


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2

แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ มีดังนี้


| | หน้า |
|---|------|
| 1. มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ (ตารางที่ 1) | 2 |
| 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (ตารางที่ 2) | 3 |
| 3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ (ตารางที่ 3) | 18 |
| 4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ (ตารางที่ 4) | 21 |
| 5. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผนวกแล้ว สำหรับแหล่งปลาทอง (ตารางที่ 5) | 25 |
| 6. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคม สำหรับแหล่งปลาทอง (ตารางที่ 6) | 31 |
| 7. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพ สำหรับแหล่งปลาทอง (ตารางที่ 7) | 33 |
| 8. เอกสารประกอบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ | |
| 8.1 รูปที่ 1 แทนหลุมผลิตทั้งที่มีอยู่แล้วในปัจจุบันและที่จะติดตั้งใหม่ในโครงการฯ ซึ่งอยู่ใน มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผนวกแล้วสำหรับแหล่งปลาทอง | 35 |
| 8.2 รูปที่ 2 สถานีเก็บตัวอย่างในบริเวณศูนย์ปลาทองขยาย ตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบที่ผนวกแล้วแหล่งปลาทอง มีสถานีเก็บตัวอย่างทั้งหมด 36 สถานี ที่ ระยะห่างจากแท่นผลิตกลางตั้งแต่น้อยกว่า 50 เมตร จนถึง 2,500 เมตร | 37 |
| 8.3 รูปที่ 3 สถานีเก็บตัวอย่างตะกอนพื้นทะเล (จุดวงกลม) และสัตว์หน้าดิน (สี่เหลี่ยม) โดยรอบ แท่นหลุมผลิต แหล่งปลาทอง | 38 |
| 8.4 รูปที่ 4 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเล (จุดวงกลม) โดยรอบแท่นหลุมผลิต แหล่งปลาทอง | 38 |
| 8.5 รูปที่ 5 สถานีเก็บตัวอย่างตะกอนพื้นทะเล (จุดสีดำ) และสัตว์หน้าดิน (สี่เหลี่ยม) โดยรอบเรือ กักเก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมเหลวแหล่งปลาทอง | 39 |
| 8.6 รูปที่ 6 สรุปรูปแบบรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลของบริษัทฯ | 40 |
| 8.7 ตารางที่ 8 ตำแหน่ง จำนวนสถานีตรวจวัด และจำนวนตัวอย่าง ในมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผนวกแล้วสำหรับแหล่งปลาทอง | 36 |

1/40


ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไปในการดำเนินการของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งสัมปทาน
ปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

| มาตรการทั่วไปของโครงการ | |
|-------------------------|---|
| 1 | นำรายละเอียดใบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาการก่อสร้างและการดำเนินงาน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้สัญญาหรือผู้รับเหมามุ่งมั่นปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ |
| 2. | ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งดำเนินการตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ตามระยะเวลาที่กำหนด และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ |
| 3. | หากมีการร้องเรียนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง รวมทั้งมีความเสียหายหรือสูญเสียส่วนรวม บริษัทฯ แจ้งไปยังกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเมื่อตรวจจบแล้ว หากพบว่าบริษัทฯ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จะหยุดดำเนินการจนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้น |
| 4. | จัดให้มีคู่มือรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และบริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม |
| 5. | ในระหว่างการดำเนินโครงการฯ หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ได้พบ บริษัทฯ จะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมโบราณคดีได้ นำ กรมศิลปากร เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจทางด้านโบราณคดีได้พบ บริษัทฯ จะหยุดการดำเนินการชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่ามีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี บริษัทฯ จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ชักช้าหรือเรียกร้องใดๆ |
| 6. | หากบริษัทฯ มีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมการขุดเจาะหลุมผลิตหรือการผลิตปิโตรเลียม หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการดำเนินงาน หรือมีกิจการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ บริษัทฯ จะเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงนั้น ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนเริ่มดำเนินการ |

ลงชื่อ ประธานกรรมการบริหาร
(นายธราวุธ ชัยธนากร) บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

วันที่ 2/40


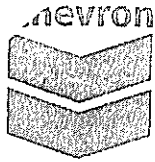
วันที่ ๒๕.๐๕.๕๑

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งผลิตภาค
 ปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | ผู้รับผิดชอบ | |
|--|---|---|-------------------|--|--|
| ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / ผลกระทบของผลกระทบ | | พื้นที่ดำเนินการ | | | |
| คุณภาพอากาศ | การปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์บนเรือต่างๆ | การปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์บนเรือต่างๆ | เรือสนับสนุนต่างๆ | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด | |
| เสียง | เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ เนื่องจากกิจกรรมการติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อได้ยินและของพนักงาน และผู้รับเหมา | จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน ตรวจสอบและจัดทำแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อยางสม่ำเสมอ ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่อยู่ในสภาพดี | เรือสนับสนุนต่างๆ | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด | |
| แสง | แสงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากแสงจากแดดฟ้าของเรือ | ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายของแสง และไม่ให้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น | เรือสนับสนุนต่างๆ | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด | |
| คุณภาพน้ำทะเล | น้ำค้างจากบริเวณแดดฟ้า ล้างบูทูลและน้ำทิ้งจากเรือ อาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล | กำหนดให้ผู้รับเหมากฎหมายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว บำบัดน้ำทิ้งต้องเรือที่เป็นน้ำมันด้วยเครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายน้ำลงสู่ทะเล ส่วนน้ำมันที่แยกได้ จะทำการบำบัดที่บริเวณ และเก็บไว้ในถังเพื่อรอรถนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย รักษาความสะอาดบริเวณแดดฟ้าเรือ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกหรือไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย ใช้ตาครอบถังหยดใต้เครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่ลำน้ำได้ทั้งเรือ | เรือสนับสนุนต่างๆ | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด | |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 40A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|--|--|
| คุณภาพน้ำทะเล | การระบายน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการปนเปื้อนของซีเมนต์ สารกำจัดออกซิเจน สารยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ และสาหร่ายป้องกันกำกวม | <ul style="list-style-type: none"> ใช้สารเคมี (เช่น สารป้องกันการฟุ้งกระจาย สารลดออกซิเจน และซีเมนต์) ที่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพและไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม ส่งน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำไปตามระบบท่อใต้ทะเลไปยังแท่นผลิตกลาง เพื่อจัดการเช่นเดียวกับน้ำจากกระบวนการผลิต หากจำเป็นต้องปล่อยน้ำจากการทดสอบด้วยแรงดันท่อ จะทำการปล่อยน้ำจากทางทดสอบท่อ ผ่านท่อแนวตั้งอย่างช้าๆ เพื่อให้เกิดการผสมและการกระจายอย่างเพียงพอ และเพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนในน้ำให้มีอัตราการย่อยสลายของสารเคมีดีขึ้น | ท่อส่งปิโตรเลียม และท่อส่งน้ำจากกระบวนการผลิต | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| คุณภาพตะกอนพื้นทะเล | การวางท่อ และการติดตั้งแท่นหลุมผลิต แท่นผลิตกลาง และแท่นที่พิกอายต์ อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนพื้นทะเล | <ul style="list-style-type: none"> วางท่อลงบนพื้นทะเลโดยตรง โดยไม่ทำการขุดหรือใช้การทิ้งหินถ่วง สำรวจพื้นที่ และสภาพพื้นทะเลด้วย Side Scan Sonar เพื่อประเมินระดับความลึกที่ต้องไม่ขวางแท่นผลิต รวมทั้งทะเลของพื้นทะเลของแท่นผลิตหรือได้รับผลกระทบจากการติดตั้งแท่นขุดเจาะและแท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นขณะติดตั้งแท่นหลุมผลิตและแท่นผลิตกลาง ติดตั้งแท่นผลิตกลางบริเวณใกล้เคียงกับแท่นผลิตกลางอื่นๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันบริเวณศูนย์กลางของเดิม (Platform Complex) เพื่อจำกัดพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ | เรือสนับสนุนต่างๆ พื้นที่ติดตั้งแท่นหลุมผลิต แท่นผลิตกลาง และท่อส่งน้ำจากกระบวนการผลิต | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| การจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย | การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล | <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดดังกล่าว คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมีฉลากและจัดทำเอกสารให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง / ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปกำจัด / กำจัด จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่งทางเรือไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อจัดการของเสียอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้ บริษัทฯ จะจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่อไป | เรือสนับสนุนต่างๆ | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 เลขที่ 1708 วันที่ 10.10.15
 เวลา 13-31 ผู้รับ ก ร

บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
 อาคาร 3 ไทยพาณิชย์ปาร์คพลาซ่า
 19 ถนนรัชดาภิเษก เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 โทรศัพท์ +66 2545 5555 สำนักงานนโยบายและแผน
 โทรสาร +66 2545 5554

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 วันที่ 12/56 วันที่ 21/10/15
 เวลา 9.50 ผู้รับ

ที่ PGPA/GA/08/1899

20 ตุลาคม 2551

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตก๊าซธรรมชาติของบริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/7401 ลงวันที่ 24 กันยายน 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ข้อมูลเพิ่มเติม) โครงการผลิตก๊าซธรรมชาติของบริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย จำนวน 25 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งให้ทราบว่า ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 13/2551 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2551 โดยคณะกรรมการฯ มีมติไม่เห็นชอบกับรายงานดังกล่าว และให้แก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณาความละเอียดครบถ้วนแล้วนั้น

ในการนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินการโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 ดังกล่าวข้างต้น เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ข้อมูลเพิ่มเติม) ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้ มาเพื่อโปรดพิจารณา และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม เพื่อพิจารณาต่อไป

นางสาวอุบลทิพย์

 (นางสาวอุบลทิพย์ พงษ์ไทย)

เจ้าหน้าที่ประสานงานปฏิบัติการ 6

ขอแสดงความนับถือ

(นายธรา ชีรินากร)

ประธานกรรมการบริหาร

ฝ่ายรัฐกิจ

โทร 0 2545 6121

สำเนาเรียน ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พร้อมสิ่งที่ส่งมาด้วย)

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทาน
 ปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|--|--|
| มาตรการตรวจสอบพื้นที่ทะเล การจัดการของเสีย อันตรายและของเสีย ไม่อันตราย (ต่อ) | การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัด ของเสียไม่อันตรายและของเสีย อันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่ง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล (ต่อ) | ๐ จัดทำเอกสารกำกับการณ์ของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการณ์ของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับปริมาณของเสียอันตรายไปยัง สถานที่บำบัด / กำจัด ๐ จัดการอบรมเกี่ยวกับกำกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา | เรือสนับสนุนต่างๆ | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| นิเวศวิทยาทางทะเล | กิจกรรมการสำรวจสภาพพื้นที่ทะเล การเดินเรือ และการติดตั้ง แท่นขุดเจาะ อาจก่อให้เกิดการ รบกวนสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมใน ทะเล | ๐ ก่อนทำการสำรวจพื้นที่ทะเล ให้ทำการตรวจสอบพื้นที่โดยรอบว่ามีสัตว์เลื้อยคลานชนิดใดหรือไม่ หากพบว่าสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมในทะเลอยู่ในบริเวณพื้นที่สำรวจ จะระลอกการสำรวจออกไปอย่างน้อย 20 นาที หลังจากที่พบเห็นสัตว์ดังกล่าวแล้ว ๐ การสำรวจสภาพพื้นที่ทะเลด้วย Side Scan Sonar จะเริ่มปล่อยคลื่น Sonar ความเข้มต่ำ และค่อยๆ เพิ่มความแรงของคลื่นในช่วงเริ่มต้นเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 20 นาที เพื่อให้ปลาและสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม เคลื่อนที่ออกจากพื้นที่สำรวจ ๐ หากพบสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมในทะเลระหว่างการดำเนิงาน ให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคตและแจ้งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง | เรือที่ใช้สำรวจสภาพพื้น ทะเล | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| การติดตั้งโครงสร้างต่างๆ อาจ ก่อให้เกิดการรบกวนชุมชนของ สัตว์น้ำดิน | ของเสียที่ระบายลงสู่ทะเล อาจ สัมผัสกับปะการังและสิ่งมีชีวิตในทะเล | ๐ ออกแบบโครงสร้างต่างๆ ในโครงการโดยลดขนาดของโครงสร้างเพื่อแก้ไขผลกระทบจากรอยบน พื้นทะเลเนื่องจากการพัฒนา ๐ ติดตั้งแท่นผลิตกลางบริเวณใกล้เคียงกับแท่นผลิตกลางอื่นๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันบริเวณศูนย์ปลาทองเดิม (Platong Complex) เพื่อจำกัดพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ๐ วางท่อลงปีโตรเลียมลงบนพื้นทะเลโดยตรง โดยไม่ทำการขุดร่องหรือใช้การทิ้งหินถ่วง หมายเหตุ: ศูนย์ปลาทองเดิม ประกอบด้วย PLCPP, PLOCCP, PLOCCP2 และ PLLQ | พื้นที่ที่จะติดตั้งแท่นหลุม ผลิต แท่นผลิตกลาง และ ท่อส่งปิโตรเลียม | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| โบราณคดีใต้น้ำ | การติดตั้งโครงสร้างต่างๆ และการ ขุดเจาะแท่นหลุมผลิต อาจทำลาย แท่นโบราณคดีใต้น้ำ | ๐ ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ ตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น (มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย) ๐ ก่อนทำการขุดหรือติดตั้งแท่นหลุมผลิต บริษัทฯ ควรทำการสำรวจพื้นที่ทะเลและระยะไกล แบบ Side scan sonar เพื่อสำรวจแหล่งโบราณคดีใต้น้ำบริเวณพื้นที่แท่นขุดเจาะ และบริษัทฯ จะหยุดดำเนินการ ขุดเจาะหากพบลักษณะโครงสร้างที่คล้ายแหล่งโบราณคดี นอกจากนี้หากพิสูจน์แล้วพบว่าแหล่ง โบราณคดีใต้น้ำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี บริษัทฯ จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ถือเรียกร้องใดๆ | เรือสนับสนุนต่างๆ พื้นที่ติดตั้งแท่นหลุมผลิต | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งสัมปทาน
 ภูมิภาคเลยหมายเลข 10 40A 11 และ 11A บริเวณอำเภอไผ่ไทย

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------|---|---|----------------------------------|--|
| คุณภาพอากาศ | การปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์บนแท่นขุดเจาะ และเรือต่างๆ | <ul style="list-style-type: none"> ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบ (Slim hole) เพื่อลดระยะเวลาในการขุดเจาะ ตรวจสอบและดูแลรักษาเครื่องยนต์ วาล์ว หน้าแปด และถังต่างๆ ที่อยู่ในกระบวนการผลิตเพื่อลดการรั่วไหลของก๊าซในกระบวนการผลิตให้เหลือน้อยที่สุด ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และมีเทน (CH₄) ตรวจสอบระดับเสียงในที่ทำงานบนแท่นขุดเจาะอย่างสม่ำเสมอ ติดป้ายเตือนและกำหนดระยะเวลาทำงานในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน ตรวจสอบและจัดท่าแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ | แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| เสียง | เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ ทั้งในอากาศและใต้น้ำเนื่องจาก การติดตั้งแท่นขุดเจาะ และกิจกรรมการขุดเจาะ อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน และผู้รับเหมา | <ul style="list-style-type: none"> ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น | แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| แสง | แสงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากแสงจาก ตาตฟ้าของเรือ แท่นขุดเจาะ และระบบแสงไฟในทาง | <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมามุ่งรวมทรัพยากรต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาทิ ขออนุญาตและความปลอดภัยของบริษัท และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว นำบัดน้ำได้ทิ้งเรือที่ปล่อยน้ำหมันด้วยเครื่องแยกน้ำหมัน ก่อนระบายน้ำลงสู่ทะเล ส่วนน้ำหมันที่แยกได้ จะทำการบำบัดที่ปริมาณ และเก็บไว้ในถังเพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย รักษาความสะอาดบริเวณตาตฟ้าเรือและแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำหมันและสารเคมีในน้ำหมัน หากมีการรั่วไหลของน้ำหมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอให้นำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย | แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทาน
 ปีตรเลขหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอำเภอไทย

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------|---|---|----------------------------------|--|
| ระยะเวลาขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ) | น้ำทิ้งจากบริเวณเตาตัดฟ้า สิ่งปฏิกูล และน้ำทิ้งจากเรือ และแท่นขุดเจาะ อาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล (ต่อ) | การปล่อยน้ำโคลนและเศษหินจากการขุดเจาะลงสู่ทะเล อาจส่งผลให้หน้าทะเลมีความขุ่นเพิ่มขึ้น และอาจเกิดการปนเปื้อนของโคลนหิน และไฮโดรคาร์บอน | แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ | บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| คุณภาพน้ำทะเล | การปล่อยน้ำโคลนและเศษหินจากการขุดเจาะลงสู่ทะเล อาจส่งผลให้หน้าทะเลมีความขุ่นเพิ่มขึ้น และอาจเกิดการปนเปื้อนของโคลนหิน และไฮโดรคาร์บอน | ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบ (Slim Hole) เพื่อลดปริมาณโคลนที่ใช้ในการขุดเจาะ และปริมาณเศษหินที่ระบายทิ้ง | แท่นขุดเจาะ | บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| คุณภาพตะกอนพื้นน้ำ | การติดตั้งแท่นขุดเจาะ อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนพื้นทะเล | ใช้ Spud-cans เพื่อลดระดับความลึกที่ตะกอนจะฝังขุดเจาะลงใต้พื้นทะเล กรณีใช้แท่นขุดเจาะแบบยกตัวได้ | แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ | บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |

ลงชื่อ (นายชรา วีรธนากร)
 ประธานกรรมการบริหาร
 บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

วันที่ 19 ต.ค. 51

หน้า 7/40

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทาน
 ปีตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ระยะเวลาที่จะหลุมผลิต (ต่อ) | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|--|---------------------------------------|--|
| คุณภาพตะกอนพื้นทะเล (ต่อ) | การระบายน้ำโคลนและตะกอน จากการขุดเจาะลงสู่ทะเล อาจ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ ตะกอนทางกายภาพ และการ ปนเปื้อนของโลหะหนัก และ ไฮโดรคาร์บอนในตะกอนพื้นทะเล | <ul style="list-style-type: none"> ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบและใช้โคลนที่มีน้ำหนักเบามีความเป็นพิษต่ำ ดัง แสดงการควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้วยมาตรการที่นำเสนอข้างต้น (มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบโดยคุณภาพน้ำทะเล) | แท่นขุดเจาะ | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| การจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย | การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัด ของเสียไม่อันตรายและของเสีย อันตรายที่ไม่เหมาะสมจากส่งผล กระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล | <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัท และข้อกำหนดทาง กฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดที่มีฉลากและจัดทำถังขยะ โดยแยกของเสีย ไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง / ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างไกลแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด / กำจัด จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่งทางเรือไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อจัดการของเสียอย่าง ถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้ บริษัท จะจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่อไป จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยัง สถานที่บำบัด / กำจัด จัดการอบรมเกี่ยวกับกาจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา | แท่นขุดเจาะ และ เรือสนับสนุนต่าง ๆ | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| นิเวศวิทยาทางทะเล | กิจกรรมการเดินเรือ การติดตั้ง แท่นขุดเจาะ และการขุดเจาะ อาจ ก่อให้เกิดการรบกวนสัตว์เลี้ยงลูก ด้วยนมในทะเล | <ul style="list-style-type: none"> หากพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลระหว่างการดำเนินงานให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์เลี้ยงลูก ด้วยนมที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต และแจ้งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง | แท่นขุดเจาะ และ เรือสนับสนุนต่าง ๆ | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |

ลงชื่อ ประธานกรรมการบริหาร
 (นายธรากร ธีรธนากร) บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

วันที่ ๑๙ ๘๑ ๕๑ ๘/๔๐

หน้า 8/40

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทย จำกัด แหล่งสัมปทาน
 ปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ระยะเวลา | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------|---|---|---|--|
| ระยะชุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ) | ของเสียที่ระบายนลงสู่ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล | <ul style="list-style-type: none"> ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่าง ๆ และแท่นขุดเจาะ ตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น (มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย) ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบและใช้โคลนที่มีลักษณะเป็นโคลนแข็งเป็นพิษต่ำ ตั้งแสดงการควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้วยมาตรการที่นำเสนอข้างต้น (มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล) | แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่าง ๆ | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| การประมงและการเดินเรือ | การเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ และการขุดเจาะ อาจทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ทำการประมง และก่อให้เกิดอันตรายและกีดขวางเส้นทางเดินเรือ | <ul style="list-style-type: none"> ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือให้ กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ ออกประกาศขารเรือ และกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี แจ้งข้อมูลโครงการให้ชาวเรือทราบถึงตำแหน่งของแท่นหลุมผลิต รวมถึงแจ้งให้กับหน่วยราชการในระดับจังหวัด ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัด สำนักงานประมงพาณิชย์ สำนักงานพลังงาน สำนักงานการขนส่งทางน้ำ ในจังหวัดที่อาจมีการเดินเรือในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ จังหวัดระยอง ชลบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สมุทรปราการ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อแจ้งข้อมูลโครงการให้สำนักงานประมง และสมาคมประมงแห่งประเทศไทย ในจังหวัดที่มีกิจกรรมการประมงในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ จังหวัดระยอง สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สมุทรปราการ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และปัตตานี รวมถึงศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร) และศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง จัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ้งเตือนเรือประมงและเรือพาณิชย์ให้เดินเรือภายในเขตปลอดภัยของแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการชนของเรือ กำหนดเขตปลอดภัย 500 เมตร โดยรอบแท่นขุดเจาะ และแท่นหลุมผลิต จัดให้มีแสงไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณกะพริบ บนเรือ แท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันอันตรายจากเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่แล่นเข้าใกล้ ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการประมง | หน่วยราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุ | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทาน
ปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|---|------------------|--|
| ระยะชุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ) | เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ การปล่อย (Blow Out) เป็นผลให้ไฮดรคาร์บอนที่เป็นก๊าซพุ่งออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมภายนอก | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
| อุบัติเหตุ | การปล่อย (Blow Out) เป็นผลให้ไฮดรคาร์บอนที่เป็นก๊าซพุ่งออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมภายนอก | <ul style="list-style-type: none"> สำรวจสภาพพื้นที่และระดับดิน เพื่อตรวจสอบการมีอยู่ของแหล่งก๊าซระดับดิน ก่อนการขุดเจาะทุกครั้ง ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพุ่ง (Blowout Prevention) และอุปกรณ์รับแรง (Shear Ram) อย่างถูกต้อง จัดจ้างผู้รับเหมาในการขุดเจาะที่มีประสบการณ์ มีเครื่องมือที่ได้รับการดูแลให้อยู่ในสภาพดีและพนักงานได้รับการอบรมในด้านการตรวจสอบและป้องกันการพุ่ง จัดจ้างผู้รับเหมางานขุดเจาะที่มีแผนงาน เครื่องมือที่พร้อมใช้งานเมื่อจำเป็น และพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมเพื่อรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน สำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน ตรวจสอบแรงดันในหลุม (Down-hole Pressure) ตลอดเวลา ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ผนวกแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุการณ์เข้าด้วยกันกับแผนงานเดิมของแหล่งปลาทอง เพื่อให้การรับมือเหตุการณ์ในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กำหนดวิธีการติดตั้งท่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ทำการทดสอบความสามารถในการรับแรงดันของท่อ (Hydrostatic Testing) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการทดสอบระบบท่อ ใช้สารเคลือบท่อ (Sacrificial Anodes) และสารเคมียับยั้งการกัดกร่อนในท่อ เพื่อป้องกันการเกิดการกัดกร่อนของท่อ ออกแบบโครงสร้างของแท่นหลุมผลิตให้สามารถป้องกันความเสียหายของแท่นอื่นได้ หลีกเลี่ยงการวางแนวท่อใต้พื้นที่ ที่มีการใช้น้ำมัน ตรวจสอบระดับแรงดันในแท่นท่ออย่างต่อเนื่อง และติดตั้งวาล์วอัตโนมัติ ซึ่งจะปิดทันทีหากเกิดเหตุรั่วไหลเพื่อลดการสูญเสีย ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานสำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | แท่นขุดเจาะ | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อส่งปิโตรเลียมและท่ออื่น (Riser) ลงสู่ทะเล | การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อส่งปิโตรเลียมและท่ออื่น (Riser) ลงสู่ทะเล | <ul style="list-style-type: none"> กำหนดวิธีการติดตั้งท่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ทำการทดสอบความสามารถในการรับแรงดันของท่อ (Hydrostatic Testing) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการทดสอบระบบท่อ ใช้สารเคลือบท่อ (Sacrificial Anodes) และสารเคมียับยั้งการกัดกร่อนในท่อ เพื่อป้องกันการเกิดการกัดกร่อนของท่อ ออกแบบโครงสร้างของแท่นหลุมผลิตให้สามารถป้องกันความเสียหายของแท่นอื่นได้ หลีกเลี่ยงการวางแนวท่อใต้พื้นที่ ที่มีการใช้น้ำมัน ตรวจสอบระดับแรงดันในแท่นท่ออย่างต่อเนื่อง และติดตั้งวาล์วอัตโนมัติ ซึ่งจะปิดทันทีหากเกิดเหตุรั่วไหลเพื่อลดการสูญเสีย ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานสำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | ท่อส่งปิโตรเลียม | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการพัฒนาที่ชพรอหประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทาน
ปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------|--|--|------------------|--|
| ระยะชุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ) | การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อส่งปิโตรเลียมและท่ออื่น (Riser) ลงสู่ทะเล (ต่อ) | การตกหล่นของวัตถุ และการหก รั่วไหลของน้ำมันดิบลงสู่ทะเล Base Oil น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน หล่อลื่น น้ำมันไฮดรอลิก และสารเคมีอื่น ๆ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล | แผนชุดเจาะ | บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ (ต่อ) | การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อส่งปิโตรเลียมและท่ออื่น (Riser) ลงสู่ทะเล (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> • ผนวกแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินสำหรับรองรับแทนผลิตกลางทั้งหมดในพื้นที่ศูนย์ปลาทองเดิม (Platong Complex) เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ • หมายเหตุ: ศูนย์ปลาทองเดิม ประกอบด้วย PLOCP, PLOCPP, PLOCPP2 และ PLLQ • จัดเก็บสารหล่อลื่น เชื้อเพลิง สี และสารเคมีอื่น ๆ เท่าที่จำเป็นต่อการใช้ • จัดให้มีวัสดุควบคุมระบบจ่ายและส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงอย่างเหมาะสม และทำการตรวจสอบวาล์วทุกครั้งก่อนใช้งานว่าอยู่ในสภาพดีและสามารถปรับแรงดันที่ใช้งานได้ • หากมีการรั่วไหลบนดาดฟ้า ให้ทำการดูดซับด้วยสารดูดซับและเก็บรวบรวมไว้เพื่อรอส่งไปกำจัดบนฝั่ง • หากมีการขุดสร้างและปล่อยลงสู่ทะเล • รวบรวมน้ำมันจากห้องเครื่องของแท่นชุดเจาะไว้เป็นถังเก็บ เพื่อรอนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมากิจที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือและแท่นชุดเจาะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ และเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ปฏิบัติตามขั้นตอนการรวบรวม จัดเก็บ จัดฉลาก และขนส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด • พิจารณาหาบทวนขั้นตอนการยก และขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ด้วยวิธีการระมัดระวังตามหลักของความปลอดภัยในการทำงาน • ตรวจสอบหาข้อบกพร่องและชำรุด และบำรุงรักษาอุปกรณ์ / ภาชนะที่ใช้เก็บของเหลว น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน และสารเคมีต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ • ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิลที่ใช้ยกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการหกของสารเคมีระหว่างการทำงาน • ติดตั้งลาดและฝกั้นกันรอบพื้นที่กับสารเคมีและจัดเตรียมระบบรวบรวมและระบายน้ำที่เหมาะสมในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล • จัดทำขนะรองรับน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในระหว่างการทำงาน • กำจัดของเสียที่เกิดจากการรั่วไหล โดยผู้รับเหมากิจที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม | แผนชุดเจาะ | บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |

ลงชื่อ (นายธรากร ชีรธนากร)

ประธานกรรมการบริหาร

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

วันที่ 11/10/2557

หน้า 11/40

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทย จำกัด แหล่งสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|---|---|--|
| ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ | | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | พื้นที่ดำเนินการ |
| ระยะชุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ) | | | | |
| คุณภาพอากาศ | การปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์บนถนนหลุมผลิต แทนผลิตภัณฑ์ธรรมชาติกลางแห่งที่ 2 และเรือต่าง ๆ | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้ และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) จัดเพอร์ออกไซด์ (SO_x) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และมีเทน (CH₄) ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบท่อ วาล์ว หน้าแปลน และถังต่าง ๆ ที่อยู่ในกระบวนการผลิตเพื่อลดการรั่วไหลของก๊าซไฮโดรคาร์บอนในกระบวนการผลิตให้เหลือน้อยที่สุด สนับสนุนโครงการเขตเทศบาลปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่บรรยากาศ เช่น การฟื้นฟูพื้นที่ขุมน้ำ และโครงการปลูกป่าทดแทน ตรวจสอบระดับเสียงในที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอ ติดป้ายเตือนและกำหนดระยะเวลาทำงานในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่งานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน ตรวจสอบและจัดตั้งแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ ให้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่อยู่ในสภาพดี ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายแสง และไม่ให้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสภาพอากาศและการคาดการณ์สภาพอากาศทุกวัน จัดเตรียมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับแต่ละพื้นที่ที่ทำงานอยู่ได้ผู้เฝ้า และทบทวนแผนทุกปี ฝึกซ้อมรับเหตุการณ์ตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อกรณีเกิดพายุได้ผู้เฝ้า เช่น แผนการอพยพ เป็นต้น | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| เสียง | เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะ ๆ ทั้งในอากาศและใต้น้ำเนื่องจากการเดินเรือ และกระบวนการผลิต อาจส่งผลกระทบต่อการใช้และความสะดวกสบายของพนักงาน และผู้รับเหมา | | | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| แสง | แสงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากแสงจากอาคารท่าของเรือ แทนหลุมผลิต แทนผลิตกลาง และระบบแสงไฟนำทาง | | | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |

ลงชื่อ (นายชวรา วีรชานการ)
 18/10/2561
 19 Oct 51
 วันที่
 หน้า 12/40

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานประเทศไทยสุวรรณภูมิ จำกัด แห่งประเทศไทย และผลผลิต จำกัด เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลผลิต จำกัด 2 แปลงสัมปทาน
 ปี 1340
 10 10A 11 และ 11A บริเวณอำเภอวังไทย

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|---|---|--|
| ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ) | คุณภาพน้ำทะเล | น้ำทิ้งจากบริเวณตาดฟ้า ล้างปฏิภณ และน้ำทิ้งจากเรือ แทนหลุมผลิต และน้ำทิ้งจากเรือ อาจทำให้ ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อน น้ำมันและไขมันในน้ำทะเล | แทนหลุมผลิต แทนผลผลิตกลาง และเรือสำหรับบรรทุกต่าง ๆ | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลผลิต จำกัด |
| คุณภาพน้ำทะเล | น้ำทิ้งจากบริเวณตาดฟ้า ล้างปฏิภณ และน้ำทิ้งจากเรือ แทนหลุมผลิต และน้ำทิ้งจากเรือ อาจทำให้ ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อน น้ำมันและไขมันในน้ำทะเล | <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม ภาษีอนามัยและความปลอดภัยของบริษัท และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาก่อนให้ใบปฏิบัติงานข้อกำหนดดังกล่าว บันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่ได้จากการแยกน้ำทิ้งเป็นเบื้องต้นที่ถังเก็บไว้แล้ว เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่ง เช่นเดียวกับของเสียอันตราย จะรักษาความปลอดภัยของเรือ แทนหลุมผลิต และแทนผลผลิตกลาง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำทิ้ง หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย ใช้มาตรการกั้นหยดได้เครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่ในน้ำทิ้ง ใช้การอัดน้ำจากกระบวนการผลิตกลับลงหลุม (rejection) ทั้งหมด โดยไม่มีการปล่อยน้ำลงสู่ทะเล ทั้งในสภาวะการทำงานปกติและไม่ปกติ และพัฒนาแทนหลุมผลิตสำหรับกำจัดน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ความสามารถในการรองรับน้ำทิ้งเพียงพอกับปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นตลอดอายุโครงการ - ในสภาวะการทำงานปกติ จะทำการอัดน้ำจากกระบวนการผลิตกลับลงหลุมทั้งหมด เนื่องจากจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดจากแทนผลผลิตก๊าซธรรมชาติกลางปลาทอง แห่งที่ 2 ได้รับการออกแบบให้มีระบบอัดน้ำกลับลงหลุมเป็นระบบหลัก และมีระบบเครื่องสูบน้ำอัดกลับสำรองอย่างเพียงพอ - ในสภาวะการทำงานไม่ปกติและระบบอัดน้ำกลับไม่สามารถรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด จะส่งปริมาณน้ำส่วนเกินไปยังระบบอัดน้ำกลับที่แทนผลผลิตน้ำมันดิบกลางปลาทอง แห่งที่ 2 ที่มีอยู่ในปัจจุบัน | แทนหลุมผลิต และ แทนผลผลิตที่เกี่ยวข้องกับระบบอัดน้ำกลับลงหลุม | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลผลิต จำกัด |
| การทกรั่วไหลเล็กน้อยในระหว่างการปฏิบัติงานของเรือเก็บเกี่ยวและไซโครคาร์บอน | การทกรั่วไหลเล็กน้อยในระหว่างการปฏิบัติงานของเรือเก็บเกี่ยวและไซโครคาร์บอน | <ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติงานด้วยกฏการจัดการที่ดี รวมถึงการทำความเข้าใจความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการขนถ่ายน้ำมันอยู่ประจำพื้นที่ในขณะทำการขนถ่ายน้ำมัน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเข้าร่วมสังเกตการณ์การปฏิบัติงาน ในกรณีที่เกิดการทกรั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมีอื่นๆ บริษัทฯ จะปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉิน เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล (Oil Spill Response Plan) อย่างเคร่งครัด เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้กำจัดคราบน้ำมันไว้บนเรือสำมน้ำมันระหว่างทำการขนถ่ายน้ำมัน | เรือเก็บเกี่ยวและขนถ่ายน้ำมัน ปิโตรเลียมเหลวปลาทอง | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลผลิต จำกัด |

ลงชื่อ (นายธรา ธีรขงหากร)
 ประธานกรรมการบริหาร
 บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลผลิต จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 57

หน้า 13/40

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทาน
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทาน

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|---|---|--|
| คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ) | วัสดุที่ใช้ในการป้องกันกักตักกรองของโครงสร้างใต้ทะเล (Sacrificial Anodes) จะค่อยๆ ผุกร่อน ทำให้มีการปล่อยโลหะออกมามสู่น้ำทะเล | <ul style="list-style-type: none"> ใช้วัสดุป้องกันกักตักกรองซึ่งเป็นโลหะที่มีความเป็นพิษต่ำ เช่น อลูมิเนียม หรือ อลลอยด์ของสังกะสี | แท่นหลุมผลิต แท่นผลิตกลาง และท่อส่ง บีโตรเลียม | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| คุณภาพตะกอนพื้นทะเล | น้ำจากกระบวนการผลิตอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของไฮโดรคาร์บอนในตะกอนพื้นทะเล | <ul style="list-style-type: none"> ไม่ระบายน้ำจากกระบวนการผลิตสู่ทะเล ดังแสดงการควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้วยมาตรการที่นำเสนอข้างต้น (มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล) | แท่นผลิตกลาง และแท่นหลุมผลิตที่เกี่ยวข้องกับระบบอัดน้ำกลั่นลงหลุม | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| การจัดกาของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย | การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล | <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความเหมาะสม ปิดดกมัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง / ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด / กำจัด จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่งทางเรือ ไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อจัดการของเสียอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้ บริษัทฯ จะจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่อไป จัดทำเอกสารกำกับกาขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับกาขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับกาขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด / กำจัด จัดการอบรมเกี่ยวกับกาจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา | แท่นหลุมผลิต แท่นผลิตกลาง และเรือสนับสนุนต่างๆ | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| นิเวศวิทยาทางทะเล | ของเสียที่ระบายลงสู่ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล | <ul style="list-style-type: none"> ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ แท่นหลุมผลิต และแท่นผลิตกลางตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น (มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย) | แท่นหลุมผลิต แท่นผลิตกลาง และเรือสนับสนุนต่างๆ | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทาน
 ปีตรัสเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอำเภอเวียง

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------|---|---|--|--|
| ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ) | | | | |
| การประเมินและดำเนินการเดินเรือ | การตั้งอยู่ของแท่นหลุมผลิต และเรือก็เก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมเหลวแหล่งปลาทองอาจทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ทำการประมง และก่อให้เกิดอันตรายและกีดขวางเส้นทางเดินเรือ | <ul style="list-style-type: none"> กำหนดเขตปลอดภัย 500 เมตร โดยรอบแท่นหลุมผลิต จัดให้มีแสงไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณกะพริบ บนเรือ แท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันอันตรายจากเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่แล่นเข้าใกล้ แจ้งตำแหน่งของเรือก็เก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมเหลว ไปยังเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดพิมพ์เป็นเอกสารเผยแพร่ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง จัดให้มีเรือสนับสนุนประจำการขนถ่ายปิโตรเลียม ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ใน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ที่เกี่ยวข้องกับประมง | แท่นหลุมผลิต เรือก็เก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมเหลวแหล่งปลาทอง และแท่นผลิตกลาง | บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ | การพ่น (Blow Out) เป็นผลให้ไฮโดรคาร์บอนที่เป็นก๊าซพุ่งออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมภายนอก | <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งอุปกรณ์รั่วภัย (Safety Valve) อย่างถูกต้อง ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน สำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน ตรวจสอบแรงดันในหลุม (Down-hole Pressure) ตลอดเวลา ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ผนวกแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินเข้าด้วยกันกับแผนงานเดิมของแหล่งปลาทอง เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ | แท่นหลุมผลิต และแท่นผลิตกลาง | บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| | การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อส่งปิโตรเลียมและท่อเย็น (Riser) ลงสู่ทะเล | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบระดับแรงดันในเส้นท่ออย่างต่อเนื่องและติดตั้งวาล์วอัตโนมัติ ซึ่งจะปิดทันทีหากเกิดเหตุรั่วไหลเพื่อลดการสูญเสีย ตรวจสอบสภาพภายนอกท่อส่งที่เชื่อมต่อตามระยะเวลาที่กำหนด โดยตรวจสอบด้วยสายตาในกรณีที่อยู่เหนือระดับน้ำทะเล และตรวจวัดโดยเครื่องมือควบคุมระยะไกล (Remotely Operated Vehicle : ROV) ในกรณีที่อยู่ใต้ทะเล ตรวจสอบสภาพภายในเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ โดยใช้อุปกรณ์ตรวจสอบภายในท่อ (Pipeline Inspection Gauge -PIG) ตรวจสอบตำแหน่ง การเคลื่อนตัว และการจมน้ำของท่อในพื้นทะเลอย่างสม่ำเสมอ ออกแบบโครงสร้างของแท่นหลุมผลิตให้สามารถป้องกันความเสียหายของท่อเย็นได้ ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานสำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล (แสดงดังรูปที่ 6) | บริเวณที่มีการวางท่อ แท่นหลุมผลิต เรือก็เก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมเหลวแหล่งปลาทอง และแท่นผลิตกลาง | บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |

ตารางที่ 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานชาติ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทาน บิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอำเภอไทรโยค

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|---|---|---|
| <p>ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)</p> <p>เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ (ต่อ)</p> | <p>การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อส่งปิโตรเลียมและท่อเย็น (Riser) ลงสู่ทะเล (ต่อ)</p> | <p>จัดเตรียมเครื่องมือเพื่อรองรับเหตุน้ำมันรั่วไหล ระดับที่ 1 ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>ประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล ระดับที่ 2 หรือ 3 รวมทั้งปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล</p> <p>ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีที่น้ำมันรั่วไหลอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ผนวกแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินสำหรับรองรับแทนผลิตกลางทั้งหมดในพื้นที่ศูนย์ปลาทองเดิม (Platong Complex) เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>หมายเหตุ: ศูนย์ปลาทองเดิม ประกอบด้วย PLOCP, PLOCCP, PLOCCP2 และ PLLQ</p> | <p>บริเวณที่มีการวางท่อ แทนหลุมผลิต เรือกักเก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมแหล่งปลาทอง และ แทนผลิตกลาง</p> | <p>บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p> |
| <p>การตกหล่นของวัตถุ และการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันไฮดรอลิก และสารเคมีอื่น ๆ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อดูแลคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล</p> | <p>การตกหล่นของวัตถุ และการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันไฮดรอลิก และสารเคมีอื่น ๆ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อดูแลคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล</p> | <p>จัดเก็บสารหล่อลื่น เชื้อเพลิง สี และสารเคมีอื่น ๆ เทกที่จำเป็นต่อการใช้</p> <p>จัดให้มีวัสดุควบคุมระบบจ่ายและส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงอย่างเหมาะสม และทำการตรวจสอบวัสดุทุกครั้งก่อนใช้งานว่าอยู่ในสภาพดีและสามารถรับแรงดันที่ใช้งานได้</p> <p>หากมีการรั่วไหลบนดาดฟ้า ให้ทำการดูดซับด้วยสารดูดซับและเก็บรวบรวมไว้ เพื่อส่งไปกำจัดบนฝั่ง แทนการชะล้างและปล่อยลงสู่ทะเล</p> <p>รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือ แทนหลุมผลิต และแทนผลิตกลาง เพื่อป้องกันกากปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำมัน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย</p> <p>ปฏิบัติตามขั้นตอนการรวบรวม จัดเก็บ จัดองสภาพ และขนส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด</p> <p>พิจารณาบทบาทของหน่วยงาน และขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ด้วยการใช้วิธีการที่เหมาะสมของความปลอดภัย</p> <p>ตรวจสอบอาหารสัตว์และขี้รด และบำรุงรักษาอุปกรณ์ / ภาชนะที่ใช้เก็บของเหลว น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน และสารเคมีต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้แยก และสายเคเบิ้ลที่ใช้กันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอาการของสารเคมีระเหยง่าย</p> <p>ติดตั้งภาดและแผงกันรอบพื้นที่เก็บสารเคมีและจัดเตรียมระบบรวบรวมและระบายน้ำที่เหมาะสมในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล</p> <p>จัดภาชนะรองรับน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในระหว่างการทำงาน</p> <p>กำจัดของเสียที่เกิดจากการรั่วไหล โดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> | <p>แทนหลุมผลิต เรือกักเก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมแหล่งปลาทอง และ แทนผลิตกลาง</p> | <p>บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p> |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทาน
 ปีตรileียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | | ผู้รับผิดชอบ | |
|--|--|---|---|---|--|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ | | พื้นที่ดำเนินการ | |
| ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ) | | ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ) | | | |
| เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ (ต่อ) | การตกหล่นของวัสดุ และการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันไฮดรอลิก และสารเคมีอื่นๆ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อกุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ใช้ระเบียบแบบแผนปีติที่แทนผลิตกลาง สำหรับส่วนของการปฏิบัติงานการผลิตที่มีโอกาสรั่วไหล และรวบรวมของเหลวเพื่อนำกลับเข้ากระบวนการผลิตใหม่ ปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล เพื่อลดผลกระทบให้เหลือน้อยที่สุด | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสภาพอากาศและการคาดการณ์สภาพอากาศทุกวัน จัดเตรียมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับแต่ละพื้นที่การณืพายุได้ฝุ่น และทบทวนแผนทุกปี ฝึกซ้อมรับเหตุการณ์ตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อกรณีเกิดพายุได้ฝุ่น เช่น แผนการอพยพ เป็นต้น | <ul style="list-style-type: none"> แทนหลุมผลิต เรือกักเก็บและขนถ่าย ปิโตรเลียมเหลวแหล่งปลาทอง และแทนผลิตกลาง | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| การรื้อถอน / การจัดการโครงสร้าง แทนหลุมผลิตในระยะเลิกดำเนินการ | ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการรื้อถอน / การจัดการโครงสร้าง แทนหลุมผลิตในระยะเลิกดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติในการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างในกิจการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างการศึกษาและพัฒนาโดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ | <ul style="list-style-type: none"> แทนหลุมผลิต แทนผลิตกลาง และท่อส่งปิโตรเลียม | บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด | |

ลงชื่อ (นายชรา ธีรชนการ)

ประธานกรรมการบริหาร บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 51

หน้า 17/40

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งสัมปทาน
 ปีไตรลุ่มพฤษภาคม 10 10A 11 และ 11A บริเวณอำเภอไทย

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ | ระยะเวลา / ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|---|--|---|
| คุณภาพสิ่งแวดล้อม / ประโยชน์ของมนุษย์ | การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ การทำประมง เนื่องจากการลดลงของพื้นที่ทำการประมง | <p>ระยะสั้น</p> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเพิ่มพื้นที่สัตว์น้ำในอำเภอไทย โดยการให้ทุนสนับสนุนและร่วมกิจกรรมการปล่อยสัตว์น้ำวัยอ่อน กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินโครงการส่งเสริมการเพิ่มแหล่งวางไข่ แหล่งเพาะพันธุ์และอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนตามธรรมชาติ โดยการให้ทุนสนับสนุนและร่วมกิจกรรมการฟื้นฟู/ การปลูกป่าชายเลนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินโครงการส่งเสริมการเพิ่มแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำตามธรรมชาติ โดยการให้ทุนสนับสนุนและร่วมกิจกรรมการทำประมงที่ยั่งยืน กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง <p>ระยะยาว</p> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตามมาตรการชดเชยต่อผลกระทบการลดลงของพื้นที่ทำการประมง ซึ่งในระยะนี้อยู่ระหว่างการศึกษาโดย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ สมาคมประมงแห่งประเทศไทย และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทภิบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนและส่งเสริมโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนร่วมกัน และเป็นที่ต้องการ ให้กับกลุ่มประมง เช่น ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมอาชีพ และการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น | จังหวัดที่มีเขตแดนติดอำเภอไทย | อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะเวลา โครงการ ดำเนินโครงการ | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| ความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง | | | ชาวประมงที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ | ตามข้อกำหนดใน มาตราการชดเชย | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| | | | กลุ่มชาวประมงที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ | อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะเวลา โครงการ ดำเนินโครงการ โดยการทำโครงการแบบบูรณาการ ร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| | | | ชาวประมงที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ | ทุกครั้ง ก่อนที่จะมีการดำเนินการชดเชย | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| | | | ชาวประมงที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ | ตามข้อกำหนดใน แนวทางการชดเชย ผลกระทบ | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |

ลงชื่อ (นายชรา ธีรชานการ)

วันที่ 19 ธ.ค. 51

หน้า 18/40

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติ ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งสัมปทาน
 ปีตรเลขหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ | ระยะเวลา / ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------|---|--|---|--|---|
| คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ) | ความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน (ต่อ) | <p>ระยะยาว</p> <ul style="list-style-type: none"> พัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทภิบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการศึกษาสนับสนุนและส่งเสริมโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนร่วมกัน และเป็นที่ต้องการ ให้กับกลุ่มประมง เช่น ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมอาชีพ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น | กลุ่มชาวประมงที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ | อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะเวลาโครงการ ดำเนินโครงการ โดยการดำเนินงานแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| | การใช้ประโยชน์ด้านการประมง หลังโครงการเสร็จสิ้น | <p>ระยะยาว</p> <ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติในการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างในกิจการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างการศึกษาและพัฒนาโดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ | พื้นที่โครงการ | ตามแนวทางที่กำหนด | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต | การรวมกลุ่มของชุมชน / กลุ่มความร่วมมือของชุมชน | <p>ระยะสั้น</p> <ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนให้ชุมชนเสนอโครงการหรือกิจกรรม ที่ต้องการดำเนินการภายในชุมชนของตนเอง เช่น โครงการด้านพลังงาน การศึกษา การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หรือการเสริมสร้างความรู้เข้มแข็งของชุมชน เป็นต้น และให้การสนับสนุนตามความเหมาะสมทางด้านองค์ความรู้ วิทยากร วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ หรืองบประมาณตามลักษณะของโครงการ ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน โดยให้ชุมชนเป็นเจ้าของโครงการอย่างแท้จริง | พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ | อย่างน้อยปีละ 1 โครงการ ตลอดระยะเวลาโครงการดำเนินการ | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ให้ข้อมูล และติดต่อสื่อสาร ประสานงานระหว่างเจ้าของโครงการกับกลุ่ม / ชุมชน เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับโครงการ โดยผ่านทางกิจกรรมการสนับสนุนชุมชนของโครงการ | พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ | อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาโครงการดำเนินการ | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |

ลงชื่อ ประธานกรรมการบริหาร
 (นายชรา วีรชนาก) บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

วันที่ 18.1.51

หน้า 19/40

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งสัมปทาน
 ภูมิภาคอีสานตอนบน หมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอำเภอเวียงชัย

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ | ระยะเวลา / ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------|--|---|---|---|--|
| คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ) | ความสัมพันธ์ภายในชุมชน / กลุ่มการรวมกลุ่มของชุมชน และการมีส่วนร่วมของชุมชน (ต่อ) | ระยะเวลา ๐ พัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบริษัทบิบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการพัฒนาสนับสนุนและส่งเสริมโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน อาทิ ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมอาชีพ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม | พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ | อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ โดยการดำเนินงานแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ | บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |
| | | ๐ สร้างเครือข่ายพันธมิตรระหว่างชุมชนกับบริษัทฯ ในการสนับสนุนโครงการพัฒนาชุมชน เพื่อการรวมกลุ่มและเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน | พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ | โครงการพัฒนาชุมชน 1 โครงการ ในระยะเวลาการดำเนินงาน | บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด |

ลงชื่อ
 (นายชวรา ธีรนาถ)
 ประธานกรรมการบริหาร
 บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
 วันที่ 19 ธ.ค. 51
 หน้า 20/40

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทาน
ปีเตรียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ความเสี่ยง | ผลกระทบที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น/แหล่งของ ผลกระทบ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย | ระยะเวลา / ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------------|---|---|---|--|--|
| สาธารณสุข | การเปลี่ยนแปลงของเขต และความรุนแรงของโรค ติดต่อ | <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตามข้อกำหนดวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มพนักงานเข้าทำงาน รวมถึงบริษัทผู้รับเหมาก็จะต้องส่งผลการตรวจสุขภาพคนงานให้กับบริษัทฯ เพื่อให้แผนกสุขภาพการแพทย์ของบริษัทฯ อนุมัติก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ดำเนินการตามวิธีปฏิบัติสำหรับกลุ่มโรคติดต่อที่ติดต่อทางโลหิต (Bloodborne Infectious Disease) สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ของบริษัทฯ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดต่อ ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด ในกรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินทางสาธารณสุข เช่น ไข้ซาร์ส ไข้หวัดนก และไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น เพิ่มข้อกำหนดในการตรวจสุขภาพคนงานใหม่ในเรื่องของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง อาทิ วัณโรคปอด วัณโรคตับอักเสบ โดยใช้ข้อมูลด้านระบาดวิทยาประกอบการพิจารณา ตรวจสอบมาตรฐานการทำงานผ่านบริษัทรับเหมาร่วม ในประเด็นสถานะสุขภาพของ คนงาน | พนักงานที่ปฏิบัติงาน นอกชายฝั่ง และฐาน สนับสนุนบนฝั่ง | ระยะดำเนินการสำรวจ สภาพพื้นที่ทะเล ระยะติดตั้ง แท่นหลุมผลิต ระยะ ดำเนินการขุดเจาะหลุม ผลิต และ ระยะดำเนินการ ผลิต | บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |
| การเพิ่มความต้อง การด้านสุขภาพ | การเพิ่มความต้องการ บริการด้านสุขภาพ | <ul style="list-style-type: none"> กำหนดสถานบริการสุขภาพที่พนักงานของบริษัทฯ สามารถใช้บริการได้ตามแผนการ ประกันสุขภาพ จัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์พร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ทั้งที่สถาน ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งและฐานสนับสนุนบนฝั่ง เพื่อให้บริการแก่พนักงานและบริษัท ผู้รับเหมา กำหนดสถานบริการสุขภาพที่คนงานของบริษัทผู้รับเหมามีบริการได้ตาม แผนประกันสุขภาพซึ่งบริษัทรับเหมาต้องจัดหาให้กับคนงาน ระบุวิธีปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยกรณีไม่ชัดเจนของบริษัทฯ ระหว่างปฏิบัติงาน แต่มี ความจำเป็นต้องใช้สถานบริการสุขภาพของท้องถิ่น ให้การสนับสนุนโครงการบริการสุขภาพของท้องถิ่น เช่น การฝึกอบรมการปฐม พยาบาลชุมชนท้องถิ่น เป็นต้น | พนักงานที่ปฏิบัติงาน นอกชายฝั่ง และฐาน สนับสนุนบนฝั่ง | ระยะดำเนินการสำรวจ สภาพพื้นที่ทะเล ระยะติดตั้ง แท่นหลุมผลิต ระยะ ดำเนินการขุดเจาะหลุม ผลิต และ ระยะดำเนินการ ผลิต | บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |

ลงชื่อ (นายธรรมาธิ์ธนากร)

ประธานกรรมการบริหาร

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

วันที่ 14 8 2561

หน้า 21/40

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทาน
 ปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

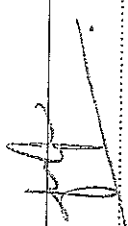
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/แหล่งของผลกระทบ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย | ระยะเวลา / ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------|--|---|---|---------------------------------------|--|
| สาธารณสุข (ต่อ) | ความเสี่ยงทางสุขภาพจากปรอท | <ul style="list-style-type: none"> ○ อดกลั้นนำจากกระบวนการผลิตทั้งหมดลงสู่สภาพใต้ภาวะการกักเก็บ ○ ตรวจสอบและเฝ้าระวังการปนเปื้อนปรอทและสารหนูในน้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล และปลาทะเลหน้าดิน ○ จัดการของเสียที่เป็นเบ็ดเสร็จโดยการส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องที่ประเทศเนเธอร์แลนด์ ○ รายงานผลการติดตามและเฝ้าระวังปรอทให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เช่น กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | พนักงานปฏิบัติงาน นอกชายฝั่ง และ พนักงานที่ฐาน สัมปทานบนฝั่ง | ระยะดำเนินการผลิต | บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจและความชัดเจนต่อผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องไม่ประเด็น <ul style="list-style-type: none"> ○ การเฝ้าระวังระดับปรอทในสิ่งแวดล้อม รวมถึงปริมาณปรอทที่เป็นอยู่ในปลาทะเลหน้าดินชนิดพันธุ์ปลาทูอย่างอิงจากแทนกับปลาทะเลหน้าดินชนิดเดียวกันจากตลาดปลา ○ การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางสุขภาพ ○ กระบวนการกำจัดปรอทที่เกิดจากกระบวนการผลิต | ชุมชนรอบฐาน สัมปทานบนฝั่ง | | |
| | การเพิ่มศักยภาพผลกระทบเชิงบวก | <ul style="list-style-type: none"> ○ จัดทำโครงการเสริมสร้างสุขภาพของชุมชน เช่น <ul style="list-style-type: none"> ○ ให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชน ○ สนับสนุนการจัดทำโครงการสุขภาพดีกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ○ เสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่และคนในชุมชน | ชุมชนรอบฐาน สัมปทานบนฝั่ง | ระยะดำเนินการดูแลและระยะดำเนินการผลิต | บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทาน
 บัตรเลขหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/แหล่งของผลกระทบ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย | ระยะเวลา / ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------------|---|--|--|---|---|
| <p>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> | <p>ผลกระทบของตมงาน การได้รับปรอทของตมงาน กลุ่มทำงานเฉพาะกิจ</p> | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตามแก้ไขระดับปรอทในปัสสาวะของตมงานกลุ่มที่มีโอกาสสูงในการสัมผัสปรอท (ตมงานกลุ่มเสียง) ดำเนินการตามข้อปฏิบัติในการดูแลตมงานที่มีระดับปรอทไม่ปัสสาวะสูงที่อาจก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ให้ตมงานที่ตรวจพบว่ามีระดับปรอทไม่ปัสสาวะมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ไมโครกรัมต่อกรัมครีเอตินิน ย้ายออกจากส่วนงานที่ทำงานเป็นเวลากว่า 30 - 60 วัน หรือจนกว่าระดับของปรอทจะลดลงต่ำกว่า 35 ไมโครกรัมต่อกรัมครีเอตินิน กรณีที่มีระดับปรอทไม่ลดลงหลังจากย้ายออกจากส่วนงานที่ทำงาน จะนำส่งตมงานไปปรึกษากับแพทย์เฉพาะทางต่อไป ให้การอบรมรตมงานกลุ่มเสียงเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและการป้องกันตนเองจากปรอท มีแผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานบริษัท เป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าผลกระทบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีพอนามัย และความปลอดภัยของพนักงาน จะได้รับการป้องกัน ติดตามตรวจสอบ และดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ ไม่การติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำทุกปี พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งจะได้รับการตรวจติดตามอาการทั่วไป และอาการเฉพาะที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> การตรวจสุขภาพทางกายภาพทั่วไป การตรวจสอบการได้ยิน การตรวจสอบระบบการหายใจ การตรวจสอบสายตาและการมองเห็น สำหรับพนักงานควบคุมบินเงิน (Crate Operators) ในส่วนของเจ้าหน้าที่และพนักงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้รับเหมาบริษัทที่ปรึกษาที่ทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง บริษัทฯ ได้กำหนดให้ผู้รับผิดชอบต้องส่งรายงานผลการตรวจสุขภาพของพนักงานของตนเองให้แพทย์ของบริษัทฯ พิจารณาเป็นประจําทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าจะได้รับการดูแลด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยอย่างเหมาะสม | <p>เจ้าหน้าที่กลุ่มทำงานเฉพาะกิจ</p> | <p>ระยะดำเนินการชุดเจาะหลุมผลิต และ ระยะดำเนินการผลิต</p> | <p>บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p> |
| | | | <p>พนักงานบริษัทฯ ทุกตำแหน่ง หน้าที่</p> | <p>ระยะดำเนินการชุดเจาะหลุมผลิต และ ระยะดำเนินการผลิต</p> | <p>บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p> |

ตารางที่ 4 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทาน
 ปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/แหล่งของผลกระทบ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย | ระยะเวลา / ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|--|--|--|---|
| <p>อาชีพอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>อาชีพอนามัยและกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ (ต่อ)</p> | <p>การได้รับปอของคณงาน</p> <p>กลุ่มทำงานเฉพาะกิจ (ต่อ)</p> | <ul style="list-style-type: none"> o การติดตามตรวจสอบทางชีวภาพ <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจระดับปรอทในปัสสาวะ - การตรวจระดับ Metabolite ของ Benzene ในเลือด (Bio Marker) o มีแผนการติดตามตรวจสอบทางด้านสุขภาพหรืออุตสาหกรรมของบริษัทฯ ในสภาพแวดล้อมการทำงาน ครอบคลุมพารามิเตอร์ต่างๆ ดังนี้ Asbestos, Benzene, ฝุ่น (Dust), H₂S, ตะกั่ว (Lead), ปรอท (Mercury), ระดับเสียง (Noise), รังสี (Radiation), Tetrachloroethylene, Toluene, Total Hydrocarbons, และไอควันจากการเชื่อม (Welding Fumes) โดยมีการติดตามตรวจสอบกลุ่มเสี่ยงที่เกี่ยวข้องทั้งหมด สำหรับความถี่ในการตรวจวัดพารามิเตอร์ต่างๆ จะกำหนดตามค่าความเข้มข้นของพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้ เช่น ถ้าพารามิเตอร์ที่มีความเข้มข้นสูงจะกำหนดให้มีความถี่ในการติดตามตรวจสอบมากกว่าพารามิเตอร์ที่มีค่าต่ำ หรือตรวจไม่พบ เป็นต้น o ติดตามตรวจวัดระดับของไอปรอทในพื้นที่ทำงานตามโปรแกรมการตรวจวัดทางสุขภาพหรืออุตสาหกรรมของบริษัทฯ เพื่อประเมินระดับการได้รับสัมผัสของผู้ปฏิบัติงานและสามารถจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น หน้ากากป้องกันระบบหายใจที่เหมาะสมกับระดับความเข้มข้นของไอปรอทในสิ่งแวดล้อมขณะปฏิบัติงาน o ทำการตรวจการทำงานของแต่ละระบบประสาทของกณกลุ่มเสี่ยง (เนื่องจากเป็นส่วนของร่างกายที่ได้รับผลกระทบเมื่อได้รับสัมผัสปรอท) เพื่อเป็นการคัดกรองไม่ให้เกิดงานที่มีปัญหาอยู่เดิมเกี่ยวกับการทำงานของไต และระบบประสาทเข้าปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสสารภาวะที่ไม่เหมาะสม เป็นประจำทุกปี o ประเมินลักษณะงาน ที่ทำให้พนักงานมีโอกาสได้รับสัมผัสปรอทเพื่อพิจารณาลดจำนวนชั่วโมงการทำงานหรือความถี่ที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณนั้น ๆ ลง | <p>พื้นที่ทำงานในแท่นขุดเจาะ แท่นหลุมผลิต และฐานสนับสนุนบนฝั่ง</p> | <p>ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และระยะดำเนินการผลิต</p> | <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p> |

ลงชื่อ  ประธานกรรมการบริหาร

(นายธรา ธีรธนากร) บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

วันที่ ๒๖ ต.ค. ๕๗

หน้า 24/40

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่พัฒนาแล้ว สำหรับแหล่งปลาทอง

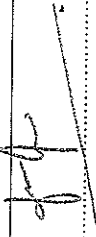
| กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ | ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ | พื้นที่ดำเนินการ | จำนวนตัวอย่าง | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|--|------------------------------------|--|--|---|
| <p>ผลการประเมินผลกระทบโครงการ ในระยะนี้อยู่ในระดับที่ไม่มีความสำคัญ เกิดขึ้นชั่วคราว/ระยะสั้น หรือเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ตามธรรมชาติของผลกระทบนั้นๆ ดังนั้นจึงไม่มีการเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบในระยะนี้</p> <p>ระยะการขุดเจาะหลุมผลิต</p> | | | | | | |
| เศษหินและโคลนจากการขุดเจาะ | รายงานสรุปหลุมเจาะ (End of Well Report) โดยในรายงานจะระบุถึงองค์ประกอบและความเข้มข้นของน้ำโคลน (ทั้ง WBM และ NAF) ปริมาณน้ำโคลนที่ใช้ที่ปล่อยทิ้ง และส่วนที่สูญเสียไปในชั้นหินในระหว่างการเจาะ ลักษณะและปริมาณของเศษหินที่ปล่อยทิ้ง รวมถึงระดับ Base Oil ที่ติดกับเศษหิน หรือค่า CBFR (Cuttings Base Fluid Retention) | 1 ครั้งระหว่างกาขุดเจาะหลุมผลิต | แท่นหลุมผลิตจำนวน 39 แท่นในโครงการ | รายงาน 1 ฉบับต่อ 1 แท่นหลุมผลิต | รวมอยู่ในค่าดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทย จำกัด และผลิต จำกัด |
| ของเสีย | รายงานรายการของเสีย ซึ่งรวมถึงปริมาณและชนิดของของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขุดเจาะ การขนส่ง และการกำจัดของเสีย | ทุกเดือนระหว่างกาขุดเจาะหลุมผลิต | แท่นหลุมผลิตจำนวน 39 แท่นในโครงการ | รายงานมีละ 1 ฉบับ | - | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทย จำกัด และผลิต จำกัด |
| คุณภาพเศษหินจากการขุดเจาะ | <p>รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพเศษหินจากการขุดเจาะ ตามดัชนีต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ปริมาณบีโตรีเนียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด โลหะหนัก (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เทลลูรียม นิกเกิล ตะกั่ว และปรอท) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 | 1 ครั้งระหว่างกาขุดเจาะหลุมผลิต | แท่นหลุมผลิตจำนวน 39 แท่นในโครงการ | เก็บตัวอย่างจาก 3 หลุมผลิต ต่อ 1 แท่นหลุมผลิต และ 3 ตัวอย่างจากแต่ละหลุม (1 ตัวอย่างจากหลุมระดับกลาง และ 2 ตัวอย่างจากหลุมระดับล่าง) | ค่าดำเนินการ 600,000 บาท ต่อแท่นหลุมผลิต | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทย จำกัด และผลิต จำกัด |

ลงชื่อ (นายชรา วีรชานการ) ประธานกรรมการบริหาร บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด วันที่ 25/40 หน้า 25/40

ตารางที่ 5 มาตราการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่หมวกแล้ว สำหรับแหล่งปลาทอง

| กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ | ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ | พื้นที่ดำเนินการ | จำนวนตัวอย่าง | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|---|---|---|--|-------------------------------|
| ระยะเวลาดำเนินการผลิต คุณภาพน้ำทะเล | รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลตามดัชนีต่อไปนี้ ๐ ดัชนีที่ตรวจวัดไม่พื้นที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความเค็ม ออกซิเจนละลาย ความเป็นกรด และค่าความขุ่น และการนำไฟฟ้า ๐ สารแขวนลอย ๐ Chemical Oxygen Demand (COD) ๐ คาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด (TPH) ๐ ไบโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ๐ น้ำมันและไขมัน ๐ โลหะหนัก (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิกเกิล ตะกั่ว และปรอท) | ภายใน 12 เดือนหลังการขุดเจาะสำหรับแทนหลุมผลิต หรือหลังจากเริ่มอัดน้ำกลั่นลงหลุมสำหรับแท่นอัดน้ำกลั่น จากนั้น ทุก ๆ 3 ปี ตลอดช่วงระยะเวลาการใช้งาน | บริเวณแท่นหลุมผลิตที่ 1 (รูปที่ 1 รูปที่ 4 และตารางที่ 8) ๐ 2 สถานี: 1 สถานีทางด้านซ้ายน้ำ 100 เมตร และ 1 สถานีทางด้านเหนือหน้า 100 เมตร บริเวณแท่นรับสภาพของขยะ ¹ (รูปที่ 2) ๐ 2 สถานี: 1 สถานีทางด้านซ้ายหน้า 250 เมตร และ 1 สถานีทางด้านเหนือหน้า 250 เมตร | 4 ตัวอย่างต่อ 1 สถานีตามระดับความลึก ดังนี้ ๐ ที่ระดับความลึก 1 เมตรจากผิวน้ำ ๐ ที่ระดับความลึก 20 เมตรจากผิวน้ำ ๐ ที่ระดับความลึก 40 เมตรจากผิวน้ำ ๐ สูงจากผิวน้ำ 5 เมตร | ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิตและ 5,000,000 บาท สำหรับศูนย์ปลาทอง ขยาย (น้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล แพลงก์ตอนสัตว์หน้าดิน และปลา) | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทย จำกัด |
| | ทุกครั้งที่มีการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล | ภายใน 12 เดือนหลังการผลิตที่เริ่มกระบวนการผลิตที่ กวางปลาทอง แห่งที่ 2 จากนั้นทุก ๆ 3 ปี | บริเวณสถานีอ้างอิง YAREE (758,500m E; 1,101,350m N) ๐ 3 สถานีภายในระยะทาง 250 เมตร จากสถานีอ้างอิง หมายเหตุ: จะไม่ทำการเก็บตัวอย่างที่ สถานีซึ่งห่างจากโครงสร้าง 50 และ 100 เมตร หากไม่สามารถนำเรือเข้าถึงได้อย่างปลอดภัย | | | |

¹ ศูนย์ปลาทองขยาย ประกอบด้วย PLOCPP, PLOCPP, PLOCPP2, PLLQ, PLCPP2 และ PLLQ2

ลงชื่อ  นายธรากร ชีรณนगर)

ประธานกรรมการบริหาร บริษัท เทพรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 57

หน้า 26/40

ตารางที่ 5 มาตราการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่พหุภาคีแล้ว สำหรับแหล่งปลาทอง

| กิจกรรมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ | ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ | พื้นที่ดำเนินการ | จำนวนตัวอย่าง | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|---------------------------------------|
| ปรากฏก่อน ระยะเวลาในการผลิต | รายงานการวิเคราะห์แหล่งที่แหล่งต้นตอตามดัชนีต่อไปนี้ o การจำแนกชนิด (Species Identification) o ความหนาแน่น (Density) o ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) o ความชุกชุม (Abundance) o ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Species Richness) | เชื่อมโยงกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล | เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล | 1 ตัวอย่างต่อสถานี โดยเก็บ 1 ครั้งสำหรับแพลงก์ตอน 1 ครั้งสำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างตลอดความลึกของน้ำตั้งแต่ห้องน้ำจนถึงผิวน้ำ) | ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาทต่อ 1 แขนงหลุมผลิตและ 5,000,000 บาท สำหรับศูนย์ปลาทองขยาย | บริษัท เพรอริ ประเทศไทย และผลิต จำกัด |
| ตะกอนพื้นทะเล | รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนพื้นทะเลตามดัชนีต่อไปนี้ o การกระจายของขนาดอนุภาคตะกอน o คาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด o บีโตรีเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด o น้ำมันและไขมัน o โลหะหนัก (สารหนู แมงกานีส แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิกเกิล ตะกั่ว และปรอท) | ภายใน 12 เดือนหลังจากเริ่มกระบวนการผลิตที่แท่นผลิตก๊าซธรรมชาติกลางปลาทอง แห่งที่ 2 จากนั้นทุก ๆ 3 ปี | บริเวณศูนย์ปลาทองขยาย (รูปที่ 2) o 36 สถานีโดยรอบบริเวณศูนย์ปลาทอง โดยมีระยะห่างตั้งแต่ 50 เมตร จนถึง 2,500 เมตรจากแท่นผลิตกลาง | สถานีละ 1 ตัวอย่าง | ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาทต่อ 1 แขนงหลุมผลิตและ 5,000,000 บาท สำหรับศูนย์ปลาทองขยาย | บริษัท เพรอริ ประเทศไทย และผลิต จำกัด |

ตารางที่ 5 มงตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผนวกแล้ว สำหรับแหล่งปลาทอง

| กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ | ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ | พื้นที่ดำเนินการ | จำนวนตัวอย่าง | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|------------------|---------------|----------|--------------|
| <p>ระยะดำเนินการผลิต</p> <p>ตะกอนพื้นทะเล (ต่อ)</p> | <p>ภายใน 12 เดือนหลังการขุดเจาะสำหรับแท่นหลุมผลิต หรือหลังการเริ่มอัดน้ำกลับลงหลุมสำหรับแท่นอัดน้ำกลับ จากนั้นทุก ๆ 3 ปี ตลอดช่วงระยะเวลาการใช้งาน</p> <p>ทุก 3 ปี ตลอดช่วงการใช้</p> <p>ทุกครั้งที่มีการเก็บตัวอย่างตะกอนพื้นทะเล</p> | <p>บริเวณแท่นหลุมผลิตที่กำหนด (รูปที่ 1 รูปที่ 3 และตารางที่ 8) ทั้งหมด 22 สถานีโดยรอบแท่นหลุมผลิต ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> ๐ 9 สถานี ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ๐ 9 สถานี ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ๐ 2 สถานี ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ๐ 2 สถานี ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ <p>บริเวณ PFSSO (รูปที่ 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> ๐ 4 สถานี ที่ระยะ 100 เมตร โดยรอบตำแหน่งท่อผสม SPM-3 <p>บริเวณสถานีอ้างอิง YAREF (758,500m E; 1,101,350m N)</p> <ul style="list-style-type: none"> ๐ 3 สถานีภายในระยะทาง 250 เมตร จากสถานีอ้างอิง <p>หมายเหตุ: จะไม่ทำการเก็บตัวอย่างที่สถานีซึ่งห่างจากโครงสร้าง 50 และ 100 เมตร หากไม่สามารถนำเรือเข้าถึงได้อย่างปลอดภัย</p> | | | | |

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผนวกแล้ว สำหรับแหล่งปลาทอง

| กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ | ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ | พื้นที่ดำเนินการ | จำนวนตัวอย่าง | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|---|--|---|---|
| โครงการขุดลอกหนองน้ำดิน ๑ การจำแนกชนิด (Species Identification) ๒ ความหนาแน่น (Density) ๓ ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) ๔ ความชุกชุม (Abundance) ๕ ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Species Richness) | รายงานการวิเคราะห์โครงสร้างชุมชนสัตว์หน้าดินตามดัชนีต่อไปนี้ ๑ การจำแนกชนิด (Species Identification) ๒ ความหนาแน่น (Density) ๓ ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) ๔ ความชุกชุม (Abundance) ๕ ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Species Richness) | เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนพื้นทะเล | บริเวณศูนย์ปลาทองขยาย (รูปที่ 2) ๐ 12 สถานีโดยรอบบริเวณศูนย์ปลาทอง โดยระยะห่างตั้งแต่ 50 เมตร จนถึง 1,500 เมตรจากแท่นผลิตกลาง บริเวณแท่นหลุมผลิตที่กำหนด (รูปที่ 1 รูปที่ 3 และตารางที่ 8) ๐ 10 สถานีโดยรอบแท่นหลุมผลิต ประกอบด้วย 3 สถานีทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 3 สถานีทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 2 สถานีทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และ 2 สถานีทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ บริเวณ PF50 (รูปที่ 5) ๐ 4 สถานี ที่ระยะ 100 เมตร โดยรอบตำแหน่งท่อผสม SPM-3 บริเวณสถานีอ้างอิง YAREF (758,500m E; 1,101,350m N) ๐ 3 สถานีภายในระยะทาง 250 เมตร จากสถานีอ้างอิง หมายเหตุ: จะไม่ทำการเก็บตัวอย่างที่สถานีซึ่งห่างจากโครงสร้าง 50 และ 100 เมตร หากไม่สามารถนำเรือเข้าถึงได้อย่างปลอดภัย | 1 ตัวอย่างต่อสถานี โดยใช้ 2 quadrats ขนาด 0.1 x 0.2 x 0.1 เมตรต่อตัวอย่าง | ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิต และ 5,000,000 บาท สำหรับศูนย์ปลาทองขยาย | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทย จำกัด และผลิต จำกัด |

ลงชื่อ 29/40

ประธานกรรมการบริหาร

บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

(นายชรา ธีรชนาก)

วันที่ 15.57

หน้า 29/40

ตารางที่ 5 มาตราการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่หมักแล้ว สำหรับแหล่งปลาทอง

| กิจกรรมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีชี้วัดการติดตามตรวจสอบ | ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ | พื้นที่ดำเนินการ | จำนวนตัวอย่าง | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|--|---|--|--|------------------------------|
| ระยะเวลาในการผลิตโลหะหนักในเนื้อเยื่อปลาทะเลน้ำตื้น | รายงานการวิเคราะห์ตามดัชนีต่อไปนี้: ๑. ชนิด ความยาว และน้ำหนัก ๒. ปริมาณรวมของปรอท (Total Mercury) ในกล้ามเนื้อได้ครีบหลัง (Dorsal Muscle) ของปลาทะเลน้ำตื้น ๓. สารหนูอินทรีย์ทั้งหมด (Total Inorganic Arsenic) ในกล้ามเนื้อได้ครีบหลัง (Dorsal Muscle) ของปลาทะเลน้ำตื้น จำนวนร้อยละ 10 ของจำนวนตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์ปรอท | ทุก 3 ปีตลอดช่วงการใช้งาน | บริเวณศูนย์ปลาทองขยาย ๑. PLLQ หรือ PLLQ2 บริเวณแหล่งผลิตที่เก่าแก่ ๑. PLWG ๑. PLWC | ๑ ตัวอย่างปลาทะเลน้ำตื้น 40 ตัว ต่อหนึ่งแหล่งผลิต ซึ่งประกอบด้วยอย่างน้อย 3 ชนิด จาก 5 ชนิด อ้างอิง (ปลาเก๋จุดส้ม ปลาเก๋คอกหางตัด ปลากระพงข้างเหลือง ปลากระพงแดง และปลาสร้อยนกเขา) | ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาทต่อ 1 แหล่งผลิต และ 5,000,000 บาท สำหรับศูนย์ปลาทองขยาย | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยจำกัด |
| วิธีการเก็บตัวอย่าง ๑. ใช้เครื่องมือสำหรับเก็บปลาทะเลน้ำตื้นจากแหล่งผลิตและซื้อปลาทะเลน้ำตื้นชนิดเดียวกันจากตลาด | ตลาดปลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา (ตัวอย่างปลาทะเลน้ำตื้นจะใช้อ้างอิงในการติดตามตรวจสอบ ของ บริษัท เซฟรอน ออฟทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายใต้มือเดียวกัน) | ตลาดปลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา (ตัวอย่างปลาทะเลน้ำตื้นจะใช้อ้างอิงในการติดตามตรวจสอบ ของ บริษัท เซฟรอน ออฟทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายใต้มือเดียวกัน) | ๑ ตัวอย่างปลาทะเลน้ำตื้น จำนวน 100 ตัว ประกอบด้วย 5 ชนิด อ้างอิงจากตลาดปลา (ปลาเก๋จุดส้ม ปลาเก๋คอกหางตัด ปลากระพงข้างเหลือง ปลากระพงแดง และปลาสร้อยนกเขา) | ๑ ตัวอย่างปลาทะเลน้ำตื้น จำนวน 100 ตัว ประกอบด้วย 5 ชนิด อ้างอิงจากตลาดปลา (ปลาเก๋จุดส้ม ปลาเก๋คอกหางตัด ปลากระพงข้างเหลือง ปลากระพงแดง และปลาสร้อยนกเขา) | ๑ ตัวอย่างปลาทะเลน้ำตื้น จำนวน 100 บาทต่อ 1 แหล่งผลิต และ 5,000,000 บาท สำหรับศูนย์ปลาทองขยาย | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยจำกัด |

ลงชื่อ ประธานกรรมการบริหาร

นายชรา วีรธนากร) บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

วันที่ 19 ธ.ค. 57

หน้า 30/40

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านสังคม สำหรับแหล่งปลาทอง

| ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบ | ดัชนี/การติดตามตรวจสอบ | ช่วงระยะเวลา/ความถี่ใน การติดตามตรวจสอบ | พื้นที่ดำเนินการ | จำนวนตัวอย่าง | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|--|---|--|---|--|
| การเปลี่ยนแปลงการใช้ ประโยชน์ที่ดินทำประมง เนื่องจากการลดลงของพื้นที่ทำ การประมง | รายงานการดำเนินกิจกรรมการเพิ่มพื้นที่อนุรักษ์ใน อ่าวไทย | ทุกปี | บริเวณรอบอ่าวไทย | รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ใน รายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการ | ค่าดำเนินการ รวมอยู่ใน งบประมาณวงเงิน 1 ล้านบาทต่อปี | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |
| | รายงานการดำเนินการตามมาตรการชดเชย | 1 ปีหลังเริ่มกิจกรรม โครงการ | ชาวประมงที่ใช้ ประโยชน์ในพื้นที่ โครงการ | รายงานผลหลังจาก กิจกรรมของ โครงการดำเนินการ ไปแล้ว 1 ปี | ตามแนวทางของ มาตรการชดเชยที่ จะกำหนดขึ้น | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |
| | รายงานการทำการกิจกรรมตามแนวทางของ CSR | ทุกปี | กลุ่มประมงที่ได้รับ ผลกระทบจาก โครงการ | รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ใน รายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการ | ค่าดำเนินการ รวมอยู่ใน งบประมาณวงเงิน 1 - 3 ล้านบาทต่อปี | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |
| | แผน และรายงานผลการประชาสัมพันธ์โครงการก่อน การขุดเจาะ | 1 ปีหลังเริ่มกิจกรรม โครงการ | ชาวประมงที่ใช้ ประโยชน์ในพื้นที่ โครงการ | รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ใน รายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการ | รวมอยู่ใน งบประมาณการ ดำเนินการปกติ | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |
| ความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ ในการทำการประมง | รายงานการดำเนินการตามมาตรการชดเชย | 1 ปีหลังเริ่มกิจกรรม โครงการ | ชาวประมงที่ใช้ ประโยชน์ในพื้นที่ โครงการ | รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ใน รายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการ | ตามที่มาตรการฯ กำหนด | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |
| | รายงานการทำการกิจกรรมตามแนวทางของ CSR | ทุกปี | พื้นที่ที่คาดว่าจะ ได้รับผลกระทบจาก โครงการ | รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ใน รายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการ | ค่าดำเนินการ รวมอยู่ใน งบประมาณวงเงิน 1 - 3 ล้านบาทต่อปี | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |

ลงชื่อ (นายธรากร วีรธนากร)

ประธานกรรมการบริหาร
บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

วันที่ ๑๘.๖.๕๗

หน้า 3/140

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมสำหรับแหล่งปลาทอง

| ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบ | ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ | ช่วงระยะเวลาความถี่ใน การติดตามตรวจสอบ | พื้นที่ดำเนินการ | จำนวนตัวอย่าง | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|--|--|---|--|
| การใช้ประโยชน์ด้านการประมง หลังโครงการเสร็จสิ้น | รายงานผลการปฏิบัติตามแนวทางหรือกอลงสิ่งก่อสร้าง ภายหลังโครงการเสร็จสิ้น | 1 ครั้ง ภายหลังโครงการ เสร็จสิ้น/ตามที่แนวทาง กำหนด | พื้นที่โครงการ | รายงาน 1 ฉบับ หลังจากโครงการ เสร็จสิ้น | ตามที่แนวทาง กำหนด | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |
| คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต | | | | | | |
| ความสัมพันธ์ภายในชุมชน / กลุ่ม การรวมกลุ่มของชุมชน และการมีส่วนร่วมของชุมชน | ๐ รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR | ทุกปี | พื้นที่ที่คาดว่าจะ ได้รับผลกระทบจาก โครงการ | รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผล การปฏิบัติตาม มาตรฐาน | ค่าดำเนินการ รวมอยู่ใน งบประมาณเงิน 1-3 ล้านบาทต่อปี | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |
| | ๐ จำนวนครั้งของการให้ข้อมูล และการติดต่อสื่อสาร ประสานงานระหว่างเจ้าของโครงการกับกลุ่ม/ ชุมชน เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับโครงการ โดยผ่านทางกิจกรรมการสนับสุนชุมชนของ โครงการ | ทุกปี | พื้นที่ที่คาดว่าจะ ได้รับผลกระทบจาก โครงการ | รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผล การปฏิบัติตาม มาตรฐาน | รวมอยู่ใน งบประมาณการ ดำเนินการปกติ | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |
| | ๐ จำนวนโครงการหรือกิจกรรมที่ชุมชนเสนอต่อ เจ้าของโครงการ และจำนวนโครงการที่ได้รับการ สนับสนุน | ทุกปี | พื้นที่ที่คาดว่าจะ ได้รับผลกระทบจาก โครงการ | รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผล การปฏิบัติตาม มาตรฐาน | ค่าดำเนินการ รวมอยู่ใน งบประมาณเงิน 1 - 3 ล้านบาทต่อปี | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |
| ๐ จำนวนโครงการที่เข้าร่วมกับชุมชน | ทุกปี | พื้นที่ที่คาดว่าจะ ได้รับผลกระทบจาก โครงการ | รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผล การปฏิบัติตาม มาตรฐาน | รวมอยู่ใน งบประมาณการ ดำเนินการปกติ | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด | |

1 ในการทำกิจกรรมด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบริษัท (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ทางบริษัทฯ มีแนวทางในการจัดทำในลักษณะ
บูรณาการ เพื่อให้กลุ่มที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ ได้รับประโยชน์ร่วมกันในทุกประเด็นของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยดำเนินการอย่างน้อย 1 กิจกรรมต่อปี ซึ่งครอบคลุมทุกประเด็นที่ห่วงใยหรือคาดว่าจะ
มีผลกระทบต่อชุมชน

ลงชื่อ นายชวรา ชีธธนากร) ประธานกรรมการบริหาร บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด วันที่ 19 ธ.ค. 57

หน้า 32/40

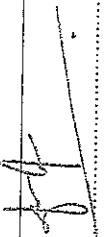
ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพ สำหรับแหล่งปลาทอง

| ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบ | ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ | ช่วงระยะเวลา/ความถี่ ในการติดตาม ตรวจสอบ | พื้นที่ดำเนินการ | จำนวนตัวอย่าง | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|--|---|---|---|--|
| สาธารณสุข การเปลี่ยนแปลงของเขต และความรุนแรงของโรค ติดเชื้อ | บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ <ul style="list-style-type: none"> สถิติเจ็บป่วยของเจ้าหน้าที่บริษัท การเปลี่ยนแปลงอัตราป่วยตายของประชาชนในพื้นที่ อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา รายงานสถานการณ์โรคที่ต้องเฝ้าระวังทางสาธารณสุข การจัดโครงการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก บันทึกข้อมูลอัตราการใช้บริการทางสุขภาพของพนักงาน ในพื้นที่ | ตลอดช่วงเวลา ดำเนินการผลิต | พื้นที่ตั้งฐานสนับสนุน บ่อน้ำ อำเภอเมือง สงขลา จังหวัดสงขลา | รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ใน รายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการ | รวมอยู่ใน งบประมาณการ ดำเนินการปกติ | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |
| การเพิ่มความถี่ของการ บริการทางสุขภาพ | <ul style="list-style-type: none"> บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับปรอทในเนื้อปลา ทะเลหน้าดินจากตลาดซึ่งเป็นชนิดเดียวกับที่จับจาก บริเวณแหล่งผลิต เช่น ปลาเก๋า ปลากะพง และประเม็น ระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพ รายงานการกำจัดของเสียที่ปนเปื้อนปรอท | ตลอดช่วงเวลา ดำเนินการผลิต | พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับ ผลกระทบจากโครงการ | รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ใน รายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการ | รวมอยู่ใน งบประมาณการ ดำเนินการปกติ | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |
| ความเสี่ยงทางสุขภาพจาก ปรอท | <ul style="list-style-type: none"> บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับปรอทในเนื้อปลา ทะเลหน้าดินจากตลาดซึ่งเป็นชนิดเดียวกับที่จับจาก บริเวณแหล่งผลิต เช่น ปลาเก๋า ปลากะพง และประเม็น ระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพ รายงานการกำจัดของเสียที่ปนเปื้อนปรอท | ตามแผนการติดตาม ตรวจวัดทางสิ่งแวดล้อม | พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับ ผลกระทบจากโครงการ | รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ใน รายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการ | รวมอยู่ใน งบประมาณการ ดำเนินการปกติ | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |
| การเพิ่มศักยภาพ ผลกระทบเชิงบวก | <ul style="list-style-type: none"> บันทึกกิจกรรมที่ดำเนินการ | ทุก 1 ปี | ชุมชนรอบบ่อน้ำ สนับสนุนแหล่ง | รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ใน รายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการ | รวมอยู่ใน ค่าใช้จ่ายการ ทำกิจกรรม CSR ของโครงการ | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |

ลงชื่อ (นายธรากร ธีรธนากร)
 วันที่ 19 ธ.ค. 57
 หน้า 33/40

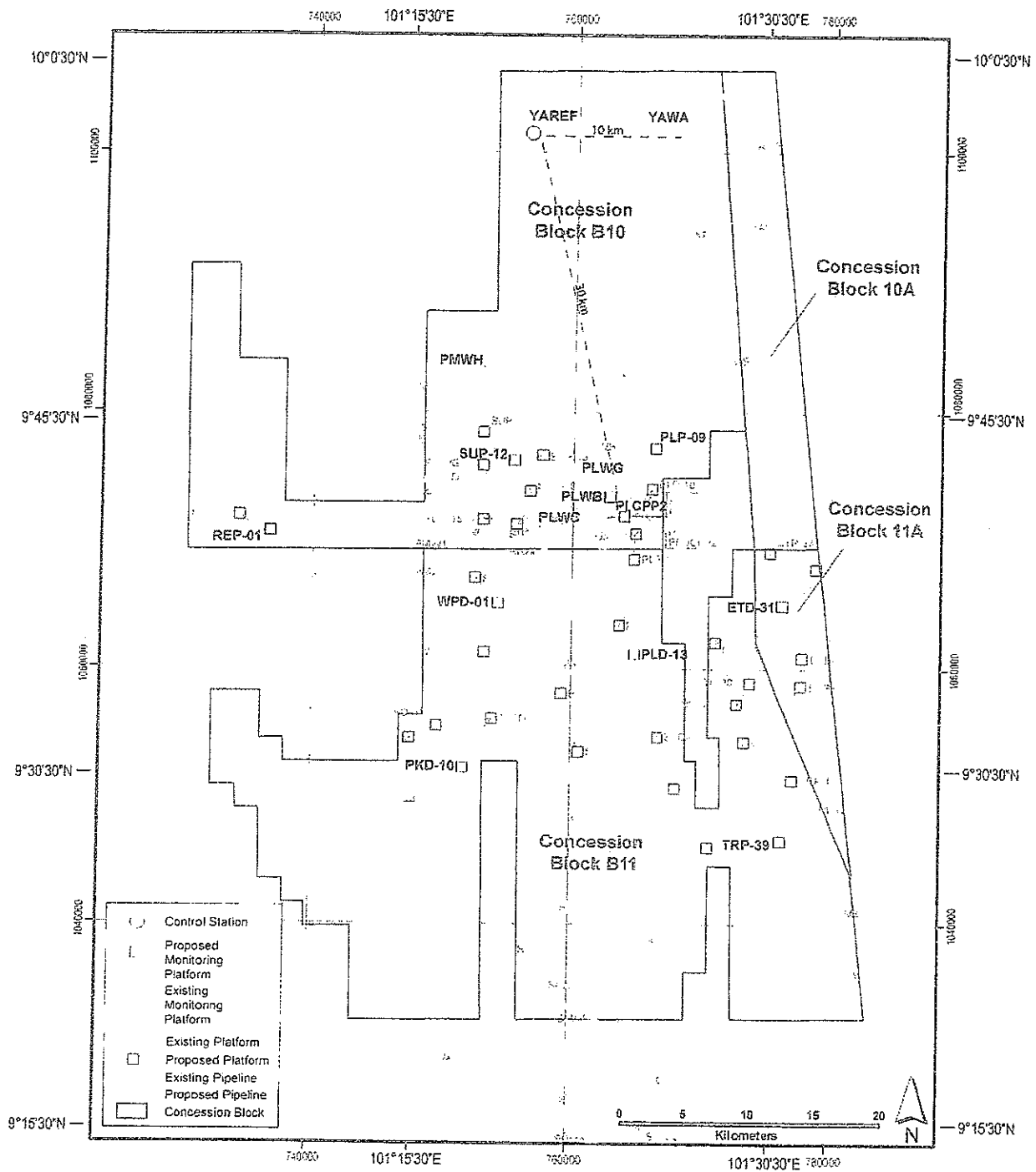
ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพ สำหรับแหล่งปลาทอง

| ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบ | ดัชนีการติดตามและตรวจสอบ | ช่วงระยะเวลา/ความถี่ ในการติดตาม ตรวจสอบ | พื้นที่ดำเนินการ | จำนวนตัวอย่าง | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|--|------------------------------------|---|---|--|
| อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | | | | | | |
| การได้รับปรอทของแรงงาน กลุ่มทำงานเฉพาะกิจ | ๑ บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับปรอท ในแผนงาน กลุ่มทำงานเฉพาะกิจซึ่งมีความเสี่ยง | ทุก 6 เดือน | พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงาน เฉพาะกิจ | รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ใน รายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการ | รวมอยู่ใน งบประมาณการ ดำเนินการปกติ | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |
| | ๑ บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับไอปรอทในพื้นที่ ปฏิบัติงาน | ตามแผนการตรวจวัด ทางสุทธศาสตร์ อุตสาหกรรมของบริษัท | พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงาน เฉพาะกิจ | รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ใน รายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการ | รวมอยู่ใน งบประมาณการ ดำเนินการปกติ | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |
| | ๑ บันทึกข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพ โดยเฉพาะการทำการงานของ ระบบประสาทและไตในคนงานกลุ่มเสี่ยง | ตามแผนการตรวจ สุขภาพสำหรับคนงาน ของบริษัท | พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงาน เฉพาะกิจ | รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ใน รายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการ | รวมอยู่ใน งบประมาณการ ดำเนินการปกติ | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |
| | ๑ บันทึกข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน | ตามแผนการตรวจ สุขภาพสำหรับคนงาน ของบริษัท | พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงาน เฉพาะกิจ | รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ใน รายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการ | รวมอยู่ใน งบประมาณการ ดำเนินการปกติ | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |
| | ๑ ผลการติดตามตรวจสอบทางด้านสุขภาพอุตสาหกรรม | ทุกครั้งที่มีการ ปฏิบัติงาน | พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงาน เฉพาะกิจ | รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ใน รายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการ | รวมอยู่ใน งบประมาณการ ดำเนินการปกติ | บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด |
| | | | | | | |

ลงชื่อ  ประธานกรรมการบริหาร

(นายชวรา ธีรธนากร) บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

วันที่ 19 80.57 หน้า 34/40



รูปที่ 1 แทนหลุมผลิตทั้งที่มีอยู่แล้วในปัจจุบันและที่จะติดตั้งใหม่ในโครงการ ซึ่งอยู่ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผนวกแล้วสำหรับแหล่งปลาทอง

35/40

| | | | |
|-------------------------------|---|---------------|---------------|
| ลงชื่อ (นายธรา ธีรธนากร) | ประธานกรรมการบริหาร บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด | วันที่ 15 - 5 | หน้า 35/40 |
|-------------------------------|---|---------------|---------------|

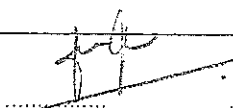
ตารางที่ 8 ตำแหน่ง จำนวนสถานีตรวจวัด และจำนวนตัวอย่าง ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผนวกแล้วสำหรับแหล่งปลาทอง

| ตำแหน่ง | คุณภาพน้ำ และแพลงก์ตอน | ตะกอนพื้นทะเล | โครงสร้าง กลุ่มสัตว์หน้าดิน | เนื้อเยื่อปลา | ความถี่ในการ ติดตาม ตรวจสอบ |
|---|---|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| ศูนย์ปลาทองขยาย เรือกักเก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมเหลว และสถานีอ้างอิง | | | | | |
| ศูนย์ปลาทองขยาย | 2 สถานี | 36 สถานี | 12 สถานี | 40 ตัวอย่าง | ทุก 3 ปี |
| PLFSO | - | 4 สถานี | 4 สถานี | - | ทุก 3 ปี |
| YAREF | 3 สถานี | 3 สถานี | 3 สถานี | - | ทุก 3 ปี |
| แท่นหลุมผลิตที่ใช้ในการอัดน้ำกลับ | | | | | |
| PLWB | 2 สถานี | 22 สถานี | 10 สถานี | - | ทุก 3 ปี |
| PLWC | 2 สถานี | 22 สถานี | 10 สถานี | 40 ตัวอย่าง | ทุก 3 ปี |
| แท่นหลุมผลิต | | | | | |
| PLWG | 2 สถานี | 22 สถานี | 10 สถานี | 40 ตัวอย่าง | ทุก 3 ปี |
| PMD-06 / PMWH | 2 สถานี | 22 สถานี | 10 สถานี | - | ทุก 3 ปี |
| YAWA | 2 สถานี | 22 สถานี | 10 สถานี | - | ทุก 3 ปี |
| PKD-10 (ติดตั้งปีพ.ศ. 2553) | 2 สถานี | 22 สถานี | 10 สถานี | - | ทุก 3 ปี |
| WPD-01 (ติดตั้งปีพ.ศ. 2553) | 2 สถานี | 22 สถานี | 10 สถานี | - | ทุก 3 ปี |
| PLP-09 (ติดตั้งปีพ.ศ. 2555) | 2 สถานี | 22 สถานี | 10 สถานี | - | ทุก 3 ปี |
| PLD-13 (ติดตั้งปีพ.ศ. 2555) | 2 สถานี | 22 สถานี | 10 สถานี | - | ทุก 3 ปี |
| ETD-31 (ติดตั้งปีพ.ศ. 2557) | 2 สถานี | 22 สถานี | 10 สถานี | - | ทุก 3 ปี |
| TRP-39 (ติดตั้งปีพ.ศ. 2559) | 2 สถานี | 22 สถานี | 10 สถานี | - | ทุก 3 ปี |
| SUP-12 (ติดตั้งปีพ.ศ. 2561) | 2 สถานี | 22 สถานี | 10 สถานี | - | ทุก 3 ปี |
| REP-01 (ติดตั้งปีพ.ศ. 2562) | 2 สถานี | 22 สถานี | 10 สถานี | - | ทุก 3 ปี |
| จำนวนตัวอย่าง ทั้งหมด | น้ำทะเล: 124 ตัวอย่าง ¹ แพลงก์ตอน: 31 ตัวอย่าง ² (แพลงก์ตอนพืชและสัตว์) | 329 ตัวอย่าง ³ | 149 ตัวอย่าง ⁴ | 120 ตัวอย่าง ⁵ | |

หมายเหตุ

- ตัวอย่างน้ำทะเลเก็บที่ 4 ความลึก ต่อ 1 สถานี ใช้วิธีวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2549)
- ตัวอย่างแพลงก์ตอนเก็บ 1 ตัวอย่างต่อ 1 สถานี ตลอดความลึกตั้งแต่พื้นถึงผิวทะเล
- ตัวอย่างตะกอนพื้นทะเล เก็บ 1 ตัวอย่างต่อ 1 สถานี
- ตัวอย่างกลุ่มสัตว์หน้าดิน เก็บ 2 quadrat (ขนาด 0.1 x 0.2 x 0.1 เมตร) ต่อตัวอย่าง และ 1 ตัวอย่างต่อ สถานี
- เมื่อรวมตัวอย่างปลาอีก 100 ตัวอย่างจากตลาดปลา ตัวอย่างเนื้อเยื่อปลาทั้งหมดเท่ากับ 220 ตัวอย่าง
- = ไม่มีการเก็บตัวอย่าง

ลงชื่อ



ประธานกรรมการบริหาร

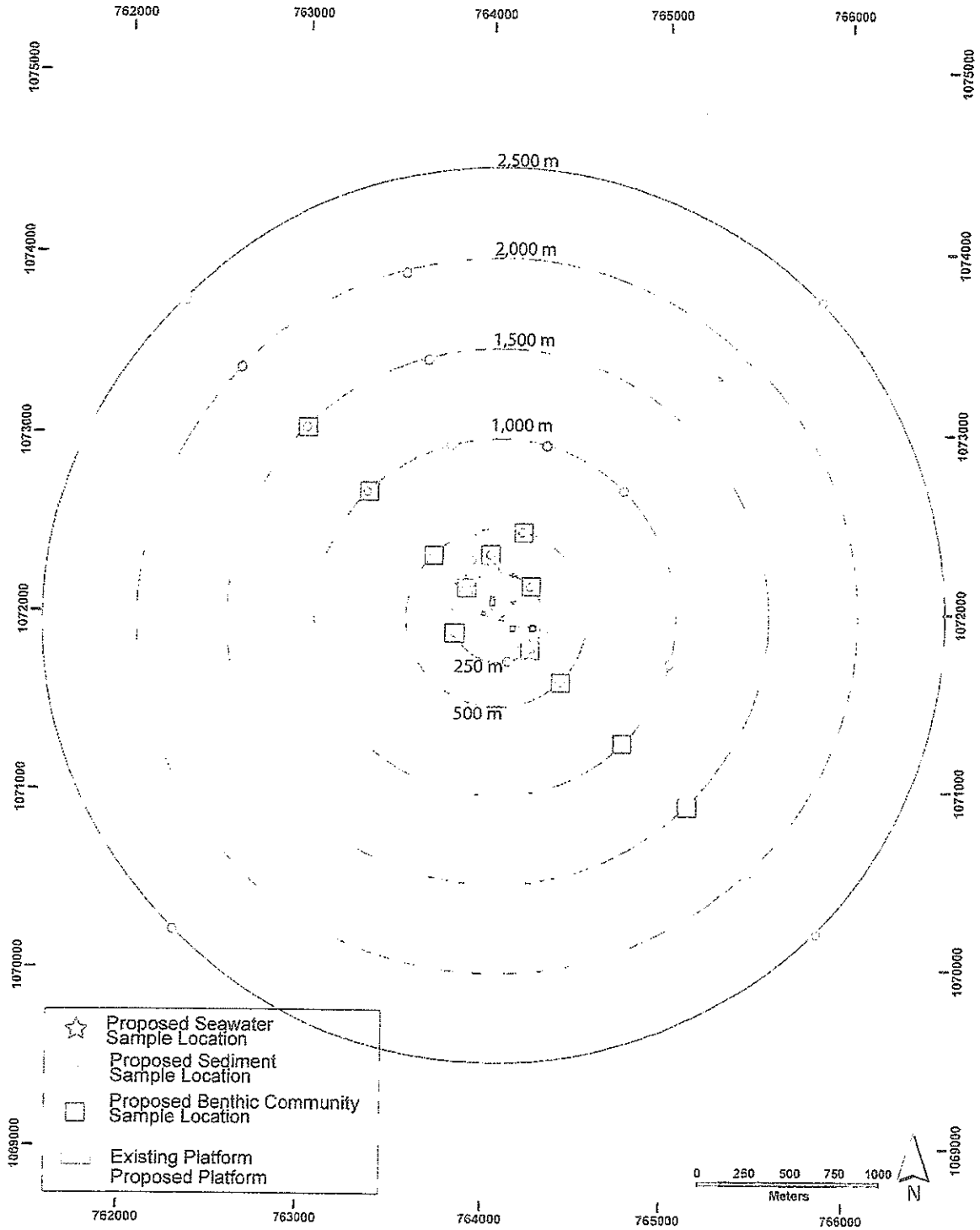
(นายธรา ชีรณนगर) บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

วันที่

๒๖/๔๐ ๕/๕๑

หน้า

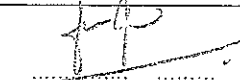
36/40

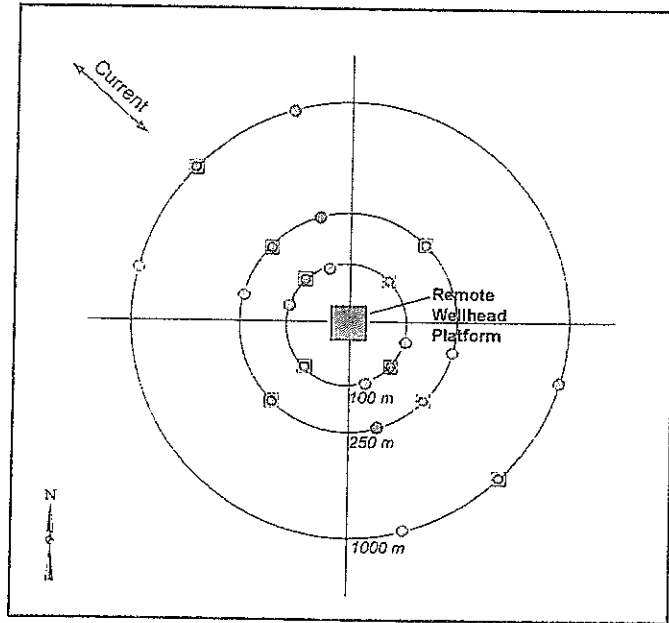


รูปที่ 2 สถานที่เก็บตัวอย่างในบริเวณศูนย์ปลาทองขยาย¹ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่ผนวกแล้วสำหรับแหล่งปลาทอง มีสถานที่เก็บตัวอย่างทั้งหมด 36 สถานที่ ที่ระยะห่างจากแท่นผลิตกลางตั้งแต่น้อยกว่า 50 เมตร จนถึง 2,500 เมตร

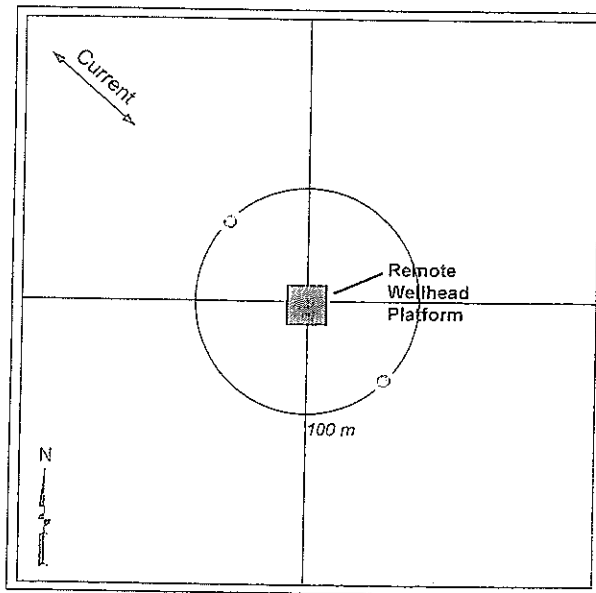
¹ ศูนย์ปลาทองขยาย ประกอบด้วย PLCPP, PLOCPP, PLOCPP2, PLLQ, PLCPP2 และ PLLQ2

37/40

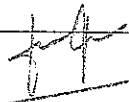
| | | | |
|---|---|-------------------|---------------|
| ลงชื่อ  (นายชรา ชีรชานกร) | ประธานกรรมการบริหาร บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด | วันที่ 11 ต.ค. 57 | หน้า 37/40 |
|---|---|-------------------|---------------|



รูปที่ 3 สถานีเก็บตัวอย่างตะกอนพื้นทะเล (จุดวงกลม) และสัตว์หน้าดิน (สี่เหลี่ยม) โดยรอบแท่นหลุมผลิต แหล่งปลาทอง



รูปที่ 4 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเล (จุดวงกลม) โดยรอบแท่นหลุมผลิต แหล่งปลาทอง

| | | | |
|--|---|-------------------|---------------|
| ลงชื่อ  (นายธรา ธีรนากร) | ประธานกรรมการบริหาร บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด | วันที่ 19 ต.ค. 51 | หน้า 38/40 |
|--|---|-------------------|---------------|

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้ง
เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการ
ให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

**2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการลดผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการ
พิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.3**

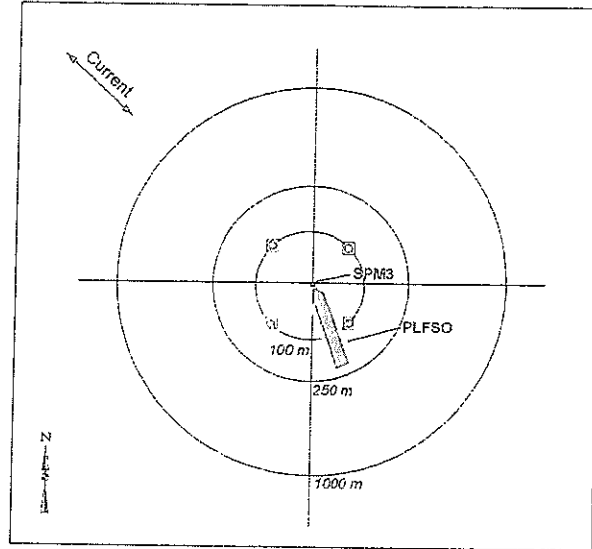
- 3.2 เสนอรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป
- 3.3 เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริงในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงตามมาตรการฯ ที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

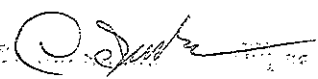
- 4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้ง แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ
- 4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ของทุกครั้งที่ผ่านมาและเปรียบเทียบกับผลที่ประเมินได้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงในรูปแบบกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน
- 4.3 ต้องวิเคราะห์แสดงผลพหุจากการตรวจวัด (Analyze) อย่างละเอียด และการวิเคราะห์ผลจะต้องเปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อน ๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ
- 4.4 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัดพร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ ณ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

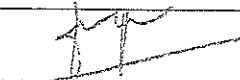
5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุง โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ การปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด จะกระทำได้คือเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น



รูปที่ 5 สถานที่เก็บตัวอย่างตะกอนพื้นทะเล (จุดสีดำ) และสัตว์หน้าดิน (สีเหลี่ยม) โดยรอบเรือักเก็บ และขนถ่ายปิโตรเลียมเหลวแหล่งปลาทอง

39/40


| | | | |
|---|---|------------------|---------------|
| ลงชื่อ  (นายธรา ธีรธนากร) | ประธานกรรมการบริหาร บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด | วันที่ (๒๖) ๕๗ | หน้า 39/40 |
|---|---|------------------|---------------|

เอกสารแนบ

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ การวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพ หรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 2 ชุด
2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
3. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัด จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ แต่ต้องไม่เกิน 60 วัน นับจากวันที่กำหนดไว้

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ของ
ประจำเดือน โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

| ผู้จัดทำรายงาน | ลายมือชื่อ | ตำแหน่ง |
|----------------|------------|---------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ |
|---|------------------------|--------------------------|
| <p>1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.1 ...</p> <p>1.2 ...</p> <p>1.3 ...</p> | | |
| <p>2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่</p> <p>2.1 ...</p> <p>2.2 ...</p> <p>2.3 ...</p> | | |

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

| ตำแหน่งตรวจวัด | ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) | | |
|----------------|---|------------------|------------------|
| | วัน / เดือน / ปี | วัน / เดือน / ปี | วัน / เดือน / ปี |
| | | | |
| มาตรฐาน * | | | |

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
 ในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2538

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงเต่างแร่

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

| ตำแหน่งตรวจวัด | ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) | | |
|----------------|---|------------------|------------------|
| | วัน / เดือน / ปี | วัน / เดือน / ปี | วัน / เดือน / ปี |
| | | | |
| มาตรฐาน * | | | |

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง
 จากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2539

ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

| ตำแหน่งตรวจวัด | พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด | | | | | |
|----------------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| มาตรฐาน * | | | | | | |

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

| ตำแหน่งตรวจวัด | พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด | | |
|----------------|-----------------------|--|--|
| | | | |
| | | | |
| มาตรฐาน* | | | |

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539)

ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.....

2.....

3.....

| เวลา | ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)] | มาตรฐาน * |
|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| | สถานีเก็บตัวอย่าง..... | |
| 07.00 - 08.00 | | |
| 08.00 - 09.00 | | |
| 09.00 - 10.00 | | |
| ... | | |
| ... | | |
| ... | | |
| 04.00 - 05.00 | | |
| 05.00 - 06.00 | | |
| 06.00 - 07.00 | | |
| Leq 24 hrs.Ldn. | | |

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.

วันที่ เดือน พ.ศ.

| ตำแหน่งตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | |
|----------------|--------------|--|--|
| | | | |
| | | | |
| มาตรฐาน * | | | |

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539

ตารางที่ 5 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.

วันที่ เดือน พ.ศ.

| ตำแหน่งตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | |
|----------------|--------------|--|--|
| | | | |
| | | | |
| มาตรฐาน * | | | |

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539

สารบัญเอกสาร

1. รายงานฉบับสมบูรณ์ 1/2 ฉบับ มกราคม 2552
(รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร และรายงานฉบับหลัก)
2. รายงานฉบับสมบูรณ์ 2/2 ฉบับ มกราคม 2552
(ภาคผนวกรายงานฉบับสมบูรณ์)
3. เอกสารลำดับการพิจารณารายงาน 1/2
(รายงานหลัก ฉบับ มิถุนายน 2551 และข้อมูลเพิ่มเติม ฉบับ ตุลาคม 2551)
4. เอกสารลำดับการพิจารณารายงาน 2/2
(ภาคผนวกรายงานหลัก ฉบับ มิถุนายน 2551)