประเทศอีกด้วย ส่วนประเด็นความเดือดร้อนรำคาญหรือการกระทบต่อวิถีชีวิตชุมชนนั้น จะไม่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงไปในทางลบ เนื่องจากไม่มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมที่ต่างจากปัจจุบัน ทั้งในส่วนท่าเทียบเรือ ท่อส่งน้ำมันและการเก็บสำรองผลิตภัณฑ์	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชนและหากมีการร้องเรียน ทางโครงการต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันที และต้องแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว 2. พิจารณารับนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาในพื้นที่เข้าฝึกงานและจัดจ้างประชาชนในท้องถิ่นเป็นต้นดับแรก รวมถึงงานเฉพาะกิจที่ไม่ต้องใช้ความชำนาญเฉพาะด้าน เช่น แม่บ้าน แม่ครัวประจำสำนักงาน การจัดและดูแลสวนหย่อม เป็นต้น 3. จัดให้มีการเยี่ยมชมโครงการเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และอาจให้ตัวแทนชุมชนหรือผู้ที่สนใจมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการฯ 	



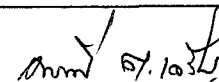
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 109 / 132

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ-16)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>17. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p>		<p>4. ช่วยเหลือและสนับสนุนการพัฒนาสาธารณประโยชน์ในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>5. สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน วัด สถานศึกษาและอื่นๆ เพื่อเป็นการพัฒนาสังคมและชุมชน เช่น การส่งเสริมสนับสนุนด้านกีฬา กิจกรรมทางศาสนา ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ด้านการศึกษาของเด็กและเยาวชน ซึ่งจะช่วยให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน</p> <p>6. เผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบ</p> <p>7. ทำการสอบถามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของประชาชนที่อยู่โดยรอบคลังน้ำมันศรีราชา เกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงการดำเนินโครงการ</p> <p>8. ส่งเสริมโครงการ คลังฯ สีขาว ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) พนักงานจ้างเหมาและผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจในเรื่องการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสถียรภาพ ซึ่งส่วนหนึ่งจะนำความรู้ที่ได้รับไปขยายผลให้กับครอบครัวของนายจ้างและผู้ใช้งาน เพื่อช่วยลดจำนวนผู้ติดยาเสพติดลง</p>	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 110 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

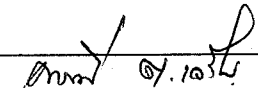
ตารางที่ 6 (ต่อ-17)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>18. สุขาภิบาลและ สาธารณสุข คลังน้ำมันศรีราชา</p>	<p>หลังมีโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บน้ำมันเพิ่มขึ้น จะไม่มีการจ้างพนักงานเพิ่ม จึงทำให้การดูแลในเรื่องของสภาพสาธารณสุขที่โครงการจัดให้กับพนักงาน เป็นไปได้ อย่างสะดวกและครอบคลุมดังที่ผ่านมาโดยไม่มีปัจจัยหรือเหตุที่จะทำให้การจัดการดังกล่าวด้อยลงจนเกิดเป็นผลกระทบได้</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีจุดบริการน้ำดื่มที่มีความสะอาด สถานที่พักผ่อนที่มีความเหมาะสม รวมทั้งห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกต้อง สุขาภิบาลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี และมีห้องพยาบาลพร้อมพยาบาลประจำไว้รองรับในกรณีที่พนักงานเกิดการเจ็บป่วยในระหว่างที่ปฏิบัติงาน 3. ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 4. สนับสนุนอุปกรณ์การรักษาพยาบาลหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่สถานพยาบาลของรัฐ (โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา โรงพยาบาลอ่าวอุดม อำเภอสัตร์ราชา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่หนึ่ง) 	
<p>19. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย คลังน้ำมันศรีราชา</p>	<p>ลักษณะงานในระยะดำเนินการของคลังน้ำมันศรีราชา แม้มีการปรับปรุงท่าเทียบเรือ การวางท่อน้ำมันเพิ่มและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม แต่กิจกรรมที่เกิดขึ้นจะไม่ต่างจากปัจจุบันที่พนักงานและผู้รับเหมามีความคุ้นเคยเป็นอย่างดี ทั้งนี้ คลังน้ำมันศรีราชาได้มีการกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงานด้านต่างๆ เพื่อป้องกัน ควบคุมและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นไว้อย่างครอบคลุม จึงประเมินได้ว่าสภาพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานจะได้รับ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ถือปฏิบัติตามกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 2. จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน เรื่องการปฏิบัติงานกับผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3. จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์การปฏิบัติงานไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ (Zero Accident) 	<p>บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ตลอดจนการเจ็บป่วยของพนักงาน ระยะเวลา : บันทึกทุกวันและสรุปสถิติเป็นรายเดือน ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 3,000 บาท/เดือน</p>

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 111 / 132
มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ-18)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>19. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>การคุ้มครอง หรือหากเกิดเหตุฉุกเฉิน โครงการก็มีมาตรการในการจัดการที่จะไม่ให้เป็นผลกระทบที่สำคัญ</p> <p>ด้านผลกระทบที่เกิดจากการเก็บสำรองและสูบน้ำผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม อาจพิจารณาได้จากลักษณะการกักเก็บน้ำมันของโครงการซึ่งจะใช้ถังที่ได้มาตรฐานที่ช่วยป้องกันการระเหย การขนถ่ายจากถังและเข้าถังจะขนถ่ายผ่านระบบท่อปิด มีระบบ Vapor Recovery ดังนั้น การสัมผัสน้ำมันของพนักงานจะน้อยมาก ทำให้โอกาสเกิดการเจ็บป่วยด้วยกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจจากน้ำมันมีต่ำ</p> <p>การพิจารณาผลกระทบอีกทางหนึ่งคือ การศึกษาข้อมูลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่พบว่ามีความน้อยกว่าค่าเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่า Benzene ที่มีผลการตรวจวัดเฉลี่ยสูงกว่ามาตรฐานในวันที่ 2 ของการตรวจวัด ทั้งนี้ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่เก็บสำรองในพื้นที่คลังน้ำมันศรีราชา มีส่วนผสมส่วนใหญ่เป็นสารในกลุ่ม Aliphatics ในขณะที่ Benzene เป็นสารกลุ่มอะโรมาติกส์ (Aromatics) ที่มีในส่วนของผลิตภัณฑ์ของโครงการน้อยมาก คือมีเฉพาะใน Gasoline ปริมาณไม่เกิน 3.5% ของส่วนผสมทั้งหมดเท่านั้น การระเหย Benzene ออกจากพื้นที่โครงการจึงไม่น่าจะเกิดขึ้นระดับสูง</p>	<p>4. ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แสดงอันตรายของผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล</p> <p>5. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างครบถ้วนและเพียงพอ มีการติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายนั้นๆ</p> <p>6. จัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย อุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมและดำเนินการตามแผนอย่างเคร่งครัด</p> <p>7. จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมประสานไปยังสถานพยาบาลในพื้นที่ (เช่น โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา โรงพยาบาลอ่าวอุดม อำเภอสัตร์ราชา โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา เป็นต้น) ให้สามารถรับคนเจ็บไปรักษาได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>8. จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน การปฏิบัติกรณีเกิดอุบัติเหตุการระเบิด อัคคีภัย การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ และอุบัติเหตุต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ ร่วมกับชุมชนใกล้เคียงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และมีการประเมินผลการฝึกซ้อมในแต่ละครั้ง เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงให้แผน</p>	<p>ตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพพนักงานโครงการ</p> <p>ดัชนีการตรวจวัด : อย่างน้อยประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ - เอกซเรย์ทรวงอก - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด <p>ระยะเวลา : ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ค่าใช้จ่ายประมาณ : 3,000 บาท/คน</p>

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 112 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ-19)


องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>19. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>อย่างไรก็ตาม โครงการต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขอย่างรัดกุม เพื่อมิให้เกิดเป็นผลกระทบเสริม เนื่องจากพื้นที่บริเวณนี้เป็นย่านอุตสาหกรรมที่อาจมีการระบายมลสารทางอากาศหลายชนิด</p> <p>นอกจากนี้ อาจพิจารณาผลกระทบจากผลการตรวจสุขภาพของพนักงานปตท. และพนักงานของผู้รับเหมา ซึ่งได้มีการตรวจทั้งในส่วนของคลังก๊าซเขาบ่อยาและคลังน้ำมันศรีราชา โดยการตรวจสุขภาพและตรวจวัด Metabolite ที่สำคัญของสารอินทรีย์ระเหยและสารตัวอื่นๆ เช่น S-Phenylmercapturic Acid (ของสาร Benzene) หรือ Hippuric Acid (ของสาร Toluene) ก็ไม่พบความผิดปกติแต่อย่างใด</p>	<p>ฉุกเฉินมีประสิทธิภาพมากขึ้น และจัดทำเป็นเอกสารให้พนักงานได้รับทราบ</p> <p>9. กำหนดจุดรวมพลและแผนการอพยพประชาชนในชุมชน (ขณะเกิดเหตุ) กรณีเกิดอุบัติเหตุการระเบิด อัคคีภัย การรั่วไหลของเคมีภัณฑ์เหลว โดยประสานงานกับหน่วยงานราชการ รวมทั้งสถานพยาบาลในพื้นที่</p> <p>10. จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น ระบบน้ำดับเพลิง Hydrant เพิ่มเติมให้ครอบคลุมและเพียงพอกับโครงการส่วนที่มีการขยาย โดยอย่างน้อยต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องดังตารางที่ 6 (1)</p> <p>11. จัดให้มีเครื่องมือดับเพลิงเบื้องต้นชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) และคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) เพิ่มเติมครอบคลุมส่วนที่มีการก่อสร้างเพิ่มเติม</p> <p>12. จัดให้มีแผนในการดับเพลิง (Pre-Fire Plan) สำหรับทุกถังเก็บผลิตภัณฑ์และทุกพื้นที่</p>	
<p>20. สุขภาพและการท่องเที่ยว คลังน้ำมันศรีราชา</p>	<p>ในระยะดำเนินโครงการ จะมีรูปแบบในการดำเนินงานเหมือนเดิม คือ ในส่วนของท่าเทียบเรือกลางทะเลหมายเลข 4 มีส่วนที่เพิ่มเติมที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้ในระยะใกล้ และเป็นโครงสร้างส่วนของท่าเทียบเรือทั่วไปเท่านั้น มีความสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและการใช้ประโยชน์พื้นที่ข้างเคียงที่เป็นท่าเทียบเรือ อีกทั้งไม่มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ</p>	<p>1. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว รวมถึงไม้ยืนต้นภายในและบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สวยงามสมบูรณ์ เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี</p>	

.....
 (นายเชก เย็นใจ)
 ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
 ผู้รับมอบอำนาจช่วง

.....
 (นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ-20)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>20. คุณภาพและการท่องเที่ยว (ต่อ)</p>	<p>จึงกล่าวได้ว่า จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพ คุณภาพและการท่องเที่ยว</p> <p>สำหรับท่อน้ำมันใต้ทะเลนั้น หลังการก่อสร้างวางท่อแล้วเสร็จ จะไม่เห็นโครงสร้างที่อยู่บนผิวน้ำ จึงไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อทัศนียภาพเช่นกัน</p> <p>ในส่วนของเพิ่มขึ้นของถังเก็บผลิตภัณฑ์ของคลังน้ำมันศรีราชา จำนวน 2 ถัง จากปัจจุบันที่มีอยู่ 34 ถังนั้น สามารถพิจารณาได้ในตนเองเดียวกันว่า ยังคงมีความสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันทั้งภายในโครงการและพื้นที่ข้างเคียง อีกทั้งที่ตั้งโครงการมิได้เป็นเส้นทางผ่านหรือแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ แต่แวดล้อมด้วยโรงงานอุตสาหกรรม การมีโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพและการท่องเที่ยว</p>		



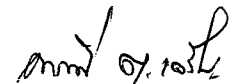
(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 114 / 132

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 6(1) สรุปชนิดและจำนวนอุปกรณ์ระบบดับเพลิงของคลังน้ำมันศรีราชาในปัจจุบันและส่วนที่จะติดตั้งเพิ่มเติม

รายการ (หน่วยนับ)	รายละเอียด/จำนวน			หมายเหตุ
	ปัจจุบัน	ติดตั้งเพิ่ม	รวม	
1. แหล่งน้ำดับเพลิง	- บ่อน้ำดับเพลิง ขนาด 5,000 ลบ.ม. - น้ำทะเลจากท่าเทียบเรือ 6-7 (ไม่จำกัด) - แหล่งน้ำดับเพลิงจากภายนอก (ระบบท่อน้ำเชื่อมโรงกลั่นไทยออยล์ 675 ลบ.ม./ชม. และโรงกลั่นเอสโซ่ 455 ลบ.ม./ชม.)	-	- บ่อน้ำดับเพลิง ขนาด 5,000 ลบ.ม. - น้ำทะเลจากท่าเทียบเรือ 6-7 (ไม่จำกัด) - แหล่งน้ำดับเพลิงจากภายนอก (ระบบท่อน้ำเชื่อมโรงกลั่นไทยออยล์ 675 ลบ.ม./ชม. และ โรงกลั่นเอสโซ่ 455 ลบ.ม./ชม.)	ระบบน้ำจืดและน้ำทะเลเชื่อมถึงกัน
2. บีมน้ำดับเพลิง				
2.1 พื้นที่ลานถัง	- บีมน้ำขนาด 400 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 เครื่อง - Jockey Pump ขนาด 15 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 เครื่อง	-	- บีมน้ำขนาด 400 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 เครื่อง - Jockey Pump ขนาด 15 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 เครื่อง	
2.2 พื้นที่ท่าเทียบเรือ	- บีมน้ำขนาด 450 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 เครื่อง ที่ Jetty และ 1 เครื่องที่ Sea Berth - Jockey Pump จำนวน 1 เครื่อง ขนาด 15 ลบ.ม./ชม. ที่ Jetty	-	- บีมน้ำขนาด 450 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 เครื่อง ที่ Jetty และ 1 เครื่องที่ Sea Berth - Jockey Pump จำนวน 1 เครื่อง ขนาด 15 ลบ.ม./ชม. ที่ Jetty	
3. น้ำยาโฟมดับเพลิง				
3.1 ARFFF 3%, 6%	จำนวน 3.7 ลบ.ม.	-	จำนวน 3.7 ลบ.ม.	
3.2 AFFF 3%	จำนวน 21.4 ลบ.ม.	จำนวน 20 ลบ.ม.	รวม 41.4 ลบ.ม.	สำหรับใช้ในการดับเพลิงในถังน้ำมันที่สร้างใหม่
3.3 AFFF3% เพื่อช่วยเหลือฉุกเฉิน	จำนวน 44.5 ลบ.ม.	-	44.5 ลบ.ม.	
รวม	69.6 ลบ.ม.	20 ลบ.ม.	89.6 ลบ.ม.	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 115 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (1) (ต่อ-1)

รายการ (หน่วยนับ)	รายละเอียด/จำนวน			หมายเหตุ
	ปัจจุบัน	ติดตั้งเพิ่ม	รวม	
4. Foam Trailer /Mobile Foam	- อัตราฉีด 120 ลบ.ม./ชม.ต่อคัน จำนวน 2 คัน - อัตราฉีด 24 ลบ.ม./ชม.ต่อคัน จำนวน 3 คัน - อัตราฉีด 450 ลบ.ม./ชม.ต่อคัน จำนวน 1 คัน	- อัตราฉีด 450 ลบ.ม./ชม.ต่อคัน จำนวน 1 คัน	- อัตราฉีด 120 ลบ.ม./ชม.ต่อคัน จำนวน 2 คัน - อัตราฉีด 24 ลบ.ม./ชม.ต่อคัน จำนวน 3 คัน - อัตราฉีด 450 ลบ.ม./ชม.ต่อคัน จำนวน 2 คัน	สำหรับใช้ฉีดโฟมดับเพลิง ด้วยปริมาณสูงและได้ระยะไกล
5. หัวฉีดโฟมขยายตัวสูง 1:2000	-	จำนวน 3 หัว	หัวฉีดโฟมขยายตัวสูง 3 หัว	ใช้เพิ่มประสิทธิภาพและสร้างความพร้อมในการจ่ายโฟมดับเพลิง
6. หัวจ่ายโฟมขยายตัวต่ำ (Terminator ล้อเลื่อนตั้งฉีดบนพื้น)	-	ติดตั้งขนาดอัตราฉีด 450 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 หัว	หัวฉีดโฟมขยายตัวต่ำ อัตราฉีด 450 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 หัว	สำหรับใช้ฉีดโฟมดับเพลิงในถังน้ำมันขนาดใหญ่
7. รถดับเพลิง	รถดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 2 คัน อัตราสูบล้างน้ำ 180 ลบ.ม./ชม. ต่อคัน บรรทุกน้ำยาโฟม 3.6 และ 4.0 ลบ.ม.ต่อคัน	รถดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 1 คัน อัตราการสูบล้างน้ำ 450 ลบ.ม./ชม.ต่อคัน บรรทุกน้ำยาโฟม 6 ลบ.ม.ต่อคัน	รถดับเพลิงขนาดใหญ่รวม 3 คัน	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจ่ายโฟมดับเพลิงที่เกิดขึ้นจากน้ำมัน และ ก๊าซ
8. เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอัดอากาศ (Self Contained Breathing Apparatus: SCBA)	จำนวน 16 ชุด	จำนวน 10 ชุด	รวมจำนวน 26 ชุด	

(นายเนก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 116 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทตโก้ จำกัด

ตารางที่ 6 (1) (ต่อ-2)

รายการ (หน่วยนับ)	รายละเอียด/จำนวน			หมายเหตุ
	ปัจจุบัน	ติดตั้งเพิ่ม	รวม	
9. เครื่องอัดอากาศสำหรับ SCBA	1 ชุด	1 ชุด	2 ชุด	
10. หัวฉีดน้ำ Fixed Monitor	ขนาด 120 ลบ.ม./ชม. ต่อหัว จำนวน 10 จุด	ขนาด 120 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 จุด	รวม 11 จุด	
11. หัวฉีดน้ำ Ground Monitor	ขนาด 120 ลบ.ม./ชม. ต่อหัว จำนวน 5 หัว	ขนาด 120 ลบ.ม./ชม. ต่อหัว จำนวน 5 หัว	รวม 10 หัว	
12. Fire Hydrant	อัตรา 15 ลบ.ม./ชม. จำนวน 106 จุด	อัตรา 15 ลบ.ม./ชม. จำนวน 3 จุด	รวม 109 จุด	ทุกระยะ 60 เมตรรอบพื้นที่ ก่อสร้างถึง (ย้ายตำแหน่ง Hydrant 3 จุดเดิมรอบถึง ใหม่)
13. หัวฉีดน้ำ Water Curtain	อัตรา 1000 LPM จำนวน 6 หัว	อัตรา 1000 LPM จำนวน 15 หัว	รวม 21 หัว	
14. ชุดผจญเพลิง (Fire Suit)	จำนวน 18 ชุด	จำนวน 20 ชุด	รวม 38 ชุด	

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 117 / 132

มกราคม 2556

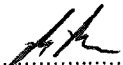
(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

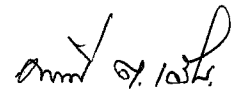
**ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของคลังก๊าซเซปอียาและคลังน้ำมันศรีราชา
โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเซปอียา
และ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการ / จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
1. คุณภาพอากาศ	ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 จุด (ดังรูปที่ 5) - คลังก๊าซเซปอียา (บริเวณอาคารสำนักงาน) - ชุมชนบ้านแหลมฉะบั้ง - คลังน้ำมันศรีราชา (บริเวณอาคารสำนักงาน)	- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Total VOC) - ความเร็วและทิศทางลม	ทุก 6 เดือน (ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง)	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	250,000 บาท/ครั้ง
2. ระดับเสียง	ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 3 จุด (ดังรูปที่ 5) - คลังก๊าซเซปอียา ขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันออก (บริเวณทางเข้าคลังฯ) - ชุมชนบ้านแหลมฉะบั้ง - คลังน้ำมันศรีราชา ขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันออก (บริเวณทางเข้าคลังฯ)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน - ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L ₉₀) - ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L ₅)	ทุก 6 เดือน (ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด)	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	30,000 บาท/ครั้ง



(นายเชก เย็นใจ)
ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 118 / 132
มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 7 (ต่อ-1)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการ / จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากโครงการ 1. คลังก๊าซเขาปอยา จำนวน 2 จุด (ดังรูปที่ 6) <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณบ่อ API - บ่อสามเหลี่ยม 2. คลังน้ำมันศรีราชา จำนวน 2 จุด (ดังรูปที่ 7) <ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียภายในคลังน้ำมันศรีราชา - จุดระบายน้ำก่อนออกนอกคลังน้ำมันศรีราชา 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าซีโอดี (COD) - ค่าบีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - ค่าทีดีเอส (TDS) - สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) 	<p>ทุก 6 เดือน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	10,000 บาท/ครั้ง
4. คุณภาพน้ำทะเล	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลบริเวณท่าเทียบเรือในพื้นที่ของคลังก๊าซเขาปอยาและคลังน้ำมันศรีราชา จำนวน 4 จุด (ตำแหน่งเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 8) 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความโปร่งใส (Transparency) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ความเค็ม (Salinity) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันหรือไขมันบนผิวน้ำ (Floatable Oil & Grease) - ค่าทีดีเอส (TDS) 	<p>ทุก 6 เดือน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	25,000 บาท/ครั้ง

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 119 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 7 (ต่อ-2)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการ / จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
5. นิเวศวิทยาทางทะเล	- ตรวจสอบวิเคราะห์สภาพนิเวศวิทยาทางทะเล จำนวน 4 จุด (ตำแหน่งเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 8)	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์ทะเลหน้าดิน	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	50,000 บาท/ครั้ง
6. การคมนาคม	- บันทึกปริมาณการจราจรทางบกและทางน้ำของโครงการ และสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะของโครงการของทั้งคลังก๊าซเขาป๋อยาและคลังน้ำมันศรีราชา	- ปริมาณการจราจรทางบกและทางน้ำ (จำนวนรถ/เรือ ขนาดรถ/เรือ และประเภทผลิตภัณฑ์บรรทุก) - สถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะของโครงการ	บันทึกทุกวันและสรุปสถิติเป็นรายเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	6,000 บาท/เดือน
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ตลอดจนการเจ็บป่วยของพนักงาน	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุ ตลอดจนการเจ็บป่วยของพนักงาน	บันทึกทุกวันและสรุปสถิติเป็นรายเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	6,000 บาท/เดือน
	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพพนักงานโครงการ	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ - เอกซเรย์ทรวงอก - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ฯลฯ	- พนักงานใหม่ (ก่อนเริ่มงาน) - พนักงานทั่วไป (ปีละ 1 ครั้ง)	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	3,000 บาท/คน

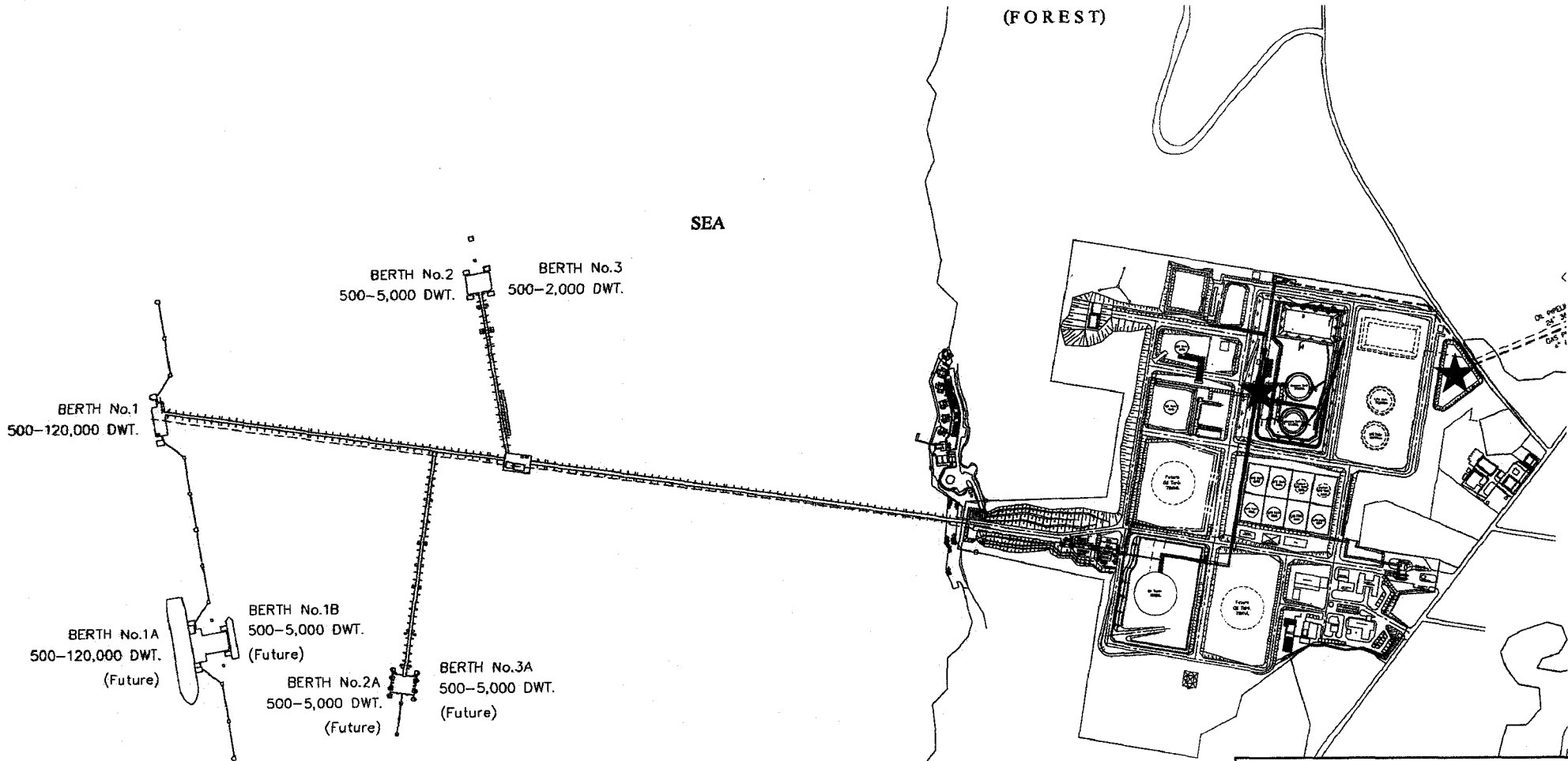
(นายเชก ยืนใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 120 / 132
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด



[Signature]

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 122, 132

มกราคม 2556

[Signature]

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

สัญลักษณ์

- ★ บ่อ API ภายในคลังก๊าซเขาป๋อยยา
- ★ บ่อตามเหลี่ยมด้านหน้าคลังก๊าซเขาป๋อยยา

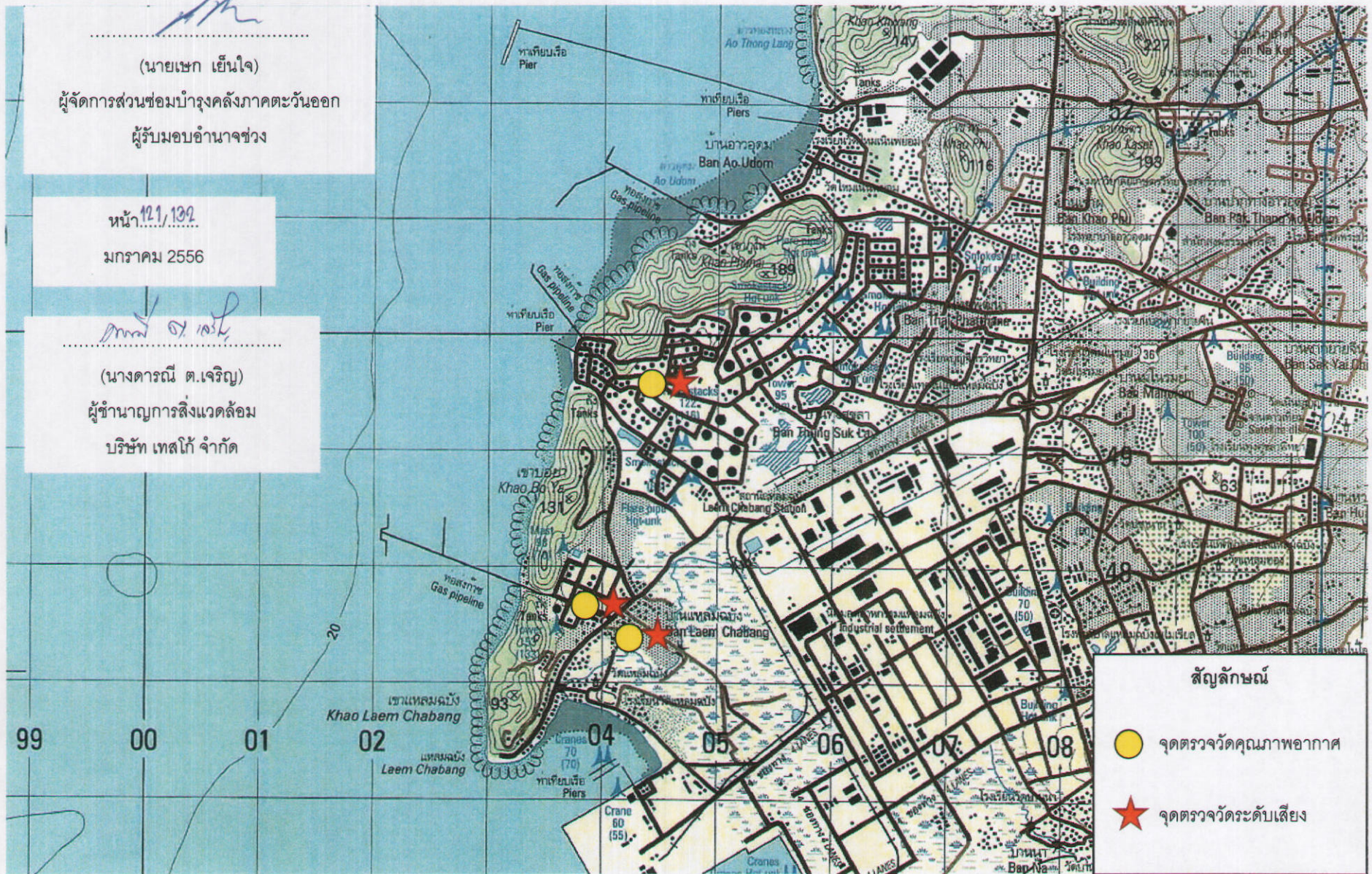
รูปที่ 6 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในระยะดำเนินการของคลังก๊าซเขาป๋อยยา



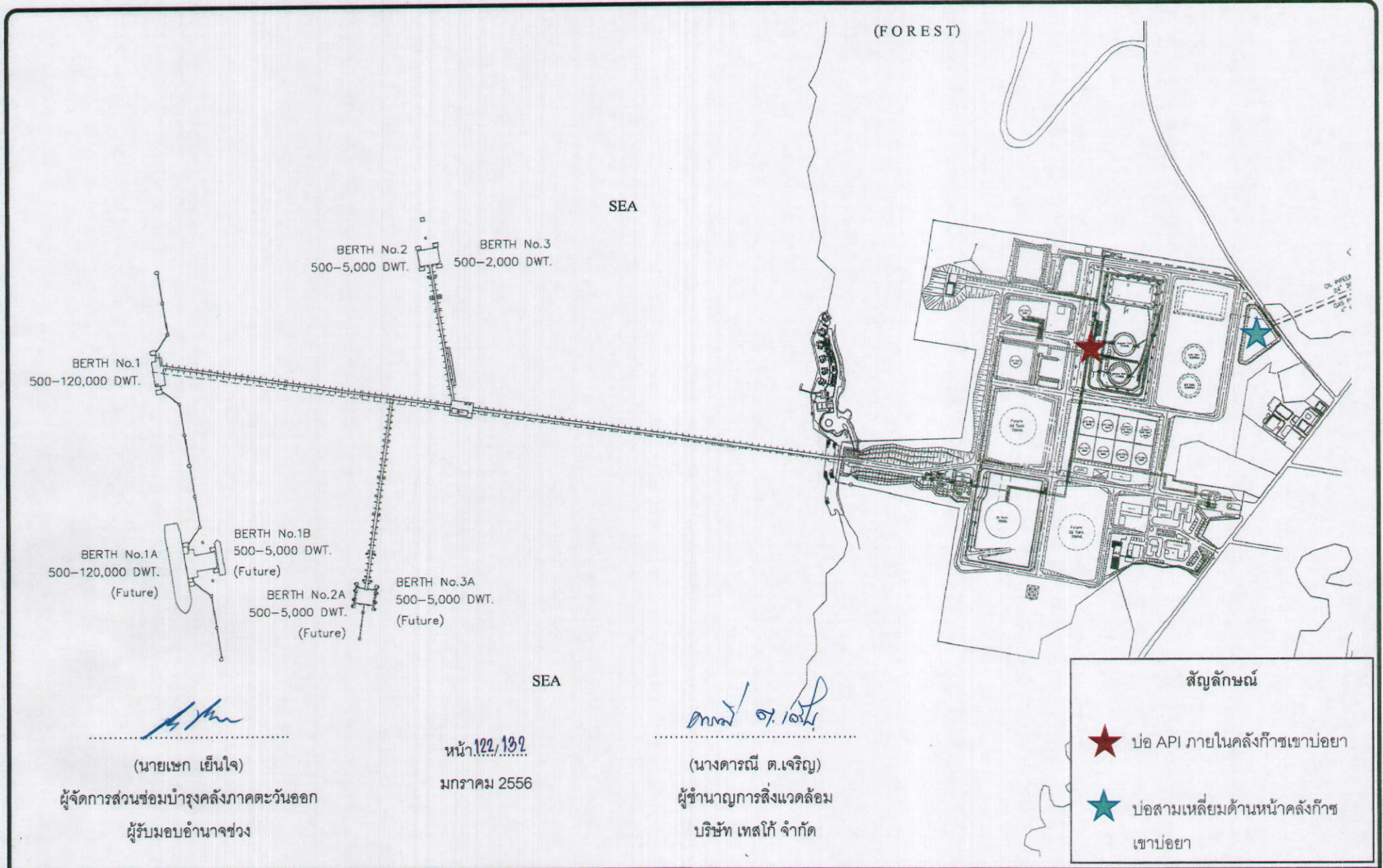
(นายเชก เย็นใจ)
ผู้จัดการสวนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 121, 132
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด



รูปที่ 5 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงในระยะดำเนินการของคลังก๊าซเซาบ่อยาและคลังน้ำมันศรีราชา



[Signature]

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก

ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 122/132

มกราคม 2556

[Signature]

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

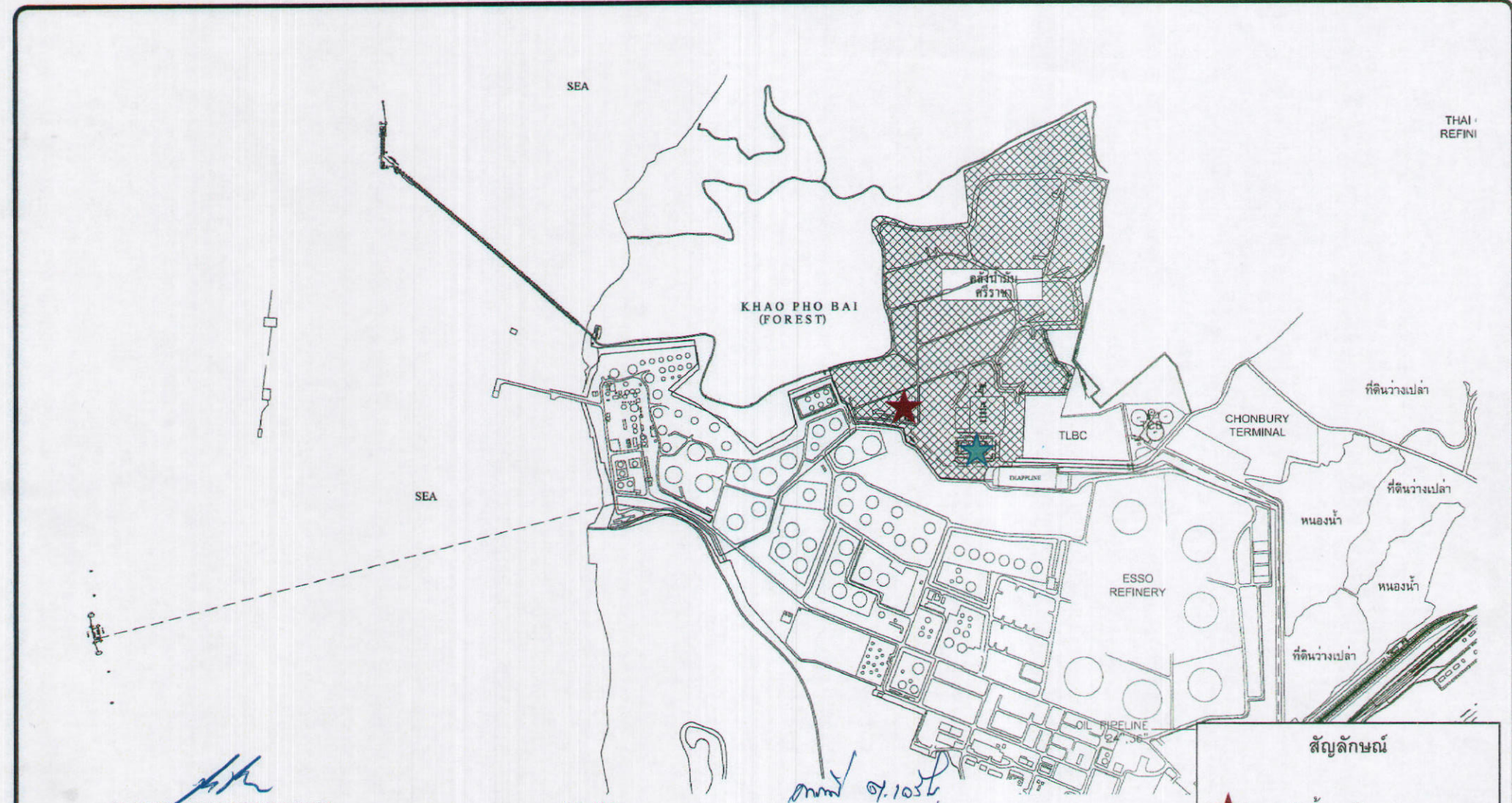
บริษัท เทสโก้ จำกัด

สัญลักษณ์

- ★ บ่อ API ภายในคลังก๊าซเขาป๋อยยา
- ★ บ่อสามเหลี่ยมด้านหน้าคลังก๊าซเขาป๋อยยา

รูปที่ 6 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในระยะดำเนินการของคลังก๊าซเขาป๋อยยา





สัญลักษณ์

- ★ บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ★ จุดระบายน้ำก่อนออกนอกคังน้ำมันศรีราชา

(Signature)
 (นายเชก เย็นใจ)
 ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
 ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 123 / 132
 มกราคม 2556

(Signature)
 (นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

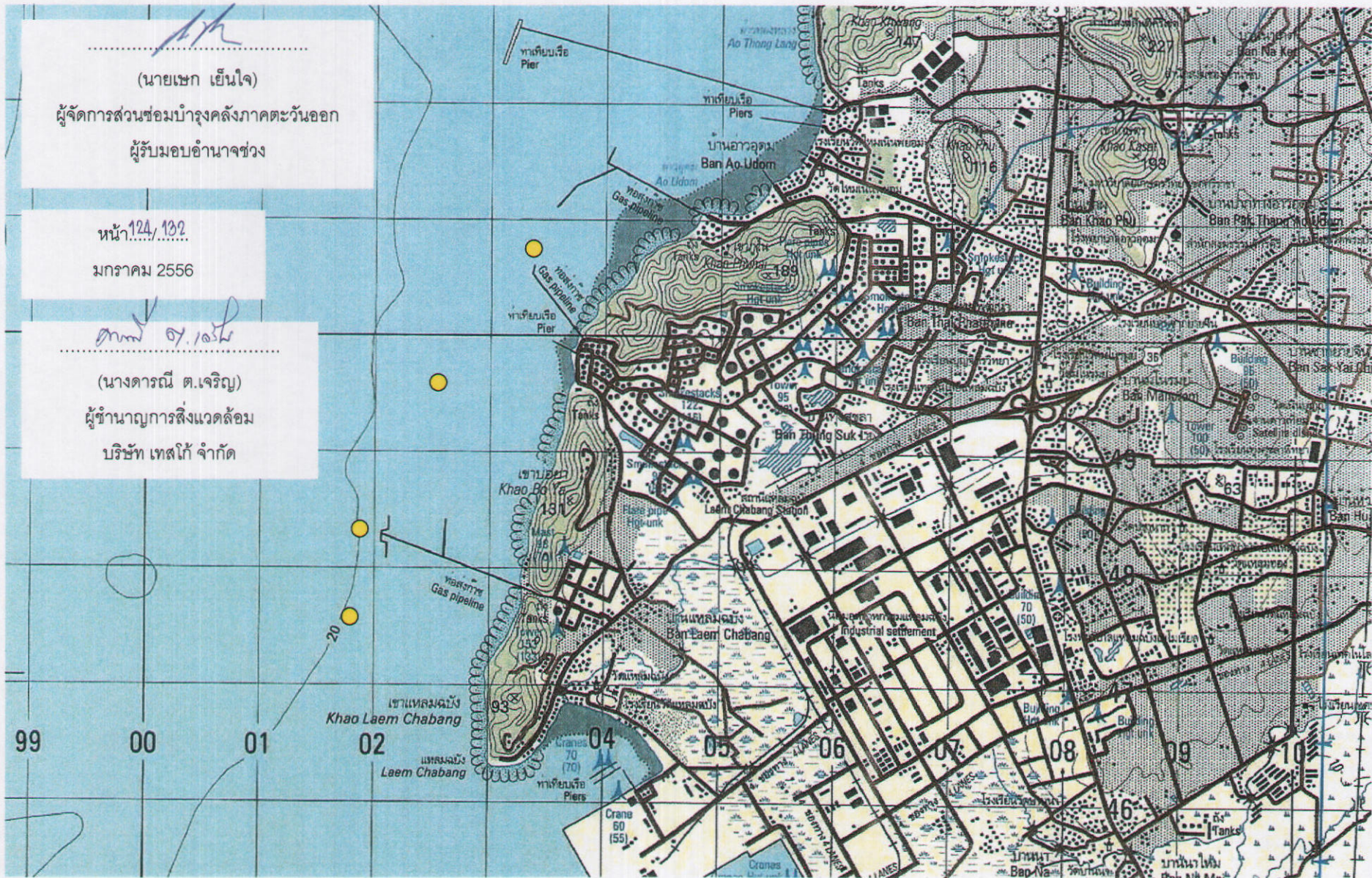
รูปที่ 7 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในระะยะดำเนินการของคังน้ำมันศรีราชา



(นายเชก เย็นใจ)
ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 124/132
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด



รูปที่ 8 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเลในระะยะดำเนินการของคลังก๊าซเข่าบ่อยาและคลังน้ำมันศรีราชา



ตารางที่ 8 สรุปมาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพ ระยะก่อสร้าง โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขาบ่อยา และ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การปรับพื้นที่ก่อสร้าง อาจทำให้คุณภาพน้ำผิวดินเปลี่ยนแปลง มีน้ำท่วมขัง เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงนำโรค ประชาชนวิตกกังวลเรื่องน้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง	1.1 ก่อนการดำเนินการก่อสร้าง ต้องติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและผู้สัญจรทราบแจ้งและประสานผู้นำชุมชนหรือคณะกรรมการชุมชนให้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 เดือน	พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	ก่อนการก่อสร้างไม่น้อยกว่า 1 เดือน	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	1.2 ขุดเปิดหน้าดินโดยวางดินไม่ให้เกิดขวางทางระบายน้ำ หากพบพื้นที่มีน้ำท่วมขังจากการก่อสร้างต้องดำเนินการสูบน้ำออกจากพื้นที่โดยเร็ว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา
	1.3 ก่อนการดำเนินการก่อสร้างท่าเทียบเรือ การตอกเสาเข็ม การวางท่อ จะต้องแจ้งกำหนดการให้กลุ่มชาวประมงใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน	พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	ก่อนการก่อสร้างไม่น้อยกว่า 7 วัน	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
2. หากมีการใช้น้ำปริมาณมากในการก่อสร้าง อาจกระทบต่อความสะดวกในการใช้น้ำตามปกติของชุมชน และก่อให้เกิดความเครียด	2.1 ควบคุมการใช้น้ำของผู้รับเหมา โดยให้มีการประหยัดน้ำ และตรวจการใช้น้ำตลอดเวลา ไม่ปล่อยให้รั่วไหลทิ้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
3. อุบัติเหตุจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ที่อาจมีเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดอันตรายบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต และสูญเสียทรัพย์สิน	3.1 ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการและถนนสาธารณะ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา
	3.2 รถบรรทุกของโครงการต้องติดป้ายหรือสติ๊กเกอร์และแสดงหมายเลขโทรศัพท์ที่ตัวถังรถให้เห็นชัดเจนว่าเป็นรถของโครงการเพื่อที่ชุมชนจะได้ช่วยควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเต็มที่	รถบรรทุกของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา

.....
 (นายเชก เย็นใจ)
 ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
 ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 125 / 139
 มกราคม 2556

.....
 (นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 8 (ต่อ-1)

ผลกระทบทางสุขภาพ	มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. อุบัติเหตุจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ที่อาจมีเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดอันตรายบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต และสูญเสียทรัพย์สิน (ต่อ)	3.3 หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ทั้งช่วงเช้า และช่วงเย็น	พื้นที่โครงการและถนนสาธารณะ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา
	3.4 ควบคุมน้ำหนักและความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกินที่หน่วยงานราชการกำหนด โดยภายในเขตชุมชนจะต้องไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง	พื้นที่โครงการและถนนสาธารณะ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา
	3.5 กำหนดขอบเขตของการก่อสร้างโดยการวางแผงกันให้ชัดเจนและมีป้ายเตือนหรือสัญญาณเตือนแสดงขณะทำงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา
	3.6 จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียน ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันที พร้อมแจ้งกลับให้ชุมชนและคณะกรรมการชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยด่วน ทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา
4. การพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง ก่อให้เกิดขยะ น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการเจ็บป่วยเกิดโรคติดต่อ	4.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นนำไปให้หน่วยงานส่วนท้องถิ่นกำจัด และจัดสร้างส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่เพื่อบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมของที่พักอาศัยคนงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา
5. การตอกเสาเข็ม การวางท่อ ก่อให้เกิดตะกอนฟุ้งกระจาย ชุมชนเกิดความกังวลต่อคุณภาพน้ำ ปริมาณสัตว์น้ำ การกีดขวางการสัญจรทางน้ำ เพื่อการทำประมง	5.1 ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ขั้นตอนการตอกเสาเข็ม การวางท่อ จะต้องแจ้งกำหนดการให้กลุ่มชาวประมงใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน	พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	ก่อนการก่อสร้าง อย่างน้อย 1 เดือน	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	5.2 อนุญาตกลุ่มประมงหรือชาวบ้านผ่านบริเวณท่าเทียบเรือ โดยการทำเครื่องหมายหรือสัญญาณบ่งบอกบริเวณที่เรือเล็กสัญจรผ่านได้	พื้นที่ก่อสร้างโครงการในทะเล	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 126 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 8 (ต่อ-2)

ผลกระทบทางสุขภาพ	มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การก่อสร้างและการขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง ก่อให้เกิดฝุ่นละออง และเสียงดัง เกิดผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน โดยเฉพาะเกี่ยวกับการเกิดโรคมะเร็งทางเดินหายใจ เกิดความรู้สึกหงุดหงิด รำคาญ	6.1 ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้าและเย็น)	พื้นที่ก่อสร้างและทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา
	6.2 ปิดผ้าใบคลุมกระบะบรรทุกของรถทุกครั้ง ขณะบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อขับผ่านชุมชน	รถบรรทุกของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา
	6.3 รถบรรทุกต้องผ่านการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ดี โดยไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง/ไอเสียจากรถบรรทุก เกินมาตรฐานกำหนด	รถบรรทุกของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา
7. การเพิ่มขึ้น หรือการย้ายถิ่นเข้ามาของคนงานก่อสร้าง อาจเพิ่มระดับความรุนแรงของโรคติดต่อ/โรคมะเร็ง เกิดความรู้สึกวิตกกังวล ไม่ปลอดภัย และเป็นการเพิ่มภาระการให้บริการด้านสุขภาพของสถานพยาบาลในท้องถิ่น	7.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาพิจารณาปรับแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก หากไม่ได้ให้ใช้แรงงานต่างถิ่นที่ต้องมีการตรวจสุขภาพก่อน และไม่มีกรับแรงงานต่างด้าวเข้าทำงาน นอกจากเป็นกรณีของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญการเฉพาะด้าน เท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา
	7.2 กำหนดให้ผู้รับเหมาของโครงการจัดการอบรมให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานก่อสร้าง ในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากสถานพยาบาลในพื้นที่	พื้นที่โครงการหรือสถานที่ที่เหมาะสม	ในช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา
8. การเพิ่มขึ้น หรือการย้ายถิ่นเข้ามาของคนงานก่อสร้าง อาจกระทบกับวิถีชีวิตของชุมชน ใกล้เคียง เกิดการแบ่งแยก การรบกวน ทะเลาะวิวาท เป็นต้น	8.1 กำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อควบคุมดูแลแรงงานต่างถิ่น ไม่ให้เกิดความเดือดร้อนหรือก่อให้เกิดปัญหาต่อชุมชน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา
	8.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 127 / 132

มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 8 (ต่อ-3)

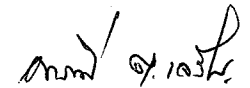
ผลกระทบทางสุขภาพ	มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. การเพิ่มขึ้นหรือการย้ายถิ่นเข้ามาของคนงานก่อสร้าง ทำให้เพิ่มความต้องการในการบริการทางสุขภาพ อาจเกิดปัญหาการบริการไม่ทั่วถึง ไม่เพียงพอ	9.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา
10. การก่อสร้าง การขนส่งเครื่องจักร อุปกรณ์ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ คนงานได้รับอันตราย บาดเจ็บ หรือเครียดจากสภาวะในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย	10.1 ประกาศนโยบายด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้คนงานก่อสร้างทุกคนรับทราบและให้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา
	10.2 อบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในเขตก่อสร้าง พร้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ	พื้นที่โครงการ	ในช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา
	10.3 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมและควบคุมให้มีการใช้ขณะปฏิบัติงานทุกครั้งอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 128 / 132

มกราคม 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 9 สรุปมาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพ ระยะดำเนินการ โครงการขยายท่าเทียบเรือและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังก๊าซเขม่าบ่อยา และ โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือพร้อมวางท่อน้ำมันใต้ทะเลและก่อสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมของคลังน้ำมันศรีราชา บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การใช้น้ำของโครงการ หากใช้ในปริมาณมาก อาจทำให้ชุมชนรู้สึกว่าคุณกระทบต่อความสะดวกในการใช้น้ำ	1.1 รณรงค์การประหยัดน้ำและลดการใช้น้ำในพื้นที่ โดยการนำน้ำที่ผ่านการใช้แล้วมาใช้ประโยชน์ในการรดต้นไม้ หรือรดสนาม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
2. อุบัติเหตุจากการดำเนินงานและการขนส่ง ซึ่งก่อให้เกิดอันตราย สูญเสียทรัพย์สิน เกิดความเครียดจากปริมาณการขนส่งที่เพิ่มขึ้น การเดินทางอาจลำบากขึ้น ถนนเสียหาย	2.1 ควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการและถนนสาธารณะทั่วไป	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	2.2 ควบคุมน้ำหนักและความเร็วของรถบรรทุกไม่เกินที่หน่วยงานราชการกำหนด โดยภายในเขตชุมชนจะต้องไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	พื้นที่โครงการและถนนสาธารณะทั่วไป	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
3. การเกิดขยะ น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมของพนักงานโครงการ หากมีการจัดการไม่เหมาะสม จะก่อให้เกิดพาหะนำโรค เกิดการเจ็บป่วย	3.1 กำหนดให้โครงการเก็บรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นทั้งหมดและส่งให้หน่วยงานส่วนท้องถิ่นนำไปกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	3.2 รวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากสำนักงานไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียหรือติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ทำการบำบัดให้หมด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายเชก เ็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 129 / 132
มกราคม 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 9 (ต่อ-1)

ผลกระทบทางสุขภาพ	มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การดำเนินโครงการก่อให้เกิดการจ้างงาน ส่งผลดีต่อสังคมและสุขภาพจิต	4.1 กำหนดให้โครงการพิจารณารับคนในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานเข้าทำงานในโครงการเป็นอันดับแรกเพื่อลดปัญหาด้านประชากรแฝง และหากไม่มีให้รับคนต่างถิ่นได้ ในกรณีของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญการอาจยกเว้นได้ ทั้งนี้เพื่อการสร้างงานให้กับชุมชน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
5. การรั่วไหลของสารที่ขนส่งจากเรือหรือจากถังเก็บสำรอง อาจทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ เกิดการระคายเคือง ประชาชนเกิดความเครียดวิตกกังวลต่อการรั่วไหลและอันตรายที่ตามมา การระเบิดของถังเก็บน้ำมัน เป็นต้น	5.1 ควบคุมการขนถ่ายจากเรือให้เป็นไปตามมาตรฐาน และ/หรือติดตั้งระบบควบคุมไอน้ำมันเชื้อเพลิง (Vapor Recovery Unit) บริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อดักจับไอไฮโดรคาร์บอน ทำให้การระเหยไอไฮโดรคาร์บอนออกสู่บรรยากาศลดลงขณะทำการขนถ่ายลงรถบรรทุก	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	5.2 น้ำมันที่รั่วไหลจากถัง ต้องทำการรวบรวมนำกลับไปใช้ประโยชน์หรือกำจัดให้ถูกต้องตามกฎหมาย หรือกำจัดโดยการเผาให้หมด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	5.3 จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน การปฏิบัติกรณีเกิดอุบัติเหตุการระเบิด อัคคีภัย การรั่วไหลของเคมีภัณฑ์เหลวและอุบัติเหตุต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ ร่วมกับชุมชนใกล้เคียงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และมีการประเมินผลการฝึกซ้อมในแต่ละครั้ง เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงให้แผนฉุกเฉินมีประสิทธิภาพมากขึ้น และจัดทำเป็นเอกสารให้พนักงานได้รับทราบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	5.4 จัดให้มีแผนในการดับเพลิง (Pre-Fire Plan) สำหรับทุกถังเก็บผลิตภัณฑ์และทุกพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	5.5 มีการตรวจสอบประสิทธิภาพและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม โดยการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ (Preventive Maintenance)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 130 / 132

มกราคม 2556

นางดารณี ต.เจริญ

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 9 (ต่อ-2)

ผลกระทบทางสุขภาพ	มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การรั่วไหลของสารที่ขนส่งจากเรือหรือจากถังเก็บสำรอง อาจทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ เกิดการระคายเคือง ประชาชนเกิดความเครียดวิตกกังวลต่อการรั่วไหลและอันตรายที่ตามมา การระเบิดของถังเก็บน้ำมัน เป็นต้น (ต่อ)	5.6 กำหนดให้มีแผนการเฝ้าระวังสุขภาพและแผนการส่งเสริมสุขภาพประชาชน โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (พร้อมจัดงบประมาณสนับสนุน) ร่วมกับสถานพยาบาล (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่หนึ่ง หรือ ศูนย์บริการสาธารณสุข 1 (เครือข่ายพัฒน์ฯ) ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (บ้านทุ่งกรด) และศูนย์บริการสาธารณสุข 3 (บ้านเขาน้ำขับ) และอสม.ในพื้นที่	พื้นที่โครงการและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	5.7 กำหนดให้มีแผนการฟื้นฟูสุขภาพกายและสุขภาพจิตของชุมชน สำหรับกลุ่มประชาชนในชุมชน (หลังเกิดเหตุ) โดยเน้นกลุ่มเปราะบาง เช่น เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ และคนพิการ เป็นพิเศษ กรณีเกิดอุบัติเหตุการระเบิด อัคคีภัย การรั่วไหลของเคมีภัณฑ์เหลว (หากมี)	พื้นที่โครงการและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	กรณีที่เกิดเหตุ ในระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
6. การหกรั่วไหลของน้ำมันจากเรือหรือถังกักเก็บที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนต่อน้ำทะเล ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล นิเวศวิทยาทางทะเล สัตว์น้ำ ทำให้เกิดความกังวลต่ออาชีพประมง	6.1 น้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันจากเรือหรือถังเก็บหรือในบริเวณพื้นที่ ต้องเก็บรวบรวมนำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและบำบัดให้เป็นไปตามมาตรฐานก่อนปล่อยระบายทิ้ง สำหรับน้ำมันที่หกรั่วไหลจากถังที่อยู่ในผนังกัน (Concrete Bund) ต้องรวบรวมนำไปใช้ประโยชน์หรือกำจัดให้หมด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายเชก เย็นใจ)

ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
ผู้รับมอบอำนาจช่วง

หน้า 131 / 192

มกราคม 2556

(นางตารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทลโก้ จำกัด

ตารางที่ 9 (ต่อ-3)

ผลกระทบทางสุขภาพ	มาตรการลดความเสี่ยง/ลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การเพิ่มขึ้นของพนักงานปฏิบัติงานในโครงการ ทำให้ต้องเพิ่มการให้บริการด้านสุขภาพ อาจทำให้การบริการไม่ทั่วถึง เพียงพอ ผู้ป่วยได้รับการบริการล่าช้า	7.1 จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ (โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา โรงพยาบาลอ่าวอุดม อำเภอศรีราชา โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา เป็นต้น) ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย	พื้นที่โครงการและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	7.2 จัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เพื่อให้บริการตรวจรักษาสุขภาพประชาชนในชุมชน ปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	7.3 สนับสนุนอุปกรณ์การรักษาพยาบาลหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่สถานพยาบาลของรัฐ (โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา โรงพยาบาลอ่าวอุดม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่หนึ่ง หรือ ศูนย์บริการสาธารณสุข 1 (เครือข่ายพนมฯ) ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (บ้านทุ่งกรด) และศูนย์บริการสาธารณสุข 3 (บ้านเขาน้ำขับ) ตามเหมาะสมเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการให้บริการสุขภาพกับชุมชน	หน่วยงานบริการสาธารณสุขของรัฐ ในพื้นที่ตามความเหมาะสม	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
8. อุบัติเหตุจากการทำงานและการขนส่งทางบก มีผลกระทบต่อพนักงานโครงการ เกิดการบาดเจ็บ เจ็บป่วย มีความเครียดจากการทำงานในสภาพแวดล้อมที่อาจไม่เหมาะสม	8.1 จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน เรื่องการปฏิบัติงานการขนส่งผลิตภัณฑ์ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยประจำปี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	8.2 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างครบถ้วนและเพียงพอ พร้อมทั้งติดป้ายเตือนบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	8.3 จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์การปฏิบัติงานไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ (Zero Accident)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	8.4 จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

.....
 (นายเชก เย็นใจ)
 ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงคลังภาคตะวันออก
 ผู้รับมอบอำนาจ

หน้า 132 / 132
 มกราคม 2556

.....
 (นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด