



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑ ๒ ๒ ๘ ๙

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๗ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเล
อ่าวไทยหมายเลข G1/61 ตอนบน (แหล่งปลาทองเดิม) ของบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ที่ ปตท.สผ. อีดี ๑๑๐๔๓/๐๐-๔๘๗๑/๒๐๒๐ ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๓
๒. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ที่ ปตท.สผ. อีดี ๑๑๐๔๓/๐๐-๖๔๑๑/๒๐๒๐ ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๓
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข
G1/61 ตอนบน (แหล่งปลาทองเดิม) ของบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วยบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61 ตอนบน (แหล่งปลาทองเดิม) ของ
บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดย บริษัท สะสมความดี จำกัด ให้
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียม พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่
๑๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61
ตอนบน (แหล่งปลาทองเดิม) ของบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการ

ป้องกัน...

ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้อนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความ
ร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๒
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑ ๒ ๒ ๙๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเล
อ่าวไทยหมายเลข G1/61 ตอนบน (แหล่งปลาทองเดิม) ของบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

- อ้างอิง ๑. หนังสือบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ที่ ปตท.สผ. อีดี ๑๑๐๔๓/๐๐-๔๘๗๑/๒๐๒๐ ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๓
๒. หนังสือบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ที่ ปตท.สผ. อีดี ๑๑๐๔๓/๐๐-๖๔๑๑/๒๐๒๐ ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61 ตอนบน (แหล่งปลาทองเดิม)
ของบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างอิง ๑ และ ๒ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้เสนอ
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข
G1/61 ตอนบน (แหล่งปลาทองเดิม) ของบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ซึ่งจัดทำรายงานฯ
โดย บริษัท สะสมความดี จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการ
ตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

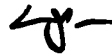
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียม พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณาและในการประชุมครั้งที่
๑๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61 ตอนบน
(แหล่งปลาทองเดิม) ของบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียง

ตามลำดับ...

ตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการพิจารณา เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท สะสมความดี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งมาด้วย ๑

PTTEP Energy Development Company Limited
A Company of PTTEP Group

ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคาร A, ชั้น 6, 19-36
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 10900

Energy Complex Building A, Floors 6, 19-36 Tel : +66(0) 2537 4000
555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak Fax : +66(0) 2537 4444
Bangkok 10900, THAILAND

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่..... ๙๙๙๖.3.0	วันที่ ๓/๖/๖๓
เวลา..... ๙.๑๐	ผู้รับ.....

ที่ ปตท.สผ. ชีดี ๑๑๐๔๓/๐๐-๔๘๗๑/๒๐๒๐

๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจใน
ทะเลอ่าวไทยหมายเลข G๑/๖๑ ตอนบน (แหล่งปลาทองเดิม) ของบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเล
อ่าวไทยหมายเลข G๑/๖๑ ตอนบน (แหล่งปลาทองเดิม) ของบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัดจำนวน ๑๕ ชุด

ด้วยบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (บริษัทฯ) ได้รับหน้าที่ให้เป็น
ผู้ดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G๑/๖๑ จากกระทรวง
พลังงาน และได้มอบหมายให้บริษัท สะสมความดี จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา) ศึกษาและจัดทำรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ "โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G๑/๖๑
ตอนบน (แหล่งปลาทองเดิม) ของบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด" (โครงการฯ) ตาม
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่ง
ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำ
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

ในการนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ
เรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงขอเสนอรายงานต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการพิจารณาก่อนที่จะเริ่มดำเนินโครงการฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1424	ต.๓๐ ม.๒๓
๒๒.๐๗	ผู้รับ ก

-๒-จึงเรียนมา...

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(นาย กิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

ฝ่ายบริหารงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๕๓๗ ๔๙๓๘ โทรสาร ๐ ๒๕๓๗ ๗๖๗๔

ผู้ประสานงาน นางสาวเสาวจิต เณรรักษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย



บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
PTTEP Energy Development Company Limited
A Company of PTTEP Group

ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคาร A, ชั้น 6, 19-36
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 10900

Energy Complex Building A, Floors 6, 19-36 Tel : +66(0) 2537 4000
555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak Fax : +66(0) 2537 4444
Bangkok 10900, THAILAND

ที่ ปตท.สผ. ซีดี ๑๑๐๔๓/๐๐-๖๔๑๑/๒๐๒๐

12979 ๑ ก.ย. ๒๕๖๓
11:44 9

๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอนำส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G๑/๖๑ ตอนบน
(แหล่งปลาทองเดิม) ของบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานข้อมูลเพิ่มเติมโครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข
G๑/๖๑ ตอนบน (แหล่งปลาทองเดิม) ของบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์
จำกัด จำนวน ๑๕ ชุด

ตามที่บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (บริษัทฯ) ได้เสนอรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข
G๑/๖๑ ตอนบน (แหล่งปลาทองเดิม) ของบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต่อสำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๓ วันที่
๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๓ ไปแล้วนั้น ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีความเห็นให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลเพื่อ
พิจารณาต่อไป

ในการนี้บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท สะสมควมดี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและ
จัดทำรายงานข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการพิจารณาสำหรับโครงการดังกล่าว ซึ่งบัดนี้ได้ดำเนินการจัดทำ
รายงานข้อมูลเพิ่มเติมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อเข้าสู่กระบวนการ
พิจารณาต่อไป

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 85 วันที่ 11/11/63
เวลา 14:15 น.

-๒-จึงเรียนมา...

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ




(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

ฝ่ายบริหารงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๕๓๗ ๔๙๓๘ โทรสาร ๐ ๒๕๓๗ ๗๖๗๔

ผู้ประสานงาน นางสาวเสาวจิต เณรรักษา 



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการผลิตปิโตรเลียม

แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61 ตอนบน (แหล่งปลาทองเดิม)
ของบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ที่ตั้ง	แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61 อ่าวไทย
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้นที่ 6, 19-36 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
การมอบอำนาจ	() เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท สะสมความดี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ (✓) เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

กันยายน 2563

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียม แพลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61 ตอนบน
(แหล่งปลาทองเดิม) ของบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

รับรองการจัดทำ
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการฯ

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.



(นายถาวร ชินะธิมาตร์มงคล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท สะสมความดี จำกัด
กันยายน 2563

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61 ตอนบน
(แหล่งปลาทองเดิม) ของบริษัท ปตท.สม. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



เจ้าของโครงการ

บริษัท ปตท.สม. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้นที่ 6, 19-36
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ : 66 (0) 2537-4000
โทรสาร : 66 (0) 2537-4444

SaSomKwamDEE

บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงานและมาตรการฯ

บริษัท สะสมความดี จำกัด
679 ซอยหลังหมู่บ้านฉัตรแก้ว ถนนแฮปปี้แลนด์สาย 1
แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทรศัพท์ และโทรสาร : 66 (0) 2297-0141

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการผลิตปิโตรเลียม
แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61 ตอนบน (แหล่งปลาทองเดิม)
ของบริษัท ปตท.สม. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตปิโตรเลียมแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61 ตอนบน (แหล่งปลาทองเดิม) ของบริษัท ปตท.สม. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้กำหนดให้มีความครอบคลุมการดำเนินงานกิจกรรมทุกระยะของโครงการฯ เพื่อให้ทั้งผู้ปฏิบัติตามและผู้ตรวจประเมิน สามารถปฏิบัติตามและตรวจสอบประเมินผลการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. หัวข้อที่ 1 มาตรการทั่วไป โดยแสดงมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานโครงการฯ ในตารางที่ 1
2. หัวข้อที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้
 - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานในระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม ดังแสดงในตารางที่ 2
 - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานในระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต ดังแสดงในตารางที่ 3
 - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียม ดังแสดงในตารางที่ 4
3. หัวข้อที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้
 - มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมดังแสดงในตารางที่ 5
 - มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ดังแสดงในตารางที่ 6
 - มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะการผลิตปิโตรเลียม ดังแสดงในตารางที่ 7
4. หัวข้อที่ 4 การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กันยายน 2563

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สม. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 1/72
SASOM KWAMDEE CO., LTD.

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

(นายถาวร ชินะริมาตรมงคล)




บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ ซึ่งเป็นมาตรการพื้นฐานตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียม (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2562) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1: มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานโครงการฯ



มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการต่างๆ ของบริษัทผู้รับเหมา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ
2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติในระยะเวลาที่กำหนด
3. จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 1 เดือน โดยจัดส่งข้อมูลแผนการติดตั้งโครงสร้างแท่นหลุมผลิต ท่อขนส่งใต้ทะเล และเรือกักเก็บปิโตรเลียม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามที่ระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ
4. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยผู้รับสัญญาจะต้องติดต่อกลับและแจ้งรับเรื่องกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด (ภายใน 24 ชม.) พร้อมทั้งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุและการป้องกันการเกิดซ้ำ
5. ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีใต้น้ำ ผู้รับสัญญาจะต้องหยุดดำเนินโครงการฯ ทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อประสานขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดีใต้น้ำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัญญาจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
6. ในกรณีที่ผู้รับสัญญาจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ให้ผู้รับสัญญาเสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนการแจ้งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อดำเนินการตามที่ได้รับความเห็นชอบ หรือเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อพิจารณา ดังนี้
6.1 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่าเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติรับจัดแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจัดแจ้งไว้ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

กันยายน 2563	รับรองจำนวนหน้า 2/72
ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกษัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	  ลงนาม (ที่ปรึกษา) (นายถาวร ชินะธิมাত্রมมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด

ตารางที่ 1: มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานโครงการฯ (ต่อ)

มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ

6.2 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย



กันยายน 2563	รับรองจำนวนหน้า 3/72
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) 	ลงนาม (ที่ปรึกษา) 
(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)	(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)
กรรมการ	บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	บริษัท สะสมความดี จำกัด

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงาน ในระหว่างการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระหว่างการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม จะครอบคลุมสำหรับการดำเนินงาน 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) การเตรียมพื้นที่ 2) การขนส่งโครงสร้างของแท่นหลุมผลิตจากฝั่งไปยังพื้นที่โครงการฯ 3) การติดตั้งแท่นหลุมผลิต 4) การติดตั้งท่อขนส่งใต้ทะเลและท่ออื่น และ 5) การติดตั้งเรือกักเก็บปิโตรเลียมลำใหม่



ทั้งนี้ เพื่อใช้สำหรับป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ และสำหรับลดโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ พร้อมทั้งการตอบสนองต่อเหตุการณ์ไม่ปกติ ดังแสดงในตารางที่ 2 ซึ่งมีผู้รับผิดชอบดำเนินการ คือ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ปตท.สผ. อีดี) โดยแบ่งหัวข้อตามปัจจัยสิ่งแวดล้อม และเหตุการณ์ไม่ปกติ ดังนี้

1. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ
2. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล
3. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล
4. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการประมง
5. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ
6. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อท่อส่งปิโตรเลียม สายเคเบิลใต้น้ำ และสิ่งติดตั้งในทะเล
7. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนบนฝั่ง
8. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการให้บริการด้านสุขภาพ
9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน
10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน
11. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการโดนกันของเรือ
12. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการตกลงของวัสดุ
13. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 4/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.  ลงนาม (ที่ปรึกษา) (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1. สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปล่อยมลสารทางอากาศของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องยนต์ของเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	1.1.1 จัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องยนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องจักร บนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้ 1.1.2 จัดทำและดำเนินการตามแผนงานในขั้นตอนต่างๆ ของโครงการฯ และควบคุมให้แล้วเสร็จตามกำหนดการ เพื่อลดมลสารทางอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการติดตั้งโครงสร้างแท่นหลุมผลิต เรือกักเก็บปิโตรเลียมลำใหม่ และการวางท่อขนส่งใต้ทะเลและ PLEM เนื่องจากการฟุ้งกระจายของตะกอนใกล้พื้นท้องทะเล และการเปลี่ยนแปลงลักษณะโครงสร้างของดินตะกอนพื้นท้องทะเล	2.1.1 ออกแบบและติดตั้งโครงสร้างแท่นหลุมผลิต เรือกักเก็บปิโตรเลียม ท่อขนส่งใต้ทะเล และ PLEM ตามมาตรฐานสากล 2.1.2 วางท่อขนส่งใต้ทะเลลงบนพื้นท้องทะเลโดยไม่มี การฝังกลบหรือการขุดร่อง 2.1.3 ติดตั้งวัสดุป้องกันการกัดกร่อนสิ่งติดตั้งใต้ทะเลที่เป็นโลหะ เช่น อะลูมิเนียม หรืออัลลอยด์ของสังกะสี	<ul style="list-style-type: none"> โครงสร้างส่วนขาของแท่นหลุมผลิต แนวท่อขนส่งใต้ทะเลที่ติดตั้งใหม่ของโครงการฯ ตำแหน่งติดตั้งเรือกักเก็บปิโตรเลียมลำใหม่ 	ปตท.สผ. อีดี
	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการถอนสมอ และการเกิดสมอเกาพื้นท้องทะเลอาจทำให้มีการรบกวนต่อสภาพพื้นท้องทะเล	2.2.1 ทิ้งสมอเรือ หรือผูกเรือในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น 2.2.2 ทิ้งสมอเรือให้มั่นคง และตรวจสอบตำแหน่งของสมอเรือและเรืออย่างสม่ำเสมอ และเมื่อตรวจสอบว่าสมอเรือเกาะกับพื้นท้องทะเลให้ดำเนินการทิ้งสมอเรือใหม่	<ul style="list-style-type: none"> เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการสิ่งปฏิกูล และน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค	2.3.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของภาคผนวก 4 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ (อนุสัญญา MARPOL 73/78) ในประเด็นหลัก เช่น <ul style="list-style-type: none"> มีระบบจัดการสิ่งปฏิกูล ที่ได้รับการตรวจสอบ และได้ใบสำคัญรับรองตามข้อกำหนด การพิจารณาตำแหน่งและวิธีการปล่อยสิ่งปฏิกูลและน้ำทิ้งจากระบบการจัดการสิ่งปฏิกูล 	<ul style="list-style-type: none"> เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 5/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)				
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพ ดินตะกอนพื้นที่อ่าวทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการ สิ่งปฏิกูล และน้ำเสียจากการอุปโภค บริโภค (ต่อ)	2.3.2 เรือที่ปฏิบัติงานในเขตน่านน้ำไทย ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในมาตรา 119 และ 119 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช 2456 (แก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535) หรือฉบับล่าสุด	▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการ น้ำมันเปื้อนน้ำมัน	<p>2.4.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎข้อบังคับ การตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2551 หรือฉบับล่าสุด และภาคผนวก 1 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78 ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์กรองน้ำมัน และการควบคุมการปล่อยทิ้งน้ำมันจากการปฏิบัติงานในประเด็นหลัก เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ได้รับการตรวจและได้รับใบสำคัญรับรองของอุปกรณ์กรองน้ำมันตามข้อกำหนด ▪ วิธีการจัดการน้ำมัน และน้ำมันเปื้อนน้ำมัน เช่น น้ำในท้องเครื่อง ▪ การจัดทำบันทึกการจัดการน้ำมัน หรือปูมบันทึกน้ำมัน (Oil record book) <p>2.4.2 เรือขนาดเล็กกว่า 400 ตันกรอสส์ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ต้องเก็บกักน้ำมัน (Oil) หรือ สารผสมน้ำมัน (Oily mixture) ไว้ในเรือเพื่อสุบถ่ายออกไปยังสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อรองรับของเสียในภายหลัง หรือสามารถปล่อยทิ้งสู่ทะเลได้ภายใต้เงื่อนไข ตามข้อกำหนดในกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2551 หรือฉบับล่าสุด ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ เรือต้องกำลังเดินทางอยู่ในเส้นทางเดินเรือ ▪ เรือต้องใช้อุปกรณ์ที่ออกแบบตามที่อนุมัติจากกรมเจ้าท่า และปริมาณน้ำมันเจือปน ที่ปล่อยออกมาโดยยังมีได้ทำให้เจือจาง ต้องมีน้ำมันปนอยู่ไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน <p>2.4.3 จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายชี้ชนิดของของเสียในภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อรอการนำไป กำจัดบนฝั่ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 6/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)				
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพ ดินตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการ น้ำปนเปื้อนน้ำมัน (ต่อ)	2.4.4 หากเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันในพื้นที่ปฏิบัติงาน จะต้องใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาด แล้วเก็บวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุของเสียอันตรายเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง	<ul style="list-style-type: none"> เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
	2.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการ น้ำจากการทดสอบท่อขนส่งใต้ทะเล	2.5.1 ใช้สารเคมีที่ใช้ในการทดสอบท่อขนส่งใต้ทะเล (เช่น สารป้องกันการฟุ้งกระจาย สารลดออกซิเจน และสีย้อม) ที่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพและไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม 2.5.2 ส่งน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ ไปตามระบบท่อขนส่งใต้ทะเลไปยังกลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิต เพื่อจัดการเช่นเดียวกับน้ำจากกระบวนการผลิต 2.5.3 หากจำเป็นต้องปล่อยน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ จะปล่อยผ่านท่ออย่างช้าๆ เพื่อให้เกิดการผสมและการกระจายอย่างเพียงพอ และเพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนในน้ำให้มีอัตราการย่อยสลายของสารเคมีดีขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> แนวท่อขนส่งใต้ทะเลที่ติดตั้งใหม่ของโครงการฯ และหลุมอัดกลับน้ำ 	ปตท.สผ. อีดี
	2.6 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการ มุลฝอยทั่วไปและของเสียอันตราย	2.6.1 จัดทำแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ เสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขออนุมัติก่อนเริ่มดำเนินการตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 หรือฉบับล่าสุด ซึ่งครอบคลุมขั้นตอนการจัดการของเสียที่สำคัญ เช่น <ul style="list-style-type: none"> การคัดแยกและจัดทำบัญชีรายการของเสียจำแนกตามประเภท และวิธีการจัดการ การจัดเตรียมภาชนะสำหรับการคัดแยกและจัดเก็บของเสียที่เหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท และมีป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน การเก็บรักษาเพื่อรอการขนส่งและวิธีการขนส่งที่เหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท การจ้างผู้ขนส่ง ผู้บำบัดและกำจัด ที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง การจัดทำรายงานสรุปการจัดการของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมควมดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 7/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)				
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.6 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการมูลฝอยทั่วไปและของเสียอันตราย (ต่อ)	2.6.2 ให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแล้ว และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาทุกราย	<ul style="list-style-type: none"> เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
		2.6.3 บดเศษอาหารให้มีขนาดไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ก่อนทิ้งลงทะเล ตามข้อกำหนดของภาคผนวก 5 ของอนุสัญญา MARPOL73/78		
		2.6.4 จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียสำหรับการขนส่งของเสียทุกชนิด ตั้งแต่ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง จนถึงฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม สงขลา		
		2.6.5 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดการของเสียมีหน้าที่รับผิดชอบจัดทำเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย ตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547 หรือฉบับล่าสุด สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด	<ul style="list-style-type: none"> สถานที่บำบัดหรือกำจัดของเสีย 	ปตท.สผ. อีดี
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
3. สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล	3.1 ผลกระทบต่อเนื้อที่ที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำทะเลเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล	3.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล (หัวข้อ 2.1-2.6)	<ul style="list-style-type: none"> เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
	3.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการแล่นเรือ การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการติดตั้งเรือกักเก็บปิโตรเลียมลำใหม่ อาจรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	3.2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ และเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้งานโดยดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องยนต์และเครื่องจักรต่างๆ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น		

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 8/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
4. การประมง	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง	4.1.1 ก่อนการขนส่งโครงสร้างแท่นหลุมผลิต เรือกักเก็บปิโตรเลียมลำใหม่ และท่อขนส่งใต้ทะเลเข้ามาติดตั้ง ต้องสำรวจพื้นที่เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการวางซั้ง หรือเครื่องมือประมงใดๆ อยู่ในพื้นที่ที่จะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งแท่นหลุมผลิต แนวท่อขนส่งใต้ทะเลของโครงการฯ ตำแหน่งติดตั้งเรือกักเก็บปิโตรเลียมลำใหม่ 	ปตท.สผ. อีดี
		4.1.2 ก่อนการขนส่งโครงสร้างแท่นหลุมผลิต และเรือกักเก็บปิโตรเลียมลำใหม่ เข้ามาติดตั้งอย่างน้อย 1 เดือน ต้องประสานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อแจ้งข้อมูลตำแหน่งและช่วงเวลาการดำเนินงานไปยังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ และกรมเจ้าท่า	<ul style="list-style-type: none"> หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุในมาตรการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
		4.1.3 ก่อนการขนส่งโครงสร้างแท่นหลุมผลิต และเรือกักเก็บปิโตรเลียมลำใหม่ เข้ามาติดตั้งอย่างน้อย 1 เดือน ต้องแจ้งข้อมูลตำแหน่งและช่วงเวลาการดำเนินงานให้กับสมาคมประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้องในจังหวัดสงขลา นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี ชุมพร สมุทรสงคราม สมุทรสาคร สมุทรปราการ และระยอง		
		4.1.4 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ และประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ ได้รับทราบวิธีการแจ้งเรื่องร้องเรียนที่จัดเตรียมไว้		
		4.1.5 กรณีได้รับเรื่องร้องเรียน ต้องตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด และหากพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการฯ ต้องแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุ และการป้องกันการเกิดซ้ำ		
		4.1.6 ในระหว่างที่ดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ หากมีความเสียหายต่อเครื่องมือประมง ต้องบันทึกหลักฐาน และหากเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องทำการตกลงค่าชดเชยอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม โดยมีเจ้าหน้าที่ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและ/หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลงสำรวจ G1/61 ตอนบน 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 9/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------




ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)				
4. การประมง (ต่อ)	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง (ต่อ)	4.1.7 ดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้องในจังหวัดสงขลา นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี ชุมพร สมุทรสงคราม สมุทรสาคร สมุทรปราการ และระยอง เช่น กิจกรรมด้านความต้องการพื้นฐาน การศึกษา สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม ตามแผนงานของ ปตท.สผ. อีดี	<ul style="list-style-type: none"> หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุในมาตรการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
		4.1.8 ประชาสัมพันธ์วิธีการติดต่อสื่อสารกับพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งให้สมาคม/กลุ่มประมงพาณิชย์ในจังหวัดที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ		
5. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำจากการติดตั้งโครงสร้างในทะเลของโครงการฯ	5.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ในประเด็นผลกระทบต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง (หัวข้อ 4.1)	<ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งแท่นหลุมผลิต ตำแหน่งเรือกักเก็บปิโตรเลียมลำใหม่ 	ปตท.สผ. อีดี
		5.1.2 ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัยและเครื่องหมายในบริเวณที่มีสิ่งติดตั้งและกลอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม พ.ศ. 2555 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2555 หรือฉบับล่าสุด ซึ่งมีประเด็นหลัก เช่น <ul style="list-style-type: none"> กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร รอบโครงสร้างเพื่อการผลิตปิโตรเลียมในทะเลที่ติดตั้งใหม่ของโครงการฯ และให้มีการแจ้งเตือนเมื่อมีผู้ใดเข้าใกล้เขตปลอดภัย ติดตั้งโคมหรือสัญญาณไฟเพื่อให้เห็นโครงสร้างเพื่อการผลิตปิโตรเลียมในทะเลที่ติดตั้งใหม่ของโครงการฯ ได้ชัดเจน 		
	5.1.3 ประสานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อแจ้งตำแหน่งโครงสร้างของโครงการฯ ไปยังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ	<ul style="list-style-type: none"> หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุในมาตรการฯ 	ปตท.สผ. อีดี	
	5.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำจากการเข้า-ออกจากท่าเรือที่ฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียมสงขลา ของเรือสนับสนุนของโครงการฯ	5.2.1 การนำเรือเข้า-ออก จากท่าเรือที่ฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม สงขลาจะต้องปฏิบัติตามระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยข้อกำหนด หลักเกณฑ์ การควบคุมและการขอใช้บริการนำร่องรัฐบาลเขตท่าเรือจังหวัดสงขลา พ.ศ. 2541 ลงวันที่ 10 กันยายน 2541 หรือฉบับล่าสุด	<ul style="list-style-type: none"> เรือสนับสนุนที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด SASOM KWAMDEE CO.,LTD.	รับรองจำนวนหน้า 10/72
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)				
6. ท่อส่งปิโตรเลียม สายเคเบิลใต้น้ำ และ สิ่งติดตั้งในทะเล	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อท่อส่งปิโตรเลียม สายเคเบิลใต้น้ำ และ สิ่งติดตั้งในทะเลจากการติดตั้งโครงสร้างในทะเลของโครงการฯ	6.1.1 ใช้ข้อมูลผลการสำรวจสภาพพื้นที่ท้องทะเลในการวางแผนกำหนดตำแหน่งที่ติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม โดยหลีกเลี่ยงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อท่อส่งปิโตรเลียม สายเคเบิลใต้น้ำ และสิ่งติดตั้งในทะเล 6.1.2 ในกรณีที่ต้องติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียมในแนวเขตปลอดภัยของท่อส่งปิโตรเลียม หรือสายเคเบิลใต้น้ำ จะต้องแจ้งหน่วยงานที่ดูแลท่อส่งปิโตรเลียม หรือสายเคเบิลใต้น้ำ และการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียมให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับท่อส่งปิโตรเลียม หรือสายเคเบิลใต้น้ำนั้น	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลงสำรวจ G1/61 ตอนบน 	ปตท.สผ. อีที
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
7. สุขภาพอนามัยของชุมชนบนฝั่ง	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ ชุมชนบนฝั่งจากการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี และของเสียบนฝั่ง	7.1.1 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการขนส่งของเสียไปจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 7.1.2 กำหนดให้ผู้รับเหมาที่ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฝุ่นละออง เสียงดัง และอุบัติเหตุ เช่น <ul style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วการขับเคลื่อนรถบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด ปิดคลุมวัสดุอุปกรณ์และสารเคมีที่ขนส่งทางรถบรรทุกด้วยผ้าใบที่มีดซิดเพื่อป้องกันการตกหล่น และในกรณีที่เป็นการขนส่งท่อหรือวัสดุขนาดใหญ่ ให้ทำการผูกยึดหรือปิดล็อกให้มั่นคงเพื่อป้องกันการตกหล่น ผู้ขับขี่รถบรรทุกทุกคนต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ตรวจสอบสภาพ และบำรุงรักษารถบรรทุกทุกคันอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โดยรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง 	ปตท.สผ. อีที

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 11/72  SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)				
8. การให้บริการด้านสุขภาพ	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการให้บริการด้านสุขภาพ จากกรณีการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ และมีพนักงานผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ และกรณีการเจ็บป่วยของพนักงานในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ	8.1.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามแผนงานทางด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ การจัดเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์สำหรับการปฐมพยาบาล และการรักษาพยาบาลในเบื้องต้น ▪ การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ 8.1.2 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลงสำรวจ G1/61 ตอนบน 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 12/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)				
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	9.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วย หรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน	<p>9.1.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน ของกลุ่มบริษัท ปตท.สม. และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องในประเด็นที่สำคัญ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ ▪ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ▪ ระบบการอนุญาตเข้าทำงาน (Permit to Work หรือ PTW) ▪ ข้อกำหนดสำหรับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment หรือ PPE) ▪ การจัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet หรือ SDS) ▪ การจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ ▪ การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ <p>9.1.2 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินงานตามมาตรการฟื้นฟู/การตอบสนอง ของกลุ่มบริษัท ปตท.สม. ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ เช่น การปฐมพยาบาลเบื้องต้น แผนงานทางด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง แผนการเตรียมพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินและแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน และจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>9.1.3 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งให้ถูกต้องตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในประเด็นที่สำคัญ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดที่พักอาศัยให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ▪ จัดพื้นที่หรืออุปกรณ์สำหรับสันทนาการที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงาน ▪ จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น มีแสงสว่างเพียงพอ มีการระบายอากาศที่ดี และมีการตัดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สม. อีที

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สม. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 13/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)				
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)	9.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วย หรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน (ต่อ)	<p>9.1.4 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ ให้ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>9.1.5 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานของ ปตท.สม. อีดี และพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ</p> <p>9.1.6 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย หรือได้รับบาดเจ็บของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ อาการ และวิธีการรักษา</p> <p>9.1.7 จัดให้มีการตรวจประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการจนถึงคณะผู้บริหาร</p> <p>9.1.8 จัดสรรเวลาสำหรับสันทนาการที่เหมาะสมและเพียงพอให้แก่พนักงาน โดยมีช่วงเวลาพักระหว่างวันทุก 2-3 ชั่วโมง รวมทั้งมีเวลาในผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงานวันละไม่เกิน 12 ชั่วโมง และปฏิบัติงานนอกชายฝั่งไม่เกิน 28 วันต่อเนื่อง และมีระยะเวลาพักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของระยะเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2541) และ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หรือฉบับล่าสุด ทั้งนี้ สำหรับในกรณีมีเหตุการณ์ไม่ปกติ ช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่งอาจปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เรื่องที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สม. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สม. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะริมาตริมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 14/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ				
10. กรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน	10.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	10.1.1 จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน และฝึกซ้อมการอพยพและการตอบสนองตามแผนอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี 10.1.2 ติดตามตรวจสอบสภาพอากาศเป็นประจำทุกวันเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการเฝ้าระวังและตัดสินใจดำเนินการตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อนได้อย่างเหมาะสม	▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
11. กรณีการโดนกันของเรือ	11.1 ความเสียหายต่อเรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	11.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับประเด็นผลกระทบต่อการคมนาคมทางน้ำ (หัวข้อ 5.1-5.2) 11.1.2 จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณีการโดนกันของเรือตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พรบ. ป้องกันเรือโดนกัน พ.ศ. 2522 และอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยกฎข้อบังคับระหว่างประเทศ เพื่อป้องกันเรือโดนกันในทะเล ค.ศ. 1972 (COLREG 1972) 11.1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตในพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ได้ทันที 11.1.4 จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลประจำบนเรือที่ใช้ในการติดตั้งโครงสร้างในทะเลของโครงการฯ	▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

ในนามบริษัท

(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.


รับรองจำนวนหน้า 15/72

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
12. กรณีการตกหล่นของวัสดุ	12.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต รวมถึงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงสร้างของแท่นหลุมผลิต และวัตถุที่ตกลงไปในทะเลอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	12.1.1 ดำเนินงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับการยกของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ซึ่งมีประเด็นสำคัญ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเกี่ยวกับการยก ▪ การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ ▪ การกำหนดลักษณะบรรจุภัณฑ์ ขนาด และน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการยก ▪ การตรวจสอบปั้นจั่น อุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิล 12.1.2 เก็บกู้วัสดุที่หล่นลงไปทะเลกลับขึ้นมามากที่สุดเท่าที่จะทำได้อย่างปลอดภัย	▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
13. กรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น	13.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลจากการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น	13.1.1 จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในพื้นที่ปลอดภัย และในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน 13.1.2 จัดวางภาชนะบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นในพื้นที่ที่มีการป้องกันการรั่วไหล เช่น วางไว้บนถาดรองรับ หรือพื้นที่ภายในคั่นกัน 13.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานน้ำมันชนิดต่างๆ เช่น วัสดุดูดซับ และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้ว เพื่อรอการส่งขนไปกำจัดบนฝั่ง 13.1.4 ในกรณีที่เรือสนับสนุนพบเห็นการรั่วไหลของปิโตรเลียมในพื้นที่โครงการฯ ให้แจ้งผู้รับผิดชอบทันทีตามแผนตอบสนองกรณีการหกรั่วไหล 13.1.5 จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีการหกรั่วไหล และจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับทีมตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินของ ปตท.สผ. อีดี	▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563
 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

 (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)
 กรรมการ
 บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 16/72
 ลงนาม (ที่ปรึกษา)

 (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท สะสมความดี จำกัด
SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

2.2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงาน ในระหว่างการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระหว่างการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต จะครอบคลุมสำหรับการดำเนินงาน 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) การเจาะหลุมผลิต 2) การหยั่งธรณีหลุมเจาะ (การบันทึกข้อมูลหลุมเจาะ) 3) การทดสอบหลุม และ 4) การเตรียมหลุมผลิต



ทั้งนี้ เพื่อใช้สำหรับป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ และสำหรับลดโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ พร้อมทั้งการตอบสนองต่อเหตุการณ์ไม่ปกติ ดังแสดงในตารางที่ 3 ซึ่งมีผู้รับผิดชอบดำเนินการ คือ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ปตท.สผ. อีดี) โดยแบ่งหัวข้อตามปัจจัยสิ่งแวดล้อม และเหตุการณ์ไม่ปกติ ดังนี้

1. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ
2. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล
3. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล
4. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการประมง
5. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ
6. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนบนฝั่ง
7. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการให้บริการด้านสุขภาพ
8. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน
9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน
10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการโดนกันของเรือ และเรือชนกับโครงสร้างเพื่อการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ
11. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการตกหล่นของวัสดุ
12. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมีและโคลนเจาะ
13. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น
14. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการพลุ่งในระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม
15. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด

สิงหาคม 2563	รับรองจำนวนหน้า 17/72
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา) SASOM KWAMDEE CO.,LTD. (นายถาวร ชินะธิดาธรรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด

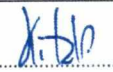

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1. สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปล่อยมลสารทางอากาศของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องยนต์ของแท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	1.1.1 จัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องยนต์เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้ 1.1.2 จัดทำและดำเนินการตามแผนงานในขั้นตอนต่างๆ ของโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการถอนสมอและการเกิดสมอเกาพื้นท้องทะเล อาจทำให้มีการรบกวนต่อสภาพพื้นท้องทะเล	2.1.1 ทิ้งสมอเรือ หรือผูกเรือในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น 2.1.2 ทิ้งสมอเรือให้มั่นคง และตรวจสอบตำแหน่งของสมอเรือและเรืออย่างสม่ำเสมอ และเมื่อตรวจพบว่าสมอเรือเกากับพื้นท้องทะเลให้ดำเนินการทิ้งสมอเรือใหม่	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการสิ่งปฏิกูล และน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค	2.2.1 แท่นเจาะ และเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของภาคผนวก 4 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ (อนุสัญญา MARPOL 73/78) ในประเด็นหลัก เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ มีระบบจัดการสิ่งปฏิกูล ที่ได้รับการตรวจสอบ และได้ใบสำคัญรับรองตามข้อกำหนด ▪ การพิจารณาตำแหน่งและวิธีการปล่อยสิ่งปฏิกูลและน้ำทิ้งจากระบบการจัดการสิ่งปฏิกูล 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
		2.2.2 เรือที่ปฏิบัติงานในเขตน่านน้ำไทย ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในมาตรา 119 และ 119 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช 2456 (แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535) หรือฉบับล่าสุด	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

<p>กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p>	<p style="text-align: right;">รับรองจำนวนหน้า 18/72</p> <p>ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะริมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด</p> <p style="text-align: right;">SASOM KWAMDEE CO.,LTD.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)				
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพ ดินตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการ น้ำปนเปื้อนน้ำมัน	<p>2.3.1 ติดตั้งระบบระบายน้ำบนแท่นหลุมผลิตให้สามารถรวบรวมน้ำที่ระบายออกจากพื้นที่ซึ่งมีโอกาสปนเปื้อนน้ำมัน เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำก่อนระบายลงสู่ทะเล แล้วส่งน้ำมันที่แยกออกจากน้ำได้กลับเข้าสู่กระบวนการผลิตโดยไม่มีการปล่อยทิ้งลงสู่ทะเลโดยตรง หรือรวบรวมน้ำมันที่แยกออกจากน้ำส่งไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียปนเปื้อนน้ำมัน</p> <p>2.3.2 แท่นเจาะ และเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2551 หรือฉบับล่าสุด และภาคผนวก 1 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78 ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์กรองน้ำมัน และการควบคุมการปล่อยทิ้งน้ำมันจากการปฏิบัติงานในประเด็นหลัก เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ได้รับการตรวจและได้รับใบสำคัญรับรองของอุปกรณ์กรองน้ำมันตามข้อกำหนด ▪ วิธีการจัดการน้ำมัน และน้ำปนเปื้อนน้ำมัน เช่น น้ำในห้องเครื่อง ▪ การจัดทำบันทึกการจัดการน้ำมัน หรือปูมบันทึกน้ำมัน (Oil record book) <p>2.3.3 เรือขนาดเล็กกว่า 400 ตันกรอสส์ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ต้องเก็บกักน้ำมัน (Oil) หรือสารผสมน้ำมัน (Oily mixture) ไว้ในเรือเพื่อสูบถ่ายออกไปยังสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับของเสียในภายหลัง หรือสามารถปล่อยทิ้งลงสู่ทะเลได้ภายใต้เงื่อนไขตามข้อกำหนดในกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2551 หรือฉบับล่าสุด ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ เรือต้องกำลังเดินทางอยู่ในเส้นทางเดินเรือ ▪ เรือต้องใช้อุปกรณ์ที่ออกแบบตามที่อนุมัติจากกรมเจ้าท่า และปริมาณน้ำมันเจือปนที่ปล่อยออกมาโดยยังมีได้ทำให้เจือจาง ต้องมีน้ำมันปนอยู่ไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีที

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 19/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)				
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นที่ท่องเที่ยวทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการน้ำปนเปื้อนน้ำมัน (ต่อ)	<p>2.3.4 จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายบ่งชี้ชนิดของของเสียในภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อกำนำไปกำจัดบนฝั่ง</p> <p>2.3.5 หากเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันในพื้นที่ปฏิบัติงาน จะต้องใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาดแล้วเก็บวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุของเสียอันตรายเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง</p> <p>2.3.6 รวบรวมปิโตรเลียมที่เหลือในขั้นตอนการทดสอบหลุมเข้าสู่กระบวนการผลิต หรือจัดการปิโตรเลียมที่ได้จากการทดสอบหลุม ตามแผนการจัดการของเสียที่ได้รับอนุมัติแจ้งต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 หรือฉบับล่าสุด โดยไม่มีการระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยตรง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แทนหลุมผลิต ▪ แทนเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการมูลฝอยทั่วไปและของเสียอันตราย	<p>2.4.1 จัดทำแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ เสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขออนุมัติก่อนเริ่มดำเนินการตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 หรือฉบับล่าสุด ซึ่งครอบคลุมขั้นตอนการจัดการของเสียที่สำคัญ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ การคัดแยกและจัดทำบัญชีรายการของเสียจำแนกตามประเภท และวิธีการจัดการ ▪ การจัดเตรียมภาชนะสำหรับการคัดแยกและจัดเก็บของเสียที่เหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท และมีป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน ▪ การเก็บรักษาเพื่อรอการขนส่งและวิธีการขนส่งที่เหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท ▪ การจ้างผู้ขนส่ง ผู้บำบัดและกำจัด ที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ▪ การจัดทำรายงานสรุปการจัดการของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แทนหลุมผลิต ▪ แทนเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 20/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)				
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการมูลฝอยทั่วไปและของเสียอันตราย (ต่อ)	2.4.2 ให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแล้ว และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาทุกราย 2.4.3 บดเศษอาหารให้มีขนาดไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ก่อนทิ้งลงทะเล ตามข้อกำหนดของภาคผนวก 5 ของอนุสัญญา MARPOL73/78 2.4.4 จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียสำหรับการขนส่งของเสียทุกชนิด ตั้งแต่ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง จนถึงฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม สงขลา 2.4.5 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดการของเสียมีหน้าที่รับผิดชอบจัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย ตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547 หรือฉบับล่าสุด สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แทนหลุมผลิต ▪ แทนเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
	2.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการเศษหินและโคลนจากการเจาะ	2.5.1 จัดการเศษหินและโคลนจากการเจาะให้สอดคล้องตามแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแล้ว ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 หรือฉบับล่าสุด 2.5.2 พิจารณาเลือกใช้โคลนเจาะที่มีความเป็นพิษต่ำ 2.5.3 หลังติดตั้งท่อกรูแล้ว ให้ระบายเศษหินจากการเจาะและโคลนที่ติดไปกับเศษหินผ่านท่อที่อยู่ระดับความลึกต่ำกว่าผิวน้ำทะเลประมาณ 5 เมตร 2.5.4 แทนเจาะที่ใช้จะต้องมีระบบควบคุมของแข็ง เพื่อแยกโคลนเจาะออกจากเศษหินให้ได้มากที่สุดก่อนระบายลงสู่ทะเล และหมุนเวียนโคลนเจาะไปใช้ใหม่ และตรวจสอบให้ใช้งานได้อยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ สถานที่บำบัดหรือกำจัดของเสีย 	ปตท.สผ. อีดี
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ แทนเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)



(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)



(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 21/72

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)				
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการเศษหินและโคลนจากการเจาะ (ต่อ)	2.5.5 การเจาะหลุมในช่วงที่ใช้โคลนเจาะชนิดที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM) จะต้องควบคุมปริมาณสารสังเคราะห์ที่ติดไปกับเศษหินจากการเจาะ ซึ่งจะระบายลงสู่ทะเล ให้มีค่าเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 12.5 โดยน้ำหนักของเศษหิน โดยไม่มีการระบายทั้งโคลนเจาะลงสู่ทะเลโดยตรง	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แทนเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
3. สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล	3.1 ผลกระทบต่อเนื่องที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำทะเลเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล	3.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล (หัวข้อ 2.1-2.5)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แทนหลุมผลิต ▪ แทนเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
	3.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการแล่นเรือ และการติดตั้งแท่นเจาะอาจรบวงสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	3.2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ และเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้งานโดยดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องยนต์และเครื่องจักรต่างๆ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานให้ได้อยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แทนเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 22/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ			
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์							
4. การประมง	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง	4.1.1 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ และประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ ได้รับทราบวิธีการแจ้งเรื่องร้องเรียนที่จัดเตรียมไว้	<ul style="list-style-type: none"> ▪ หน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุในมาตรการฯ 	ปตท.สผ. อีดี			
		4.1.2 กรณีได้รับเรื่องร้องเรียน ต้องตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด และหากพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการฯ ต้องแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุ และการป้องกันการเกิดซ้ำ					
		4.1.3 ในระหว่างที่ดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ หากมีความเสียหายต่อเครื่องมือประมง ต้องบันทึกหลักฐาน และหากเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องทำการตกลงค่าชดเชยอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม โดยมีเจ้าหน้าที่ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและ/หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย			<ul style="list-style-type: none"> ▪ พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลงสำรวจ G1/61 ตอนบน 	ปตท.สผ. อีดี	
		4.1.4 ประชาสัมพันธ์วิธีการติดต่อสื่อสารกับพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งให้สมาคม/กลุ่มประมงพาณิชย์ในจังหวัดที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ			<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่ม/สมาคมประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุในมาตรการฯ 		ปตท.สผ. อีดี
		4.1.5 ดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ประกอบการประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้องในจังหวัดสงขลา นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี ชุมพร สมุทรสงคราม สมุทรสาคร สมุทรปราการ และระยอง เช่น กิจกรรมด้านความต้องการพื้นฐาน การศึกษา สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม ตามแผนงานของ ปตท.สผ. อีดี			<ul style="list-style-type: none"> ▪ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุในมาตรการฯ 		

กันยายน 2563

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

Kido

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

ณัฐวิภาดา

(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 23/72

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.



ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)				
5. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ในประเด็นผลกระทบต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง (หัวข้อ 4.1) 5.1.2 ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัยและเครื่องหมายในบริเวณที่มีสิ่งติดตั้งและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม พ.ศ. 2555 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2555 หรือฉบับล่าสุด ซึ่งมีประเด็นหลัก เช่น <ul style="list-style-type: none"> กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร รอบแท่นเจาะ และแท่นหลุมผลิต และให้มีการแจ้งเตือนเมื่อมีผู้ใดเข้าใกล้เขตปลอดภัย ติดตั้งโคมหรือสัญญาณไฟเพื่อให้มองเห็นแท่นเจาะและแท่นหลุมผลิตได้ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> แท่นหลุมผลิต แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีที
	5.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำจากการเข้า-ออกจากท่าเรือที่ฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียมสงขลา ของเรือสนับสนุนของโครงการฯ	5.2.1 การนำเรือเข้า-ออก จากท่าเรือที่ฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม สงขลาจะต้องปฏิบัติตามระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยข้อกำหนด หลักเกณฑ์ การควบคุมและการขอใช้บริการนำร่องรัฐบาลเขตท่าเรือจังหวัดสงขลา พ.ศ. 2541 ลงวันที่ 10 กันยายน 2541 หรือฉบับล่าสุด	<ul style="list-style-type: none"> เรือสนับสนุนที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีที

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 24/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------



ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
6. สุขภาพอนามัยของชุมชนบนฝั่ง	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ ชุมชนบนฝั่งจากการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี และของเสียบนฝั่ง	6.1.1 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการขนส่งของเสียไปจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 6.1.2 กำหนดให้ผู้รับเหมาที่ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฝุ่นละออง เสียงดัง และอุบัติเหตุ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ จำกัดความเร็วการขับขีรถบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด ▪ ปิดคลุมวัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีที่ขนส่งทางรถบรรทุกด้วยผ้าใบที่มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่น และในกรณีที่เป็นการขนส่งท่อหรือวัสดุขนาดใหญ่ ให้ทำการผูกยึดหรือปิดล็อกให้มั่นคงเพื่อป้องกันการตกหล่น ▪ ผู้ขับขีรถบรรทุกทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ▪ ตรวจสอบสภาพ และบำรุงรักษารถบรรทุกทุกคันอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ พื้นที่โดยรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง 	ปตท.สผ. อีดี
7. การให้บริการด้านสุขภาพ	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการให้บริการด้านสุขภาพ จากกรณีการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ และมีพนักงานผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ และกรณีการเจ็บป่วยของพนักงานในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ	7.1.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามแผนงานทางด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ การจัดเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์สำหรับการปฐมพยาบาล และการรักษาพยาบาลในเบื้องต้น ▪ การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ 7.1.2 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ พื้นที่ปฏิบัติงานทุกแห่งของโครงการฯ ในแปลงสำรวจ G1/61 ตอนบน 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 25/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------



ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)				
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วย หรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน	<p>8.1.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน ของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องในประเด็นที่สำคัญ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ ▪ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ▪ ระบบการอนุญาตเข้าทำงาน (Permit to Work หรือ PTW) ▪ ข้อกำหนดสำหรับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment หรือ PPE) ▪ การจัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet หรือ SDS) ▪ การจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ ▪ การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ <p>8.1.2 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินงานตามมาตรการฟื้นฟู/การตอบสนอง ของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ เช่น การปฐมพยาบาลเบื้องต้น แผนงานทางด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง แผนการเตรียมพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินและแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน และจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ พื้นที่ปฏิบัติงานทุกแห่งของโครงการฯ <p>ในแปลงสำรวจ G1/61 ตอนบน</p>	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 26/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------



ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)				
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วย หรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน (ต่อ)	<p>8.1.3 เตรียมพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งให้ถูกต้องตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในประเด็นที่สำคัญ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดที่พักอาศัยให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ▪ จัดพื้นที่หรืออุปกรณ์สำหรับสันทนาการที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงาน ▪ จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น มีแสงสว่างเพียงพอ มีการระบายอากาศที่ดี และมีการติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย ▪ จัดให้มีอ่างล้างตา และฝักบัวฉุกเฉินไว้ในบริเวณที่จัดเก็บ จัดเตรียม และใช้งานสารเคมี ▪ จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิดมิดชิดพร้อมมีป้ายระบุชื่อและอันตรายของสารเคมีบนภาชนะบรรจุ และจัดเก็บไว้ในสถานที่เฉพาะที่กำหนดไว้และมีการระบายอากาศที่ดี <p>8.1.4 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ ให้ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>8.1.5 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานของ ปตท.สผ. อีดี และพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ</p> <p>8.1.6 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย หรือได้รับบาดเจ็บของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ อากาศ และวิธีการรักษา</p> <p>8.1.7 จัดให้มีการตรวจประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการจนถึงคณะผู้บริหาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ พื้นที่ปฏิบัติงานทุกแห่งของโครงการฯ ▪ ในแปลงสำรวจ G1/61 ตอนบน 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 27/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------



ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)				
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วย หรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน (ต่อ)	8.1.8 จัดสรรเวลาสำหรับสันทนาการที่เหมาะสมและเพียงพอให้แก่พนักงาน โดยมีช่วงเวลาพักระหว่างวันทุก 2-3 ชั่วโมง รวมทั้งมีช่วงเวลาในผลิตเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงาน วันละไม่เกิน 12 ชั่วโมง และปฏิบัติงานนอกชายฝั่งไม่เกิน 28 วันต่อเนื่อง และมีระยะเวลาพักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของระยะเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2541) และ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หรือฉบับล่าสุด ทั้งนี้ สำหรับในกรณีมีเหตุการณ์ไม่ปกติ ช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่งอาจปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	▪ พื้นที่ปฏิบัติงานทุกแห่งของโครงการฯ ในแปลงสำรวจ G1/61 ตอนบน	ปตท.สผ. อีดี
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ				
9. กรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน	9.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	9.1.1 จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน และฝึกซ้อมการอพยพและการตอบสนองตามแผนอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี 9.1.2 ติดตามตรวจสอบสภาพอากาศเป็นประจำทุกวันเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการเฝ้าระวังและตัดสินใจดำเนินการตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อนได้อย่างเหมาะสม	▪ พื้นที่ปฏิบัติงานทุกแห่งของโครงการฯ ในแปลงสำรวจ G1/61 ตอนบน	ปตท.สผ. อีดี
10. กรณีการโดนกันของเรือและเรือชนกับโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ	10.1 ความเสียหายต่อแท่นเจาะ เรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	10.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับประเด็นผลกระทบต่อการคมนาคมทางน้ำ (หัวข้อ 5.1-5.2) 10.1.2 จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณีการโดนกันของเรือตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พรบ. ป้องกันเรือโดนกัน พ.ศ. 2522 และอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยกฎข้อบังคับระหว่างประเทศ เพื่อป้องกันเรือโดนกันในทะเล ค.ศ. 1972 (COLREG 1972) 10.1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตในพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ได้ทันที 10.1.4 จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลประจำบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ประจำบนแท่นเจาะ	▪ แท่นหลุมผลิต ▪ แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 28/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
11. กรณีการตกหล่นของวัสดุ	11.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต รวมถึงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงสร้างของแท่นหลุมผลิต และวัตถุที่ตกลงไปในทะเลอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	11.1.1 ดำเนินงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับการยกของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ซึ่งมีประเด็นสำคัญ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเกี่ยวกับการยก ▪ การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ ▪ การกำหนดลักษณะบรรจุภัณฑ์ ขนาด และน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการยก ▪ การตรวจสอบปั้นจั่น อุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิล 11.1.2 เก็บกู้วัสดุที่หล่นลงไปในทะเลกลับขึ้นมามากที่สุดเท่าที่จะทำได้อย่างปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
12. กรณีการหกรั่วไหลของสารเคมีและโคลนเจาะ	12.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลจากการหกรั่วไหลของสารเคมีหรือโคลนเจาะ	12.1.1 จัดเก็บสารเคมี และโคลนเจาะในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะ และในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน 12.1.2 จัดเตรียมแผนสำหรับตอบสนองกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี โดยครอบคลุมถึงการหกรั่วไหลของโคลนเจาะ และสารเคมีที่เป็นองค์ประกอบของโคลนเจาะ 12.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมีไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานสารเคมี เช่น วัสดุดูดซับสารเคมีที่หกรั่วไหล และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วเพื่อรอการส่งไปกำจัด	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 29/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
13. กรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น	13.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลจากการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น	13.1.1 จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในพื้นที่ปลอดภัย และในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน 13.1.2 จัดวางภาชนะบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นในพื้นที่ที่มีการป้องกันการรั่วไหล เช่น วางไว้บนถาดรองรับ หรือพื้นที่ภายในคั่นกัน 13.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานน้ำมันชนิดต่างๆ เช่น วัสดุดูดซับ และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้ว เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง 13.1.4 ในกรณีที่เรือสนับสนุนพบเห็นการรั่วไหลของปิโตรเลียมในพื้นที่โครงการฯ ให้แจ้งผู้รับผิดชอบทันทีตามแผนตอบสนองกรณีการหกรั่วไหล 13.1.5 จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีการหกรั่วไหล และจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับทีมตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินของ ปตท.สผ. อีดี	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
14. กรณีการพลุ่งในระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม	14.1 การพลุ่งที่อาจเกิดขึ้นขณะดำเนินการเจาะอาจเป็นผลให้มีปิโตรเลียมออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมโดยไม่สามารถควบคุมได้ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	14.1.1 ทบทวนข้อมูลผลจากการสำรวจข้อมูลตำแหน่งก๊าซระดับตื้น เพื่อใช้ในการวางแผนการเจาะหลุมผลิต เนื่องจากสภาพการมีก๊าซระดับตื้นเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายของการพลุ่ง 14.1.2 ใช้แท่นเจาะที่มีอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่งที่สามารถทนแรงดันได้มากกว่าความดันของแหล่งกักเก็บ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)



(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)



(นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 30/72

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
14. กรณีการปล่องในระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)	14.1 การปล่องที่อาจเกิดขึ้นขณะดำเนินการเจาะอาจเป็นผลให้มีปิโตรเลียมออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมโดยไม่สามารถควบคุมได้ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล (ต่อ)	14.1.3 ติดตั้งระบบสำหรับควบคุมอุปกรณ์ป้องกันการปล่อง ไว้ในที่ซึ่งสามารถปฏิบัติการได้ทันทั่วทั้งที่ และบำรุงรักษาให้สามารถใช้งานได้โดยอยู่เสมอ 14.1.4 บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการปล่องให้สามารถใช้งานได้โดยอยู่เสมอ และทดสอบประสิทธิภาพตามที่กำหนดในคู่มือของอุปกรณ์นั้น 14.1.5 ตรวจสอบน้ำโคลนเจาะให้มีปริมาณและคุณภาพเหมาะสมในระหว่างการเจาะ 14.1.6 ตรวจสอบแรงดันของหลุมและโคลนเจาะที่หมุนเวียนตลอดการเจาะ 14.1.7 จัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์หกรั่วไหลลงสู่ทะเล อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง สำหรับทีมตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินของ ปตท.สผ. อีดี 14.1.8 จัดเตรียมเครื่องมือตอบสนองกรณีการหกรั่วไหลลงสู่ทะเลที่พื้นที่ปฏิบัติงาน นอกชายฝั่งของ ปตท.สผ. อีดี และฐานสนับสนุนบนฝั่ง โดยดูแลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 14.1.9 ปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีหกรั่วไหล รวมทั้งประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์หกรั่วไหล ระดับที่ 2 หรือ 3 14.1.10 ในระหว่างการตอบสนองต่อกรณีการรั่วไหลลงสู่ทะเล ต้องติดตามผลการดำเนินการและการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์โดยตลอดจนกว่าจะสามารถควบคุมการแพร่กระจายได้ทั้งหมด 14.1.11 กรณีที่พบว่าแนวโน้มที่จะมีผลกระทบต่อชายฝั่ง จะต้องแจ้งประสานเริ่มต้นดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ การทำความสะอาดบริเวณชายฝั่งที่ได้รับผลกระทบ ▪ การฟื้นฟูทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ▪ การดำเนินการตามแผนการชดเชยต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

Kitp

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

Shal Intharavong

(นายถาวร ชินะธิมাত্রมิ่งคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 31/72

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
15. กรณีการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด	15.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน ได้แก่ โครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม เครื่องจักร และอุปกรณ์ รวมถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	15.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการพลุ่งในระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม (หัวข้อ 14.1) 15.1.2 ดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน เช่น การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ระบบการอนุญาตเข้าทำงาน การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน 15.1.3 เลือกแท่นเจาะที่จะนำมาใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยพิจารณาให้มีคุณสมบัติสอดคล้องตามข้อกำหนดและมาตรฐานความปลอดภัยของ IMO และ SOLAS ซึ่งมีประเด็นสำคัญ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัย และอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้ที่พื้นที่ปฏิบัติงาน นอกชายฝั่งทุกแห่ง โดยให้มีประเภทและจำนวนสอดคล้องตามข้อกำหนดของ IMO และ SOLAS ▪ จัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซรั่ว ระบบการตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้ และระบบวาล์วปิดระบบฉุกเฉิน ไว้เพื่อควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ▪ จัดให้มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัคคีภัย เพื่อใช้ในการควบคุมเพลิงไหม้ในกรณีเกิดอัคคีภัย และปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามคำแนะนำของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีที

กันยายน 2563

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

(นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 32/72

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
15. กรณีการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)	15.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน ได้แก่ โครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม เครื่องจักร และอุปกรณ์ รวมถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต (ต่อ)	15.1.4 จัดเก็บเชื้อเพลิง และวัตถุไวไฟในถังบรรจุที่ปลอดภัย เก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจน 15.1.5 ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยจัดพื้นที่ไว้สำหรับการสูบบุหรี่ในบริเวณที่เหมาะสม 15.1.6 ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งทุกคนต้องผ่านการฝึกอบรมให้เข้าใจการใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการดับเพลิง ตลอดจนการฝึกซ้อมในการปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อเหตุการณ์อัคคีภัยและระเบิด 15.1.7 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน โดยมีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แทนหลุมผลิต ▪ แทนเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีที

กันยายน 2563

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

KHP

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

ปิยะ วัฒนวิเศษ

(นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 33/72

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.



2.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงาน ในระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม จะครอบคลุมสำหรับการดำเนินงานในระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม ตลอดระยะเวลาของโครงการฯ



ทั้งนี้ เพื่อใช้สำหรับป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ และสำหรับลดโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ พร้อมทั้งการตอบสนองต่อเหตุการณ์ไม่ปกติ ดังแสดงในตารางที่ 4 ซึ่งมีผู้รับผิดชอบดำเนินการ คือ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ปตท.สผ. อีดี) โดยแบ่งหัวข้อตามปัจจัยสิ่งแวดล้อม และเหตุการณ์ไม่ปกติ ดังนี้

1. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ
2. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นที่ท้องทะเล
3. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล
4. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการประมง
5. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ
6. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนบนฝั่ง
7. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการให้บริการด้านสุขภาพ
8. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน
9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน
10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการโดนกันของเรือ และเรือชนกับโครงสร้างเพื่อการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ
11. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการตกหล่นของวัสดุ
12. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี
13. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น
14. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของปิโตรเลียมลงสู่ทะเล
15. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด

<p>กันยายน 2563</p> <p>ลงนาม (เจ้าของโครงการ)</p> <p style="text-align: center;"> (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p>	<p style="text-align: right;">รับรองจำนวนหน้า 34/72</p> <p style="text-align: center;">SASOM KWAMDEE CO., LTD.</p> <p>ลงนาม (ที่ปรึกษา)</p> <p style="text-align: center;"> (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1. สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปล่อยมลสารทางอากาศของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องยนต์ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	1.1.1 จัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องยนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้ 1.1.2 จัดทำและดำเนินการตามแผนงานในขั้นตอนต่างๆ ของโครงการฯ 1.1.3 จัดทำบัญชีการใช้เชื้อเพลิงชนิดต่างๆ เพื่อประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกสู่บรรยากาศจากการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ ในหน่วยเทียบเท่าปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นรายปี 1.1.4 ดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมด้านความต้องการพื้นฐาน การศึกษา สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมตามแผนงานของ ปตท.สผ. อีดี	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการถอนสมอและการเกิดสมอเกาพื้นท้องทะเล อาจทำให้รบกวนสภาพพื้นท้องทะเล	2.1.1 ทิ้งสมอเรือ หรือผูกเรือในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น 2.1.2 ทิ้งสมอเรือให้มั่นคง และตรวจสอบตำแหน่งของสมอเรือและเรืออย่างสม่ำเสมอ และเมื่อตรวจพบว่าสมอเรือเกากับพื้นท้องทะเลให้ดำเนินการทิ้งสมอเรือใหม่	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค	2.2.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของภาคผนวก 4 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ (อนุสัญญา MARPOL73/78) ในประเด็นหลัก เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ มีระบบจัดการสิ่งปฏิกูล ที่ได้รับการตรวจสอบ และได้ใบสำคัญรับรองตามข้อกำหนด ▪ การพิจารณาตำแหน่งและวิธีการปล่อยสิ่งปฏิกูลและน้ำทิ้งจากระบบการจัดการสิ่งปฏิกูล 2.2.2 เรือที่ปฏิบัติงานในเขตน่านน้ำไทย ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในมาตรา 119 และ 119 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช 2456 (แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535) หรือฉบับล่าสุด	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <div style="text-align: center;">  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด </div>	<div style="text-align: right;"> รับรองจำนวนหน้า 35/72 </div> ลงนาม (ที่ปรึกษา) <div style="text-align: center;">  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด </div> <div style="text-align: right; font-weight: bold;"> SASOM KWAMDEE CO.,LTD. </div>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)				
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพ ดินตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	2.3.1 ติดตั้งระบบระบายน้ำบนแท่นหลุมผลิต และกลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตให้สามารถรวบรวมน้ำที่ระบายออกจากพื้นที่ ซึ่งมีโอกาสปนเปื้อนน้ำมัน เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำก่อนระบายลงสู่ทะเล แล้วส่งน้ำมันที่แยกออกจากน้ำได้กลับเข้าสู่กระบวนการผลิตโดยไม่มี การปล่อยทิ้งลงสู่ทะเลโดยตรง	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิต ปลาทอง แท่นหลุมผลิต 	ปตท.สผ. อีที
		2.3.2 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎข้อบังคับ การตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2551 หรือฉบับล่าสุด และภาคผนวก 1 ของอนุสัญญา MARPOL73/78 ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์กรองน้ำมัน และการควบคุมการปล่อยทิ้งน้ำมันจากการปฏิบัติงานในประเด็นหลัก เช่น <ul style="list-style-type: none"> ได้รับการตรวจและได้รับใบสำคัญรับรองของอุปกรณ์กรองน้ำมันตามข้อกำหนด วิธีการจัดการน้ำมัน และน้ำปนเปื้อนน้ำมัน เช่น น้ำในห้องเครื่อง การจัดทำบันทึกการจัดการน้ำมัน หรือปูมบันทึกน้ำมัน (Oil record book) 		
2.3.3 เรือขนาดเล็กกว่า 400 ตันกรอสส์ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ต้องเก็บกักน้ำมัน (Oil) หรือสารผสมน้ำมัน (Oily mixture) ไว้ในเรือเพื่อสูบถ่ายออกไปยังสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับของเสียในภายหลัง หรือสามารถปล่อยทิ้งลงสู่ทะเลได้ภายใต้เงื่อนไขตามข้อกำหนดในกฎข้อบังคับ การตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2551 หรือฉบับล่าสุด ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> เรือต้องกำลังเดินทางอยู่ในเส้นทางเดินเรือ เรือต้องใช้อุปกรณ์ที่ออกแบบตามที่อนุมัติจากกรมเจ้าท่า และปริมาณน้ำมันเจือปนที่ปล่อยออกมาโดยยังมีได้ทำให้เจือจาง ต้องมีน้ำมันปนอยู่ไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน 				

กันยายน 2563

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)



(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)



(นายถาวร ชินะจิมาตรมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 36/72

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)				
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพ ดินตะกอนพื้นที่ท้องทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการน้ำปนเปื้อนน้ำมัน (ต่อ)	2.3.4 จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายบ่งชี้ชนิดของของเสียในภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อรอการนำไปกำจัดบนฝั่ง 2.3.5 หากเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันในพื้นที่ปฏิบัติงาน จะต้องใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาดแล้วเก็บวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุของเสียอันตรายเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีที
	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการน้ำจากกระบวนการผลิต	2.4.1 จัดการน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นโดยไม่มีการระบายลงทะเล ด้วยการอัดกลับลงหลุมอัดกลับน้ำทั้งหมด 2.4.2 จัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และแผนการตรวจสอบสำหรับอุปกรณ์ทุกชิ้นในระบบอัดน้ำกลับ และหลุมอัดน้ำกลับ 2.4.3 จัดเตรียมอุปกรณ์สำรองที่สำคัญในระบบอัดน้ำกลับไว้ เพื่อให้สามารถรักษาขีดความสามารถในการอัดกลับน้ำไว้ให้เหมาะสมกับอัตราการเกิดของน้ำจากกระบวนการผลิตอยู่เสมอ 2.4.4 ในกรณีที่เครื่องสูบน้ำอัดกลับหลักไม่สามารถใช้งานได้ ให้ใช้เครื่องสูบน้ำอัดกลับสำรองแทน พร้อมทั้งซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำอัดกลับหลักให้สามารถทำงานได้ตามปกติ 2.4.5 บันทึกข้อมูลปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นรายวัน พร้อมทั้งวิธีการจัดการ 2.4.6 จัดให้มีและดำเนินการตามแผนตรวจสอบข้อมูลหลุมอัดน้ำกลับ เพื่อใช้ประเมินความสามารถในการรองรับน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นจริง 2.4.7 กรณีที่มีน้ำจากกระบวนการผลิตสูงกว่าปริมาณสูงสุดที่ระบบการจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตสามารถรองรับได้ จะปรับลดปริมาณการผลิตจากหลุมผลิตที่มีสัดส่วนของน้ำในปิโตรเลียมสูง เพื่อรักษาอัตราการเกิดน้ำจากกระบวนการผลิตไม่ให้สูงเกินขีดความสามารถในการรองรับของระบบการจัดการน้ำจากกระบวนการผลิต 2.4.8 ในกรณีที่ไม่สามารถอัดกลับน้ำจากกระบวนการผลิตได้ จะดำเนินการแก้ไขเหตุการณ์ตามแผนที่เสนอไว้ต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ โดยจะหยุดการผลิตชั่วคราวจนกว่าจะสามารถจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตได้โดยไม่มีภาวะระบายลงทะเล		

กันยายน 2563

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 37/72

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.



ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)				
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดิน ตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจาก การจัดการมูลฝอยทั่วไป และของเสียอันตราย	2.5.1 จัดทำแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ เสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขออนุมัติ ก่อนเริ่มดำเนินการตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการ ของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 หรือฉบับล่าสุด ซึ่งครอบคลุมขั้นตอนการจัดการของเสียที่สำคัญ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ การคัดแยกและจัดทำบัญชีรายการของเสียจำแนกตามประเภท และวิธีการจัดการ ▪ การจัดเตรียมภาชนะสำหรับการคัดแยกและจัดเก็บของเสียที่เหมาะสมกับของเสียแต่ละ ประเภท และมีป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน ▪ การเก็บรักษาเพื่อรอการขนส่งและวิธีการขนส่งที่เหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท ▪ การจ้างผู้ขนส่ง ผู้บำบัดและกำจัด ที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ▪ การจัดทำรายงานสรุปการจัดการของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิต ปลาทอง ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของ โครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
		2.5.2 ให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ ที่ได้รับอนุมัติ จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแล้ว และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบ การปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาทุกราย		
		2.5.3 บดเศษอาหารให้มีขนาดไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ก่อนทิ้งลงทะเล ตามข้อกำหนดของ ภาคผนวก 5 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78		
		2.5.4 จัดทำเอกสารกำกับการณ์การขนส่งของเสียสำหรับการขนส่งของเสียทุกชนิด ตั้งแต่ออกจากพื้นที่ ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง จนถึงฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม สงขลา		
		2.5.5 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดการของเสียมีหน้าที่รับผิดชอบจัดทำเอกสารกำกับการณ์การขนส่ง ของเสียอันตราย ตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547 หรือฉบับล่าสุด สำหรับ การขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด		

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะริมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 38/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
3. สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล	3.1 ผลกระทบต่อเนื้อที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำทะเลเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นที่อ่าวทะเล	3.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นที่อ่าวทะเล (หัวข้อ 2.1-2.5)	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง แท่นหลุมผลิต เรือกักเก็บปิโตรเลียม เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
	3.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการแล่นเรือ และการผลิตปิโตรเลียมอาจรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	3.2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ และเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้งานโดยดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องยนต์และเครื่องจักรต่างๆ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
4. การประมง	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง	4.1.1 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ และประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ ได้รับทราบวิธีการแจ้งเรื่องร้องเรียนที่จัดเตรียมไว้	<ul style="list-style-type: none"> หน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุในมาตรการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
		4.1.2 กรณีได้รับเรื่องร้องเรียน ต้องตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด และหากพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการฯ ต้องแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุและการป้องกันการเกิดซ้ำ		
		4.1.3 ในระหว่างที่ดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ หากมีความเสียหายต่อเครื่องมือประมง ต้องบันทึกหลักฐาน และหากเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องทำการตกลงค่าชดเชยอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม โดยมีเจ้าหน้าที่ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและ/หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลงสำรวจ G1/61 ตอนบน 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 39/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)				
4. การประมง (ต่อ)	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมง และ การทำประมง (ต่อ)	4.1.4 ประชาสัมพันธ์วิธีการติดต่อสื่อสารกับพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งให้สมาคม/กลุ่มประมงพาณิชย์ในจังหวัดที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ 4.1.5 ดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้องในจังหวัดสงขลา นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี ชุมพร สมุทรสงคราม สมุทรสาคร สมุทรปราการ และระยอง เช่น กิจกรรมด้านความต้องการพื้นฐาน การศึกษา สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม ตามแผนงานของ ปตท.สผ. อีดี 4.1.6 เข้าพบผู้นำของกลุ่มผู้ประกอบการประมงพาณิชย์ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง เพื่อรวบรวมข้อกังวล และข้อเสนอแนะมาใช้สำหรับพิจารณาปรับปรุง การดำเนินงานของโครงการฯ ต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่ม/สมาคมประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุใน มาตรการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
5. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ในประเด็นผลกระทบต่อเครื่องมือประมง และ การทำประมง (หัวข้อ 4.1) 5.1.2 ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัยและเครื่องหมายในบริเวณที่มี สิ่งติดตั้งและกลอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม พ.ศ. 2555 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2555 หรือฉบับล่าสุด ซึ่งมีประเด็นหลัก เช่น <ul style="list-style-type: none"> กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร รอบโครงสร้างเพื่อการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ และ ให้มีการแจ้งเตือนเมื่อมีผู้ใดเข้าใกล้เขตปลอดภัย ติดตั้งโคมหรือสัญญาณไฟเพื่อให้เห็นโครงสร้างเพื่อการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ ได้ ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิต ปลาทอง แท่นหลุมผลิต เรือกักเก็บปิโตรเลียม 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

(นายถาวร ชินธิมাত্রมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 40/72

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.




ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)				
5. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ (ต่อ)	5.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำจากการเข้า-ออกจากท่าเรือที่ฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม สงขลา ของเรือสนับสนุนของโครงการฯ	5.2.1 การนำเรือเข้า-ออก จากท่าเรือที่ฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม สงขลาจะต้องปฏิบัติตามระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยข้อกำหนด หลักเกณฑ์ การควบคุมและการขอใช้บริการนำร่อง รัฐบาลเขตท่าเรือจังหวัดสงขลา พ.ศ. 2541 ลงวันที่ 10 กันยายน 2541 หรือฉบับล่าสุด	<ul style="list-style-type: none"> เรือสนับสนุนที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
6. สุขภาพอนามัยของชุมชนบนฝั่ง	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ ชุมชนบนฝั่งจากการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี และของเสียบนฝั่ง	6.1.1 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการขนส่งของเสียไปจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 6.1.2 กำหนดให้ผู้รับเหมาที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฝุ่นละออง เสียงดัง และอุบัติเหตุ เช่น <ul style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วการขับขีรถบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด ปิดคลุมวัสดุอุปกรณ์และสารเคมีที่ขนส่งทางรถบรรทุกด้วยผ้าใบที่มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่น และในกรณีที่เป็นการขนส่งท่อหรือวัสดุขนาดใหญ่ ให้ทำการผูกยึดหรือปิดล็อกให้มั่นคงเพื่อป้องกันการตกหล่น ผู้ขับขีรถบรรทุกทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ตรวจสอบสภาพ และบำรุงรักษารถบรรทุกทุกคันอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โดยรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 41/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------



ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)				
7. การให้บริการด้านสุขภาพ	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการให้บริการด้านสุขภาพ จากกรณีการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ และมีพนักงานผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ และกรณีการเจ็บป่วยของพนักงานในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ	<p>7.1.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามแผนงานทางด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ การจัดเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์สำหรับการปฐมพยาบาล และการรักษาพยาบาลในเบื้องต้น ▪ การจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ ▪ การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ <p>7.1.2 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม 	ปตท.สผ. อีดี
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วยหรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน	<p>8.1.1 กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานทั้งของ ปตท.สผ. อีดี และผู้รับเหมาดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกันของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องในประเด็นที่สำคัญ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ ▪ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ▪ ระบบการอนุญาตเข้าทำงาน (Permit to Work หรือ PTW) ▪ ข้อกำหนดสำหรับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment หรือ PPE) ▪ การจัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet หรือ SDS) ▪ การจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ ▪ การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 42/72 
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------



ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)				
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วยหรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน (ต่อ)	<p>8.1.2 กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานทั้งของ ปตท.สผ. อีดี และผู้รับเหมาดำเนินงานตามมาตรการฟื้นฟู/การตอบสนองของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ เช่น การปฐมพยาบาลเบื้องต้น แผนงานทางด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง แผนการเตรียมพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน และจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>8.1.3 เตรียมพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งให้ถูกต้องตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในประเด็นที่สำคัญ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดที่พักอาศัยให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ▪ จัดพื้นที่หรืออุปกรณ์สำหรับสันทนาการที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงาน ▪ จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น มีแสงสว่างเพียงพอ มีการระบายอากาศที่ดี และมีการติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย ▪ จัดให้มีอ่างล้างตา และฝักบัวฉุกเฉินไว้ในบริเวณที่จัดเก็บ จัดเตรียม และใช้งานสารเคมี ▪ จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิดมิดชิดพร้อมมีป้ายระบุชื่อและอันตรายของสารเคมีบนภาชนะบรรจุ และจัดเก็บไว้ในสถานที่เฉพาะที่กำหนดไว้และมีการระบายอากาศที่ดี <p>8.1.4 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ ให้ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <div style="text-align: center;">  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด </div>	รับรองจำนวนหน้า 43/72 ลงนาม (ที่ปรึกษา) <div style="text-align: center;">  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด SASOM KWAMDEE CO.,LTD. </div>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)				
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วยหรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน (ต่อ)	8.1.5 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานของ ปตท.สผ. อีดี และพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ 8.1.6 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย หรือได้รับบาดเจ็บของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ อากาศ และวิธีการรักษา 8.1.7 จัดให้มีการตรวจประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการจนถึงคณะผู้บริหาร 8.1.8 จัดสรรเวลาสำหรับสันทนาการที่เหมาะสมและเพียงพอให้แก่พนักงาน โดยมีช่วงเวลาที่กระหว่างวันทุก 2-3 ชั่วโมง รวมทั้งมีช่วงเวลาในผลิตภัณฑ์เปลี่ยนหมุนเวียนการทำงาน วันละไม่เกิน 12 ชั่วโมง และปฏิบัติงานนอกชายฝั่งไม่เกิน 28 วันต่อเนื่อง และมีระยะเวลาพักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของระยะเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2541) และ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หรือฉบับล่าสุด ทั้งนี้ สำหรับในกรณีมีเหตุการณ์ไม่ปกติ ช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่งอาจปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม 	ปตท.สผ. อีดี
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ				
9. กรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน	9.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	9.1.1 จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน และฝึกซ้อมการอพยพและการตอบสนองตามแผนอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี 9.1.2 ติดตามตรวจสอบสภาพอากาศเป็นประจำทุกวันเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการเฝ้าระวังและตัดสินใจดำเนินการตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อนได้อย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 44/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------



ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
10. กรณีการโดนกันของเรือและเรือชนกับโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ	10.1 ความเสียหายต่อสิ่งติดตั้งเรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	10.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับประเด็นผลกระทบต่อการคมนาคมทางน้ำ (หัวข้อ 5.1-5.2) 10.1.2 จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณีการโดนกันของเรือตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พรบ. ป้องกันเรือโดนกัน พ.ศ. 2522 และอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยกฎข้อบังคับระหว่างประเทศ เพื่อป้องกันเรือโดนกันในทะเล ค.ศ. 1972 (COLREG 1972) 10.1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตในพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ได้ทันที 10.1.4 จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลประจำบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ประจำบนแท่นที่พักอาศัย	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
11. กรณีการตกหล่นของวัสดุ	11.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต รวมถึงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงสร้างเพื่อการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ และวัตถุที่ตกลงไปในทะเลอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	11.1.1 ดำเนินงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับการยกของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ซึ่งมีประเด็นสำคัญ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเกี่ยวกับการยก ▪ การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ ▪ การกำหนดลักษณะบรรจุภัณฑ์ ขนาด และน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการยก ▪ การตรวจสอบบันจัน อุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิล 11.1.2 เก็บกู้วัสดุที่หล่นลงไปบนทะเลกลับขึ้นมามากที่สุดเท่าที่จะทำได้อย่างปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <div style="text-align: center;">  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด </div>	รับรองจำนวนหน้า 45/72 ลงนาม (ที่ปรึกษา) <div style="text-align: center;">  (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด </div> <div style="text-align: right; font-weight: bold;"> SASOM KWAMDEE CO.,LTD. </div>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
12. กรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี	12.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลจากการหกรั่วไหลของสารเคมี	12.1.1 จัดเตรียมพื้นที่กักเก็บสารเคมีที่มีการป้องกันการรั่วไหล และจัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง 12.1.2 จัดเตรียมแผนสำหรับตอบสนองกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี โดยครอบคลุมถึงการหกรั่วไหลของสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต 12.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมีไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานสารเคมี เช่น วัสดุดูดซับสารเคมีที่หกรั่วไหล และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วเพื่อรอการส่งไปกำจัด	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
13. กรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น	13.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลจากการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น	13.1.1 จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในพื้นที่ปลอดภัย และในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงาน และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน 13.1.2 จัดวางภาชนะบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นในพื้นที่ที่มีการป้องกันการรั่วไหล เช่น วางไว้บนถาดรองรับ หรือพื้นที่ภายในคั่นกัน 13.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานน้ำมันชนิดต่างๆ เช่น วัสดุดูดซับ และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้ว เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง 13.1.4 ในกรณีที่เรือสนับสนุนพบเห็นการรั่วไหลของปิโตรเลียมในพื้นที่โครงการฯ ให้แจ้งผู้รับผิดชอบทันทีตามแผนตอบสนองกรณีการหกรั่วไหล 13.1.5 จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีการหกรั่วไหล และจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมิ่งคณ) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 46/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
14. กรณีการหกรั่วไหลของปิโตรเลียมลงสู่ทะเล	14.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของปิโตรเลียมในระหว่างการสูบน้ำดิบ	14.1.1 เรือบรรทุกที่จะเข้าน้ำมันดิบ จากเรือกักเก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ ต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีความพร้อมของอุปกรณ์ บุคลากร และมีแผนการจัดการด้านความปลอดภัยที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานสากล 14.1.2 จัดเตรียมคู่มือการเข้าเทียบเรือและการสูบน้ำดิบ เพื่อระบุขั้นตอน และ ความรับผิดชอบของพนักงานแต่ละตำแหน่งให้ชัดเจน และต้องครอบคลุมถึงมาตรการด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการสูบน้ำดิบตั้งแต่ในขั้นการเตรียมการ จนกระทั่งสิ้นสุดการดำเนินการ 14.1.3 ในระหว่างการเข้าเทียบหรือยึดโยงเรือจะต้องมีผู้ควบคุมการยึดโยงเรือ (Mooring master) เป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติงานตลอดเวลา 14.1.4 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำเรือแต่ละลำ เป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติงานตลอดเวลา ระหว่างการเข้าเทียบหรือยึดโยงเรือ และการสูบน้ำดิบ 14.1.5 ตรวจสอบสภาพอากาศทั้งก่อนเริ่ม และในระหว่างดำเนินการเข้าเทียบเรือและการสูบน้ำดิบ 14.1.6 ท่อสูบน้ำดิบ ที่จะนำมาใช้งานจะต้องผ่านการทดสอบตามข้อกำหนดจากบริษัทผู้ผลิต และได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ตรวจสอบ รวมทั้งได้รับการตรวจสอบสภาพตามความถี่ที่เหมาะสม 14.1.7 ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ท่อสูบน้ำดิบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และเปลี่ยนอุปกรณ์ตามสภาพและอายุการใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> เรือกักเก็บปิโตรเลียม 	ปตท.สผ. อีดี
	14.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของปิโตรเลียมจากการเกิดความเสียหายของท่อขนส่งใต้ทะเล	14.2.1 จัดเตรียมและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และแผนการตรวจสอบสภาพภายนอกและตำแหน่งของแนวท่อขนส่งใต้ทะเล 14.2.2 ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันการกัดกร่อนตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ท่อขนส่งใต้ทะเลของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)



(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)



(นายถาวร ชินะธิมাত্রมิ่งคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 47/72

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.



ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
14. กรณีการรั่วไหลของปิโตรเลียมลงสู่ทะเล (ต่อ)	14.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการรั่วไหลของปิโตรเลียมจากการเกิดความเสียหายของท่อขนส่งใต้ทะเล (ต่อ)	14.2.3 ตรวจสอบและการทำความสะอาดท่อขนส่งใต้ทะเลด้วยกระสวย (Pipeline Inspection Gauges หรือ PIG) อย่างต่อเนื่องตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน 14.2.4 ตรวจสอบความดันในเส้นท่ออย่างต่อเนื่องจากห้องควบคุมกลาง และระบบการแจ้งเตือนเมื่อมีระดับที่ไม่ปกติ 14.2.5 ติดตั้งและตรวจสอบการทำงานของวาล์วปิดอัตโนมัติ ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ท่อขนส่งใต้ทะเลของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
	14.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการรั่วไหลของปิโตรเลียมจากพื้นที่ปฏิบัติงานทุกแห่ง	14.3.1 จัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลลงสู่ทะเล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับทีมตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินของ ปตท.สผ. อีดี 14.3.2 จัดเตรียมเครื่องมือตอบสนองกรณีการรั่วไหลลงสู่ทะเลที่พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของ ปตท.สผ. อีดี และฐานสนับสนุนบนฝั่ง โดยดูแลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 14.3.3 ปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีรั่วไหล รวมทั้งประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์รั่วไหลระดับที่ 2 หรือ 3 14.3.4 ในระหว่างการตอบสนองต่อกรณีการรั่วไหลลงสู่ทะเล ต้องติดตามผลการดำเนินการและการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์โดยตลอดจนกว่าจะสามารถควบคุมการแพร่กระจายได้ทั้งหมด 14.3.5 กรณีที่พบว่าแนวโน้มที่จะมีผลกระทบต่อชายฝั่ง จะต้องแจ้งประสานเริ่มต้นดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> การทำความสะอาดบริเวณชายฝั่งที่ได้รับผลกระทบ การฟื้นฟูทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม การดำเนินการตามแผนการชดเชยต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง แท่นหลุมผลิต เรือกักเก็บปิโตรเลียม 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 48/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------


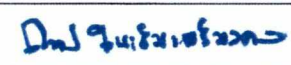
ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
15. กรณีการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด	15.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน ได้แก่ โครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม เครื่องจักรและอุปกรณ์ รวมถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	<p>15.1.1 นำหลักการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการออกแบบโครงสร้างในทะเลเพื่อลดโอกาสที่จะเกิดอันตรายต่อพนักงาน สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน ได้แก่ การจัดวางตำแหน่งขององค์ประกอบต่างๆ การออกแบบโครงสร้าง การวางผังองค์ประกอบ การลดแหล่งกำเนิดของการทกรั่วไหล การจำแนกพื้นที่เพื่อควบคุมการติดไฟ การออกแบบระบบระบายอากาศ การป้องกันอันตรายจากการหล่นของวัสดุอุปกรณ์</p> <p>15.1.2 จัดเตรียมระบบความปลอดภัย ได้แก่ ระบบความปลอดภัยในกระบวนการผลิต ระบบตรวจสอบและลดความดัน ระบบเผือก๊าซ ระบบระบายน้ำและการป้องกันกรณีมีการรั่วไหล ระบบการตรวจจับและแจ้งเตือนอัคคีภัยและก๊าซรั่วไหล ระบบป้องกันอัคคีภัยและระเบิด ให้มีความเหมาะสมและเพียงพอ และปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามคำแนะนำของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</p> <p>15.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัย และอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้ที่พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งทุกแห่ง โดยให้มีประเภทและจำนวนสอดคล้องตามข้อกำหนดของ IMO และ SOLAS</p> <p>15.1.4 จัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซรั่ว ระบบการตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้ และระบบบวาล์วปิดระบบฉุกเฉิน ไว้เพื่อควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>15.1.5 จัดให้มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัคคีภัย เพื่อใช้ในการควบคุมเพลิงในกรณีเกิดอัคคีภัย และปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามคำแนะนำของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</p> <p>15.1.6 ปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต ตามคำแนะนำของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิต ▪ ปลาทอง ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ ท่อขนส่งใต้ทะเล 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 49/72 ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
15. กรณีการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)	15.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน ได้แก่ โครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม เครื่องจักรและอุปกรณ์ รวมถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต (ต่อ)	15.1.7 ดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน เช่น การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ระบบการอนุญาตเข้าทำงาน การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง เป็นต้น 15.1.8 จัดเก็บเชื้อเพลิง และวัตถุไวไฟในถังบรรจุที่ปลอดภัย เก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจน 15.1.9 ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยจัดพื้นที่ไว้สำหรับการสูบบุหรี่ในบริเวณที่เหมาะสม 15.1.10 ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งทุกคนต้องผ่านการฝึกอบรมให้เข้าใจการใช้ อุปกรณ์เครื่องมือในการดับเพลิง ตลอดจนการฝึกซ้อมในการปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อเหตุการณ์อัคคีภัยและระเบิด 15.1.11 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน โดยมีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิต ▪ ปลาทอง ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ ท่อขนส่งใต้ทะเล 	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <div style="text-align: center;">  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด </div>	<div style="text-align: right;">รับรองจำนวนหน้า 50/72</div> ลงนาม (ที่ปรึกษา) <div style="text-align: center;">  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด </div> <div style="text-align: right; font-weight: bold; color: green;">SASOM KWAMDEE CO.,LTD.</div>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3


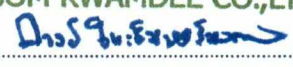
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม (หัวข้อที่ 3.1)
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม (หัวข้อที่ 3.2)
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะการผลิตปิโตรเลียม (หัวข้อที่ 3.3)



3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบในระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมเป็นการติดตามตรวจสอบจากแหล่งที่คาดว่าจะเป็แหล่งกำเนิดของผลกระทบ ด้วยการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะในเศษหินจากการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะของเศษหินจากการเจาะ โดยนำมาสกัดด้วยวิธี Waste Extraction Test และวิธี Leaching Test โดยใช้วิธีวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2548 หรือฉบับล่าสุด และใช้ในการเปรียบเทียบกับชนิดและปริมาณของโลหะที่อาจปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมทั้งน้ำทะเล และดินตะกอนพื้นท้องทะเลในระยะหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมต่อไป ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 5

กันยายน 2563	รับรองจำนวนหน้า 51/72
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) 	SASOM KWAMDEE CO., LTD. 
(นายกิจชัย ปิติวัฒน์)	(นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล)
กรรมการ	บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	บริษัท สะสมความดี จำกัด

ตารางที่ 5: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะเศษหินจากการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม	ปริมาณโลหะในเศษหินจากการเจาะได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ พรอทรวม (Total Mercury) ▪ สารหนู (Arsenic) ▪ แคดเมียม (Cadmium) ▪ แบเรียม (Barium) ▪ ตะกั่ว (Lead) ▪ ทองแดง (Copper) ▪ โครเมียมรวม (Total Chromium) ▪ สังกะสี (Zinc) ▪ นิกเกิล (Nickel) 	วิธีดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> ▪ เก็บตัวอย่างเศษหิน (Cutting) จากการเจาะหลุมผลิตที่ช่วงหลุมที่ 2 ถึงช่วงสุดท้าย ▪ นำมาสกัดด้วยวิธี Waste Extraction Test และวิธี Leaching Test โดยใช้วิธีวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2548 หรือฉบับล่าสุด จำนวนตัวอย่าง <ul style="list-style-type: none"> ▪ เก็บตัวอย่างเศษหินจากการเจาะช่วงหลุมที่ 2 และช่วงหลุมที่ 3-4 รวมจำนวน 2 ตัวอย่างต่อหลุม ▪ เก็บตัวอย่างจากหลุมผลิตจำนวน 3 หลุมต่อหลุมผลิต 1 แท่น ▪ จำนวนตัวอย่างรวม 6 ตัวอย่างต่อหลุมผลิต 1 แท่น 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ทุกปีที่มีการเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ ตลอดระยะเวลาของโครงการฯ ▪ ระหว่างการเจาะหลุมผลิต ณ แท่นหลุมผลิตที่กำหนดเป็นตัวแทน 1 แท่นต่อปี 	แท่นหลุมผลิตที่กำหนดเป็นตัวแทน 1 แท่นต่อปี	500,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 52/72 ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะจิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมควมดี จำกัด SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.2



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะนี้กำหนดขึ้นเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ และติดตามสภาพของสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบแท่นหลุมผลิตที่กำหนดขึ้นเป็นตัวแทนจำนวน 1 แท่นต่อปี ตลอดอายุการดำเนินงานของโครงการฯ โดยจะติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจัยต่างๆ ได้แก่

- คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ และทางเคมี
- คุณภาพดินตะกอนพื้นที่ท้องทะเลทางกายภาพ และทางเคมี
- แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ลูกปลาวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน
- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม




ทั้งนี้ โครงการฯ ได้กำหนดตำแหน่งสถานีอ้างอิงของแปลงสำรวจ G1/61 ตอนบน จำนวน 1 สถานี ซึ่งเป็นตำแหน่งเดียวกับสถานีอ้างอิงที่ใช้ในการเก็บข้อมูลพื้นฐานก่อนเริ่มดำเนินการ และกำหนดตำแหน่งของสถานีสำหรับการเก็บตัวอย่างบริเวณตำแหน่งแท่นหลุมผลิต โดยพิจารณาจากทิศทางของกระแสน้ำหลักในบริเวณพื้นที่โครงการฯ คือ 1) จากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปยังทิศตะวันออกเฉียงใต้ และ 2) จากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปยังทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ดังนั้น โครงการฯ จึงได้กำหนดตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพดินตะกอนพื้นที่ท้องทะเล และสัตว์หน้าดินใน 2 ทิศทางหลักจากตำแหน่งแท่นหลุมผลิต คือ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงใต้

รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ แสดงรายละเอียดในตารางที่ 6 และตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงไว้ในรูปที่ 1

กันยายน 2563	รับรองจำนวนหน้า 53/72
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) 	SASOM KWAMDEE CO., LTD.
(นายกิจชัย ปีติวัฒน์)	
กรรมการ	(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)
บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
	บริษัท สะสมความดี จำกัด

ตารางที่ 6: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำทะเล	<p>คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความโปร่งใส (Transparency) สารแขวนลอย (Suspended Solid) ความเค็ม (Salinity) <p>คุณภาพน้ำทะเลทางเคมี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon หรือ PH) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen หรือ DO) โลหะ (Metals) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ปรอทรวม (Total Mercury) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) แบเรียม (Barium) ตะกั่ว (Lead) ทองแดง (Copper) โครเมียมรวม (Total Chromium) สังกะสี (Zinc) เหล็ก (Iron) แมงกานีส (Manganese) นิกเกิล (Nickel) 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลและระดับความลึกตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลลงวันที่ 13 ตุลาคม 2560 หรือฉบับล่าสุด <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 ตัวอย่าง ต่อระดับความลึกที่ 4 ระดับความลึก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - 1 เมตร จากผิวน้ำ - 20 เมตร จากผิวน้ำ - 40 เมตร จากผิวน้ำ - 1 เมตร เหนือพื้นท้องทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกปีที่มีการเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ ตลอดระยะเวลาของโครงการฯ ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมผลิตที่แท่นหลุมผลิตที่กำหนดเป็นตัวแทน ภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน หลังการเจาะหลุมผลิตที่แท่นหลุมผลิตที่กำหนดเป็นตัวแทน โดยต้องพิจารณาช่วงเวลาที่ไม่ปลอดภัย เช่น ช่วงเวลานอกฤดูมรสุม ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ 	<p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งแท่นหลุมผลิตที่กำหนดเป็นตัวแทน 1 แท่นต่อปี <p>สถานีเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่บริเวณแท่นหลุมผลิตที่กำหนดเป็นตัวแทนในแต่ละปี จำนวน 2 สถานี ที่ระยะห่าง 500 เมตร สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 1) 	3,000,000 บาท ต่อแท่นหลุมผลิต 1 แท่น (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบปัจจัยสิ่งแวดล้อมในข้อ 1-7 โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่รวมค่าเช่าเรือและน้ำมันเชื้อเพลิงในการเก็บตัวอย่าง)	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 54/72 
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ตารางที่ 6: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพดิน ตะกอนพื้นท้องทะเล	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ขนาดอนุภาคของตะกอน (Particle Size Distribution) ▪ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Petroleum Hydrocarbon หรือ TPH) ▪ โลหะ (Metals) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ปรอทรวม (Total Mercury) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - แบเรียม (Barium) - ตะกั่ว (Lead) - ทองแดง (Copper) - โครเมียมรวม (Total Chromium) - แมงกานีส (Manganese) - เหล็ก (Iron) - สังกะสี (Zinc) - นิกเกิล (Nickel) 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ เก็บตัวอย่างดินตะกอนพื้นท้องทะเล โดยใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล ลงวันที่ 9 ตุลาคม 2558 และ USEPA หรือ ฉบับล่าสุด <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ เก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง เพื่อรวมเป็น 1 ตัวอย่าง (Composite sample) ต่อ 1 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ 	<p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ตำแหน่งแท่นหลุมผลิตที่กำหนดเป็นตัวแทน 1 แท่นต่อปี <p>สถานีเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ สถานีที่บริเวณแท่นหลุมผลิตที่กำหนดเป็นตัวแทนในแต่ละปี จำนวน 8 สถานีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ที่ระยะห่าง 250 เมตร จำนวน 4 สถานี - ที่ระยะห่าง 500 เมตร จำนวน 2 สถานี - ที่ระยะห่าง 1,000 เมตร จำนวน 2 สถานี ▪ สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 1) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

(นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 55/72

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.



ตารางที่ 6: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. แพลงก์ตอนพืช	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มและชนิด ▪ จำนวน และปริมาณความหนาแน่น 	<p>วิธีการเก็บ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด ▪ ตักกรอง ด้วยถุงแพลงก์ตอน ขนาดตา 20 ไมโครเมตร <p>ระดับความลึก - 2 ระดับ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ที่ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำทะเล ▪ ที่ระดับฐานของ Euphotic Zone <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ระดับความลึกละ 2 ตัวอย่าง 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 56/72 ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------




ตารางที่ 6: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
4. แพลงก์ตอนสัตว์	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มและชนิด จำนวน และปริมาณความหนาแน่น 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตามแนวทางการจัดทำรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด ลากแบบเฉียง (Oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ ด้วยถุงเก็บแพลงก์ตอนขนาดตา 330 ไมโครเมตร หรือใกล้เคียง <p>ระดับความลึก</p> <ul style="list-style-type: none"> ให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถานี 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	птт.сф. อิติ

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  (นายถาวร ชินะธิมาตร์มงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 57/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------



ตารางที่ 6: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
5. ลูกปลาวัยอ่อน	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มและชนิด จำนวน และปริมาณความหนาแน่น 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตามแนวทางการจัดทำรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด ลากแบบเฉียง (Oblique) ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที โดยให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร ถุงแพลงก์ตอน: ขนาดตา 330 และ 550 ไมโครเมตร ภายในถุงเดียวกัน <p>ระดับความลึก</p> <ul style="list-style-type: none"> ให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถานี 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมิ่งคณ) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 58/72 
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ตารางที่ 6: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)



ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
6. สัตว์น้ำดิน	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มและชนิด จำนวน และปริมาณความหนาแน่น 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตามแนวทางการจัดทำรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด ใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง (Grab sampler) ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ท้องทะเลและมีขนาดที่เหมาะสม และนำมาร่อนผ่านตะแกรงร่อน 4 ชั้น โดยใช้ขนาดตา 5, 2, 1 และ 0.5 มิลลิเมตร <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> จำนวน 3 ตัวอย่างต่อสถานี 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างดินตะกอนพื้นท้องทะเล 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีดี
7. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ ได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวน วันและเวลาที่พบ 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกข้อมูลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในระหว่างดำเนินการเก็บตัวอย่าง (ถ้าไม่พบให้รายงานตามจริง) 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการในช่วงที่เก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อม (หัวข้อ 1-6) 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกพื้นที่ที่ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม (หัวข้อ 1-6) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 59/72 ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

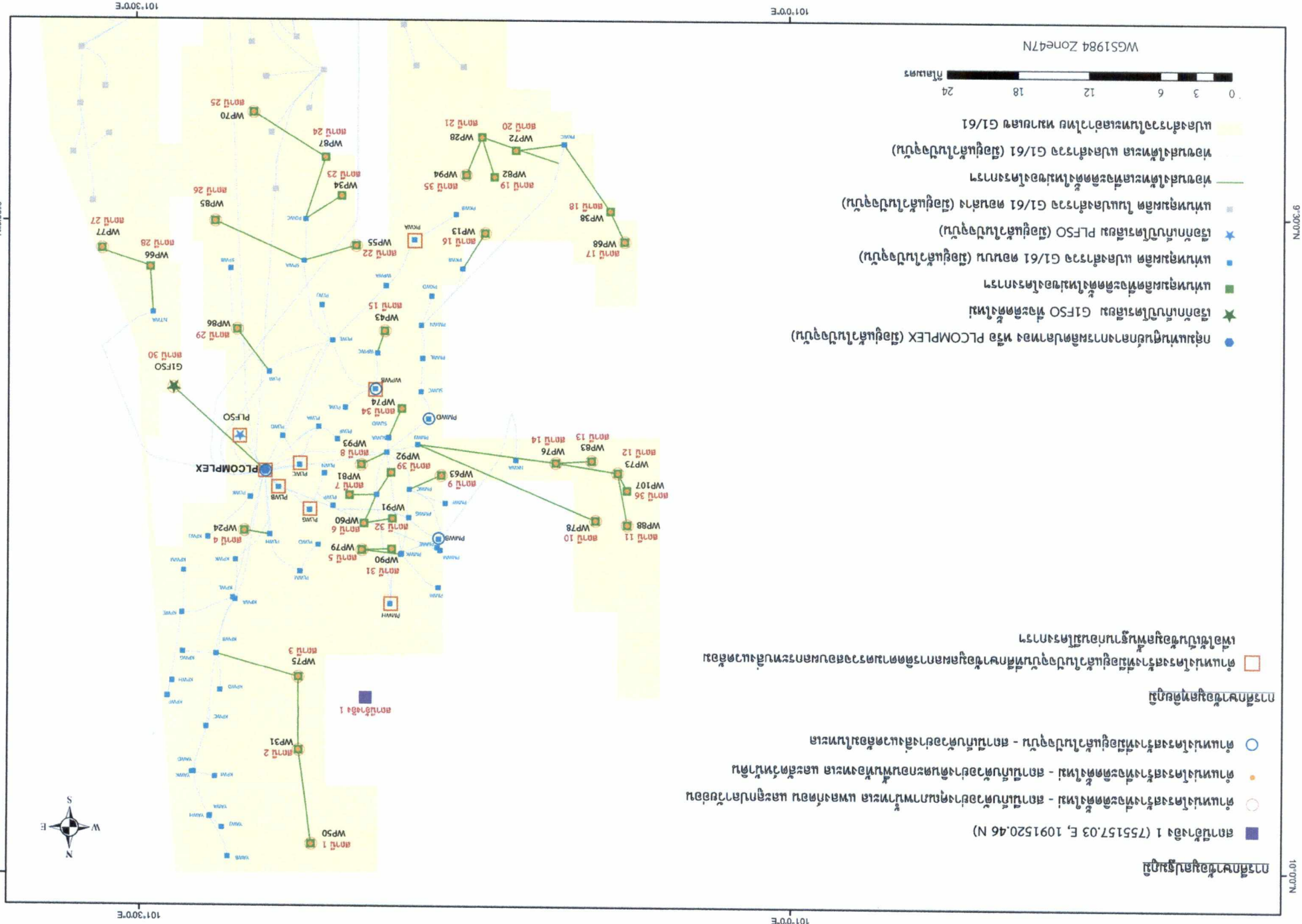
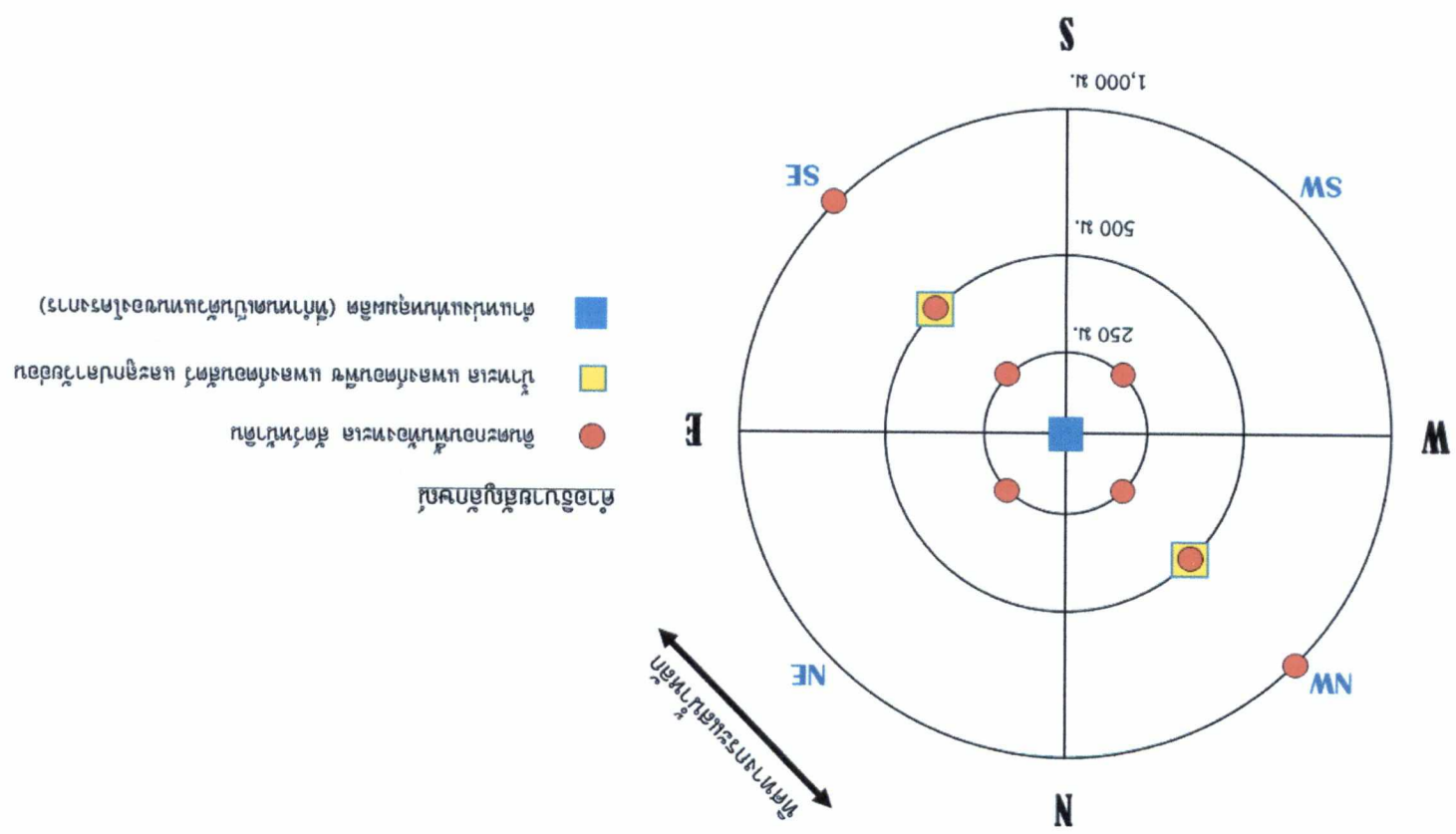
ตารางที่ 6: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ข้อร้องเรียนด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุขที่เกิดจากกิจกรรมโครงการฯ การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลจากช่องทางรับเรื่องร้องเรียนที่โครงการฯ จัดขึ้น และจัดมาตรการป้องกันและแก้ไขเพิ่มเติมให้เหมาะสม กรณีพิสูจน์ได้ว่า เป็นผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มผู้ที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงจากกิจกรรมของโครงการฯ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> กลุ่มประมงพาณิชย์ที่ใช้ประโยชน์พื้นที่ร่วมกับโครงการฯ กลุ่มชุมชนที่อยู่รอบฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม สงขลา 	รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

หมายเหตุ: การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งแรกของโครงการฯ จะเริ่มดำเนินการหลังจากวันที่ 24 เมษายน 2565 เป็นต้นไป เนื่องจาก ปตท.สผ.อีดี ได้รับสิทธิในการผลิตปิโตรเลียมต่อจากผู้รับสัมปทานเดิม ภายใต้สัญญาแบ่งปันผลผลิตเลขที่ 1/2562/1 กับกระทรวงพลังงาน

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 60/72 ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมควมดี จำกัด SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

รูปแบบสถาปัตย์ผังบริเวณแสดงตำแหน่งเสาวิทยุกระจายเสียง



รูปที่ 1: ตำแหน่งและรูปแบบของสถานีวิทยุกระจายเสียงตามผังบริเวณแสดงตำแหน่งเสาวิทยุกระจายเสียง



3.3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะการผลิตปิโตรเลียม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะนี้กำหนดขึ้นเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ และติดตามสภาพของสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบโครงสร้างเพื่อการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ ที่กำหนดขึ้นเป็นตัวแทนสำหรับกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม ได้แก่ กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง และแท่นหลุมผลิต ตลอดอายุการดำเนินงานของโครงการฯ โดยจะติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจัยต่างๆ ได้แก่

- คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ และทางเคมี
- คุณภาพดินตะกอนพื้นที่ท้องทะเลทางกายภาพ และทางเคมี
- แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ลูกปลาวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน
- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

ทั้งนี้ โครงการฯ ได้กำหนดตำแหน่งสถานีอ้างอิงของแปลงสำรวจ G1/61 ตอนบน จำนวน 1 สถานี ซึ่งเป็นตำแหน่งเดียวกับสถานีอ้างอิงที่ใช้ในการเก็บข้อมูลพื้นฐานก่อนเริ่มดำเนินการ และกำหนดตำแหน่งของสถานีสำหรับการเก็บตัวอย่างบริเวณตำแหน่งโครงสร้างเพื่อการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ โดยพิจารณาจากทิศทางของกระแสน้ำหลักในบริเวณพื้นที่โครงการฯ คือ 1) จากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปยังทิศตะวันออกเฉียงใต้ และ 2) จากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปยังทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ดังนั้น โครงการฯ จึงได้กำหนดตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพดินตะกอนพื้นที่ท้องทะเล และสัตว์หน้าดินใน 2 ทิศทางหลักจากตำแหน่งแท่นหลุมผลิต คือ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงใต้

รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ แสดงรายละเอียดในตารางที่ 7 และตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงไว้ในรูปที่ 2

กันยายน 2563	รับรองจำนวนหน้า 62/72
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) 	SASOM KWAMDEE CO., LTD. 
(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา) (นายถาวร ชินะธิมาตร์มงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด

ตารางที่ 7: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. น้ำจากกระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด และวิธีการจัดการ 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด และวิธีการจัดการเป็นรายวัน 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกเป็นรายวัน 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง 	รวมอยู่ในงบประมาณของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
	<ul style="list-style-type: none"> คุณภาพน้ำทางเคมีของน้ำจากกระบวนการผลิต ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Petroleum Hydrocarbon หรือ TPH) - ปรอทรวม (Total Mercury) - สารหนู (Arsenic) 	<ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างน้ำจากกระบวนการผลิตก่อนส่งเข้าเครื่องสูบน้ำอัดกลับ 1 ตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์คุณภาพโดยใช้วิธีวิเคราะห์ตามมาตรฐานสากล เช่น US EPA เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ทุก 6 เดือน จนถึงสิ้นสุดการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง 	รวมอยู่ในงบประมาณของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)



(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)



(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 63/72

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 7: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล	<p>คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความโปร่งใส (Transparency) สารแขวนลอย (Suspended Solid) ความเค็ม (Salinity) <p>คุณภาพน้ำทะเลทางเคมี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon หรือ PH) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen หรือ DO) โลหะ (Metals) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ปรอทรวม (Total Mercury) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) แบเรียม (Barium) ตะกั่ว (Lead) ทองแดง (Copper) โครเมียมรวม (Total Chromium) สังกะสี (Zinc) เหล็ก (Iron) แมงกานีส (Manganese) นิกเกิล (Nickel) 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลและระดับความลึกตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลลงวันที่ 13 ตุลาคม 2560 หรือฉบับล่าสุด <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 ตัวอย่าง ต่อระดับความลึกที่ 4 ระดับความลึก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - 1 เมตร จากผิวน้ำ - 20 เมตร จากผิวน้ำ - 40 เมตร จากผิวน้ำ - 1 เมตร เหนือพื้นท้องทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ในปีแรกที่เริ่มผลิตปิโตรเลียมตามสัญญาจากกระทรวงพลังงาน และหลังจากนั้นทุก 3 ปี ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ 	<p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> จำนวน 2 สถานี ที่ระยะห่าง 500 เมตร จากกลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง (รัศมีจากแท่น PLOCPP) จำนวนรวม 4 สถานี บริเวณแท่นหลุมผลิต PMWD และ WPWB จำนวน 2 สถานีต่อแท่นที่ระยะ 500 เมตร สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รายละเอียดสถานีแสดงในรูปที่ 2) 	3,000,000 บาท ต่อโครงสร้างเพื่อการผลิตปิโตรเลียม 1 แห่ง (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบปัจจัยสิ่งแวดล้อมในข้อ 1-7 โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่รวมค่าเช่าเรือและน้ำมันเชื้อเพลิงในการเก็บตัวอย่าง)	ปตท.สผ. อีดี
		<ul style="list-style-type: none"> 1 ตัวอย่าง ต่อระดับความลึกที่ 4 ระดับความลึก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - 1 เมตร จากผิวน้ำ - 20 เมตร จากผิวน้ำ - 40 เมตร จากผิวน้ำ - 1 เมตร เหนือพื้นท้องทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ในปีแรกที่เริ่มส่งปิโตรเลียมเข้าสู่กระบวนการผลิต และหลังจากนั้นทุก 3 ปี ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวน 2 สถานีต่อแท่นหลุมผลิตที่ระยะ 500 เมตร จากตำแหน่งแท่นหลุมผลิตที่ติดตั้งใหม่ของโครงการฯ จำนวนรวม 4 แท่น โดยใช้แท่นที่เริ่มส่งปิโตรเลียมเข้าสู่กระบวนการผลิตที่กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง 4 ลำดับแรก (รายละเอียดสถานีแสดงในรูปที่ 2) 		

กันยายน 2563

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)



(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)



(นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 64/72

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 7: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพดิน ตะกอนพื้นท้อง ทะเล	<ul style="list-style-type: none"> ขนาดอนุภาคของตะกอน (Particle Size Distribution) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Petroleum Hydrocarbon หรือ TPH) โลหะ (Metals) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> -ปรอทรวม (Total Mercury) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - แบเรียม (Barium) - ตะกั่ว (Lead) - ทองแดง (Copper) - โครเมียมรวม (Total Chromium) - แมงกานีส (Manganese) - เหล็ก (Iron) - สังกะสี (Zinc) - นิกเกิล (Nickel) 	วิธีดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างดินตะกอนพื้นท้องทะเล โดยใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล ลงวันที่ 9 ตุลาคม 2558 และ USEPA หรือฉบับล่าสุด จำนวนตัวอย่าง <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง เพื่อรวมเป็น 1 ตัวอย่าง (Composite sample) ต่อ 1 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ในปีแรกที่เริ่มผลิตปิโตรเลียมตามสัญญาจากกระทรวงพลังงาน และหลังจากนั้นทุก 3 ปี 	พื้นที่ดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> จำนวนรวม 6 สถานี บริเวณกลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง (รัศมีจากแท่น PLOCPP) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ที่ระยะห่าง 250 เมตร จำนวน 4 สถานี - ที่ระยะห่าง 500 เมตร จำนวน 2 สถานี จำนวนรวม 16 สถานี บริเวณแท่นหลุมผลิต PMWD และ WPWB จำนวน 8 สถานีต่อแท่น ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ที่ระยะห่าง 250 เมตร จำนวน 4 สถานี - ที่ระยะห่าง 500 เมตร จำนวน 2 สถานี - ที่ระยะห่าง 1,000 เมตร จำนวน 2 สถานี สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รายละเอียดสถานีแสดงในรูปที่ 2) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีดี
			<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ในปีแรกที่เริ่มส่งปิโตรเลียมเข้าสู่กระบวนการผลิต และหลังจากนั้นทุก 3 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณแท่นหลุมผลิตที่ติดตั้งใหม่ของโครงการฯ จำนวนรวม 4 แท่น โดยใช้แท่นที่เริ่มส่งปิโตรเลียมเข้าสู่กระบวนการผลิตที่กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง 4 ลำดับแรก จำนวน 8 สถานีต่อแท่น ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ที่ระยะห่าง 250 เมตร จำนวน 4 สถานี - ที่ระยะห่าง 500 เมตร จำนวน 2 สถานี - ที่ระยะห่าง 1,000 เมตร จำนวน 2 สถานี 		

กันยายน 2563

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)



(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)



(นายถาวร ชินะฉิมมาตรมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 65/72

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.



ตารางที่ 7: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
4. แพลงก์ตอนพืช	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มและชนิด จำนวน และ ปริมาณความหนาแน่น 	วิธีการเก็บ <ul style="list-style-type: none"> ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด ตักกรอง ด้วยถุงแพลงก์ตอน ขนาดตา 20 ไมโครเมตร ระดับความลึก - 2 ระดับ ที่ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำทะเล ที่ระดับฐานของ Euphotic Zone จำนวนตัวอย่าง ระดับความลึกละ 2 ตัวอย่าง 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีดี

<p>กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p>	<p style="text-align: right;">รับรองจำนวนหน้า 66/72</p> <p>ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมควมดี จำกัด</p> <p style="text-align: right;">SASOM KWAMDEE CO.,LTD.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ตารางที่ 7: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
5. แพลงก์ตอนสัตว์	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มและชนิด จำนวน และปริมาณความหนาแน่น 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด ลากแบบเฉียง (Oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ ด้วยถ่วงเก็บแพลงก์ตอนขนาดตา 330 ไมโครเมตร หรือใกล้เคียง <p>ระดับความลึก</p> <ul style="list-style-type: none"> ให้ปากถ่วงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถานี 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อิติ

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 67/72 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

ตารางที่ 7: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
6. ลูกปลาวัยอ่อน	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มและชนิด จำนวน และ ปริมาณความหนาแน่น 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด ลากแบบเฉียง (Oblique) ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที โดยให้ปากถูงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร ถูงแพลงก์ตอน: ขนาดตา 330 และ 550 ไมโครเมตร ภายในถูงเดียวกัน <p>ระดับความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> ให้ปากถูงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถานี 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีดี

กันยายน 2563

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)



(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)



(นายถาวร ชินะธิมাত্রมิ่งคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 68/72

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 7: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
7. สัตว์หน้าดิน	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มและชนิด จำนวน และ ปริมาณความหนาแน่น 	วิธีดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด ใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง (Grab Sampler) ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ท้องทะเลและมีขนาดที่เหมาะสม และนำมากรองผ่านตะแกรงร่อน 4 ชั้น โดยใช้ขนาดตา 5, 2, 1 และ 0.5 มิลลิเมตร จำนวนตัวอย่าง จำนวน 3 ตัวอย่างต่อสถานี 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างดินตะกอนพื้นท้องทะเล 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อิติ
8. ปริมาณปรอทรวมในเนื้อเยื่อปลาหน้าดิน	<ul style="list-style-type: none"> ชนิด ความยาว และ น้ำหนักปลา ปริมาณปรอทรวมในเนื้อเยื่อปลา ความสัมพันธ์ (Correlation) ของปริมาณปรอทรวมในเนื้อเยื่อปลา และน้ำหนักปลา 	วิธีดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างปลาหน้าดิน 20 ตัว ขนาดน้ำหนักตั้งแต่ 0.3 กิโลกรัมขึ้นไป โดยแต่ละชนิดมีจำนวนอย่างน้อย 3 ตัว เพื่อนำมาวิเคราะห์ปริมาณปรอทรวมในเนื้อเยื่อปลาหน้าดิน 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตปลาทอง 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อิติ

กันยายน 2563

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)



(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)



(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 69/72

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

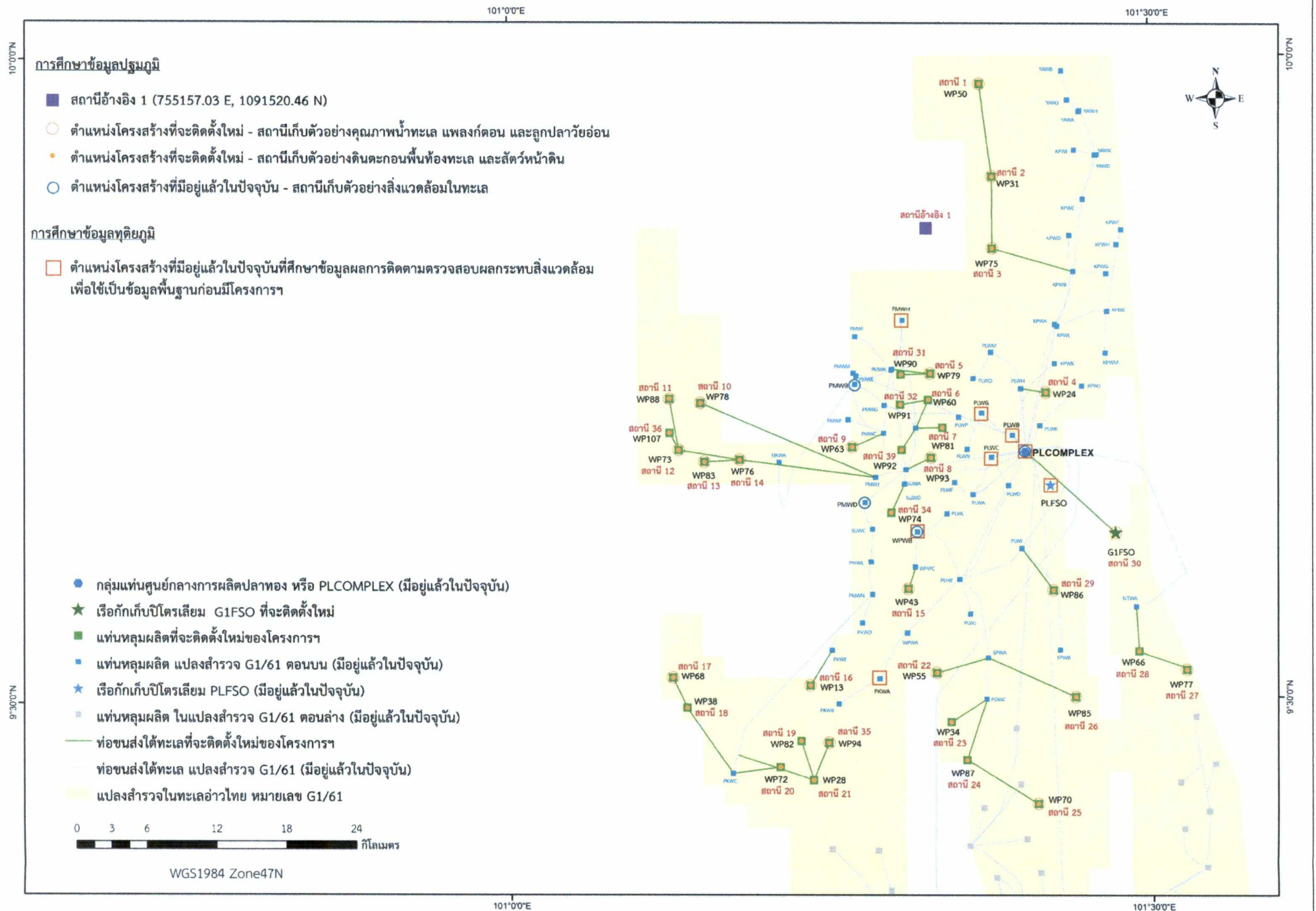
ตารางที่ 7: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
9. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ ได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวน วันและเวลาที่พบ 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกข้อมูลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในระหว่างดำเนินการเก็บตัวอย่าง (ถ้าไม่พบให้รายงานตามจริง) 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการในช่วงที่เก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อม (หัวข้อ 1-7) 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกพื้นที่ที่ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม (หัวข้อ 1-7) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีดี
10. เศรษฐกิจ-สังคมและสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ข้อร้องเรียนด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุขที่เกิดจากกิจกรรมโครงการฯ การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลจากช่องทางรับเรื่องร้องเรียนที่โครงการฯ จัดขึ้น และจัดหามาตรการป้องกันและแก้ไขเพิ่มเติมให้เหมาะสม กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มผู้ที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงจากกิจกรรมของโครงการฯ ได้แก่ กลุ่มประมงพาณิชย์ที่ใช้ประโยชน์พื้นที่ร่วมกับโครงการฯ กลุ่มชุมชนที่อยู่รอบฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม สงขลา 	รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

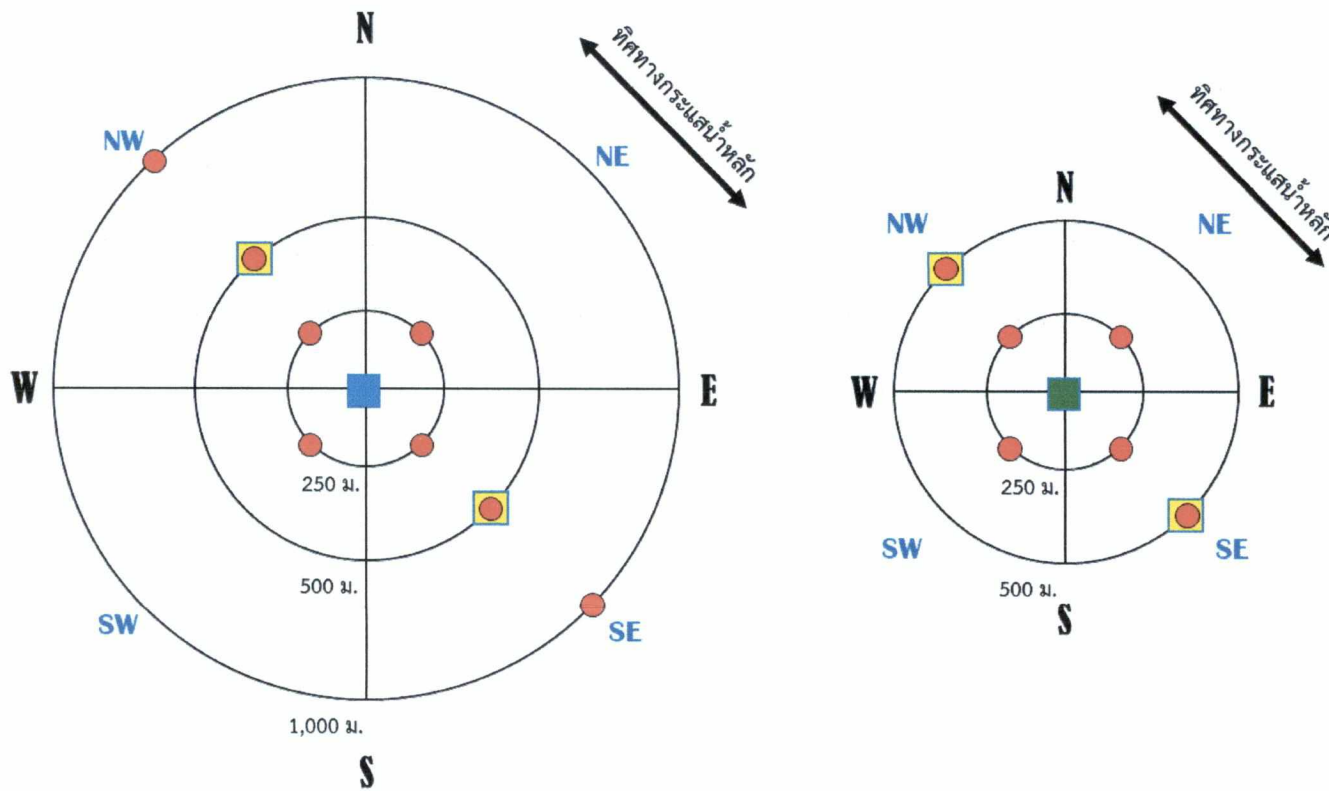
หมายเหตุ: การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งแรกของโครงการฯ จะเริ่มดำเนินการหลังจากวันที่ 24 เมษายน 2565 เป็นต้นไป เนื่องจาก ปตท.สผ.อีดี ได้รับสิทธิในการผลิตปิโตรเลียมต่อจากผู้รับสัมปทานเดิมภายใต้สัญญาแบ่งปันผลผลิตเลขที่ 1/2562/1 กับกระทรวงพลังงาน

กันยายน 2563 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 70/72 ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมพื้นฐาน



รูปแบบสถานีเก็บตัวอย่างเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ดินตะกอนพื้นท้องทะเล สัตว์หน้าดิน
- ตำแหน่งแท่นหลุมผลิต (ที่กำหนดเป็นตัวแทนของโครงการ)
- น้ำทะเล แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และลูกปลาวัยอ่อน
- ตำแหน่งกลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตลาทอง (รัศมีจากตำแหน่งศูนย์กลางของกลุ่มแท่นศูนย์กลางการผลิตลาทอง หรือแท่น PLOCCPP)

กันยายน 2563

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Kitt*

(นายกิจชัย ปีลวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.ส. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา) *Shob*

(นายถาวร ชินะธิตามงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สสค. จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 71/72

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

4 การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการฯ จะต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาตและกำกับดูแล เพื่อรวบรวมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้



4.1 กำหนดการจัดส่ง

จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ตลอดจนถึงสิ้นสุดอายุโครงการฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน 2561

ทั้งนี้ หากในปีใดมีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ให้ผนวกไว้ในเล่มเดียวกัน

4.2 วิธีการจัดส่ง

จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ชุด (เล่มรายงาน พร้อม CD-ROM)

กันยายน 2563	รับรองจำนวนหน้า 72/72
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) 	SASOM KWAMDEE CO., LTD. 
(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)	(นายถาวร ชินะธิมাত্রมิ่งมงคล)
กรรมการ	บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	บริษัท สะสมความดี จำกัด