



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๒ ๓ ๘ ๒

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

๑ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แหล่งมโนราห์  
แปลงสำรวจปิโตรเลียมในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G1/48 (ครั้งที่ ๑)

เรียน ประธานกรรมการบริหารบริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๗๘๘๑  
ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๕๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน ๐๓๐๘/๒๙๖๙ ลงวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๓  
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมที่โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด  
แหล่งมโนราห์ แปลงสำรวจปิโตรเลียมในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G1/48 ต้องยึดถือปฏิบัติ  
อย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติ  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบ  
ขนส่งทางท่อ ในการประชุมครั้งที่ ๒๒/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๕๕ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ  
มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเลของ บริษัท  
เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด แหล่งมโนราห์ (Manora) แปลงสำรวจปิโตรเลียมในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G1/48  
จัดทำรายงานโดย บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ต่อมากรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ได้พิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ  
ผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แหล่งมโนราห์ แปลงสำรวจปิโตรเลียม  
ในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G1/48 (ครั้งที่ ๑) จัดทำรายงานโดยบริษัท เออีคอม คอนซัลติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด  
แล้วเห็นว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่อาจกระทบต่อสาระสำคัญที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ จึงขอนำส่งรายงานการขอเปลี่ยนแปลงฯ โครงการดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายฯ  
เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แหล่งมโนราห์ แปลงสำรวจปิโตรเลียมในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G1/48 (ครั้งที่ ๑) โดยให้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง ๑ ครั้ง หลังจากเริ่มการผลิตแล้วภายใน ๑ ปี และหลังจากนั้นทุกๆ ๓ ปี จนสิ้นสุดการดำเนินการ เฉพาะบริเวณพื้นที่ดำเนินการสถานีเก็บตัวอย่างที่แท่นผลิตมโนราห์ เอ และเรือกักเก็บปิโตรเลียม (Floating Storage and Offloading unit-FSO) เท่านั้น และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งผลการพิจารณา เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตโครงการแล้วขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เออีคอม คอนซัลติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๒ ๓๘ ด

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

๑ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แหล่งมโนราห์ แปลงสำรวจปิโตรเลียมในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G1/48 (ครั้งที่ ๑)

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๗๘๘๐ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๕๕

๒. หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน ๐๓๐๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แหล่งมโนราห์ แปลงสำรวจปิโตรเลียมในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G1/48 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อ ในการประชุมครั้งที่ ๒๒/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๕๕ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเลของ บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด แหล่งมโนราห์ (Manora) แปลงสำรวจปิโตรเลียมในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G1/48 จัดทำรายงานโดย บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ได้พิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แหล่งมโนราห์ แปลงสำรวจปิโตรเลียมในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G1/48 (ครั้งที่ ๑) จัดทำรายงานโดยบริษัท เออีคอม คอนซัลติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด แล้วเห็นว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่อาจกระทบต่อสาระสำคัญที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ จึงขอนำส่งรายงานการขอเปลี่ยนแปลงฯ โครงการดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายฯ เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แหล่งมโนราห์ แปลงสำรวจปิโตรเลียมในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G1/48 (ครั้งที่ ๑) โดยให้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง ๑ ครั้ง หลังจากเริ่มการผลิตแล้วภายใน ๑ ปี และหลังจากนั้นทุกๆ ๓ ปี จนสิ้นสุดการดำเนินการ เฉพาะบริเวณพื้นที่ดำเนินการสถานีเก็บตัวอย่างที่แท่นผลิตมโนราห์ เอ และเรือกักเก็บปิโตรเลียม (Floating Storage and Offloading unit-FSO) เท่านั้น และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

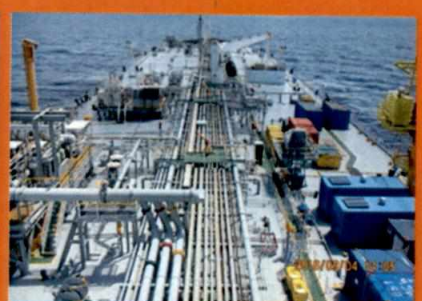
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th





บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท เอ็มพี จี1  
(ประเทศไทย) จำกัด แหล่งมโนราห์ แปลงสำรวจปิโตรเลียม  
ในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G1/48 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่าง  
เคร่งครัด

กุมภาพันธ์ 2564

**AECOM**

บริษัท เออีคอม คอนซัลติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด

สำเนา

ที่ E10091220040999



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2541 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105541031221

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 5 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
  1. นายวิทวัส ม่วงกุล
  2. นายนาเซอร์ อาลี นาเซอร์ อาลี อัลฮาจรี
  3. นายมาสรู จิลานี
  4. นายฮาหมัด ยูนิส โมฮัมหมัด อิสมาอิล อัลเรฟายี
  5. นายเอียน มาร์ค วอร์รีโลย์/

3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อ

และประทับตราสำคัญของบริษัท/

4. ทุนจดทะเบียน 100,000,000.00 บาท / หนึ่งร้อยล้านบาทถ้วน/

5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 1010 อาคารชินวัตร ทาวเวอร์ 3 ชั้น 29-31 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร

กรุงเทพมหานคร/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 14 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 3 แผ่น โดยมีลายมือชื่อ

นายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 2 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564



สำเนาถูกต้อง

วิทวัส ม่วงกุล

วิทวัส ม่วงกุล

นางสุนธา โชคพงษ์อุดมชัย

(นางสุนธา โชคพงษ์อุดมชัย)

นายทะเบียน

คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากต้นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การสั่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่มาตรฐาน

สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business

Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้สร้างในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความที่ปรากฏบนหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง  
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน  
นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6410091220040999

ออกให้ ณ วันที่ : 2021-02-02 T16:16:55+0700

1/5





ที่ E10091220040999

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ E10091220040999

- บริษัทนี้จดทะเบียนครั้งแรกชื่อ บริษัท แอร์รอดส์ เอ็นเนอร์ยี (ประเทศไทย) จำกัด ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อตั้งนี้ ครั้งที่ 2 เปลี่ยนเป็น บริษัท เฟิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2547 ครั้งสุดท้ายเปลี่ยนเป็น บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2556/
- นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2562
- หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
- นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญของที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

สำเนาถูกต้อง

วิ

วิทวัส ม่วงกุล



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวล้ำธุรกิจ  
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Transformation



วัตถุประสงค์ของ ~~คำสั่ง/สัญญา~~/บริษัท นี้ มี.....14.....ข้อ ดังนี้

- (1) ประกอบกิจการเป็นผู้รับสัมปทานในการสำรวจ ขุดเจาะและผลิตปิโตรเลียม น้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ ก๊าซธรรมชาติเหลว ผลิตผลและสารพลอยได้และสารประกอบไฮโดรคาร์บอนอื่น ๆ
- (2) ทำการสั่งซื้อซึ่งเครื่องจักรและอุปกรณ์อื่นใด ชิ้นส่วน ส่วนประกอบและวัตถุดิบที่จำเป็นเพื่อประกอบการ และ/หรือการผลิตตามวัตถุประสงค์ในข้อ (1) ขายหรือส่งออกหรือจัดการ โดยวิธีอื่นใด ซึ่งผลิตภัณฑ์ และผลิตผลพลอยได้ ซึ่งผลิตหรือได้มาจากการประกอบกิจการตามวัตถุประสงค์ข้อ (1)
- (3) ซื้อ จัดหา เช่าซื้อ ถูกรวมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้อย่างจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สิน ใด ๆ และดอกผลของทรัพย์สิน รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ วัตถุดิบจำเป็น เพื่อใช้ในการประกอบการ และ/หรือการผลิตตามวัตถุประสงค์ของบริษัท โดยมีได้ทำเป็นการค้า
- (4) ซื้อ ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินใด ๆ โดยประการอื่น เพื่อวัตถุประสงค์ของบริษัทข้างต้น โดยมีได้ทำเป็นการค้า
- (5) ทำการซื้อ แลกเปลี่ยน เช่า ให้เช่า เช่าซื้อ จำนอง ได้มาโดยวิธีอื่นใดซึ่งสิทธิ สิทธิครอบครอง กรรมสิทธิ์ และสัมปทานในเครื่องจักร สิ่งปลูกสร้างอาคารและอสังหาริมทรัพย์ทุกชนิดของบริษัทไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วนเพื่อประโยชน์แก่การประกอบกิจการของบริษัท เพื่อเป็นประกันเงินกู้ เงินหมุนเวียนหรือหนี้สินอื่น ๆ ของบริษัท โดยมีได้ทำเป็นการค้า
- (6) ทำการกู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร สถาบันการเงิน บุคคลหรือนิติบุคคลอื่นใด ทั้งภายใน และภายนอกราชอาณาจักร และออกตั๋วเงินหรือหลักฐานแห่งการเป็นหนี้หรือแห่งพันธกรณีอื่น ๆ เป็นครั้งคราว เพื่อวัตถุประสงค์โดยชอบด้วยกฎหมายของบริษัท ทำการ จำนอง จำนำ ตลอดจนการ ก่อให้เกิดภาระผูกพันเหนือทรัพย์สิน สิทธิ สิทธิพิเศษและสินทรัพย์ของบริษัททั้งหมดหรือส่วนหนึ่ง ส่วนใดเพื่อประกันการชำระหนี้ดังกล่าว

สำเนาถูกต้อง

วิ - ๔

วิทวัส ม่วงกุล



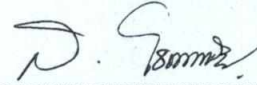
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่มาตรฐาน  
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Transformation





วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....14.....ข้อ ดังนี้

(1).....

- (7) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำพวกจำกัดความรับผิด หรือเข้าเป็นผู้ถือหุ้นในห้างหุ้นส่วนจำกัดหรือบริษัทใด ๆ ทั้งภายใน และภายนอกราชอาณาจักร ไม่ว่าห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทนั้นจะมีวัตถุประสงค์ทำนองเดียวกับบริษัทหรือไม่ก็ตาม
- (8) ทำการติดต่อหน่วยราชการ กระทรวง ทบวง กรม และเจ้าหน้าที่เพื่อที่จะได้มาหรือจดทะเบียนหรือจำหน่ายไปซึ่งสัมปทาน สัญญา กรรมสิทธิ์ ใบอนุญาต สิทธิในเครื่องหมายการค้า อุตสาหกรรม สมบัติ สิทธิ ลิขสิทธิ์ หรือสิทธิพิเศษใด ๆ อันจำเป็นในการดำเนินกิจการตามวัตถุประสงค์ของบริษัท
- (9) ทำการประกันหรือค้ำประกันบุคคลหรือนิติบุคคลไว้ต่อบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ รวมทั้งค้ำประกันบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกิจการหรือการค้าดำเนินกิจการของบริษัทไว้ภายใต้กฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง ภาษีอากร ธุรกิจ คนต่างด้าว อาชีพของคนต่างด้าว ศุลกากร และกฎหมายอื่น ๆ โดยมีได้ทำเป็นการค้า
- (10) ยื่นประมวลหรือเข้าทำสัญญากับรัฐบาล องค์กรของรัฐหรือรัฐวิสาหกิจ ส่วนราชการ หน่วยงานท้องถิ่นของรัฐ รวมทั้งบุคคล นิติบุคคล หรืออื่น ๆ เพื่อการดำเนินกิจการตามวัตถุประสงค์ของบริษัท
- (11) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (12) บริษัทมีสิทธิที่จะออกหุ้นในราคาสูงกว่ามูลค่าของหุ้นที่กำหนดไว้ได้

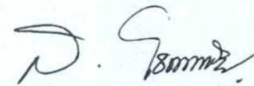
**สำเนาถูกต้อง**

วิทวัส ม่วงกุล

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerceก้าวล้ำธุรกิจ  
สู่ดิจิทัลวิถีLeading Business  
Transformation



วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....<sup>14</sup>ข้อ ดังนี้



(1).....

- (13) ทำการสำรวจ ทดลอง ศึกษา หรือ วิจัยเกี่ยวกับแร่ทุกชนิด
- (14) ทำการจัดซื้อ จัดหา เพื่อให้ได้มาซึ่งเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์อื่นเพื่อดำเนินการตามวัตถุประสงค์ข้อ (13)



สำเนาถูกต้อง



วิวัฒน์ ม่วงกุล



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวล้ำธุรกิจ  
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Transformation





มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท เอ็มพี จี1  
(ประเทศไทย) จำกัด แหล่งมโนราห์ แปลงสำรวจปิโตรเลียมในทะเลอ่าวไทย  
หมายเลข G1/48 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โดย บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด

อาคารชินวัตรทาวเวอร์ 3 ชั้น 29-31 เลขที่ 1010 ถนนวิภาวดีรังสิต

แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 02-766-9999

โทรสาร 02-766-9742

จัดทำโดย บริษัท เออีคอม คอนซัลติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด

53 อาคารศิวาเทล ทาวเวอร์ ชั้น 9 ถนนวิฑู

แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ 0-2655-3660

โทรสาร 0-2655-3661



รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด  
แหล่งมโนราห์ แปลงสำรวจปิโตรเลียมในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G1/48

รับรองการจัดทำรายงานฯ


(นายระพีพัฒน์ วงษ์วิบูลย์สิน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เออีคอม คอนซัลติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2564



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด  
แหล่งมโนราห์ แปลงสำรวจปิโตรเลียมในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G1/48

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ประกอบด้วย

1. มาตรการทั่วไปในการดำเนินของโครงการฯ (ตารางที่ 1)
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการและติดตั้งโครงสร้างของโครงการฯ (ตารางที่ 2)
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ (ตารางที่ 3)
4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ตารางที่ 4)
5. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะเจาะหลุมผลิต (ตารางที่ 5)
6. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังเจาะหลุมผลิต (ตารางที่ 6)
7. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ตารางที่ 7)
  - 7.1 รูปแบบของตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยรอบแท่นผลิตในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต (รูปที่ 1)
  - 7.2 รูปแบบของตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยรอบแท่นผลิตและเรือกักเก็บปิโตรเลียมในระยะการผลิตปิโตรเลียม (รูปที่ 2)
8. การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิหิต ม่วงกุล) กรรมการบริษัท	รับรองจำนวนหน้า 1/47 ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นางสาวนวลจิรา ไรตมะ) ผู้อำนวยการ
5 กุมภาพันธ์ 2564	5 กุมภาพันธ์ 2564



ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ

มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ	
1.	นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบสัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ
2.	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (ชธ.) ในระยะเวลาที่กำหนด
3.	จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน โดยจัดส่งข้อมูลรายละเอียด กำหนดการเตรียมการและติดตั้งโครงสร้าง การเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม และการผลิตปิโตรเลียม ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามที่ระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ
4.	จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยผู้รับสัมปทานจะทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุ การแก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม
5.	หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานโครงการฯ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย ซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะต้องหยุดดำเนินการ จนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น
6.	หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติระบุว่าเกิดจากกิจกรรมโครงการฯ ผู้รับสัมปทานจะระงับเหตุและแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุ การแก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ และรายงานผลการปรับปรุงแก้ไขเรื่องร้องเรียนให้กับผู้ร้องเรียนให้ทราบ
7.	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ หากพบโบราณวัตถุร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีใต้น้ำ ผู้รับสัมปทานจะต้องหยุดดำเนินโครงการฯ ทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อประสานขอความร่วมมือจากกลุ่มวิชาการโบราณคดีใต้น้ำ กรมศิลปากร เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งโบราณคดีใต้น้ำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ
8.	ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้รับสัมปทานแจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาเพื่อดำเนินการดังนี้



5 กุมภาพันธ์ 2564 5 กุมภาพันธ์ 2564	รับรองจำนวนหน้า 2/47 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิทวัส ม่วงกุล) กรรมการบริษัท	ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นางสาวนวลจิรา วรรตตมะ) ผู้อำนวยการ
----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------



ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ	
8.1	หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบไว้แล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติรับจัดแจ้งให้เป็นหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไปพร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ
8.2	แต่หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการฯ ได้รับการอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
9.	ให้ผู้รับสัมปทานนำเสนอแผนการจัดการโครงสร้างแท่นผลิตและแนวท่อขนส่งใต้ทะเลของโครงการฯ ต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาเห็นชอบก่อนการดำเนินการจัดการหรือการรื้อถอนโครงสร้างของโครงการฯ ตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติปิโตรเลียม ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2550 มาตรา 80/1 และมาตรา 80/2 และแนวทางหรือกฎหมายที่เป็นที่ยอมรับในขณะนั้น



ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิทวัส ม่วงกุล) กรรมการบริษัท	รับรองจำนวนหน้า 3/47 ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นางสาวนวลจิรา ไรตตะมะ) ผู้ชำนาญการ
5 กุมภาพันธ์ 2564	5 กุมภาพันธ์ 2564

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการและการติดตั้งโครงสร้าง

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>				
1) คุณภาพอากาศ	1.1 ผลกระทบจากการปล่อยมลสารทางอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องยนต์ของเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	1.1.1 จัดทำและดำเนินการตามแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องยนต์ของเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องยนต์	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกโลจิสติก/แผนกอากาศยาน ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะ และคุณภาพดินตะกอนพื้นที่ท่องเที่ยวทะเล	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคจากเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	2.1.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 โดยจะต้องบำบัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นด้วยระบบบำบัดที่ติดตั้งอยู่บนเรือก่อนระบายลงทะเลระหว่างการเดินเรือที่ระยะห่างจากฝั่งมากกว่า 12 ไมล์ทะเล 2.1.2 เรือทุกลำที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎหมายไทย ซึ่งห้ามการเท ทิ้ง หรือทำด้วยประการใดๆ ให้อับเฉา สิ่งของ สิ่งปฏิกูลที่จะส่งผลให้เกิดมลภาวะทางน้ำลงในทะเลภายในน่านน้ำไทย	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกโลจิสติก/แผนกอากาศยาน ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายน้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจากเรือต่างๆ เช่น น้ำดีห้องเรือ น้ำจากห้องเครื่อง	2.2.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป จะต้องติดตั้งอุปกรณ์กรองน้ำมัน (Oil Filtering Equipment) ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 เพื่อบำบัดน้ำดีห้องเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันจากห้องเครื่องให้มีปริมาณน้ำมันเจือปนไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน ก่อนระบายทิ้งลงทะเล 2.2.2 น้ำมันที่ได้จากการแยกด้วยอุปกรณ์กรองน้ำมันสำหรับเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป จะต้องเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อรอขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกโลจิสติก/แผนกอากาศยาน ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

5 กุมภาพันธ์ 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิฑูรย์ ม่วงกุล) กรรมการบริษัท	 	5 กุมภาพันธ์ 2564 ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นางสาวนวลจิรา วรรตมະ) ผู้ชำนาญการ	 	รับรองจำนวนหน้า 4/47
-----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการและการติดตั้งโครงสร้าง

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะ และคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายน้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ ซึ่งมีองค์ประกอบของสีย้อม สารกำจัดออกซิเจน และสารกำจัดจุลินทรีย์	2.3.1 สารเคมีที่ใช้ผสมกับน้ำทะเลสำหรับการทดสอบท่อขนส่งใต้ทะเล ต้องเลือกใช้สารเคมีที่มีความเป็นพิษต่ำ และสามารถย่อยสลายได้รวดเร็วในสภาพธรรมชาติ 2.3.2 ส่งน้ำที่ใช้ทดสอบท่อขนส่งใต้ทะเลกลับไปเก็บที่เรือกักเก็บปิโตรเลียม เพื่อรอกการนำกลับไปยังแท่นผลิต เพื่ออัดลงหลุมอัดน้ำกลับ	พื้นที่ดำเนินการติดตั้งท่อขนส่งใต้ทะเลของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกโครงการและงานวิศวกรรม/แผนกอาชีพอนามัยความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการติดตั้งโครงสร้างของแท่นผลิต การวางท่อขนส่งใต้ทะเล ซึ่งทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนใกล้พื้นทะเล และการเปลี่ยนแปลงลักษณะโครงสร้างของดินตะกอนพื้นท้องทะเล รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันการกัดกร่อนที่ติดตั้งที่ขาแท่นผลิตและท่อขนส่งใต้ทะเลอาจเพิ่มปริมาณโลหะในน้ำทะเล	2.4.1 ดำเนินการสำรวจพื้นที่โดยใช้ Side Scan Sonar เพื่อตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของพื้นท้องทะเลที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการติดตั้ง 2.4.2 ออกแบบให้มีโครงสร้างที่ติดตั้งบนพื้นทะเลน้อยที่สุด เพื่อจำกัดการรบกวนพื้นท้องทะเล 2.4.3 พื้นที่การดำเนินการก่อสร้างในทะเลจะจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการฯ ภายในพื้นที่แหล่งมโนราห์ (Manora) เท่านั้น 2.4.4 ใช้วิธีการวางท่อนบนพื้นทะเลโดยไม่มีการฝังหรือการขุดร่องลงไปในพื้นที่ทะเล 2.4.5 ทิ้งสมอเรือให้มั่นคง และตรวจสอบสมอเรือและ/หรือตำบลที่เรืออย่างสม่ำเสมอ และเมื่อตรวจพบว่าสมอเรือเคลื่อนที่จากตำแหน่งที่ไว้เดิมให้ดำเนินการทิ้งสมอเรือใหม่ 2.4.6 ติดตั้งวัสดุป้องกันการกัดกร่อนโครงสร้างใต้ทะเล ที่เป็นโลหะที่มีความเป็นพิษต่ำ เช่น อลูมิเนียม หรือ อลลอยด์ของสังกะสี 2.4.7 ตรวจสอบสภาพพื้นทะเลหลังจากการติดตั้งด้วยหุ่นยนต์ใต้น้ำที่ควบคุมระยะไกล (Remotely Operated Vehicles-ROVs) หรือ Side scan sonar เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต		



<p>ลงนาม (เจ้าของโครงการ) .....</p> <p style="text-align: center;">(นายวิทวัส ม่วงกุล) กรรมการบริหาร</p> <p>5 กุมภาพันธ์ 2564</p>	<p>ลงนาม (ที่ปรึกษา) .....</p> <p style="text-align: center;">(นางสาวนวลจิรา วโรตตมะ) ผู้ชำนาญการ</p> <p>5 กุมภาพันธ์ 2564</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการและการติดตั้งโครงสร้าง

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำ ทะเล ลักษณะ และคุณภาพดิน ตะกอนพื้นที่ ทะเล (ต่อ)	2.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเล และดินตะกอน พื้นที่ท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับการ จัดการของเสีย	2.5.1 จัดให้มีคู่มือการจัดการของเสียทั้งของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย 2.5.2 ให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามคู่มือการจัดการของเสียของโครงการฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีการตรวจสอบการทำงานเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน 2.5.3 บดเศษอาหารให้มีขนาดไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ตามกฎข้อบังคับในภาคผนวก 5 ของ MARPOL73/78 ก่อนทิ้งลงทะเล 2.5.4 ปฏิบัติตามคู่มือการจัดการของเสียของโครงการฯ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ คือ การคัดแยก การจัดเก็บ และการขนส่งโดยเรือไปที่ท่าเรือจุกเสม็ด จังหวัดชลบุรี เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งต่อไป 2.5.5 จัดอบรมเกี่ยวกับการจัดการ การคัดแยกและการจัดเก็บของเสีย ที่ถูกต้องให้กับพนักงานและพนักงานของบริษัทผู้รับเหมา 2.5.6 ภาชนะที่ใช้คัดแยกและจัดเก็บของเสียต้องมีความเหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท มีป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน และได้รับการตรวจสอบให้มีสภาพที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ 2.5.7 จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสำหรับการขนส่ง/ขนย้าย และจัดเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม 2.5.8 บันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น แยกตามประเภทอย่างสม่ำเสมอ เพื่อใช้ในการตรวจสอบว่าของเสียทั้งหมด จะได้รับการจัดการอย่างถูกวิธีจนถึงปลายทางของการจัดการของเสีย 2.5.9 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้เป็นผู้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ และได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ดำเนินการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียไปกำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2.5.10 จัดทำเอกสารกำกับการณ์การขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับการณ์การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด	เรือที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของ โครงการฯ และแทน ผลิตของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกโลจิสติก/ แผนกอากาศยาน ความปลอดภัย ความ มั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

5 กุมภาพันธ์ 2564 5 กุมภาพันธ์ 2564	(นายวิหวัศ ม่วงกุล) กรรมการบริษัท 	(นางสาวนวลจิรา วโรตตมะ) ผู้อำนวยการ 	รับรองจำนวนหน้า 6/47
----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการและการติดตั้งโครงสร้าง

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3) สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล	3.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการสำรวจสภาพพื้นทะเล การแล่นเรือ การวางท่อ และการติดตั้งแท่นผลิตอาจรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	<p>3.1.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ และเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้งานตามแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันสำหรับเครื่องยนต์ และเครื่องจักรต่างๆ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงาน และลดระดับเสียงที่เกิดจากการสีกหรือ</p> <p>3.1.2 จำกัดขนาดพื้นที่ดำเนินการให้อยู่ในพื้นที่ประมาณ 1 ตารางกิโลเมตร รอบตำแหน่งติดตั้งแท่นผลิต และเรือกักเก็บปิโตรเลียม และตามแนวท่อขนส่งใต้ทะเล</p> <p>3.1.3 การสำรวจสภาพพื้นทะเลจะต้องดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมาสำรวจสภาพพื้นทะเลที่มีประสบการณ์ และมีนโยบายในการดำเนินงานตามหลักปฏิบัติที่ดี (code of practice) ของการสำรวจในทะเลที่เป็นสากล ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้เรือสนับสนุนแล่นสำรวจในบริเวณโดยรอบพื้นที่สำรวจ เพื่อป้องกันสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (ถ้ามี) เข้ามาในบริเวณพื้นที่สำรวจ ก่อนสำรวจสภาพพื้นท้องทะเลด้วย Side Scan Sonar</li> <li>ในขณะที่เริ่มสำรวจสภาพพื้นท้องทะเลด้วย Side Scan Sonar จะต้องทำ soft start โดยเริ่มเปิด-ปิดอุปกรณ์ส่งคลื่นด้วยความถี่ต่ำๆ ก่อนเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 นาที เพื่อป้องกันสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (ถ้ามี) เข้ามาในบริเวณพื้นที่ดำเนินการ</li> </ul> <p>3.1.4 หากพบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากตำแหน่งเรือสำรวจ หรือตำแหน่งติดตั้งแท่นผลิตและท่อขนส่งใต้ทะเลจะต้องชะลอการดำเนินการออกอย่างน้อย 30 นาที หลังจากที่พบเห็นสัตว์ดังกล่าวครั้งสุดท้าย</p> <p>3.1.5 หากพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลระหว่างการดำเนินงานให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลในการอ้างอิงในอนาคต และรายงานต่อกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง</p>	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกโลจิสติก/แผนกอาชีพอนามัยความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
	3.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล ซึ่งเป็นผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเลและดินตะกอนพื้นท้องทะเล	3.2.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และดินตะกอนพื้นท้องทะเล	พื้นที่ดำเนินการติดตั้งโครงสร้างต่างๆ ของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกโครงการและงานวิศวกรรม/แผนกโลจิสติก/แผนกอาชีพอนามัยความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิทวัส ม่วงกุล) กรรมการ บริษัท M.P. Co., (Thailand) Limited

ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นางสาวนวลจิรา วโรตตมะ) ผู้ชำนาญการ

5 กุมภาพันธ์ 2564 5 กุมภาพันธ์ 2564

รับรองจำนวนหน้า 7/47



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการและการติดตั้งโครงสร้าง



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม</b>				
4) การประมง	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง	4.1.1 ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือแจ้งข้อมูลโครงการฯ ผ่านทางผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง ชลบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ เพื่อให้แจ้งข้อมูลต่อไปยังหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องทราบถึงรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ โดยหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมเจ้าท่า</li> <li>กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ</li> <li>สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 3 สาขาสมุทรสาคร สาขาสมุทรสงคราม และ สาขาประจวบคีรีขันธ์</li> <li>ประชาสัมพันธ์จังหวัดระยอง ชลบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์</li> <li>กองบังคับการตำรวจน้ำ</li> <li>ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนบน</li> <li>ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน</li> </ul>	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุในมาตรการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกรัฐกิจและนิเทศสัมพันธ์/ แผนกอาชีพอนามัยความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
		4.1.2 แจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินการติดตั้งแทนผลผลิตของโครงการฯ โดยหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>สมาคมเจ้าของเรือไทย</li> <li>สมาคมการประมงแห่งประเทศไทย</li> <li>สมาคมประมงในจังหวัดระยอง ชลบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์</li> </ul>		
		4.1.3 สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนตามแผนงาน Corporate Social Responsibility (CSR) ของโครงการฯ ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนและบริษัทฯ		

5 กุมภาพันธ์ 2564 5 กุมภาพันธ์ 2564	 (นายวิวัฒน์ ม่วงกุล) กรรมการบริษัท 	5 กุมภาพันธ์ 2564 5 กุมภาพันธ์ 2564	 (นางสาวนวลจิรา วัฒนธม) ผู้ชำนาญการ 	รับรองจำนวนหน้า 8/47
----------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการและการติดตั้งโครงสร้าง

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4) การประมง (ต่อ)	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง (ต่อ)	4.1.4 สำรวจพื้นที่โครงการฯ และบริเวณโดยรอบ ตั้งแต่ก่อนดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ในระยะนี้เพื่อให้แน่ใจว่า ไม่มีการวางซั้ง หรือเครื่องมือประมงใดๆ อยู่ในพื้นที่ที่จะดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ 4.1.5 ในกรณีที่ต้องมีการเคลื่อนย้ายหรือทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือประมงในระหว่างการดำเนินกิจกรรมโครงการฯ ต้องทำการจดบันทึกตำแหน่ง จำนวน และถ่ายรูปเครื่องมือประมงดังกล่าว และดำเนินการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำประมง อย่างเป็นธรรมและเหมาะสม โดยมีหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นพยาน	พื้นที่ดำเนินการติดตั้งโครงสร้างต่างๆ ของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกรัฐกิจและนิเทศสัมพันธ์/ แผนกอาชีพวนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
5) การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ในหัวข้อผลกระทบต่อเครื่องมือประมงและการทำประมง 5.1.2 กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร โดยรอบแท่นผลิต และเรือกักเก็บปิโตรเลียม และจัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ้งเตือนเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่มีทิศทางการเคลื่อนที่เข้ามาในพื้นที่เขตปลอดภัย 5.1.3 ติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารบนเรือต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อใช้ในการสื่อสารและแจ้งเตือนเรืออื่นๆ ในขณะที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่โครงการฯ 5.1.4 ติดตั้งสัญญาณไฟเพื่อระบุ/แจ้งตำแหน่งของแท่นผลิต และเรือกักเก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ ให้ชัดเจน 5.1.5 ประสานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อแจ้งตำแหน่งโครงสร้างของโครงการฯ ต่อกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ เพื่อเพิ่มเติมตำแหน่งสิ่งก่อสร้างที่เป็นองค์ประกอบของโครงการฯ ในแผนที่เดินเรือ	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และตำแหน่งโครงสร้างต่างๆ ของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกรัฐกิจและนิเทศสัมพันธ์/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีพวนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

๐๑ ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิหวัศ ม่วงกุล กรรมการบริษัท) 5 กุมภาพันธ์ 2564		 ๖๐๖๖๖ ๖โรตตะ ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นางสาวนวลจิรา วโรตตะ) ผู้ชำนาญการ 5 กุมภาพันธ์ 2564	รับรองจำนวนหน้า 9/47
----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการและการติดตั้งโครงสร้าง

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6) สายเคเบิลใต้น้ำ	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสายเคเบิลใต้น้ำ	<p>6.1.1 โครงการฯ จะทำการสำรวจสภาพพื้นที่ท้องทะเลด้วยเครื่อง Side Scan Sonar เพื่อหาตำแหน่งที่ตั้งของแนวสายเคเบิลใต้น้ำในแนว Asia America Gateway (AAG) ของ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (กสท) ให้พบ และทำการตรวจสอบระยะห่างของตำแหน่งแทนผลิตภัณฑ์ที่จะติดตั้งกับแนวสายเคเบิลใต้น้ำดังกล่าว โดยเฉพาะตำแหน่งแทนผลิตภัณฑ์ บี ซึ่งอาจมีระยะห่างจากสายเคเบิลใต้น้ำดังกล่าว น้อยกว่า 500 เมตร ทั้งนี้การติดตั้งแทนผลิตภัณฑ์จะต้องห่างจากแนวสายเคเบิลใต้น้ำเป็นระยะทางไม่น้อยกว่า 100 เมตร</p> <p>6.1.2 หากตำแหน่งการติดตั้งแทนผลิตภัณฑ์ มีระยะห่างมากกว่า 100 เมตร แต่ไม่เกิน 500 เมตร จากแนวสายเคเบิลใต้น้ำ โครงการฯ จะแจ้งกำหนดการและตำแหน่งพื้นที่ดำเนินการพร้อมกับข้อมูลระยะห่างของตำแหน่งการติดตั้งแทนผลิตภัณฑ์กับแนวสายเคเบิลใต้น้ำดังกล่าวให้แก่ กสท และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบก่อนเริ่มการติดตั้งแทนผลิตภัณฑ์</p> <p>6.1.3 ดำเนินกิจกรรมโครงการฯ ให้สอดคล้องกับคำแนะนำของกสท เพื่อป้องกันความเสียหายต่อสายเคเบิลใต้น้ำ นอกจากนี้ ห้ามทิ้งและถอนสมอเรือพาตแนวสายเคเบิลใต้น้ำ โดยเฉพาะบริเวณตำแหน่งแทนผลิตภัณฑ์ บี ซึ่งอาจมีระยะห่างจากสายเคเบิลใต้น้ำ น้อยกว่า 500 เมตร</p>	<p>เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และตำแหน่งโครงสร้างต่างๆ ของโครงการฯ</p>	<p>บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกรัฐกิจและนิเทศสัมพันธ์/ แผนกโครงการและงานวิศวกรรม/ แผนกอากาศยาน ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)</p>
<b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพ</b>				
7) สุขภาพอนามัยของประชาชน / ชุมชนบนฝั่ง	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ชุมชนบนฝั่งจาก การตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย และการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง รวมถึงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่งที่ไม่เหมาะสม	<p>7.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับด้านการจัดการของเสีย</p> <p>7.1.2 ไม่มีการพักของเสียจากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งไว้ที่ฐานสนับสนุนบนฝั่ง</p> <p>7.1.3 การขนส่งโดยทั่วไปของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสียของบริษัทผู้รับเหมาซึ่งเป็นคู่สัญญา ให้จำกัดความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด คือ ไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และในขณะที่ขับผ่านพื้นที่ชุมชนให้จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันฝุ่นละออง เสียงดัง และอุบัติเหตุ</p> <p>7.1.4 ปิดคลุมวัสดุอุปกรณ์และสารเคมีที่ขนส่งทางรถบรรทุกด้วยผ้าใบที่มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่น</p> <p>7.1.5 ผู้ขับขีรถบรรทุกทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>7.1.6 รถบรรทุกทุกคันจะได้รับการตรวจสอบสภาพ และบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>พื้นที่โดยรอบฐานสนับสนุนบนฝั่งและตามเส้นทางขนส่ง</p>	<p>บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกโครงการและงานวิศวกรรม/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอากาศยาน ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)</p>

<p>ลงนาม (เจ้าของโครงการ) .....</p> <p>(นายวิหัท ม่วงกุล) กรรมการบริหาร</p> <p>5 กุมภาพันธ์ 2564</p>		<p>ลงนาม (ที่ปรึกษา) .....</p> <p>(นางสาวนวลจิรา ไรตตะมะ) ผู้อำนวยการ</p> <p>5 กุมภาพันธ์ 2564</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 10/47</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการและการติดตั้งโครงสร้าง

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน	8.1.1 จัดที่พักอาศัยของพนักงานให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขอนามัย และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน 8.1.2 จัดพื้นที่หรืออุปกรณ์สำหรับสันทนาการที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานที่ฐานปฏิบัติงานนอกชายฝั่งได้พักผ่อนและออกกำลังกาย 8.1.3 จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น จัดให้บริเวณพื้นที่ทำงานมีแสงสว่างเพียงพอมีการระบายอากาศที่ดี และติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย 8.1.4 กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี และจัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) รวมถึงอ่างล้างตา และฝักบัวฉุกเฉินไว้ทั้งในบริเวณที่จัดเก็บ จัดเตรียมและบริเวณที่ใช้งานสารเคมี 8.1.5 จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิดมิดชิดพร้อมมีป้ายระบุชื่อและอันตรายของสารเคมีบนภาชนะบรรจุ และจัดเก็บไว้ในสถานที่เฉพาะที่กำหนดไว้และมีการระบายอากาศที่ดี 8.1.6 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ รวมทั้งจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและมีทีมซ่อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ 8.1.7 จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอ เช่น อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และตรวจสอบการใช้งาน 8.1.8 จัดเตรียมและดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน อาหิ <ul style="list-style-type: none"> <li>o การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (job safety analysis: JSA) หรือ การวิเคราะห์ความเสี่ยงของงาน (hazard analysis) ก่อนปฏิบัติงาน</li> <li>o การปฏิบัติตามขั้นตอนการอนุญาตเข้าทำงาน (permit to work)</li> <li>o การสื่อสารข้อมูลด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานก่อนปฏิบัติงานผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การประชุมก่อนการเริ่มงาน (toolbox meeting) เป็นต้น</li> </ul>	พื้นที่ดำเนินการติดตั้งโครงสร้างต่างๆ ของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด (แผนกโครงการและงานวิศวกรรม/แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999))

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) .....  (นายวิทวัส ม่วงกุล) กรรมการบริษัท  5 กุมภาพันธ์ 2564	รับรองจำนวนหน้า 11/47 ลงนาม (ที่ปรึกษา) .....  (นางสาวนวลจิรา วโรตตมะ) ผู้อำนวยการ  5 กุมภาพันธ์ 2564
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการและการติดตั้งโครงสร้าง

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>การปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย และวิธีที่ปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ และสารเคมี</li> <li>การตรวจสอบ การรายงานและการสอบสวนการบาดเจ็บและอุบัติเหตุจากการทำงานและแผนการจัดการ การแก้ไขและการป้องกันอุบัติเหตุ</li> </ul> <p>8.1.9 กำหนดให้พนักงานของบริษัทผู้รับเหมาทุกรายที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ ต้องดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกันของ โครงการฯ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัทผู้รับเหมา</p> <p>8.1.10 จัดเตรียมแผนหรือคู่มือการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน และจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>8.1.11 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้โครงการฯ แจ้งบริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ (บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนลเอสโอเอส เซอร์วิส เซส จำกัด (International SOS)) ให้ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	พื้นที่ดำเนินการติดตั้งโครงสร้างต่างๆ ของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกโครงการและงานวิศวกรรม/แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
<b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ</b>				
9) การโดนกันของเรือ	9.1 ความเสียหายต่อเรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงานได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	<p>9.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ</p> <p>9.1.2 จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณีการโดนกันของเรือ</p> <p>9.1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ได้ทันที</p> <p>9.1.4 จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ประจำบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ</p>	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกโลจิสติก/แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

5 กุมภาพันธ์ 2564 (นายวิทวัส ม่วงกุล) กรรมการบริษัท  	5 กุมภาพันธ์ 2564 (นางสาวนวลจิรา วรรตคตะ) ผู้ชำนาญการ  	รับรองจำนวนหน้า 12/47
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการและการติดตั้งโครงสร้าง

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10) การตกหล่นของวัสดุ	10.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต 10.2 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อส่วนประกอบโครงสร้าง เช่น พื้นแท่นผลิต 10.3 วัตถุที่ตกลงไปในทะเลอาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	10.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 10.1.2 ทบทวนขั้นตอนสำหรับการยกวัสดุอย่างระมัดระวัง โดยอาศัยผลจากการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis, JSA) 10.1.3 จำกัดเส้นทางในการยก โดยหลีกเลี่ยงการยกผ่านหรือใกล้กับอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย หรือได้รับความเสียหายได้ง่าย 10.1.4 กำหนดลักษณะบรรจุภัณฑ์ และขนาดของวัสดุที่จะทำการยกให้เหมาะสม 10.1.5 กำหนดน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการยกให้เหมาะสมกับขีดความสามารถของปั้นจั่น 10.1.6 ตรวจสอบอุปกรณ์ที่โซ่ยก และสายเคเบิลที่โซ่ยกอย่างสม่ำเสมอ 10.1.7 เก็บกู้วัสดุที่หล่นลงไปในทะเลกลับขึ้นมามากที่สุดเท่าที่จะทำได้	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกโลจิสติกส์/แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
11) พายุหมุนเขตร้อน (ไต้ฝุ่น)	11.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	11.1.1 จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น 11.1.2 ฝึกซ้อมการอพยพและตอบสนองตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่นอย่างสม่ำเสมอ 11.1.3 ติดตามสภาพอากาศเป็นประจำทุกวัน	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกโลจิสติกส์/แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิฑูรย์ ม่วงกุล) กรรมการบริษัท 5 กุมภาพันธ์ 2564		ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นางสาวนวลจิรา ไรตตมะ) ผู้อำนวยการ 5 กุมภาพันธ์ 2564		รับรองจำนวนหน้า 13/47
-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยการเจาะหลุมผลิต

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>				
1) คุณภาพอากาศ	1.1 ผลกระทบจากการปล่อยมลสารทางอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องจักร และเครื่องยนต์ของแท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	1.1.1 จัดทำและดำเนินการตามแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องยนต์ของเรือ และแท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องยนต์	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกชุดเจาะ/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะ และคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคจากแท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	2.1.1 แท่นเจาะ และเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ ขึ้นไป จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 โดยจะต้องบำบัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นด้วยระบบบำบัดที่ติดตั้งอยู่บนเรือก่อนระบายลงทะเลระหว่างการเดินทางเรือที่ระยะห่างจากฝั่งมากกว่า 12 ไมล์ทะเล พร้อมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดให้สามารถใช้งานได้ต้องมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 2.1.2 เรือทุกลำที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎหมายไทย ซึ่งห้ามการเท ทิ้ง หรือทำด้วยประการใดๆ ให้้อับเฉา สิ่งของ สิ่งปฏิกูลที่จะส่งผลให้เกิดมลภาวะทางน้ำลงในทะเลภายในน่านน้ำไทย	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกชุดเจาะ/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายน้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจากแท่นเจาะ และเรือต่างๆ เช่น น้ำจากห้องเครื่อง และน้ำได้ห้องเรือ	2.2.1 แท่นเจาะ และเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป จะต้องติดตั้งอุปกรณ์กรองน้ำมัน (Oil Filtering Equipment) ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 เพื่อบำบัดน้ำได้ห้องเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันจากห้องเครื่องให้มีปริมาณน้ำมันเจือปนไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน ก่อนระบายทิ้งลงทะเล พร้อมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์กรองน้ำมันให้สามารถใช้งานได้ต้องมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 2.2.2 น้ำมันที่ได้จากการแยกด้วยอุปกรณ์กรองน้ำมันของแท่นเจาะ และเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป จะต้องเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อรอขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง 2.2.3 จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายบ่งชี้ชนิดของของเสียในภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อรอการนำไปกำจัดบนฝั่ง	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกชุดเจาะ/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

2-4  
 5 กุมภาพันธ์ 2564  
 (นายวิฑูรย์ ม่วงกุล) กรรมการบริษัท  
 M.P.I. (Thailand) Limited


5 กุมภาพันธ์ 2564  
 (นางสาวนวลจิรา วรรตมตะ) ผู้ชำนาญการ

รับรองจำนวนหน้า 14/47



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเจาะหลุมผลิต





ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		2.2.4 รักษาความสะอาดบริเวณตาดฟ้าของแท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีลงทะเลในกรณีที่ฝนตก 2.2.5 หากเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมัน จะต้องใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาด แล้วเก็บวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง		
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะ และคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการติดตั้งแท่นเจาะต่อการฟุ้งกระจายของตะกอนใกล้พื้นทะเล และการเปลี่ยนแปลงลักษณะโครงสร้างของดินตะกอนพื้นท้องทะเล	2.3.1 ดำเนินการสำรวจพื้นที่โดยใช้ Side Scan Sonar เพื่อตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของพื้นท้องทะเลที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการติดตั้ง 2.3.2 แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ จะต้องมีฐานรองขาแท่นเจาะ (Spud Can) สำหรับรองรับขาของแท่นเจาะบนพื้นท้องทะเล เพื่อลดระดับความลึกที่เจาะฝังขาลงใต้พื้นท้องทะเล และทำให้ขาแท่นเจาะสามารถตั้งอยู่บนพื้นท้องทะเลได้อย่างมั่นคง	แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกชุดเจาะ/ แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล และดินตะกอนพื้นท้องทะเล ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสีย	2.4.1 จัดให้มีคู่มือการจัดการของเสียทั้งของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย 2.4.2 ให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามคู่มือการจัดการของเสียของ โครงการฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีการตรวจสอบการทำงานเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน 2.4.3 บดเศษอาหารให้มีขนาดไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ตามกฎข้อบังคับในภาคผนวก 5 ของ MARPOL73/78 ก่อนทิ้งลงทะเล 2.4.4 ปฏิบัติตามคู่มือการจัดการของเสียของ โครงการฯ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ คือ การคัดแยก การจัดเก็บ และการขนส่งโดยเรือไปที่ท่าเรือจุกเสม็ด จังหวัดชลบุรี เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งต่อไป 2.4.5 จัดอบรมเกี่ยวกับการจัดการ การคัดแยกและการจัดเก็บของเสีย ที่ถูกต้องให้กับพนักงานและพนักงานของบริษัทผู้รับเหมา 2.4.6 ภาชนะที่ใช้คัดแยกและจัดเก็บของเสียต้องมีความเหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท มีป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน และได้รับการตรวจสอบให้มีสภาพที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ 2.4.7 จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสำหรับการขนส่ง/ขนย้าย และจัดเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกชุดเจาะ/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิวัฒน์ ม่วงกลี) กรรมการบริษัท 5 กุมภาพันธ์ 2564		ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... นางสาววลจรีา วัฒนธนะ (นางสาววลจรีา วัฒนธนะ) ผู้ชำนาญการ 5 กุมภาพันธ์ 2564	รับรองจำนวนหน้า 15/47
-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเจาะหลุมผลิต

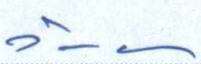


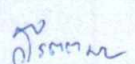
ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		2.4.8 บันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น แยกตามประเภทอย่างสม่ำเสมอ เพื่อใช้ในการตรวจสอบว่าของเสียทั้งหมด จะได้รับการจัดการอย่างถูกวิธีจนถึงปลายทางของการจัดการของเสีย 2.4.9 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้เป็นผู้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ และได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ดำเนินการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียไปกำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2.4.10 จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด หรือกำจัด		
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะ และคุณภาพ ดินตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล และดินตะกอนพื้นท้องทะเล จากการระบายทิ้งเศษหินที่เกิดขึ้นจากการเจาะลึกลงสู่ทะเล	2.5.1 ใช้วิธีการเจาะที่เหมาะสม เพื่อลดปริมาณโคลนที่ใช้ในการเจาะและลดปริมาณเศษหินที่จะปล่อยลงสู่ทะเล 2.5.2 ใช้โคลนที่ใช้ในการเจาะที่มีความเป็นพิษต่ำ และย่อยสลายได้รวดเร็วในสภาพธรรมชาติ 2.5.3 การเจาะหลุมช่วงที่ใช้โคลนที่ใช้ในการเจาะชนิด NAF จะต้องดำเนินการในระบบปิด โดยแยกโคลนที่ใช้ในการเจาะออกจากเศษหินที่เกิดขึ้นจากการเจาะ ด้วยระบบควบคุมของแข็งบนแท่นเจาะเพื่อนำโคลนกลับมาใช้ซ้ำ และเพื่อลดปริมาณโคลนที่ติดไปกับเศษหินก่อนระบายลงสู่ทะเล โดยไม่มีการปล่อยโคลนที่ใช้ในการเจาะชนิด NAF ลงสู่ทะเลโดยตรง 2.5.4 การเจาะหลุมช่วงที่ใช้โคลนที่ใช้ในการเจาะชนิด NAF จะต้องควบคุมให้มีค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบหลักของโคลนที่ติดไปกับเศษหินจากการเจาะที่ปล่อยลงสู่ทะเลไม่เกินร้อยละ 12 โดยน้ำหนัก	แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกขุดเจาะ/ แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
3) สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล	3.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล ซึ่งเป็นผลกระทบต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล และดินตะกอนพื้นท้องทะเล	3.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และดินตะกอนพื้นท้องทะเล	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกขุดเจาะ/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

5 กุมภาพันธ์ 2564 5 กุมภาพันธ์ 2564	(นายวิทวัส ม่วงกุล กรรมการบริษัท)  	(นางสาวนวลจิรา วรรตมตะ)  	5 กุมภาพันธ์ 2564 5 กุมภาพันธ์ 2564	รับรองจำนวนหน้า 16/47
----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	-----------------------



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเจาะหลุมผลิต



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม</b>				
4) การประมง	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง	<p>4.1.1 ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือแจ้งข้อมูลโครงการฯ ผ่านทางผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง ชลบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ เพื่อให้แจ้งข้อมูลต่อไปยังหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องทราบถึงรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินการโครงการฯ โดยหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กรมเจ้าท่า</li> <li>• กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ</li> <li>• สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 3 สาขาสมุทรสาคร สาขาสมุทรสงคราม และ สาขาประจวบคีรีขันธ์</li> <li>• ประชาสัมพันธ์จังหวัดระยอง ชลบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี และ ประจวบคีรีขันธ์</li> <li>• กองบังคับการตำรวจน้ำ</li> <li>• ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนบน</li> <li>• ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน</li> </ul> <p>4.1.2 แจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินการในระยะเวลาเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ โดยหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สมาคมเจ้าของเรือไทย</li> <li>• สมาคมการประมงแห่งประเทศไทย</li> <li>• สมาคมประมงในจังหวัดระยอง ชลบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี และ ประจวบคีรีขันธ์</li> </ul>	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุในมาตรการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกรัฐกิจและนิเทศสัมพันธ์/ แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
	4.2 ความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการฯ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการลดลงของทรัพยากรประมง	4.2.1 สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนตามแผนงาน Corporate Social Responsibility (CSR) ของโครงการฯ ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนและบริษัทฯ	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ ในจังหวัดระยอง ชลบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี และ ประจวบคีรีขันธ์	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกรัฐกิจและนิเทศสัมพันธ์/ แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิฑูรย์ ม่วงกุล) กรรมการบริษัท 5 กุมภาพันธ์ 2564	 	ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นางสาวนวลจิรา ไรตมตะ) ผู้ชำนาญการ 5 กุมภาพันธ์ 2564	 	รับรองจำนวนหน้า 17/47
-----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเจาะหลุมผลิต



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5) การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1.1 กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร โดยรอบแท่นผลิต และแท่นเจาะ และจัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ่งเดือนเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่มีทิศทางการเคลื่อนที่เข้ามาในพื้นที่เขตปลอดภัย 5.1.2 ติดตั้งสัญญาณไฟเพื่อระบุ/แจ้งตำแหน่งของแท่นเจาะ และแท่นผลิตของโครงการฯ ให้ชัดเจน 5.1.3 ติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารบนแท่นเจาะ และเรือต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อใช้ในการสื่อสารและแจ่งเดือนเรืออื่นๆ ในขณะที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่โครงการฯ	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกชุดเจาะ/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
<b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพ</b>				
6) สุขภาพอนามัยของประชาชน/ชุมชนบนฝั่ง	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ชุมชนบนฝั่งจาก การตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย และการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง รวมถึงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่งที่ไม่เหมาะสม	6.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องด้านการจัดการของเสีย 6.1.2 ไม่มีการพักของเสียจากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งไว้ที่ฐานสนับสนุนบนฝั่ง 6.1.3 การขนส่งโดยทั่วไปของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสียของบริษัทผู้รับเหมาซึ่งเป็นผู้สัญญา ให้จำกัดความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด คือ ไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และในขณะที่ขับผ่านพื้นที่ชุมชนให้จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันฝุ่นละออง เสียงดัง และอุบัติเหตุ 6.1.4 ปิดคลุมวัสดุอุปกรณ์และสารเคมีที่ขนส่งทางรถบรรทุกด้วยผ้าใบที่มีมิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่น 6.1.5 ผู้ขับขีรถบรรทุกทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 6.1.6 รถบรรทุกทุกคันจะได้รับการตรวจสอบสภาพ และบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โดยรอบฐานสนับสนุนบนฝั่งและตามเส้นทาง การขนส่ง	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน	7.1.1 จัดที่พักอาศัยของพนักงานให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขภาพจิต สิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน 7.1.2 จัดพื้นที่หรืออุปกรณ์สำหรับสันทนาการที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานที่ฐานปฏิบัติงานนอกชายฝั่งได้พักผ่อนและออกกำลังกาย 7.1.3 จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น จัดให้บริเวณพื้นที่ทำงานมีแสงสว่างเพียงพอมีการระบายอากาศที่ดี และติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย 7.1.4 กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี และจัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) รวมถึงฉลากสินค้า และฝักบัวฉุกเฉินไว้ทั้งในบริเวณที่จัดเก็บ จัดเตรียมและบริเวณที่ใช้งานสารเคมี	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกชุดเจาะ/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิทวัส ม่วงกุล) กรรมการบริษัท 5 กุมภาพันธ์ 2564	(บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด) 	ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นางสาวนวลจิรา วรรณตมะ) ผู้อำนวยการ 5 กุมภาพันธ์ 2564	รับรองจำนวนหน้า 18/47 
----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเจาะหลุมผลิต

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)	<p>7.1.5 จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิดมิดชิดพร้อมมีป้ายระบุชื่อและอันตรายของสารเคมีบนภาชนะบรรจุ และจัดเก็บไว้ในสถานที่เฉพาะที่กำหนดไว้และมีการระบายอากาศที่ดี</p> <p>7.1.6 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ รวมทั้งจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>7.1.7 จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอ เช่น อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และตรวจสอบการใช้งาน</p> <p>7.1.8 จัดเตรียมและดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (job safety analysis: JSA) หรือ การวิเคราะห์ความเสี่ยงของงาน (hazard analysis) ก่อนปฏิบัติงาน</li> <li>o การปฏิบัติตามขั้นตอนการอนุญาตเข้าทำงาน (permit to work)</li> <li>o การสื่อสารข้อมูลด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานก่อนปฏิบัติงานผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การประชุมก่อนการเริ่มงาน (toolbox meeting) เป็นต้น</li> <li>o การปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย และวิธีที่ปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ และสารเคมี</li> <li>o การตรวจสอบ การรายงานและการสอบสวนการบาดเจ็บและอุบัติเหตุจากการทำงานและแผนการจัดการแก้ไขและการป้องกันอุบัติเหตุ</li> </ul> <p>7.1.9 กำหนดให้พนักงานของบริษัทผู้รับเหมาทุกรายที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ ต้องดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกันของโครงการฯ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัทผู้รับเหมา</p> <p>7.1.10 จัดเตรียมแผนหรือคู่มือการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน และจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p>	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกชุดเจาะ/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิทวัส มั่งคั่ง) กรรมการบริษัท 5 กุมภาพันธ์ 2564		ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นางสาวนวลจิรา วโรตตมะ) ผู้ชำนาญการ 5 กุมภาพันธ์ 2564		รับรองจำนวนหน้า 19/47
-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเจาะหลุมผลิต

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)	7.1.11 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้โครงการฯ แจ้งบริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ (บริษัท อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล เอสโอเอส เซอร์วิสเอส จำกัด (International SOS))ให้ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 7.1.12 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานและพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาในระหว่างการทำงานโครงการฯ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ 7.1.13 จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ 7.1.14 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย หรือได้รับบาดเจ็บของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ อาการ และวิธีการรักษา	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกชุดเจาะ/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
<b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ</b>				
8) การโดนกันของเรือ	8.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อเรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	8.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ 8.1.2 จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณีการโดนกันของเรือ 8.1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตบนแท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ได้ทันที 8.1.4 จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ประจำบนแท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกชุดเจาะ/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
9) การตกลงของวัสดุ	9.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต 9.2 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อส่วนประกอบโครงสร้าง เช่น พื้นแท่นเจาะ 9.3 วัตถุที่ตกลงไปในทะเลอาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	9.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 9.1.2 ทบทวนขั้นตอนสำหรับการยกวัสดุอย่างระมัดระวัง โดยอาศัยผลจากการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis, JSA) 9.1.3 จำกัดเส้นทางในการยก โดยหลีกเลี่ยงการยกเหนือหรือใกล้กับอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือได้รับความเสียหายได้ง่าย 9.1.4 กำหนดลักษณะบรรจุภัณฑ์ และขนาดของวัสดุที่จะทำการยกให้เหมาะสม 9.1.5 กำหนดน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการยกให้เหมาะสมกับขีดความสามารถของปั้นจั่น 9.1.6 ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เขยัก และสายเคเบิลที่เขยักอย่างสม่ำเสมอ 9.1.7 เก็บวัสดุที่หล่นลงไปในทะเลกลับขึ้นมามากที่สุดเท่าที่จะทำได้	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกชุดเจาะ/แผนกโลจิสติก /แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) .....	.....	.....	.....	รับรองจำนวนหน้า 20/47
5 กุมภาพันธ์ 2564	(นายวิทวัส ม่วงกุล) กรรมการบริษัท	.....	.....	นางจจิรา ภิโรตตะมา (นางสาวนวลจจิรา ภิโรตตะมา) ผู้ชำนาญการ
5 กุมภาพันธ์ 2564	.....	.....	.....	5 กุมภาพันธ์ 2564



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10) พายุหมุนเขตร้อน (ไต้ฝุ่น)	10.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	10.1.1 จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น 10.1.2 ฝึกซ้อมการอพยพและตอบสนองตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่นอย่างสม่ำเสมอ 10.1.3 ติดตามสภาพอากาศเป็นประจำทุกวัน	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกชุดเจาะ/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
11) การหกรั่วไหลของของเหลวต่างๆ เช่น โคลนที่ใช้ในการเจาะ สารเคมี และน้ำมัน (น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด)	11.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการหกรั่วไหลของของเหลวต่างๆ เช่น โคลนที่ใช้ในการเจาะ สารเคมี และน้ำมัน (น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด) ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามปริมาณการรั่วไหลและระดับความเป็นพิษของของเหลวแต่ละชนิด	11.1.1 จัดเก็บสารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด ในพื้นที่ปลอดภัย 11.1.2 จัดเก็บสารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดเท่าที่จำเป็นต่อการใช้ เพื่อลดพื้นที่การจัดเก็บบนแท่นเจาะ และเรือสนับสนุน 11.1.3 ใช้โคลนที่ใช้ในการเจาะที่มีความเป็นพิษต่ำ และย่อยสลายได้รวดเร็วในสภาพธรรมชาติ 11.1.4 ตั้งภาชนะบรรจุมูลสารเคมี น้ำมันดีเซล และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในพื้นที่ปลอดภัย เช่น ใบบนถาดรองรับ หรือพื้นที่ภายในคันทัน 11.1.5 จัดเก็บสารเคมีโดยแยกประเภทตามคุณสมบัติของสารเคมี และดำเนินการจัดการตามวิธีมาตรฐานเพื่อป้องกันการหกรั่วไหล 11.1.6 จัดเตรียมแผนสำหรับตอบสนองกรณีสารเคมี/น้ำมันรั่วไหล (Chemical/Oil spill response plan) 11.1.7 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี และน้ำมัน (Chemical/ oil spill kit) ไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานสารเคมี และน้ำมันชนิดต่างๆ เพื่อใช้ในกรณีการหกรั่วไหลในพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น วัสดุดูดซับน้ำมันหรือสารเคมีที่หกรั่วไหล (Absorbent pads) และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช่แล้วเพื่อส่งไปกำจัด 11.1.8 จัดให้มีเรือสนับสนุนตรวจสอบในบริเวณพื้นที่โครงการฯ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเฝ้าระวังการรั่วไหลของน้ำมัน และเหตุที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหล 11.1.9 จัดให้มีการฝึกอบรม หรือฝึกซ้อมตามแผนตอบสนองกรณีสารเคมี/น้ำมันรั่วไหลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับผู้ปฏิบัติงานของบริษัทฯ	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกชุดเจาะ/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)




ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิฑูรย์ มงคล) กรรมการบริษัท 5 กุมภาพันธ์ 2564	ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นางสาวนวลจิรา วัชรตมะ) ผู้อำนวยการ 5 กุมภาพันธ์ 2564	รับรองจำนวนหน้า 21/47
--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------





ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเจาะหลุมผลิต



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12) การรั่วไหลของปิโตรเลียมในปริมาณมากระหว่างการเจาะหลุมผลิต	12.1 การพุ่งที่อาจเกิดขึ้นขณะดำเนินการเจาะหลุมผลิตเป็นผลให้มีปิโตรเลียมออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมโดยไม่สามารถควบคุมได้ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	<p>12.1.1 สำรองข้อมูลตำแหน่งก๊าซระดับดินในบริเวณที่จะติดตั้งแท่นผลิต และเจาะหลุมผลิตในระยะเวลาเตรียมการและติดตั้งสิ่งก่อสร้างของโครงการฯ ตามแผนที่กำหนดไว้ เนื่องจากสภาพการมีก๊าซที่ระดับดินเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสี่ยงของการพุ่ง</p> <p>12.1.2 ตรวจสอบแรงดันของหลุมและโคลนที่ใช้ในการเจาะที่หมุนเวียนตลอดการเจาะ</p> <p>12.1.3 ใช้แท่นเจาะที่มีอุปกรณ์ป้องกันการพุ่ง (Blowout preventer, BOP) ที่มีความเหมาะสม (สามารถทนแรงดันได้มากกว่าความดันของแหล่งกักเก็บ) พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองที่สำคัญและมีการตรวจสอบประสิทธิภาพ BOP ให้เหมาะสมต่อการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>12.1.4 จัดให้มีแผนการจัดการคราบน้ำมันตามแนวชายฝั่งสำหรับกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันในปริมาณมากบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการฯ และมีทิศทางเคลื่อนที่ของคราบน้ำมันเข้าสู่ชายฝั่ง</p> <p>12.1.5 จัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์น้ำมันหกรั่วไหลอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง สำหรับผู้ปฏิบัติงานของบริษัทฯ</p> <p>12.1.6 จัดเตรียมเครื่องมือตอบสนองกรณีการหกรั่วไหลน้ำมันลงสู่ทะเลเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลระดับที่ 1 ที่พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ฐานสนับสนุนบนฝั่งที่จังหวัดชลบุรี และพื้นที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ผลิตจัสมีนและบานเย็น โดยดูแลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>12.1.7 ประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันหกรั่วไหลระดับที่ 2 หรือ 3 รวมทั้งปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินน้ำมันหกรั่วไหล</p>	หลุมผลิต แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกชุดเจาะ/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

5 กุมภาพันธ์ 2564 5 กุมภาพันธ์ 2564	 (นายวิทวัส ม่วงกุล) กรรมการบริษัท 	5 กุมภาพันธ์ 2564 5 กุมภาพันธ์ 2564	นงลจิรา ภิโรตตะมา (นางสาวนวลจิรา ภิโรตตะมา) ผู้ชำนาญการ 	22/47
----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเจาะหลุมผลิต





ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13) การเกิด อัคคีภัย	13.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อ ทรัพย์สิน รวมทั้งโครงสร้างแท่น เจาะและเครื่องจักรอุปกรณ์  13.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อ พนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือ เสียชีวิต	13.1.1 การออกแบบโครงสร้างด้านวิศวกรรมต้องเน้นการวิเคราะห์และศึกษามาตรการความปลอดภัยในกรณีฉุกเฉิน ตลอดกระบวนการและทุกส่วนของพื้นที่บนแท่นผลิต เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจทำให้เกิดการสูญเสียชีวิต สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน  13.1.2 ดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน เช่น การปฏิบัติตามวิธี ที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การอนุญาตเข้าทำงาน การสวม ใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง เป็นต้น  13.1.3 จัดเก็บเชื้อเพลิง และวัตถุไวไฟ ไว้ในถังบรรจุที่ปลอดภัย เก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจน  13.1.4 จัดพื้นที่ไว้สำหรับการสูบบุหรี่ในบริเวณที่เหมาะสมและจัดให้มีภาชนะรองรับกันบุหรี่ และห้ามสูบบุหรี่ใน พื้นที่ปฏิบัติงาน รวมถึงกำหนดให้แท่นผลิตเป็นพื้นที่ปลอดบุหรี่  13.1.5 จัดให้มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัคคีภัย เช่น การติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้ในการจ่ายน้ำทะเล ไปตามท่อที่ติดตั้งตามจุดเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย เพื่อใช้ในการควบคุมเพลิงในกรณีเกิดอัคคีภัย รวมถึงการ จ่ายน้ำจากระบบเพื่อกระจายเป็นม่านน้ำรอบๆ บริเวณทางหนีไฟในทุกชั้นของแท่นผลิตเพื่อให้พนักงาน สามารถอพยพออกจากพื้นที่แท่นผลิตได้อย่างปลอดภัย  13.1.6 ฝึกการใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการดับเพลิง ตลอดจนการฝึกซ้อมในการปฏิบัติตามแผนการตอบสนองกรณี เหตุการณ์ฉุกเฉินการเกิดอัคคีภัย  13.1.7 จัดเตรียมการปฐมพยาบาล ตลอดจนบุคลากรทางการแพทย์ และจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือ ผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน โดยมีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ	แท่นเจาะ และเรือ ที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของ โครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด แผนกชุดเจาะ/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความ มั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิทวัส ม่วงกุล) กรรมการบริษัท 5 กุมภาพันธ์ 2564		ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นางสาวนวลจิรา วโรตตะมะ) ผู้อำนวยการ 5 กุมภาพันธ์ 2564		รับรองจำนวนหน้า 23/47
----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>				
1) คุณภาพอากาศ	1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องจักร และเครื่องยนต์บนแท่นผลิต และเรือกักเก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้	1.1.1 จัดทำและดำเนินการตามแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องจักร และเครื่องยนต์บนแท่นผลิต และเรือกักเก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้ 1.1.2 จัดทำบัญชีการใช้เชื้อเพลิงชนิดต่างๆ และการเผาก๊าซทิ้ง เพื่อประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกสู่บรรยากาศจากการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ ในหน่วยเทียบเท่าปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นรายปี 1.1.3 สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา หรือการส่งเสริมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมอื่นๆ เพื่อเป็นการช่วยลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศ	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียมและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกผลิต/แผนกซ่อมบำรุง/แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดิน ตะกอนพื้นท้องทะเล	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคจากเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	2.1.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไป จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL73/78 โดยจะต้องบำบัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นด้วยระบบบำบัดที่ติดตั้งอยู่บนเรือก่อนระบายลงทะเลระหว่างการเดินทางระยะทางจากฝั่งมากกว่า 12 ไมล์ทะเล พร้อมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 2.1.2 แท่นผลิต จะต้องบำบัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นด้วยระบบบำบัดที่ติดตั้งอยู่บนแท่น ก่อนระบายลงทะเล พร้อมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 2.1.3 เรือทุกลำที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และแท่นผลิต ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎหมายไทย ซึ่งห้ามการเท ทิ้ง หรือทำด้วยประการใดๆ ให้อับเฉา สิ่งของ สิ่งปฏิกูลที่จะส่งผลให้เกิดมลภาวะทางน้ำลงทะเลภายในน่านน้ำไทย	เรือกักเก็บ ปิโตรเลียมและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกผลิต/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีวอนามัย ปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายน้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจากแท่นผลิต และเรือกักเก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ	2.2.1 เรือกักเก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ จะต้องติดตั้งอุปกรณ์กรองน้ำมัน (Oil Filtering Equipment) ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 เพื่อบำบัดน้ำใต้ท้องเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันจากห้องเครื่องให้มีปริมาณน้ำมันเจือปนไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน ก่อนระบายทิ้งลงทะเล พร้อมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์กรองน้ำมันให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 2.2.2 น้ำมันที่ได้จากการแยกด้วยอุปกรณ์กรองน้ำมันสำหรับเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไป จะต้องเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อรอขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง 2.2.3 น้ำอับเฉาของเรือกักเก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ ที่สามารถระบายลงสู่ทะเลได้ต้องเป็นน้ำอับเฉาสะอาดหรือมีน้ำมันเจือปนไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน ก่อนระบายทิ้งลงทะเล 2.2.4 รวบรวมน้ำที่ระบายจากพื้นที่ซึ่งมีโอกาสปนเปื้อนน้ำมันไปยังระบบระบายน้ำแบบปิด (closed system) โดยไม่มีการปล่อยทิ้งลงสู่ทะเลโดยตรง	2.2.1 เรือกักเก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ จะต้องติดตั้งอุปกรณ์กรองน้ำมัน (Oil Filtering Equipment) ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 เพื่อบำบัดน้ำใต้ท้องเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันจากห้องเครื่องให้มีปริมาณน้ำมันเจือปนไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน ก่อนระบายทิ้งลงทะเล พร้อมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์กรองน้ำมันให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 2.2.2 น้ำมันที่ได้จากการแยกด้วยอุปกรณ์กรองน้ำมันสำหรับเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไป จะต้องเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อรอขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง 2.2.3 น้ำอับเฉาของเรือกักเก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ ที่สามารถระบายลงสู่ทะเลได้ต้องเป็นน้ำอับเฉาสะอาดหรือมีน้ำมันเจือปนไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน ก่อนระบายทิ้งลงทะเล 2.2.4 รวบรวมน้ำที่ระบายจากพื้นที่ซึ่งมีโอกาสปนเปื้อนน้ำมันไปยังระบบระบายน้ำแบบปิด (closed system) โดยไม่มีการปล่อยทิ้งลงสู่ทะเลโดยตรง	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียมและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ

5 กุมภาพันธ์ 2564 5 กุมภาพันธ์ 2564 5 กุมภาพันธ์ 2564	(นายวิหวัศ มงคล) กรรมการบริษัท  	(นางสาวนวลจิรา วโรตตมะ) ผู้อำนวยการ  	5 กุมภาพันธ์ 2564 5 กุมภาพันธ์ 2564 5 กุมภาพันธ์ 2564
-------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดิน ตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเลจากการระบาย น้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจาก แท่นผลิต และเรือกักเก็บ ปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)	<p>2.2.5 จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายบ่งชี้ ชนิดของของเสียในภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อรอกำนำไปกำจัดบนฝั่ง</p> <p>2.2.6 รักษาความสะอาดบริเวณตาดฟ้าของแท่นผลิต และเรือกักเก็บปิโตรเลียมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมัน และสารเคมีลงทะเลในกรณีที่ฝนตก</p> <p>2.2.7 หากเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมัน จะต้องใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาด แล้วเก็บวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วไว้ใน ภาชนะบรรจุเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง</p>	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียมและเรือ ที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของ โครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกผลิต/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความ มั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเล และดินตะกอน พื้นท้องทะเลที่เกี่ยวข้องกับการ จัดการของเสีย	<p>2.3.1 จัดให้มีคู่มือการจัดการของเสียทั้งของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย</p> <p>2.3.2 ให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามคู่มือการจัดการของเสียของโครงการฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีการตรวจสอบการทำงานเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน</p> <p>2.3.3 บดเศษอาหารให้มีขนาดไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ตามข้อกำหนดในภาคผนวก 5 ของ MARPOL73/78 ก่อนทิ้งลงทะเล</p> <p>2.3.4 ปฏิบัติตามคู่มือการจัดการของเสียของโครงการฯ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ คือ การคัดแยก การ จัดเก็บ และการขนส่งโดยเรือไปที่ท่าเรือจุลเสม็ด จังหวัดชลบุรี เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งต่อไป</p> <p>2.3.5 จัดอบรมเกี่ยวกับการจัดการ การคัดแยกและการจัดเก็บของเสีย ที่ถูกต้องให้กับพนักงาน และพนักงานของ บริษัทผู้รับเหมา</p> <p>2.3.6 ภาชนะที่ใช้คัดแยกและจัดเก็บของเสียต้องมีความเหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท มีป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน และได้รับการตรวจสอบให้มีสภาพที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>2.3.7 จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสำหรับการขนส่ง/ขนย้าย และจัดเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม</p> <p>2.3.8 บันทึกริมาณของเสียที่เกิดขึ้น แยกตามประเภทอย่างสม่ำเสมอ เพื่อใช้ในการตรวจสอบว่าของเสียทั้งหมด จะได้รับการจัดการอย่างถูกวิธีจนถึงปลายทางของการจัดการของเสีย</p> <p>2.3.9 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้เป็นผู้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ และได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ดำเนินการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียไป กำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2.3.10 จัดทำเอกสารกำกับการณ์การขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบ เอกสารกำกับการณ์การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือ กำจัด</p>	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียมและเรือ ที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของ โครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกผลิต/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความ มั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) .....  
 5 กุมภาพันธ์ 2564  
 (นายวิวัฒน์ อนุกุล) กรรมการบริษัท







ลงนาม (ที่ปรึกษา) .....  
 5 กุมภาพันธ์ 2564  
 (นางสาวนวลจิรา ไรตตะมะ) ผู้อำนวยการ





ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม


ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดิน ตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเล และดินตะกอน พื้นท้องทะเลที่เกี่ยวข้องกับการ จัดการน้ำจากกระบวนการผลิต	2.4.1 จัดการน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมดด้วยการอัดกลับที่แท่นผลิต โดยไม่มีการระบายลงทะเล 2.4.2 จัดเตรียมอุปกรณ์สำรองที่สำคัญในระบบอัดน้ำกลับไว้ เพื่อใช้ในกรณีที่การดำเนินงานในสถานะไม่ปกติ โดย รักษาขีดความสามารถในการอัดกลับน้ำไว้อย่างน้อย 30,000 บาร์เรลต่อวัน ต่อแท่นผลิต 1 แท่น 2.4.3 ในกรณีที่เครื่องสูบน้ำอัดกลับหลักไม่สามารถใช้งานได้ ให้ใช้เครื่องสูบน้ำอัดกลับสำรองแทน พร้อมทั้ง ซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำอัดกลับหลักให้สามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติ 2.4.4 ในกรณีระบบอัดกลับน้ำจากกระบวนการผลิตที่ แท่นผลิต บี และแท่นผลิต ซี ไม่สามารถอัดกลับน้ำจาก กระบวนการผลิตทั้งหมดที่เกิดขึ้นที่แต่ละแท่นได้ จะส่งน้ำจากกระบวนการผลิตไปอัดกลับที่แท่นผลิต เอ 2.4.5 ในกรณีที่ไม่สามารถอัดน้ำจากกระบวนการผลิตทั้งหมดได้ที่แท่นผลิต เอ จะส่งน้ำจากกระบวนการผลิตที่ไม่ สามารถอัดกลับได้ในขณะนั้นไปกักเก็บที่เรือกักเก็บปิโตรเลียม ในระหว่างการซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำอัดกลับหลัก ให้กลับมาทำงานได้ตามปกติ เพื่อรอการนำมาอัดกลับโดยไม่มีการระบายลงทะเล 2.4.6 ในกรณีน้ำจากกระบวนการผลิตมีเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ระบบอัดน้ำจากกระบวนการผลิตยังไม่สามารถใช้งานได้ และปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตอาจเกินปริมาณที่เรือกักเก็บปิโตรเลียมสามารถรองรับไว้ได้ จะ ดำเนินการแก้ไขเหตุการณ์ตามแผนที่เสนอไว้ต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติคือจะหยุดการผลิตในบางส่วน โดย พิจารณาหยุดการผลิตในบางหลุมที่มีปริมาณน้ำสูงที่สุดก่อน เพื่อช่วยบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้น และเมื่อแก้ไข ปัญหาได้แล้วเสร็จจะดำเนินการผลิตตามปกติ 2.4.7 จัดทำแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันสำหรับอุปกรณ์ทุกชิ้นในระบบอัดกลับน้ำ และหลุมอัดน้ำกลับ 2.4.8 ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ทุกชิ้นในระบบอัดกลับน้ำตามแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน เพื่อลดโอกาสการ ชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ 2.4.9 บันทึกข้อมูลปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นรายวันที่แท่นผลิตแต่ละแท่นและวิธีการ จัดการ 2.4.10 ตรวจสอบข้อมูลหลุมอัดน้ำกลับ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อใช้ประเมินความสามารถในการรองรับน้ำจาก กระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นจริง	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียมของ โครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด แผนกผลิต/ แผนกซ่อมบำรุง/ แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ความ มั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

5 กุมภาพันธ์ 2564 (นายวิฑูรย์ ม่วงกุล) กรรมการบริษัท  	5 กุมภาพันธ์ 2564 (นางสาวนวลจิรา วจโรตตะมะ) ผู้ชำนาญการ  	5 กุมภาพันธ์ 2564 (นางสาวนวลจิรา วจโรตตะมะ) ผู้ชำนาญการ รับรองจำนวนหน้า 26/47
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม





ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3) สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล	3.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล ซึ่งเป็นผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล และดินตะกอนพื้นท้องทะเล	3.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และดินตะกอนพื้นท้องทะเล	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียมของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกผลิต/แผนกซ่อมบำรุง/แผนกโลจิสติก/แผนกอาสาสมัครฯ ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
<b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม</b>				
4) การทำประมง	4.1 ความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการฯ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการลดลงของทรัพยากรประมง	4.1.1 สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนตามแผนงาน Corporate Social Responsibility (CSR) ของโครงการฯ ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนและบริษัทฯ	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ ในจังหวัดระยอง ชลบุรี เพชรบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม และประจวบคีรีขันธ์	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกรัฐกิจและนิเทศสัมพันธ์/แผนกอาสาสมัครฯ ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
5) การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1.1 กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร โดยรอบแท่นผลิตและเรือกักเก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ และจัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ้งเตือนเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่มีทิศทางเคลื่อนที่เข้ามาในพื้นที่เขตปลอดภัย 5.1.2 ติดตั้งสัญญาณไฟเพื่อระบุ/แจ้งตำแหน่งของแท่นผลิตและเรือกักเก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ ให้ชัดเจน 5.1.3 ติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารบนเรือต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อใช้ในการสื่อสารและแจ้งเตือนเรืออื่นๆ ในขณะที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่โครงการฯ	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียมและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกผลิต/แผนกโลจิสติก/แผนกอาสาสมัครฯ ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิหวัธ ม่วงกุล) กรรมการบริษัท 5 กุมภาพันธ์ 2564		ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นางสาวนวลจิรา วโรตตมะ) ผู้อำนวยการ 5 กุมภาพันธ์ 2564	รับรองจำนวนหน้า 27/47
----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม

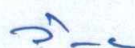


ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ	6.1.1 เข้าพบเพื่อปรึกษาหารือร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียหลักของโครงการรายไตรมาส และประจำปีเพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของผู้มีส่วนได้เสีย ข้อกังวล ข้อเสนอแนะ ซึ่งมีส่วนช่วยลดความขัดแย้งในชุมชนที่อาจเกิดขึ้น 6.1.2 จัดเตรียมและปฏิบัติตามแผนงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ โดยเลือกใช้รูปแบบการเข้าไปมีส่วนร่วมอย่างเหมาะสม เช่น แจกเอกสารสื่อประชาสัมพันธ์ประกาศผ่านคลื่นวิทยุ และสื่อกระจายเสียงสำรวจความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่การสำรวจทัศนคติและความเห็นจากการดำเนินงานของโครงการประจำปีการเข้าพบและปรึกษาหารือจากเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ 6.1.3 ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียน รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุและการแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ ในจังหวัดระยอง ชลบุรี เพชรบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม และประจวบคีรีขันธ์	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกรัฐกิจและนิเทศสัมพันธ์/แผนกอาสาสมัคร ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
<b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพ</b>				
7) สุขภาพอนามัยของประชาชน / ชุมชนบนฝั่ง	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ชุมชนบนฝั่งจาก การตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย และการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง รวมถึงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่งที่ไม่เหมาะสม	7.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องด้านการจัดการของเสีย 7.1.2 ไม่มีการพักของเสียจากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งไว้ที่ฐานสนับสนุนบนฝั่ง 7.1.3 การขนส่งโดยทั่วไปของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสียของบริษัทผู้รับเหมาซึ่งเป็นผู้สัญญา ให้จำกัดความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด คือ ไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และในขณะที่ขับผ่านพื้นที่ชุมชนให้จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันฝุ่นละออง เสียงดัง และอุบัติเหตุ 7.1.4 ปิดคลุมวัสดุอุปกรณ์และสารเคมีที่ขนส่งทางรถบรรทุกด้วยผ้าใบที่มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่น 7.1.5 ผู้ขับขีรถบรรทุกทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 7.1.6 รถบรรทุกทุกคันจะได้รับการตรวจสอบสภาพ และบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โดยรอบฐานสนับสนุนบนฝั่งและตามเส้นทาง การขนส่ง	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกโลจิสติก/แผนกอาสาสมัคร ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

5 กุมภาพันธ์ 2564 5 กุมภาพันธ์ 2564 (นายวิวัฒน์ มงคล) กรรมการบริษัท  	5 กุมภาพันธ์ 2564 (นางสาวนวลจิรา วรรตตะมะ) ผู้ชำนาญการ  	รับรองจำนวนหน้า 28/47
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิตปิโตรเลียม




ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน	8.1.1 จัดที่พำนักของพนักงานให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขภาพจิต สิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน 8.1.2 จัดพื้นที่หรืออุปกรณ์สำหรับสันทนาการที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานที่ฐานปฏิบัติงานนอกชายฝั่งได้พักผ่อนและออกกำลังกาย 8.1.3 จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น จัดให้บริเวณพื้นที่ทำงานมีแสงสว่างเพียงพอมีการระบายอากาศที่ดี และตัดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย 8.1.4 กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี และจัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) รวมถึงอ่างล้างตา และฝักบัวฉุกเฉินไว้ทั้งในบริเวณที่จัดเก็บ จัดเตรียมและบริเวณที่ใช้งานสารเคมี 8.1.5 จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิดมิดชิดพร้อมมีป้ายระบุชื่อและอันตรายของสารเคมีบนภาชนะบรรจุ และจัดเก็บไว้ในสถานที่เฉพาะที่กำหนดไว้และมีการระบายอากาศที่ดี 8.1.6 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ รวมทั้งจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ 8.1.7 จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอ เช่น อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และตรวจสอบการใช้งาน 8.1.8 จัดเตรียมและดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน อาหิ <ul style="list-style-type: none"> <li>o การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (job safety analysis: JSA) หรือ การวิเคราะห์ความเสี่ยงของงาน (hazard analysis) ก่อนปฏิบัติงาน</li> <li>o การปฏิบัติตามขั้นตอนการอนุญาตเข้าทำงาน (permit to work)</li> <li>o การสื่อสารข้อมูลด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานก่อนปฏิบัติงานผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การประชุมก่อนการเริ่มงาน (toolbox meeting) เป็นต้น</li> <li>o การปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย และวิธีที่ปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ และสารเคมี</li> <li>o การตรวจสอบ การรายงานและการสอบสวนการบาดเจ็บและอุบัติเหตุจากการทำงานและแผนการจัดการ การแก้ไขและการป้องกันอุบัติเหตุ</li> </ul>	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียมและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกผลิต/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) .....  (นายวิทวัส ม่วงกุล) กรรมการบริษัท 	รับรองจำนวนหน้า 29/47 ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... นวลจิรา วโรตตมะ (นางสาวนวลจิรา วโรตตมะ) ผู้ชำนาญการ 
5 กุมภาพันธ์ 2564	5 กุมภาพันธ์ 2564



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)	<p>8.1.9 กำหนดให้พนักงานของบริษัทผู้รับเหมาทุกรายที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ ต้องดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกันของโครงการฯ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัทผู้รับเหมา</p> <p>8.1.10 จัดเตรียมแผนหรือคู่มือการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน และจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>8.1.11 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้โครงการฯ แจ้งบริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ (บริษัท อินเทอร์เน็ตในชั้นแนล เอสไอเอส เซอร์วิส เซส จำกัด (International SOS)) ให้ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>8.1.12 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานและพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ</p> <p>8.1.13 จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ</p> <p>8.1.14 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย หรือได้รับบาดเจ็บของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ อากาศ และวิธีการรักษา</p> <p>8.1.15 จัดการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment-HRA) และตรวจประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นประจำทุกปี</p> <p>8.1.16 ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์ปีละ 1 ครั้ง โดยมีโปรแกรมการตรวจสุขภาพที่สอดคล้องกับการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ</p> <p>8.1.17 จัดให้มีตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน (Key Performance Index-KPI) รวมทั้งดำเนินการทบทวนสถิติด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน</p> <p>8.1.18 จัดให้มีการตรวจประเมิน (audit) ด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการจนถึงระดับบริหาร</p>	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียมและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด แผนกผลิต/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

5 กุมภาพันธ์ 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิหวัศ ม่วงทูล) กรรมการบริษัท  	5 กุมภาพันธ์ 2564 ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... นวฉวีรา (นางสาวนวฉีรา ไรตตะมะ) ผู้ชำนาญการ 	30/47 30/47
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ</b>				
9) การโดนกันของเรือ	9.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อเรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	9.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ 9.1.2 จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณีการโดนกันของเรือ 9.1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตบนแท่นผลิต และเรือกักเก็บปิโตรเลียม ของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ได้ทันที 9.1.4 จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลบนแท่นผลิต และบุคลากรทางการแพทย์ประจำบนเรือกักเก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียมและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกผลิต/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
10) การตกหล่นของวัสดุ	10.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต 10.2 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อส่วนประกอบโครงสร้าง 10.3 วัตถุที่ตกลงไปในทะเลอาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	10.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย 10.1.2 ทบทวนขั้นตอนสำหรับการยกวัสดุอย่างระมัดระวัง โดยอาศัยผลจากการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis, JSA) 10.1.3 จำกัดเส้นทางในการยก โดยหลีกเลี่ยงการยกผ่านหรือใกล้กับอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย หรือได้รับความเสียหายได้ง่าย 10.1.4 กำหนดลักษณะบรรจุภัณฑ์ และขนาดของวัสดุที่จะทำการยกให้เหมาะสม 10.1.5 กำหนดน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการยกให้เหมาะสมกับขีดความสามารถของปั้นจั่น 10.1.6 ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิลที่ใช้ยกอย่างสม่ำเสมอ 10.1.7 เก็บกู้วัสดุที่หล่นลงไปในทะเลกลับขึ้นมามากที่สุดเท่าที่จะทำได้	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียมและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกผลิต/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
11) พายุหมุนเขตร้อน (ไต้ฝุ่น)	11.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	11.1.1 จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น 11.1.2 ฝึกซ้อมการอพยพและตอบสนองตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่นอย่างสม่ำเสมอ 11.1.3 ติดตามสภาพอากาศเป็นประจำทุกวัน	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียมและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิหวัธ ม่วงกุล) กรรมการบริษัท 5 กุมภาพันธ์ 2564	ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นางสาวนวลจิรา วโรตตมะ) ผู้ชำนาญการ 5 กุมภาพันธ์ 2564	รับรองจำนวนหน้า 31/47
----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12) การหกรั่วไหลของของเหลวต่างๆ เช่น สารเคมี และน้ำมัน (น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด)	12.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการหกรั่วไหลของของเหลวต่างๆ เช่น สารเคมี และน้ำมัน (น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด) ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามปริมาณการรั่วไหลและระดับความเป็นพิษของของเหลวแต่ละชนิด	12.1.1 จัดเก็บสารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด ในพื้นที่ปลอดภัย 12.1.2 จัดเก็บสารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดเท่าที่จำเป็นเพื่อการใช้ เพื่อลดพื้นที่การจัดเก็บบนแท่นผลิตและเรือกักเก็บปิโตรเลียม 12.1.3 ตั้งภาชนะบรรจุสารเคมี น้ำมันดีเซล และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในที่ปลอดภัย เช่น ใบบนผาครอบรับ หรือพื้นที่ภายในคั่นกัน 12.1.4 จัดเก็บสารเคมีโดยแยกประเภทตามคุณสมบัติของสารเคมี และดำเนินการจัดการตามวิธีมาตรฐานเพื่อป้องกันการหกรั่วไหล 12.1.5 จัดเตรียมแผนสำหรับตอบสนองกรณีสารเคมี/น้ำมันรั่วไหล (Chemical/Oil spill response plan) 12.1.6 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี และน้ำมัน (Chemical/ oil spill kit) ไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานสารเคมี และน้ำมันชนิดต่างๆ เพื่อใช้ในกรณีการหกรั่วไหลในพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น วัสดุดูดซับน้ำมันหรือสารเคมีที่หกรั่วไหล (Absorbent pads) และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วเพื่อส่งไปกำจัด 12.1.7 จัดเตรียมเครื่องมือตอบสนองกรณีการหกรั่วไหลน้ำมันลงสู่ทะเลเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลระดับที่ 1 ที่พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ฐานสนับสนุนบนฝั่งที่จังหวัดชลบุรี และพื้นที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ผลิตก๊าซและบ้านเย็น โดยดูแลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 12.1.8 จัดให้มีเรือสนับสนุนตรวจสอบในบริเวณพื้นที่โครงการฯ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเฝ้าระวังการรั่วไหลของน้ำมัน และเหตุที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหล 12.1.9 จัดให้มีการฝึกซ้อม หรือฝึกซ้อมตามแผนตอบสนองกรณีสารเคมี/น้ำมันรั่วไหลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับผู้ปฏิบัติงานของโครงการฯ	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียมและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกผลิต/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

215 5 กุมภาพันธ์ 2564 (นายวิหวัธ ม่วงกุล) กรรมการบริษัท		นางสาว 5 กุมภาพันธ์ 2564 (นางสาวนวลจิรา วรรตมตะ) ผู้ชำนาญการ		32/47
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	-------



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13) การเกิดอัคคีภัย	13.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน รวมทั้งโครงสร้างแท่นผลิตและเครื่องจักรอุปกรณ์ 13.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	13.1.1 พื้นที่ปฏิบัติการนอกชายฝั่งจะมีการเตรียมตัวสำหรับกรณีการเกิดอัคคีภัย เช่น มีแผนตอบสนองกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉินการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด และจะมีการจัดเตรียมระบบดับเพลิงหรือควบคุมเพลิงระบบการช่วยชีวิตและการปฐมพยาบาลผู้ได้รับบาดเจ็บ ซึ่งจะทำให้สามารถตอบสนองได้อย่างทันท่วงที 13.1.2 จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและมีการซ้อมแผนฉุกเฉินเพื่อเตรียมความพร้อมในการกรณีเกิดอัคคีภัย ซึ่งหมายถึงการควบคุมอัคคีภัยและการอพยพพนักงานออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ 13.1.3 ติดตั้งระบบตรวจจับและส่งสัญญาณในกรณีเกิดเหตุก๊าซรั่ว ควันท่อ ความร้อน การเกิดประกายไฟ บนแท่นผลิต และเรือกักเก็บปิโตรเลียม ที่สามารถแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) ไปยังห้องควบคุมส่วนกลางที่อยู่บนเรือกักเก็บปิโตรเลียม 13.1.4 จัดให้มีระบบการหยุดการผลิตฉุกเฉิน (Emergency Shutdown) บนแท่นผลิต และเรือกักเก็บปิโตรเลียมสำหรับในกรณีที่เกิดประกายไฟและเกิดอัคคีภัย 13.1.5 เลือกและติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมกระบวนการผลิตที่คุณสมบัติและคุณภาพในการป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซหรือของเหลวไวไฟ เช่น วาล์วควบคุมแรงดัน ท่อแรงดันสูง อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนในกรณีเกิดการรั่วไหล เป็นต้น บนแท่นผลิต และเรือกักเก็บปิโตรเลียม 13.1.6 จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับผู้ปฏิบัติงานบนแท่นผลิตให้พร้อมใช้ควบคุมเพลิงในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ขนาดเล็ก เช่น ถังดับเพลิงประเภทโฟมและเคมี ผ้าห่มดับเพลิง 13.1.7 จัดให้มีแพชชีฟให้เพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงานบนแท่นผลิตในกรณีที่ต้องสละแท่น/เรือ โดยจะมีเรือสนับสนุนของโครงการฯ เข้ามาให้ความช่วยเหลือ 13.1.8 ติดตั้งอุปกรณ์ฉีดน้ำแรงดันสูงที่เรือสนับสนุนหรือเรือขนส่งของโครงการฯ เพื่อให้การสนับสนุนความช่วยเหลือในการควบคุมเพลิง 13.1.9 กำหนดให้มีทางหนีไฟสองทาง และมีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินบนทุกชั้นของแท่นผลิต ซึ่งจะต้องควบคุมไม่ให้มีการตั้งสิ่งกีดขวางใดๆ ระหว่างทางเดิน 13.1.10 ฝึกการใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการดับเพลิง ตลอดจนการฝึกซ้อมในการปฏิบัติตามแผนการตอบสนองกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉินการเกิดอัคคีภัย	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียมของ โครงการฯและเรือ ที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของ โครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกผลิต/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอากาศยาน ความปลอดภัย ความ มั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

3-5 5 กุมภาพันธ์ 2564 (นายวิทวัส ม่วงกุล) กรรมการบริษัท 	5 กุมภาพันธ์ 2564 (นางสาวนวลจิรา วโรตตะมะ) ผู้อำนวยการ 	รับรองจำนวนหน้า 33/47
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13) การเกิดอัคคีภัย (ต่อ)	13.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อ ทรัพย์สิน รวมทั้งโครงสร้างแท่น ผลิตและเครื่องจักรอุปกรณ์ 13.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อ พนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือ เสียชีวิต (ต่อ)	13.1.11 จัดเตรียมการปฐมพยาบาล ตลอดจนบุคลากรทางการแพทย์ และจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือ ผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน โดยมีกรมีกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ 13.1.12 ดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน เช่น การปฏิบัติตาม วิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การอนุญาตเข้าทำงาน การ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง เป็นต้น 13.1.13 จัดเก็บเชื้อเพลิง และวัตถุไวไฟ ไว้ในถังบรรจุที่ปลอดภัย เก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจน 13.1.14 จัดพื้นที่ไว้สำหรับการสูบบุหรี่ในบริเวณที่เหมาะสมและจัดให้มีภาชนะรองรับกันบุหรี่และห้ามสูบบุหรี่ใน พื้นที่ปฏิบัติงาน รวมถึงกำหนดให้แท่นผลิตเป็นพื้นที่ปลอดบุหรี่ 13.1.15 จัดให้มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัคคีภัย เช่น การติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้ในการจ่ายน้ำทะเล ไปตามท่อที่ติดตั้งตามจุดเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย เพื่อใช้ในการควบคุมเพลิงในกรณีเกิดอัคคีภัย รวมถึงการ จ่ายน้ำจากระบบเพื่อกระจายเป็นม่านน้ำรอบๆ บริเวณทางหนีไฟในทุกชั้นของแท่นผลิตเพื่อให้พนักงาน สามารถอพยพออกจากพื้นที่แท่นผลิตได้อย่างปลอดภัย	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียมของ โครงการฯและเรือ ที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของ โครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกผลิต/ แผนกโลจิสติก/ แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความ มั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิฑูรย์ ม่วงกุล) กรรมการบริษัท 5 กุมภาพันธ์ 2564		ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นางสาววลจิรา วโรตตมะ) ผู้อำนวยการ 5 กุมภาพันธ์ 2564		รับรองจำนวนหน้า 34/47
-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะการเจาะหลุมผลิต

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะเศษหินจากการเจาะหลุมผลิต	ปริมาณการปนเปื้อนของโลหะในเศษหินจากการเจาะได้แก่ • พรอทอม (Total Mercury) • สารหนู (Arsenic) • แคดเมียม (Cadmium) • แบเรียม (Barium) • ตะกั่ว (Lead) • ทองแดง (Copper) • โครเมียมรวม (Total Chromium) • สังกะสี (Zinc) • นิกเกิล (Nickel)	• เก็บตัวอย่างเศษหิน (Cutting) จากการเจาะหลุมผลิตที่ช่วงหลุมระดับกลาง และหลุมระดับล่าง • นำมาสกัดด้วยวิธี Waste Extraction Test และวิธี Leaching Test และวิเคราะห์ว่าเข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายหรือไม่ โดยใช้วิธีวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (หรือประกาศ ณ ปัจจุบัน) <b>จำนวนตัวอย่าง</b> • เก็บตัวอย่างเศษหินจากการเจาะหลุมผลิต 3 หลุมต่อแท่นผลิต 1 แท่น • โดยแต่ละหลุมจะเก็บตัวอย่างที่ระดับกลาง และระดับล่าง จำนวน 2 ตัวอย่างต่อ 1 ระดับ รวม 4 ตัวอย่างต่อหลุมผลิต 1 หลุม หรือ 12 ตัวอย่างต่อแท่นผลิต 1 แท่น	เก็บตัวอย่างเศษหินจากการเจาะรวม 3 ครั้ง ได้แก่ • เก็บตัวอย่าง 1 ครั้งระหว่างการเจาะที่แท่นผลิต เอ • เก็บตัวอย่าง 1 ครั้งระหว่างการเจาะที่แท่นผลิต บี • เก็บตัวอย่าง 1 ครั้งระหว่างการเจาะที่แท่นผลิต ซี	• แท่นผลิต เอ • แท่นผลิต บี • แท่นผลิต ซี	200,000 บาทต่อหลุมผลิต 1 หลุม	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกชุดเจาะ/แผนกอาชีพอนามัยความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิทวัส ม่วงคุณ กิจการจำกัด) 5 กุมภาพันธ์ 2564	ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นางสาวนวลจิรา วัชรตมยะ) ผู้ชำนาญการ 5 กุมภาพันธ์ 2564	5 กุมภาพันธ์ 2564
--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------








ตารางที่ 6

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำทะเล	<p>คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>ความเป็นกรดและด่าง(pH)</li> <li>ความโปร่งใส (Transparency)</li> <li>สารแขวนลอย (Suspended Solid)</li> <li>ความเค็ม (Salinity)</li> </ul> <p>คุณภาพน้ำทะเลทางเคมี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease)</li> <li>ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Petroleum Hydrocarbon: TPH)</li> <li>ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)</li> <li>โลหะ (Metals) ได้แก่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-ปรอทรวม (Total Mercury)</li> <li>- สารหนู (Arsenic)</li> <li>- แคดเมียม (Cadmium)</li> <li>- แบเรียม (Barium)</li> <li>- ตะกั่ว (Lead)</li> <li>- ทองแดง (Copper)</li> <li>- โครเมียมรวม (Total Chromium)</li> <li>- สังกะสี (Zinc)</li> <li>- เหล็ก (Iron)</li> <li>- แมงกานีส (Manganese) และ</li> <li>- นิกเกิล (Nickel)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บตัวอย่างน้ำและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลตามวิธีที่ระบุใน ประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (หรือประกาศ ณ ปัจจุบัน)</li> <li>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</li> <li>แท่นผลิต 3 แท่น จำนวนแท่นละ 2 สถานี</li> <li>สถานีอ้างอิง 1 สถานี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 ครั้ง ภายหลังกั้นสุดแต่ละช่วงของการเจาะต่อเนื่อง ที่หลุมสุดท้ายที่แท่นผลิต เอ ไม่เกิน 1 เดือน</li> <li>1 ครั้ง ภายหลังกั้นสุดแต่ละช่วงของการเจาะต่อเนื่อง ที่หลุมสุดท้ายที่แท่นผลิต บี ไม่เกิน 1 เดือน</li> <li>1 ครั้ง ภายหลังกั้นสุดแต่ละช่วงของการเจาะต่อเนื่องที่หลุมสุดท้ายที่แท่นผลิต ซี ไม่เกิน 1 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีเก็บตัวอย่างที่แท่นผลิตแต่ละแท่น ดังต่อไปนี้</li> <li>สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่นผลิต เอ จำนวน 2 สถานี</li> <li>สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่นผลิต บี จำนวน 2 สถานี</li> <li>สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่นผลิต ซี จำนวน 2 สถานี</li> <li>สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 1)</li> </ul>	1,000,000 บาทต่อแท่นผลิต 1 แท่น	บริษัท เอ็มที จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และ สิ่งแวดล้อม (02-766-9999)


ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... 5 กุมภาพันธ์ 2564  (นายวิทวัส ม่วงกุลक्रमการบริษัท)		ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... 5 กุมภาพันธ์ 2564  (นางสาววลจิรา วรรณตมะ) ผู้ชำนาญการ	รับรองจำนวนหน้า 36/47
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------



ตารางที่ 6

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพดิน ตะกอนพื้น ท้องทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ขนาดอนุภาคของดินตะกอน</li> <li>• ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Petroleum Hydrocarbon: TPH)</li> <li>• โลหะ ได้แก่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-ปรอทรวม (Total Mercury)</li> <li>- สารหนู (Arsenic)</li> <li>- แคดเมียม (Cadmium)</li> <li>- แบเรียม (Barium)</li> <li>- ตะกั่ว (Lead)</li> <li>- ทองแดง (Copper)</li> <li>- โครเมียมรวม (Total Chromium)</li> <li>- สังกะสี (Zinc) และ</li> <li>- นิกเกิล (Nickel)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามวิธีที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (Proposed Marine and Coastal Sediment Quality Guidelines (Pollution Control Department, 2006)) หรือวิธีที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น USEPA เป็นต้น โดยเก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง เพื่อนำมา รวมกันเป็นตัวอย่าง Composite sample จำนวน 1 ตัวอย่าง</li> <li>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</li> <li>• แทนผลิต 3 แทน จำนวนแทนละ 8 สถานี</li> <li>• สถานีอ้างอิง 1 สถานี</li> </ul>	ช่วงเวลาเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล (ข้อ 1)	สถานีเก็บตัวอย่างที่แทนผลิต แต่ละแทน ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานีที่ระยะห่าง 100 500 และ 1,000 เมตร จากแทนผลิต เอ จำนวน 4 2 และ 2 สถานี ตามลำดับ</li> <li>• สถานีที่ระยะห่าง 100 500 และ 1,000 เมตร จากแทนผลิต บี จำนวน 4 2 และ 2 สถานี ตามลำดับ</li> <li>• สถานีที่ระยะห่าง 100 500 และ 1,000 เมตร จากแทนผลิต ซี จำนวน 4 2 และ 2 สถานี ตามลำดับ</li> <li>• สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 1)</li> </ul>	รวมอยู่ในงบประมาณการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และ สิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... 5 กุมภาพันธ์ 2564  (นายวิวัส วงกุล) กรรมการบริษัท	ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... 5 กุมภาพันธ์ 2564 (นางสาวนวลจิรา วโรตตมะ) ผู้ชำนาญการ
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------





ตารางที่ 6

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. แพลงก์ตอน และสัตว์น้ำวัยอ่อน	<p><u>แพลงก์ตอนพืช</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่ม และชนิด</li> <li>จำนวน และปริมาณความหนาแน่น</li> <li>ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ของชนิดพันธุ์</li> <li>ดัชนีความหลากหลาย</li> <li>ดัชนีความสม่ำเสมอ</li> </ul> <p><u>แพลงก์ตอนสัตว์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่ม และชนิด</li> <li>จำนวน และปริมาณความหนาแน่น</li> </ul> <p><u>สัตว์น้ำวัยอ่อน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่ม และชนิด</li> <li>จำนวน และปริมาณความหนาแน่น</li> </ul>	<p><u>แพลงก์ตอนพืช</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>วิธีการเก็บ: ตักกรอง ด้วยถุงแพลงก์ตอน ขนาดตา 20 ไมครอน.</li> <li>ระดับความลึก: 2 ระดับ คือ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ระดับ 1 – 2 เมตร จากผิวน้ำทะเล</li> <li>ที่ระดับฐานของ Euphotic Zone หากมีข้อจำกัดอาจเก็บน้ำที่ระดับความลึก (Fixed Depth) 25 เมตร จากผิวน้ำ</li> </ul> </li> <li>เก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง (Duplicate Sample)</li> </ul> <p><u>แพลงก์ตอนสัตว์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>วิธีการเก็บ: ลากแบบเฉียง (oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ ด้วยถุงแพลงก์ตอนขนาดตา 330 ไมครอน.</li> <li>ระดับความลึก: ให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร</li> </ul> <p><u>สัตว์น้ำวัยอ่อน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>วิธีการเก็บ: วิธีเดียวกันกับการเก็บแพลงก์ตอนสัตว์ โดยใช้ Larvae net ขนาดตา 550 และ 330 ไมครอน</li> </ul>	<p>ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล (ข้อ 1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล (ข้อ 1) (รูปที่ 1)</li> </ul>	<p>รวมอยู่ในงบประมาณการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล</p>	<p>บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกอาชีพอนามัยความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)</p>

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) .....  
 (นายวิฑูรย์ ม่วงกุล) กรรมการบริษัท  
 5 กุมภาพันธ์ 2564




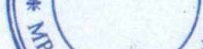
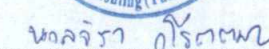
ลงนาม (ที่ปรึกษา) .....  
 (นางสาวนวลจิรา วรรณตะ) ผู้ชำนาญการ  
 5 กุมภาพันธ์ 2564



ตารางที่ 6

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
4. สัตว์หน้าดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่ม และชนิด</li> <li>จำนวน และปริมาณความหนาแน่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง (Grab Sampler) ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ท้องทะเลและมีขนาดที่เหมาะสม โดยเก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง เพื่อนำมารวมกันเป็นตัวอย่าง Composite sample จำนวน 1 ตัวอย่าง</li> <li>นำมาร่อนผ่านตะแกรงร่อน ขนาดตา 5 2 1 และ 0.5 มิลลิเมตร</li> </ul>	ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล (ข้อ 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีเดียวกับการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล (ข้อ 2)</li> </ul>	รวมอยู่ในงบประมาณการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกอาชีพอนามัยความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
5. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	ข้อมูลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวน วันและเวลาที่พบ	สังเกตในขณะที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในทะเล โดยบันทึกข้อมูลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในระหว่างดำเนินการ และบันทึกข้อมูลจากการสอบถามชาวประมง และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานบนแท่น (ถ้าไม่พบให้รายงานตามจริง)	ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล (ข้อ 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทุกพื้นที่ที่ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในข้อ 1-4</li> </ul>	รวมอยู่ในงบประมาณการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกอาชีพอนามัยความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

<p>ลงนาม (เจ้าของโครงการ) </p> <p>(นายวิทวัส ม่วงกุล) กรรมการบริษัท </p> <p>5 กุมภาพันธ์ 2564</p>	<p>ลงนาม (ที่ปรึกษา) </p> <p>(นางสาวนวลจิรา วโรตตมะ) ผู้ชำนาญการ</p> <p>5 กุมภาพันธ์ 2564</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





ตารางที่ 7

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. น้ำจากกระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด และวิธีการจัดการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด และวิธีการจัดการเป็นรายวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกเป็นรายวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>แท่นผลิตทุกแท่นของโครงการฯ</li> </ul>	รวมอยู่ในงบประมาณของโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกผลิต/ แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>คุณภาพน้ำทางเคมี ได้แก่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Petroleum Hydrocarbon : TPH)</li> <li>-ปรอทรวม (Total Mercury)</li> <li>- สารหนู (Arsenic)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บตัวอย่างน้ำจากกระบวนการผลิต 1 ตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์คุณภาพโดยใช้วิธีวิเคราะห์ตามมาตรฐานสากล เช่น US EPA เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 ครั้ง ทุกๆ 3 เดือน จนสิ้นสุดการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณหลังออกจากชุดอุปกรณ์ แยกน้ำมันและก๊าซออกจากน้ำจากกระบวนการผลิต ก่อนเข้าเครื่องสูบน้ำอัดกลับ ที่แท่นผลิตทุกแท่นของโครงการฯ</li> </ul>		
2. คุณภาพน้ำทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ ได้แก่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>ความเป็นกรดและด่าง (pH)</li> <li>ความโปร่งใส (Transparency)</li> <li>สารแขวนลอย (Suspended Solid)</li> <li>ความเค็ม (Salinity)</li> </ul> </li> <li>คุณภาพน้ำทะเลทางเคมี ได้แก่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease)</li> <li>ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Petroleum Hydrocarbon: TPH)</li> <li>ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)</li> <li>โลหะ (Metals) ได้แก่                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรอทรวม (Total Mercury)</li> <li>- สารหนู (Arsenic)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บตัวอย่างน้ำและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลตามวิธีที่ระบุใน <i>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล</i> (หรือประกาศ ณ ปัจจุบัน) จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</li> <li>แท่นผลิต 3 แท่น จำนวนแท่นละ 2 สถานี</li> <li>เรือกักเก็บปิโตรเลียม 2 สถานี</li> <li>สถานีอ้างอิง 1 สถานี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 ครั้ง หลังจากเริ่มการผลิตแล้วภายใน 1 ปี และหลังจากนั้นทุก ๆ 3 ปี จนสิ้นสุดการดำเนินการ สำหรับแท่นผลิต เอ เรือกักเก็บปิโตรเลียม และสถานีอ้างอิง โดยพิจารณาเก็บตัวอย่างในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้</li> <li>1 ครั้ง หลังจากเริ่มการผลิตแล้วภายใน 1 ปี และหลังจากนั้นทุก ๆ 1 ปี จนสิ้นสุดการดำเนินการ สำหรับแท่นผลิต บี แท่นผลิต ซี และสถานีอ้างอิง</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>สถานีเก็บตัวอย่างที่แท่นผลิต แต่ละแท่น ดังต่อไปนี้                             <ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่นผลิต เอ จำนวน 2 สถานี</li> <li>สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่นผลิต บี จำนวน 2 สถานี</li> <li>สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่นผลิต ซี จำนวน 2 สถานี</li> </ul> </li> <li>สถานีเก็บตัวอย่างที่เรือกักเก็บปิโตรเลียม ดังต่อไปนี้                             <ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากเรือกักเก็บปิโตรเลียม จำนวน 2 สถานี</li> </ul> </li> <li>สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 2)</li> </ol>	1,000,000 บาท ต่อแท่นผลิต 1 แท่น	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)



5 กุมภาพันธ์ 2564  
 5 กุมภาพันธ์ 2564  
 (นายวิฑูรย์ ม่วงกุล) กรรมการผู้จัดการ

5 กุมภาพันธ์ 2564  
 (นางสาวนวลจิรา ไรตตะมะ) ผู้ชำนาญการ



ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>โลหะ (Metals) (ต่อ)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- แคดเมียม (Cadmium)</li> <li>- แบเรียม (Barium)</li> <li>- ตะกั่ว (Lead)</li> <li>- ทองแดง (Copper)</li> <li>- โครเมียมรวม (Total Chromium)</li> <li>- สังกะสี (Zinc)</li> <li>- เหล็ก (Iron)</li> <li>- แมงกานีส (Manganese) และ</li> <li>- นิกเกิล (Nickel)</li> </ul> </li> </ul>					
3. คุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>ขนาดอนุภาคของดินตะกอน</li> <li>ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Petroleum Hydrocarbon: TPH)</li> <li>โลหะ ได้แก่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรอทรวม (Total Mercury)</li> <li>- สารหนู (Arsenic)</li> <li>- แคดเมียม (Cadmium)</li> <li>- แบเรียม (Barium)</li> <li>- ตะกั่ว (Lead)</li> <li>- ทองแดง (Copper)</li> <li>- โครเมียมรวม (Total Chromium)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามวิธีที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (Proposed Marine and Coastal Sediment Quality Guidelines (Pollution Control Department, 2006)) หรือวิธีที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น USEPA เป็นต้น โดยเก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง เพื่อนำมารวมกันเป็นตัวอย่าง Composite sample จำนวน 1 ตัวอย่าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล (ข้อ 2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. สถานีเก็บตัวอย่างที่แทนผลิตแต่ละแท่น ดังต่อไปนี้                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานีที่ระยะห่าง 100 500 และ 1,000 เมตรจากแท่นผลิต เอ จำนวน 4 2 และ 2 สถานี ตามลำดับ</li> <li>• สถานีที่ระยะห่าง 100 500 และ 1,000 เมตรจากแท่นผลิต บี จำนวน 4 2 และ 2 สถานี ตามลำดับ</li> <li>• สถานีที่ระยะห่าง 100 500 และ 1,000 เมตรจากแท่นผลิต ซี จำนวน 4 2 และ 2 สถานี ตามลำดับ</li> </ul> </li> </ul>	รวมอยู่ในงบประมาณการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิหวัธ ม่วงกุล) กรรมการบริษัท

5 กุมภาพันธ์ 2564

ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... นวครีรา (นางสาวนวลจิรา วโรตตมะ) ผู้ชำนาญการ

5 กุมภาพันธ์ 2564

รับรองจำนวนหน้า 41/47







ตารางที่ 7

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตปิโตรเลียม



ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพดิน ตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>โลหะ (ต่อ)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- สังกะสี (Zinc) และ</li> <li>- นิกเกิล (Nickel)</li> </ul> </li> </ul>	<b>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• แทนผลผลิต 3 แทน จำนวนแทนละ 8 สถานี</li> <li>• เรือกักเก็บปิโตรเลียม 2 สถานี</li> <li>• สถานีอ้างอิง 1 สถานี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล (ข้อ 2)</li> </ul>	2. สถานีเก็บตัวอย่างที่เรือกักเก็บปิโตรเลียม ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากเรือกักเก็บปิโตรเลียม จำนวน 2 สถานี</li> </ul> 3. สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 2)	รวมอยู่ในงบประมาณการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกอาชีวอนามัยความปลอดภัยและความมั่นคงและสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
4. แพลงก์ตอนและสัตว์น้ำวัยอ่อน	<b>แพลงก์ตอนพืช</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กลุ่ม และชนิด</li> <li>• จำนวน และปริมาณความหนาแน่น</li> <li>• ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ของชนิดพันธุ์</li> <li>• ดัชนีความหลากหลาย</li> <li>• ดัชนีความสม่ำเสมอ</li> </ul> <b>แพลงก์ตอนสัตว์</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กลุ่ม และชนิด</li> <li>• จำนวน และปริมาณความหนาแน่น</li> </ul>	<b>แพลงก์ตอนพืช</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• วิธีการเก็บ: ตักกรอง ด้วยถุงแพลงก์ตอนขนาดตา 20 มม.</li> <li>• ระดับความลึก: 2 ระดับ คือ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำทะเล</li> <li>- ที่ระดับฐานของ Euphotic Zone หากมีข้อจำกัดอาจเก็บน้ำที่ระดับความลึก (Fixed Depth) 25 เมตร จากผิวน้ำ</li> </ul> </li> <li>• เก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง (Duplicate Sample)</li> </ul> <b>แพลงก์ตอนสัตว์</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• วิธีการเก็บ: ลากแบบเฉียง (oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ ด้วยถุงแพลงก์ตอนขนาดตา 330 มม.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล (ข้อ 2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล (ข้อ 2) (รูปที่ 2)</li> </ul>	รวมอยู่ในงบประมาณการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกอาชีวอนามัยความปลอดภัยและความมั่นคงและสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... 5 กุมภาพันธ์ 2564  (นายวิฑูรย์ มนงกุล) กรรมการบริษัท		ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... 5 กุมภาพันธ์ 2564 (นางสาวนวลจิรา วโรตตมะ) ผู้อำนวยการ	รับรองจำนวนหน้า 42/47
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------



ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
4. แพลงก์ตอน และสัตว์น้ำวัยอ่อน (ต่อ)	สัตว์น้ำวัยอ่อน • กลุ่ม และชนิด • จำนวน และปริมาณความหนาแน่น	• ระดับความลึก: ให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร  สัตว์น้ำวัยอ่อน • วิธีการเก็บ: วิธีเดียวกับการเก็บแพลงก์ตอนสัตว์ โดยใช้ Larvae net ขนาดตา 550 และ 330 มคม. ภายในถุงเดียวกัน	• ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล (ข้อ 2)	• บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล (ข้อ 2) (รูปที่ 2)	รวมอยู่ในงบประมาณการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกอาชีพอนามัยความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
5. สัตว์หน้าดิน	• กลุ่ม และชนิด • จำนวน และปริมาณความหนาแน่น	• ใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง (Grab Sampler) ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นท้องทะเลและมีขนาดที่เหมาะสม โดยเก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง เพื่อนำมารวมกันเป็นตัวอย่าง Composite sample จำนวน 1 ตัวอย่าง • นำมาร่อนผ่านตะแกรงร่อน ขนาดตา 5 2 1 และ 0.5 มิลลิเมตร	• ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล (ข้อ 2)	• สถานีเดียวกับการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล (ข้อ 3)	รวมอยู่ในงบประมาณการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกอาชีพอนามัยความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
6. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	ข้อมูลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวน วันและเวลาที่พบ	• สังเกตในขณะที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในทะเล โดยบันทึกข้อมูลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในระหว่างดำเนินการ และบันทึกข้อมูลจากการสอบถามชาวประมง และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานบนแท่น (ถ้าไม่พบให้รายงานตามจริง)	• ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล (ข้อ 2)	• ทุกพื้นที่ที่ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในข้อ 1-5	รวมอยู่ในงบประมาณการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกอาชีพอนามัยความปลอดภัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม (02-766-9999)





ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นายวิหัทธ ม่วงกุล) กรรมการบริษัท 5 กุมภาพันธ์ 2564		ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นางสาวนวลจิรา วโรตตะมะ) ผู้อำนวยการ 5 กุมภาพันธ์ 2564		รับรองจำนวนหน้า 43/47
----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------



ตารางที่ 7

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตปิโตรเลียม

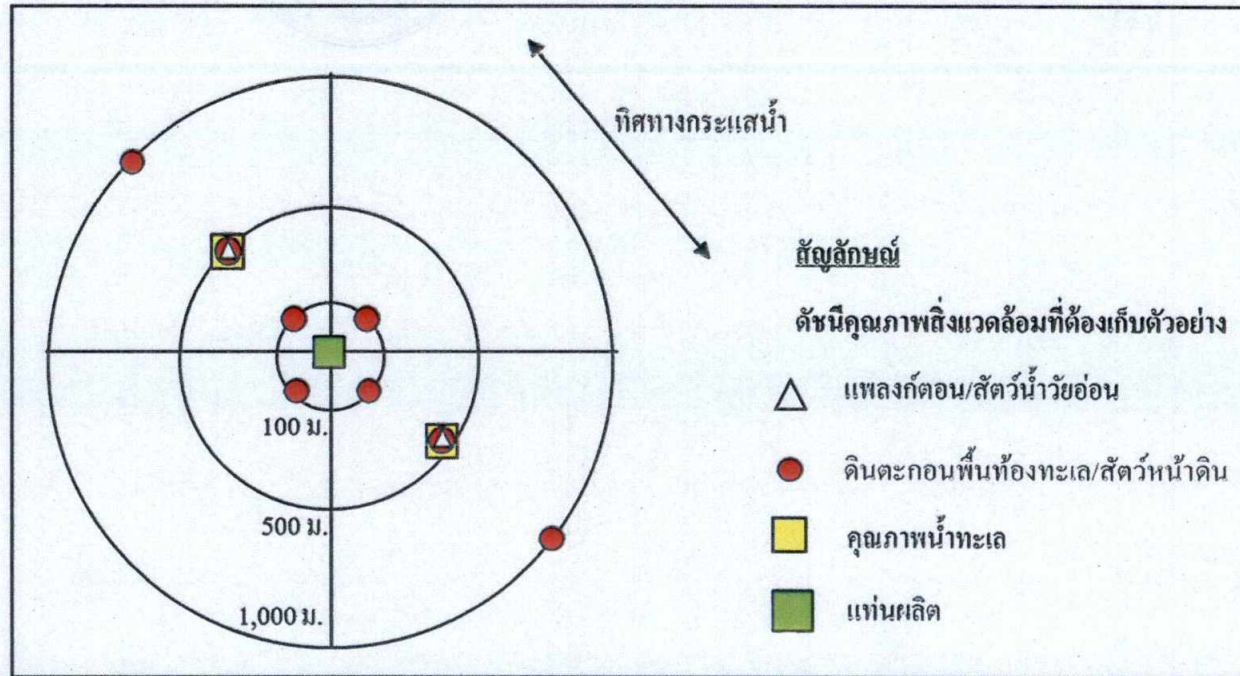
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม และ สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อร้องเรียนด้านเศรษฐกิจ-สังคม และ สาธารณสุขที่เกิดจากกิจกรรมโครงการฯ</li> <li>การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บข้อมูลจากช่องทางรับเรื่อง ร้องเรียน และจัดหามาตรการป้องกัน และแก้ไขเพิ่มเติมให้เหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ ในจังหวัดระยอง ชลบุรี เพชรบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม และ ประจวบคีรีขันธ์</li> </ul>	รวมอยู่ใน งบประมาณ ดำเนินโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกรัฐกิจและนิเทศสัมพันธ์/แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และ สิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการ รั่วไหลของโครงการฯ รวมถึงสาเหตุ และมาตรการแก้ไข</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การ รั่วไหลเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดจากการ ดำเนินการ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบและมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ</li> <li>จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ</li> <li>ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติงานระงับเหตุฉุกเฉิน และจัดทำเป็นรายงานประจำปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการฯ</li> <li>พื้นที่ฐานสนับสนุนบนฝั่ง</li> <li>สำนักงานกรุงเทพฯ</li> </ul>	รวมอยู่ใน งบประมาณ ดำเนินโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และ สิ่งแวดล้อม (02-766-9999)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงาน โดยพิจารณาตามความเสี่ยงจากการทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบสุขภาพประจำปีโดยแพทย์ โดย พิจารณาตามความเสี่ยงของการทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการฯ</li> <li>พื้นที่ฐานสนับสนุนบนฝั่ง</li> <li>สำนักงานกรุงเทพฯ</li> </ul>	รวมอยู่ใน งบประมาณ ดำเนินโครงการฯ	บริษัท เอ็มพี จี1 (ประเทศไทย) จำกัด แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัย ความมั่นคง และ สิ่งแวดล้อม (02-766-9999)

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... 5 กุมภาพันธ์ 2564  (นายวิทวัส ม่วงกุลกร บริษัท  (Thailand) Limited)	ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... 5 กุมภาพันธ์ 2564  (นางสาววลจิรา วโรตตมะ) ผู้ชำนาญการ 	รับรองจำนวนหน้า 44/47
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------


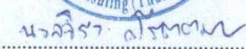


รูปที่ 1 รูปแบบของตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยรอบแท่นผลิตในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต

แท่นผลิต



หมายเหตุ: (1) ตำแหน่งสถานีอ้างอิงสำหรับการเก็บตัวอย่างของโครงการฯ อยู่ที่ ละติจูด  $11^{\circ}53'20.5''$  เหนือ ลองจิจูด  $100^{\circ}40'43.7''$  ตะวันออก (Indian 1975 Zone 47N)

<p>ลงนาม (เจ้าของโครงการ) </p> <p>(นายวิวัฒน์ วัฒนกุล) กรรมการบริษัท (Thailand)</p> <p>5 กุมภาพันธ์ 2564</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 45/47</p> <p>ลงนาม (ที่ปรึกษา) </p> <p>(นางสาวนวลจิรา วโรตตมะ) ผู้อำนวยการ</p> <p>5 กุมภาพันธ์ 2564</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



รูปที่ 2 รูปแบบของตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยรอบแท่นผลิต และเรือกักเก็บปิโตรเลียม ในระยะการผลิตปิโตรเลียม



หมายเหตุ: (1) การเก็บตัวอย่างโดยรอบเรือกักเก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ ใช้ตำแหน่งของหุ่นผูกยึดเรือกักเก็บปิโตรเลียมเป็นจุดอ้างอิงของการเก็บตัวอย่าง ซึ่งเป็นจุดอ้างอิงที่ไม่เคลื่อนที่โดยมีระยะห่างจากเรือกักเก็บปิโตรเลียมประมาณ 100 เมตร

(2) ตำแหน่งสถานีอ้างอิงสำหรับการเก็บตัวอย่างของโครงการฯ อยู่ที่ ละติจูด  $11^{\circ}53'20.5''$  เหนือ ลองจิจูด  $100^{\circ}40'43.7''$  ตะวันออก (Indian 1975 Zone 47N)



ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... *อ-ล*

(นายวิทวัส ม่วงกุล) กรรมการผู้จัดการ

5 กุมภาพันธ์ 2564

ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... *นพวิภา กิติยากร*

(นางสาวนวลจิรา ไรตตมะ) ผู้อำนวยการ

5 กุมภาพันธ์ 2564

8 การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการฯ จะต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

กำหนดการจัดส่ง

- จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ จนตลอดอายุโครงการฯ ทั้งนี้ หากในปีใดมีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ให้ผนวกไว้ในเล่มเดียวกัน

การจัดส่ง

- จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM จำนวน 1 ชุด
- จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ชลบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์สำนักงานละ 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM จำนวน 1 ชุด
- จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM จำนวน 1 ชุด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)..... (นายวิฑูรย์ ม่วงกุล) กรรมการบริษัท		ลงนาม (ที่ปรึกษา)..... (นางสาวนวลจิรา วโรตตมะ) ผู้อำนวยการ	รับรองจำนวนหน้า 47/47
5 กุมภาพันธ์ 2564		5 กุมภาพันธ์ 2564	



<Contact>

AECOM Consulting (Thailand) Limited  
53 Sivatel Tower 9<sup>th</sup> Wireless Road,  
Lumpini, Patumwan, Bangkok 10330  
Tel: +662-655-3660 Fax: +662-655-3661