



ที่ ทส 1009.2/ 9724

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

25 ธันวาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน ประธานกรรมการบริหารบริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทส 1009.2/6047  
ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2551  
2. หนังสือบริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด ที่ PGPA/SA/08/1812 ลงวันที่ 23 กันยายน 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด พื้นที่ผลิต  
ยูงทอง แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข G4/48 บริเวณอ่าวไทย

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้ง  
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท เชฟรอน  
ปัตตานี จำกัด พื้นที่ผลิตยูงทอง แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข G4/48 บริเวณอ่าวไทย จัดทำ  
รายงานโดยบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมพิจารณาในการประชุม  
ครั้งที่ 11/2551 เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2551 โดยคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานและให้เสนอ  
ข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด  
ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ดังรายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท เชฟรอน ปัตตานี  
จำกัด พื้นที่ผลิตยูงทอง แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข G4/48 บริเวณอ่าวไทย ให้คณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิต

2/ ปิโตรเลียม...

ปีโตรเลียมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 16/2551 เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบ  
กับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปีโตรเลียม ของบริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด  
พื้นที่ผลิตยูงทอง แปลงสัมปทานปีโตรเลียมหมายเลข G4/48 บริเวณอ่าวไทย โดยให้บริษัท เชฟรอน  
ปัตตานี จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ให้ประสานบริษัทที่ปรึกษา  
ผู้จัดทำรายงานจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 10 แผ่น และรายงาน  
ภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อ  
สำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้  
สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

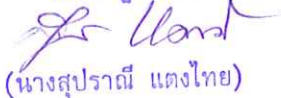


(นายเพ็ญ ศรีสุข)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แต่งไทย)

เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ ๘

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6618 และ 0-2265-6500 ต่อ 6792

โทรสาร 0-2265-6616

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**



ที่ PGPA/SA/08/1812

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 เลขที่ 1515 วันที่ 23.11.55  
 เวลา 16.11 ผู้รับ

บริษัท เซฟรอน บัตตานี จำกัด  
 อาคาร 3 ไทยพาณิชย์ปาร์คพลาซ่า  
 19 ถนนรัชดาภิเษก เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
 โทรศัพท์ +66 2545 6121, 2545 5555  
 โทรสาร +66 2545 5352, 2545 5554

ดิฉันลงนามนโยบายและแผน  
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
 รับที่ 11689 วันที่ 28/09/57  
 เวลา 17.45 ผู้รับ

23 กันยายน 2551

- เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลเพิ่มเติม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของ บริษัท เซฟรอน บัตตานี จำกัด พื้นที่ผลิตยูทง แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข G4/48 บริเวณอ่าวไทย
- เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/6047 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2550
- สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลเพิ่มเติม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของ บริษัท เซฟรอน บัตตานี จำกัด พื้นที่ผลิตยูทง แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข G4/48 บริเวณอ่าวไทย จำนวน 25 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งให้ทราบว่า ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของ บริษัท เซฟรอน บัตตานี จำกัด พื้นที่ผลิตยูทง แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข G4/48 บริเวณอ่าวไทย ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 11/2551 เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2551 โดยคณะกรรมการฯ มีมติไม่เห็นชอบกับรายงานดังกล่าว และให้แก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา ความละเอียดทราบแล้ว นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับโครงการดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติมดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้ มาเพื่อโปรดพิจารณา และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม เพื่อพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำเนาถูกต้อง  
  
 (นางสุปราณี แต่งไทย)  
 เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 6

ขอแสดงความนับถือ  
  
 (นายธรรมา ธีรชารัต)  
 ประธานกรรมการบริหาร

ฝ่ายรัฐกิจ

โทร. 0 2545 6121

สำเนาเรียน ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พร้อมสิ่งที่ส่งมาด้วย)

ส่งเอกสาร




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตปิโตรเลียมของบริษัท เชฟรอนประเทศไทย จำกัด  
พื้นที่ผลิตยูทง แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข G4/48 บริเวณอ่าวไทย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
สังคม และสุขภาพ ของโครงการ มีดังนี้

1. มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ แสดงในตารางที่ 1
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แสดงใน ตารางที่ 2
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ แสดงใน ตารางที่ 3
4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ แสดงใน ตารางที่ 4
5. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แสดงใน ตารางที่ 5
6. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ แสดงใน ตารางที่ 6
7. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพของโครงการฯ แสดงใน ตารางที่ 7
8. เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ของโครงการฯ
  - 8.1. รูปที่ 1 สรุปรูปแผนการตอบสนองเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล
  - 8.2. รูปที่ 2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ผลิตยูทง โดยรอบแท่น  
หลุมผลิต YUP-01 และ YUP-03
  - 8.3. ตารางที่ 8 กำหนดการจัดส่งรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
9. เอกสารแนบ: แนวทางการเสนอรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

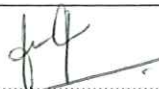
จำนวน.....1/40.....หน้า  
ลงชื่อ.....ศุภกานต์ นิลลาต.....ผู้รับรอง

ลงชื่อ.....  ..... ประธานกรรมการบริหาร ( นายธรา ชีรชนากร ) บริษัท เชฟรอนประเทศไทย จำกัด	วันที่.....1580-51.....	หน้า 1
---	-------------------------	--------

คำอธิบายคำย่อ

WBM:	Water Based Mud น้ำโคลนที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก ใช้ในการขุดเจาะหลุมระดับบนและระดับกลาง
NAF:	Non-Aqueous Fluid ในที่นี้ หมายถึง น้ำโคลนซึ่งมีสารสังเคราะห์ (พาราฟิน) เป็นองค์ประกอบหลัก ใช้ในการขุดเจาะหลุมระดับสุดท้าย
Sonar:	คลื่นเสียงที่ใช้ในระบบการหาค่าแหน่งวัตถุใต้น้ำ
PLOCPP	Platong Oil Central Processing Platform หรือแท่นผลิตน้ำมันดิบกลางแหล่งปลาทอง
PLOCPP2	Platong Oil Central Processing Platform Phase II หรือแท่นผลิตน้ำมันดิบกลางแหล่งปลาทอง ระยะที่ 2
PLCPP	Platong Natural Gas Central Processing Platform หรือแท่นผลิตก๊าซธรรมชาติกลางแหล่งปลาทอง
PLCPP2	Platong Natural Gas Processing Platform Phase II หรือแท่นผลิตก๊าซธรรมชาติกลางแหล่งปลาทองระยะที่ 2


จำนวน 2/40 หน้า  
ลงชื่อ ศักดิ์สินี นิลารอง ผู้รับรอง

ลงชื่อ  ประธานกรรมการบริหาร ( นายธรา ชีรชนากร ) บริษัท เซฟรอนปีตคานี จำกัด	วันที่ 15 ธ.ค. 51	หน้า 2
--	-------------------	--------

**มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ**

1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาการก่อสร้างและและการดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
2. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ตามระยะเวลาที่กำหนด และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
3. หากมีการร้องเรียนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงรวมทั้งมีความเสียหาย หรือสูญเสียชีวิตขึ้นกับทรัพย์สินส่วนรวม ให้แจ้งไปยังกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเมื่อตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานต้องหยุดดำเนินการจนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้น
4. จัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาปิโตรเลียม และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และผู้รับสัมปทานจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม
5. ในระหว่างดำเนินการขุดเจาะสำรวจ หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีได้นำ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกลุ่มวิชาการโบราณคดีได้นำ กรมศิลปากร เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจทางด้านโบราณคดีได้นำ ผู้รับสัมปทานจะต้องหยุดการดำเนินการขุดเจาะสำรวจชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดีได้นำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ
6. หากผู้รับสัมปทานมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมการสำรวจหรือผลิตปิโตรเลียม หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการ หรือมีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

จำนวน 3/40 หน้า  
 ลงชื่อ ศุภกิจ นิลพรหม ผู้รับรอง

ลงชื่อ  ..... ประธานกรรมการบริหาร ( นายธารา ชีรธนากร ) บริษัท เซฟรอนโปรดานี จำกัด	วันที่ 15 ต.ค. 51	หน้า 3
---	-------------------	--------



**ตารางที่ 2** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะเวลาตรวจสอบพื้นที่ทะเล การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล	การปล่อยมลสารจากเครื่องขุดดินเรือต่าง ๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องขุดดินเรือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ใน ไตรเจนออกไซด์ (NO<sub>x</sub>) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO<sub>x</sub>) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และมีเทน (CH<sub>4</sub>)</li> </ul>	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เซฟรอนปีตทานี จำกัด
ระดับเสียง	เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะเนื่องจากกิจกรรมการติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อ การได้ยินของพนักงาน และผู้รับเหมา	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบและจัดตำแหน่งข้อมัมหรือสิ่งป้องกัน (preventive maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่งานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน</li> </ul>	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เซฟรอนปีตทานี จำกัด
แสง	แสงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากแสงจากแดดฟ้าของเรือ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การออกแบบระบบไฟส่องสว่างจะจำกัดการกระเจาของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น</li> </ul>	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เซฟรอนปีตทานี จำกัด
คุณภาพน้ำทะเล	น้ำทิ้งจากบริเวณคาน้ำล้าง สิ่งปฏิกูล และน้ำทิ้งจากเรืออาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมายกเรือปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัท และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว</li> <li>นำน้ำทิ้งของเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันจะถูกบำบัดที่เครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายลงสู่ทะเล โดยน้ำมันที่ได้จากการแยกจะถูกเก็บไว้ในถัง ทำการบำบัดที่ปริมาณ และร่อนนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย</li> <li>รักษาความสะอาด เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนในบริเวณคาน้ำล้างเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง เช่นเดียวกับของเสียอันตราย</li> <li>ใช้มาตรการกันหยดใต้เครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันผู้เข้าได้ทั้งเรือ</li> </ul>	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เซฟรอนปีตทานี จำกัด
คุณภาพอากาศ	การระบายน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการปนเปื้อนของเสียเชื่อม สารกำจัดออกซิเจน สารยังงิการเจริญของจุลินทรีย์ และสารเคมีป้องกันการกัดกร่อน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้สารเคมี (เช่น สารป้องกันการผุกร่อน สารลดออกซิเจน และสีเชื่อม) ที่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพและไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>เปลี่ยนน้ำจากการทดสอบท่อ ผ่านท่อแนวตั้งอย่างช้าๆ เพื่อให้เกิดการผสมและการกระจายอย่างเพียงพอ และเพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนในน้ำให้มีอัตราการย่อยสลายของสารเคมีดีขึ้น</li> </ul>	ท่อใต้ทะเล	บริษัท เซฟรอนปีตทานี จำกัด

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายธราวีร์ธนากร ) บริษัทเซฟรอนปีตทานี จำกัด

จำนวน A/AO ..... หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

วันที่ 15 ๕๐-51 .....

หน้า 4



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ระยะการตรวจสอบพื้นที่ทะเล การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล (ต่อ)</p> <p>คุณภาพตะกอนพื้นทะเล</p> <p>การจัดการของเสีย</p>	<p>การวางท่อใต้ทะเล และการติดตั้งแท่นหลุมผลิต อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนพื้นทะเล</p> <p>การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการสำรวจพื้นที่ และการสำรวจสภาพพื้นที่ทะเลด้วย side scan sonar เพื่อประเมินระดับความลึกที่ต้องฝังขานแท่นลงใต้พื้นทะเล และเพื่อระบุลักษณะของพื้นที่ทะเลซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล และแท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น</li> <li>วางท่อลงบนพื้นทะเลโดยตรง โดยไม่ทำการขุดร่องหรือใช้การฝังหินฉาบ</li> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกฝ่ายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของแท่นของผู้รับเหมา เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว</li> <li>คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตราย ออกจากของเสียอันตราย</li> <li>จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง/ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด/กำจัด</li> <li>จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และทำให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ</li> <li>ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่ง โดยทางเรือ ไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อการจัดการอย่างเหมาะสม โดยจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัดตามข้อกำหนดกฎหมายต่อไป</li> <li>จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด/กำจัด</li> <li>จัดการอบรมเกี่ยวกับวิธีการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา</li> </ul>	<p>พื้นที่ติดตั้งแท่นหลุมผลิตและท่อใต้ทะเล</p> <p>เรือสนับสนุนต่างๆ</p>	<p>บริษัท เซฟรอนโปรดักส์ จำกัด</p> <p>บริษัท เซฟรอนโปรดักส์ จำกัด</p>

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายชราวีร์ชนนगर ) บริษัท เซฟรอนโปรดักส์ จำกัด

จำนวน 5/40 ..... หน้า  
ลงชื่อ: ศุภชัย นิตยธนะ ผู้รับรอง

วันที่ 15 80-51 .....

หน้า 5

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ระยะการตรวจสอบพื้นที่ทะเล การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล (ต่อ)</p> <p>นิวศีวิตทางทะเล</p> <p>กิจกรรมการสำรวจสภาพพื้นทะเลก่อนการติดตั้งแท่นหลุมผลิต และแท่นขุดเจาะ อาจก่อให้เกิดการรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล</p> <p>การติดตั้งโครงสร้างต่างๆ อาจก่อให้เกิดการรบกวนของสัตว์น้ำคืนของเสียที่ระบอบของผู้ทะเล (รวมถึงน้ำจากกระบวนการผลิตที่ผ่านการบำบัดแล้ว) อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล</p>	<p>ก่อนทำการสำรวจพื้นทะเล ให้ตรวจสอบว่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลหรือไม่</p> <p>หากพบว่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลอยู่ในบริเวณพื้นที่ จะต้องระงับการสำรวจออกไปอย่างน้อย 20 นาที หลังจากที่พบเห็นสัตว์ดังกล่าวครั้งสุดท้าย</p> <p>ในการสำรวจสภาพพื้นทะเลด้วย side scan sonar จะเริ่มปล่อยคลื่น sonar ความเข้มต่ำ และค่อยๆ เพิ่มความแรงของเครื่องมือในช่วงเริ่มต้น เป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 20 นาที เพื่อให้ปลาและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเคลื่อนที่ออกจากพื้นที่สำรวจ</p> <p>หากพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลระหว่างการดำเนินงานให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบเพื่อเป็นข้อมูลในการอ้างอิงในอนาคต และรายงานต่อกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง</p> <p>ออกแบบโครงสร้างต่างๆ ในโครงการฯ โดยลดขนาดของโครงสร้างเพื่อลดผลกระทบจากการรบกวนพื้นทะเลเนื่องจากการพัฒนา</p> <p>วางท่อลงใต้ทะเลบนพื้นทะเลโดยตรง โดยไม่ทำการขุดร่องหรือใช้การทิ้งหินถ่วง</p> <p>ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ ตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย)</p>	<p>บริษัท เซฟรอนบีตทานี จำกัด</p> <p>บริษัท เซฟรอนบีตทานี จำกัด</p> <p>บริษัท เซฟรอนบีตทานี จำกัด</p>	<p>เรือที่สำรวจสภาพพื้นทะเล</p> <p>พื้นที่ติดตั้งแท่นหลุมผลิตและท่อใต้ทะเล</p> <p>เรือสนับสนุนต่างๆ</p>	<p>บริษัท เซฟรอนบีตทานี จำกัด</p> <p>บริษัท เซฟรอนบีตทานี จำกัด</p> <p>บริษัท เซฟรอนบีตทานี จำกัด</p>
<p>ระยะการขุดเจาะหลุมผลิต</p> <p>คุณภาพอากาศ</p> <p>การปล่อยมลพิษจากเครื่องยนต์และเครื่องจักรบนแท่นขุดเจาะ และเรือต่างๆ</p>	<p>ใช้เทคนิคการขุดเจาะแบบหลุมแคบ (slim hole) เพื่อลดระยะเวลาในการขุดเจาะ</p> <p>ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ในเครื่องยนต์ออกไซด์ (NO<sub>x</sub>) รัลเพื่อออกไซด์ (SO<sub>x</sub>) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และ มีเทน (CH<sub>4</sub>)</p>	<p>บริษัท เซฟรอนบีตทานี จำกัด</p>	<p>แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ</p>	<p>บริษัท เซฟรอนบีตทานี จำกัด</p>

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายชราวุธธีรชานการ ) บริษัท เซฟรอนบีตทานี จำกัด

จำนวน..... 6/40 ..... หน้า  
ตั้งชื่อ..... สุทธิวุฒิ นิลโพธิ์..... ผู้รับรอง

วันที่ 15 80- 51 .....

หน้า 6



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ความเสียง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะเวลาดูแลหลุมผลิต (ต่อ)				
ระดับเสียง	เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะเนื่องจากกิจกรรมการขุดเจาะอาจส่งผลกระทบต่อ การได้ยินของพนักงาน และผู้รับเหมา	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบระดับเสียงในที่ทำงานบนแท่นขุดเจาะอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>• ตรวจสอบและจัดทำแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (preventive maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>• บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง ควรมีป้ายเตือน และกำหนดระยะเวลาทำงานในพื้นที่ดังกล่าว</li> <li>• จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน</li> </ul>	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เซฟรอนโปรดักส์ จำกัด
แสง	แสง ในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป	การออกแบบระบบ ไฟส่องสว่างจะจำกัดการกระเจิงของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น	แท่นขุดเจาะ และ เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เซฟรอนโปรดักส์ จำกัด
คุณภาพน้ำทะเล	น้ำทิ้งจากบริเวณควดฟ้า สิ่งปฏิกูล และ น้ำทิ้งจาก เรือ และแท่นขุดเจาะ อาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และ อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ บริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของ ผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว</li> <li>• นำได้ทิ้งของเรือของเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันจะถูกบำบัดที่เครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายลงสู่ทะเล โดยน้ำมันที่ได้จากการแยกจะถูกเก็บไว้ใช้ในถัง ทำการบำบัดที่ปริมาณ และรอนำ ไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย</li> <li>• นำจากห้องเครื่องของแท่นขุดเจาะที่เป็นน้ำมันจะถูกบำบัดที่เครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายลงสู่ทะเล ในกรณีที่เป็นน้ำมันต้อง ใช้แท่นขุดเจาะที่ไม่มีเครื่องแยกน้ำมัน นำไปนําน้ำมันจากห้องเครื่องจะถูกรวบรวมไว้ในถังบนแท่นขุดเจาะ เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย</li> <li>• รักษาความสะอาด เพื่อ ไม่ให้เกิดการปนเปื้อนในบริเวณควดฟ้าเรือและแท่นขุดเจาะเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของ น้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการทรวัวไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย</li> <li>• ใช้ถังรองกันชนได้เครื่องชนด์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันผู้นำได้ทิ้งเรือ</li> </ul>	แท่นขุดเจาะ และ เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เซฟรอนโปรดักส์ จำกัด

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายชราวิชร์นการ ) บริษัท เซฟรอนโปรดักส์ จำกัด

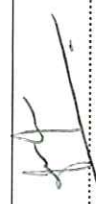
จำนวน..... 7/40 .....หน้า  
ลงชื่อ..... สุพจน์ ผลิตงษ์ .....ผู้รับรอง


วันที่..... 15 80-51 .....

หน้า 7

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะเวลาขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)	การปล่อยน้ำโคลนและเศษหินจากการขุดเจาะลงสู่ทะเล อาจส่งผลให้น้ำทะเลมีความขุ่นเพิ่มขึ้น และอาจเกิดการปนเปื้อนของโลหะและสารไฮโดรคาร์บอน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบ (slim hole) เพื่อลดปริมาณโคลนที่ใช้ในการขุดเจาะ และปริมาณเศษหินที่ระบายทิ้ง</li> <li>ใช้โคลนขุดเจาะชนิดที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM) และน้ำทะเล สำหรับการขุดเจาะหลุมช่วงบนและช่วงกลาง ตามลำดับ และใช้ โคลนขุดเจาะชนิดที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (NAF) ที่มี Salamine 185V เป็น base oil ซึ่งมีความเป็นพิษต่ำในการขุดเจาะหลุมช่วงสุดท้าย</li> <li>ใช้ระบบปิดในระหว่างที่มีการขุดเจาะด้วยน้ำโคลนชนิด NAF เพื่อหมุนเวียนน้ำโคลนกลับมาใช้ใหม่ และควบคุมไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้ง โคลนชนิด NAF ลงสู่ทะเล โดยตรง</li> <li>ในระหว่างขุดเจาะด้วยน้ำโคลนชนิด NAF จะต้องมีการควบคุม ปริมาณน้ำมันสังเคราะห์ที่ติดไปกับเศษหิน (cutting base fluid retention หรือ CBFR) ที่ปล่อยลงสู่ทะเลไม่ให้เกินร้อยละ 10 โดยน้ำหนัก กรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้แทนขุดเจาะซึ่งยังไม่ได้รับการปรับปรุงระบบควบคุมของแข็ง หรือต้องนำแท่งขุดเจาะจากต่างประเทศเข้ามาเสริมในการขุดเจาะหลุมผลิตของโครงการ จะพิจารณาเลือกแทนขุดเจาะที่สามารถควบคุม CBFR ให้ไม่เกินร้อยละ 12.5 โดยน้ำหนัก</li> <li>ในการขุดเจาะหลุมระดับกลางและระดับล่าง จะปล่อยทิ้งเศษหินจากการขุดเจาะที่ระดับความลึกประมาณ 1 เมตร จากผิวน้ำ เพื่อลดการสะสมของเศษหินที่พื้นทะเล</li> </ul>	แท่งขุดเจาะ	บริษัท เซฟรอนปีตตานี จำกัด
คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	การติดตั้งแท่งขุดเจาะอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนพื้นทะเล	ใช้ spud-cams เพื่อลดระดับความลึกที่จะต้องเจาะฝังขาลงใต้พื้นทะเล กรณีใช้แท่งขุดเจาะแบบยกตัวได้	แท่งขุดเจาะ	บริษัท เซฟรอนปีตตานี จำกัด
การระบายน้ำโคลนและเศษหินจากการขุดเจาะลงสู่ทะเล อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนทั้งทางกายภาพ และการปนเปื้อนของโลหะหนัก และสารไฮโดรคาร์บอนในตะกอนพื้นทะเล	การระบายน้ำโคลนและเศษหินจากการขุดเจาะลงสู่ทะเล อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนทั้งทางกายภาพ และการปนเปื้อนของโลหะหนัก และสารไฮโดรคาร์บอนในตะกอนพื้นทะเล	ควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้วยมาตรการที่นำเสนองานนี้ (มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบตะกอนก้นทะเล)	แท่งขุดเจาะ	บริษัท เซฟรอนปีตตานี จำกัด

ลงชื่อ.....  ..... ประธานกรรมการบริหาร  
 ( นายชราวุธธรรมากร ) บริษัท เซฟรอนปีตตานี จำกัด

จำนวน..... 8/40 ..... หน้า  
 ลงชื่อ.....  ..... ผู้รับรอง

วันที่ 15 ธ.ค. 57 .....

หน้า 8



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ความเสี่ยง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระบบการขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)			
การจัดการของเสีย การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัด ของเสีย ไม่อันตรายและของเสียอันตราย ที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมทางทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว</li> <li>คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดท่ากลางให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตราย ออกจากของเสียอันตราย</li> <li>จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง/ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัดกำจัด</li> <li>จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และทำให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ</li> <li>ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่ง โดยทางเรือไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อการจัดกรอย่างเหมาะสม โดยว่าจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัดตามข้อกำหนดของตามกฎหมายต่อไป</li> <li>จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดกำจัด</li> <li>จัดการอบรมเกี่ยวกับจัดการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้อง ให้กับพนักงานและผู้รับเหมา</li> </ul>	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เซฟรอนโปรดานี จำกัด
นิเวศวิทยาทางทะเล การเดินเรือ การติดตั้งแท่นขุดเจาะ และ การขุดเจาะ อาจก่อให้เกิดการรบกวน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล ของเสียที่ระบอบของผู้ทะเลอาจส่งผล กระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล การระบายทิ้งเศษหินและโคลนจากการ ขุดเจาะลงสู่ทะเลอาจส่งผลกระทบต่อ ปลาหน้าดินและชุมชนของสัตว์หน้าดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลระหว่างการทำงานให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลในการอ้างอิงในอนาคต และรายงานต่อกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง</li> <li>ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ และแท่นขุดเจาะตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น (มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย)</li> <li>ควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้วยมาตรการที่นำเสนอข้างต้น (มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล)</li> </ul>	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ  แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ  แท่นขุดเจาะ	บริษัท เซฟรอนโปรดานี จำกัด  บริษัท เซฟรอนโปรดานี จำกัด  บริษัท เซฟรอนโปรดานี จำกัด

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายชราวุธ ธีรธนากร ) บริษัท เซฟรอนโปรดานี จำกัด

จำนวน 9/40 ..... หน้า  
ลงชื่อ: ชราวุธ ธีรธนากร / ผู้รับรอง

วันที่ 15 ต.ค. 51 .....

หน้า 9

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระบบการดูแลหลุมผลิต (ต่อ)	การเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ การขุดเจาะ และการตั้งอยู่ของแท่นขุดเจาะอาจทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ทำการประมง และก่อให้เกิดอันตรายและกีดขวางเส้นทางเดินเรือ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนดำเนินการขุดเจาะ เพื่อขอความร่วมมือให้ กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ ออกประกาศขาวเรือ และกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี แจ้งข้อมูล โครงการให้ ชาวเรือทราบถึงตำแหน่งของแท่นหลุมผลิต รวมทั้งกำหนดการดำเนินงาน รวมถึงแจ้งให้กับหน่วยราชการในระดับ จังหวัด ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัด สำนักงานประมงจังหวัด สำนักงานพลังงาน สำนักงานการขนส่งทางน้ำ ใน จังหวัดที่อาจมีการเดินเรือในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ จังหวัดระยอง สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สมุทรปราการ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี</li> <li>ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ประมาณ 1 เดือน ก่อนดำเนินการขุดเจาะ เพื่อแจ้งข้อมูล โครงการ ให้ สำนักงานประมง ในจังหวัดที่อาจมีกิจกรรมการประมง ในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ จังหวัดระยอง สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สมุทรปราการ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และปัตตานี รวมถึงศูนย์วิจัยและพัฒนาประมง ทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร) และศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง</li> </ul>	<p>หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุ</p> <p>บริษัท เซฟรอนปิโตรเลียม จำกัด</p>	บริษัท เซฟรอนปิโตรเลียม จำกัด
		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีเรือสนับสนุนลอยแจ้งเดือนเรือประมงและเรือพาณิชย์ไว้ให้เดินเรือภายในเขตปลอดภัยของแท่นขุดเจาะเพื่อ ป้องกันอุบัติเหตุจากกรชนของเรือ</li> <li>กำหนดเขตปลอดภัย 500 เมตร ครอบรอบแท่นหลุมผลิต และแท่นขุดเจาะ</li> <li>จัดให้มีแสงไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณกะพริบบนเรือและแท่นขุดเจาะเพื่อป้องกันอันตรายจากเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่เดินเข้าใกล้</li> <li>ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการประมง (ตารางที่ 3)</li> </ul>	<p>หน่วยราชการที่ เกี่ยวข้องตามที่ระบุ</p> <p>บริษัท เซฟรอนปิโตรเลียม จำกัด</p>	บริษัท เซฟรอนปิโตรเลียม จำกัด
		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีเรือสนับสนุนลอยแจ้งเดือนเรือประมงและเรือพาณิชย์ไว้ให้เดินเรือภายในเขตปลอดภัยของแท่นขุดเจาะเพื่อ ป้องกันอุบัติเหตุจากกรชนของเรือ</li> <li>กำหนดเขตปลอดภัย 500 เมตร ครอบรอบแท่นหลุมผลิต และแท่นขุดเจาะ</li> <li>จัดให้มีแสงไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณกะพริบบนเรือและแท่นขุดเจาะเพื่อป้องกันอันตรายจากเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่เดินเข้าใกล้</li> <li>ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการประมง (ตารางที่ 3)</li> </ul>	<p>แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ</p> <p>บริษัท เซฟรอนปิโตรเลียม จำกัด</p>	บริษัท เซฟรอนปิโตรเลียม จำกัด

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายชราวิชร์ชมนกร ) บริษัท เซฟรอนปิโตรเลียม จำกัด

จำนวน 10/40 หน้า  
ลงชื่อ นายชราวิชร์ชมนกร ผู้รับรอง

วันที่ 15 10 51

หน้า 10



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ความเสี่ยง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ระบอบการขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)</p>	<p>การพ่นฝุ่น (blow out) เป็นผลให้สารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่เป็นพิษและของเหลวออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมภายนอก</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำรวจสภาพพื้นที่ทะเลระดับตื้น เพื่อตรวจสอบการมีอยู่ของแหล่งก๊าซระดับตื้น ก่อนการขุดเจาะทุกครั้ง</li> <li>ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพ่นฝุ่น (blowout preventor) และอุปกรณ์รับแรง (shear ram) อย่างถูกต้อง</li> <li>จัดจ้างผู้รับเหมาในการขุดเจาะที่มีประสบการณ์ มีเครื่องมือที่ได้รับการดูแลให้อยู่ในสภาพดีและพนักงานได้รับการอบรมในด้านความปลอดภัยและป้องกันการพ่นฝุ่น</li> <li>ผู้รับเหมางานขุดเจาะต้องมีแผนงาน เครื่องมือที่พร้อมใช้งานเมื่อจำเป็น และพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมเพื่อตอบสนองกับเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล</li> <li>ตรวจสอบแรงดันในหลุม (down-hole pressure) ตลอดเวลา</li> <li>ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน สำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแผนตอบสนองเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล (แสดงในรูป/ที่ 1)</li> </ul>	<p>แท่นหลุมผลิต และแท่นชุดเจาะ</p>	<p>บริษัท เซฟรอนบีตทานี จำกัด</p>
<p>การรั่วไหลของ ไฮโดรคาร์บอนจากท่อได้ทะเลและท่อขึ้น (riser) ลงสู่ทะเล</p>	<p>การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อได้ทะเลและท่อขึ้น (riser) ลงสู่ทะเล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีที่มีน้ำมันรั่วไหลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>จัดเตรียมเครื่องมือเพื่อตอบสนองเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล ไหลระดับที่ 1 ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</li> <li>ประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลระดับที่ 2 หรือ 3 รวมทั้งปฏิบัติตามแผนตอบสนองของเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล</li> <li>กำหนดวิธีการผลิตและติดตั้งท่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล</li> <li>ทำการทดสอบความแข็งแรงในการรับแรงดันของท่อ (hydrostatic testing) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการทดสอบระบบ</li> <li>ป้องกันการกัดกร่อนของท่อ โดยใช้สารเคลือบท่อ (sacrificial anodes) และสารเคมียับยั้งการกัดกร่อน</li> <li>ออกแบบให้โครงสร้างของแท่นหลุมผลิตสามารถป้องกันความเสียหายของท่อขึ้นได้</li> <li>หลีกเลี่ยงการวางแนวท่อใต้พื้นที่ที่มีการใช้ป็นจีน</li> <li>ตรวจสอบระดับแรงดันในเส้นท่ออย่างต่อเนื่องและติดตั้งวาล์วอัตโนมัติซึ่งจะปิดทันทีหากเกิดเหตุรั่วไหลเพื่อลดการสูญเสียน้ำมัน</li> </ul>	<p>แท่นชุดเจาะ</p>	<p>บริษัท เซฟรอนบีตทานี จำกัด</p>
<p>การรั่วไหลของ ไฮโดรคาร์บอนจากท่อได้ทะเลและท่อขึ้น (riser) ลงสู่ทะเล</p>	<p>การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อได้ทะเลและท่อขึ้น (riser) ลงสู่ทะเล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดวิธีการผลิตและติดตั้งท่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล</li> <li>ทำการทดสอบความแข็งแรงในการรับแรงดันของท่อ (hydrostatic testing) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการทดสอบระบบ</li> <li>ป้องกันการกัดกร่อนของท่อ โดยใช้สารเคลือบท่อ (sacrificial anodes) และสารเคมียับยั้งการกัดกร่อน</li> <li>ออกแบบให้โครงสร้างของแท่นหลุมผลิตสามารถป้องกันความเสียหายของท่อขึ้นได้</li> <li>หลีกเลี่ยงการวางแนวท่อใต้พื้นที่ที่มีการใช้ป็นจีน</li> <li>ตรวจสอบระดับแรงดันในเส้นท่ออย่างต่อเนื่องและติดตั้งวาล์วอัตโนมัติซึ่งจะปิดทันทีหากเกิดเหตุรั่วไหลเพื่อลดการสูญเสียน้ำมัน</li> </ul>	<p>ท่อใต้ทะเลและท่อขึ้น</p>	<p>บริษัท เซฟรอนบีตทานี จำกัด</p>

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร  
 ( นายธารา ธีรชนนการ ) บริษัท เซฟรอนบีตทานี จำกัด

จำนวน 11 / 40 หน้า  
 ลงชื่อ: สุวิทย์ นิตยารอง ผู้รับรอง

วันที่ 15 8 0 . 51 .....

หน้า 11

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระบบการขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)	การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อใต้ทะเลและท่อขึ้น (riser) ลงสู่ทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน สำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแผนตอบสนองเหตุการณ์กรณีน้ำมันรั่วไหล (แสดงในรูปที่ 1)</li> <li>จัดเตรียมเครื่องมือเพื่อตอบสนองเหตุการณ์น้ำมันไหลระดับที่ 1 ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</li> <li>ประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลระดับที่ 2 หรือ 3 รวมทั้งปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล</li> <li>ฝึกอบรมและซ้อมแผนเหตุการณ์ในกรณีที่มีน้ำมันรั่วไหลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	ท่อใต้ทะเลและท่อขึ้น	บริษัท เซฟรอนปิโตรเคมี จำกัด
ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล หากเกิดการตกหล่นของวัตถุ และการหกั้วไหลของน้ำโคลนขุดเจาะ base oil น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันไฮโดรลิคและสารเคมีอื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเก็บสารหล่อลื่น เชื้อเพลิง สี และสารเคมีอื่นๆ เท่าที่จำเป็นเป็นต่อการใช้</li> <li>ระบบจ่ายและส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงต้องมีวาล์วควบคุมอย่างเหมาะสม และทำการตรวจสอบวาล์วทุกครั้งก่อนใช้งานว่าอยู่ในสภาพดีและสามารถรับแรงดันที่ใช้งานได้</li> <li>หากมีการรั่วไหลบนดาดฟ้า ให้ทำการดูดซับด้วยสารดูดซับและเก็บรวบรวมไว้เพื่อส่ง ไปกำจัดบนฝั่ง แทนการจะล้างและปล่อยลงสู่ทะเล</li> <li>ปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลเพื่อลดผลกระทบให้เหลือน้อยที่สุด</li> <li>รวบรวมน้ำมันจากห้องเครื่องของแท่นขุดเจาะไว้วันละถัง เพื่อนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> </ul>	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เซฟรอนปิโตรเคมี จำกัด	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>รักษาความสะอาด เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนในบริเวณดาดฟ้าเรือและแท่นขุดเจาะเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกั้วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย</li> <li>ปฏิบัติตามขั้นตอนการรวบรวม จัดเก็บ ดัดลาก และขนส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงต่างๆ อย่างเคร่งครัด</li> <li>พิจารณาทบทวนขั้นตอนการขนถ่าย และขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยวิธีการระมัดระวังตามหลักความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>ตรวจสอบหารอยรั่วและชำรุด และบำรุงรักษาอุปกรณ์/ ภาชนะที่ใช้กับของเหลว น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน และสารเคมีต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>		

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร  
 ( นายธราธิรธนากร ) บริษัท เซฟรอนปิโตรเคมี จำกัด

จำนวน..... 12 / 40 ..... หน้า  
 ลงชื่อ..... ศุภกานันท์ .....ผู้รับรอง

วันที่ 15 ๕๑-51 .....

หน้า 12



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ผลกระทบจากเงินและอุปกรณ์ถูกเงินและอุปดิหตุ (ต่อ)</p> <p>ผลกระทบต่อดูคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล หากเกิดการตกหล่นของวัตถุ และการทกรั่วไหลของน้ำ โคลนๆ จะ base oil น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันไฮโดรลิคและสารเคมีอื่นๆ (ต่อ)</p> <p>ได้ฝุ่นและพายุขนาดใหญ่</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้รถ และสายเคเบิลที่ เชือกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการหกของสารเคมีระหว่างการยก</li> <li>ติดตั้งลาดและแผ่นกันรอบพื้นที่เก็บสารเคมีและจัดเตรียมระบบรวบรวมและระบายน้ำที่เหมาะสมในกรณีที่เกิดการทกรั่วไหล</li> <li>จัดทากรองรับน้ำมันที่อาจทกรั่วไหลในระหว่างกาขนถ่าย</li> <li>กำจัดของเสียที่เกิดจากการรั่วไหล โดยผู้รับเหมาน้ำที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>ตรวจสอบสภาพอากาศและการคาดการณ์สภาพอากาศทุกวัน จัดเตรียมแผนตอบสนองของเหตุฉุกเฉินสำหรับแต่ละพื้นที่กรณีพายุ ฝุ่น และทบทวนแผนทุกปี</li> <li>ฝึกซ้อมรับเหตุกรณีด้านแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอและปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อกรณีเกิดพายุ ฝุ่น เช่น ฝึกซ้อมแผนการอพยพ เป็นต้น</li> </ul>	<p>แทนชุดเจาะ</p> <p>บริษัท เซฟรอนปิดตานิ จำกัด</p> <p>แทนชุดเจาะ</p> <p>บริษัท เซฟรอนปิดตานิ จำกัด</p>		
<p>ผลกระทบด้านการผลิต</p> <p>คุณภาพอากาศ</p> <p>การปล่อยมลสารจากเครื่องขนดินบนแทนหลุมผลิต และเรือต่างๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ในเครื่องยนต์ออกไซด์ (NO<sub>x</sub>) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO<sub>x</sub>) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และมีเทน (CH<sub>4</sub>)</li> <li>ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบท่อ วาล์ว หน้าแปลน และถังต่างๆ ที่อยู่บนแท่นหลุมผลิตเพื่อลดการรั่วไหลของก๊าซไฮโดรคาร์บอนในกระบวนการผลิตให้เหลือน้อยที่สุด</li> <li>สนับสนุนโครงการชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่บรรยากาศ เช่น การฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ และโครงการปลูกป่าทดแทน</li> </ul>	<p>แทนหลุมผลิต และเรือสนับสนุนต่างๆ</p> <p>บริษัท เซฟรอนปิดตานิ จำกัด</p> <p>พื้นที่ดำเนินการของโครงการชดเชย</p> <p>บริษัท เซฟรอนปิดตานิ จำกัด</p>		

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายชราธิร์ชานกร ) บริษัท เซฟรอนปิดตานิ จำกัด

จำนวน 1340 ..... หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

วันที่ 15 8 0. 51 .....

หน้า 13

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการดำเนินการผลิต (ต่อ)				
ระดับเสียง	เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะเนื่องจากกิจกรรมการผลิตอาจส่งผลกระทบต่อ การได้ยินของพนักงาน และผู้รับที่มา	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบระดับเสียงในที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>ตรวจสอบและจัดที่แผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (preventive maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง ควรมีป้ายเตือน และกำหนดระยะเวลาทำงานในพื้นที่ดังกล่าว</li> <li>จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน</li> <li>การออกแบบระบบ ไฟส่องสว่างจะจำกัดการกระจ่ายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น</li> </ul>	แท่นหลุมผลิต และ เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เซฟรอนโปรดักส์ จำกัด
คุณภาพน้ำทะเล	แสง ในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากแสงจากแดดไฟของเรือ แท่นหลุมผลิต และระบบแสงไฟนำทาง น้ำทิ้งจากบริเวณแดดทำ ลังไปจุล และ น้ำทิ้งจากเรือ และแท่นหลุมผลิตอาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และ อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาทิ ใช้น้ำมันและความปลอดภัยของ บริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ที่เครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายลงสู่ทะเล โดยน้ำมันที่ได้จากการ นำน้ำทิ้งของเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันจะถูกบำบัดที่เครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายลงสู่ทะเล โดยน้ำมันที่ได้จากการแยกจะถูกเก็บไว้ในถัง ทำการบันทึกปริมาณ และรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย</li> <li>รักษาความสะอาด เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนในบริเวณแดดทำเรือเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะถูกจับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง เช่นเดียวกับของเสียอันตราย</li> <li>ใช้มาตรการกันหยดได้เครื่องขนถ่าย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่น้ำใต้ท้องเรือ</li> </ul>	แท่นหลุมผลิต และ เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เซฟรอนโปรดักส์ จำกัด

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายชรา วีรชุกร ) บริษัท เซฟรอนโปรดักส์ จำกัด

จำนวน 14/40 ..... หน้า  
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

วันที่ 15 ธ.ค. 51 .....

หน้า 14



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ความเสี่ยง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ระยะการดำเนินการผลิต (ต่อ)</p> <p>คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)</p> <p>การระบายน้ำจากกระบวนการผลิตที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ทะเลอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของสารไฮโดรคาร์บอนในน้ำทะเล</p>	<p>• ตั้งเตรียมดำเนินการผลิตปิโตรเลียมจากพื้นที่ผลิตของ C-4/48 ที่ศูนย์ปลายทาง จะใช้ระบบการจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตด้วยวิธีการบำบัดน้ำก่อนผลิตกลาง PLOCCP2 ในพื้นที่ผลิตปลายทางเป็นระบบหลัก ซึ่งจะสามารถบำบัดน้ำได้ทั้งหมดภายใต้การดำเนินงานในสถานะปกติ และช่วงที่มีการซ่อมบำรุงของเครื่องอัดคัม น้ำตามแผนงานปกติ</p> <p>• ในกรณีเกิดเหตุการรั่วไม่ปกติ และมีน้ำจากกระบวนการผลิตสูงกว่าขีดความสามารถของระบบอัดคัมของแท่นผลิต PLOCCP2 เป็นระยะเวลาชั่วคราว น้ำจากกระบวนการผลิตส่วนที่ไม่สามารถอัดคัมได้ในขณะนั้นจะถูกส่งเข้าสู่ระบบอัดคัมที่แท่นผลิตกลาง PLOCCP2</p> <p>• ในกรณีเกิดเหตุการรั่วไม่ปกติ และมีน้ำจากกระบวนการผลิตสูงกว่าขีดความสามารถของระบบอัดคัมของแท่นผลิตกลาง PLOCCP2 และ PLOCCP2 เป็นระยะเวลาชั่วคราว น้ำจากกระบวนการผลิตส่วนที่ไม่สามารถอัดคัมได้ในขณะนั้นจะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำจากกระบวนการผลิตที่แท่นผลิตกลาง PLOCCP และ PLOCCP เพื่อลดปริมาณสารปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน สารหนู และปรอท ก่อนปล่อยสู่ทะเล</p> <p>• ในกรณีเกิดเหตุการรั่วไม่ปกติ ซึ่งต้องส่งน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำจากกระบวนการผลิตที่แท่นผลิตกลาง PLOCCP และ PLOCCP จะควบคุมปริมาณการผลิตจากหลุมผลิตในพื้นที่ผลิตของ ในแปลงสัมปทานฯ C-4/48 เพื่อให้มีปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตสูงกว่าขีดความสามารถของระบบบำบัดน้ำที่แท่นผลิตกลาง PLOCCP และ PLOCCP</p> <p>• ในกรณีที่มีการใช้ระบบบำบัดน้ำจากกระบวนการผลิตที่แท่นผลิตกลาง PLOCCP และ PLOCCP เพื่อบำบัดน้ำก่อนปล่อยสู่ทะเล จะจัดให้มีการบำบัดน้ำจากกระบวนการผลิตที่แท่นผลิตกลาง PLOCCP และ PLOCCP เพื่อบำบัดน้ำก่อนปล่อยสู่ทะเล และจัดให้มีการบำบัดน้ำจากกระบวนการผลิตที่แท่นผลิตกลาง PLOCCP และ PLOCCP เพื่อบำบัดน้ำก่อนการบำบัดแล้ว เพื่อวิเคราะห์และบันทึกปริมาณสารปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน สารหนู และปรอท</p> <p>• ตรวจสอบข้อมูลของปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตเป็นประจำเพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นปัจจุบันและนำมาใช้ในการวางแผนการจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง</p> <p>• กำหนดแผนการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบการจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตโดยเฉพาะเครื่องอัดคัม น้ำ อย่างสม่ำเสมอ เช่น ทำการขุดเครื่องเพื่อตรวจสอบ ตรวจสอบ และทำความสะอาดเมื่อพบว่าประสิทธิภาพการทำงานลดลง</p> <p>• กำหนดแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เช่น เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น ตรวจสอบสายไฟ ระบบ ไฟฟ้าทุก 4,000 ชั่วโมง และ 8,000 ชั่วโมง ของรอบการทำงานของเครื่องอัดคัม</p>	<p>แท่นผลิตกลางที่ศูนย์ปลายทางและแท่นหลุมผลิตที่เกี่ยวข้องกับระบบอัดคัม</p> <p>แท่นผลิตกลาง</p>	<p>บริษัท เซฟรอนโปรดาน จำกัด</p>

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายชราธิร์ธนากร ) บริษัท เซฟรอนโปรดาน จำกัด

จำนวน..... 1540 .....หน้า  
ลงชื่อ..... นายชราธิร์ธนากร

วันที่ 15 ต.ค. 51 .....

หน้า 15

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ระบอบการดำเนินการผลิต (ต่อ)</p> <p>คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)</p>	<p>วัสดุที่ใช้ในการป้องกันการกัดกร่อนของโครงสร้างใต้ทะเล (sacrificial anodes) จะค่อยๆ ผุกร่อน ทำให้มีการปล่อยโลหะ ออกมาสู่น้ำทะเล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้วัสดุป้องกันการกัดกร่อนซึ่งเป็นโลหะที่มีความเป็นพิษต่ำ เช่น อะลูมิเนียม หรือ อีลลอคอยด์ของสังกะสี</li> </ul>	<p>แท่นหลุมผลิตและท่อใต้ทะเล</p>	<p>บริษัท เซฟรอนโปรดานี จำกัด</p>
<p>คุณภาพตะกอนพื้นทะเล</p>	<p>การระบายน้ำจากกระบวนการผลิตที่ไม่สามารถอัดกลับลงหลุมได้ลงสู่ทะเลอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของสารไฮโดรคาร์บอนในตะกอนพื้นทะเล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้วยมาตรการที่นำเสนอข้างต้น (มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล)</li> </ul>	<p>แท่นผลิตกลางที่ศูนย์ปลาทองและแท่นหลุมผลิตที่เกี่ยวข้องกับระบบอัดกลับลงหลุม</p>	<p>บริษัท เซฟรอนโปรดานี จำกัด</p>
<p>การจัดการของเสีย</p>	<p>การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัท และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว</li> <li>คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตราย ออกจากของเสียอันตราย</li> <li>จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง/ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด/กำจัด</li> <li>จัดทำบันทึกและตรวจวงแหวนและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และทำให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ</li> <li>ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่ง โดยทางเรือ ไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อการจัดการอย่างเหมาะสม โดยว่าจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัดตามข้อกำหนดของตามกฎหมายต่อไป</li> <li>จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด/กำจัด</li> <li>จัดการอบรมเกี่ยวกับวิธีการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้อง ให้กับพนักงานและผู้รับเหมา</li> </ul>	<p>แท่นหลุมผลิตและเรือสนับสนุนต่างๆ</p>	<p>บริษัท เซฟรอนโปรดานี จำกัด</p>

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายชราวุธธีรนาคร ) บริษัท เซฟรอนโปรดานี จำกัด

จำนวน..... 16/40 ..... หน้า  
ลงชื่อ..... ( นายจอนันต์ ปิณฑิย ) ผู้รับรอง

วันที่ 15 ต.ค. 51 .....

หน้า 16



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการดำเนินการผลิต (ต่อ)				
นิเวศวิทยาทางทะเล	ของเสียที่ระบายน้ำทะเล (รวมถึงน้ำจากกระบวนการผลิตที่ผ่านการบำบัดแล้ว) อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ ที่เสนอไว้ข้างต้น (มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย)</li> </ul>	แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เซฟรอนปิดตานี จำกัด
การประมงและการเดินเรือ	การตั้งอยู่ของแท่นหลุมผลิตอาจทำให้เกิดการสูญเสียดินที่ทำการประมง และก่อให้เกิดอันตรายและกีดขวางเส้นทางเดินเรือ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดเขตปลอดลึกลับ 500 เมตร โดยรอบแท่นหลุมผลิต</li> <li>จัดให้มีแสงไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณกะพริบ บนแท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันอันตรายจากเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่เดินเข้าใกล้</li> <li>ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ใน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ด้านคุณค่าการใช้จ่ายประโยชน์ของมนุษย์ ที่เกี่ยวข้องกับประมง (ตารางที่ 3)</li> </ul>	แท่นหลุมผลิต	บริษัท เซฟรอนปิดตานี จำกัด
เหตุการณ์อุทกภัยเงินและอุบัติเหตุ	การพลุ่ง (blow out) เป็นผลให้สารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่เป็นก๊าซและของเหลวพลุ่งออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่งตามมาตรฐานปิโตรเลียม</li> <li>ตรวจสอบแรงดันในหลุม (down-hole pressure) ตลอดเวลา</li> <li>ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน สำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล (แสดงในรูปแบบที่ 1)</li> <li>จัดเตรียมเครื่องมือเพื่อตอบสนองเหตุการณ์น้ำมันไหล ระดับที่ 1 ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</li> <li>ประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล ระดับที่ 2 หรือ 3 รวมทั้งปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินน้ำมันหกไว้ไหล</li> <li>ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีน้ำมันรั่วไหลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	แท่นหลุมผลิต	บริษัท เซฟรอนปิดตานี จำกัด

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายชราธิรชานกร ) บริษัท เซฟรอนปิดตานี จำกัด

จำนวน..... 17/10 ..... หน้า  
ลงชื่อ..... นายชราธิรชานกร..... ผู้รับรอง

วันที่ 15 ธ.ค. 51 .....

หน้า 17

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ระยะการดำเนินการผลิต (ต่อ)</p> <p>เหตุการณ้ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ</p>	<p>การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อใต้ทะเลและท่อขึ้น (riser) ลงสู่ทะเล</p>	<p>ดูบัญชี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบสภาพภายนอกก่อนนำสมอตามระยะเวลาที่กำหนด โดยตรวจสอบด้วยสายตาในกรณีที่อยู่ระดับน้ำทะเล และตรวจวัด โดยเครื่องมือควบคุมระยะไกล (remotely operated vehicle หรือ ROV) ในกรณีที่อยู่ใต้ทะเล</li> <li>• ตรวจสอบสภาพภายในเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ โดยใช้อุปกรณ์ตรวจสอบภายในท่อ (pipeline inspection gauge หรือ PIG)</li> <li>• ตรวจสอบตำแหน่ง การเคลื่อนตัว และการจมตัวของท่อในพื้นที่ทะเลอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>• ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายของท่อในพื้นที่ทะเลอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>• ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน สำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล (แสดงในรูปที่ 1)</li> <li>• จัดเตรียมเครื่องมือเพื่อตอบสนองเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลระดับที่ 1 ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</li> <li>• ประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล ระดับที่ 2 หรือ 3 รวมทั้งปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกทั่วไหล</li> <li>• ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีน้ำมันรั่วไหลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>• จัดเก็บสารหล่อลื่น เชื้อเพลิง ดี และสารเคมีอื่นๆ เท่าที่จำเป็นต่อการใช้</li> <li>• ระบบจ่ายและส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงต้องมีวาล์วควบคุมอย่างเหมาะสม และทำการตรวจสอบวาล์วทุกครั้งก่อนใช้งานว่าอยู่ในสภาพดีและสามารถรับแรงดันที่ใช้งานได้</li> <li>• หากมีการรั่วไหลบนเดคทำ ให้ทำการดูดซับด้วยสารดูดซับและเก็บรวบรวมไว้เพื่อส่ง ไปกำจัดบฝั่ง แทนการชะล้างและปล่อยลงสู่ทะเล</li> <li>• ปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลเพื่อลดผลกระทบให้เหลือน้อยที่สุด</li> <li>• รักษาความสะอาด เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนในบริเวณเดคฟ้าเรือและแทนหลุมผลิตเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกทั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุเพื่อนำไปกำจัดบฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย</li> </ul>	<p>แทนหลุมผลิต ท่อใต้ทะเลและท่อขึ้น</p>	<p>บริษัท เซฟรอนปีตทานี จำกัด</p>
<p>ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล หากเกิดการตกหล่นของวัตถุ น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันไฮโดรลิคและสารเคมีอื่นๆ</p>	<p>ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล หากเกิดการตกหล่นของวัตถุ น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันไฮโดรลิคและสารเคมีอื่นๆ</p>	<p>แทนหลุมผลิต</p>	<p>บริษัท เซฟรอนปีตทานี จำกัด</p>	<p>บริษัท เซฟรอนปีตทานี จำกัด</p>

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายชราธิรชานกร ) บริษัท เซฟรอนปีตทานี จำกัด

จำนวน.....18/40.....หน้า  
ลงชื่อ.....สุวัฒน์ ผลิต.....ผู้รับรอง

วันที่ 15 ๒๕-51 .....

หน้า 18



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสียหาย	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ระยะการดำเนินการผลิต (ต่อ)</p> <p>เหตุการณ้ถูกเลิกเดินและอุบัติเหตุ</p> <p>การร้องเรียน/การจัดการโครงสร้างแท่นหลุมผลิตในระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล หากเกิดการตกทับของวัตถุ และการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันไฮโดรลิคและสารเคมีอื่นๆ (ต่อ)</p> <p>ได้ฝุ่นและพายุขนาดใหญ่</p> <p>ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการรื้อถอน/การจัดการโครงสร้างแท่นหลุมผลิตในระยะเลิกดำเนินโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปฏิบัติตามขั้นตอนการรวบรวม จัดเก็บ ดัดลอก และขนส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงต่างๆ อย่างเคร่งครัด</li> <li>• พิจารณาบทบาทของวิศวกร และเจ้าหน้าที่ตามหลักของความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>• ตรวจสอบอาหารและวัสดุ และบำรุงรักษาอุปกรณ์/ภาชนะที่ใช้กับของเหลว น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน และสารเคมีต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>• ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิลที่ใช้กันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการหกของสารเคมีระหว่างการยก</li> <li>• ดัดตั้งลาดและผนังกันรอบพื้นที่ที่เก็บสารเคมีและจัดเตรียมระบบระบายน้ำที่เหมาะสมในกรณีที่เกิดการหกเร็วไหล</li> <li>• จัดทำแผนรองรับน้ำมันที่อาจหกเร็วไหลในระหว่างการขนถ่าย</li> <li>• กำจัดของเสียที่เกิดจากการรั่วไหล โดยผู้รับเหมานี้ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>• ตรวจสอบสภาพอากาศและการลาดการมีสภาพอากาศทุกวันที่จัดเตรียมแผนของเหตุฉุกเฉินสำหรับแต่ละพื้นที่กรณีพายุได้ฝุ่น และพบทวนแค้นทุกปี</li> <li>• ฝึกซ้อมรับเหตุกรณีตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอและปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อกรณีเกิดพายุได้ฝุ่น เช่น ฝึกซ้อมแผนการอพยพที่แท่นปฏิบัติการนอกชายฝั่ง ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>• ปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติงานในการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างในกิจการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างการศึกษาระยะพัฒนาโครงการเพื่อเพลิงธรรมชาติ</li> </ul>	<p>แท่นหลุมผลิต</p> <p>แท่นหลุมผลิต</p> <p>แท่นหลุมผลิต และท่อใต้ทะเล</p>	<p>บริษัท เซฟรอนโปรดามัน จำกัด</p> <p>บริษัท เซฟรอนโปรดามัน จำกัด</p> <p>บริษัท เซฟรอนโปรดามัน จำกัด</p>

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายชราธิรชกร ) บริษัท เซฟรอนโปรดามัน จำกัด

จำนวน 19/40 ..... หน้า  
ลงชื่อ (นายชราธิรชกร) ผู้รับรอง

วันที่ 15 ต.ค. 51 .....

หน้า 19





ตารางที่ 3 **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ**

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น /แหล่งของ ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คุณภาพการใช้ ประโยชน์ของ มนุษย์	การเปลี่ยนแปลงการใช้ ประโยชน์การใช้งบ เนื่องจากการลงทุนของ พื้นที่ทำการประมง	<p><u>ระยะสั้น</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินโครงการเพื่อเพิ่มพื้นที่สวนในอำเภอไทย โดยการให้ทุนสนับสนุนและร่วมกิจกรรมปโยยสัตว์น้ำไว้ก่อนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>ดำเนินโครงการส่งเสริมการเพิ่มแหล่งวางไข่ แหล่งเพาะพันธุ์และอนุบาลสัตว์น้ำไว้ก่อนตามธรรมชาติ โดยการให้ทุนสนับสนุนและร่วมกิจกรรมการฟื้นฟู/ การปลูกป่าชายเลน กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>ดำเนินโครงการส่งเสริมการเพิ่มแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำตามธรรมชาติ โดยการให้ทุนสนับสนุนและร่วมกิจกรรมการทำการประมงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> <p><u>ระยะยาว</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการตามมาตรการชดเชยต่อผลกระทบการลดลงของพื้นที่ทำการประมง ซึ่งในขณะนี้อยู่ระหว่างการพิจารณาโดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ สมาคมการประมงแห่งประเทศไทย และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>การพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบริษัทมหาชน (corporate social responsibility หรือ CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนและส่งเสริมโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนร่วมกัน ให้กับกลุ่มประมง เช่น ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมอาชีพ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น</li> </ul>	จังหวัดที่อยู่ติดอำเภอไทย	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด
ความเสียหายต่อเครื่องมือ ที่ใช้ในการทำการประมง			ชาวประมงที่วางซั้งในพื้นที่โครงการฯ	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยการจัดดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด
			ชาวประมงที่วางซั้งในพื้นที่โครงการฯ	ทุกครั้ง ก่อนที่จะมีการดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด

จำนวน... 21/AO .....หน้า  
ลงชื่อ... **สุภาภรณ์ มงคลกุล** ผู้รับรอง

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น /แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)	ความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการตามมาตรการชดเชยความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมงที่เป็นที่ขอมรับ ทั้งสองฝ่าย โดยทำความตกลงมูลค่าการชดเชยกับชาวประมงที่ได้รับผลกระทบผ่านสมาคมประมง และปฏิบัติตามแนวทางการชดเชยผลกระทบ ซึ่งอยู่ระหว่างการพิจารณาโดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ร่วมกับสมาคมการประมงแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</li> </ul> <p><u>ระยะยาว</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบริษัทมหาชน (Corporate Social Responsibility หรือ CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนและส่งเสริมโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนร่วมกัน ให้กับกลุ่มประมง เช่น ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมอาชีพ และการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น</li> </ul>	ชาวประมงที่วางตั้งในพื้นที่โครงการฯ	ตามข้อกำหนดในแนวทางการชดเชยผลกระทบ	บริษัท เซฟรอน บัตตานี จำกัด
การใช้ประโยชน์ด้านการประมงหลังโครงการเสร็จสิ้น	ผลกระทบต่อชุมชนชายฝั่งในกรณีเกิดเหตุการณีน้ำมันรั่วไหล	<p><u>ระยะยาว</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามแนวทางการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างในกิจกรรมการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างการศึกษาและพัฒนาโครงการชดเชยผลกระทบ</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยการค้าดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เซฟรอน บัตตานี จำกัด
ผลกระทบต่อชุมชนชายฝั่งในกรณีเกิดเหตุการณีน้ำมันรั่วไหล	ผลกระทบต่อชุมชนชายฝั่งในกรณีเกิดเหตุการณีน้ำมันรั่วไหล	<p><u>ระยะสั้น</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ โดยการเผยแพร่ข้อมูลทางสื่อต่างๆ อาทิ อินเทอร์เน็ต แผ่นพับ สื่อสิ่งพิมพ์</li> <li>การประชุมร่วมกับชุมชน หรือ</li> <li>การเชิญผู้แทนจากชุมชนชายฝั่งที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหล เข้าร่วมชมการปฏิบัติงานของบริษัทฯ เพื่อให้มีความเข้าใจถึงมาตรการป้องกันต่างๆ ของโครงการ และนำไปเผยแพร่ต่อในชุมชน</li> </ul>	ชุมชนชายฝั่งในจังหวัดที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณีน้ำมันรั่วไหล	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท เซฟรอน บัตตานี จำกัด

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร  
 ( นายธาริธรนกร ) บริษัท เซฟรอน บัตตานี จำกัด

จำนวน 22/40 หน้า  
 ลงชื่อ...*สุภาวดี มีลาสุข*...รับรอง



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)	ผลกระทบต่อชุมชนชายฝั่งในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล (ต่อ)	<p>ระยะยาว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวังการเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลที่ระบุไว้ในแผนตอบสนองของเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหลแห่งชาติ ซึ่งครอบคลุมการรายงานกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล การติดตามการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมัน และการเฝ้าระวังและป้องกันที่บริเวณชายฝั่งที่อาจได้รับผลกระทบ</li> <li>การพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทภิบาล (corporate social responsibility หรือ CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนและส่งเสริม โครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนร่วมกัน เช่น ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมอาชีพ และการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น</li> </ul>	ชุมชนชายฝั่งในจังหวัดที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	ตามข้อกำหนดในมาตรการ	บริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด
ผลกระทบต่อธุรกิจและแหล่งท่องเที่ยว กรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	<p>ระยะสั้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของ โครงการ โดยทาง o เผยแพร่ข้อมูลทางสื่อต่างๆ อาทิ อินเทอร์เน็ต แผ่นพับ สื่อสิ่งพิมพ์</li> <li>การประสานร่วมกับชุมชน หรือ</li> <li>การเชิญผู้แทนจากกลุ่มธุรกิจท่องเที่ยวที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล เข้าร่วมชมรมการปฏิบัติงานของบริษัทฯ เพื่อให้มีความเข้าใจถึงมาตรการการป้องกันต่างๆ ของโครงการ และนำไปเผยแพร่ต่อ</li> </ul>	ผู้แทนจากกลุ่มธุรกิจ และกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว /แหล่งท่องเที่ยวที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการร่วมกับแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด
	<p>ระยะยาว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทภิบาล (corporate social responsibility หรือ CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนและส่งเสริม โครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนร่วมกัน เช่น ด้านการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์</li> </ul>	ผู้แทนจากกลุ่มธุรกิจ และกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว /แหล่งท่องเที่ยวที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการร่วมกับแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการร่วมกับแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการบริหาร ( นายธาริธรนกร ) บริษัทเชฟรอนปัตตานี จำกัด

จำนวน..... 23/40 ..... กษา

ลงชื่อ..... กษกร ปัตตานี ผู้รับรอง

วันที่ 15 10 51 .....

หน้า 23

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น /แหล่งของ ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อ คุณภาพชีวิต	ความสัมพันธ์ภายในชุมชน /กลุ่ม การรวมกลุ่มของ ชุมชน และการมีส่วนร่วม ของชุมชน	<p><u>ระยะสั้น</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนให้ชุมชนเสนอโครงการหรือกิจกรรม ที่ต้องการดำเนินการภายในชุมชนของตน อาทิ โครงการด้านพลังงาน การศึกษา การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หรือการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน เป็นต้น และให้การสนับสนุนตามความเหมาะสมทางด้านองค์ความรู้ วิทยากร วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ หรืองบประมาณตามลักษณะของโครงการ ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน โดยให้ชุมชนเป็นเจ้าของโครงการอย่างแท้จริง การให้ข้อมูล และการติดต่อสื่อสารระหว่างเจ้าของโครงการกับกลุ่ม/ชุมชน เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับโครงการ</li> <li>การให้ข้อมูล และการคิดต่อสื่อสาร ประสานงานระหว่างเจ้าของโครงการกับกลุ่ม/ชุมชน เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับโครงการ โดยผ่านทางกิจกรรมการสนับสนุนชุมชนของโครงการ</li> </ul>	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ จากโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 โครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนิน โครงการ	บริษัท เซฟรอน ปิตตานี จำกัด
		<p><u>ระยะยาว</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบริษัทบริบาล (corporate social responsibility หรือ CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนและส่งเสริมโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน อาทิ ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมอาชีพ และการอนุรักษ์พลังงาน</li> <li>การสร้างเครือข่ายพันธมิตรระหว่างชุมชนกับบริษัท ในการสนับสนุนโครงการพัฒนาชุมชน เพื่อการรวมกลุ่มและเสริมสร้างเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน</li> </ul>	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ จากโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะเวลาดำเนิน โครงการ โดยการค้าดำเนินการ แบบบูรณาการร่วมกับกิจ กรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เซฟรอน ปิตตานี จำกัด
			พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ จากโครงการ	โครงการ พัฒนาชุมชน 1 โครงการ ในระยะเวลาดำเนิน โครงการ	บริษัท เซฟรอน ปิตตานี จำกัด

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายธาราธิธนากร ) บริษัท เซฟรอนปิตตานี จำกัด

จำนวน 24/AO.....เทก  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

วันที่ 15 ธ.ค. 51  
หน้า 24



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น /แหล่งของ ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
สาธารณสุข	การเปลี่ยนแปลง ขอบเขตและความ รุนแรงของโรคติดต่อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ดำเนินการตามข้อกำหนดวิธีปฏิบัติในการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มปฏิบัติงาน รวมถึงบริษัทผู้รับเหมาที่จะต้องส่งผลการตรวจสุขภาพพนักงานให้กับบริษัทฯ เพื่อให้ได้แผนสุขภาพการแพทย์ของบริษัทฯ อนุมัติก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</li> <li>• ดำเนินการตามวิธีปฏิบัติสำหรับกลุ่มโรคติดต่อที่ติดต่อทางโลหิต (blood borne infectious disease) สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ของบริษัทฯ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดต่อ</li> <li>• ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด ในกรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินทางสาธารณสุข เช่น ไข้หวัดส ไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น</li> <li>• เพิ่มข้อกำหนดในการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ในเรื่องของโรคติดต่อที่ร้ายแรง อาทิ วัณโรค วัณโรคติดต่อ โดยผู้ใช้ข้อมูลด้านระบบเวชระเบียนประกอบการพิจารณา</li> <li>• ตรวจสอบมาตรฐานงานผ่านบริษัทรับเหมาช่วงในประเด็นสถานะสุขภาพของคณา</li> </ul>	เจ้าหน้าที่ประจำแผนก เจาะ แทนหลุมผลิต และ ฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะเวลาชุดเจาะ ผลิต และระยะ ดำเนินการผลิต	บริษัท เซฟรอน ปีตทานี จำกัด
การเพิ่มความต้องการ การบริการด้าน สุขภาพ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• กำหนดสถานบริการสุขภาพที่พนักงานของบริษัทฯ สามารถใช้บริการได้ตามแผนการประกันสุขภาพ</li> <li>• จัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์พร้อมอุปกรณ์เบื้องต้น ทั้งที่สถานปฏิบัติการนอกชายฝั่งและฐานสนับสนุนบนฝั่ง เพื่อให้บริการแก่พนักงานและบริษัทผู้รับเหมา</li> <li>• กำหนดสถานบริการสุขภาพที่คณาของบริษัทฯสามารถใช้บริการได้ตามแผนประกันสุขภาพซึ่งบริษัทรับเหมาต้องจัดหาให้กับคณา</li> <li>• ระเบียบปฏิบัติสำหรับผู้ปฏิบัติงานไม่ใช้คณาของบริษัทฯ ระหว่างปฏิบัติงาน แต่มีความจำเป็นต้องใช้สถานบริการสุขภาพของท้องถิ่น</li> <li>• ให้การสนับสนุน โครงการบริการทางสุขภาพของท้องถิ่น เช่น การฝึกอบรมการปฐมพยาบาลชุมชนท้องถิ่น เป็นต้น</li> <li>• การอัดกลับน้ำจากกระบวนการผลิตทั้งหมดลงหลุมภายใต้สภาวะการทำงานปกติ</li> <li>• การตรวจติดตามและเฝ้าระวังการปนเปื้อนปรอทและสารหนู ในน้ำทะเล ทะเลก่อนพื้นทะเล และปลาด่านดิน</li> <li>• การจัดการของเสียที่เป็นป้อนด้วยปรอท โดยการส่ง ไปกำจัดอย่างถูกต้องที่ประเทศสหรัฐอเมริกา</li> <li>• การรายงานผลการติดตามและเฝ้าระวังปรอทให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เช่น กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	เจ้าหน้าที่ประจำแผนก เจาะ แทนหลุมผลิต และ ฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะเวลาชุดเจาะ ผลิต และระยะ ดำเนินการผลิต	บริษัท เซฟรอน ปีตทานี จำกัด
ความเสี่ยงทางสุขภาพ จากปรอท		<ul style="list-style-type: none"> <li>• การอัดกลับน้ำจากกระบวนการผลิตทั้งหมดลงหลุมภายใต้สภาวะการทำงานปกติ</li> <li>• การตรวจติดตามและเฝ้าระวังการปนเปื้อนปรอทและสารหนู ในน้ำทะเล ทะเลก่อนพื้นทะเล และปลาด่านดิน</li> <li>• การจัดการของเสียที่เป็นป้อนด้วยปรอท โดยการส่ง ไปกำจัดอย่างถูกต้องที่ประเทศสหรัฐอเมริกา</li> <li>• การรายงานผลการติดตามและเฝ้าระวังปรอทให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เช่น กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	เจ้าหน้าที่ประจำแผนก เจาะ แทนหลุมผลิต และ ฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะเวลาชุดเจาะ ผลิต และระยะ ดำเนินการผลิต	บริษัท เซฟรอน ปีตทานี จำกัด

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายชราวุธ ธีรชานกร ) บริษัท เซฟรอนปีตทานี จำกัด

จำนวน..... 25/10 .....คน  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

วันที่ 15 10. 51 .....

หน้า 25



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
สาธารณสุข (ต่อ)	ความเสี่ยงทางสุขภาพ จากปรอท (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เผยแพร่และประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจและความชัดเจนต่อผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องในประเด็น               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ การเฝ้าระวังระดับปรอทในสิ่งแวดล้อม รวมถึงปริมาณปรอทที่ปนเปื้อนในปลาทะเลเหนือน้ำสำหรับชนิดพันธุ์ปลา</li> <li>○ อ้างอิงจากเห็นกับปลาทะเลเหนือน้ำชนิดเดียวกันจากตลาดปลา</li> <li>○ การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางสุขภาพ</li> <li>○ กระบวนการกำจัดปรอทที่เกิดจากกระบวนการผลิต</li> </ul> </li> </ul>	เจ้าหน้าที่ประจำแท่นขุดเจาะ แท่นหลุมผลิต และฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะเวลาขุดเจาะผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด
การเพิ่มศักยภาพผลกระทบเชิงบวก	การเพิ่มศักยภาพผลกระทบเชิงบวก	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดทำโครงการเสริมสร้างสุขภาพของชุมชน โดยการ               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชน</li> <li>○ สนับสนุนการจัดทำโครงการสุขภาพดีกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</li> <li>• สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่และคนในชุมชน</li> </ul> </li> </ul>	ชุมชนรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะเวลาขุดเจาะผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การได้รับปรอทของ คนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดตามเฝ้าระวังระดับปรอทในปีสภาวะของคนงานกลุ่มที่มีโอกาสในการสัมผัสปรอทสูง (คนงานกลุ่มเสี่ยง)</li> <li>• ดำเนินการตามข้อปฏิบัติในการดูแลคนงานที่มีระดับปรอทในปีสภาวะสูงที่อาจก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ ดังนี้               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ให้คนงานที่ตรวจพบว่ามีระดับปรอทในปีสภาวะมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ไมโครกรัมต่อกรัมคริเดตินิน ย้ายออกจากส่วนงานที่ทำอยู่เป็นเวลา 30-60 วัน หรือจนกว่าระดับของปรอทจะลดลงต่ำกว่า 35 ไมโครกรัมต่อกรัมคริเดตินิน</li> <li>○ กรณีที่ระดับปรอทไม่ลดลงหลังจากย้ายออกจากส่วนงานที่ทำงานอยู่ จะต้องส่งต่อคนงานไปรักษาที่แพทย์เฉพาะทาง</li> </ul> </li> <li>• ให้กรอบรมคนงานกลุ่มเสี่ยงเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและการป้องกันตนจากปรอท</li> </ul>	เจ้าหน้าที่กลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	ระยะเวลาขุดเจาะผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร  
 ( นายธารา ธีรธนากร ) บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด

จำนวน..... 26 / 40 ..... หน้า  
 ลงชื่อ..... ( นายธารา ธีรธนากร ) ผู้รับรอง

วันที่ 15 80. 51 .....

หน้า 26

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น /แหล่งของ ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา/ ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>อาชีพอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>การได้รับปรอทของ คนงานกลุ่มทำงาน เฉพาะกิจ (ต่อ)</p>	<p>• บริษัทฯ มีแผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของบริษัทฯ ทุกตำแหน่งหน้าที่ที่เป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าผลกระทบบางๆ ที่ อาจเกิดขึ้นต่ออาชีพอนามัย และความปลอดภัยของพนักงาน จะได้รับการป้องกัน ติดตามตรวจสอบ และดูแลรักษาอย่าง สม่ำเสมอและทั่วถึง ในการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำทุกปี พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งจะได้รับการตรวจ ติดตามอาการทั่วไป และอาการเฉพาะที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานปฏิบัติงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o การตรวจสุขภาพทางกายภาพทั่วไป</li> <li>o การติดตามตรวจสอบทางชีวภาพ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจระดับปรอทในปีสภาวะ</li> <li>- การตรวจระดับ Metabolite ของ Benzene ในเลือด (bio marker)</li> </ul> </li> <li>o การตรวจสอบการได้ยิน</li> <li>o การตรวจสอบระบบการหายใจ</li> <li>o การตรวจสอบสายตาและการมองเห็น สำหรับพนักงานควบคุมปั้นดิน (crane operators) ในส่วนของเจ้าหน้าที่และ พนักงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้รับเหมา บริษัทที่ปรึกษาที่ทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง บริษัทฯ ได้กำหนดให้ ผู้รับผิดชอบต้องสร้างแผนการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานของตนเองให้แพทย์ของบริษัทฯ พิจารณาเป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าจะได้รับการดูแลด้านอาชีพอนามัย และความปลอด้อย่างเหมาะสม</li> </ul> <p>• บริษัทฯ มีแผนการติดตามตรวจสอบทางด้านสุขภาพของของบริษัทฯ ในสภาพแวดล้อมการทำงาน ครอบคลุม พาราเมตอร์ต่างๆ ดังนี้ Asbestos, Benzene, ฝุ่น (dust), H<sub>2</sub>S, ตะกั่ว (Lead), ปรอท (Mercury), ระดับเสียง (noise), รังสี (radiation), Tetrachloroethylene, Toluene, Total Hydrocarbons, และฟูมจากการเชื่อม (welding fumes) โดยมีการติดตาม ตรวจสอบครอบคลุมเสียงที่เกี่ยวข้องทั้งหมด สำหรับความถี่ในการตรวจวัดพาราเมตอร์ต่างๆ จะกำหนดตามค่าความ เข้มข้นของพาราเมตอร์ที่ตรวจวัดได้ เช่น ถ้าพาราเมตอร์ที่มีความเข้มข้นสูงจะกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบ มากกว่าพาราเมตอร์ที่มีค่าต่ำ หรือตรวจ ไม่พบ เป็นต้น</p> <p>• ติดตามตรวจวัดระดับของฟูมปรอทในพื้นที่ทำงานตาม โปรแกรมการตรวจวัดทางสุขภาพของบุคลากรที่เหมาะสม บริษัทฯ เพื่อ ประเมินระดับการได้รับสัมผัสของผู้ที่ปฏิบัติงานและสามารถจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น หน้ากาก ป้องกันระบบหายใจที่เหมาะสมกับระดับความเข้มข้นของไอปรอทในสิ่งแวดล้อมขณะปฏิบัติงาน</p>	<p>พนักงานบริษัทฯ ทุก ตำแหน่งหน้าที่</p>	<p>ระยะเวลาของแต่ละ ชนิด และระยะ ดำเนินการผลิต</p>	<p>บริษัท เซฟรอน ปีตทานี จำกัด</p>
			<p>พื้นที่ทำงานบนแท่นจุด เจาะ แท่นผลิต และฐาน สนับสนุนบนฝั่ง</p>	<p>ระยะเวลาของแต่ละ ชนิด และระยะ ดำเนินการผลิต</p>	<p>บริษัท เซฟรอน ปีตทานี จำกัด</p>

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายธาราธิรรณกร ) บริษัท เซฟรอนปีตทานี จำกัด


จำนวน 27 / 40 หน้า  
ลงชื่อ ( กิ่งกัญจน์ นาคพูน ) ผู้รับรอง

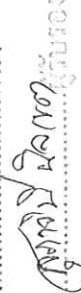
วันที่ 15 ธ.ค. 51 .....

หน้า 27

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น /แหล่งของ ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา/ ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	การได้รับปรอทของ คนงานกลุ่มทำงาน เฉพาะกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำการตรวจการทำงานของไตและระบบประสาทของคนกลุ่มเสี่ยง (เนื่องจากเป็นส่วนของร่างกายที่อาจได้รับผลกระทบเมื่อได้รับสัมผัสปรอท) เพื่อเป็นการคัดกรองไม่ให้คนงานที่มีปัญหาเกี่ยวกับการทำงานของไต และระบบประสาทผู้เดิมเข้าปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสสภาวะที่ไม่เหมาะสมเป็นประจำทุกปี</li> <li>ประเมินลักษณะงาน ที่ทำให้พนักงานมีโอกาสได้รับสัมผัสปรอทเพื่อพิจารณาลดจำนวนชั่วโมงการทำงานหรือความถี่ที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณนั้นๆ ลง</li> </ul>	พื้นที่ทำงานบนแท่นชุด เจาะ แท่นผลิต และฐาน สนับสนุนบนตัง	ระยะเวลาชุดเจาะ ผลิต และระยะ ดำเนินการผลิต	บริษัท เซฟรอน ปีตตานี จำกัด

ลงชื่อ  ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายธาราธิรรณกร ) บริษัท เซฟรอนปีตตานี จำกัด

จำนวน..... 28/40 หน้า  
ลงชื่อ.....  ผู้รับรอง

วันที่ 15 ธ.ค. 51 .....



ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัดการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ระบายน้ำจากอาคาร</p> <p>เสียหินและโคลนจากอาคารชุด</p>	<p>รายงานสรุปคุณภาพ (End of Well Report) โดยในรายงานจะระบุถึงองค์ประกอบและความเข้มข้นของน้ำโคลน (ทั้ง WBM และ NAF) ปริมาณน้ำโคลนที่ใช้ ที่ปล่อยทิ้ง และส่วนที่สูญเสียไปในชั้นหินในระหว่างการผลิต ก๊าซและปริมาณของเศษหินที่ปล่อยทิ้ง รวมถึงระดับ Base Oil ที่ติดกับเศษหิน หรือค่า CBR (cuttings base fluid retention)</p>	<p>1 ครั้ง ในระหว่างการผลิตเจาะหลุมผลิต</p>	<p>แท่นหลุมผลิต 3 แท่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• YUP-01</li> <li>• YUP-02</li> <li>• YUP-03</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• รายงาน 1 ฉบับต่อ 1 แท่นหลุมผลิต</li> </ul>	<p>รวมอยู่ในค่าดำเนินการเจาะหลุมผลิต</p>	<p>บริษัท เซฟรอน ปิโตรเคมี จำกัด</p>
ของเสีย	<p>รายงานผลการของเสีย ซึ่งรวมถึงปริมาณและชนิดของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการผลิต การขนส่ง และการกำจัดของเสีย</p>	<p>ทุกเดือนระหว่างการผลิตเจาะหลุมผลิต</p>	<p>แท่นหลุมผลิต 3 แท่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• รายงานปีละ 1 ฉบับ</li> </ul>	-	<p>บริษัท เซฟรอน ปิโตรเคมี จำกัด</p>
คุณภาพเศษหินจากการผลิต	<p>รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพเศษหินจากการผลิต ตามดัชนีต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด</li> <li>• โลหะหนัก (สารหนู แร่เงิน แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิกเกิล ตะกั่ว และปรอท) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548</li> </ul>	<p>1 ครั้งระหว่างการผลิตเจาะหลุมผลิต</p>	<p>แท่นหลุมผลิต 3 แท่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เก็บตัวอย่างจาก 3 หลุมผลิต ต่อ 1 แท่นหลุมผลิต และ 3 ตัวอย่างจากแต่ละหลุม (1 ตัวอย่างจากหลุมระดับกลาง และ 2 ตัวอย่างจากหลุมระดับสุดท้าย)</li> </ul>	<p>600,000 บาท</p> <p>ค่าแท่นหลุมผลิต</p>	<p>บริษัท เซฟรอน ปิโตรเคมี จำกัด</p>

ลงชื่อ..... ( นายธาราธิราชนากร ) ประธานกรรมการบริหาร บริษัทเซฟรอนปิโตรเคมี จำกัด

จำนวน..... 29/10 .....หน้า  
ลงชื่อ..... สุทธิชัย นิลรัตน์ .....ผู้รับรอง

วันที่ 15 10. 51 .....

หน้า 29

ตารางที่ 5 **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ**

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<b>ระยะดำเนินการผลิต</b> คุณภาพน้ำทะเล	รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ตามดัชนีต่อไปนี • ดัชนีที่ตรวจวัดในพื้นที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความเค็ม ออกซิเจนละลายความเป็นกรดและด่าง ความขุ่น และ การนำไฟฟ้า • สารแขวนลอย • สารปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน • โลหะหนัก (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิกเกิล ตะกั่ว และปรอท) ใช้วิธีการวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549	• 1 ครั้ง ภายใน 12 เดือน หลังจากการขุดเจาะหลุมผลิตของแท่นหลุมผลิต YUP-01 และ YUP-03 และ YUP-03 • ทุก 3 ปี หลังจากการตรวจสอบเป็นครั้งแรกที่แท่นหลุมผลิตเดิม (YUP-01 และ YUP-03)	2 สถานี คอแท่นหลุมผลิต 1 แท่น ที่ YUP-01 และ YUP-03 และ 1 สถานีอ้างอิง (รูปที่ 2): • 1 สถานี ที่ระยะ 100 เมตร ด้านท้ายน้ำ • 1 สถานี ที่ระยะ 100 เมตร ด้านเหนือหน้า • 1 สถานีอ้างอิงในพื้นที่ผลิตขุมทอง	4 ตัวอย่าง ต่อ 1 สถานี ตามระดับความลึก ดังนี้ • ที่ระดับความลึก 1 เมตรจากผิวน้ำ • ที่ระดับความลึก 20 เมตรจากผิวน้ำ • ที่ระดับความลึก 40 เมตรจากผิวน้ำ • สูงจากท้องน้ำ 1 เมตร	3,000,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิต (น้ำทะเล ตะกอน พื้นทะเล แผลงก้น ตอน สัตว์หน้าดิน และปลา)	บริษัท เซฟรอน บริษัท จำกัด
แผลงก้นตอน	รายงานการวิเคราะห์แผลงก้นตอนตามดัชนีต่อไปนี • การจำแนกชนิด (species identification) • ความหนาแน่น (density) • ดัชนีความหลากหลาย (Shannon diversity index) • ความชุกชุม (abundance) • ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (species richness)	• แผลงก้นตอนพีช สถานีและ 1 ตัวอย่าง โดยเก็บตัวอย่างในแนวตั้งจากพื้นทะเลถึงผิวน้ำ • แผลงก้นตอนสัตว์ สถานีและ 1 ตัวอย่าง โดยเก็บตัวอย่างในแนวตั้งจากพื้นทะเลถึงผิวน้ำ	• แผลงก้นตอนพีช สถานีและ 1 ตัวอย่าง โดยเก็บตัวอย่างในแนวตั้งจากพื้นทะเลถึงผิวน้ำ • แผลงก้นตอนสัตว์ สถานีและ 1 ตัวอย่าง โดยเก็บตัวอย่างในแนวตั้งจากพื้นทะเลถึงผิวน้ำ	• แผลงก้นตอนพีช สถานีและ 1 ตัวอย่าง โดยเก็บตัวอย่างในแนวตั้งจากพื้นทะเลถึงผิวน้ำ • แผลงก้นตอนสัตว์ สถานีและ 1 ตัวอย่าง โดยเก็บตัวอย่างในแนวตั้งจากพื้นทะเลถึงผิวน้ำ	บริษัท เซฟรอน บริษัท จำกัด	

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร  
 ( นายธราธิร์ธนากร ) บริษัทเซฟรอนประเทศไทย จำกัด

จำนวน 30/40 หน้า  
 ลงชื่อ ศุภกวี น้อย/เสวี ผู้รับรอง

วันที่ 15 10 51 .....

หน้า 30

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการผลิต	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ตะกอนพื้นทะเล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนพื้นทะเล ตามดัชนีต่อไปนี้</li> <li>• การกระจายของขนาดอนุภาคตะกอน</li> <li>• คาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด</li> <li>• วิโครเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด</li> <li>• โลหะหนัก (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิกเกิล ตะกั่ว และปรอท)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ครั้ง ภายใน 12 เดือน หลังจากการขุดเจาะหลุมผลิตของแท่นหลุมผลิต YUP-01 และ YUP-03</li> <li>• ทุก 3 ปี หลังจากการตรวจสอบในครั้งแรกที่แท่นหลุมผลิตเดิม (YUP-01 และ YUP-03)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 22 สถานีต่อแท่นหลุมผลิต 1 แท่น ที่ YUP-01 และ YUP-03 และ 1 สถานีอ้างอิง (รูปที่ 2):</li> <li>• 9 สถานีทางด้านเหนือจากแท่นหลุมผลิต (3 สถานีที่ระยะ 100 เมตร 3 สถานีที่ระยะ 250 เมตร และ 3 สถานีที่ระยะ 1,000 เมตร)</li> <li>• 9 สถานีทางด้านซ้ายจากแท่นหลุมผลิต (3 สถานี ที่ระยะ 100 เมตร 3 สถานี ที่ระยะ 250 เมตร และ 3 สถานี ที่ระยะ 1,000 เมตร)</li> <li>• 4 สถานี ที่ระยะ 100 และ 250 เมตร จากแท่นหลุมผลิต ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของแท่นหลุมผลิต</li> <li>• 1 สถานีอ้างอิงในพื้นที่ผลิตของ</li> </ul>	<p>สถานีและ 1 ตัวอย่าง</p> <p>รวมอยู่ในงบ 3,000,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิต</p>	<p>บริษัท เซฟรอน ปีตทานี จำกัด</p>			

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายชราวุธธีรธนากร ) บริษัท เซฟรอนปีตทานี จำกัด

จำนวน..... 31/40 .....แท่น  
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

วันที่ 15 ธ.ค. 51

หน้า 31



ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

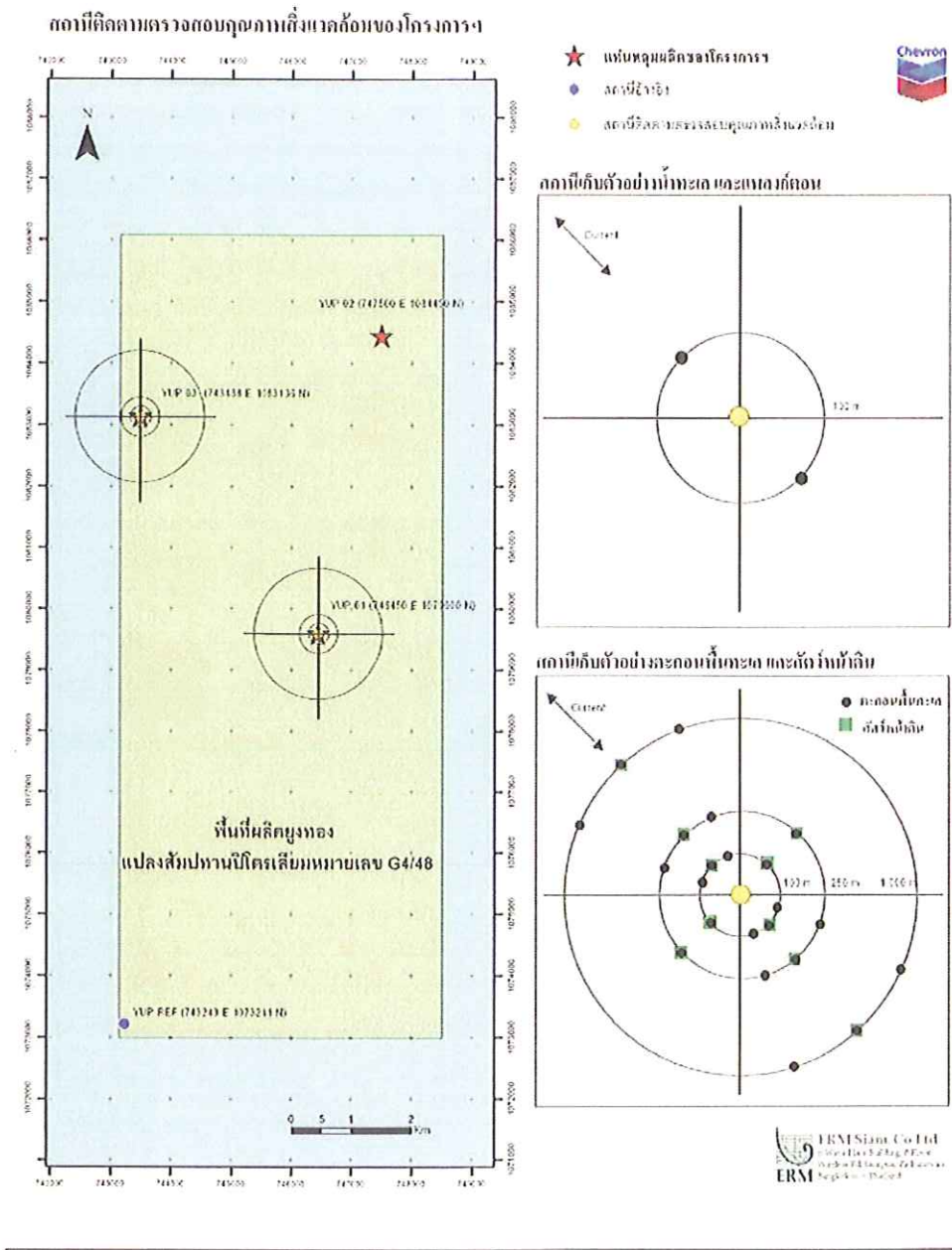
กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต						
โครงสร้างชุมชนสัตว์หน้าดิน	<p>รายงานการวิเคราะห์โครงสร้างชุมชนสัตว์หน้าดินตามดัชนีต่อไปนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การจำแนกชนิด (species identification)</li> <li>• ความหนาแน่น (density)</li> <li>• ดัชนีความหลากหลาย (Shannon diversity index)</li> <li>• ความชุกชุม (abundance)</li> <li>• ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (species richness)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ครั้งภายใน 12 เดือนหลังจากการขุดเจาะหลุมผลิตของแท่นหลุมผลิต</li> <li>• ทุก 3 ปีหลังจากการตรวจสอบในครั้งแรกที่แท่นหลุมผลิตเดิม (YUP-01 และ YUP-03)</li> </ul>	<p>10 สถานีต่อแท่นหลุมผลิตที่กำหนด และ 1 สถานีอ้างอิง (รูปที่ 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 สถานีทางด้านเหนือจากแท่นหลุมผลิต (1 สถานี ที่ระยะ 100 เมตร 1 สถานีที่ระยะ 250 เมตร และ 1 สถานีที่ระยะ 1,000 เมตร)</li> <li>• 3 สถานีทางด้านซ้ายจากแท่นหลุมผลิต (1 สถานี ที่ระยะ 100 เมตร 1 สถานีที่ระยะ 250 เมตร และ 1 สถานีที่ระยะ 1,000 เมตร)</li> <li>• 4 สถานี ที่ระยะ 100 และ 250 เมตร จากแท่นหลุมผลิต ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของแท่นหลุมผลิต</li> <li>• 1 สถานีอ้างอิง ในพื้นที่ผลิตของ</li> </ul>	<p>รวมอยู่ในงบ 3,000,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิต</p>	<p>บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด</p>	

ลงชื่อ..... ๒๒/๕๐ หน้า  
 ( นายธารา ธีรธนากร ) บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด  
 วันที่ 15 ๕๐-51  
 หน้า 32

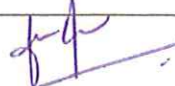
ตารางที่ 5 **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ**

กิจกรรมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<b>ระยะดำเนินการผลิต</b> โดहनก้านในเนื้อเยื่อปลา 1. รายงานการวิเคราะห์ตามดัชนีต่อไปมี: • ชนิด ความยาว และน้ำหนัก • ปริมาณทั้งหมด (Total Mercury) ในกล้ามเนื้อใต้ครีบทหลัง (Dorsal Muscle) ของปลาทะเลหน้ดิน • สารหนูอินทรีย์ทั้งหมด (Total Inorganic Arsenic) ในกล้ามเนื้อใต้ครีบทหลัง (Dorsal Muscle) ของปลาทะเลหน้ดิน จำนวนร้อยละ 10 ของจำนวนตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์ที่ปรอท วิธีการเก็บตัวอย่าง • ใช้เครื่องมือสำหรับตบปลาทะเลหน้ดินจากเนื้อกล้ามเนื้อและ เนื้อปลาทะเลหน้ดินชนิดเดียวกันจากตลาด	• 1 ครั้งภายใน 12 เดือนหลังจากการขุดเจาะหลุมผลิตของแท่นหลุมผลิต YUP-01 และ YUP-03 • ทุก 3 ปีหลังจากการตรวจสอบในครั้งแรกที่แท่นหลุมผลิตเดิม (YUP-01 และ YUP-03)	• รอบบริเวณแท่นหลุมผลิต YUP-01 และ YUP-03 • ตลาดจังหวัดสงขลา (ตัวอย่างปลาทะเลหน้ดินนี้จะใช้อ้างอิงในมาตรการติดตามตรวจสอบ ของ บริษัท เซฟรอน ออฟทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด และ บริษัท เซฟรอนปิดตานี จำกัด ภายในปีเดียวกัน)	• ตัวอย่างปลาทะเลหน้ดิน 40 ตัว ต่อหนึ่งแท่นหลุมผลิต ซึ่งประกอบด้วยอย่างน้อย 3 ชนิด จาก 5 ชนิดอ้างอิง (ปลาเก๋จุดส้ม ปลาเก๋ดอกหางตัด ปลากระพงข้างเหลือง ปลากระพงแดง และปลาสร้อยขนกเขา) • ตัวอย่างปลาทะเลหน้ดิน จำนวน 100 ตัว ประกอบด้วย 5 ชนิดอ้างอิง (ปลาเก๋จุดส้ม ปลาเก๋ดอกหางตัด ปลากระพงข้างเหลือง ปลากระพงแดง และปลาสร้อยขนกเขา)	รวมอยู่ในงบ 3,000,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	บริษัท เซฟรอน ปิดตานี จำกัด	

จำนวน 33/40 หน้า  
 ดึงชื่อ สุกัญญา นิล/ต ผู้รับรอง



จำนวน..... 34/40 .....กัก  
 ลงชื่อ..... (สุกัญญา) วิศวกร.....ผู้รับรอง

ลงชื่อ.....  ..... ประธานกรรมการบริหาร ( นายธรา ชีรธนากร ) บริษัทเซปโรนเปิดตานี จำกัด	วันที่ 1580-51.....	หน้า 34
---	---------------------	---------



ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนีการติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน การที่ประมง เนื่องจากถูกลดลง ของพื้นที่ทำการประมง	รายงานการดำเนินกิจกรรมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในอำเภอไทย	ทุกปี	บริเวณรอบอ่าวไทย	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	1 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด
	รายงานการดำเนินการตามมาตรการลดเสียง	1 ปีหลังเริ่มกิจกรรมโครงการฯ	ชาวประมงที่วางซั้งในพื้นที่โครงการ	รายงานผลหลังจาก 1 ปี เมื่อเริ่มกิจกรรมของโครงการ	ตามแนวทางของ มาตรการลดเสียงที่จะ กำหนดขึ้น	บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด
	รายงานการทำการกิจกรรมตามแนวทางของ CSR	ทุกปี	กลุ่มประมงที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด
	แผน และรายงานผลการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการขุดเจาะ	1 ปีหลังเริ่มกิจกรรมโครงการฯ	ชาวประมงที่วางซั้งในพื้นที่โครงการฯ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณ การดำเนินการปกติ	บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด
ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ หรือการเคลื่อนย้ายซั้ง	รายงานการดำเนินการตามมาตรการลดเสียง	1 ปีหลังเริ่มกิจกรรมโครงการฯ	ชาวประมงที่วางซั้งในพื้นที่โครงการฯ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	ตามที่มาตรการฯ กำหนด	บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด
	รายงานการทำการกิจกรรมตามแนวทางของ CSR	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด
การใส่ปุ๋ยใช้ประโยชน์ด้านการประมง หลังโครงการเสร็จสิ้น	รายงานผลการปฏิบัติตามเรื่องร้องเรียนสิ่งก่อสร้าง ภายหลังโครงการเสร็จสิ้น	1 ครั้ง ภายหลังโครงการเสร็จสิ้น/ ตามที่แนวทางกำหนด	พื้นที่โครงการ	รายงาน 1 ฉบับหลัง โครงการเสร็จสิ้น	ตามแนวทางที่ กำหนด	บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด

ลงชื่อ ..... ( นายธาริธธนากร ) บริษัท เซฟรอนปัตตานี จำกัด

จำนวน..... 35/40 .....หน้า


ลงชื่อ..... สุกัญญา นิตยาพร ผู้รับรอง


วันที่ 15 ธ.ค. 51

หน้า 35

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบต่อชุมชนชายฝั่งในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	รายงานการทำกิจกรรมการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ  รายงานการเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหลตามมาตรการเฝ้าระวังการเกิดเหตุ น้ำมันรั่วไหลที่ระบุไว้ในแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหลแห่งชาติ (ถ้ามีเหตุการณ์เกิดขึ้น)  รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR	ทุกปี	ชุมชนชายฝั่งในจังหวัดที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล  ชุมชนชายฝั่งในจังหวัดที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล  ชุมชนชายฝั่งในจังหวัดที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ  รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ  รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ  ตามที่มาตรการกำหนด  1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด  บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด  บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด
ผลกระทบต่อธุรกิจและแหล่งท่องเที่ยว กรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	รายงานการทำกิจกรรมการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ  รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR	ทุกปี	แหล่งท่องเที่ยวที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล  แหล่งท่องเที่ยวที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ  รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ  1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด  บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด

ลงชื่อ .....  ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายธารีธรรมกร ) บริษัทเซฟรอนปัตตานี จำกัด

จำนวน..... 36/40 ..... หน้า  
ลงชื่อ.....  ..... ผู้รับรอง

วันที่ 15 ต.ค. 51

หน้า 36

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนีการติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ความสัมพันธ์ภายในชุมชน / กลุ่ม การรวมกลุ่มของชุมชน และการมี ส่วนร่วมของชุมชน	• รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR <sup>1</sup>	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับ ผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตาม ตรวจสอบ	1-3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เซฟรอน ปิดตานี จำกัด	
	• จำนวนครั้งของการให้ข้อมูล และการติดต่อสื่อสาร ประสานงาน ระหว่างเจ้าของโครงการกับกลุ่ม/ชุมชน เพื่อทำความเข้าใจที่ ถูกต้องกับโครงการ โดยผ่านทางกิจกรรมการสนับสนุนชุมชน ของโครงการ	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับ ผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตาม ตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณ การดำเนินงานปกติ		บริษัท เซฟรอน ปิดตานี จำกัด
	• จำนวนโครงการหรือกิจกรรมที่ชุมชนเสนอต่อเจ้าของโครงการ และจำนวนโครงการที่ได้รับการสนับสนุน	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับ ผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตาม ตรวจสอบ	1-3 ล้านบาทต่อปี		บริษัท เซฟรอน ปิดตานี จำกัด
	• จำนวนโครงการที่เข้าร่วมกับชุมชน	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับ ผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตาม ตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณ การดำเนินงานปกติ		บริษัท เซฟรอน ปิดตานี จำกัด

หมายเหตุ: <sup>1</sup> ในการทำกิจกรรมด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบริษัท (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ทางบริษัทฯ มีแนวทางในการจัดทำในลักษณะบูรณาการ  
เพื่อให้กลุ่มที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบได้ประโยชน์เป็นองค์รวมในทุกประเด็นของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยการดำเนินการอย่างน้อย 1 กิจกรรมต่อปี ซึ่งครอบคลุมทุกประเด็นที่ห่วงใยหรือคาดว่าจะมีผลกระทบต่อ  
ชุมชน

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายธราธิร์ธนากร ) บริษัท เซฟรอน ปิดตานี จำกัด

จำนวน..... 37 / 40 ..... หน้า  
ตั้งชื่อ..... สุกัญญา นิตยา ..... ผู้รับรอง

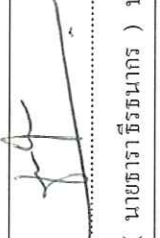
วันที่ 15 ธ.ค. 51 .....


หน้า 37



ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพของโครงการฯ

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบ	ดัชนีการติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการเปลี่ยนแปลงของเขต และความรุนแรงของโรค คิดเชื้อ	บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ <ul style="list-style-type: none"> <li>สถิติเจ็บป่วยของเจ้าหน้าที่บริษัท</li> <li>การเปลี่ยนแปลงอัตราป่วย/ตายของประชาชนในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา</li> <li>รายงานสถานการณ์โรคที่ท้องไร่ทางสาธารณสุข</li> <li>การจัดโครงการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก</li> <li>บันทึกข้อมูลอัตราการใช้บริการทางสุขภาพของพนักงานในพื้นที่</li> </ul>	ตลอดช่วงเวลาที่ดำเนินการผลิต	พื้นที่ตั้งฐานสนับสนุนบนฝั่ง	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรม CSR ของโครงการ	บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด
การเพิ่มความถี่ของการ การบริการทางสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับปรอทในเมื่อปลาทะเลหน้าดินจากตลาดซึ่งเป็นชนิดเดียวกับที่จับจากบริเวณแทนผลิต เช่น ปลาเก๋า ปลากระพง และประเมิระดับความเสียดังต่อสุขภาพ</li> <li>รายงานการกำจัดของเสียที่เป็นเบือนปรอท</li> <li>บันทึกกิจกรรมที่ดำเนินการ</li> </ul>	ตลอดช่วงเวลาที่ดำเนินการผลิต	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด
ความเสี่ยงทางสุขภาพ จากปรอท	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับปรอทในเมื่อปลาทะเลหน้าดินจากตลาดซึ่งเป็นชนิดเดียวกับที่จับจากบริเวณแทนผลิต เช่น ปลาเก๋า ปลากระพง และประเมิระดับความเสียดังต่อสุขภาพ</li> <li>รายงานการกำจัดของเสียที่เป็นเบือนปรอท</li> <li>บันทึกกิจกรรมที่ดำเนินการ</li> </ul>	ตามแผนการติดตามตรวจวัดทางสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด
การเพิ่มศักยภาพ ผลกระทบเชิงบวก		ทุก 1 ปี	ชุมชนรอบฐานสนับสนุนฝั่ง	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรม CSR ของโครงการ	บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด

ลงชื่อ  ..... ประธานกรรมการบริหาร  
 ( นายธราธิร์ธนากร ) บริษัทเซฟรอนปัตตานี จำกัด

จำนวน..... 38/40 ..... หน้า  
 ดึงชื่อ.....  ..... ผู้รับรอง

วันที่ 15 ต.ค. 51 .....

หน้า 38

ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่ผลิตของแปลงสัมปทานฯ G4/48 - ตันสุภาพ

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบ	ดัชนีการติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ที่มีการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ออรัลอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>การได้รับปรอทของ คนงานกลุ่มทำงานเฉพาะ กิจ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับปรอท ในคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจซึ่งมีความเสี่ยง</li> <li>บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับไอปรอทในพื้นที่ปฏิบัติงาน</li> <li>บันทึกข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพ โดยเฉพาะการทำงานจากระบบประสาทและไตในคนงานกลุ่มเสี่ยง</li> <li>บันทึกข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน</li> <li>ผลการติดตามตรวจสอบทางด้านสุขภาพของพนักงาน</li> </ul>	<p>ทุก 6 เดือน</p> <p>ตามแผนการตรวจวัดทาง สุขภาพระดับอุตสาหกรรม ของบริษัท</p> <p>ตามแผนการตรวจสอบสุขภาพ สำหรับคนงานของบริษัท</p> <p>ตามแผนการตรวจสอบสุขภาพ สำหรับคนงานของบริษัท</p> <p>ทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน</p>	<p>พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ</p> <p>พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ</p> <p>พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ</p> <p>พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ</p> <p>พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ</p>	<p>รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงาน การติดตามตรวจสอบ</p> <p>รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงาน การติดตามตรวจสอบ</p> <p>รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงาน การติดตามตรวจสอบ</p> <p>รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงาน การติดตามตรวจสอบ</p> <p>รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงาน การติดตามตรวจสอบ</p>	<p>รวมอยู่ใน งบประมาณการ ดำเนินการปกติ</p> <p>รวมอยู่ใน งบประมาณการ ดำเนินการปกติ</p> <p>รวมอยู่ใน งบประมาณการ ดำเนินการปกติ</p> <p>รวมอยู่ใน งบประมาณการ ดำเนินการปกติ</p> <p>รวมอยู่ใน งบประมาณการ ดำเนินการปกติ</p> <p>รวมอยู่ใน งบประมาณการ ดำเนินการปกติ</p>	<p>บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด</p> <p>บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด</p> <p>บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด</p> <p>บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด</p> <p>บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด</p> <p>บริษัท เซฟรอน ปัตตานี จำกัด</p>	

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการบริหาร  
( นายธาราธิรชนากร ) บริษัท เซฟรอนปัตตานี จำกัด

จำนวน..... 39/40 หน้า  
ลงชื่อ..... สุวิภาณี มีกลาง  
ผู้รับรอง

วันที่ 15 8 ๑-51 .....


หน้า 39

รายงานผลของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ โดยมีกำหนดการดังแสดงใน ตารางที่ 8

ตารางที่ 8 กำหนดการจัดส่งรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงาน	กำหนดส่งรายงาน (พร้อมแผ่นบันทึก ข้อมูล)	จำนวนรายงานที่จัดส่ง	
		สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	กรมเชื้อเพลิง ธรรมชาติ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย	ภายในไตรมาสที่ 2 ของ ปีถัดไป	2 ฉบับ	1 ฉบับ
1) รายงานสรุปหุ้มเจาะ รายงานรายการ ของเสีย และรายงานผลการวิเคราะห์ ตัวอย่างเศษหินจากการขุดเจาะ	(รายงานผลเฉพาะปีที่มี การขุดเจาะ)		
2) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพ	(รายงานผลทุกปี)		
3) รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพ	(รายงานผลทุกปี)		
รายงานผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายงานผลครั้งแรก ภายในปีถัดไปหลังจากปี ที่มีการขุดเจาะ และ หลังจากนั้นทุก 3 ปี	2 ฉบับ	1 ฉบับ

จำนวน 40/40 หน้า  
ลงชื่อ สุภาวดี นิลายอด ผู้รับรอง

ลงชื่อ:  ประธานกรรมการบริหาร  
( นายธรา วีรชนากร ) บริษัท เพรอนปีตคานี จำกัด

วันที่ 15 ธ.ค. 51

หน้า 40



เอกสารแนบ

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 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 ต้องวิเคราะห์แสดงผลลัพธ์จากการตรวจวัด (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 จะกระทำได้ต่อเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น

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 ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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



## 6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ตำราหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ตำราหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

### การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1. สำนักงานนโยบายและแผน<br>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 2 ชุด |
| 2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่                    | จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 3. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ<br>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)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการด้านเหมืองแร่

1. ชื่อโครงการ .....
2. สถานที่ตั้ง .....
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ .....
5. จัดทำโดย .....
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
7. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
8. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
9. รายละเอียดโครงการ
  - 9.1 ลักษณะของโครงการ .....
  - .....
  - .....
  - .....
  - 9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน) .....
  - .....
  - .....
  - 9.3 กิจกรรมในโครงการ
    - การทำเหมืองแร่.....
    - .....
    - .....
    - การแต่งแร่ .....
    - .....
    - .....
    - เส้นทางคมนาคมขนส่ง .....
    - .....
    - .....
    - สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....
    - .....
    - .....
    - รายละเอียดอื่น ๆ .....
    - .....
    - .....



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 กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2538

**ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงเต่งแร่**

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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บดหรือบดหิน 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