



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๕ ๘ ๖ ๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท คริส
เอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) จำกัด แหล่งวาสนา (Wassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย
หมายเลข G๑๐/๔๘

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๓๔๓๔
ลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) จำกัด ที่ KE-TH-EHS-๒๐๑๔-
๐๐๐๐๘๑/GOT ลงวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๗
๒. สำเนาหนังสือบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) จำกัด ที่ KE-TH-EHS-๒๐๑๔-
๐๐๐๐๔/GOT ลงวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๕๘
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของ บริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์)
จำกัด แหล่งวาสนา (Wassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G๑๐/๔๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผล
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี่
(กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) จำกัด แหล่งวาสนา (Wassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G๑๐/๔๘
จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อ ในการประชุมครั้งที่
๒๔/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๕๗ ซึ่งที่ประชุมมีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขและ
เพิ่มเติมข้อมูล และต่อมาบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) จำกัด ให้จัดทำและเสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ พิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
๑ และ ๒ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ในการ
ประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบ

รายงาน...

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด แหล่งวาสนา (Wassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G๑๐/๔๘ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย และหากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้แจ้งให้บริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ โทกนคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



โครงการผลิตปิโตรเลียมของ คริสเอ็นเนอร์ยี
(กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด แหล่งวาสนา (Wassana)
แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

พฤษภาคม 2558

www.erm.com

ธำมา

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และ สุขภาพ
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตปิโตรเลียมของ คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
แหล่งวาสนา (Wassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48

โดย คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ชั้นที่ 7 แอทินี ทาวเวอร์ เลขที่ 63 ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ 0-2309-5799

โทรสาร 0-2309-5798

จัดทำโดย บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

เลขที่ 179 อาคารบางกอกซิตี ทาวเวอร์

ชั้น 24 ถนนสาทรใต้ สาทร กรุงเทพฯ

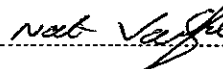
โทรศัพท์ 0-2679-5200

โทรสาร 0-2679-5209

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตปิโตรเลียมของ คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
แหล่งวาสนา (Wassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48

รับรองการจัดทำรายงานฯ


nat Vajragul



ERM-Siam Co.,Ltd.

(นายณัฐ วาณิชยงกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

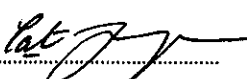
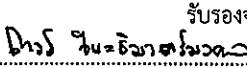

วันที่ 18 พฤษภาคม 2558

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมของ คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
แหล่งวาสนา (Wassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48*

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ได้กำหนดให้มีความครอบคลุมการดำเนินกิจกรรมในแต่ละระยะของการดำเนินงาน เพื่อให้ทั้งผู้ปฏิบัติตามและผู้ตรวจประเมิน สามารถปฏิบัติตามและตรวจสอบประเมินผลการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมาตรการฯ ในแต่ละระยะการดำเนินการของโครงการฯ มีดังต่อไปนี้

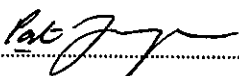
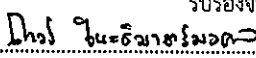

- มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ (แสดงในตารางที่ 1)
- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเตรียมการและติดตั้งโครงสร้างของโครงการฯ (แสดงในตารางที่ 2)
- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ (แสดงในตารางที่ 3)
- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (แสดงในตารางที่ 4)
- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะสิ้นสุดการดำเนินการและการรื้อถอนโครงสร้าง (แสดงในตารางที่ 5)
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะเจาะหลุมผลิต (แสดงในตารางที่ 6)
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต (แสดงในตารางที่ 7)
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตปิโตรเลียม (แสดงในตารางที่ 8)
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังสิ้นสุดการดำเนินการและรื้อถอนโครงสร้าง (แสดงในตารางที่ 9)
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเกิดการรั่วไหลของปิโตรเลียมและมีคราบน้ำมันเคลื่อนที่เข้าถึงฝั่ง หรือเกาะ (แสดงในตารางที่ 10)
- การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* ชื่อเดิมโครงการฯ คือ โครงการผลิตปิโตรเลียมของ บริษัท เอ็มที จี10 (ประเทศไทย) จำกัด แหล่งวาสนา (Wassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) 	ลงนาม (ที่ปรึกษา) 	รับรองจำนวนหน้า 1/98
(นางสาวกัทรินทร์ จีระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป	(นายถาวร ชินะธิมาตร์มงคล) ผู้อำนวยการ	
15 พฤษภาคม 2558		ERM-Sham Co., Ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ

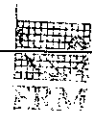
มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ	
1.	นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ
2.	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (ชธ.) ในระยะเวลาที่กำหนด
3.	จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน โดยจัดส่งข้อมูลรายละเอียดกำหนดการเตรียมการและติดตั้งโครงสร้าง การเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม และการผลิตปิโตรเลียม ระยะเวลาผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามที่ระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ
4.	จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยผู้รับสัมปทานจะทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด (ภายใน 1 วัน) พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุ การแก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม
5.	หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานโครงการฯ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย ซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะต้องหยุดดำเนินการ จนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น
6.	หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติระบุว่าเกิดจากกิจกรรมโครงการ ผู้รับสัมปทานจะระงับเหตุและแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุ การแก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ และรายงานผลการปรับปรุงแก้ไขเรื่องร้องเรียนให้กับผู้ร้องเรียนให้ทราบ
7.	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีได้นำ ผู้รับสัมปทานต้องหยุดดำเนินโครงการฯ ทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อประสานขอความร่วมมือจากกลุ่มวิชาการโบราณคดีได้นำ กรมศิลปากร เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดีได้นำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้รับสัมปทานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ

15 พฤษภาคม 2558 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นางสาวกัทรินทร์ จิระพจพร) ผู้จัดการทั่วไป	2/98 รับรองจำนวนหน้า ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) ผู้ชำนาญการ  ERM-Siam Co., Ltd. ERM
---	--

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ

มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ	
8.	<p>ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ให้ความเห็นชอบแล้ว ให้ผู้รับสัมปทานแจ้งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อพิจารณา ดังนี้</p> <p>8.1 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติรับจดแจ้งการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>8.2 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจะต้องจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในด้านนั้น ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว</p>
9.	<p>ประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงผู้ดำเนินงานของแปลงสำรวจฯ G10/48 จากบริษัท เอ็มพี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด เป็น คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียรับทราบและสามารถติดต่อสื่อสารกับโครงการฯ ได้</p>
10.	<p>แท่นผลิตที่วางแผนติดตั้งของโครงการฯ เป็นแท่นผลิตแบบเคลื่อนย้ายตำแหน่งได้ (Mobile Offshore Production Unit หรือ MOPU)</p>
11.	<p>แท่นผลิต เรือกักเก็บปิโตรเลียม และท่อขนส่งปิโตรเลียมใต้ทะเลของโครงการฯ ซึ่งมีจำนวน 1 ชุด จะติดตั้งเพื่อปฏิบัติงานคราวละ 1 ตำแหน่ง โดยจะดำเนินการที่ตำแหน่งที่ 1 วาสนา เป็นแห่งแรก จากนั้นจะดำเนินการในตำแหน่งที่ 2 มยุรา และตำแหน่งที่ 3 นิรมัย ตามลำดับ ทั้งนี้แผนการดำเนินการอาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามศักยภาพของแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ</p>
12.	<p>หากพบว่าปริมาณปิโตรเลียมที่จะสามารถผลิตได้ที่ตำแหน่งติดตั้งแท่นผลิตหนึ่งๆ มีปริมาณลดลงจนอาจไม่คุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ให้ผู้รับสัมปทานดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 มาตรา 80 และ พระราชบัญญัติปิโตรเลียม ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2550 มาตรา 80/1 และมาตรา 80/2 และแนวทางหรือกฎหมายที่เป็นที่ยอมรับในขณะนั้น โดยให้เสนอแผนการจัดการโครงสร้างแท่นผลิต เรือกักเก็บปิโตรเลียม และแนวท่อขนส่งใต้ทะเลของโครงการฯ ต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาเห็นชอบก่อนการดำเนินการจัดการหรือการรื้อถอนโครงสร้างของโครงการฯ</p>


15 พฤษภาคม 2558 15 พฤษภาคม 2558	(นางสาวกัทรินทร์ จิระพจนพร) ผู้จัดการทั่วไป	(นายถาวร ชินะจิมาตรมงคล) ผู้ชำนาญการ	รับรองจำนวนหน้า 3/98 (นายถาวร ชินะจิมาตรมงคล)
------------------------------------	---	--------------------------------------	--



Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับกิจการดำเนินงานในระยะเตรียมการและติดตั้งโครงสร้างของโครงการฯ

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
1) สภาพภูมิอากาศ (ก๊าซเรือนกระจก)	1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปล่อยมลสารทางอากาศในกลุ่มก๊าซเรือนกระจกของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องยนต์ของเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	1.1.1 จัดทำและดำเนินการตามแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องยนต์ของเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องยนต์	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
2) คุณภาพน้ำทะเล	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคจากเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	2.1.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 โดยต้องบำบัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นด้วยระบบบำบัดที่ติดตั้งอยู่บนเรือก่อนระบายลงทะเลระหว่างการเดินเรือที่ระยะห่างจากฝั่งมากกว่า 12 ไมล์ทะเล 2.1.2 เรือทุกลำที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎหมายไทย ซึ่งห้ามการเททิ้งหรือทำด้วยประการใดๆ ให้อับเฉา สิ่งปฏิกูลที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำลงในทะเลภายในน่านน้ำไทย	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายน้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจากเรือต่างๆ เช่น น้ำได้ทิ้งเรือ น้ำจากห้องเครื่อง	2.2.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต้องติดตั้งอุปกรณ์กรองน้ำมัน (Oil water separator) ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และปฏิบัติตามการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 เพื่อบำบัดน้ำได้ทิ้งเรือและน้ำจากห้องเครื่องที่เป็นน้ำมันให้มีปริมาณน้ำมันเจือปนไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงทะเล 2.2.2 น้ำมันที่ได้จากการแยกด้วยอุปกรณ์กรองน้ำมันสำหรับเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไปต้องเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อรอขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) **Prof. Dr. Srisakorn** รับรองจำนวนหน้า 4/98
 (นางสาวกัทรินทร์ จิระพชพร) ผู้จัดการทั่วไป ลงนาม (ที่ปรึกษา)
 (นายถาวร ชินะอิมคามังคค) ผู้อำนวยการ

 ERM-Siam Co., Ltd.
 ERM

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการทำเหมืองในระยะเวลาเตรียมการและติดตั้งโครงสร้างของโครงการฯ

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพตะกอน พื้นที่ท้องทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเลจาก การระบายน้ำที่ใช้ในการ ทดสอบรอยรั่วของท่อด้วย แรงดันน้ำที่บริเวณพื้นที่ โครงการฯ	2.3.1 การทดสอบท่อขนส่งใต้ทะเล ใช้น้ำจืดหรือน้ำทะเลที่ไม่มีสารเคมีใดๆ 2.3.2 ส่งน้ำจากการทดสอบท่อขนส่งใต้ทะเลทั้งหมดผ่านระบบท่อขนส่งใต้ทะเลของโครงการฯ ไป ก็เก็บที่เรือเก็บกักเก็บปิโตรเลียม เพื่อรอการสูบลำน้ำจากการทดสอบท่อผ่านท่อสายส่งน้ำ จากกระบวนการผลิตเพื่อนำไปอัดกลับลงหลุมอัดน้ำกลับที่แท่นผลิต โดยไม่มีการระบายน้ำ จากการทดสอบท่อลงสู่ทะเล	พื้นที่ดำเนินการติดตั้ง ท่อขนส่งใต้ทะเลของ โครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจาก การติดตั้งโครงสร้างของแท่นผลิต การวางทุ่นผูกเรือ การวางท่อ ขนส่งใต้ทะเล ซึ่งทำให้เกิด การฟุ้งกระจายของตะกอนใน พื้นทะเล และการเปลี่ยนแปลง ลักษณะโครงสร้างของตะกอน พื้นที่ท้องทะเล รวมถึงอุปกรณ์ ป้องกันการกัดกร่อนที่ติดตั้งที่ ขาแท่นผลิตอาจเพิ่มปริมาณ โลหะในน้ำทะเล	2.4.1 ดำเนินการสำรวจพื้นที่โดยใช้ Side scan sonar เพื่อตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของ พื้นที่ท้องทะเลที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการติดตั้ง 2.4.2 ออกแบบให้มีโครงสร้างที่ติดตั้งบนพื้นทะเลน้อยที่สุด เพื่อจำกัดการรบกวนพื้นที่ท้องทะเล 2.4.3 จำกัดพื้นที่การดำเนินการก่อสร้างในทะเลให้อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ภายในพื้นที่แหล่งวาสนา (Wassana) เท่านั้น 2.4.4 ใช้วิธีการวางท่อบนพื้นทะเลโดยไม่มีการฝังกลบหรือการขุดร่องลงไปในพื้นที่ทะเล 2.4.5 ทิ้งสมอเรือให้มั่นคง และตรวจสอบสมอเรือและ/หรือตำบลที่เรืออย่างสม่ำเสมอ และเมื่อ ตรวจพบว่าสมอเรือเคลื่อนที่จากตำแหน่งที่ตั้งไว้เดิมให้ดำเนินการทิ้งสมอเรือใหม่ 2.4.6 ติดตั้งวัสดุป้องกันการกัดกร่อนโครงสร้างใต้ทะเลที่เป็นโลหะที่มีความเป็นพิษต่ำ เช่น อลูมิเนียม หรืออัลลอยด์ของสังกะสี	พื้นที่ดำเนินการติดตั้ง โครงสร้างต่างๆ ของ โครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด	

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) **ดร. นเรศ งามไสว** รับรองจำนวนหน้า 5/98
 (นางสาวพรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป ลงนาม (ที่ปรึกษา)
 15 พฤษภาคม 2558  PMA-System Co., Ltd.
 ERM


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับโครงการดำเนินงานในระยะเตรียมการและติดตั้งโครงสร้างของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพตะกอน พื้นที่ของทะเล (ต่อ)	2.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเล และตะกอน พื้นที่ของทะเลที่เกี่ยวข้องกับการ จัดการของเสีย	2.5.1 จัดให้มีคู่มือการจัดการของเสียทั้งของเสียอันตรายและของเสียอันตราย ตามประกาศ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่องกำหนดมาตรการจัดการของเสียจากสถานประกอบการ ปีตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 2.5.2 ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามคู่มือการจัดการของเสียของบริษัทฯ และ ข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีการตรวจสอบการทำงานเพื่อให้มั่นใจว่ามีการ ดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน ควบคุมให้เรือต่างๆ ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการฯ และแท่นผลิต ดำเนินการจัดการของเสีย ตามมาตรการที่กำหนดไว้ดังนี้ 2.5.3 บดเศษอาหารให้มีขนาดไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ตามกฎข้อบังคับในภาคผนวก 5 ของ อนุสัญญา MARPOL 73/78 ก่อนทิ้งลงทะเล 2.5.4 ปฏิบัติตามคู่มือการจัดการของเสียของบริษัทฯ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ คือ การคัดแยก การจัดเก็บ และการขนส่งโดยเรือไปที่ฐานสนับสนุนฝั่งเพื่อนำไปกำจัด บนฝั่งต่อไป 2.5.5 จัดอบรมเกี่ยวกับการจัดการ การคัดแยกและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงาน และพนักงานของบริษัทผู้รับเหมา 2.5.6 จัดให้มีภาชนะที่ใช้คัดแยกและจัดเก็บของเสียที่เหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท มีป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน และได้รับการตรวจสอบให้มีสภาพที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ 2.5.7 จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสำหรับ การขนส่ง/ขนย้าย และจัดเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม 2.5.8 บันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น แยกตามประเภทอย่างสม่ำเสมอ เพื่อใช้ในการตรวจสอบว่า ของเสียทั้งหมดได้รับการจัดการอย่างถูกวิธีจนถึงปลายทางของการจัดการของเสีย	แท่นผลิต และเรือที่ใช้ ในการปฏิบัติงานของ โครงการฯ	ผู้รับผิดชอบ คริสเตียนเมอร์ซี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

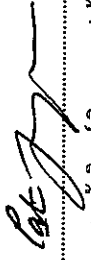

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) **ดร. วิเศษ วัฒนศิริ** **วิเศษ วัฒนศิริ**
 (นางสาวกัทรินทร์ จิระพจนพร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชีระอิมิตร์มงคล) ผู้อำนวยการ
 15 พฤษภาคม 2558 **ERM** **ERM-Siam Co., Ltd.**
 รับรองจำนวนหน้า 6/98

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการดำเนินงานในระยะเตรียมการและติดตั้งโครงสร้างของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพตะกอน พื้นท้องทะเล	2.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเล และตะกอน พื้นท้องทะเลที่เกี่ยวข้องกับการ จัดการของเสีย (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ 2.5.9 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาน้ำที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้เป็นผู้บริการจัดเก็บและบำบัด ของเสียจากเรือ และได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ดำเนินการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียไปกำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2.5.10 จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับ อุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับ การขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด	พื้นที่ดำเนินการ แทนผลิต และเรือที่ใช้ ในการปฏิบัติงานของ โครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
3) สิ่งมีชีวิตใน ทะเล และ ระบบนิเวศ ทางทะเล	3.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจาก การสำรวจสภาพพื้นทะเล การแล่นเรือ การวางท่อ และ การติดตั้งแท่นผลิตซึ่งอาจ รบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมใน ทะเล	3.1.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ และเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้งานตามแผนซ่อมบำรุง เชิงป้องกันสำหรับเครื่องยนต์และเครื่องจักรต่างๆ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงาน และ ลดระดับเสียงที่เกิดจากการสั่นไหว 3.1.2 จำกัดขนาดพื้นที่ดำเนินการให้อยู่ในพื้นที่ประมาณ 1 ตารางกิโลเมตร รอบตำแหน่งติดตั้ง แทนผลิต เรืออู่เก็บกักปิโตรเลียม และตามแนวท่อขนส่งใต้ทะเล 3.1.3 การสำรวจสภาพพื้นทะเลต้องดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมาศักยภาพพื้นที่ทะเลที่มี ประสบการณ์ และมีนโยบายในการดำเนินงานตามหลักปฏิบัติที่ดี (Code of practice) ของการสำรวจในทะเลที่เป็นสากลที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล ได้แก่ • ใช้เรือสนับสนุนแล่นสำรวจในบริเวณโดยรอบพื้นที่สำรวจ เพื่อป้องกันสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (ถ้ามี) เข้ามาในบริเวณพื้นที่สำรวจ ก่อนสำรวจสภาพพื้นที่ท้องทะเลด้วย Side scan sonar • ในขณะที่เริ่มสำรวจสภาพพื้นที่ท้องทะเลด้วย Side scan sonar ต้องทำ Soft start โดย เริ่มเปิด-ปิดอุปกรณ์ส่งคลื่นด้วยความถี่ต่ำก่อนเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 นาที เพื่อ ป้องกันสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (ถ้ามี) เข้ามาในบริเวณพื้นที่ดำเนินการ	เรือที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของ โครงการฯ พื้นที่ดำเนินการติดตั้ง โครงสร้างต่างๆ ของ โครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด


ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  **Dr. Jiraporn Srisorn**
(นางสาวจิรพันธ์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะชิมดำรงผล) ผู้อำนวยการ
15 พฤษภาคม 2558 **ERM-Siam Co., Ltd**
รับรองจำนวนหน้า 7/98

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการค้าการลงทุนในระยะเตรียมการและติดตั้งโครงสร้างของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3) สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล (ต่อ)	3.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการสำรวจสภาพพื้นทะเล การเดินเรือ การวางท่อ และการติดตั้งแท่นผลิตซึ่งอาจรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล (ต่อ) 3.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล ซึ่งเป็นผลกระทบต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล และตะกอนพื้นท้องทะเล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ <ul style="list-style-type: none"> หากพบว่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากตำแหน่งเรือสำรวจหรือตำแหน่งติดตั้งแท่นผลิตและท่อขนส่งได้ทะเลต้องชะลอการดำเนินการออกไปอย่างน้อย 30 นาที หลังจากที่พบเห็นสัตว์ดังกล่าวครั้งสุดท้าย หากพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลระหว่างการค้าเป็นงานให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลในการอ้างอิงในอนาคต และรายงานต่อกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 3.2.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และตะกอนพื้นท้องทะเล	พื้นที่ดำเนินการติดตั้งโครงสร้างต่างๆ ของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม				
4) การประมง	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง	4.1.1 ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือแจ้งข้อมูลโครงการฯ ผ่านทางผู้ว่าการจังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี เพื่อให้แจ้งข้อมูลต่อไปยังหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องทราบถึงรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือนก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ โดยหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น <ul style="list-style-type: none"> กรมเจ้าท่า กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ ทัพเรือภาคที่ 2 สำนักงานขนส่งทางน้ำที่ 4 สาขานครศรีธรรมราช สาขาสงขลา และสาขาปัตตานี ประชาสัมพันธ์จังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี 	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่ระบุในมาตรการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
ลงนาม (เจ้าของโครงการ)		ลงนาม (ที่ปรึกษา)	รับรองจำนวนหน้า 8/98	
15 พฤษภาคม 2558	(นางสาวกัทรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป		บริษัท ธีระวิมล จำกัด (นายถาวร ธีระวิมล) ผู้อำนวยการ ERM-Siam Co., Ltd. 	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับโครงการดำเนินงานในระยะเตรียมการและติดตั้งโครงสร้างของโครงการฯ (ต่อ)


ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4) การประมง (ต่อ)	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ เครื่องมือประมง และการทำประมง (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> • กองบังคับการตำรวจน้ำ • ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนล่าง • ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง • สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี • สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภาคที่ 14 • สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 <p>4.1.2 แจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินการติดตั้งแท่นผลิตของโครงการฯ โดยหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • สมาคมเจ้าของเรือไทย • สมาคมการประมงแห่งประเทศไทย • สมาคมประมงพาณิชย์ในจังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี <p>4.1.3 สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การส่งเสริมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนตามแผนงาน Corporate Social Responsibility (CSR) ของบริษัทฯ ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนและบริษัทฯ</p> <p>4.1.4 สำรวจพื้นที่โครงการฯ และบริเวณโดยรอบตั้งแต่ก่อนดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ในระยะนี้เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการวางขังหรือเครื่องเมื่อประมงใดๆ อยู่ในพื้นที่ดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ</p>	<p>หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ตามที่ระบุในมาตรการฯ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด</p>
			<p>หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ในจังหวัด</p> <p>นครศรีธรรมราช</p> <p>สงขลา และปัตตานี</p>	
			<p>พื้นที่ดำเนินการติดตั้ง</p> <p>โครงสร้างต่างๆ ของ</p> <p>โครงการฯ</p>	

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  รับรองจำนวนหน้า 9/98

(นางสาวกัณธิ์นทร์ จิระพจนพร) ผู้จัดการทั่วไป **David ภิระสิทธิ์โรตค**

..... **ดงนาม (ชื่บริกษา)**

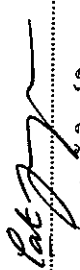
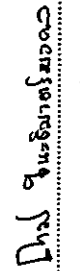
(นายถาวร ชินะธิดาธรรมงคล) ผู้อำนวยการ

 ERM

15 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการค้าเงินงานในระยะเตรียมการและติดตั้งโครงสร้างของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4) การประมง (ต่อ)	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ เครื่องมือประมง และการทำประมง (ต่อ)	4.1.5 ในกรณีที่ต้องมีการเคลื่อนย้ายหรือทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือประมงในระหว่างการดำเนินกิจกรรมโครงการฯ ต้องทำการจัดบันทึกตำแหน่ง จำนวน และถ่ายรูปเครื่องมือประมงดังกล่าว และดำเนินการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำ การประมงอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม โดยมีหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นพยาน	พื้นที่ดำเนินการติดตั้ง โครงสร้างต่างๆ ของ โครงการฯ	ผู้รับผิดชอบ คริสเตียนเนอริย์ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
5) การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการ คมนาคมขนส่งทางน้ำ	4.1.6 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดย ผู้รับสัมปทานต้องทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด (ภายใน 1 วัน) พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุ การแก้ไข และการป้องกันกาเกิดซ้ำ และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม	พื้นที่ฐานสนับสนุน บนฝั่ง และลำน้ำภายใน กรุงเทพมหานคร	
		5.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการ ที่ได้เสนอไว้ในหัวข้อผลกระทบต่อเครื่องมือประมงและการทำประมง	เรือที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของ โครงการฯ และ ตำแหน่งโครงสร้าง ต่างๆ ของโครงการฯ	คริสเตียนเนอริย์ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
		5.1.2 กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร โดยรอบตำแหน่งติดตั้งแท่นผลิต และเรืออู่เก็บ บัณฑิตเรียน และจัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ้งเตือนเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่มีทิศทาง การเคลื่อนที่เข้ามาในพื้นที่เขตปลอดภัย		
		5.1.3 ติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารบนเรือต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อใช้ในการสื่อสาร และแจ้งเตือนเรืออื่นๆ ขณะปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่โครงการฯ		
		5.1.4 ติดตั้งสัญญาณไฟเพื่อระบุ/แจ้งตำแหน่งของแท่นผลิต และเรืออู่เก็บบัณฑิตเรียนของ โครงการฯ ให้ชัดเจน ตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่องกำหนดเขต ปลออดภัยและเครื่องหมายในบริเวณที่มีติดตั้งและกอลออุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจและผลิต บัณฑิตเรียน พ.ศ. 2555		
5.1.5 ประสานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อแจ้งตำแหน่งโครงสร้างของโครงการฯ ต่อ กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ เพื่อเพิ่มเติมตำแหน่งโครงสร้างที่เป็นองค์ประกอบของ โครงการฯ ในแผนที่เดินเรือ				




ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  ลงนาม (ที่ปรึกษา)  รับรองจำนวนหน้า 10/98

(นางสาวกัทริรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะอิมตรังมงคล) ผู้อำนวยการ

ERM-Studio Co., Ltd.


ERM

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการค้าเหมืองแร่ในระยะเวลาเตรียมการและติดตั้งโครงสร้างของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6) สายเคเบิลใต้น้ำ	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสายเคเบิลใต้น้ำ	<p>6.1.1 สำรวจสภาพพื้นที่ของทะเลด้วยวิธี Side scan sonar บริเวณที่ติดตั้งแท่นผลิต และเรืออีกเก็บปิโตรเลียม และตามแนวท่อขนส่งใต้ทะเล เพื่อหาตำแหน่งที่ตั้งของแนวสายเคเบิลใต้น้ำ ทั้งนี้การติดตั้งแท่นผลิตต้องห่างจากแนวสายเคเบิลใต้น้ำไม่น้อยกว่า 100 เมตร เพื่อป้องกันความเสียหายต่อสายเคเบิลใต้น้ำ</p> <p>6.1.2 แจ้งกำหนดการ แผนการดำเนินงาน และตำแหน่งพื้นที่ดำเนินการ ให้แก่บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบ ก่อนเริ่มการติดตั้งแท่นผลิต</p> <p>6.1.3 ดำเนินกิจกรรมโครงการฯ ให้สอดคล้องกับคำแนะนำทางเทคนิคของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เพื่อป้องกันความเสียหายต่อสายเคเบิลใต้น้ำ</p>	ตำแหน่งโครงสร้างต่างๆ ของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพ				
7) สุขภาพอนามัยของประชาชน/ชุมชนบนฝั่ง	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ชุมชนบนฝั่งจากการตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย และการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการแข่งขัน รวมถึงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณฐานสนับสนุนฝั่งที่ไม่เหมาะสม	<p>7.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับด้านการจัดการของเสีย</p> <p>7.1.2 ไม่มีการพักของเสียจากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งไว้ที่ฐานสนับสนุนบนฝั่ง</p> <p>7.1.3 การขนส่งโดยทั่วไปของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสียของบริษัทผู้รับเหมาซึ่งเป็นคู่สัญญา ให้จำกัดความเร็วตามที่กฎหมายกำหนดคือไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และในขณะขับผ่านพื้นที่ชุมชนให้จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันฝุ่นละออง เสียงดัง และอุบัติเหตุ</p> <p>7.1.4 ปิดคลุมวัสดุอุปกรณ์และสารเคมีที่ขนส่งทางรถบรรทุกด้วยผ้าที่มีชนิดเพื่อป้องกันการตกหล่น</p> <p>7.1.5 ผู้ขับที่รถบรรทุกทุกคนต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>7.1.6 รถบรรทุกทุกคนต้องได้รับการตรวจสอบสภาพ และบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>7.1.7 ฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย ทั้งการจัดเก็บ การขนส่ง การเคลื่อนย้าย และสามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่สารเคมีหกรั่วไหลได้</p>	พื้นที่ฐานสนับสนุนบนฝั่ง พื้นที่โดยรอบ และพื้นที่ตามเส้นทาง การขนส่ง	คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
ลงนาม (เจ้าของโครงการ)	 (นางสาวกัทริรินทร์ จิระพลขจร) ผู้จัดการทั่วไป	ลงนาม (ที่ปรึกษา) พล. โขธาธิราช ๒๐๑๖ (นายถาวร ชินะธิดาธรรมงคล) ผู้ชำนาญการ  ERM-Siam Co., Ltd. 	รับรองจำนวนหน้า 11/98	
15 พฤษภาคม 2558				


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับโครงการดำเนินงานในระยะเตรียมการและติดตั้งโครงสร้างของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7) สุขภาพอนามัย ของประชาชน/ ชุมชนบนฝั่ง (ต่อ)	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ สุขภาพอนามัยของประชาชน/ ชุมชนบนฝั่งจากการตกหล่น ของวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และ ของเสีย และการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างการทำงาน รวมถึง ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม บริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่งที่ ไม่เหมาะสม (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ จัดให้มีสถานที่จัดเก็บสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน โดยเป็นสถานที่ที่ปลอดภัย และ มีความเหมาะสมกับการจัดเก็บสารเคมี ตามมาตรฐานการที่กำหนดไว้ดังนี้ 7.1.8 ตั้งภาชนะบรรจุสารเคมี น้ำมันดีเซล และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในที่ปลอดภัย เช่น วางไว้บน ถาดรองรับ หรือพื้นที่ภายในดินกัน 7.1.9 จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิดมิดชิดพร้อมมีป้ายระบุชื่อและอันตรายของสารเคมีเป็นภาษา บรรจุ และจัดเก็บไว้ในสถานที่เฉพาะที่กำหนดไว้และมีการระบายน้ำที่ทางออกที่ดี 7.1.10 จัดเก็บเชื้อเพลิง และวัสดุไฟฟ้า ไว้ในถังบรรจุที่ปลอดภัย เก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจาก แหล่งกำเนิดประกายไฟ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจน 7.1.11 จัดเก็บสารเคมีโดยแยกประเภทตามคุณสมบัติของสารเคมี และดำเนินการจัดการตาม วิธีมาตรฐานเพื่อป้องกันการรั่วไหล 7.1.12 จัดพื้นที่ไว้สำหรับการสูบบุหรี่ในบริเวณที่เหมาะสมและจัดให้มีภาชนะรองรับบุหรี่ และ ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน 7.1.13 ให้มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัคคีภัยเพื่อใช้ในการควบคุมเพลิงไหม้ อัคคีภัย	พื้นที่ฐานสนับสนุน บนฝั่ง พื้นที่โดยรอบ และพื้นที่ตามเส้นทาง การขนส่ง	คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) .ลิมิเต็ด
8) อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจาก โรคที่เกิดจากการทำงาน และ อุบัติเหตุจากการทำงาน	8.1.1 จัดที่พักอาศัยของพนักงานบนแท่นผลิตและเรืออู่เก็บปีโตรเลียมให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมี ระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขภาพจิตสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน 8.1.2 จัดพื้นที่หรืออุปกรณ์สำหรับเล่นกีฬาและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ เพื่อไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานที่ พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งได้พักผ่อนและออกกำลังกาย 8.1.3 จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น จัดให้บริเวณพื้นที่ทำงานมีแสงสว่าง เพียงพอ มีการระบายอากาศที่ดี และติดตั้งป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย	พื้นที่ดำเนินการติดตั้ง โครงสร้างต่างๆ ของ โครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) .ลิมิเต็ด


ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  ลงนาม (ที่ปรึกษา) **Dr. Jinn-ichai Sawat** รับรองจำนวนหน้า 12/98
(นางสาวกวีรินทร์ จระพงชพร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะธิดาธรรมงคล) ผู้อำนวยการ
ERM ERM-Share Co., Ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการค้าเงินงานในระยะเตรียมการและติดตั้งโครงสร้างของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)	<p>8.1.4 จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) รวมถึงอ่างล้างตา และฝักบัวฉุกเฉินไว้ทั้งในบริเวณที่จัดเก็บ จัดเตรียมและบริเวณที่ใช้งานสารเคมี</p> <p>8.1.5 จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิดมิดชิดพร้อมป้ายระบุชื่อและอันตรายของสารเคมีเป็นภาษาบราซิล และจัดเก็บไว้ในสถานที่ที่กำหนดไว้และมีภาชนะบายนอกภาคที่ดี</p> <p>8.1.6 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ รวมทั้งจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ช่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและมีทีมช่วยเหลือตามแผนอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>8.1.7 จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ เช่น อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และตรวจสอบการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>8.1.8 ควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงานที่ปฏิบัติ</p> <p>8.1.9 จัดเตรียมและดำเนินการตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis หรือ JSA) หรือการวิเคราะห์ความเสี่ยงของงาน (Hazard analysis) ก่อนปฏิบัติงาน • การปฏิบัติตามขั้นตอนการอนุญาตเข้าทำงาน (Permit to work) • การสื่อสารข้อมูลด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานก่อนปฏิบัติงานผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การประชุมก่อนการเริ่มงาน (Toolbox meeting) เป็นต้น • การปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย และวิธีที่ปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ และสารเคมี • การตรวจสอบ การรายงาน และการสอบสวนการบาดเจ็บและอุบัติเหตุจากการทำงาน และแผนการจัดการจัดการ การแก้ไขและการป้องกันอุบัติเหตุ 	พื้นที่ดำเนินการติดตั้งโครงสร้างต่างๆ ของโครงการฯ	ผู้รับผิดชอบ คริสเตียนเนอริย์ (กัลด์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมีเตด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  รับรองจำนวนหน้า 13/98

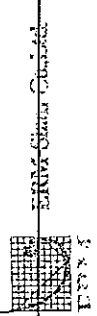
(นางสาวกัทริณทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป ลงนาม (ที่ปรึกษา) **David James Brown** (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) ผู้ชำนาญการ

15 พฤษภาคม 2558  **ERM**

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการดำเนินงานในระยะเตรียมการและติดตั้งโครงสร้างของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ</p> <p>8.1.1.10 กำหนดให้พนักงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ ต้องดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกันของบริษัทฯ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัทผู้รับเหมามา</p> <p>8.1.1.11 จัดเตรียมแผนหรือคู่มือการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน และจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>8.1.1.12 อุปกรณ์ที่ติดตั้งบนเรือก็เก็บไว้ใต้อาคารรับรถรับรถจากสถาบันจัดชั้นเรือในด้านความปลอดภัยโดยกลุ่มบริษัท บูโร เวิร์ทส์ (Bureau Veritas) ซึ่งเป็นสมาชิกของ International Association of Classification Society (IACS) หรือสถาบันจัดชั้นเรือจะเป็นผู้ตรวจประเมินและให้ใบรับรองเรือก่อนนำมาใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยจะต้องตรวจสอบตามระยะเวลาที่กำหนดของ IACS ตลอดระยะดำเนินการโครงการฯ</p> <p>8.1.1.13 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บจากเหตุของ IACS ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ (บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด) และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคนิค หรือ International SOS) ให้ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	พื้นที่ดำเนินการติดตั้งโครงสร้างต่างๆ ของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีไม่ปกติ				
9) การโดนน้ำของเรือ	9.1 ความเสียหายต่อเรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	<p>9.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงาน</p> <p>9.1.2 จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงการโดนน้ำของเรือ</p> <p>9.1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานได้ทันที</p> <p>9.1.4 จัดให้มีชุดปฐมพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ประจำบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ</p>	พื้นที่ดำเนินการติดตั้งโครงสร้างต่างๆ ของโครงการฯ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) **ดร. ชินธิชา ไรออด** รับรองจำนวนหน้า 14/98
 (นางสาวกัทรินทร์ จิระพจนพร) ผู้จัดการทั่วไป ลงนาม (ที่ปรึกษา)
 15 พฤษภาคม 2558



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการค้าเงินงานในระยะเตรียมการและติดตั้งโครงสร้างของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10) การตกหล่นของวัสดุ	10.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต 10.2 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อส่วนประกอบโครงสร้าง เช่น พื้นแท่นผลิต 10.3 วัสดุที่ตกลงไปในทะเลอาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ 10.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 10.1.2 ทบทวนขั้นตอนสำหรับภารกิจอย่างระมัดระวัง โดยอาศัยผลจากการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis หรือ JSA) 10.1.3 จำกัดเส้นทางในการยก โดยหลีกเลี่ยงการยกผ่านหรือใกล้กับอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย หรือได้รับความเสียหายได้ง่าย 10.1.4 กำหนดลักษณะบรรจุภัณฑ์ และขนาดของวัสดุที่ทำการยกให้เหมาะสม 10.1.5 กำหนดน้ำหนักของวัสดุที่ทำการยกให้เหมาะสมกับขีดความสามารถของพนักงาน 10.1.6 ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ขยับ และสายเคเบิลที่ขยับอย่างสม่ำเสมอ 10.1.7 เก็บวัสดุที่ตกลงไปเป็นทะเลกลับขึ้นมามากที่สุดเท่าที่ทำได้ 11.1.1 จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น 11.1.2 มีข้อมูลการอพยพและตอบสนองตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่นอย่างสม่ำเสมอ 11.1.3 ติดตามสภาพอากาศเป็นประจำทุกวัน	พื้นที่ดำเนินการติดตั้งโครงสร้างต่างๆ ของโครงการฯ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
11) พายุหมุนเขตร้อน (ไต้ฝุ่น)	11.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น มีข้อมูลการอพยพและตอบสนองตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่นอย่างสม่ำเสมอ ติดตามสภาพอากาศเป็นประจำทุกวัน	พื้นที่ดำเนินการติดตั้งโครงสร้างต่างๆ ของโครงการฯ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) **Don Samritsomboon** รับรองจำนวนหน้า 15/98
 (นางสาวกัทรินทร์ จีระพจนพร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะอิมมาตรมงคล) ผู้อำนวยการ
 15 พฤษภาคม 2558 ERMA-Sum Co., Ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับบริการดำน้ำในระยะเวลาเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิอากาศ (ก๊าซเรือนกระจก)	1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปล่อยมลสารทางอากาศในกลุ่มก๊าซเรือนกระจกของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องจักร และเครื่องยนต์ของแท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	1.1.1 จัดทำและดำเนินการตามแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องยนต์ของเรือ และแท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องยนต์	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
2) คุณภาพน้ำทะเล	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค จากแท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	2.1.1 แท่นเจาะ และเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 โดยต้องบำบัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นด้วยระบบบำบัดที่ติดตั้งอยู่บนเรือก่อนระบายลงทะเลระหว่างการเดินเรือที่ระยะห่างจากฝั่งมากกว่า 12 ไมล์ทะเล พร้อมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาการบำบัดให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 2.1.2 เรือทุกลำที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎหมายไทย ซึ่งห้ามการเททิ้งหรือทำด้วยประการใดๆ ให้ดิบเฉา สิ่งของ สิ่งปฏิกูลที่ส่งผลให้เกิดมลภาวะทางน้ำลงในทะเลภายในน่านน้ำไทย	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายน้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจากแท่นเจาะ และเรือต่างๆ เช่น น้ำจากห้องเครื่อง และน้ำใช้ที่ทิ้งเรือ	2.2.1 แท่นเจาะ และเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต้องติดตั้งอุปกรณ์น้ำมัน (Oil water separator) ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 เพื่อบำบัดน้ำใช้ที่ทิ้งเรือและนำจากห้องเครื่องที่ปนเปื้อนน้ำมันให้มีปริมาณน้ำมันเจือปนไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงทะเล พร้อมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์กรองน้ำมันให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)
 (นางสาวกัทรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป

ลงนาม (ที่ปรึกษา)
 ดร. จิระธรรมาภรณ์

(นายถาวร ชีระธรรมาภรณ์) ผู้อำนวยการ
 ERM-Siam Co.Ltd

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการทำเหมืองแร่และผลิตของโครงการฯ


ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพ ตะกอนพื้นท้อง ทะเล (ต่อ)	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเลจากการ ระบายน้ำทิ้งที่อาจเป็น น้ำมันจากแท่นเจาะ และเรือ ต่างๆ เช่น น้ำจากห้องเครื่อง และนำได้ทิ้งเรือ (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ 2.2.2 น้ำมันที่เป็นน้ำมันจากแท่นเจาะ และดาต่าเรือต้องมีการจัดการเช่นเดียวกับ น้ำได้ทิ้งเรือ และนำจากห้องเครื่อง 2.2.3 น้ำมันที่ได้จากการแยกด้วยอุปกรณ์กรองน้ำมันของแท่นเจาะ และเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรองสัปดาห์ ต้องเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อรอขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง 2.2.4 จัดเก็บน้ำมันที่รั่วแล้วและของเสียที่เป็นน้ำมันแยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัด ให้มีป้ายบ่งชี้ชนิดของเสียของเสียของเสียอย่างชัดเจน เพื่อรอการนำไปกำจัดบนฝั่ง 2.2.5 รักษาความสะอาดบริเวณดาต่าของแท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกัน การปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีลงทะเลในกรณีฝนตก 2.2.6 หากเกิดการรั่วไหลของน้ำมันต้องไว้วัสดุดูดซับทำความสะอาด และเก็บวัสดุดูดซับที่ ใช้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง 2.2.7 ติดตั้งคันกัน (Curve) ความสูงประมาณ 4 นิ้ว รอบดาต่าแท่นเจาะเพื่อป้องกันการปนเปื้อน ของน้ำมันและสารเคมีลงทะเลในกรณีฝนตก 2.2.8 นำจากการล้างถังเก็บ/ผสมโคลนที่ใช้ในการเจาะบนแท่นเจาะต้องจัดการตามข้อกำหนดของ อนุสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 โดยทำ การรวบรวมไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ ในการปฏิบัติงานของ โครงการฯ	ผู้รับผิดชอบ คริสเอนเนอริยี (อัลฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Lat J* **Dr. J. In-ongkarn**
 (นางสาวกัทรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะธิมมาตมั่งคณ) ผู้อำนวยการ
 15 พฤษภาคม 2558 ERM-Siam Co., Ltd.
 ERM

รับรองจำนวนหน้า 17/98

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพ ตะกอนพื้นท้อง ทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเล และตะกอน พื้นท้องทะเลที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการของเสีย	<p>2.3.1 จัดให้มีคู่มือการจัดการของเสียของเสียอันตรายและของเสียอันตราย ตามประเภท กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่องกำหนดมาตรการจัดการของเสียจากภาคปิโตรเคมี ปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556</p> <p>2.3.2 ให้บริษัทผู้รับเหมายุทธศาสตร์ปฏิบัติตามคู่มือการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทาง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีการตรวจสอบการทำงานเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้ มาตรฐาน</p> <p>ควบคุมให้เรือต่างๆ ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการฯ และแม่แทนเจาะ ดำเนินการจัดการของเสีย ตามมาตรการที่กำหนดไว้ดังนี้</p> <p>2.3.3 บดเศษอาหารให้มีขนาดไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ตามกฎข้อบังคับในภาคผนวก 5 ของ อนุสัญญา MARPOL 73/78 ก่อนทิ้งลงทะเล</p> <p>2.3.4 ปฏิบัติตามคู่มือการจัดการของเสียของบริษัทฯ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ คือ การคัดแยก การจัดเก็บ และการขนส่งโดยเร็วไปที่ฐานสนับสนุนบนฝั่งเพื่อนำไปกำจัด บนฝั่งต่อไป</p> <p>2.3.5 จัดอบรมเกี่ยวกับการจัดการ การคัดแยกและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงาน และพนักงานของบริษัทผู้รับเหมา</p> <p>2.3.6 จัดให้มีภาชนะที่ใช้คัดแยกและจัดเก็บของเสียที่เหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท มีป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน และได้รับการตรวจสอบให้มีสภาพที่ปิดมิดชิด มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะ สำหรับ</p> <p>2.3.7 จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะ สำหรับ การขนส่ง/ขนย้าย และจัดเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม</p> <p>2.3.8 บันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น แยกตามประเภทอย่างสม่ำเสมอ เพื่อใช้ในการตรวจสอบว่า ของเสียทั้งหมดได้รับการจัดการอย่างถูกต้องจนถึงปลายทางของการจัดการของเสีย</p>	แม่แทน ในการปฏิบัติงานของ โครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (ทีพี ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

15 พฤษภาคม 2558
 (นางสาวกสิรินทร์ ธีระพจนพร) ผู้จัดการทั่วไป

 15 พฤษภาคม 2558
 (นางสาวกสิรินทร์ ธีระพจนพร) ผู้จัดการทั่วไป
 15 พฤษภาคม 2558
 (นายถาวร ชินะธิมมาตย์มงคล) ผู้อำนวยการ
 ERMA-Siam Co., Ltd.
 รับรองจำนวนหน้า 18/98

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการค้าเหมืองแร่ในระยะเวลาผลิตของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพ ตะกอนที่พื้นที่ ทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเล และตะกอน พื้นที่ท่องเที่ยวซึ่งกับ การจัดการของเสีย (ต่อ)	2.3.9 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมเจ้าท่าเป็นผู้บริการจัดเก็บและบำบัด ของเสียจากเรือ และได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ดำเนินการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียไปกำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2.3.10 จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับ การขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ ในการปฏิบัติงานของ โครงการฯ	คริสเอ็นเนอริย์ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเล และตะกอน พื้นที่ท่องเที่ยวซึ่ง ปะทุหินที่เกิดขึ้นจากการเจาะ ลงสู่ทะเล	2.4.1 ใช้วิธีการเจาะที่เหมาะสม เพื่อลดปริมาณโคลนที่ใช้ในการเจาะและลดปริมาณเศษหินที่ ปล่อยลงสู่ทะเล 2.4.2 การเจาะหลุมผลิตในช่วงหลุมระดับบนใช้น้ำทะเลในการเจาะ 2.4.3 การเจาะหลุมผลิตในช่วงหลุมระดับล่างใช้โคลนเจาะชนิด SBM ที่มีองค์ประกอบหลักของ โคลนที่มีความเป็นพิษต่ำและย่อยสลายได้รวดเร็วในสภาพธรรมชาติ โดยดำเนินการใน ระบบปิด และนำโคลนที่ใช้ในการเจาะและเศษหินจากการเจาะขึ้นมาบนแท่นเจาะและส่ง เข้าสู่ระบบควบคุมของแข็ง เพื่อนำโคลนที่ใช้ในการเจาะกลับมาใช้ซ้ำอีกครั้ง 2.4.4 การเจาะหลุมช่วงที่ใช้โคลนเจาะชนิด SBM ต้องควบคุมให้มีค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบหลัก ของโคลนที่ติดไปกับเศษหินจากการเจาะที่ปล่อยลงสู่ทะเลไม่เกินร้อยละ 12 โดยนำหนัก โดยดำเนินการควบคุมดังนี้ • ตรวจสอบปริมาณองค์ประกอบหลักของโคลนที่ติดอยู่กับเศษหิน หรือปริมาณน้ำมันที่ติดไป กับเศษหิน (Mud retort lab analysis) โดย Mud engineer วันละ 2 ครั้ง และโดย Solid control engineer วันละ 1 ครั้ง ซึ่งจะดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ผล แยกเป็นอิสระต่อกัน	แท่นเจาะที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของ โครงการฯ	คริสเอ็นเนอริย์ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด	

Pat J

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)
(นางสาวกัทรินทร์ จิระพชพร) ผู้จัดการทั่วไป

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

Pat J
.....
(นายถาวร ชินอิมทรมงคล) ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการค้าเงินงาในระยะเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ (ต่อ)

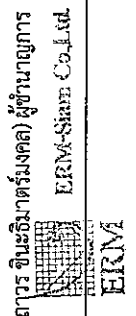
ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพ ตะกอนพื้นท้อง ทะเล (ต่อ)	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเล และตะกอน พื้นท้องทะเล จากกระบวนการ ทิ้งเศษหินที่เกิดขึ้นจากการ เจาะลงสู่ทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มี Solid control engineer จำนวนอย่างน้อย 2 คนประจำแท่นเจาะ ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ทุกชั่วโมง และภายหลังการเจาะเสร็จสิ้น เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา และสามารถซ่อมบำรุงในพื้นที่ปฏิบัติงานได้ทันที ตลอดจนมีการเก็บอุปกรณ์อะไหล่สำรองไว้พร้อมใช้ในพื้นที่ปฏิบัติงานเสมอ และมีการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนด ทำการตรวจสอบน้ำหนักของโคลนเจาะ และค่าความหนืดของโคลนที่ใช้ในการเจาะทุกชั่วโมงโดย Mud engineer และพนักงานแท่นเจาะ ซึ่งพารามิเตอร์ดังกล่าวสามารถใช้ตรวจสอบความผิดปกติของอุปกรณ์ระบบควบคุมของแท่น เนื่องจากปริมาณของเศษหินในโคลนที่ใช้ในการเจาะ มีผลโดยตรงต่อพารามิเตอร์ดังกล่าว 	แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
3) สิ่งมีชีวิตใน ทะเล และ ระบบนิเวศ ทางทะเล	3.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบ นิเวศทางทะเล ซึ่งเป็น ผลกระทบต่อเนื่องจากการ เปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำ ทะเลและตะกอนพื้นท้องทะเล	<p>2.4.5 กำหนดให้ทำการระบายเศษหินจากการเจาะและโคลนที่ติดไปกับเศษหินลงสู่ทะเลที่ระดับความลึก 3 เมตร จากผิวน้ำทะเล เพื่อลดผลกระทบที่อาจมีต่อแพลงก์ตอนพืช</p> <p>3.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และตะกอนพื้นท้องทะเล</p>	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ ในการปฏิบัติงานของ โครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) **Dr. Panich Sae-ang** รับรองจำนวนหน้า 20/98
 (นางสาวกัทรินทร์ ธีระพจนพร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะนิมาตรมงคล) ผู้อำนวยการ
 ERM-SEAM Co., Ltd.
 ERM

ตารางที่ 3 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับโครงการดำเนินงานในระยะเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ (ต่อ)


ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ เครื่องมือประมง และการทำประมง	<p>4.1.1 ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือแจ้งข้อมูลโครงการฯ ผ่านทาง ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี เพื่อให้แจ้งข้อมูลต่อไปยัง หน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องทราบถึงรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ โดยหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • กรมเจ้าท่า • กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ • สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 4 สาขานครศรีธรรมราช สาขาสงขลา และสาขาปัตตานี • ประชาสัมพันธ์จังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี • กองบังคับการตำรวจน้ำ • ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง • ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง • สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี • สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภาคที่ 14 • สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 <p>4.1.2 แจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินการติดตั้งแท่นผลิตของโครงการฯ โดย หน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • สภาคมน้ำจืดของเรือไทย • สภาคมน้ำจืดแห่งประเทศไทย • สภาคมน้ำจืดประมงแห่งประเทศไทย • สภาคมน้ำจืดประมงพื้นบ้านจังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี 	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่ระบุในมาตรการฯ	คริสเตียนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) **Prof. จิระจิราภรณ์** รับรองจำนวนหน้า 21/98
 (นางสาวกัทริณทร์ จิระพจนพร) ผู้จัดการทั่วไป ลงนาม (ที่ปรึกษา)
 15 พฤษภาคม 2558



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ สำหรับการค้าเงินงานในระยะเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4) การประมง (ต่อ)	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ เครื่องมือประมง และการทำประมง (ต่อ)	4.1.3 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยผู้รับสัมปทานต้องทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด (ภายใน 1 วัน) พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รวมทั้งวิเคราะห์สาเหตุ การแก้ไข และการป้องกันกาเกิดซ้ำ และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม	พื้นที่ฐานสนับสนุน บนฝั่ง และสำนักงาน กรุงเทพมหานคร	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
	4.2 ความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของ โครงการฯ ในประเด็นที่ เกี่ยวข้องกับการลดลงของทรัพยากรประมง	4.2.1 สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนตามแผนงาน Corporate Social Responsibility (CSR) ของบริษัทฯ ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์ อันดีระหว่างชุมชนและบริษัทฯ	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของ โครงการฯ ในจังหวัด นครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
5) การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1.1 กำหนดเขตปลอดกัญรีศมี 500 เมตร โดยรอบแทนผลิต และแทนเจาะ และจัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ้งเตือนเรือพาณิชย์ที่มีทิศทางเคลื่อนที่เข้ามาในพื้นที่ เขตปลอดกัญรีศมี 5.1.2 ติดตั้งสัญญาณไฟเพื่อระบุ/แจ้งตำแหน่งของแทนเจาะ และแทนผลิตของโครงการฯ ให้ชัดเจน ตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่องกำหนดขดขปลอดกัญรีศมีและ เครื่องหมายใบบริเวณที่มีสิ่งติดตั้งและกลอุปรกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม พ.ศ. 2555 5.1.3 ติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารบนแทนเจาะ และเรือต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อใช้ในการสื่อสารและแจ้งเตือนเรืออื่นๆ ขณะปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่โครงการฯ	แทนเจาะ แทนผลิต และเรือที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของ โครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  **Ing S. Srisa-rom** (นายถาวร ชินะธิมาตร์มงคล) ผู้อำนวยการ

ลงนาม (ผู้บริหาร) **Ing S. Srisa-rom** (นายถาวร ชินะธิมาตร์มงคล) ผู้อำนวยการ


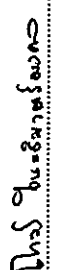
15 พฤษภาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 22/98

PENG-SISOM Co., Ltd.
FRM

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการค้าเงินงานในระยะเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพ				
6) สุขภาพอนามัยของประชาชน/ชุมชนบนฝั่ง	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ชุมชนบนฝั่งจากการตกถ่านของวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย และการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง รวมถึงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณฐานสนับสนุนฝั่งที่ไม่เหมาะสม	<p>6.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับจัดการของเสีย</p> <p>6.1.2 ไม่มีการพักของเสียจากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งไว้ที่ฐานสนับสนุนบนฝั่ง</p> <p>6.1.3 การขนส่งโดยทั่วไปของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสียของบริษัทผู้รับเหมาซึ่งเป็นผู้สัญญา ให้จำกัดความเร็วตามที่กฎหมายกำหนดคือไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และในขณะขับผ่านพื้นที่ชุมชนให้จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเพื่อป้องกันฝุ่นละออง เสียงดัง และอุบัติเหตุ</p> <p>6.1.4 ปิดคลุมวัสดุอุปกรณ์และสารเคมีที่ขนส่งทางรถบรรทุกด้วยผ้าใบที่มีขีดเพื่อป้องกันการตกถ่าน</p> <p>6.1.5 ผู้ขับขีรถบรรทุกทุกคันต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>6.1.6 รถบรรทุกทุกคันจะได้รับการตรวจสภาพ และบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>6.1.7 ฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย ทั้งการจัดเก็บ การขนส่ง การเคลื่อนย้ายและสามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่สารเคมีหกรั่วไหลได้</p>	พื้นที่ฐานสนับสนุนบนฝั่ง พื้นที่โดยรอบและพื้นที่ตามเส้นทาง การขนส่ง	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
		<p>จัดให้มีสถานที่จัดเก็บสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน โดยเป็นสถานที่ที่ปลอดภัย และมีความเหมาะสมกับการจัดเก็บสารเคมี ตามมาตรการที่กำหนดไว้ดังนี้</p> <p>6.1.8 ตั้งภาชนะบรรจุสารเคมี น้ำมันดีเซล และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในที่ปลอดภัย เช่น วางไว้บนถาดรองรับ หรือพื้นที่ภายในคันกัน</p> <p>6.1.9 จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิดมิดชิดพร้อมมีป้ายระบุชื่อและอันตรายของสารเคมีบนภาชนะบรรจุ และจัดเก็บไว้ในสถานที่เฉพาะที่กำหนดไว้และมีภาชนะรองรับการระบายอากาศที่ดี</p>		

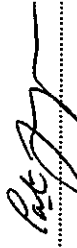
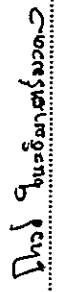
ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  ลงนาม (ที่ปรึกษา)  รับรองจำนวนหน้า 23/98

(นางสาวกัทรินทร์ จีระพงษ์พล) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะธิดาธรรมงคล) ผู้จัดการ

2558 ERM-Siam Co.,Ltd. ERV

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ สำหรับโครงการดำเนินงานในระยะเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6) สุขภาพอนามัย ของประชาชน/ ชุมชนบึง (ต่อ)	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ สุขภาพอนามัยของประชาชน/ ชุมชนบึงจากการตกหล่น ของวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และ ของเสีย และการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างการขนส่ง รวมถึง ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม บริเวณฐานสนับสนุนบึงที่ ไม่เหมาะสม (ต่อ)	6.1.10 จัดเก็บเชื้อเพลิง และวัตถุไวไฟ ไว้ในถังบรรจุที่ปลอดภัย เก็บไว้ในพื้นที่ห่างจาก แหล่งกำเนิดประกายไฟ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจน 6.1.11 จัดเก็บสารเคมีโดยแยกประเภทตามคุณสมบัติของสารเคมี และดำเนินการจัดการตาม วิธีมาตรฐานเพื่อป้องกันการรั่วไหล 6.1.12 จัดพื้นที่ไว้สำหรับการสูบบุหรี่ในบริเวณที่เหมาะสมและจัดให้มีภาชนะรองรับกันบุหรี และ ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน 6.1.13 ให้มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัตรภัยเพื่อใช้ในการควบคุมเพลิงไหม้กรณี เกิดอัตรภัย	พื้นที่ฐานสนับสนุน บึง พื้นที่โดยรอบ และพื้นที่ตามเส้นทาง การขนส่ง	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
7) อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจาก โรคที่เกิดจากการทำงาน และ อุบัติเหตุจากการทำงาน	7.1.1 จัดที่พิทักษ์อายุของพนักงานบนแท่นเจาะและแท่นผลิตให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบ การจัดการสุขภาพอนามัย และสุขภาพจิตสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน 7.1.2 จัดพื้นที่หรืออุปกรณ์สำหรับสัมมนาการที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานที่ ฐานปฏิบัติงานนอกชายฝั่งได้พักผ่อนและออกกำลังกาย 7.1.3 จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น จัดให้บริเวณพื้นที่ทำงานมีแสงสว่าง เพียงพอ มีการระบายอากาศที่ดี และติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย 7.1.4 จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) รวมถึงอ่างล้างตา และฝักบัวฉุกเฉิน ไว้ทั้งในบริเวณที่จัดเก็บ จัดเตรียม และบริเวณที่ใช้งานสารเคมี 7.1.5 จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิดมิดชิดพร้อมมีป้ายระบุชื่อและอันตรายของสารเคมีบนภาชนะ บรรจุ และจัดเก็บไว้ในสถานที่เฉพาะที่กำหนดไว้และมีภาชนะระบายอากาศที่ดี	แท่นเจาะ แท่นผลิต และเรือที่ใช้ ในการปฏิบัติงานของ โครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  ลงนาม (ที่ปรึกษา)  รับรองจำนวนหน้า 24/98

(นางสาวกัทรินทร์ จิระทองพร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) ผู้ชำนาญการ

15 พฤษภาคม 2558 ENM-Siam Co.,Ltd

ERM

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการทำเหมืองแร่ในระยะเวลาผลิตของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)	<p>7.1.6 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ รวมทั้งจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมแผนอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>7.1.7 จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ เช่น อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และตรวจสอบการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>7.1.8 ควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับประเภทของงานที่ปฏิบัติ</p> <p>7.1.9 จัดเตรียมและดำเนินการตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis หรือ JSA) หรือ การวิเคราะห์ความเสี่ยงของงาน (Hazard analysis) ก่อนปฏิบัติงาน การปฏิบัติตามขั้นตอนการอนุญาตเข้าทำงาน (Permit to work) การสื่อสารข้อมูลด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานก่อนปฏิบัติงานผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การประชุมก่อนการเริ่มงาน (Toolbox meeting) เป็นต้น การปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย และวิธีที่ปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ และสารเคมี การตรวจสอบ การรายงานและการสอบสวนการบาดเจ็บและอุบัติเหตุจากการทำงาน และแผนการจัดการ การแก้ไขและการป้องกันอุบัติเหตุ <p>7.1.10 กำหนดให้พนักงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ ต้องดำเนินการตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกันของบริษัทฯ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัทผู้รับเหมา</p>	แท่นเจาะ แขนงผลิต และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเตียนเนอริย์ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Pat* ลงนาม (บริษัทฯ) *Dos* รับรองจำนวนหน้า 25/98

(นางสาวกัทรินทร์ จิระพจนพร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะชิมัตรมงคล) ผู้จัดการ

15 พฤษภาคม 2558 KRM-Siam Co., Ltd. ERM

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการทำเหมืองแร่ในระยะเวลาของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)	<p>7.1.1.1 จัดเตรียมแผนหรือคู่มือการตอบสนองต่อเหตุการณ์ต่างๆ ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน และจัดให้มีการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการตัดสินใจเพื่อพิจารณาระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ไม่ปกติ แสดงดังรูปที่ 1</p> <p>7.1.1.2 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีอาการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทฯ แจ้งบริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ (บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน) หรือ Intemational SOS) ให้ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในกรณีฉุกเฉินของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>7.1.1.3 บันทึกรายงานการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานของบริษัทฯ และพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาในระหว่างการทำงานของบริษัทฯ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ</p> <p>7.1.1.4 จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ</p> <p>7.1.1.5 บันทึกรายงานการเจ็บป่วย หรือได้รับบาดเจ็บของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ อากา และวิธีการรักษา</p>	<p>แทนเจาะ แทนผลิต และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ</p>	<p>คริสเอ็นเนอร์ยี (กลุ่ม) ออฟ ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด</p>
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงาน				
8) การรบกวนของเรือ	8.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อเรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	<p>8.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ และอชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>8.1.2 จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณีการเดินกันของเรือ</p> <p>8.1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตบนแทนเจาะ แทนผลิต และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานได้ที่</p> <p>8.1.4 จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลประจำบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ประจำบนแทนเจาะ แทนผลิต</p>	<p>แทนเจาะ แทนผลิต และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ</p>	<p>คริสเอ็นเนอร์ยี (กลุ่ม) ออฟ ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด</p>

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Pat* ลงนาม (บริษัทฯ) *Dr. Srisit Srisom* รับรองจำนวนหน้า 26/98

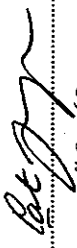
(นางสาวกวีรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร สนิมไตรมงคล) ผู้อำนวยการ

ERM-System Co., Ltd.

ERM

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการทำงานในระยะเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9) การตกหล่นของวัสดุ	9.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต 9.2 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อส่วนประกอบโครงสร้าง เช่น พื้นแทนเจาะ แทนผลิต และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน 9.3 วัสดุที่ตกลงไปในทะเลอาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	9.1.1 ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 9.1.2 ทบทวนขั้นตอนสำหรับการยกวัสดุอย่างระมัดระวัง โดยอาศัยผลจากการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis หรือ JSA) 9.1.3 จำกัดเส้นทางในการยก โดยหลีกเลี่ยงการยกผ่านหรือใกล้กับอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย หรือได้รับความเสียหายได้ง่าย 9.1.4 กำหนดลักษณะบรรจุภัณฑ์ และขนาดของวัสดุที่ทำการยกให้เหมาะสม 9.1.5 กำหนดน้ำหนักของวัสดุที่ทำการยกให้เหมาะสมกับขีดความสามารถของปั้นจั่น 9.1.6 ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยว และสายเคเบิลที่ใช้ยกอย่างสม่ำเสมอ 9.1.7 เก็บวัสดุที่หล่นลงไปในพื้นที่ที่ปลอดภัยที่สุดเท่าที่ทำได้	แทนเจาะ แทนผลิต และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
10) พายุหมุนเขตร้อน (ไต้ฝุ่น)	10.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	10.1.1 จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น 10.1.2 ฝึกซ้อมการอพยพและตอบสนองตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่นอย่างสม่ำเสมอ 10.1.3 ติดตามสภาพอากาศเป็นประจำทุกวัน	แทนเจาะ แทนผลิต และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด


ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  ลงนาม (ที่ปรึกษา) **Doi In-Siam Co., Ltd.**
 (นางสาวพัชรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะอิมมาตม์มงคล) ผู้อำนวยการ
 ERM-Share Co., Ltd. ERM

15 พฤษภาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 27/98


ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการทำเหมืองแร่ในระยะเวลาเฉพาะของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11) การทกรั่วไหล ของของเหลว ต่างๆ เช่น โคลนที่ใช้ใน การเจาะ สารเคมี และ น้ำมัน (น้ำมัน เชื้อเพลิง และ น้ำมันหล่อลื่น ทุกชนิด)	11.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจาก การทกรั่วไหลของของเหลว ต่างๆ เช่น โคลนที่ใช้ใน การเจาะ สารเคมี และน้ำมัน (น้ำมันเชื้อเพลิง และ น้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด) ซึ่งจะ ทำให้เกิดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมตามปริมาณการ รั่วไหลและระดับความเป็นพิษ ของของเหลวแต่ละชนิด	11.1.1 จัดเก็บสารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในพื้นทีปิดกั้น และใน ปริมาณเท่าที่จำเป็นต่อการใช้งาน เพื่อลดพื้นที่และปริมาณในการจัดเก็บบนแท่นเจาะ แท่นผลิต และเรือสนับสนุน 11.1.1.2 ใช้โคลนที่ใช้ในการเจาะที่มีความเป็นพิษต่ำ และย่อยสลายได้รวดเร็วในสภาพธรรมชาติ 11.1.1.3 ตั้งภาษาชะบรรจุสารเคมี น้ำมันดีเซล และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในพื้นที่ปิดกั้น เช่น วางไว้ บนถาดรองรับ หรือพื้นที่ภายในกัน 11.1.1.4 จัดเก็บสารเคมีโดยแยกประเภทตามคุณสมบัติของสารเคมี และดำเนินการจัดการตาม วิธีมาตรฐานเพื่อป้องกันกการทกรั่วไหล 11.1.1.5 จัดเตรียมแผนสำหรับตอบสนองกรณีสารเคมี/น้ำมันรั่วไหล (Chemical/Oil spill response plan) ตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ พ.ศ. 2545 (หรือฉบับที่ประกาศล่าสุด ณ เวลาดำเนินการ) 11.1.1.6 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการทกรั่วไหลของสารเคมี และน้ำมัน (Chemical/ oil spill kit) ไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานสารเคมี และน้ำมันชนิดต่างๆ เพื่อใช้ใน กรณีการทกรั่วไหลในพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น วัสดุดูดซับน้ำมันหรือสารเคมีที่ทกรั่วไหล (Absorbent pads) และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วเพื่อส่งไปกำจัดบนฝั่งโดย ผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 11.1.1.7 จัดให้มีเรือสนับสนุนตรวจสอบในบริเวณพื้นที่โครงการฯ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเฝ้าระวัง การรั่วไหลของน้ำมัน และเหตุที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหล 11.1.1.8 จัดให้มีการฝึกอบรม หรือฝึกซ้อมตามแผนตอบสนองกรณีสารเคมี/น้ำมันรั่วไหลอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง สำหรับผู้ปฏิบัติงานของบริษัทฯ	แท่นเจาะ แท่นผลิต และเรือที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของ โครงการฯ	คริสเตียนเนอริย์ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิตัด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  **Lat Jirapongthong**
 (นางสาวพรินทร์ จีระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป
 (นายถาวร ชินะฉิมธรรมงคล) ผู้อำนวยการ
 รับรองจำนวนหน้า 28/98
 PUNSA-Siam Co., Ltd.
 ERM

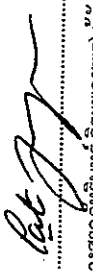
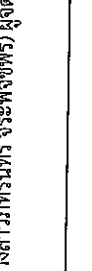
ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการดำเนิงานในระยะเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11) การรั่วไหลของเหลวต่างๆ เช่น โคลนที่ใช้ในโคลนที่ใช้ในการเจาะ สารเคมี และน้ำมันเชื้อเพลิง และสารเคมี และน้ำมัน (น้ำมันเชื้อเพลิง) ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามปริมาณการรั่วไหลและระดับความเข้มข้นของเหลวแต่ละชนิด (ต่อ)	11.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการรั่วไหลของเหลวต่างๆ เช่น โคลนที่ใช้ในการเจาะ สารเคมี และน้ำมัน (น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด) ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามปริมาณการรั่วไหลและระดับความเข้มข้นของเหลวแต่ละชนิด (ต่อ)	11.1.9 ฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย ทั้งการจัดเก็บ การขนส่ง การเคลื่อนย้ายและสามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่สารเคมีหกหรือไหลได้ 11.1.1.10 จัดเตรียมแผนหรือคู่มือการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ทั้งฉบับภาษาอังกฤษและภาษาไทย ประจําพื้นที่ปฏิบัติงาน และจัดให้มีการฝึกอบรมตามแผนดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ	แท่นเจาะ แท่นผลิต และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กลุ่ม ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
12) การรั่วไหลของปิโตรเลียมในปริมาณมาก ระหว่างการเจาะหลุมผลิต	12.1 การรั่วไหลที่อาจเกิดขึ้นขณะดำเนินการเจาะหลุมผลิต เป็นผลให้มีปิโตรเลียมออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อม โดยไม่สามารถควบคุมได้ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	12.1.1 สํารวจข้อมูลตำแหน่งก๊าซระดับใกล้ผิวดินในบริเวณที่ตั้งแท่นเจาะและเจาะหลุมผลิต ในระยะการเตรียมการและติดตั้งสิ่งก่อสร้างของโครงการฯ ตามแผนที่กำหนดไว้ เนื่องจากสภาพภูมิภาที่ระดับใกล้ผิวดิน 12.1.2 ตรวจสอบแรงดันของหลุมและโคลนที่ใช้ในการเจาะที่หมุนเวียนตลอดการเจาะ 12.1.3 ใช้แท่นเจาะที่มีอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้ง (Blowout Preventer หรือ BOP) ที่มีความเหมาะสม (สามารถทนแรงดันได้ 5,000 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ซึ่งมากกว่าแรงดันของแหล่งกักเก็บของโครงการฯ) พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองที่สำคัญและมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของ BOP ให้เหมาะสมต่อการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	แท่นผลิต แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กลุ่ม ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Pat* ลงนาม (ที่ปรึกษา) *Dns* รับรองจำนวนหน้า 29/98
 (นางสาวกัทริณทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะธิมารัมงคล) ผู้อำนวยการ
 EPM-System Co., Ltd.  EPM

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งคม และสุขภาพ สำหรับการทำเหมืองแร่ในระยะเวลาเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13 การเกิดอุบัติเหตุ (ต่อ)	13.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน รวมทั้งโครงสร้างแท่นผลิต แท่นเจาะ และเครื่องจักรอุปกรณ์ 13.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งคม และสุขภาพ</p> <p>จัดให้มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัคคีภัย เพื่อใช้ในการควบคุมเพลิงไหม้กรณีเกิดอัคคีภัย โดยต้องปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามข้อเสนอแนะของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ตามมาตรการที่กำหนดไว้ดังนี้</p> <p>13.1.7 จัดให้มีระบบการหยุดการผลิตฉุกเฉิน (Emergency Shutdown) บนแท่นผลิต สำหรับในกรณีที่เกิดประกายไฟและเกิดอัคคีภัย</p> <p>13.1.8 ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับไฟและก๊าซ เพื่อใช้ในการแจ้งเตือนเหตุการณ์ ซึ่งจะถูกต้องเข้ากับระบบตัดหยุดการผลิตฉุกเฉินของแท่นผลิต อุปกรณ์เหล่านี้จะติดตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดยเฉพาะบริเวณหลุมผลิต และพื้นที่กระบวนการผลิต</p> <p>13.1.9 แท่นผลิตจะติดตั้งระบบหัวฉีดน้ำ ที่สามารถทำงานได้ทั้งแบบปกติและโดยอัตโนมัติ</p> <p>13.1.10 ปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามข้อเสนอแนะของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด รวมถึงมีการตรวจสอบและทดสอบการทำงานอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัย</p> <p>13.1.11 ดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน เช่น ปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือและอุปกรณ์ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การอนุญาตเข้าทำงาน รวมถึงการควบคุมงานที่อาจมีประกายไฟ โดยมีการกำหนดเขตในการขออนุญาตอย่างชัดเจน การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง เป็นต้น</p>	แท่นผลิต แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) **Prof. วิเศษ ไร่รอด** รับรองจำนวนหน้า 32/98
 (นางสาวทริมิตร จีระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) ผู้ชำนาญการ
 15 พฤษภาคม 2558  
 EKKH-Siam Co., Ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการทำเหมืองแร่ในระยะเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13) การเกิดอุบัติเหตุ (ต่อ)	13.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน รวมทั้งโครงสร้างแทนผลิต แทนเจาะ และเครื่องจักรอุปกรณ์ 13.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ</p> <p>จัดให้มีมาตรการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและความคุ้มครองในการเกิดอุบัติเหตุ ดังนี้</p> <p>13.1.12 ฝึกการใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการดับเพลิง ตลอดจนการฝึกซ้อมในการปฏิบัติตามแผนการตอบสนองกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉินการเกิดอุบัติเหตุ และ</p> <p>13.1.13 จัดเตรียมห้องพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ตลอดจนบุคลากรทางการแพทย์ และจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน โดยมีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>13.1.14 จัดเตรียมแผนหรือคู่มือการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ทั้งฉบับภาษาอังกฤษและภาษาไทย ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน และจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าว อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>13.1.15 จัดเก็บข้อมูล และวัดดูไฟฟ้ไฟรั่วถึงบรรจุที่ปลอดภัย เก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจน</p>	แทนผลิต แทนเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเตียนเนอริย์ (กัฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Lat J* ลงนาม (ที่ปรึกษา) *Dial 9* รับรองจำนวนหน้า 33/98


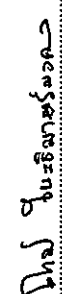
(นางสาวกัทรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะอิมทรมงคล) ผู้ชำนาญการ

15 พฤษภาคม 2558

PRM-Siases Co., Ltd.
PRM

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับบริการดำเนินงานในระยะเวลาผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพ ตะกอนพื้น ท้องทะเล	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเลจาก การระบายสิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย จากการอุปโภคบริโภคจากเรือ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และ แท่นผลิต	2.1.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 โดยต้องบำบัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นด้วยระบบบำบัดที่ติดตั้งอยู่บนเรือ ก่อนระบายลงทะเลและระงับการเดินเรือที่ระยะห่างจากฝั่งมากกว่า 12 ไมล์ทะเล พร้อมทั้ง ตรวจสอบและบำรุงรักษากระบบบำบัดให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 2.1.2 แท่นผลิตต้องบำบัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นด้วยระบบบำบัดที่ติดตั้งอยู่บนแท่น ก่อนระบายทะเล พร้อมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษากระบบบำบัดให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่เสมอ 2.1.3 เรือทุกลำที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และแท่นผลิต ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายไทย ซึ่งห้ามการเท ทิ้ง หรือทำด้วยประการใดๆ ให้อับเฉา สิ่งของ สิ่งปฏิกูลที่ส่งผลให้เกิดมลภาวะ ทางน้ำลงในทะเลภายในน่านน้ำไทย	เรือกักเก็บปิโตรเลียม เรือที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของ โครงการฯ และ แท่นผลิต	คริสเตียนเนอริย์ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเลจาก การระบายน้ำทิ้งที่อาจ ปนเปื้อนน้ำมันจากแท่นผลิต เรือกักเก็บปิโตรเลียมและ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของ โครงการฯ	2.2.1 เรือกักเก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ ต้องติดตั้งอุปกรณ์กรองน้ำมัน (Oil water separator) ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 เพื่อบำบัดน้ำได้ทิ้งเรือและนำจากห้องเครื่องที่เป็นเปื้อนน้ำมันให้ไม่มีปริมาณน้ำมัน เหลือปนไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงทะเล พร้อมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษา อุปกรณ์กรองน้ำมันให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 2.2.2 น้ำมันที่ได้จากการแยกด้วยอุปกรณ์กรองน้ำมันสำหรับเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอส ขึ้นไป ต้องเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อรอขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง 2.2.3 น้ำมันเฉาของเรือกักเก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ ที่สามารถระบายลงสู่ทะเลได้ต้องเป็นน้ำ อับเฉาสะอาด หรือมีน้ำมันเจือปนไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน ก่อนระบายทิ้งลงทะเล 2.2.4 รวบรวมน้ำที่ระบายจากพื้นที่ซึ่งมีโอกาสปนเปื้อนน้ำมันไปยังระบบระบายน้ำแบบปิด (Closed system) โดยไม่มีมีการปล่อยทิ้งลงสู่ทะเลโดยตรง	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียม และเรือที่ ใช้ในการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ	คริสเตียนเนอริย์ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  ลงนาม (ที่ปรึกษา) 
 (นางสาวกัทรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะชิมตรังมงคล) ผู้อำนวยการ
 รับรองจำนวนหน้า 35/98

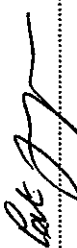
ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับบริการดำน้ำในระยะเวลาผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพ ตะกอนพื้น ท้องทะเล (ต่อ)	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเลจากการ ระบายน้ำทิ้งที่อาจเป็นป้อน น้ำมันจากแท่นผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียมและเรือที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของโครงการฯ (ต่อ)	<p>2.2.5 จัดเก็บน้ำมันที่ใช้น้ำมันและของเสียที่เป็นป้อนน้ำมันแยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัด ให้มีป้ายบ่งชี้ชนิดของเสียบนภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อออกการนำไปกำจัดบนฝั่ง</p> <p>2.2.6 รักษาความสะอาดบริเวณคาน้ำดื่มและสารเคมีลงทะเลในกรณีฝนตก</p> <p>2.2.7 หากเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมัน ต้องใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาดและเก็บวัสดุดูดซับที่ใช้แล้ว ไว้ในภาชนะบรรจุเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง</p>	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียม และเรือที่ ใช้ในการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (ทีลพี ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเล และตะกอน พื้นท้องทะเลที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการของเสีย	<p>2.3.1 จัดให้มีคู่มือการจัดการของเสียทั้งหมดของเสียอันตราย ตามประกาศ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่องกำหนดมาตรการจัดการของเสียจากสถานประกอบการ ปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556</p> <p>2.3.2 ให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามคู่มือการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทาง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีการตรวจสอบการทำงานเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน ควบคุมให้เรือต่างๆ ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการฯ และแท่นผลิต ดำเนินการจัดการของเสีย ตามมาตรการที่กำหนดไว้ดังนี้</p> <p>2.3.3 บดเศษอาหารให้มีขนาดไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ตามกฎข้อบังคับในภาคผนวก 5 ของ อนุสัญญา MARPOL 73/78 ก่อนทิ้งลงทะเล</p> <p>2.3.4 ปฏิบัติตามคู่มือการจัดการของเสียของบริษัทฯ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ คือ การคัดแยก การจัดเก็บ และการขนส่งโดยเรือไปที่ฐานสนับสนุนฝั่งเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งต่อไป</p> <p>2.3.5 จัดอบรมเกี่ยวกับบริหารจัดการ การคัดแยกและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงาน และพนักงานของบริษัทผู้รับเหมา</p> <p>2.3.6 จัดให้มีภาชนะที่ใช้คัดแยกและจัดเก็บของเสียที่เหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท มีป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน และได้รับการตรวจสอบให้มีความเหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ</p>	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียม และเรือที่ ใช้ในการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (ทีลพี ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

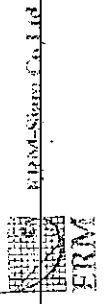
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) **Prof. วิษณุ วัฒนวงศ์** รับรองจำนวนหน้า 36/98
 (นางสาวกัทรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป ลงนาม (บริษัทฯ)
 (นายถาวร ชินะจินตธรรมงคล) ผู้อำนวยการ
 PTT Exploration & Production Public Co., Ltd.
 ERM

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการทำเหมืองแร่ในระยะเวลาผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพตะกอน พื้นที่ท่องเที่ยวทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเล และตะกอน พื้นที่ท่องเที่ยวทะเลที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการของเสีย (ต่อ)	2.3.7 จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด มีความหนาแน่น ปลอดภัย เหมาะสำหรับการ การขนส่ง/ขนย้าย และจัดเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม 2.3.8 บันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น แยกตามประเภทของเสีย เพื่อใช้ในการตรวจสอบว่า ของเสียทั้งหมดได้รับการจัดการอย่างถูกต้องจนถึงปลายทางของการจัดการของเสีย 2.3.9 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาน้ำที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้เป็นผู้บริหารจัดการจัดเก็บ ของเสียจากเรือ และได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ดำเนินการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียไปกำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2.3.10 จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการ ขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด	แทนผลิต เรือกักเก็บ ปิโตรเลียม และเรือที่ ใช้ในการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเล และตะกอน พื้นที่ท่องเที่ยวทะเลที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการน้ำจากกระบวนการ ผลิต	2.4.1 ออกแบบให้มีหลุมอัดน้ำกลับเพื่อรองรับน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นไว้ตั้งแต่ช่วงแรก ของการผลิต โดยหลุมอัดน้ำกลับจะอยู่ในการเจาะหลุมชุดแรก จำนวน 6 หลุม ซึ่งประกอบด้วย หลุมผลิต จำนวน 5 หลุม และหลุมอัดน้ำกลับ จำนวน 1 หลุม 2.4.2 จัดการน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมดด้วยการอัดกลับที่แท่นผลิต โดยไม่มี การระบายลงสู่ทะเล 2.4.3 จัดเตรียมอุปกรณ์สำรองที่สำคัญในระบบอัดน้ำกลับไว้ เพื่อใช้ในวงจรถัดมาในสถานะ ไม่ปกติ โดยรักษาขีดความสามารถในการอัดกลับน้ำไว้อย่างน้อย 35,000 บาร์เรลต่อวัน 2.4.4 จัดทำแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันสำหรับอุปกรณ์ทุกชิ้นในระบบอัดกลับน้ำ และ หลุมอัดน้ำกลับ	แทนผลิต และ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด	

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  **ปิยะ ฐิติธรรมพร**
 (นางสาวทริณพรี จิระพจขพร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะธิมัตตมิ่งศล) ผู้อำนวยการ

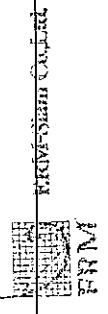
15 พฤษภาคม 2558 **ปิยะ ฐิติธรรมพร**
 รับรองจำนวนหน้า 37/98



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำ ทะเล ลักษณะ และคุณภาพ ตะกอนพื้นที่ ทะเล (ต่อ)	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเล และตะกอน พื้นที่องทะเลที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการน้ำจากกระบวนการ ผลิต (ต่อ)	2.4.5 ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ทุกชิ้นในระบบอัตโนมัติตามแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน เพื่อลดโอกาสการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ 2.4.6 บันทึกข้อมูลปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นรายวันที่แทนผลผลิตและวิธีการจัดการ 2.4.7 ตรวจสอบข้อมูลเหตุอันน่ากลับ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อใช้ประเมินความสามารถในการรองรับน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นจริง 2.4.8 ในกรณีที่เครื่องสูบน้ำอัตโนมัติไม่สามารถใช้งานได้ ให้ใช้เครื่องสูบน้ำอัตโนมัติสำรองแทน พร้อมทั้งซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติให้สามารถทำงานได้ตามปกติ 2.4.9 ในกรณีน้ำจากกระบวนการผลิตมีปริมาณเพิ่มขึ้น ในขณะที่ระบบอัตโนมัติจากกระบวนการผลิตไม่สามารถใช้จนได้ทั้งเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติหลักและเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติสำรอง โครงการฯ จะดำเนินการแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะกรณี ตามลำดับดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ชั้นที่ 1: ส่งน้ำจากกระบวนการผลิตผ่านทางสายส่งน้ำจากกระบวนการผลิตไปเก็บเก็บ ชั่วคราวที่ Slop Tank ที่เรือกักเก็บปิโตรเลียม และเมื่อแก๊ซระบบอัตโนมัติแล้วเสร็จ จะส่งน้ำจากกระบวนการผลิตกลับมายังแท่นผลิตเพื่อทำการอัดกลับลงหลุมอัตโนมัติต่อไป • ชั้นที่ 2: นำถังกักเก็บอื่นๆ บนเรือกักเก็บปิโตรเลียมมาใช้สำหรับกักเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตเพิ่มเติม และเมื่อแก๊ซระบบอัตโนมัติแล้วเสร็จ จะส่งน้ำจากกระบวนการผลิตกลับมายังแท่นผลิตเพื่อทำการอัดกลับลงหลุมอัตโนมัติต่อไป • ชั้นที่ 3: หยุดการผลิตในบางส่วน โดยพิจารณาหยุดการผลิตในบางหลุมที่มีปริมาณน้ำสูงที่สุดก่อน เพื่อช่วยบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้น และเมื่อแก้ไขปัญหได้แล้วเสร็จจะดำเนินการผลิตตามปกติ 	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปีโตรเลียมของ โครงการฯ	คริสเอนเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Lot J* ลงนาม (ที่ปรึกษา) *Dr. J. Srisomkarn* รับรองจำนวนหน้า 38/98
 (นางสาวกัทรินทร์ จีระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชีระธิมมาตรมงคล) ผู้อำนวยการ



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับโครงการดำเนินงานในระยะผลิติปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3) สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล	3.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล ซึ่งเป็นผลกระทบต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นท้องทะเล	3.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล	แหล่งผลิต เรือกักเก็บปิโตรเลียม และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเตียนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม				
4) การทำประมง	4.1 ความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการฯ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการลดลงของทรัพยากรประมง	4.1.1 สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนตามแผนงาน Corporate Social Responsibility (CSR) ของบริษัทฯ ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนและบริษัทฯ โดยประสานงานและปรึกษาร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง สมาคมประมงพาณิชย์ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ ในจังหวัด นครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี	คริสเตียนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
	4.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง	4.2.1 จัดให้มีช่องทางร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยผู้รับสัมปทาน ต้องทำการตรวจสอบและแจ้งเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด (ภายใน 1 วัน) พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุ การแก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม	พื้นที่ฐานสนับสนุน บมฝ่ง และสำนักงาน กรุงเทพฯ	

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) **Pat J** ลงนาม (ผู้บริหาร) **David 6 ธวัชพร ๒๐๒๖** รับรองจำนวนหน้า 39/98


(นางสาวกษิรินทร์ จิระพชขพร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) ผู้ชำนาญการ

ERM-Stamp Co., Ltd. ERM

15 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการค้าปริมาณในระยะเวลาผลิตปีใดปีหนึ่งของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5) การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อภาคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1.1 กำหนดเขตปลอดรถยนต์มี 500 เมตร โดยรอบแท่นผลิตและเรือกักเก็บปีเตอร์เลียของโครงการฯ และจัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ้งเตือนเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่มีทิศทางเคลื่อนที่เข้ามาในพื้นที่เขตปลอดภัย 5.1.2 ติดตั้งสัญญาณไฟเพื่อระบุ/แจ้งตำแหน่งของแท่นผลิตและเรือกักเก็บปีเตอร์เลียของโครงการฯ ให้ชัดเจน ตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่องกำหนดเขตปลอดภัยและเครื่องหมายในบริเวณที่มีสิ่งติดตั้งและกวดอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม พ.ศ. 2555 5.1.3 ติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารบนเรือต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อใช้ในการสื่อสารและแจ้งเตือนเรืออื่นๆ ในขณะปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่โครงการฯ	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปีเตอร์เลีย และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
6) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ	6.1.1 ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น (Opinion survey) ต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ในด้าน มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ กับกลุ่มประชาชนที่อาศัยในชุมชนรอบท่าเรือ และฐานสนับสนุนบนฝั่งของโครงการฯ กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงชายฝั่ง กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง และกลุ่มผู้นำท้องถิ่น เมื่อเริ่มดำเนินโครงการฯ และติดตามความคิดเห็นในช่วงปีแรกของการดำเนินงาน 6.1.2 เข้าพบเพื่อปรึกษาหารือร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียหลักของโครงการฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของผู้มีส่วนได้เสีย ช้อกังวล ข้อเสนอแนะ มาใช้สำหรับการประเมินประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการฯ รวมทั้งเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัทฯ และกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ ในจังหวัด นครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  **ปิชิต ชีระพงษ์ทอง**
(นางสาวกัทริณทร์ จีระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชีระวิภาตมงคล) ผู้อำนวยการ

ลงนาม (ที่ปรึกษา) **นาย ชูเกียรติ วัฒนาวงศ์**
KUNLUN HONGKONG CONSULTING CO., LTD.
ERM

รับรองจำนวนหน้า 40/98

15 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการทำเหมืองแร่ในระยะเวลาผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ	<p>6.1.3 จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโครงการฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งอย่างต่อเนื่อง ด้วยช่องทางต่างๆ ที่กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • การขอเข้าพบ/การส่งจดหมายหรือหนังสือหรือเอกสารโดยตรงไปยังนายภาคประชาสังคม • พหุชนียในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง หรือผู้นำชุมชนในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อแจ้งข้อมูลโครงการฯ และขอความร่วมมือในการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อที่มีอยู่ให้สมาชิกสมาคมประชาสังคม หรือสมาชิกชุมชนรับทราบข้อมูลของโครงการฯ • การประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการฯ ในระหว่างการทำเหมืองปิโตรเลียมรับผลิตของทางสังคม (Corporate Social Responsibility หรือ CSR) ที่เข้าไปดำเนินการกับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ ด้วย • การติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการฯ ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง และสำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดที่เกี่ยวข้อง • การแจกเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการฯ • จัดส่งสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึงหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น สาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลประจำจังหวัด ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดสงขลา และจังหวัดปัตตานี <p>6.1.4 ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการฯ และขั้นตอนการแก้ไขข้อร้องเรียน (รูปที่ 2) รวมทั้งวิเคราะห์สาเหตุและการแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ</p>	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ ในจังหวัดนครราชสีมา และปัตตานี	คริสเตียนเนอริยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ลงนาม (ที่ปรึกษา) **ชวลิต ชื่นจิราธรโมท** (นายถาวร ชื่นจิราธรโมท) ผู้ชำนาญการ

15 พฤษภาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 41/98

ERM

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับโครงการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพ				
7) สุขภาพอนามัยของประชาชน/ชุมชนบนฝั่ง	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ชุมชนบนฝั่งจากการตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย และการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง รวมถึงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณฐานสนับสนุนฝั่งที่ไม่เหมาะสม	<p>7.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับด้านการจัดการของเสีย</p> <p>7.1.2 ไม่มีการฟุ้งกระจายของเสียจากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งไว้ที่ฐานสนับสนุนบนฝั่ง</p> <p>7.1.3 การขนส่งโดยทั่วไปของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสียของบริษัท ผู้รับเหมาซึ่งเป็นคู่สัญญา ให้จำกัดความเร็วตามที่กฎหมายกำหนดคือไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และในขณะที่ขบวนพื่นที่ชุมชนให้จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเพื่อป้องกันฝุ่นละออง เสียงดัง และอุบัติเหตุ</p> <p>7.1.4 ปิดคลุมวัสดุอุปกรณ์และสารเคมีที่ขนส่งทางรถบรรทุกด้วยผ้าใบที่มีชนิดเพื่อป้องกันการตกหล่น</p> <p>7.1.5 ผู้ขับขี่รถบรรทุกทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>7.1.6 รถบรรทุกทุกคนจะได้รับการตรวจสอบสภาพ และบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>7.1.7 ฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย ทั้งการจัดเก็บ การขนส่ง การเคลื่อนย้ายและสามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่สารเคมีหกรั่วไหลได้</p>	พื้นที่ฐานสนับสนุนบนฝั่ง พื้นที่โดยรอบและพื้นที่ตามเส้นทาง การขนส่ง	คริสเอ็นเนอร์ยี (ทีเอฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
		<p>จัดให้มีสถานที่จัดเก็บสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน โดยเป็นสถานที่ที่ปลอดภัย และมีเหมาะสมกับการจัดเก็บสารเคมี ตามมาตรการที่กำหนดไว้ดังนี้</p> <p>7.1.8 ตั้งภาชนะบรรจุสารเคมี น้ำมันดีเซล และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในที่ปลอดภัย เช่น วางไว้บนอาคารรองรับ หรือพื้นที่ภายในคันทัน</p> <p>7.1.9 จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิดมิดชิดพร้อมมีป้ายระบุชื่อและอันตรายของสารเคมีบนภาชนะบรรจุ และจัดเก็บไว้ในสถานที่เฉพาะที่กำหนดไว้และมีมีการระบายอากาศที่ดี</p>		

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) / ลงนาม (ที่ปรึกษา) **Dr. J. Siamrakwong** (นายถาวร ชินธิมภักดิ์) ผู้ชำนาญการ

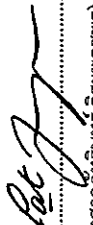

15 พฤษภาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 42/98


ERM

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการค้าบริการในระยะเวลาผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7) สุขภาพอนามัย ของประชาชน/ ชุมชนบนฝั่ง (ต่อ)	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ สุขภาพอนามัยของประชาชน/ ชุมชนบนฝั่งจากการตกหล่น ของวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และ ของเสีย และการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างการขนส่ง รวมถึง ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม บริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่ง ที่ไม่เหมาะสม (ต่อ)	7.1.10 จัดเก็บเชื้อเพลิง และวัตถุไวไฟ ไว้ในถังบรรจุที่ปลอดภัย เก็บไว้ในพื้นที่ห่างจาก แหล่งกำเนิดประกายไฟ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจน 7.1.11 จัดเก็บสารเคมีโดยแยกประเภทตามคุณสมบัติของสารเคมี และดำเนินการจัดการตาม วิธีมาตรฐานเพื่อป้องกันกรรหกรั่วไหล 7.1.12 จัดพื้นที่ไว้สำหรับบริการสุขภาพในพื้นที่บริเวณที่เหมาะสมและจัดให้มีภาชนะรองรับกันบูทรี และ ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน 7.1.13 ให้มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัตรภัยเพื่อใช้ในการควบคุมเพลิงไหม้ในกรณี เกิดอัตรภัย	พื้นที่ฐานสนับสนุน บนฝั่ง พื้นที่โดยรอบ และพื้นที่ตามเส้นทาง การขนส่ง	คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
8) อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจาก โรคที่เกิดจากการทำงาน และ อุบัติเหตุจากการทำงาน	8.1.1 จัดพื้นที่กักตัวของพนักงานบนแท่นผลิต เรืออู่เก็บปิโตรเลียม และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ ให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขวิทยาภิบาล สิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน 8.1.2 จัดพื้นที่หรืออุปกรณ์สำหรับสัมมนาการที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงาน ที่ฐานปฏิบัติงานนอกชายฝั่งได้พักผ่อนและออกกำลังกาย 8.1.3 จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น จัดให้บริเวณพื้นที่ทำงานมีแสงสว่าง เพียงพอ มีการระบายอากาศที่ดี และติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย 8.1.4 จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) รวมถึงอ่างล้างตา และฝักบัวฉุกเฉิน ไว้ทั้งในบริเวณที่จัดเก็บ จัดเตรียมและบริเวณที่ใช้งานสารเคมี 8.1.5 จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิดมิดชิดพร้อมมีป้ายระบุชื่อและอันตรายของสารเคมีบนภาชนะ บรรจุ และจัดเก็บไว้ในสถานที่เฉพาะที่กำหนดไว้และมีป้ายระบุการระบายอากาศที่ดี	แท่นผลิต เรืออู่เก็บปิโตรเลียม และเรือที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของ โครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  ลงนาม (ที่ปรึกษา)  รับรองจำนวนหน้า 43/98

(นางสาวพริษาพร จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะจินตธรรมงคล) ผู้อำนวยการ

15 พฤษภาคม 2558  PETCH SYSTEMS CO., LTD.

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการทำเหมืองแร่ในระยะเวลาผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)	<p>8.1.6 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ รวมทั้งจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมแผนอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>8.1.7 จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ เช่น อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และตรวจสอบการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>8.1.8 ควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงานที่ปฏิบัติ</p> <p>8.1.9 จัดเตรียมและดำเนินการตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis หรือ JSA) หรือ การวิเคราะห์ความเสี่ยงของงาน (Hazard analysis) ก่อนปฏิบัติงาน • การปฏิบัติตามขั้นตอนการอนุญาตเข้าทำงาน (Permit to work) • การสื่อสารข้อมูลด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานก่อนปฏิบัติงานผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การประชุมก่อนการเริ่มงาน (Toolbox meeting) เป็นต้น • การปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย และวิธีที่ปลอดภัยในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ และสารเคมี • การตรวจสอบ การรายงานและการสอบสวนการบาดเจ็บและอุบัติเหตุจากการทำงานและแผนการจัดการ การแก้ไขและการป้องกันอุบัติเหตุ 	<p>แท่นผลิต</p> <p>เรือกักเก็บปิโตรเลียม</p> <p>และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ</p>	<p>คริสตินเนออร์รี่</p> <p>(กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์)</p> <p>ลิมิเต็ด</p>

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  รับรองจำนวนหน้า 44/98


(นางสาวพิรินทร์ จิระเพชร) ผู้จัดการทั่วไป ลงนาม (ที่ปรึกษา) **Dr. Pichit Srisomwong**

15 พฤษภาคม 2558 (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) ผู้อำนวยการ

ERM ERM-Siam Co., Ltd.

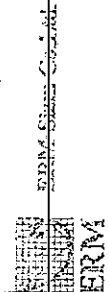
ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับโครงการดำเนินงานในระยะผลิติปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)	<p>8.1.10 กำหนดให้พนักงานของบริษัที่ได้รับบาดเจ็บหรือความผิดปกติของโครงการฯ ต้องดำเนินการตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกันของบริษัทฯ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัทผู้รับเหมา</p> <p>8.1.11 จัดเตรียมแผนหรือคู่มือการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน และจัดให้มีการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>8.1.12 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทฯ แจ้งบริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ (บริษัท อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล เอเอส เซอร์วิส เซส จำกัด หรือ International SOS) ให้ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>8.1.13 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานของบริษัทฯ และพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาในระหว่างการทำงานโครงการฯ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ</p> <p>8.1.14 จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ</p> <p>8.1.15 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย หรือได้รับบาดเจ็บของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ อากาศ และวิธีการรักษา</p> <p>8.1.16 จัดการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment หรือ HIRA) และตรวจประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นประจำทุกปี</p>	<p>แท่นผลิต</p> <p>เรือกักเก็บปิโตรเลียม</p> <p>และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ</p>	<p>คริสเตียนเนอร์ยี</p> <p>(กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์)</p> <p>ลิมีเตด</p>

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  **ดิพล โชนะ ริมาต (มคอว)** (นายถาวร ชินะริมาต (มคอว) ผู้ชำนาญการ)

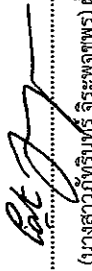
รับรองจำนวนหน้า 45/98

15 พฤษภาคม 2558



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการค้าเงินงานในระยะผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

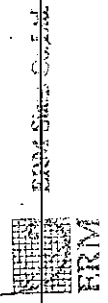
ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)	<p>8.1.17 ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์ปีละ 1 ครั้ง โดยมีโปรแกรมการตรวจสุขภาพที่สอดคล้องกับการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ</p> <p>8.1.18 จัดให้มีตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในกระบวนการปฏิบัติงาน (Key Performance Index หรือ KPI) รวมทั้งดำเนินการทบทวนสถิติด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน</p> <p>8.1.19 จัดให้มีการตรวจประเมิน (audit) ด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการจนถึงระดับบริหาร</p> <p>8.1.20 อุปกรณ์ที่ติดตั้งบนเรือก็เก็บปิโตรเลียมต้องได้รับการรับรองจากสถาบันจัดชั้นเรือในด้านความปลอดภัยโดยกลุ่มบริษัท บูโร เวอร์ริทัส (Bureau Veritas) ซึ่งเป็นสมาชิกของ International Association of Classification Society (IACS) หรือสถาบันจัดชั้นเรือ ผู้ตรวจประเมินและให้ใบรับรองเรือก่อนนำมาใช้ในภารกิจปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยจะต้องตรวจสอบตามระยะเวลาที่กำหนดตามข้อกำหนดของ IACS ตลอดจนระยะดำเนินการ</p> <p>8.1.21 กำหนดให้มีวิศวกรตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบควบคุมการทำงานและการใช้หม้อไอน้ำในเรือก็เก็บปิโตรเลียมให้มีความปลอดภัย</p>	<p>แท่นผลิต เรือก็เก็บปิโตรเลียม และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ</p>	<p>คริสเอ็นเนอร์ยี (ก็อล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด</p>
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ปกติ				
9) การโดนกันของเรือ	9.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อเรือ แท่นผลิต และทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	<p>9.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ</p> <p>9.1.2 จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงการโดนกันของเรือ</p> <p>9.1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตบนแท่นผลิต และเรือก็เก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานได้ทันที</p> <p>9.1.4 จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลบนแท่นผลิต และบุคลากรทางการแพทย์ประจำบนเรือก็เก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ</p>	<p>แท่นผลิต เรือก็เก็บปิโตรเลียม และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ</p>	<p>คริสเอ็นเนอร์ยี (ก็อล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด</p>

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  รับรองจำนวนหน้า 46/98

(นางสาวกัทรินพร จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป ลงนาม (ที่ปรึกษา) (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) ผู้อำนวยการ

15 พฤษภาคม 2558

Pichai Srisakulwong



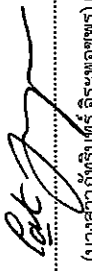
ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการค้าเงินงานในระยะผลผลิตปีไตรมาสของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10) การตกหล่นของวัสดุ	10.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต 10.2 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อส่วนประกอบโครงสร้าง แทนผลผลิต เรือกักเก็บ ปีไตรมาส และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	10.1.1 ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย 10.1.2 ทบทวนขั้นตอนสำหรับการยกวัสดุอย่างระมัดระวัง โดยอาศัยผลจากการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis หรือ JSA) 10.1.3 จำกัดเส้นทางในการยก โดยหลีกเลี่ยงการยกผ่านหรือใกล้กับอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย หรือได้รับความเสียหายได้ง่าย 10.1.4 กำหนดลักษณะบรรจุภัณฑ์ และขนาดของวัสดุที่ทำการยกให้เหมาะสม 10.1.5 กำหนดน้ำหนักของวัสดุที่ทำการยกให้เหมาะสมกับขีดความสามารถของพนักงาน 10.1.6 ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิลที่ใช้ยกอย่างสม่ำเสมอ 10.1.7 เก็บวัสดุที่ตกลงไปในทะเลกลับขึ้นมาทันทีเท่าที่ทำได้	แทนผลผลิต เรือกักเก็บปีไตรมาส และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
11) พายุหมุนเขตร้อน (ไต้ฝุ่น)	11.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	11.1.1 จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น 11.1.2 ฝึกซ้อมการอพยพและตอบสนองตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่นอย่างสม่ำเสมอ 11.1.3 ติดตามสภาพอากาศเป็นประจำทุกวัน	แทนผลผลิต เรือกักเก็บปีไตรมาส และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) **Dr. J. Jiraporn** ลงนาม (บริษัทฯ) **Dr. J. Jiraporn** รับรองจำนวนหน้า 47/98
 (นางสาวจิรพร หิรัญ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะธิมวาทมงคล) ผู้อำนวยการ
 BRM-Siam Co., Ltd. BRM

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับกิจการดำเนินงานในระยะเวลาผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12) การหกรั่วไหลของเหลวต่างๆ เช่น สารเคมี และน้ำมัน (น้ำมันดิบ (น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด)	12.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจาก การหกรั่วไหลของเหลวต่างๆ เช่น สารเคมี และน้ำมัน (น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด) ซึ่งจะ ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมปริมาณการรั่วไหลและระดับความเป็นพิษของของเหลวแต่ละชนิด	12.1.1 จัดเก็บสารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในพื้นที่ปลอดภัย และในปริมาณเท่าที่จำเป็นต่อการใช้งาน เพื่อลดพื้นที่และปริมาณในการจัดเก็บบนแท่นผลิตและเรืออีกเก็บปิโตรเลียม 12.1.2 ตั้งภาชนะบรรจุสารเคมี น้ำมันดีเซล และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในที่ปลอดภัย เช่น วางไว้บนถาดรองรับ หรือพื้นที่ภายในค้ำกัน 12.1.3 จัดเก็บสารเคมีแยกประเภทคุณสมบัติของสารเคมี และดำเนินการจัดการตามวิธีมาตรฐานเพื่อป้องกันการหกรั่วไหล 12.1.4 จัดเตรียมแผนสำหรับตอบสนองกรณีสารเคมีน้ำมันรั่วไหล (Chemical/Oil spill response plan) 12.1.5 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี และน้ำมัน (Chemical/ oil spill kit) ไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานสารเคมี และน้ำมันชนิดต่างๆ เพื่อใช้ในกรณีการหกรั่วไหลในพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น วัสดุดูดซับน้ำมันหรือสารเคมีที่หกรั่วไหล (Absorbent pads) และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วเพื่อส่งไปกำจัด 12.1.6 จัดเตรียมเครื่องมือตอบสนองกรณีการหกรั่วไหลน้ำมันลงสู่ทะเลเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลระดับที่ 1 ที่พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของบริษัทฯ และฐานสนับสนุนฝั่งโดยดูแลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 12.1.7 จัดให้มีเรือสนับสนุนตรวจสอบในบริเวณพื้นที่โครงการฯ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเฝ้าระวังการรั่วไหลของน้ำมัน และเหตุที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหล 12.1.8 จัดให้มีการฝึกอบรม หรือฝึกซ้อมตามแผนตอบสนองกรณีสารเคมี/น้ำมันรั่วไหลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับผู้ปฏิบัติงานของบริษัทฯ	แท่นผลิต เรืออีกเก็บปิโตรเลียมและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  ลงนาม (ที่ปรึกษา) **ดร. ชัยวัฒน์ ใจดี**
 (นางสาวกัทรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะจิตต์มงคล) ผู้อำนวยการ

15 พฤษภาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 48/98

FRM


ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการค้าเงินงานในระยะผลผลิตปีโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

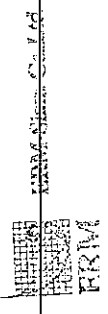
ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12) การรั่วไหลของเหลวต่างๆ เช่น สารเคมี และน้ำมัน (น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด) ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามปริมาณการรั่วไหลและระดับความเป็นพิษของของเหลวแต่ละชนิด (ต่อ)	12.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการรั่วไหลของเหลวต่างๆ เช่น สารเคมี และน้ำมัน (น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด) ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามปริมาณการรั่วไหลและระดับความเป็นพิษของของเหลวแต่ละชนิด (ต่อ)	12.1.9 ฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี เพื่อให้ปฏิบัติตามได้ อย่างปลอดภัย ทั้งการจัดเก็บ การขนส่ง การเคลื่อนย้ายและสามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่สารเคมีหกไว้ได้ 12.1.10 จัดเตรียมแผนหรือคู่มือการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ทั้งฉบับภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน และจัดให้มีการฝึกอบรมตามแผนดังกล่าว อย่างสม่ำเสมอ	แท่นผลิต เรือกักเก็บปิโตรเลียมและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
13) การรั่วไหลในระหว่าง การสูบกักเก็บ การสูบน้ำ และการขนส่ง	13.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการรั่วไหลของน้ำมันในระหว่างการกักเก็บ การสูบน้ำ และการขนส่ง ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อการขนส่ง	13.1.1 ปฏิบัติตามมาตรฐานฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่ง 13.1.2 เลือกใช้เรือกักเก็บปิโตรเลียมที่ได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน โดยให้มีเปลือกเรือ 2 ชั้น (Double skin hull) ซึ่งสามารถรองรับแรงกระแทกได้ เพื่อลดโอกาสที่ตัวเรือเกิดการฉีกขาดจนถึงขั้นภายในที่เป็นถึงกักเก็บน้ำมันดิบ 13.1.3 ถึงกับน้ำมันดิบในเรือกักเก็บปิโตรเลียม ต้องเป็นถังย่อยๆ เพื่อลดปริมาณน้ำมันดิบที่สามารถรั่วไหลได้ในการณีที่เรือโดนก้นแล้วเกิดการฉีกขาดของตัวเรือจนถึงถึงภายใน	เรือกักเก็บปิโตรเลียม และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) **Prof. วิมลภาส โฆวาท** รับรองจำนวนหน้า 49/98
 (นางสาวทริศพร จีระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป ลงนาม (ที่ปรึกษา)
 15 พฤษภาคม 2558 (นายถาวร ชินะธิดาธรรมงคล) ผู้อำนวยการ
 ERMSYSTEM Co., Ltd.

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการทำเหมืองแร่ในระยะเวลาผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

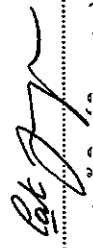
ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13) การรั่วไหลในระหว่างการกักเก็บ การสูบน้ำ และ การขนส่งปิโตรเลียม (ต่อ)	13.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการรั่วไหลของน้ำมันในระหว่างการกักเก็บ การสูบน้ำ และการขนส่ง ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อการขนส่งปิโตรเลียม ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามปริมาณการรั่วไหลของน้ำมันดิบ (ต่อ)	13.1.4 ตรวจสอบสภาพอากาศก่อนมีการขนถ่ายน้ำมันดิบ และในระหว่างการทำงานถ่ายน้ำมันดิบ โดยห้ามมิให้เข้าโดยเรือทอกลิ้นสูงเกิน 1.5 เมตร และ/หรือ ความเร็วลมเกิน 2 นอต รวมทั้งห้ามมิให้มีการขนถ่ายน้ำมันทอกลิ้นสูงเกิน 2 เมตร และ/หรือ ความเร็วลมเกิน 25 นอต 13.1.5 ในระหว่างมีการเข้าเทียบหรือยึดโยงเรือต้องมีผู้ควบคุมการยึดโยงเรือ (Mooring master) เป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติงานตลอดเวลา 13.1.6 จัดเตรียมคู่มือการเข้าเทียบเรือและการขนถ่ายน้ำมันดิบ เพื่อระบุขั้นตอน และความรับผิดชอบของพนักงานแต่ละตำแหน่งให้ชัดเจน และต้องครอบคลุมถึงมาตรการด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายน้ำมันดิบตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมการ จนกระทั่งสิ้นสุดการดำเนินการสูบน้ำน้ำมันดิบ 13.1.7 ก่อนเริ่มการถ่ายน้ำมัน พนักงานควบคุมการขนถ่ายต้องแจ้งประจำที่เรือบรรทุกน้ำมัน และตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ทั้งหมด และความพร้อมต่างๆ ตามรายการที่ระบุในคู่มือการเข้าเทียบเรือและการขนถ่ายน้ำมันดิบ 13.1.8 ตรวจสอบท่อขนส่งได้ทะเลอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันของโครงการฯ 13.1.9 จัดเตรียมแผนหรือคู่มือการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ทั้งฉบับภาษาอังกฤษและภาษาไทย ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน และจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ	เรือกักเก็บปิโตรเลียม และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอนเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  รับรองจำนวนหน้า 50/98
 (นางสาวพรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป **ดร. วิเวจ วัฒนวงศา**
 (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) ผู้อำนวยการ
 15 พฤษภาคม 2558



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการค้าเหมืองแร่ในระยะเวลาผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>14) การเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>14.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน รวมทั้งโครงสร้างแท่นผลิต เรือกักเก็บปิโตรเลียม และเครื่องจักรอุปกรณ์</p> <p>14.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต</p>	<p>ออกแบบโครงสร้างด้านวิศวกรรม การจัดพื้นที่การดำเนินงาน และการจัดบุคลากรในการดำเนินงานของแท่นผลิต ให้เน้นการวิเคราะห์และศึกษาความปลอดภัย ในกรณีฉุกเฉินตลอดกระบวนการและทุกส่วนของพื้นที่ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจทำให้เกิดการสูญเสียชีวิต สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ดังนี้</p> <p>14.1.1 ออกแบบและก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน International Association of Classification Societies (IACS) โดยพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับไฮโดรคาร์บอนจะถูกระบุเป็นพื้นที่อันตราย ซึ่งการออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์จะต้องสามารถป้องกันการระเบิดและเหมาะสมกับพื้นที่</p> <p>14.1.2 จัดให้มีการป้องกันอัคคีภัยแบบเชิงรับ (Passive protection) เช่น มีการเคลือบผิวโลหะหุ้มฉนวนกันความร้อน เพื่อเพิ่มระดับการป้องกันหากโครงสร้างได้รับความร้อนจากเหตุการณ์เพลิงไหม้</p> <p>14.1.3 จัดให้มีการออกแบบการป้องกันเพิ่มเติม โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่มีความสำคัญต่อการผลิต เช่น ท่อควบคุม ท่อไฟฟ้า และอุปกรณ์ที่จำเป็นหากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น เครื่องสูบน้ำดับเพลิง วาล์วที่ต้องปิดหรือเปิดในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>14.1.4 บริเวณที่พิกัดของแท่นผลิต ได้รับการติดตั้งฝักันแบบ A60 ซึ่งมีโครงสร้างเป็นหลัก และสามารถป้องกันควันและการกระจายประกายไฟได้ ฉนวนของฝักันสามารถป้องกันการลุกไหม้และสามารถทนไฟได้ถึง 60 นาที โดยเป็นไปตามข้อกำหนดของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยในชีวิตในทะเล ค.ศ.1974 (SOLAS 1974)</p> <p>14.1.5 ออกแบบอุปกรณ์ไฟฟ้าให้สามารถป้องกันการระเบิด (Explosion proof) ตามมาตรฐาน International Electrotechnical Commission (IEC)</p> <p>14.1.6 จัดพื้นที่ไว้สำหรับบริเวณที่เหมาะสมและจัดให้มีภาษาสำรองกับพื้นที่ และห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน รวมถึงกำหนดให้แท่นผลิตเป็นพื้นที่ปลอดบุหรี่</p>	<p>แท่นผลิต เรือกักเก็บปิโตรเลียมและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ</p>	<p>คริสเตียนเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด</p>	

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  **Dr. Jiraporn**
 (นางสาวจิรพันธ์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป ลงนาม (บริษัทฯ)
 รับรองจำนวนหน้า 51/98
 (นายถาวร ชินะธิมตรังมงคล) ผู้อำนวยการ


ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับกิจการดำเนินงานในระยะเวลาของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
14) การเกิดอัคคีภัย (ต่อ) 14.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน รวมทั้งโครงสร้างแท่นผลิตและเครื่องจักรอุปกรณ์ 14.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต (ต่อ)	14.1.1 จัดให้มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัคคีภัย เพื่อใช้ในการควบคุมเพลิงในกรณีเกิดอัคคีภัย โดยต้องปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามข้อเสนอแนะของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ตามมาตรการที่กำหนดไว้ดังนี้ 14.1.1.7 จัดให้มีระบบการหยุดการผลิตฉุกเฉิน (Emergency Shutdown) บนแท่นผลิต สำหรับในกรณีที่เกิดประกายไฟและเกิดอัคคีภัย 14.1.1.8 ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงและก๊าซ เพื่อใช้ในการแจ้งเตือนเหตุการณ์ ซึ่งจะถูกต้องเข้ากับระบบตัดหยุดการผลิตฉุกเฉินของแท่นผลิต อุปกรณ์เหล่านี้จะติดตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดยเฉพาะบริเวณหลุมผลิต และพื้นที่กระบวนการผลิต 14.1.1.9 จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานบนแท่นผลิตให้พร้อมใช้ควบคุมเพลิงในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ขนาดเล็ก เช่น ถังดับเพลิงประเภทโฟมและเคมี 14.1.1.10 ติดตั้งระบบหัวฉีดน้ำ ที่สามารถทำงานได้ทั้งแบบปกติและโดยอัตโนมัติ 14.1.1.11 ติดตั้งระบบตรวจจับและส่งสัญญาณในกรณีเกิดเหตุก๊าซรั่ว ควันท่อ ความร้อน การเกิดประกายไฟบนแท่นผลิตและเรือใกล้กับปิโตรเลียม ที่สามารถแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire alarm system) ไปยังห้องควบคุมส่วนกลางได้ 14.1.1.12 กำหนดให้มีทางหนีไฟสองทาง และมีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินบนทุกชั้นของแท่นผลิต ซึ่งต้องควบคุมไม่ให้มีการตั้งสิ่งกีดขวางใดๆ ระหว่างทางเดิน 14.1.1.13 ปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามข้อเสนอแนะของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด รวมถึงมีการตรวจสอบและทดสอบการทำงานอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัย	แท่นผลิต เรือกักเก็บปิโตรเลียม และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสต์เอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด	

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  **นางสาวปัทริศ ทิระทองพร** (นางสาวปัทริศ ทิระทองพร) ผู้จัดการทั่วไป
 (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) ผู้อำนวยการ
 รับรองจำนวนหน้า 52/98
 15 พฤษภาคม 2558
 PTT S-Since Co., Ltd.
 SRM

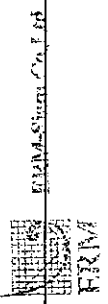
ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการจัดการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
14) การเกิดอัคคีภัย (ต่อ)	14.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน รวมทั้งโครงสร้างแทนผลิตและเครื่องจักรอุปกรณ์ 14.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต (ต่อ)	14.1.14 กำหนดให้มีระบบการจัดการ Computerized Maintenance Management System (CMMS) โดยใช้โปรแกรม CWorks™ หรือโปรแกรมอื่นที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า เพื่อช่วยในการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับอุปกรณ์ในระบบผลิต และระบบการกักเก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบการทำงานอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัย จัดให้มีมาตรการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การป้องกันและควบคุมการเกิดอัคคีภัย ดังนี้ 14.1.15 ดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน เช่น ปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือและอุปกรณ์ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การอนุญาตเข้าทำงาน รวมถึงการควบคุมงานที่อาจมีประกายไฟ โดยมีการกำหนดเขตในการขออนุญาตอย่างชัดเจน การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง เป็นต้น 14.1.16 จัดเก็บเชื้อเพลิง และวัสดุไวไฟ ไว้ในถังบรรจุที่ปลอดภัย เก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจน 14.1.17 พื้นที่ปฏิบัติการนอกชายฝั่งมีการเตรียมตัวสำหรับกรณีการเกิดอัคคีภัย เช่น มีแผนตอบสนองกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉินการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด และมีการจัดเตรียมระบบดับเพลิงหรือควบคุมเพลิง ระบบการช่วยชีวิตและการปฐมพยาบาลผู้ได้รับบาดเจ็บ ซึ่งทำให้สามารถตอบสนองได้อย่างทั่วถึง 14.1.18 จัดให้มีการฝึกซ้อมเพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติตามแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินการเกิดอัคคีภัย ซึ่งรวมถึงการควบคุมอัคคีภัย การใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการดับเพลิงและการอพยพพนักงานออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ	แท่นผลิต เรือกักเก็บปิโตรเลียม และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเตียนเนอริย์ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  ลงนาม (บริษัทฯ) **Dras 9 เอนเนอร์จี้ ไมเนด** รับรองจำนวนหน้า 53/98

(นางสาวกัทรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินฉิมวาทย์) ผู้อำนวยการ

15 พฤษภาคม 2558



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการค้าเงินงานในระยะผลผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
14) การเกิดอคติภัย (ต่อ)	14.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน รวมทั้งโครงสร้างแทนผลผลิตและเครื่องจักรอุปกรณ์ 14.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต (ต่อ)	14.1.19 จัดให้มีแพทย์ผู้ให้เพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงานบนแท่นผลิตในกรณีที่ต้องสละแท่น/เรือ โดยมีเรือสนับสนุนของโครงการฯ เข้ามาให้ความช่วยเหลือ 14.1.20 ติดตั้งอุปกรณ์ตัดน้ำแรงดันสูงที่เรือสนับสนุนหรือเรือขนส่งของโครงการฯ เพื่อให้การสนับสนุนช่วยเหลือในการควบคุมเพลิง 14.1.21 อุปกรณ์ที่ติดตั้งบนเรือก็เก็บปีโตรเลียมต้องได้รับการรับรองจากสถาบันจัดชั้นเรือในด้านความปลอดภัยโดยกลุ่มบริษัท บูโร เวิร์ลด์ (Bureau Veritas) ซึ่งเป็นสมาชิกของ International Association of Classification Society (IACS) หรือสถาบันจัดชั้นเรือจะเป็นผู้ตรวจประเมินและให้ใบรับรองเรือก่อนนำมาใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยจะต้องตรวจสอบตามระยะเวลาที่กำหนดตามข้อกำหนดของ IACS ตลอดจนระยะดำเนินการฯ	แท่นผลิต เรือกักเก็บ ปีโตรเลียม และเรือ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเตียนเนอริยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  **Dr. J. J. J. J. J.** **Dr. J. J. J. J. J.**
 (นางสาวกัทรินทร์ จิระพจนพร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะธิมัทธมมงคล) ผู้อำนวยการ
 15 พฤษภาคม 2558 Environmental & Social Co. Ltd.
 E&S

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการค้าเหมืองแร่ในกระบวนการและโรงโม่หิน

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>การจัดการหรือลดผลกระทบของโครงการฯ จะดำเนินการตามกฎหมายของประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง และ/หรือตามข้อกำหนดในสัมปทานที่เกี่ยวข้องกับการรื้อถอนโครงสร้างแทนผลิตโดยแผนการจัดการโครงสร้างของโครงการฯ ในระยะสิ้นสุดการค้าเหมืองแร่จำเป็นต้องได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากกรมสิ่งแวดล้อมระดับที่ 6 พ.ศ. 2550 มาตรา 80/1 และมาตรา 80/2 ก่อนการดำเนินงาน โดยขั้นต้นจะดำเนินการตามมาตรการฯ ดังต่อไปนี้</p>				
<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>				
1) สภาพภูมิอากาศ (ก๊าซเรือนกระจก)	1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปล่อยมลพิษทางอากาศในกลุ่มก๊าซเรือนกระจกของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องยนต์ของเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	1.1.1 จัดทำและดำเนินการตามแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องยนต์ของเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ไฟฟ้า และเครื่องยนต์	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
2) คุณภาพน้ำทะเล	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคจากเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	2.1.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของสัญญา MARPOL 73/78 โดยต้องบำบัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นด้วยระบบบำบัดที่ติดตั้งอยู่บนเรือก่อนระบายลงทะเลระหว่างการเดินทางเรือที่ระยะห่างจากฝั่งมากกว่า 12 ไมล์ทะเล 2.1.2 เรือทุกลำที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎหมายไทย ซึ่งห้ามการเททิ้งหรือทำด้วยประการใดๆ ให้้อับเอา สิ่งของ สิ่งปฏิกูลที่ส่งผลให้เกิดมลภาวะทางน้ำลงในทะเลภายในน่านน้ำไทย	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายน้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจากเรือต่างๆ เช่น น้ำดีต้องเรือ น้ำจากห้องเครื่อง	2.2.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไป ต้องติดตั้งอุปกรณ์กรองน้ำมัน (Oil water separator) ตามข้อกำหนดของสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 เพื่อบำบัดน้ำดีต้องเรือและห้องเครื่องที่เป็นน้ำมันไม่ให้มีปริมาณน้ำมันเจือปนไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน ก่อนระบายทิ้งลงทะเล 2.2.2 น้ำมันที่ได้จากการแยกด้วยอุปกรณ์กรองน้ำมันสำหรับเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไป ต้องเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อรอขนส่งไปกำจัดบดฝัง	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) **Prof. ชินฉิมตริงมด** ลงนาม (ที่ปรึกษา) **Prof. ชินฉิมตริงมด** รับรองจำนวนหน้า 55/98

(นางสาวกัทรินพร จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินฉิมตริงมด) ผู้อำนวยการ

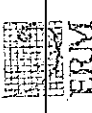
15 พฤษภาคม 2558 **ERM** **ERM**

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการดำเนินงานในระยะสิ้นสุดการดำเนินการและรื้อถอนโครงสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพตะกอน พื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเลจาก การจัดการปิโตรเลียมที่ค้างอยู่ใน ในระบบท่อ และชุดอุปกรณ์ที่ เกี่ยวข้องกับการผลิต หรือแยก สถานะของปิโตรเลียมที่ไม่ เหมาะสม	2.3.1 ดำเนินการปิดหลุม และหยุดระบบการผลิตทั้งหมดบนแท่นผลิตก่อนเริ่ม ทำความสะอาดระบบการผลิตและระบบท่อ เพื่อไม่ให้ปิโตรเลียมค้างอยู่ในระบบ 2.3.2 ระบบปิโตรเลียมในเส้นทางท่อและอุปกรณ์ในระบบการผลิตที่ค้างอยู่หลังจากหยุดการผลิตไป ยักรื้อก็เก็บปิโตรเลียมก่อนที่ระบบจะปรับความดันในระบบล้างและทำความสะอาดท่อ แลแยก ระบบท่อและชุดอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากกัน ตามลำดับ เพื่อลดโอกาสในการหกรั่วไหลของ ปิโตรเลียมในระบบระหว่างดำเนินการรื้อถอน 2.3.3 ใช้ก๊าซไนโตรเจนทำให้ท่อและอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบการผลิตแห้งแล้วจึงตรวจสอบ ก่อนนำไปใช้ในพื้นที่ติดตั้งตำแหน่งต่อไป	ระบบท่อขนส่งใต้ ทะเล และระบบท่อ บนแท่นผลิตและเรือ กักเก็บปิโตรเลียม	ผู้รับผิดชอบ คริสเอนเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเล และตะกอน พื้นท้องทะเลที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการของเสีย	2.4.1 จัดให้มีแผนจัดการของเสียที่ไม่อันตรายและของเสียอันตราย ซึ่งได้รับการพิจารณา จากกรมเชื้อเพลิงแล้วตาม <i>ประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่องกำหนดมาตรการจัดการ ของเสียจากสถานีประจวบการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556</i> 2.4.2 ให้อำนาจผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามคู่มือการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนด ทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีการตรวจสอบการทำงานเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงาน ที่ได้มาตรฐาน ควบคุมให้เรือต่างๆ ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการฯ ดำเนินการจัดการของเสีย ตามมาตรการที่ กำหนดไว้ดังนี้ 2.4.3 บดเศษอาหารให้มีขนาดไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ตามกฎข้อบังคับในภาคผนวก 5 ของ อนุสัญญา MARPOL 73/78 ก่อนทิ้งลงทะเล 2.4.4 ปฏิบัติตามคู่มือการจัดการของเสียของบริษัทฯ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ คือ การคัดแยก การจัดเก็บ และการขนส่งโดยเรือไปให้สถานีสบุนฝั่งเพื่อนำไปกำจัด บนฝั่งต่อไป	เรือที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของ โครงการฯ	คริสเอนเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด	

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Lat Jy* **นางสาวกัทรินทร์ จิระพงษ์พร** ผู้จัดการทั่วไป
 (นางสาวกัทรินทร์ จิระพงษ์พร)


ลงนาม (ที่ปรึกษา) *Dris ฐ.ธำพรังคณ* **ดร.ฐ.ธำพรังคณ**
 (นายถาวร ชินะธำพรังคณ) ผู้อำนวยการ

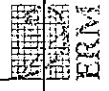
15 พฤษภาคม 2558  ERM

รับรองจำนวนหน้า 56/98

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับโครงการดำเนินโครงการและก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพตะกอน พื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ คุณภาพน้ำทะเล และตะกอน พื้นท้องทะเลที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการของเสีย (ต่อ)	2.4.5 จัดอบรมเกี่ยวกับการจัดการ การคัดแยกและการจัดเก็บของเสียให้กับพนักงาน และพนักงานของบริษัทผู้รับเหมา 2.4.6 จัดให้มีภาชนะที่คัดแยกและจัดเก็บของเสียที่เหมาะสมกับแต่ละประเภท มีป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน และได้รับการตรวจสอบให้มีความเหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ 2.4.7 จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสำหรับการ การขนส่ง/ขนย้าย และจัดเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม 2.4.8 บันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น แยกตามประเภทอย่างสม่ำเสมอ เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ว่าของเสียทั้งหมดได้รับการจัดการอย่างถูกวิธีจนถึงปลายทางของการจัดการของเสีย 2.4.9 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้เป็นผู้บริการจัดเก็บและบำบัด ของเสียจากรือ และได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ดำเนินการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียไปกำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2.4.10 จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับ การขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด 2.4.11 นำจากการล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ในระบบผลิตและระบบท่อทั้งหมดจะถูกส่งผ่าน ระบบท่อขนส่งใต้ทะเลของโครงการฯ ไปเก็บที่เรือเก็บเก็บปีโตรเลียม เพื่อบรรจุลงถังเก็บ ตัดฉลาก และขนส่งกลับมากำจัดบนฝั่ง โดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมอุตสาหกรรม ซึ่งการจัดการจะใช้วิธีการจัดการเช่นเดียวกับการจัดการของเสียอันตราย	พื้นที่ดำเนินการ เรือที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของ โครงการฯ	ผู้รับผิดชอบ คริสตินเนนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด


ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  **Dr. J. Jimsornrak** รับรองจำนวนหน้า 57/98
 (นางสาวกัทริณทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป **ลงนาม (ที่ปรึกษา)** (นายถาวร ชินะฉิมตรมงคล) ผู้อำนวยการ
 15 พฤษภาคม 2558



ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการดำเนินงานในระยะสิ้นสุดการดำเนินการและรื้อถอนโครงการสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพตะกอน พื้นที่ท่องเที่ยว (ต่อ)	2.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจาก การดำเนินการสละหตุที่ไม่ เหมาะสมอาจทำให้มีชิ้นส่วน หรือเศษวัสดุที่เกิดจาก การดำเนินงานกิจกรรมของโครงการฯ เหลืออยู่เหนือระดับพื้นทะเล	2.5.1 หลังจากการปิดกั้นขึ้นก็เก็บปีโตรเลียมที่ระดับต่างๆ ของท่อผลิตแล้ว จะต้องตัดท่อกรุ ส่วนบนออกโดยไม่ให้เหลือส่วนใดของท่อกรุเหลืออยู่เหนือระดับพื้นทะเล และนำส่วนของ ท่อกรุที่ตัดออกขึ้นมาบนแท่นผลิต 2.5.2 ควบคุมกิจกรรมการสละหตุอย่างเข้มงวดตามแผนงานที่ได้กำหนดขึ้น เพื่อให้การดำเนินงาน กิจกรรมต่างๆ เป็นไปอย่างเหมาะสม และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับตะกอน พื้นท้องทะเล 2.5.3 การรื้อถอนทุ่นผูกเรือ ให้ปลดและดึงสมอเรือขึ้นโดยไม่ให้สมอเกาะไปกับพื้นที่ท้องทะเล	พื้นที่ดำเนินการติดตั้ง โครงสร้างต่างๆ ของ โครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
	2.6 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจาก การรื้อถอนโครงสร้างของ แท่นผลิต ท่อขนส่งใต้ทะเล ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ลักษณะโครงสร้างของตะกอน พื้นท้องทะเล	2.6.1 ควบคุมกิจกรรมการรื้อถอนโครงสร้างอย่างเข้มงวดตามแผนงานที่ได้กำหนดขึ้น เพื่อให้ การดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ เป็นไปอย่างเหมาะสม และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับตะกอน พื้นท้องทะเล 2.6.2 มีการจัดการน้ำเสีย และของเสียที่เกิดขึ้นในขณะการรื้อถอนตามมาตรการที่กำหนด ในแต่ละด้านอย่างเคร่งครัด 2.6.3 หลังกการรื้อถอนโครงสร้างของขาแท่นผลิตแล้ว ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลง 2.6.4 รื้อถอนและจัดเก็บท่อและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยไม่ให้เหลือตกค้างอยู่ในพื้นที่	พื้นที่ดำเนินการติดตั้ง โครงสร้างต่างๆ ของ โครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
3) สิ่งมีชีวิตใน ทะเล และ ระบบนิเวศ ทางทะเล	3.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบ นิเวศทางทะเล ซึ่งเป็น ผลกระทบต่อเนื่องจาก การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพ น้ำทะเลและตะกอนพื้นท้อง ทะเล	3.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และ ตะกอนพื้นท้องทะเล	พื้นที่ดำเนินการติดตั้ง โครงสร้างต่างๆ ของ โครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ลงนาม (ที่ปรึกษา) รับรองจำนวนหน้า 58/98

 (นางสาวกัทริณทร จิระพจนพร) ผู้จัดการทั่วไป
(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) ผู้ชำนาญการ
GRM-Siam Co., Ltd.
GRM

15 พฤษภาคม 2558


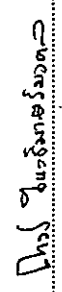
ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการดำเนินงานในระยะสิ้นสุดโครงการดำเนินการและรื้อถอนโครงสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม				
4) การประมง	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ เครื่องมือประมง และการทำประมง	<p>4.1.1 ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือแจ้งข้อมูลโครงการฯ ผ่านทางผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี เพื่อให้แจ้งข้อมูลต่อไปยังหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องทราบถึงรายละเอียดการรื้อถอนและเคลื่อนย้ายโครงสร้างอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินกิจกรรม เช่นเดียวกับในระยะขุดตักโครงสร้างของโครงการฯ</p> <p>4.1.2 สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนตามแผนงาน Corporate Social Responsibility (CSR) ของบริษัทฯ ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนและบริษัทฯ</p> <p>4.1.3 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยผู้รับสัมปทาน ต้องทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด (ภายใน 1 วัน) พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รวมทั้งวิเคราะห์สาเหตุ การแก้ไข และการป้องกัน การเกิดซ้ำ และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม</p>	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่ระบุในมาตรการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
5) การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	<p>5.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ในหัวข้อผลกระทบต่อเครื่องมือประมงและการทำประมง</p> <p>5.1.2 กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร โดยรอบแท่นผลิต และเรืออู่เก็บปีโตรเลียม และจัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ้งเตือนเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่มีทิศทางการเคลื่อนที่เข้ามาในพื้นที่เขตปลอดภัย</p> <p>5.1.3 ติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารบนเรือต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อใช้ในการสื่อสารและแจ้งเตือนเรืออื่นๆ ในขณะปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่โครงการฯ</p>	พื้นที่ฐานสนับสนุน บนฝั่ง และสำนักงาน กรุงเทพฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Lat P* **Doi ในเรือต.บวค** รับรองจำนวนหน้า 59/98
 (นางสาวภวิรินทร์ จริยะพงษ์) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะอิมมาตริมงคล) ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการทำเหมืองแร่ในกระบวนการก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5) การคมนาคมขนส่งทางน้ำ (ต่อ)	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ การคมนาคมขนส่งทางน้ำ (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ 5.1.4 ติดตั้งสัญญาณไฟเพื่อระบุ/แจ้งตำแหน่งของแท่นผลิต และเรือกักเก็บปีโตรเลียมของโครงการฯ ให้ชัดเจน ตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่องกำหนดเขตปลอดภัยและเครื่องหมายในบริเวณที่มีสิ่งติดตั้งและก่อกองประกอบที่ใช้ในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม พ.ศ. 2555	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพ				
6) สุขภาพ อนามัยของ ประชาชน / ชุมชนบนฝั่ง	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ สุขภาพอนามัยของประชาชน/ ชุมชนบนฝั่งจากการตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย และการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างการขนส่ง รวมถึง ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม บริเวณฐานสนับสนุนฝั่งที่ไม่เหมาะสม	6.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับด้านการจัดการของเสีย 6.1.2 ไม่มีการพักของเสียจากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งไว้ที่ฐานสนับสนุนฝั่ง 6.1.3 การขนส่งโดยทั่วไปของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสียของบริษัทผู้รับเหมาซึ่งเป็นคู่สัญญา ให้จำกัดความเร็วตามที่กำหนดคือไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และในขณะขับผ่านพื้นที่ชุมชนให้จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันฝุ่นละออง เสียงดัง และอุบัติเหตุ 6.1.4 ปิดคลุมวัสดุอุปกรณ์และสารเคมีที่ขนส่งทางรถบรรทุกด้วยผ้าใบที่มีติดเพื่อป้องกันการตกหล่น 6.1.5 ผู้ขับขีรถบรรทุกทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 6.1.6 รถบรรทุกทุกคันต้องได้รับการตรวจสอบสภาพ และบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ 6.1.7 ฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย ทั้งการจัดเก็บ การขนส่ง การเคลื่อนย้ายและสามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่สารเคมีหกรั่วไหลได้	พื้นที่ฐานสนับสนุนบนฝั่ง พื้นที่โดยรอบ และพื้นที่ตามเส้นทาง การขนส่ง	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  ลงนาม (ที่ปรึกษา)  รับรองจำนวนหน้า 60/98
 (นางสาวภัทรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินธิมাত্রมงคล) ผู้อำนวยการ
 15 พฤษภาคม 2558 ERM-Siam Co., Ltd. ERM


ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับโครงการดำเนินงานในระยะสิ้นสุดการดำเนินงานโครงการและรื้อถอนโครงสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6) สุขภาพ อนามัยของ ประชาชน / ชุมชนบนฝั่ง (ต่อ)	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ สุขภาพอนามัยของประชาชน/ ชุมชนบนฝั่งจากการตกท่น ของวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และ ของเสีย และการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างทางขนส่ง รวมถึง ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม บริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่ง ที่เหมาะสม (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ จัดให้มีสถานที่จัดเก็บสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน โดยเป็นสถานที่ที่ปลอดภัย และ มีความเหมาะสมกับการจัดเก็บสารเคมี ตามมาตรการที่กำหนดไว้ดังนี้ 6.1.8 ตั้งภาชนะบรรจุสารเคมี น้ำมันดีเซล และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในที่ปลอดภัย เช่น วางไว้ บนอาคารรองรับ หรือพื้นที่ภายในค้ำกัน 6.1.9 จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิดมิดชิดพร้อมป้ายระบุชื่อและอันตรายของสารเคมีเป็นภาษา บรรจุ และจัดเก็บไว้ในสถานที่เฉพาะที่กำหนดไว้และมีการระบายอากาศที่ดี 6.1.10 จัดเก็บเชื้อเพลิง และวัตถุไวไฟ ไว้ในถังบรรจุที่ปลอดภัย เก็บไว้ในพื้นที่ห่างจาก แหล่งกำเนิดประกายไฟ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจน 6.1.11 จัดเก็บสารเคมีโดยแยกประเภทตามคุณสมบัติของสารเคมี และดำเนินการจัดการ ตามวิธีมาตรฐานเพื่อป้องกันเหตุการณ์รั่วไหล 6.1.12 จัดพื้นที่ไว้สำหรับการสูบบุหรี่ในบริเวณที่เหมาะสมและจัดให้มีภาชนะรองรับกันบูหรี่ และ ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน 6.1.13 ให้มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัตรภัยเพื่อใช้ในการควบคุมเพลิงในกรณี เกิดอัตรภัย	พื้นที่ฐานสนับสนุน บนฝั่ง พื้นที่โดยรอบ และพื้นที่ตามเส้นทาง การขนส่ง	คริสเอ็นเนอริยี (กอล์ฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
7) อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจาก โรคที่เกิดจากการทำงาน และ อุบัติเหตุจากการทำงาน	7.1.1 จัดพื้นที่พักอาศัยของพนักงานบนแท่นผลิตและเรืออู่เก็บกักปิโตรเลียมให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมี ระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขภาพความปลอดภัยให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน 7.1.2 จัดพื้นที่หรืออุปกรณ์สำหรับสถานการณ์ที่เหมาะสมให้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานที่ พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งได้พักผ่อนและออกกำลังกาย 7.1.3 จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น จัดให้บริเวณพื้นที่ทำงานมีแสงสว่าง เพียงพอ มีการระบายอากาศที่ดี และติดตั้งเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย	เรือที่ใช้ใน การปฏิบัติงานของ โครงการฯ	คริสเอ็นเนอริยี (กอล์ฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด


ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  **Dr. P. Jirapongthong**
 (นางสาวกัทริณทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป **นางสาว (ทีปกริษา)**
 รับรองจำนวนหน้า 61/98
 (นายถาวร ชินะอิมคาตรมงคล) ผู้อำนวยการ
 ERM-Siam Co., Ltd.
 ERN

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการดำเนินงานในระยะสิ้นสุดการดำเนินการและรื้อถอนโครงสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ</p> <p>7.1.4 จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) รวมถึงอ่างล้างตา และมีถังบัวฉุกเฉินไว้ทั้งในบริเวณที่จัดเก็บ จัดเตรียมและบริเวณที่ใช้งานสารเคมี</p> <p>7.1.5 จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิดมิดชิดพร้อมป้ายระบุชื่อและอันตรายของสารเคมีบนภาชนะบรรจุ และจัดเก็บไว้ในสถานที่เฉพาะที่กำหนดไว้และมีการระบายอากาศที่ดี</p> <p>7.1.6 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ รวมทั้งจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและมีการซ้อมแผนอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>7.1.7 จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ เช่น อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และตรวจสอบการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>7.1.8 ควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงานที่ปฏิบัติ</p> <p>7.1.9 จัดเตรียมและดำเนินการตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis หรือ JSA) หรือ การวิเคราะห์ความเสี่ยงของงาน (Hazard analysis) ก่อนปฏิบัติงาน การปฏิบัติตามขั้นตอนการอนุญาตเข้าทำงาน (Permit to work) การสื่อสารข้อมูลด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานก่อนปฏิบัติงานผ่านทางช่องทางต่างๆ เช่น การประชุมก่อนการเริ่มงาน (Toolbox meeting) เป็นต้น การปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย และวิธีที่ปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ และสารเคมี การตรวจสอบ การรายงาน และการสอบสวนการบาดเจ็บและอุบัติเหตุจากการทำงาน และแผนการจัดการ การแก้ไขและการป้องกันอุบัติเหตุ 	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเอ็นเนมอริย์ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด


ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  ลงนาม (ที่ปรึกษา) **Dr. S. Srisakulwong** รับรองจำนวนหน้า 62/98

(นางสาวกัทรินพร จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะฉิมตัมมงคล) ผู้อำนวยการ

15 พฤษภาคม 2558  ERM-Stamp Co., Ltd.

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับการค้าเงินงานในระยะสิ้นสุดการค้าเงินงานโครงการและเรือออดนโครงการสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)</p>	<p>7.1.10 กำหนดให้พนักงานของบริษัทผู้รับเหมาทุกรายที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ ต้องดำเนินการตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกันของบริษัทฯ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัทผู้รับเหมา</p> <p>7.1.11 จัดเตรียมแผนหรือคู่มือการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ประจําพื้นที่ปฏิบัติงาน และจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>7.1.12 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทฯ แจ้งบริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ (บริษัท อินเทอร์เน็ตในเซ็นทรัลเอสไอเอส เซอร์วิสเอส จำกัด หรือ International SOS) ให้ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ</p> <p>ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>7.1.13 จัดให้มีการตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ของเรือกักเก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ ให้ยังสามารถรักษาระบบการรับรจากสถาบันจัดขึ้นเรือ (Classification Society) ก่อนนำไปใช้งานในตำแหน่งถัดไป</p>	<p>เรือที่ใ้เน การปฏิบัติงานของโครงการฯ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ คริสเตียนเนอริยี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิตัด</p>

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  **Pat J** **ประธานบริษัท** (นายถาวร ชินะธิตามงคล) ผู้จัดการ

ลงนาม (ที่ปรึกษา) **Dr. J. J. J.** **ประธานบริษัท** (นายถาวร ชินะธิตามงคล) ผู้จัดการ

15 พฤษภาคม 2558

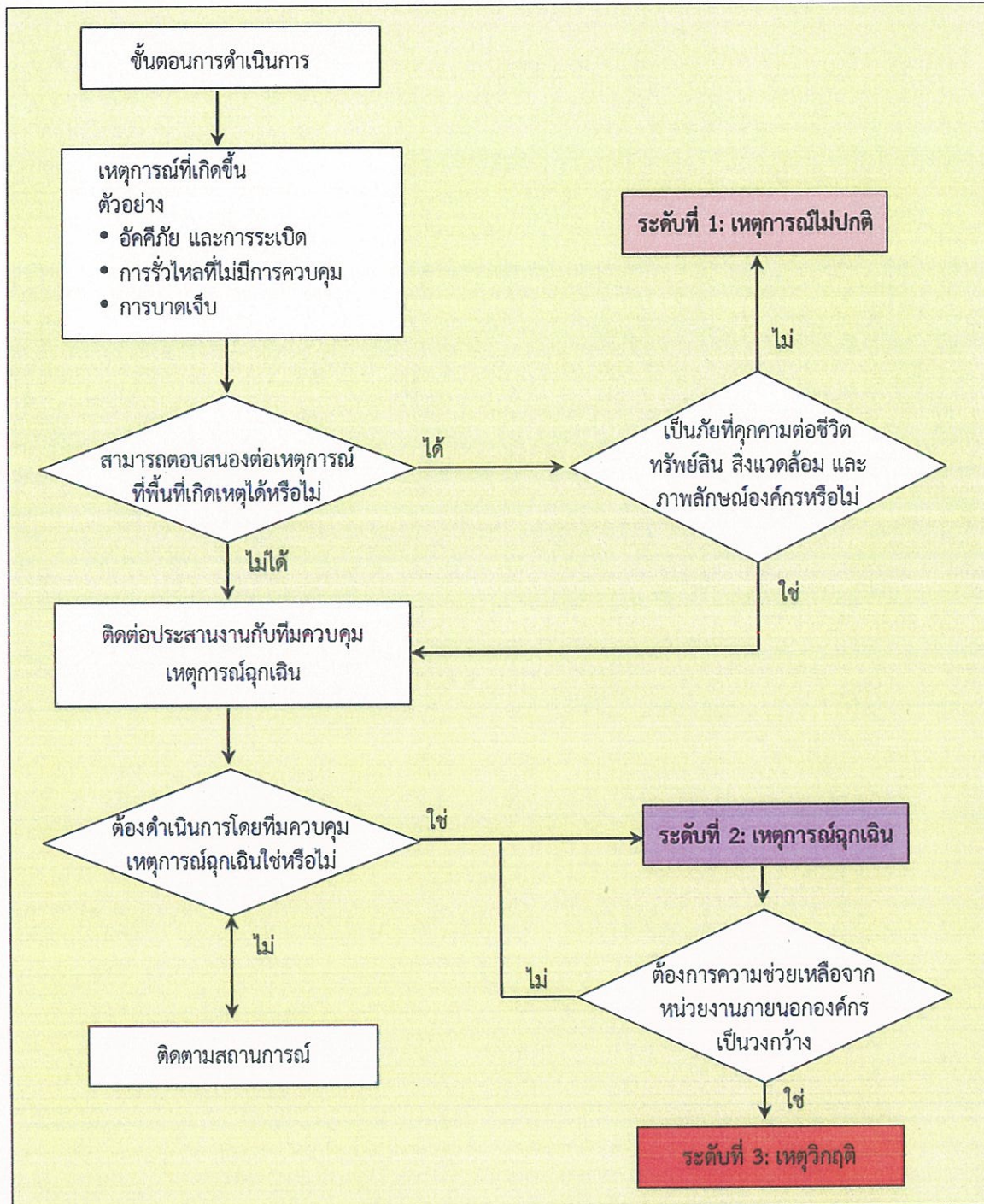
รับรองจำนวนหน้า 63/98

FRM

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับโครงการดำเนินงานในระยะสิ้นสุดการดำเนินงานโครงการและรื้อถอนโครงสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ปกติ				
8) การโดนกันของเรือ	8.1 ความเสียหายต่อเรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	8.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ 8.1.2 จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณีการโดนกันของเรือ 8.1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานได้ที่ 8.1.4 จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลประจำบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเตียนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
9) การตกหล่นของวัสดุ	9.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต 9.2 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อส่วนประกอบโครงสร้าง เช่น พื้นแทนผลิด 9.3 วัสดุที่ตกลงไปในทะเลอาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	9.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย 9.1.2 ทบทวนขั้นตอนสำหรับการยกวัสดุอย่างระมัดระวัง โดยอาศัยผลจากการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis หรือ JSA) 9.1.3 จำกัดเส้นทางในการยก โดยหลีกเลี่ยงการยกผ่านหรือใกล้กับอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย หรือได้รับความเสียหายได้ง่าย 9.1.4 กำหนดลักษณะบรรจุภัณฑ์ และขนาดของวัสดุที่ทำการยกให้เหมาะสม 9.1.5 กำหนดน้ำหนักของวัสดุที่ทำการยกให้เหมาะสมกับขีดความสามารถของพนักงาน 9.1.6 ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้อยก และสายเคเบิลที่ใช้อย่างสม่ำเสมอ 9.1.7 เก็บกู้วัสดุที่หล่นลงไปในพื้นที่ที่สุดเท่าที่ทำได้	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเตียนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
10) พายุหมุนเขตร้อน (ไต้ฝุ่น)	10.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	10.1.1 จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น 10.1.2 มีข้อมูลการอพยพและตอบสนองตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่นอย่างสม่ำเสมอ 10.1.3 ติดตามสภาพอากาศเป็นประจำทุกวัน	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	คริสเตียนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) **Dr. Jiraporn Pongwong** (นางสาวกัทรินทร์ จีระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป
 (นางนาม (ที่ปรึกษา) **Dr. Jiraporn Pongwong** (นายถาวร ชินะอิมมาตรมงคล) ผู้อำนวยการ
 รับรองจำนวนหน้า 64/98
 15 พฤษภาคม 2558
 BKM



ที่มา: คริสเอนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด (2558)

รูปที่ 1 แผนผังแสดงขั้นตอนการตัดสินใจ เพื่อพิจารณาระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ไม่ปกติ

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Pat*
 (นางสาวภัทรินทร์ จิระพจพร) ผู้จัดการทั่วไป

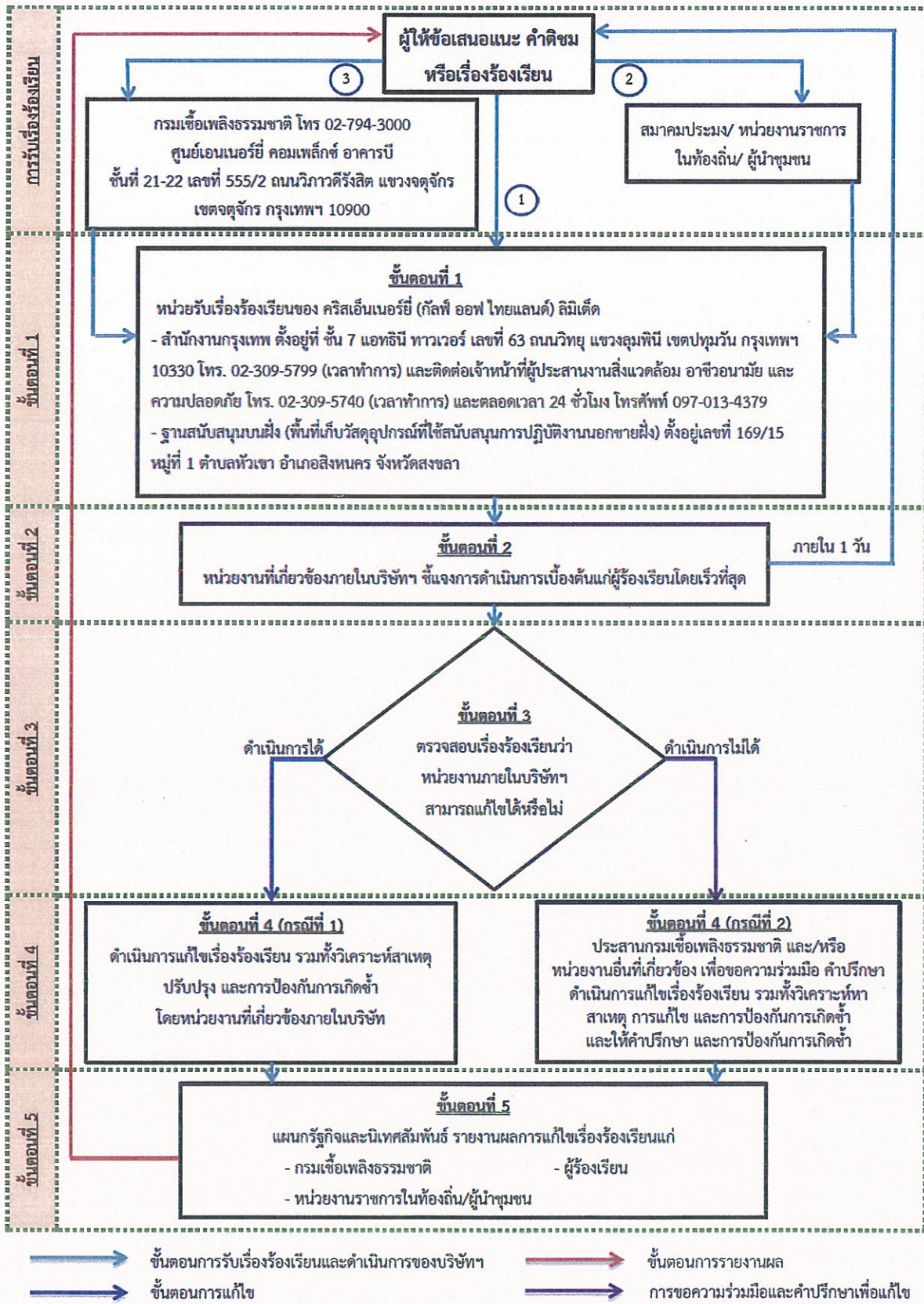
ลงนาม (ที่ปรึกษา) *ดร. ชินะธิดาธรรม*
 (นายถาวร ชินะธิดาธรรม) ผู้ชำนาญการ

รับรองจำนวนหน้า 65/98

15 พฤษภาคม 2558



ERM-Siam Co.,Ltd.



ที่มา: คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด (2558)

รูปที่ 2 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขข้อร้องเรียนของบริษัทฯ

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Pat*
(นางสาวภัทรินทร จิระพจพร) ผู้จัดการทั่วไป

ลงนาม (ที่ปรึกษา) *Dhol* ชินะธิดาโชค
(นายถาวร ชินะธิดาโชค) ผู้อำนวยการ

รับรองจำนวนหน้า 66/98

15 พฤษภาคม 2558



ERM-Siam Co.,Ltd


ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะเจาะหลุมผลิต

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะ เศษหินจาก การเจาะ หลุมผลิต	ปริมาณการปนเปื้อนของโลหะใน เศษหินจากการเจาะ ได้แก่ • โปรทรวม (Total Mercury) • สารหนู (Arsenic) • แคดเมียม (Cadmium) • แบเรียม (Barium) • ตะกั่ว (Lead) • ทองแดง (Copper) • โครเมียมรวม (Total Chromium) • สังกะสี (Zinc) • นิกเกิล (Nickel)	วิธีดำเนินการ • เก็บตัวอย่างเศษหิน (Cutting) จาก การเจาะหลุมผลิตที่ช่วงหลุมระดับล่าง • นำมาสกัดด้วยวิธี Waste Extraction Test และวิธี Leaching Test และ วิเคราะห์ค่าเข้าข่ายเป็นของเสียอันตราย หรือไม่ โดยใช้วิธีวิเคราะห์และ เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดการสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช้ แล้ว พ.ศ. 2548 (หรือประกาศ ณ ปัจจุบัน) จำนวนตัวอย่าง • เก็บตัวอย่างเศษหินจากการเจาะ หลุมผลิต 3 หลุมต่อตำแหน่งติดตั้ง แท่นผลิต 1 ตำแหน่ง • แต่ละหลุมจะเก็บตัวอย่าง จำนวน 1 ตัวอย่าง จากการเจาะหลุมผลิตใน ช่วงหลุมระดับล่าง หรือ 3 ตัวอย่างต่อ ตำแหน่งติดตั้งแท่นผลิต 1 ตำแหน่ง	เก็บตัวอย่างเศษหินจาก การเจาะรวม 3 ครั้ง ได้แก่ • เก็บตัวอย่าง 1 ครั้งระหว่าง การเจาะที่แท่นผลิต ตำแหน่งที่ 1 วาสนา • เก็บตัวอย่าง 1 ครั้งระหว่าง การเจาะที่แท่นผลิต ตำแหน่งที่ 2 มยุรา • เก็บตัวอย่าง 1 ครั้งระหว่าง การเจาะที่แท่นผลิต ตำแหน่งที่ 3 นิรมัย	• แท่นผลิตตำแหน่ง ที่ 1 วาสนา • แท่นผลิตตำแหน่ง ที่ 2 มยุรา • แท่นผลิตตำแหน่ง ที่ 3 นิรมัย	200,000 บาทต่อหลุม ผลิต 1 หลุม	คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) **Lat J** รับรองจำนวนหน้า 67/98
 (นางสาวพัชรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นางนาม (บริษัทฯ) **Dr. J ในธิมภคธรรมา**
 15 พฤษภาคม 2558 (นายถาวร ชินะธิมภคธรรมา) ผู้ชำนาญการ
 ERM-Siam Co., Ltd.

ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำทะเล	<p>คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความโปร่งใส (Transparency) สารแขวนลอย (Suspended Solid) ความเค็ม (Salinity) <p>คุณภาพน้ำทะเลทางเคมี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ไขมันและน้ำมัน (Oil and grease) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon หรือ PH) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen หรือ DO) โลหะ (Metals) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> -ปรอทรวม (Total Mercury) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลตามวิธีที่ระบุใน <i>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล</i> (หรือประกาศ ณ ปัจจุบัน) จำนวนสถานีเก็บตัวอย่างกรณีปล่อยเศษหินจากบดเจาะลงสู่ทะเล: เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานีต่อตำแหน่งติดตั้งแท่นผลิต 1 ตำแหน่ง สถานีอ้างอิง 1 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ภายหลังสิ้นสุดแต่ละช่วงของการเจาะที่แท่นผลิตตำแหน่งที่ 2 มยรา ไม่เกิน 1 เดือน 1 ครั้ง ภายหลังสิ้นสุดแต่ละช่วงของการเจาะที่แท่นผลิตตำแหน่งที่ 3 นirimay ไม่เกิน 1 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่นผลิตตำแหน่งที่ 1 วาสนา จำนวน 2 สถานี สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่นผลิตตำแหน่งที่ 2 มยรา จำนวน 2 สถานี สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่นผลิตตำแหน่งที่ 3 นirimay จำนวน 2 สถานี สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 3) 	<p>1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแท่นผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพทะเล แหล่งท้องถิ่นสัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์น้ำคืน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)</p>	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  รับรองจำนวนหน้า 68/98

ลงนาม (บริษัทฯ) **ดร. วิโรจน์ ศรีมงคล** (นายถาวร ชินะธิมาตริมงคล) ผู้อำนวยการ

15 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - แบเรียม (Barium) - ตะกั่ว (Lead) - ทองแดง (Copper) - โครเมียมรวม (Total Chromium) - สังกะสี (Zinc) - เหล็ก (Iron) - แมงกานีส (Manganese) และ - นิกเกิล (Nickel) • ทิศทางและกระแส น้ำ 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลตามวิธีระบุใน <i>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล</i> (หรือประกาศ ณ ปัจจุบัน) จำนวนสถานีเก็บตัวอย่างกรณีปล่อยเศษหินจากกระบวนการล้างลูกระนาด <p>รายละเอียด:</p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานีต่อตำแหน่งติดตั้งแท่งผลิต 1 ตำแหน่ง สถานีอ้างอิง 1 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ภายหลังสิ้นสุดแต่ละช่วงของการเจาะที่แท่งผลิตตำแหน่งที่ 1 วาสนา ไม่เกิน 1 เดือน 1 ครั้ง ภายหลังสิ้นสุดแต่ละช่วงของการเจาะที่แท่งผลิตตำแหน่งที่ 2 มยุรา ไม่เกิน 1 เดือน 1 ครั้ง ภายหลังสิ้นสุดแต่ละช่วงของการเจาะที่แท่งผลิตตำแหน่งที่ 3 นิรมัย ไม่เกิน 1 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่งผลิตตำแหน่งที่ 1 วาสนา จำนวน 2 สถานี สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่งผลิตตำแหน่งที่ 2 มยุรา จำนวน 2 สถานี สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่งผลิตตำแหน่งที่ 3 นิรมัย จำนวน 2 สถานี สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 3) 	<p>1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแท่งผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล แผลงก้อนทะเล น้ำก้นอ่าว สัตว์น้ำกินสัตว์น้ำดิน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)</p>	คริสเตียนเนอรี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) **Prof. น. วิชาพร วัฒนา** รับรองจำนวนหน้า 69/98

(นางสาวพรพรรณ จิระพรขจร) ผู้จัดการทั่วไป ลงนาม (บริษัท) (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) ผู้ชำนาญการ

15 พฤษภาคม 2558

KASIKORN OIL & GAS CO., LTD.
KORAT OFFICE
FIVE

ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล	<ul style="list-style-type: none"> ขนาดอนุภาคของตะกอน ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด โลหะ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> -ปรอทรวม (Total Mercury) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - แบเรียม (Barium) - ตะกั่ว (Lead) - ทองแดง (Copper) -โครเมียมรวม (Total Chromium) -สังกะสี (Zinc) และ - นิกเกิล (Nickel) 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามวิธีที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (Proposed Marine and Coastal Sediment Quality Guidelines (Pollution Control Department, 2006)) หรือวิธีที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น US EPA เป็นต้น จำนวนสถานีเก็บตัวอย่างกรณีปล่อยเศษหินจากกบฏเจาะลงสู่ทะเล: <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างจาก 8 สถานี ต่อตำแหน่งที่ตั้งแห่งผลิต 1 ตำแหน่ง สถานีอ้างอิง 1 สถานี จำนวนซ้ำ ไม่ต้องเก็บตัวอย่างซ้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ภายหลังจากสิ้นสุดแต่ละช่วงของการเจาะที่ 1 แทนผลิตตำแหน่งที่ 1 วาสนา ไม่เกิน 1 เดือน 1 ครั้ง ภายหลังจากสิ้นสุดแต่ละช่วงของการเจาะที่ 2 แทนผลิตตำแหน่งที่ 2 มยุรา ไม่เกิน 1 เดือน 1 ครั้ง ภายหลังจากสิ้นสุดแต่ละช่วงของการเจาะที่ 3 แทนผลิตตำแหน่งที่ 3 นรมย์ ไม่เกิน 1 เดือน <p>โดยดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล</p>	<p>สถานีเก็บตัวอย่างที่แทนผลิตแต่ละตำแหน่ง ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ระยะห่าง 100-500 และ 1,000 เมตรจาก แทนผลิตตำแหน่งที่ 1 วาสนา จำนวน 4 2 และ 2 สถานี ตามลำดับ สถานีที่ระยะห่าง 100-500 และ 1,000 เมตรจาก แทนผลิตตำแหน่งที่ 2 มยุรา จำนวน 4 2 และ 2 สถานี ตามลำดับ สถานีที่ระยะห่าง 100-500 และ 1,000 เมตรจาก แทนผลิตตำแหน่งที่ 3 นรมย์ จำนวน 4 2 และ 2 สถานี ตามลำดับ <p>(รูปที่ 3)</p>	<p>1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแทนผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล แหล่งกักตุน สัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์หน้าดิน สัตว์เลี้ยงดูด้วยนม ในทะเล โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)</p>	<p>คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด</p>

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) **Pat** **ดร. น. วิจิตร น. วิจิตร** (นายถาวร จิระวิมาตย์มงคล) ผู้ชำนาญการ

ลงนาม (ที่ปรึกษา) **DR. N. Vichit N. Vichit** **DR. N. Vichit N. Vichit**

15 พฤษภาคม 2558


รับรองจำนวนหน้า 70/98

บริษัท สยาม คอลเลจ จำกัด

ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. แพลงก์ตอน และสัตว์น้ำวัยอ่อน	<p>แพลงก์ตอนพืช</p> <ul style="list-style-type: none"> กลุ่ม และชนิด จำนวน และความหนาแน่น 	<p>แสดงก๊อดอนพืช</p> <ul style="list-style-type: none"> วิธีการเก็บ: ตักกรอง ด้วยถุงพลาสติกตอนขนาดตา 20 ไมโครเมตร ระดับความลึก: 2 ระดับ คือ <ul style="list-style-type: none"> ที่ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำทะเล ที่ระดับฐานของ Euphotic zone หากมีข้อจำกัดอาจเก็บน้ำที่ระดับความลึก (Fixed depth) 25 เมตร จากผิวน้ำ จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง <p>กรณีปล่อยเหยื่อหินจากการเจาะลงสู่ทะเล:</p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ต่อตำแหน่งติดตั้งแท่งผลิต 1 ตำแหน่ง สถานีอ้างอิง 1 สถานี จำนวนซ้ำ: ระดับละ 2 ซ้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ภายหลังสิ้นสุดแต่ละช่วงของการเจาะที่แท่งผลิตตำแหน่งที่ 1 1 ครั้ง ภายหลังสิ้นสุดแต่ละช่วงของการเจาะที่แท่งผลิตตำแหน่งที่ 2 ไม่เก็บ 1 เดือน 1 ครั้ง ภายหลังสิ้นสุดแต่ละช่วงของการเจาะที่แท่งผลิตตำแหน่งที่ 3 ไม่เก็บ 1 เดือน นิรมัย ไม่เกิน 1 เดือน <p>โดยดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล</p>	<ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่งผลิตตำแหน่งที่ 1 สถานี จำนวน 2 สถานี สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่งผลิตตำแหน่งที่ 2 สถานี จำนวน 2 สถานี สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่งผลิตตำแหน่งที่ 3 นิรมัย จำนวน 2 สถานี สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 3) 	<p>1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแท่งผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพทะเล แหล่งก๊อดอนสัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์หน้าดิน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)</p>	<p>คริสเอ็นเนอริย์ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด</p>

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Pat Jy* **ดร. ชรินทร์ นิลมณี**
 (นางสาวกัทรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินธิมิตรมงคล) ผู้อำนวยการ

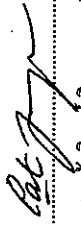
15 พฤษภาคม 2558  ERM

รับรองจำนวนหน้า 71/98

ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและควมถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. แหล่งกักตุนและสัตว์น้ำวัยอ่อน (ต่อ)	แหล่งกักตุนสัตว์น้ำ • กลุ่ม และชนิด • จำนวน และความหนาแน่น	แหล่งกักตุนสัตว์น้ำ • วิธีการเก็บ: สากแบบเฉียง (Oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วรอบประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ ด้วยถุงพลาสติกขนาดตา 330 ไมโครเมตร • ระดับความลึก: ให้ปากถุงด้านล่าง อยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร จำนวนสัตว์น้ำเก็บตัวอย่างกรณีปล่อยเศษหินจากกรวยเจาะลงสู่ทะเล: • เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ต่อตำแหน่งติดตั้งแท่นผลิต 1 ตำแหน่ง • สถานีอ้างอิง 1 สถานี • จำนวนซ้ำ: ไม่ต้องเก็บตัวอย่างซ้ำ	• 1 ครั้ง ภายหลังสิ้นสุดแต่ละช่วงของการเจาะที่แท่นผลิตตำแหน่งที่ 1 วาสนา ไม่เกิน 1 เดือน • 1 ครั้ง ภายหลังสิ้นสุดแต่ละช่วงของการเจาะที่แท่นผลิตตำแหน่งที่ 2 มยุรา ไม่เกิน 1 เดือน • 1 ครั้ง ภายหลังสิ้นสุดแต่ละช่วงของการเจาะที่แท่นผลิตตำแหน่งที่ 3 นิรมัย ไม่เกิน 1 เดือน โดยดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล	• สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่นผลิตตำแหน่งที่ 1 วาสนา จำนวน 2 สถานี • สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่นผลิตตำแหน่งที่ 2 มยุรา จำนวน 2 สถานี • สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่นผลิตตำแหน่งที่ 3 นิรมัย จำนวน 2 สถานี • สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 3)	1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแท่นผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล แหล่งกักตุนสัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์น้ำดิน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)	คริสเตียนเนอร์รี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าพนักงาน) รับรองจำนวนหน้า 72/98

 (นางสาวกัทรินทร์ จระพจนพร) ผู้จัดการทั่วไป

ลงนาม (ผู้บริหาร) (นายถาวร ชินธิมิตรมงคล) ผู้ชำนาญการ

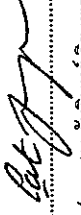
.....

.....

.....

ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต (ต่อ)


ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. แผลงก่อดอน และสัตว์น้ำ ร้อยออน (ต่อ)	<p><u>สัตว์น้ำวัยอ่อน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> กลุ่ม และชนิด จำนวน และความหนาแน่น 	<p><u>สัตว์น้ำวัยอ่อน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> วิธีการเก็บ: วิธีเดียวกับการเก็บ แผลงก่อดอนสัตว์ โดยใช้ Larvae net ขนาดตา 550 และ 330 ไมโครเมตร ภายใต้งูเดียวกัน จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง <p><u>ระยะ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ต่อ ตำแหน่งติดตั้งแท่นผลิต 1 ตำแหน่ง สถานีอ้างอิง 1 สถานี จำนวนซ้ำ: ไม่ต้องเก็บตัวอย่างซ้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ภายหลังจากเจาะที่ แต่ละช่วงของการเจาะที่ แท่นผลิตตำแหน่งที่ 1 วาสนา ไม่เกิน 1 เดือน 1 ครั้ง ภายหลังจากสิ้นสุด แต่ละช่วงของการเจาะที่ แท่นผลิตตำแหน่งที่ 2 มยุรา ไม่เกิน 1 เดือน 1 ครั้ง ภายหลังจากสิ้นสุด แต่ละช่วงของการเจาะที่ แท่นผลิตตำแหน่งที่ 3 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่นผลิตตำแหน่งที่ 1 วาสนา จำนวน 2 สถานี สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่นผลิตตำแหน่งที่ 2 มยุรา จำนวน 2 สถานี สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่นผลิตตำแหน่งที่ 3 นิรมย์ จำนวน 2 สถานี สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 3) 	<p>1,000,000 บาทต่อ ตำแหน่งติดตั้งแท่น ผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณ สำหรับการผลิตตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำทะเล คุณภาพ ตะกอนพื้นท้อง ทะเล แผลงก่อดอน สัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์น้ำดิน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ในทะเล โดย ค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้ รวมค่าเช่าเรือในการ เก็บตัวอย่าง)</p>	<p>คริสเอ็นเนอริย์ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด</p>

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  รับรองจำนวนหน้า 73/98
 (นางสาวกัทรินทร์ จริยะพร) ผู้จัดการทั่วไป **Shot 9 ในริมธารвод**
 (นายถาวร ชินะธิมาตร์มงคล) ผู้ชำนาญการ
 E-MAIL: E-mail:shot@esiam.com
 PHONE: 090-090-9999
 FAX: 090-090-9999
 ESIA-THAM Co., Ltd.

ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
4. สัตว์หน้าดิน	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่ม และชนิด จำนวน และความหนาแน่น 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง (Grab sampler) ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของทะเลและมีขนาดที่เหมาะสม จำนวนสถานีละ 3 ซ้ำ นำมากรองผ่านตะแกรงร่อน 4 ชั้น โดยใช้ขนาดตา 5.0, 2.0, 1.0 และ 0.5 มิลลิเมตร <p>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง กรณีปล่อยเศษหินจากกรวดลงสู่ทะเล:</p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างจาก 8 สถานี ต่อตำแหน่งติดตั้งแท่งผลิต 1 ตำแหน่ง สถานีอ้างอิง 1 สถานี จำนวนซ้ำ: สถานีละ 3 ซ้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ภายหลังจากการเจาะที่แต่ละช่วงของการเจาะที่ 1 แทนผลิตตำแหน่งที่ 1 วาสนา ไม่เกิน 1 เดือน 1 ครั้ง ภายหลังจากการเจาะที่ 2 แทนผลิตตำแหน่งที่ 2 มยุรา ไม่เกิน 1 เดือน 1 ครั้ง ภายหลังจากการเจาะที่ 3 แทนผลิตตำแหน่งที่ 3 นิรมย์ ไม่เกิน 1 เดือน <p>โดยดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล</p>	<p>สถานีเก็บตัวอย่างที่แท่งผลิตแต่ละตำแหน่ง ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ระยะห่าง 100-500 และ 1,000 เมตรจากแท่งผลิตตำแหน่งที่ 1 วาสนา จำนวน 4 2 และ 2 สถานี ตามลำดับ สถานีที่ระยะห่าง 100-500 และ 1,000 เมตรจากแท่งผลิตตำแหน่งที่ 2 มยุรา จำนวน 4 2 และ 2 สถานี ตามลำดับ สถานีที่ระยะห่าง 100-500 และ 1,000 เมตรจากแท่งผลิตตำแหน่งที่ 3 นิรมย์ และ 1,000 เมตรจากแท่งผลิตตำแหน่งที่ 3 นิรมย์ จำนวน 4 2 และ 2 สถานี ตามลำดับ สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 3) 	<p>1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแท่งผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล แหล่งกักตุนสัตว์น้ำอ่อน สัตว์หน้าดิน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ในทะเล โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)</p>	<p>คริสเอนเนอริย์ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด</p>

สงวน (เจ้าของโครงการ) ลงนาม (ที่ปรึกษา) รับรองจำนวนหน้า 74/98

 (นางสาวพรนพร จีระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะธิมาศมงคล) ผู้จัดการ

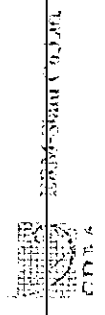
15 พฤษภาคม 2558

BKKTH-Siam Co., Ltd.
BKKTH-Siam Co., Ltd.

ตารางที่ 7 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
5. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	ข้อมูลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ ได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวน วันและเวลาที่พบ	สังเกตในขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในทะเล โดยบันทึกข้อมูลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในระหว่างดำเนินการ (ถ้าไม่พบให้รายงานตามจริง)	ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ข้อ 1-4)	ทุกพื้นที่ที่ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในข้อ 1-4	1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแท่นผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล แพลก์ตอนสัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์น้ำดิน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
6. เศรษฐกิจ-สังคม และ สาธารณสุข	ข้อร้องเรียนด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุขที่เกิดจากกิจกรรมโครงการฯ การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน)	เก็บข้อมูลจากช่องทางรับเรื่องร้องเรียน และจัดทีมมาตรการป้องกันและแก้ไขเพิ่มเติมให้เหมาะสม	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ ในจังหวัด นครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี	รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Pat J* รับรองจำนวนหน้า 75/98
 ลงนาม (ที่ปรึกษา) *Dr. สุรินทร์ งามใจ*
 (นางสาวกัทริรินทร์ จิระพจนพร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) ผู้ชำนาญการ



ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศในร่ม และความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการรั่วไหลของโครงการฯ รวมถึงสาเหตุ และมาตรการแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหล เหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดจากการดำเนินการ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบและ มาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ จัดทำรายงานสรุปการสอบสวน อุบัติเหตุ ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติงานระงับเหตุฉุกเฉิน 	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการฯ พื้นที่ฐานสนับสนุนบนฝั่ง สำนักงานกรุงเทพฯ 	รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินโครงการฯ	คริสเชียนเนอรี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
	<ul style="list-style-type: none"> สุขภาพของพนักงาน ที่ปฏิบัติงานโดยพิจารณาตาม ความเสี่ยงจากการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน ตรวจสอบสุขภาพประจำปีโดยแพทย์ โดยพิจารณาตามความเสี่ยงของการทำงาน 	-	1. ครั้ง ในรอบปีดำเนินการเจาะหลุมผลิต		

Pat

(นางสาวกัทริณทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

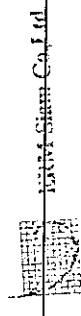
15 พฤษภาคม 2558

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

Doi *ในะธิศาสตร์*

(นายถาวร ชินะธิศาสตร์มงคล) ผู้ชำนาญการ

รับรองจำนวนหน้า 76/98



Doi In-Sart Co., Ltd.

ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีเฝ้าติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. น้ำจากกระบวนการผลิต	ปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด และวิธีการจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด และวิธีการจัดการเป็นรายวัน 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกเป็นรายวัน 	<ul style="list-style-type: none"> แหล่งผลิตทุกแห่งของโครงการฯ 	รวมอยู่ในงบประมาณของโครงการฯ	คริสเตียนเนอริยี (กลีฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
	คุณภาพน้ำทางเคมี ได้แก่ - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Petroleum Hydrocarbon หรือ TPH) - ปรอทรวม (Total mercury) - สารหนู (Arsenic)	<ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างน้ำจากกระบวนการผลิต 1 ตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพโดยใช้วิธีวิเคราะห์ตามมาตรฐานสากล เช่น US EPA เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ทุกๆ 3 เดือน จนถึงสิ้นสุดการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณหลังออกจากชุดอุปกรณ์แยกน้ำมันและก๊าซ ออกจากน้ำจากกระบวนการผลิต ก่อนเข้าเครื่องสูบน้ำอัดกลับที่แท่นผลิตทุกแห่งของโครงการฯ 		

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Pat* รับรองจำนวนหน้า 77/98

ลงนาม (ที่ปรึกษา) *Dong* (นายถาวร ชินะริมาตมงคล) ผู้ชำนาญการ

15 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 8 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล	<p>ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความโปร่งใส (Transparency) สารแขวนลอย (Suspended solid) ความเค็ม (Salinity) คุณภาพน้ำทะเลขงเคมี ได้แก่ น้ำมันและน้ำมัน (Oil and Grease) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon หรือ PH) ออกซิเจนละลาย (Dissolved oxygen หรือ DO) 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลตามวิธีที่ระบุใน <i>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล</i> (หรือประกาศ ณ ปัจจุบัน) จำนวนสถานีเก็บตัวอย่างกรณีฉุกเฉิน เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ต่อตำแหน่งติดตั้งแท่นผลิต 1 ตำแหน่ง เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ต่อตำแหน่งติดตั้งเรือกักเก็บปิโตรเลียม 1 ตำแหน่ง สถานีอ้างอิง 1 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง หลังจากการผลิตแล้ว ภายใน 1 ปี และหลังจากนั้นปีละ 1 ครั้ง จนสิ้นสุดการดำเนินการ 	<p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานีเก็บตัวอย่างที่แท่นผลิต และตำแหน่ง ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่นผลิตตำแหน่งที่ 1 สถานี จำนวน 2 สถานี สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่นผลิตตำแหน่งที่ 2 สถานี จำนวน 2 สถานี สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่นผลิตตำแหน่งที่ 3 นิรมัย จำนวน 2 สถานี สถานีเก็บตัวอย่างที่เรือกักเก็บปิโตรเลียม ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 4) 	<p>งบประมาณ</p> <p>(บาท/ครั้ง)</p> <p>1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแท่นผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับการศึกษา ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล แหล่งกักต่อน้ำมันดิบ) ค่าแท่นผลิต 1 ตำแหน่ง</p> <p>ไม่ได้รับรวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>คริสเอ็นเนอร์ยี (ทีพี ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด</p>

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Pat J* รับรองจำนวนหน้า 78/98
 (นางสาวกัทรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป
 ลงนาม (ที่ปรึกษา) *Dial*
 (นายถาวร ชินะสิมตรมงคล) ผู้อำนวยการ
 TERN-Siam Co., Ltd.
 15 พฤษภาคม 2558


ตารางที่ 8 มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> โลหะ (Metals) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> -ปรอทรวม (Total Mercury) -สารหนู (Arsenic) -แคดเมียม (Cadmium) -แบเรียม (Barium) -ตะกั่ว (Lead) -ทองแดง (Copper) -โครเมียมรวม (Total Chromium) -สังกะสี (Zinc) -เหล็ก (Iron) -แมงกานีส (Manganese) -นิกเกิล (Nickel) • ทิศทางและกระแสน้ำ 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลตามวิธีที่ระบุใน <i>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล</i> (หรือประกาศ ณ ปัจจุบัน) จำนวนสถานีเก็บตัวอย่างกรณีอัตโนมัติ: <ul style="list-style-type: none"> • เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ต่อตำแหน่งติดตั้ง • เก็บผลิต 1 ตำแหน่ง • เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ต่อตำแหน่งติดตั้ง • เรือเก็บปิโตรเลียม 1 ตำแหน่ง • สถานีอ้างอิง 1 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 ครั้ง หลังจากระเบิดแล้วภายใน 1 ปี และหลังจากนั้นปีละ 1 ครั้ง จนถึงสิ้นสุดการดำเนินการ 	<p>1. สถานีเก็บตัวอย่างที่แทนผลิตแต่ละตำแหน่ง ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแทนผลิตตำแหน่งที่ 1 • สถานี จำนวน 2 สถานี • สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแทนผลิตตำแหน่งที่ 2 • สถานี จำนวน 2 สถานี • สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแทนผลิตตำแหน่งที่ 3 • สถานี จำนวน 2 สถานี <p>2. สถานีเก็บตัวอย่างที่เรือเก็บปิโตรเลียม ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากเรือเก็บปิโตรเลียม จำนวน 2 สถานี <p>3. สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 4)</p>	<p>1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแทนผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล แหล่งกักตุน สัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์หน้าดิน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ในทะเล โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)</p>	คริสเตียนเนอริย์ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) **Pat Jy** รับรองจำนวนหน้า 79/98
 (นางสาวกัทรินทร์ จิระพงศพร) ผู้จัดการทั่วไป
 ลงนาม (ที่ปรึกษา) **Doi Sungringthong**
 (นายถาวร ชินะธิมাত্রังมงคล) ผู้อำนวยการ
 PUM-SEAN Co., Ltd.

ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพตะกอนพื้นที่ท่องเที่ยวทะเล	<ul style="list-style-type: none"> - ขนาดอนุภาคของตะกอน - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด - โลหะ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> -ปรอทรวม (Total Mercury) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - แบเรียม (Barium) - ตะกั่ว (Lead) - ทองแดง (Copper) - โครเมียมรวม (Total Chromium) - สังกะสี (Zinc) และ - นิกเกิล (Nickel) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามวิธีที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (Proposed Marine and Coastal Sediment Quality Guidelines (Pollution Control Department, 2006)) หรือวิธีที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น US EPA เป็นต้น - จำนวนสถานีเก็บตัวอย่างกรณีปกติจะขึ้นอยู่กับจำนวนและที่ตั้ง - เก็บตัวอย่างจาก 4 สถานี ต่อตำแหน่งที่ตั้ง - แทนผลผลิต 1 ตำแหน่ง - เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ต่อตำแหน่งที่ตั้ง - เรือเก็บปิโตรเลียม 1 ตำแหน่ง - สถานีอ้างอิง 1 สถานี - จำนวนซ้ำ - ไม่ต้องเก็บตัวอย่างซ้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 ครั้ง หลังจากริมการผลิตแล้วภายใน 1 ปี และหลังจากนั้นปีละ 1 ครั้ง จนสิ้นสุดการดำเนินการโดยดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<p>1. สถานีเก็บตัวอย่างที่แทนผลิตแต่ละตำแหน่ง ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • สถานีที่ระยะห่าง 100 เมตร จากแท่นผลิตตำแหน่งที่ 1 • สถานี จำนวน 4 สถานี • สถานีที่ระยะห่าง 100 เมตร จากแท่นผลิตตำแหน่งที่ 2 • สถานี จำนวน 4 สถานี • สถานีที่ระยะห่าง 100 เมตร จากแท่นผลิตตำแหน่งที่ 3 • สถานี จำนวน 4 สถานี <p>2. สถานีเก็บตัวอย่างที่เรือเก็บปิโตรเลียม ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากเรือเก็บปิโตรเลียม จำนวน 2 สถานี • สถานีอ้างอิง 1 สถานี <p>(รูปที่ 4)</p>	<p>1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแท่นผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นที่ท่องเที่ยวทะเล แหล่งกักตุน สัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์หน้าดิน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ในทะเล โดย</p> <p>ค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)</p>	<p>คริสเตียนเมอร์ซี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด</p>

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  รับรองจำนวนหน้า 80/98

ลงนาม (ที่ปรึกษา) **Dr. Jiraporn** (นายถาวร ชินะอิมทรงมงคล) ผู้ชำนาญการ

15 พฤษภาคม 2558

ENVIRONMENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 5/20 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ

ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ตรง)	ผู้รับผิดชอบ
4. แหล่งกักต่อน้ำมัน และสัตว์น้ำวัยอ่อน	แหล่งกักต่อน้ำมัน • กลุ่ม และชนิด • จำนวน และความหนาแน่น	แหล่งกักต่อน้ำมัน • วิธีการเก็บ: ตักกรอง ด้วยถุงแพลงก์ตอน ขนาดตา 20 ไมโครเมตร • ระดับความลึก: 2 ระดับ คือ - ที่ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำทะเล - ที่ระดับฐานของ Euphotic zone หากมีข้อจำกัดอาจเก็บน้ำที่ระดับความลึก (Fixed depth) 25 เมตร จากผิวน้ำ จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง กรณีอื่น ๆ อีกได้แก่: • เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานีต่อตำแหน่งติดตั้ง แหล่งผลิต 1 ตำแหน่ง • เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ต่อตำแหน่งติดตั้ง เรือกักเก็บปิโตรเลียม 1 ตำแหน่ง • สถานีอ้างอิง 1 สถานี • จำนวนซ้ำ: ระดับละ 2 ซ้ำ	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง หลังจาก เริ่มการผลิตแล้ว ภายใน 1 ปี และ หลังจากนั้นปีละ 1 ครั้ง จนถึงสิ้นสุด การดำเนินการ โดยดำเนินการ พร้อมกับการเก็บ ตัวอย่างคุณภาพ น้ำทะเล 	<ol style="list-style-type: none"> สถานีเก็บตัวอย่างที่แทนผลิต แต่ละตำแหน่ง ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแทนผลิตตำแหน่งที่ 1 วาสนา จำนวน 2 สถานี สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแทนผลิตตำแหน่งที่ 2 มยุรา จำนวน 2 สถานี สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแทนผลิตตำแหน่งที่ 3 นิรมย์ จำนวน 2 สถานี สถานีเก็บตัวอย่างที่เรือกักเก็บปิโตรเลียม ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากเรือกักเก็บปิโตรเลียม จำนวน 2 สถานี สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 4) 	1,000,000 บาทต่อ ตำแหน่งติดตั้งแทน ผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณ สำหรับการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำทะเล คุณภาพ ตะกอนพื้นท้อง ทะเล แหล่งกักต่อน้ำมันน้ำวัยอ่อน สัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์หน้าดิน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ในทะเล โดย ค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้ รวมค่าเช่าเรือในการ เก็บตัวอย่าง)	คริสเอ็นเนอร์ยี (ใกล้ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Pattana* รับรองจำนวนหน้า 81/98


(นางสาวพัชรินทร์ จิระพรขจร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะธิมตรมงคล) ผู้ชำนาญการ

ERM-Stam Co., Ltd.

15 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
4. แผลงก์ต่อน้ำ และสีต่อน้ำ ้วย่อน (ต่อ)	<p>แผลงก์ต่อน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> กลุ่ม และชนิด จำนวน และความหนาแน่น 	<p>แผลงก์ต่อน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> วิธีการเก็บ: ลากแบบเฉียง (Oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วรอบประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ ด้วยอุปกรณ์ต่อนขนาดตา 330 ไมโครเมตร ระดับความลึก: ให้ปากลูกจันล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง: 1 สถานีต่อตำแหน่งติดตั้ง กรณีอัตโนมัติ: 1 ตำแหน่ง เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ต่อตำแหน่งติดตั้ง เรือก็เก็บปิโตรเลียม 1 ตำแหน่ง สถานีอ้างอิง 1 สถานี จำนวนซ้ำ: ไม่ต้องเก็บตัวอย่างซ้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง หลังจากเริ่มการผลิตแล้ว ภายใน 1 ปี และหลังจากนั้นปีละ 1 ครั้ง จนถึงสิ้นสุดการดำเนินงาน โดยดำเนินการ พร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพ น้ำทะเล 	<p>1. สถานีเก็บตัวอย่างที่แทนผลิต แต่ละตำแหน่ง ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแทนผลิตตำแหน่งที่ 1 วาสนา จำนวน 2 สถานี สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแทนผลิตตำแหน่งที่ 2 มยุรา จำนวน 2 สถานี สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแทนผลิตตำแหน่งที่ 3 นิรมย์ จำนวน 2 สถานี <p>2. สถานีเก็บตัวอย่างที่เรือก็เก็บปิโตรเลียม ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากเรือก็เก็บปิโตรเลียม จำนวน 2 สถานี สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 4) 	<p>1,000,000 บาทต่อ ตำแหน่งติดตั้งแทน ผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณ สำหรับการผลิตตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำทะเล คุณภาพ ตะกอนพื้นท้อง ทะเล แผลงก์ต่อน สีต่อน้ำ ้วย่อน สีต่อน้ำดิน สีต่อน้ำลอยนม โยทะเล โดย ค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้ รวมค่าเช่าเรือในการ เก็บตัวอย่าง)</p>	<p>คริสเตียนเนอร์ยี (เกิ้ลท์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด</p>

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  รับรองจำนวนหน้า 82/98

ลงนาม (บริษัทฯ) **ปิโตรเลียม** (นายถาวร ชินะจินตธรรมงคล) ผู้ชำนาญการ

15 พฤษภาคม 2558

PTT PSC (Siam) Co., Ltd.

ตารางที่ 8 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
4. แหล่งกักตุนและสกัดน้ำวัยอ่อน (ต่อ)	<p>สัดส่วนน้ำวัยอ่อน</p> <ul style="list-style-type: none"> กลุ่ม และชนิด จำนวน และความหนาแน่น 	<p>สัดส่วนน้ำวัยอ่อน</p> <ul style="list-style-type: none"> วิธีการเก็บ: วิธีเดียวกับการเก็บแหล่งกักตุนสัตว์ โดยใช้ Larvae net ขนาดตา 550 และ 330 ไมโครเมตร ภายในถุงเดียวกัน จำนวนสถานีเก็บตัวอย่างกรณีขี้ดน้ำกัลปังหา เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานีต่อตำแหน่งติดตั้ง 1 ตำแหน่ง เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ต่อตำแหน่งติดตั้งเรืออีกเก็บปิโตรเลียม 1 ตำแหน่ง สถานีอ้างอิง 1 สถานี จำนวนซ้ำ: ไม่ต้องเก็บตัวอย่างซ้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง หลังจากเริ่มการผลิตแล้วภายใน 1 ปี และหลังจากนั้นปีละ 1 ครั้ง จนถึงสิ้นสุดการดำเนินการ โดยดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<ol style="list-style-type: none"> สถานีเก็บตัวอย่างที่แทนผลิตแต่ละตำแหน่ง ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแทนผลิตตำแหน่งที่ 1 วาสนา จำนวน 2 สถานี สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแทนผลิตตำแหน่งที่ 2 มยุรา จำนวน 2 สถานี สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแทนผลิตตำแหน่งที่ 3 สถานีเก็บตัวอย่างที่เรืออีกเก็บปิโตรเลียม ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากเรืออีกเก็บปิโตรเลียม จำนวน 2 สถานี สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 4) 	<p>1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแทนผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับติดตั้งตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล แหล่งกักตุนสัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์หน้าดิน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)</p>	คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Lat P* รับรองจำนวนหน้า 83/98

(นางสาวกัทริณทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป ลงนาม (ที่ปรึกษา) *Dns* (นายถาวร ชินะอิมมาตรมงคล) ผู้อำนวยการ

15 พฤษภาคม 2558 *PRM-Siam-Gulf* *PRM*

ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
5. สัตว์หน้าดิน	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่ม และชนิด จำนวน และความหนาแน่น 	<ul style="list-style-type: none"> ให้อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง (Grab sampler) ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของทะเลและมีขนาดที่เหมาะสม จำนวนสถานีละ 3 ซ้ำ นำมากรองผ่านตะแกรงร่อน 4 ชั้น โดยใช้ขนาดตา 5.0, 2.0, 1.0 และ 0.5 มิลลิเมตร จำนวนสถานีเก็บตัวอย่างกรณีปล่อยเศษหินจากกการเจาะลงสู่ทะเล: เก็บตัวอย่างจาก 4 สถานีต่อตำแหน่งติดตั้ง เก็บตัวอย่างจาก 1 ตำแหน่ง เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ต่อตำแหน่งติดตั้ง เรือักเก็บปิโตรเลียม 1 ตำแหน่ง สถานีอ้างอิง 1 สถานี จำนวนซ้ำ: สถานีละ 3 ซ้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง หลังจากรเริ่มการผลิตแล้วภายใน 1 ปี และหลังจากนั้นปีละ 1 ครั้ง จนถึงสิ้นสุดการดำเนินการโดยดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<ol style="list-style-type: none"> สถานีเก็บตัวอย่างที่แทนผลิตแต่ละตำแหน่ง ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ระยะห่าง 100 เมตร จากแท่นผลิตตำแหน่งที่ 1 วาสนา จำนวน 4 สถานี สถานีที่ระยะห่าง 100 เมตร จากแท่นผลิตตำแหน่งที่ 2 มยุรา จำนวน 4 สถานี สถานีที่ระยะห่าง 100 เมตร จากแท่นผลิตตำแหน่งที่ 3 สถานีเก็บตัวอย่างที่เรือักเก็บปิโตรเลียม ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากเรือักเก็บปิโตรเลียม จำนวน 2 สถานี สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 4) 	1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแทนผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล แหล่งกักตุนสัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์หน้าดิน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ในทะเล โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Pat J* รับรองจำนวนหน้า 84/98

(นางสาวกัทริณทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป

ลงนาม (ที่ปรึกษา) *Dr. In-Sam-So* (นายถาวร ชินะธิดาธรรมงคล) ผู้อำนวยการ ERM-Siam Co., Ltd

15 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลติปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
6. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	ข้อมูลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ ได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวน วันและเวลาที่พบ	<ul style="list-style-type: none"> สังเกตในขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในทะเล โดยบันทึกข้อมูลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในระหว่างดำเนินการ (ถ้าไม่พบให้รายงานตามจริง) 	ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (ข้อ 2-5) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ทุกพื้นที่ที่ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในข้อ 2-5 	1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแท่นผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล แพลงก์ตอนสัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์น้ำคืน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)	คริสเอ็นเนอร์ยี (ทีเอส ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
7. เศรษฐกิจ-สังคม และ สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ข้อร้องเรียนด้านเศรษฐกิจ-สังคม และ สาธารณสุขที่เกิดจากกิจกรรมโครงการฯ การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> เก็บข้อมูลจากช่องทางร้องเรียน และ จัดหามาตรการป้องกันและแก้ไขเพิ่มเติมให้เหมาะสม 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ ในจังหวัด นครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี 	รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินงานโครงการฯ	คริสเอ็นเนอร์ยี (ทีเอส ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Pat J* รับรองจำนวนหน้า 85/98

ลงนาม (ที่ปรึกษา) *Dr. J. Siamsoo* (นายถาวร ชินะธิดาธรรมงคล) ผู้อำนวยการ

15 พฤษภาคม 2558 FRM-Siam Co., Ltd


ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการรั่วไหลของโครงการฯ รวมถึงสาเหตุ และมาตรการแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหล เหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดจากการดำเนินการ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน และจัดทำเป็นรายงานประจำปี 	ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ของโครงการฯ พื้นที่ฐานสนับสนุนบนฝั่ง สำนักงานกรุงเทพฯ 	รวมอยู่ใน งบประมาณดำเนินโครงการฯ	คริสเตียนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
		<ul style="list-style-type: none"> สุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานโดยพิจารณาตาม ความเสี่ยงจากการทำงาน 	-	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		

15 พฤษภาคม 2558
 (นางสาวกัทรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป
 (นางสาวกัทรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป
 15 พฤษภาคม 2558
 (นางสาวกัทรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป
 (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) ผู้อำนวยการ
 PRM-Stream Co., Ltd.
 ERW
 รับรองจำนวนหน้า 86/98

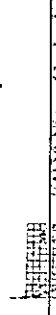
ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาหลังสิ้นสุดการดำเนินการและรื้อถอนโครงสร้าง

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำทะเล	<p>คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความโปร่งใส (Transparency) สารแขวนลอย (Suspended solid) ความเค็ม (Salinity) <p>คุณภาพน้ำทะเลทางเคมี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon หรือ PH) ออกซิเจนละลาย (Dissolved oxygen หรือ DO) โลหะ (Metals) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> -ปรอทรวม (Total Mercury) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - แบเรียม (Barium) - ตะกั่ว (Lead) - ทองแดง (Copper) -โครเมียมรวม (Total Chromium) - สังกะสี (Zinc) - เหล็ก (Iron) - แมงกานีส (Manganese) และ - นิกเกิล (Nickel) <p>ทิศทางและการกระแสน้ำ</p>	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลตามวิธีที่ระบุใน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (หรือประกาศ ณ ปัจจุบัน) จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ต่อตำแหน่งติดตั้งแทนผลิตภัณฑ์ 1 ตำแหน่ง เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ต่อตำแหน่งติดตั้งเรียกเก็บปิโตรเลียม 1 ตำแหน่ง สถานีอ้างอิง 1 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง หลังจากรื้อถอนโครงสร้างแล้วภายใน 1 เดือน 	<ol style="list-style-type: none"> สถานีเก็บตัวอย่าง 2 สถานี ที่ระยะห่าง 500 เมตร จากตำแหน่งติดตั้งแต่ละตำแหน่ง หลังรื้อถอนแล้ว สถานีเก็บตัวอย่าง 2 สถานี ที่ระยะห่าง 500 เมตร จากตำแหน่งติดตั้งเรียกเก็บปิโตรเลียมหลังรื้อถอนแล้ว สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 4) 	<p>1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแทนผลิตภัณฑ์ 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล แหล่งตอน สัตว์น้ำอ่อน สัตว์น้ำดิน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)</p>	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  รับรองจำนวนหน้า 87/98

ลงนาม (ที่ปรึกษา) **Dr. Srisakorn** (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) ผู้ชำนาญการ

15 พฤษภาคม 2558



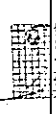
 EARTH SUMMIT CO., LTD.

ตารางที่ 9 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบการดำเนินงานและรื้อถอนโครงการสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล	<ul style="list-style-type: none"> ขนาดอนุภาคของตะกอน ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด โลหะ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> -ปรอทรวม (Total Mercury) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - แบเรียม (Barium) - ตะกั่ว (Lead) - ทองแดง (Copper) - โครเมียมรวม (Total Chromium) - สังกะสี (Zinc) และ - นิกเกิล (Nickel) 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามวิธีที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (Proposed Marine and Coastal Sediment Quality Guidelines (Pollution Control Department, 2006)) หรือวิธีที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น US EPA เป็นต้น จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง เก็บตัวอย่างจาก 4 สถานีต่อตำแหน่งติดตั้งแท่งลึต 1 ตำแหน่ง เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ต่อตำแหน่งติดตั้งเรืออีกเก็บปิโตรเลียม 1 ตำแหน่ง สถานีอ้างอิง 1 สถานี จำนวนซ้ำ ไม่ต้องเก็บตัวอย่างซ้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง หลังจากรื้อถอนโครงสร้างแล้วภายใน 1 เดือน โดยดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<ol style="list-style-type: none"> สถานีเก็บตัวอย่าง 4 สถานี ที่ระยะห่าง 100 เมตร จากแท่งลึตแต่ละตำแหน่ง หลังรื้อถอนแล้ว สถานีเก็บตัวอย่าง 4 สถานี ที่ระยะห่าง 500 เมตร จากตำแหน่งติดตั้งเรืออีกเก็บปิโตรเลียมหลังรื้อถอนแล้ว สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 4) 	1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแท่งลึต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล แหล่งตะกอนสัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์หน้าดิน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)	คริสเอ็นเนอริยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Pat J* รับรองจำนวนหน้า 88/98

ลงนาม (ที่ปรึกษา) **ดร. วิระกมล** (นายถาวร ชินธิมัทธมมงคล) ผู้ชำนาญการ

15 พฤษภาคม 2558  ERM-Stamp Co., Ltd.

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังสิ้นสุดการดำเนินการและรื้อถอนโครงสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. แหล่งกักต่อน้ำและสัตว์น้ำวัยอ่อน	แหล่งกักต่อน้ำ • กลุ่ม และชนิด • จำนวน และความหนาแน่น	แหล่งกักต่อน้ำ • วิธีการเก็บ: ตักกรอง ด้วยถุงแพลงก์ตอน ขนาดตา 20 ไมโครเมตร • ระดับความลึก: 2 ระดับ คือ - ที่ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำทะเล - ที่ระดับฐานของ Euphotic zone หากมีข้อจำกัดอาจเก็บน้ำที่ระดับความลึก (Fixed depth) 25 เมตร จากผิวน้ำ จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง • เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานีต่อตำแหน่งติดตั้ง แหล่งผลิต 1 ตำแหน่ง • เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ต่อตำแหน่งติดตั้งเรือกักเก็บปิโตรเลียม 1 ตำแหน่ง • สถานีอ้างอิง 1 สถานี • จำนวนซ้ำ: ระดับละ 2 ซ้ำ	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง หลังจากรื้อถอนโครงสร้างแล้วภายใน 1 เดือน โดยดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<ol style="list-style-type: none"> สถานีเก็บตัวอย่าง 2 สถานี ที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแหล่งผลิตแต่ละตำแหน่ง หลังรื้อถอนแล้ว สถานีเก็บตัวอย่าง 2 สถานี ที่ระยะห่าง 500 เมตร จากตำแหน่งติดตั้งเรือกักเก็บปิโตรเลียมหลังรื้อถอนแล้ว สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 4) 	1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแทนผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล แหล่งกักต่อน้ำสัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์น้ำดิน สัตว์น้ำตัวนม ในทะเล โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)	คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *Pat Jy* ลงนาม (ที่ปรึกษา) *Darf Chueyong Sungsak* รับรองจำนวนหน้า 89/98


(นางสาวกัทรินทร์ จิระเพชร) ผู้จัดการทั่วไป (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) ผู้อำนวยการ

15 พฤษภาคม 2558

PTT PCL
SANGHAT SANGHAT
SANGHAT SANGHAT
SANGHAT SANGHAT

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังสิ้นสุดการดำเนินการและรื้อถอนโครงสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. แพลงก์ตอน และสัตว์น้ำวัยอ่อน (ต่อ)	<p>แพลงก์ตอนสัตว์</p> <ul style="list-style-type: none"> กลุ่ม และชนิด จำนวน และความหนาแน่น 	<p>วิธีการเก็บ: ลักษณะเฉียง (Oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ ด้วยอุปกรณ์ตอมขนาดตา 330 ไมโครเมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับความลึก: ให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร <p>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง กรณีอ่าวบ้านหิน:</p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานีต่อตำแหน่ง ติดตั้งแท่งผลิต 1 ตำแหน่ง เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ต่อตำแหน่ง ติดตั้งเรือก็เก็บปิโตรเลียม 1 ตำแหน่ง สถานีอ้างอิง 1 สถานี จำนวนซ้ำ: ไม่ต้องเก็บตัวอย่างซ้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง หลังจากรื้อถอนโครงสร้างแล้ว ภายใน 1 เดือน โดยดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<ol style="list-style-type: none"> สถานีเก็บตัวอย่าง 2 สถานี ที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่งผลิตแต่ละตำแหน่ง หลังรื้อถอนแล้ว สถานีเก็บตัวอย่าง 2 สถานี ที่ระยะห่าง 500 เมตร จากตำแหน่งติดตั้งเรือก็เก็บปิโตรเลียมหลังรื้อถอนแล้ว สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 4) 	<p>1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแท่งผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล แพลงก์ตอนสัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์น้ำดิน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)</p>	คริสเตียนเนอริยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด)

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  รับรองจำนวนหน้า 90/98

(นางสาวกัทรินทร์ จิระพจนพร) ผู้จัดการทั่วไป ลงนาม (ที่ปรึกษา) **Dirk P. Reichert** (นายถาวร ชินะธิมวรงค์) ผู้ชำนาญการ

15 พฤษภาคม 2558

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์ 101/101

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังสิ้นสุดการดำเนินการและรีดอมโครงสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. แหล่งกักต่อน้ำ และสัตว์น้ำวัยอ่อน (ต่อ)	<p>ดัชนีน้ำวัยอ่อน</p> <ul style="list-style-type: none"> กลุ่ม และชนิด จำนวน และความหนาแน่น 	<p>ดัชนีน้ำวัยอ่อน</p> <ul style="list-style-type: none"> วิธีการเก็บ: วิธีเดียวกับการเก็บแพลงก์ตอนสัตว์ โดยใช้ Larvae net ขนาดตา 550 และ 330 ไมโครเมตร ภายในฤดูเดียวกัน จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง กรณีอัตราน้ำกลับ: <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานีต่อตำแหน่ง ติดตั้งแทนผลติ 1 ตำแหน่ง เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ต่อตำแหน่ง ติดตั้งเรือก็เก็บปีโตรเลียม 1 ตำแหน่ง สถานีอ้างอิง 1 สถานี จำนวนซ้ำ: ไม่ต้องเก็บตัวอย่างซ้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง หลังจากรีดอมโครงสร้างแล้วภายใน 1 เดือน โดยดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<ol style="list-style-type: none"> สถานีเก็บตัวอย่าง 2 สถานี ที่ระยะห่าง 500 เมตร จากแท่นผลิตแต่ละตำแหน่ง หลังรีดอมแล้ว สถานีเก็บตัวอย่าง 2 สถานี ที่ระยะห่าง 500 เมตร จากตำแหน่งติดตั้งเรือก็เก็บปีโตรเลียมหลังรีดอมแล้ว สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 4) 	1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแท่นผลติ 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล แพลงก์ตอนสัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์น้ำดิน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)
 (นางสาวกัทธินันท์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป

ลงนาม (ที่ปรึกษา)
 ดร. วิจิตร วัฒนกุล
 (นายถาวร ชินะสิมตรมงคล) ผู้อำนวยการ


รับรองจำนวนหน้า 91/98

ERM-Siam Co., Ltd.
 ERM

15 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังสิ้นสุดการดำเนินการและรื้อถอนโครงการ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
4. สัตว์น้ำดิน	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่ม และชนิด จำนวน และความหนาแน่น 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง (Grab sampler) ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของทะเลและมีขนาดที่เหมาะสม จำนวนสถานีละ 3 ซ้ำ นำมาร่อนผ่านตะแกรงร่อน 4 ซัน โดยใช้ขนาดตา 5.0, 2.0, 1.0 และ 0.5 มิลลิเมตร จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง เก็บตัวอย่างจาก 4 สถานีต่อตำแหน่ง ติดตั้งแท่นผลิต 1 ตำแหน่ง เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ต่อตำแหน่ง ติดตั้งเรือเก็บเก็บปีโตรเลียม 1 ตำแหน่ง สถานีอ้างอิง 1 สถานี จำนวนซ้ำ: สถานีละ 3 ซ้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง หลังจาก รื้อถอนโครงสร้างแล้ว ภายใน 1 เดือน โดยดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<ol style="list-style-type: none"> สถานีเก็บตัวอย่าง 4 สถานี ที่ระยะห่าง 100 เมตร จากแท่นผลิตแต่ละตำแหน่ง หลังรื้อถอนแล้ว สถานีเก็บตัวอย่าง 4 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร จากตำแหน่งติดตั้งเรือเก็บปีโตรเลียม หลังรื้อถอนแล้ว สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 4) 	1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแท่นผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล เฟลลิ่งตอน สัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์น้ำดิน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)	คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) **Dir. ธีระธนากร ใจวงศ์** รับรองจำนวนหน้า 92/98
 (นางสาวกัทธรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป
 (นายถาวร ชินะธิมมาตรมงคล) ผู้อำนวยการ
 ERM-Siam Co., Ltd.
 ERM

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังสิ้นสุดการดำเนินการและร้อยถอนโครงสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
5. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวน วันและเวลาที่พบ 	<ul style="list-style-type: none"> สังเกตในขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในทะเล โดยบันทึกข้อมูลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในระหว่างดำเนินการ (ถ้าไม่พบให้รายงานตามจริง) 	<p>ช่วงเวลาเดียวกับเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ข้อ 1-4)</p> <p>สิ่งแวดล้อมในข้อ 1-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ทุกพื้นที่ที่ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	<p>1,000,000 บาทต่อตำแหน่งติดตั้งแท่นผลิต 1 ตำแหน่ง (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล แพลงก์ตอนสัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์หน้าดิน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)</p>	<p>คริสเอ็นเนอริย์ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด</p>
6. เศรษฐกิจ สังคม และ สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ข้อร้องเรียนด้านเศรษฐกิจ-สังคม และ สาธารณสุขที่เกิดจากกิจกรรมโครงการ การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> เก็บข้อมูลจากช่องทางรับเรื่องร้องเรียน และจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขเพิ่มเติมให้เหมาะสม 	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มผู้ส่วนได้เสียของโครงการฯ ในจังหวัด นครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี 	<p>รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินโครงการฯ</p>	<p>คริสเอ็นเนอริย์ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด</p>

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) *late* รับรองจำนวนหน้า 93/98

..... *Dan* (นายถาวร ชินะธิดาธรรมงคล) ผู้อำนวยการ


..... (นางสาวกัทรินทร์ จิระพจนพร) ผู้จัดการทั่วไป

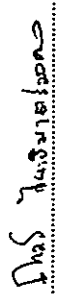
15 พฤษภาคม 2558

BANGSIAM CO., LTD.
BANGSIAM

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังสิ้นสุดการดำเนินการและรื้อถอนโครงสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการรั่วไหลของโครงการฯ รวมถึงสาเหตุ และมาตรการแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหล เหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดจากการดำเนินการ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติงานระงับเหตุฉุกเฉิน 	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการฯ พื้นที่ฐานสนับสนุนฝั่ง 	รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินโครงการฯ	คริสเตียนออร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
	<ul style="list-style-type: none"> สุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานโดยพิจารณาตามความเสี่ยงจากการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน 	-			
		<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสุขภาพประจำปีโดยแพทย์ โดยพิจารณาตามความเสี่ยงของการทำงาน 	1 ครั้งในรอบปี ที่ดำเนินการรื้อถอนโครงสร้างต่างๆ			

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นางสาวกัทริมพร จิระพชพร) ผู้จัดการทั่วไป

ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะอิมคาตรมงคล) ผู้อำนวยการ


รับรองจำนวนหน้า 94/98

15 พฤษภาคม 2558

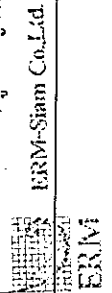
ERM

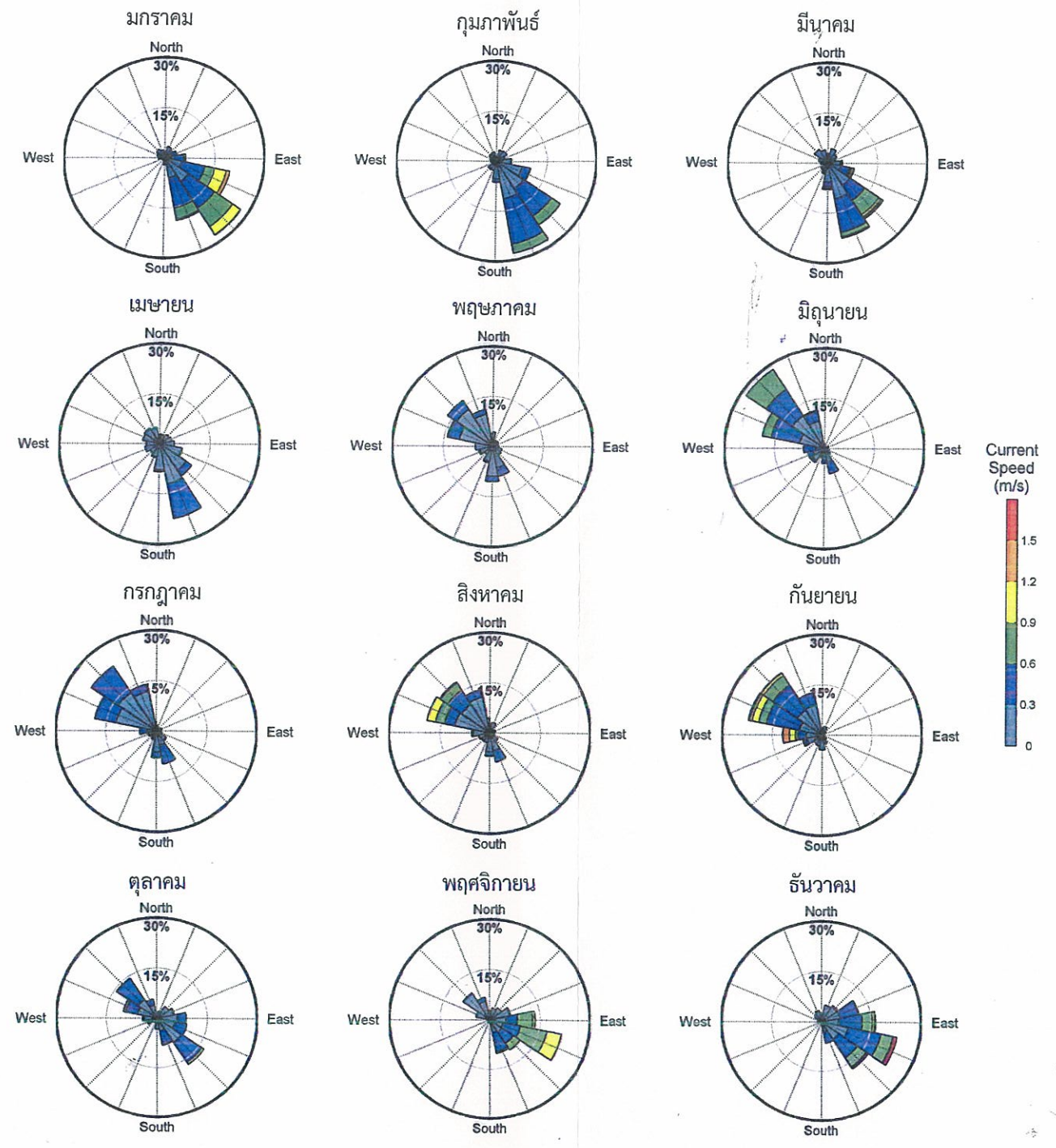
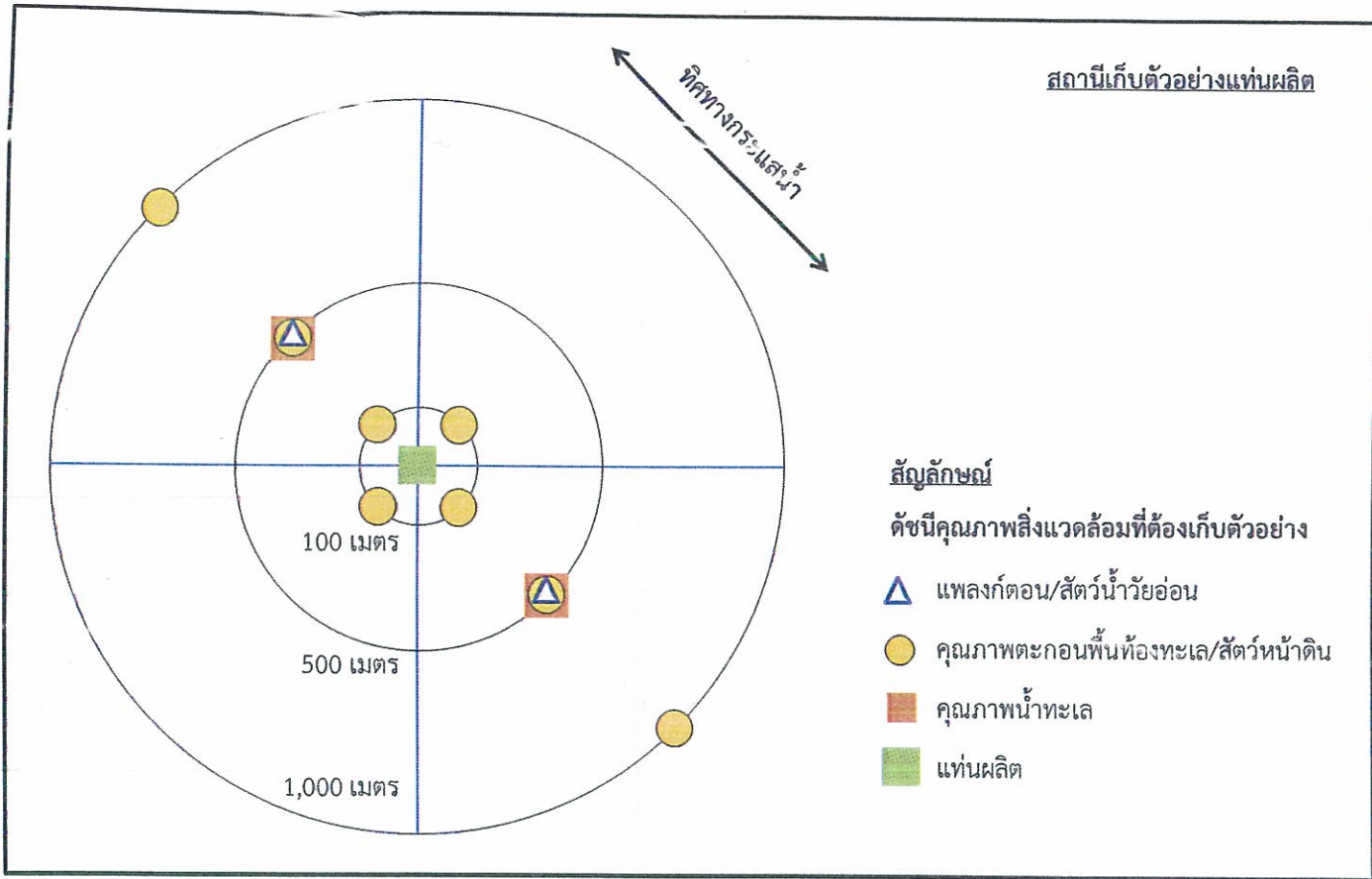
ตารางที่ 10 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเกิดภาวะรั่วไหลของปิโตรเลียมและมีการปนเปื้อนเคลื่อนที่เข้าถึงฝั่งหรือเกาะ

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำทะเล	<p>คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความโปร่งใส (Transparency) สารแขวนลอย (Suspended solid) ความเค็ม (Salinity) คุณภาพน้ำทะเลทางเคมี ได้แก่ ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon หรือ PH) ออกซิเจนละลาย (Dissolved oxygen หรือ DO) โลหะ (Metals) ได้แก่ -ปรอทรวม (Total Mercury) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - แบเรียม (Barium) - ตะกั่ว (Lead) - ทองแดง (Copper) - โครเมียมรวม (Total Chromium) - สังกะสี (Zinc) - เหล็ก (Iron) - แมงกานีส (Manganese) และ - นิกเกิล (Nickel) 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลตามวิธีที่ระบุใน <i>ประกาศกรมทรัพยากรสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (หรือประกาศ ณ ปัจจุบัน) จำนวนสภานี้เก็บตัวอย่าง</i> เก็บตัวอย่างอย่างน้อย 4 สถานี ในบริเวณที่ทราบน้ำมันเคลื่อนที่เข้าถึงฝั่งหรือเกาะ เก็บตัวอย่างจาก 2 สถานี ในบริเวณใกล้เคียงกับตำแหน่งที่ทราบน้ำมันเคลื่อนที่เข้าถึงฝั่งหรือเกาะ ซึ่งไม่อยู่ในรัศมีที่จะได้รับผลกระทบ 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง หลังเกิดเหตุการณ์การรั่วไหลของน้ำมันแล้วมีคราบน้ำมันเคลื่อนที่เข้าถึงฝั่ง และทุก 1 เดือน จนกว่าผลการตรวจวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าสภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณดังกล่าวเข้าสู่สภาวะปกติ 	<ol style="list-style-type: none"> สถานีเก็บตัวอย่างอย่างน้อย 4 สถานี ในบริเวณพื้นที่แหล่งรับผลกระทบที่อ่อนไหวตามแนวชายฝั่งหรือเกาะที่ได้รับผลกระทบจากการเคลื่อนที่เข้าถึงฝั่งของคราบน้ำมัน สถานีเก็บตัวอย่างใกล้เคียงกับตำแหน่งที่ทราบน้ำมันเคลื่อนที่เข้าถึงฝั่งหรือเกาะ ซึ่งไม่อยู่ในรัศมีที่จะได้รับผลกระทบ 	1,000,000 บาทต่อตำแหน่งของพื้นที่ที่ทราบน้ำมันเคลื่อนที่เข้าถึงฝั่ง	ผู้รับผิดชอบ คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  รับรองจำนวนหน้า 95/98

ลงนาม (ที่ปรึกษา) **Dr. Jirachai Jit** (นายถาวร จิระชัยมงคล) ผู้อำนวยการ

15 พฤษภาคม 2558  ERM



ผังแสดงทิศทางกระแสน้ำรายเดือนเพื่อประกอบการกำหนดรูปแบบของตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

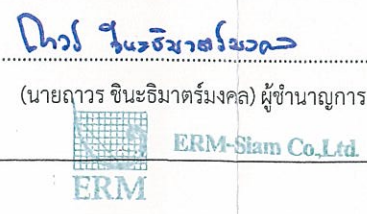
ที่มา: RPS APASA (2014)

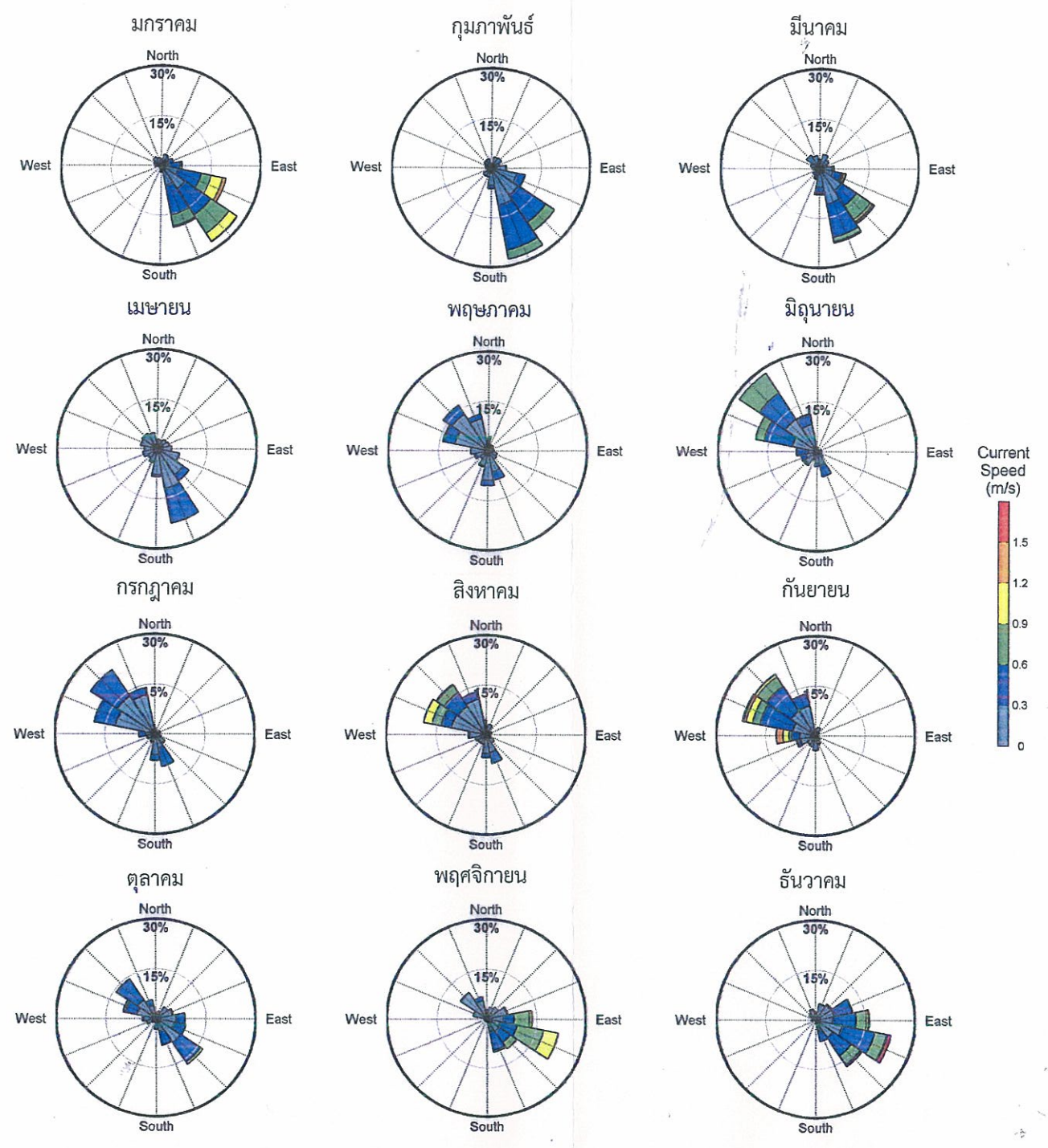
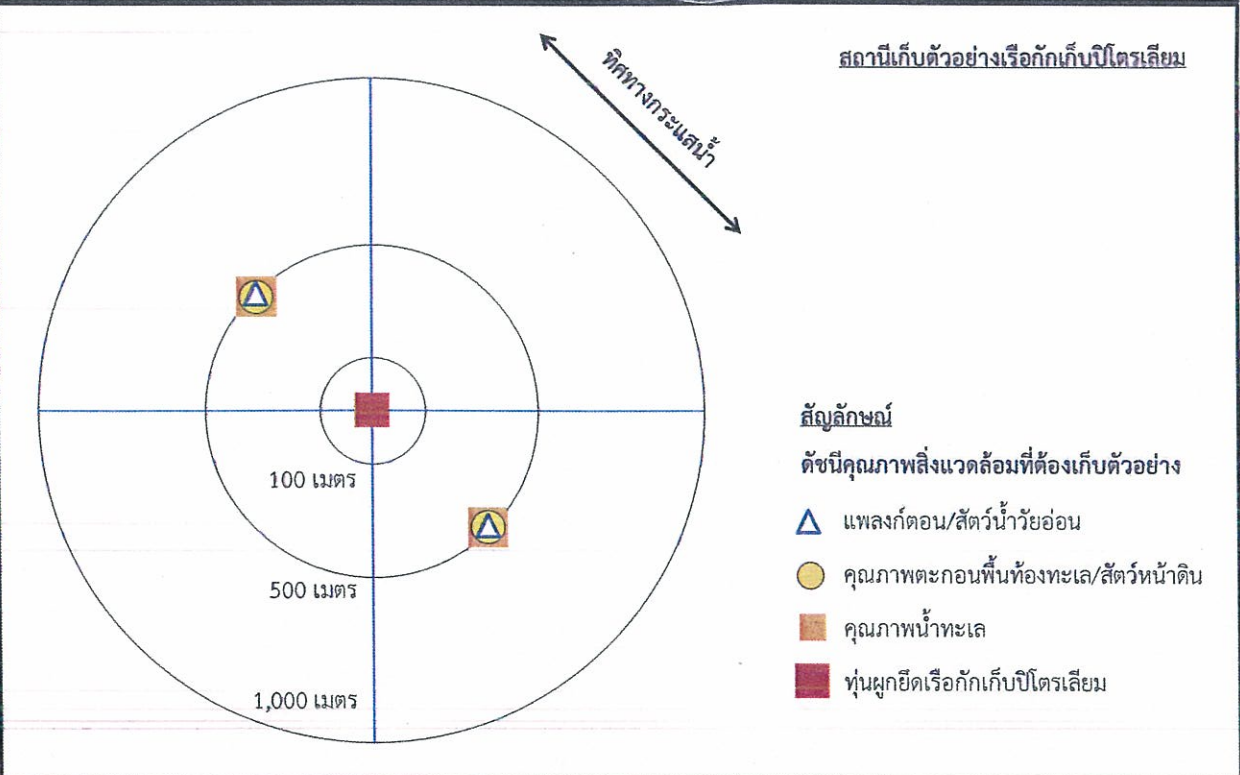
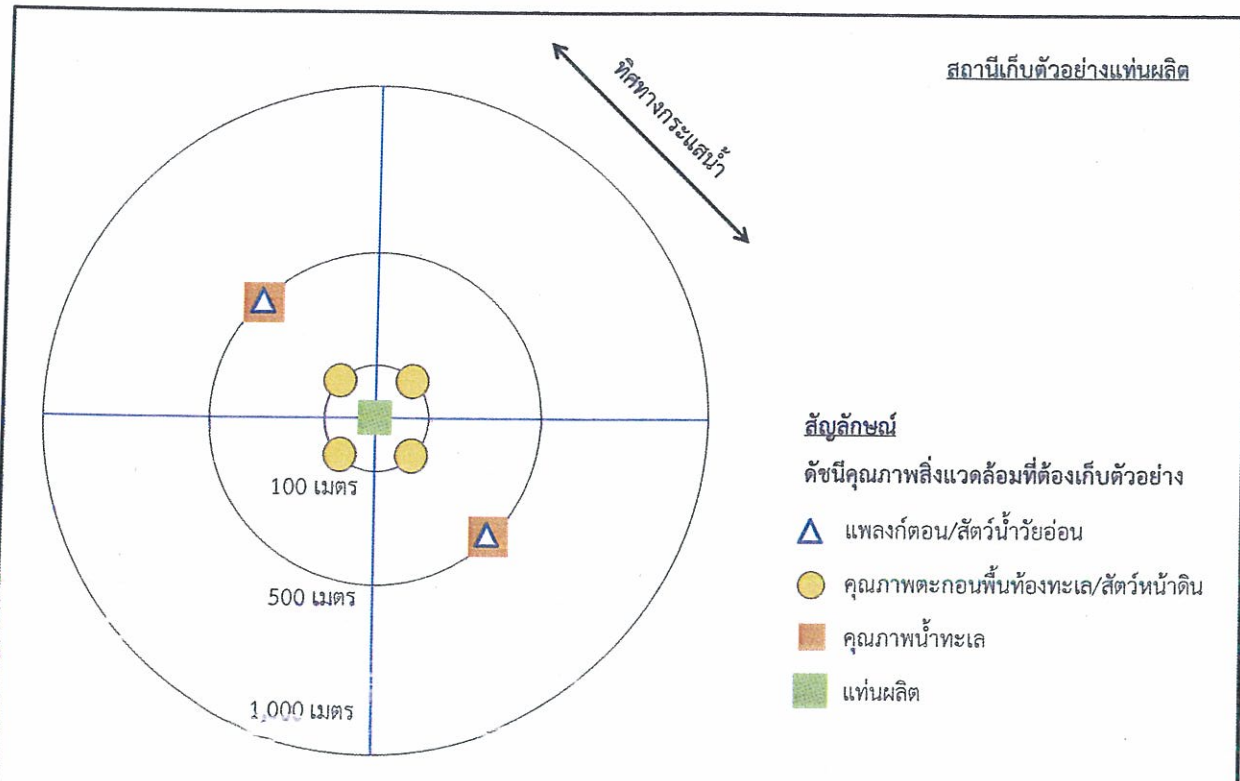
หมายเหตุ: (1) สถานีอ้างอิงสำหรับการเก็บตัวอย่างของโครงการฯ อยู่ที่ตำแหน่ง ละติจูด 8° 01' 22.1" เหนือ ลองจิจูด 101° 11' 46.1" ตะวันออก (Datum WGS 1984 UTM Zone 47N)
 ที่มา: คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด (2558)

รูปที่ 3 รูปแบบของตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมรอบแท่นผลิต ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต โดยพิจารณาตามผังแสดงทิศทางกระแสน้ำรายเดือน

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)
 (นางสาวกัทรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป

ลงนาม (ที่ปรึกษา)
 (นายถาวร ชินะธิมารัตน์มงคล) ผู้อำนวยการ





ผังแสดงทิศทางกระแสน้ำรายเดือนเพื่อประกอบการกำหนดรูปแบบของตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา: RPS APASA (2014)

หมายเหตุ: (1) การเก็บตัวอย่างโดยรอบเรือกักเก็บบิโตรเลียมของโครงการฯ ใช้ตำแหน่งของหุ่นผูกยึดเรือกักเก็บบิโตรเลียมเป็นจุดอ้างอิงของการเก็บตัวอย่าง ซึ่งเป็นจุดอ้างอิงที่ไม่เคลื่อนที่ โดยมีระยะห่างจากเรือกักเก็บบิโตรเลียมประมาณ 100 เมตร
 (2) สถานีอ้างอิงสำหรับการเก็บตัวอย่างของโครงการฯ อยู่ที่ตำแหน่ง ละติจูด 8° 01' 22.1" เหนือ ลองจิจูด 101° 11' 46.1" ตะวันออก (Datum WGS 1984 UTM Zone 47N)

ที่มา: คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด (2558)

รูปที่ 4 รูปแบบของตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบแท่นผลิต และเรือกักเก็บบิโตรเลียม ในระยะผลิตบิโตรเลียม และระยะหลังสิ้นสุดการดำเนินการและรื้อถอนโครงสร้าง โดยพิจารณาตามผังแสดงทิศทางกระแสน้ำรายเดือน

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)
 (นางสาวภัทรินทร์ จิระพจขพร) ผู้จัดการทั่วไป

ลงนาม (ที่ปรึกษา)
 (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) ผู้อำนวยการ

การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และ สุขภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

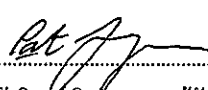
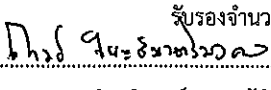
โครงการฯ จะต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

กำหนดการจัดส่ง

- จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ จนตลอดสิ้นสุดอายุโครงการฯ ทั้งนี้ หากในปีใดมีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ให้ผนวกไว้ในเล่มเดียวกัน

การจัดส่ง

- จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM จำนวน 1 ชุด
- จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี สำนักงานละ 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM จำนวน 1 ชุด
- จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM จำนวน 1 ชุด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) 	ลงนาม (ที่ปรึกษา) 	รับรองจำนวนหน้า 98/98
(นางสาวภัทรินทร์ จิระพงษ์พร) ผู้จัดการทั่วไป	(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) ผู้อำนวยการ	
15 พฤษภาคม 2558	