



ที่ ทส 1009/ 786

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพมหานคร 10400

20 มกราคม 2548

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน ผู้จัดการบริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

- อ้างถึง
1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/5367 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2547
 2. หนังสือบริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2547
 3. หนังสือบริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ HES-002/05 ลงวันที่ 12 มกราคม 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด แหล่งเบญจมาศเหนือ บริเวณอ่าวไทย


ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด แหล่งเบญจมาศเหนือ บริเวณอ่าวไทย จากการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม ครั้งที่ 2/2547 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2547 ซึ่งคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมา บริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานเพิ่มเติมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาอีกครั้ง ดังรายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานเพิ่มเติมและความเห็นเบื้องต้น ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 4/2547 เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2547 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงาน โดยให้บริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งมาตรการฯ ที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง 3 และเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 15 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาแจ้งบริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิรัตน์ ขาวอุปถัมภ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-9703 และ 0-2271- 4232 ต่อ 196

โทรสาร 0-2278-5469 และ 0-2279-2792

ที่ ทส 1009/ 786

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพมหานคร 10400

20 มกราคม 2548

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน ผู้จัดการบริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

- อ้างถึง
1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/5367 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2547
 2. หนังสือบริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2547
 3. หนังสือบริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ HES-002/05 ลงวันที่ 12 มกราคม 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด แหล่งเบญจมาศเหนือ บริเวณอ่าวไทย

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด แหล่งเบญจมาศเหนือ บริเวณอ่าวไทย จากการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม ครั้งที่ 2/2547 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2547 ซึ่งคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมา บริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานเพิ่มเติมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาอีกครั้ง ดังรายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานเพิ่มเติมและความเห็นเบื้องต้น ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 4/2547 เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2547 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงาน โดยให้บริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งมาตรการฯ ที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง 3 และเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 15 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาแจ้งบริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิรัตน์ ขาวอุปถัมภ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-9703 และ 0-2271-4232 ต่อ 196

โทรสาร 0-2278-5469 และ 0-2279-2792

..... ผู้ตรวจ
..... ผู้แทน
..... ผู้พิมพ์
..... ผู้ร่าง
PR3 ๗.๑๕.๔



ที่ ทส 1009/ 785

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพมหานคร 10400

20 มกราคม 2548

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/5368
ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2547

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2547
 2. สำเนาหนังสือบริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ HES-002/05
ลงวันที่ 12 มกราคม 2548
 3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท เซฟรอน ออฟชอร์
(ประเทศไทย) จำกัด แหล่งเบญจมาศเหนือ บริเวณอ่าวไทย


ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผล
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท เซฟรอน
ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด แหล่งเบญจมาศเหนือ บริเวณอ่าวไทย จากการประชุมคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม
ครั้งที่ 2/2547 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2547 ซึ่งคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน ความ
ละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมา บริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานเพิ่มเติมให้
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาอีกครั้ง ดังรายละเอียดตามสิ่งที่
ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานเพิ่มเติมและ
ความเห็นเบื้องต้น ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 4/2547 เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2547 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงาน โดยให้บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งมาตรการฯ ที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 และให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 15 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา จำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิรัตน์ ขาวอุปถัมภ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-9703 และ 0-2271-4232 ต่อ 196

โทรสาร 0-2278-5469 และ 0-2279-2792

ที่ ทส 1009/ 785

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพมหานคร 10400

20 มกราคม 2548

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/5368
ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2547

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2547
 2. สำเนาหนังสือบริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ HES-002/05
ลงวันที่ 12 มกราคม 2548
 3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท เซฟรอน ออฟชอร์
(ประเทศไทย) จำกัด แหล่งเบญจมาศเหนือ บริเวณอ่าวไทย

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผล
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท เซฟรอน
ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด แหล่งเบญจมาศเหนือ บริเวณอ่าวไทย จากการประชุมคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม
ครั้งที่ 2/2547 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2547 ซึ่งคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน ความ
ละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมา บริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานเพิ่มเติมให้
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาอีกครั้ง ดังรายละเอียดตามสิ่งที่
ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานเพิ่มเติมและ
ความเห็นเบื้องต้น ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 4/2547 เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2547 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงาน โดยให้บริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งมาตรการฯ ที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 และให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 15 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา จำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งบริษัท เซฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิรัตน์ ขาวอุปถัมภ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-9703 และ 0-2271- 4232 ต่อ 196

โทรสาร 0-2278-5469 และ 0-2279-2792

.....ผู้ตรวจ
.....ผู้แทน
.....ผู้พิมพ์
.....ผู้ร่าง
PR₂.....ไฟล์/ดิส

Chevron Offshore (Thailand) Ltd.
27th Floor, Sun Towers Building B
123 Vibhavadi-Rangsit Road
Kwaeng Ladyao, Khet Jatujak
Bangkok 10900, Thailand

Thomas F. Zapatka
HES Manager
Tel. 66 02-618-1077
Fax. 66 02-618-1001
tfza@chevrontexaco.com

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
รับที่..... 34	วันที่ 13 ส.ค. 2548
เวลา..... 15:00	ผู้รับ.....

ChevronTexaco

Ref: HES-001/05

January 12, 2005

Ministry of Science, Technology and Environment
Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning
60/1 Soi Pibulwatana 7
Rama VI Road, Bangkok 10400

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่..... 8	วันที่ 8 ม.ค. 2548
เวลา..... 15:20	ผู้รับ.....

Attention: Secretary-General of ONEP

Subject: Chevron Offshore (Thailand) Ltd., Jarmjuree Hydrocarbon Production EIA – Mitigation and Monitoring Measures Summary

Dear Sir,

We are pleased to submit to you 4 copies of the signed Mitigation and Monitoring Measures Summary for the EIA report of Jarmjuree Petroleum Hydrocarbon Production project for your consideration and approval.

If you have any questions or require additional information, please kindly contact IEM at:

Mr. Ron Livingston, President
International Environmental Management Co., Ltd.
15th Floor, 5 Sitthivorakit Building
Soi Pipat, Silom Rd.
Bangrak, Bangkok
THAILAND 10500
Telephone: 66-2-636-6390~9
Fax: 66-2-236-6276

Yours truly,

Tom Zapatka,
HES Manager

Cc: DMF



100ms of Mon./1000gms กบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมจากแหล่งเบญจมาศเหนือ



ChevronTexaco

บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ชั้น 27 อาคารชั้นทาวเวอร์ บี เลขที่ 123 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ

โทรศัพท์: (66-2) 618-1000 แฟกซ์: (66-2) 640-1001

ธันวาคม 2547

Chevron Offshore (Thailand) Ltd.
27th Floor, Suntowers Building B
123 Vibhavadi-Rangsit Road
Kwaeng Ladyao, Khet Jatujak
Bangkok 10900, Thailand

Thomas F. Zapatka
HES Manager
Tel. 66 02-618-1077
Fax. 66 02-618-1001
tfza@chevrontexaco.com

ChevronTexaco

Ref: HES-002/05

January 12, 2005

Ministry of Science, Technology and Environment
Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning
60/1 Soi Pibulwatana 7
Rama VI Road, Bangkok 10400

Attention: Secretary-General of ONEP

Subject: Chevron Offshore (Thailand) Ltd., Benchamas North Production EIA –Mitigation and Monitoring Measures Summary

Dear Sir,

We are pleased to submit to you 6 copies of the signed Mitigation and Monitoring Measures Summary for our Benchamas North Production project for your consideration and approval.

If you have any queries or require additional information, please kindly contact IEM at:

Mr. Ron Livingston, President
International Environmental Management Co., Ltd.
15th Floor, 5 Sitthivorakit Building
Soi Pipat, Silom Rd.
Bangrak, Bangkok
THAILAND 10500
Telephone: 66-2-636-6390~9
Fax: 66-2-236-6276

Yours truly,



Tom Zapatka,
HES Manager

Cc: DMF



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการผลิตปิโตรเลียม จากแหล่งเบญจมาศเหนือ แปลงสัมปทาน B8/32
 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัทเชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 สำหรับโครงการผลิตปิโตรเลียมจากแหล่งเบญจมาศเหนือ แปลงสัมปทาน B8/32 ประกอบด้วยมาตรการ
 ดังต่อไปนี้

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่
 เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมจากแหล่งเบญจมาศเหนือ
 โดยมีสรุปรายละเอียดการติดตามตรวจสอบดังนี้


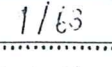
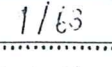
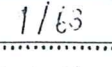
แผนงานติดตามตรวจสอบเพื่อรายงานให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ
 ทุก 1 ปี

- รายงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี ด้านกายภาพ, ชีวภาพ, คุณค่าการใช้
 ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
- สรุปปริมาณก๊าซที่เผาไหม้
- สรุปปริมาณมลพิษทางอากาศประจำปี
- สรุปการติดตามคุณภาพเสียง
- สรุปการติดตามตรวจสอบน้ำทิ้งจากการผลิต
- สรุปการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง)
- สรุปปริมาณของเสีย สารเคมี และวัตถุอันตราย
- สรุปรายงานการรั่วไหลของน้ำมัน สารเคมี และสรุปรายงานอุบัติการณ์
- สรุปผลการร้องเรียน
- รายงานความก้าวหน้าในการพัฒนาวิธีการของการบำบัดสารปรอทและสารหนูเพื่อนำมาใช้สำหรับ
 กิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ

แผนงานติดตามตรวจสอบเพื่อรายงานให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ
 ทุก 3 ปี

- รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทะเลระยะ 3 ปี
 - คุณภาพน้ำทะเล
 - คุณภาพตะกอนทะเล
 - สัตว์หน้าดิน

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่
 กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการ
 สำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม

ลงชื่อ: 	วันที่: 23 ธันวาคม 2547				
เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	หน้า: 1				
<table border="1"> <tr> <td>จำนวน: 1/63</td> <td>หน้า</td> </tr> <tr> <td>ลงชื่อ: </td> <td>ผู้รับรอง</td> </tr> </table>		จำนวน: 1/63	หน้า	ลงชื่อ: 	ผู้รับรอง
จำนวน: 1/63	หน้า				
ลงชื่อ: 	ผู้รับรอง				

อภิธานศัพท์ และคำย่อ

API	American Petroleum Institute
ASME	American Society of Mechanical Engineers
Blowout Preventer Stack	อุปกรณ์ป้องกันการพลุ่งของน้ำมัน
BPP	Benchamas Processing Platform แท่นผลิตเบญจมาศ
CBFR	Cuttings Base Fluid Retention ปริมาณของเหลว หรือน้ำโคลนที่ติดไปกับเศษหินจากการขุดเจาะ
COTL	Chevron Offshore (Thailand) Limited บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
FSO	Floating Storage and Offloading vessel เรือบรรทุกและจ่ายผลิตภัณฑ์
LTA	Loss Time Accident อุบัติเหตุที่ทำให้สูญเสียเวลาทำงาน
MARPOL	อ้างอิงถึง MARPOL 73/78 ซึ่งหมายถึง The International Convention for the Prevention of Marine Pollution from ships, 1973 as modified by the protocol of 1978 relating there to (MARPOL 73/78) ข้อตกลงว่าด้วยการป้องกันมลภาวะทางทะเลที่เกิดจากเรือ ค.ศ. 1973 และข้อตกลงเพิ่มเติม ค.ศ. 1978
MSDS	Material Safety Data Sheet เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี
OEMS	Operational Excellence Management System ระบบการจัดการเพื่อการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ
SCADA	Supervisory Control and Data Acquisition ระบบควบคุมและประมวลผลแบบศูนย์รวม
Shear rams	ชิ้นส่วนในอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่งที่ทำหน้าที่ปิดและตัดท่อออกจากกันเมื่อเกิดการพลุ่ง
THC	Total Hydrocarbon ปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด
TPH	Total Petroleum Hydrocarbons ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด
Weathering	การเปลี่ยนแปลงสภาพของวัตถุเนื่องจากลมฟ้าอากาศ

จำนวน 2/6 หน้า
 ลงชื่อ..... บวรวิทย์..... ผู้รับรอง




ลงชื่อ:
 เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่: 23 ธันวาคม 2547

หน้า: 2

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
 สิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมและสารไฮโดรคาร์บอนจากแหล่งเบญจมาศเหนือ

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
ทรัพยากรกายภาพ คุณภาพอากาศ ● คุณภาพอากาศอาจเสื่อมลง เนื่องจาก การปล่อยมลพิษจากการเผาไหม้ และ การเล็ดลอดของมลพิษสู่บรรยากาศ	● จัดทำและดำเนินการแผนการอนุรักษ์พลังงาน ● สนับสนุนโครงการปลูกป่าทดแทน ● ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเพิ่มประสิทธิภาพ การใช้พลังงาน ● แสวงหาโอกาสทางธุรกิจ ในนวัตกรรมทางเทคโนโลยี พลังงานที่นำสนใจ ● ประเมินการอนุรักษ์แหล่งทรัพยากร การใช้พลังงาน และเชื้อเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับอุปกรณ์และ เครื่องจักรและกระบวนการต่าง ๆ ที่จะมีการปรับปรุง หรือจัดทำขึ้นใหม่ ● ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์และระบบเผือก๊าซที่มี ประสิทธิภาพเหมาะสม ● ปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ● บำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นประจำ ● บันทึกปริมาณก๊าซที่เผือก	● ติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซที่เผือก ● สรุปปริมาณมลพิษทางอากาศประจำปี ● การติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม ● รายงานการผลิดประจำปี ● ฐานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	มาตรการติดตามตรวจสอบ

ลงชื่อ : 	วันที่ : 23 ธันวาคม 2547 หน้า: 3
เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	อนุมัติ :  ลงชื่อ : 

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
เสียง	<ul style="list-style-type: none"> เกิดเสียงรบกวนต่อสัตว์น้ำ คนงาน ผู้รับเหมา และประชาชนที่อยู่ใกล้กับกิจกรรมที่ทำให้มีเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตามนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงาน OEMS ของ COTL ป้องกันอุบัติเหตุการรั่วไหล โดยการใช้สารหน่วงการกัดกร่อนท่อ การตรวจสอบสภาพท่อ (ตรวจวัดความหนา) และการดำเนินงานที่เหมาะสม ดำเนินการตามนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงาน OEMS ของ COTL ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ที่ใช้ปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพเหมาะสม จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับคนงาน สำหรับกิจกรรมที่มีเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจการได้ยินของคนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง การติดตามตรวจสอบในพื้นที่ทำงาน
ภูมิอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> สารมลพิษที่เล็ดลอดสู่บรรยากาศ และมลพิษจากการเผาไหม้ที่ปล่อยสู่บรรยากาศ มีส่วนต่อการเกิดภาวะเรือนกระจก 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำและดำเนินการแผนการอนุรักษ์พลังงาน สนับสนุนโครงการปลูกป่าทดแทน ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน แสวงหาโอกาสทางธุรกิจ ในนวัตกรรมทางเทคโนโลยีพลังงานที่น่าสนใจ ประเมินการอนุรักษ์แหล่งทรัพยากร การใช้พลังงาน และเชื้อเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับอุปกรณ์และเครื่องจักรและกระบวนการต่างๆ ที่จะมีการปรับปรุง 	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซที่เผาทิ้ง สรุปปริมาณมลพิษทางอากาศประจำปี การติดตามตรวจสอบส่งเหตุการณ์ รายงานการผลิตประจำวัน ฐานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ติดตามตรวจสอบการใช้เชื้อเพลิง

ชื่อ : วันที่ : 23 ธันวาคม 2547 หน้า : 4	ชื่อ : 4/63 ชื่อ : นางสาว.....
--	---

ชื่อ :
 เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		หรือจัดทำขึ้นใหม่ ● ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์และระบบเผือก๊าซที่มีประสิทธิภาพเหมาะสม ● ปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ● บำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นประจำ ● บันทึกปริมาณก๊าซที่เผือก ● ดำเนินการตามนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงาน OEMS ของ COTL ● ป้องกันอุบัติเหตุการรั่วไหล โดยการใช้สารหน่วงการกัดกร่อนท่อ การตรวจสอบสภาพท่อ (ตรวจวัดความหนา) และการดำเนินงานที่เหมาะสม ● ปฏิบัติตามข้อเสนอแนะการปฏิบัติงานในการติดตั้งแท่นและการวางท่อ ตามข้อกำหนด ASME B31.8 ● ปฏิบัติงานให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดขั้นตอนของ COTL กฎหมายของประเทศไทย และขั้นตอนการดูแลหลุมของ API ● จัดทำและดำเนินการขึ้นตอนแผนการดูแลหลุม	● แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะ 3 ปี ● เก็บตัวอย่างน้ำทะเล จากระดับผิวน้ำ และพื้นทะเลรอบบริเวณ BPP FSO และแท่นผลิตบางแท่น ตามแผนการติดตามตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น วิเคราะห์ปริมาณโลหะหนัก (สารหนู แคดเมียม ทองแดง สารปรอท นิเกิล ตะกั่ว สังกะสี) และปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด
คุณภาพน้ำทะเล	● คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมลง เนื่องจากความขุ่นเพิ่มขึ้น และปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลง เนื่องจากการรบกวนตะกอนทางกายภาพ		

ลงชื่อ :
 เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547
 หน้า : 5

จำนวน..... 5/63
 ลงชื่อ..... *ปวีร์ดิฉ*.....ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ (THC)
	<p>● คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมลง จากการผลิตของเสีย (น้ำจากการทดสอบด้วยแรงดัน, เศษหินและโคลนจากการขุดเจาะ, น้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตและน้ำเสีย) หรือการเสื่อมสภาพ (Weathering) ของสารป้องกันกันการกัดกร่อน</p>	<p>● ดำเนินการตามนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงาน OEMS ของ COTL</p> <p>● ลดผลกระทบจากการทดสอบด้วยแรงดันน้ำ โดยใช้การปฏิบัติงานวิศวกรรมที่ดีที่สุด และเหมาะสมทางด้านเศรษฐศาสตร์ที่สุดในการออกแบบท่อ ตรวจสอบว่าวัสดุ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ อุปกรณ์และการออกแบบ เป็นไปตามข้อกำหนดการออกแบบท่อลดปริมาณของสารเคมีที่ใช้ในการทดสอบท่ออากาศเพื่อเพิ่มระดับออกซิเจนและย่อยสลายสารเคมีที่เติมลงไป ใช้ผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาต เพื่อกำกั้นน้ำเสียจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ เมื่อพบว่ามี การปนเปื้อนสูงกว่าที่กฎหมายกำหนด</p> <p>● ลดการใช้สารเคมี หรือนำกลับมาใช้ใหม่ และใช้โคลนเพื่อการขุดเจาะ และสารเติมแต่งที่มีพิษต่ำ</p> <p>● ลดการใช้ และการกำจัดโคลนเพื่อการขุดเจาะ โดยระบบควบคุมของแข็ง และการนำกลับมาใช้ใหม่ และการขุดเจาะแบบ Slim hole</p>	<p>(THC)</p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างปลาและวิเคราะห์สารปรอท และสารหนูในเนื้อเยื่อปลา บัญชีรายการขนส่งของเสีย และบันทึกการกำจัดของเสีย การติดตามตรวจสอบน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต ณ จุดปล่อยทิ้ง รายงานและรายเดือน ให้มีการตรวจวัดปริมาณและรูปแบบ (form) ของสารปรอทและสารหนูในน้ำทะเล และเสนอไว้ในรายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทุก 3 ปี ให้มีการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบปริมาณและรูปแบบของสารปรอทและสารหนูจากกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมอย่างเคร่งครัด โดยตรวจวัดปริมาณสารปรอท และสารหนูในน้ำจากกระบวนการผลิต ก่อน และหลังการบำบัด (ใกล้จุดที่ปล่อยทิ้งที่สุด) (ทั้งที่ FSO และ/หรือ BPP) ดำเนินการทดสอบความเป็นพิษของน้ำที่เกิด

ลงชื่อ :
 เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547
 หน้า: 6

จำนวน...../.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวโน้มนผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	<p>แนวโน้มนผลกระทบด้านลบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ความคุ้มค่า CBFRR โดยเฉลี่ยให้อยู่ที่ระดับต่ำกว่า 15% (150 กรัมของของเหลวต่อ 1,000 กรัมของเศษหิน และของแข็งเปียกอื่นๆ จากการขุดเจาะ ที่จะปล่อยทิ้งจากแท่นขุดเจาะ) สำหรับหลุมเจาะที่ใช้โคลนขุดเจาะที่มีน้ำมันเป็นส่วนผสมหลัก • ใช้เทคโนโลยีที่ดีที่สุดที่มีอยู่ และพัฒนาวิธีปฏิบัติและขั้นตอนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดค่า CBFRR และการสูญเสียโคลนที่ผิวหน้า ให้อยู่ในระดับที่ต่ำที่สุดที่เป็นไปได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของค่าใช้จ่ายและความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อม • ออกแบบและติดตั้งระบบอัตโนมัติจากกระบวนการผลิต กลับลงหลุมเจาะ • ลดปริมาณน้ำมันในน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่จะปล่อยทิ้ง • ควบคุมการปนเปื้อนในน้ำทั้งจากกระบวนการผลิตให้มีปริมาณสารปรอทไม่เกิน 10 ส่วนในพันล้านส่วน และปริมาณสารหนูไม่เกิน 250 ส่วนในพันล้านส่วน และกรณีที่ตรวจพบปริมาณสารปรอท และสารหนูเกินค่าที่กำหนด หรือตรวจพบรูปแบบของสารปรอทและสารหนูที่เป็นอันตรายอย่างมีนัยสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> • จากกระบวนการผลิตที่จะปล่อยทิ้ง (เก็บตัวอย่างที่จุดใกล้จุดปล่อยทิ้งที่สุด ทั้ง FSO และ/หรือ BPP) ตามข้อกำหนดการปฏิบัติงานของประเทศไทย • รายงานการเก็บตัวอย่างน้ำทั้งที่ FSO และ BPP • รายงานการขุดเจาะ • การตรวจสอบเพื่อป้องกัน • แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะ 3 ปี • เก็บตัวอย่างน้ำทะเล จากระดับผิวหน้า และพื้นทะเลรอบบริเวณ BPP และ FSO และ แทนผลผลิตบางแท่น ตามแผนการติดตามตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น • วิเคราะห์ปริมาณโลหะหนัก (สารหนู แคดเมียม ทองแดง สารปรอท นิเกิล ตะกั่ว สังกะสี) และปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) • เก็บตัวอย่างปลาและวิเคราะห์สารปรอท และสารหนูในเนื้อเยื่อปลา

ลงชื่อ :

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

หน้า : 7

จำนวน..... 7/63หน้า

ลงชื่อ.....*ปัทมาภรณ์*.....ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	<p>จะต้องรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ทราบพร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขทันที</p> <ul style="list-style-type: none"> • เสนอรายงานความก้าวหน้าในการพัฒนาวิธีการของการบำบัดสารปรอทและสารหนูเพื่อนำมาใช้สำหรับกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ • ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงาน และกฎข้อบังคับต่างๆ เกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การจัดการของเสีย (พระราชบัญญัติ ปิโตรเลียม ขั้นตอนการดำเนินงานของ COTL และผู้รับเหมา และ MARPOL) • บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและระบบต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • ผู้ปฏิบัติงานต้องมีคุณสมบัติเหมาะสมและได้รับการฝึกอบรม 	<ul style="list-style-type: none"> • ดำเนินการตามนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงาน OEMS ของ COTL • ปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับและข้อกำหนดของไทย และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization - IMO) เกี่ยวกับความเหมาะสมของเรือที่ใช้ในทะเล และความปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> • รายงานอุบัติการณ์อุบัติเหตุ • การตรวจสอบด้วยการสังเกตการณ์และการบำรุงรักษา • ฐานข้อมูลการดูแลบำรุงรักษา
	<ul style="list-style-type: none"> • คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมลง จากอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการรั่วไหล (การขนส่งวัสดุเชื้อเพลิง สารเคมี และวัตถุอันตรายของเสียอันตราย และของเสียไม่อันตราย การรั่วของท่อ และการรั่วไหลของน้ำมัน) 	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลเกี่ยวกับสารเคมี และวัตถุอันตราย • บันทึกเกี่ยวกับน้ำมัน • บัญชีรายการขนส่งของเสีย และบันทึกการกำจัดของเสีย • การติดตามตรวจสอบเพื่อป้องกัน 	

ลงชื่อ :

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

หน้า: 8

จำนวน..... 8/69หน้า

ลงชื่อ..... พล.ต.อ.ช.ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวโน้มผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	<p>ทางทะเล</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบอุปกรณ์แยกและลวดตลิ่งเป็นประจำ • จัดหาและปฏิบัติตามข้อกำหนดในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) สำหรับวัตถุอันตรายทุกชนิดที่มีการขนส่งและจัดเก็บ • จัดให้มีระบบการจัดการและติดตามวัตถุอันตราย และเอกสารกำกับการขนส่ง • ดำเนินการตามข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับความปลอดภัยในการจัดเก็บ ขนส่ง และกำจัดวัตถุอันตราย และวัตถุที่มีมลพิษอย่างเคร่งครัด • ดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายที่ไม่อันตราย ในการรวบรวม จัดเก็บ ตัดฉลาก บำบัด ขนส่ง และกำจัด • จัดเก็บวัตถุอันตราย ของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย และน้ำมันในภาชนะที่ทนการกัดกร่อน มีฉลากติดอย่างเหมาะสม และเก็บไว้ในบริเวณที่เหมาะสม ตรวจสอบภาชนะเพื่อหารอยรั่วและการชำรุดอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> • แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะ 3 ปี • เก็บตัวอย่างน้ำทะเล จากระดับผิวน้ำ และพื้นทะเลรอบบริเวณ BPP FSO และแทนผลิตบางแท่น ตามแผน การติดตามตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนัก (สารหนู แคดเมียม ทองแดง สารปรอท นิกเกิล ตะกั่ว สังกะสี) และปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) • เก็บตัวอย่างปลาและวิเคราะห์สารปรอท และสารหนูในเนื้อเยื่อปลา • รายงานอุบัติการณ์อุบัติเหตุ • การตรวจสอบด้วยการสังเกตการณ์ และการบำรุงรักษา • ฐานข้อมูลการดูแลบำรุงรักษา • บันทึกการฝึกอบรมการระงับการรั่วไหลของน้ำมัน และสารเคมี 	


ลงชื่อ :
 เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547
 หน้า: 9


จำนวน..... 9/63 หน้า

ลงชื่อ..... ขวัญใจ..... ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<ul style="list-style-type: none"> • เตือนให้ผู้รับเหมามีใบอนุญาตและมีเชื้อถือได้ในการขนส่ง และกำจัดภาชนะที่ใช้เพื่อการจัดเก็บ และขนส่งวัตถุอันตราย และวัตถุที่มีนํ้ามันตกค้างรวมทั้งของเสียไม่อันตราย • กำจัดของเสียโดยวิธีฝังกลบในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต • จัดทำแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับความจำเป็นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการจัดเก็บ และกำจัดของเสียอย่างถูกต้อง ให้กับพนักงาน • ปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎหมายเกี่ยวกับ การจัดเก็บเชื้อเพลิง การบำบัดและกำจัดของเสีย (พรบ. ปิโตรเลียม ข้อกำหนดของ COTL ผู้รับเหมา และ MARPOL • รวบรวมน้ำมันที่แยกได้ ในถังเก็บน้ำมันเสีย เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง • ดำเนินการตามแผนรองรับการรั่วไหล • จัดให้มีอุปกรณ์ และวัสดุสำหรับการทำความสะอาด กรณีที่เกิดการรั่วไหล • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวัสดุ ขั้วต่อ อุปกรณ์ วาล์วปิดอัตโนมัติ และการออกแบบ มีความสอดคล้องกับคุณสมบัติของท่อตามที่กำหนด 	

ลงชื่อ : 
 เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547
 หน้า: 10

จำนวน..... 10/63หน้า
 ลงชื่อ..... ผู้รับของ

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<ul style="list-style-type: none"> ●หมั่นตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อด้วยกระสวย (Pig) ●ตรวจสอบท่ออย่างสม่ำเสมอ และดำเนินการซ่อมแซมหากเสียหาย ●ตรวจวัดพารามิเตอร์การไหลของระบบอย่างต่อเนื่องด้วยระบบ SCADA (ความดัน อุณหภูมิ อัตราการไหล) ●ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบุตำแหน่งของท่อในแผนที่เดินเรือ ●ลดผลกระทบจากการปล่อยจากหลุมเจาะ โดยการติดตั้ง blowout preventer stacks และ shear rams ใช้ผู้รับเหมาและผู้ควบคุมการขุดเจาะที่มีความสามารถ และระบบโคลนที่เหมาะสม ●ใช้ท่อ/สายส่งที่เหมาะสมและมีวาล์วควบคุม (end valves) ●ตรวจสอบการทนความดันของท่อ/สายส่งก่อนการใช้งาน ●ตรวจสอบและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ●จัดให้มีการฝึกอบรมและการฝึกซ้อมระบบเหตุการณ์รั่วไหลอย่างสม่ำเสมอ 	●บัญชีรายการขนส่งของเสีย และบันทึกการ
ตะกอนพื้นทะเล	●เกิดการรบกวนตะกอนจากการวางท่อ	●ปฏิบัติตามข้อเสนอแนะการปฏิบัติงานในการติดตั้ง	

ลงชื่อ :

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

หน้า: 11

จำนวน.....17/63.....

ลงชื่อ.....*ชวรงค์*.....ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวโหม้ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
<p>การทอดสมอเรือ การก่อสร้างแท่นผลิต การทิ้งเศษหินและโคลนจากการขุดเจาะ</p> <p>• ตะกอนพื้นทะเลเสื่อมคุณภาพ (ปริมาณออกซิเจนลดลง) เนื่องจากการรบกวนตะกอน หรือการรั่วไหลของก๊าซ</p> <p>• ตะกอนพื้นทะเลเสื่อมคุณภาพจากการทิ้งของเสีย (น้ำจากการทดสอบด้วยแรงดัน, เศษหินและโคลนจากการขุดเจาะ น้ำจากกระบวนการผลิต น้ำเสีย) หรือการเสื่อมสภาพ (Weathering) ของสารป้องกันกัดกร่อน</p> <p>• ตะกอนพื้นทะเลเสื่อมคุณภาพ จากอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการรั่วไหล (การขนส่งวัสดุ สารเคมี และสารอันตราย ของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย)</p>	<p>แทนและการวางท่อ ตามข้อกำหนด ASME B31.8</p> <p>• ดำเนินการตามนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงาน OEMS ของ COTL</p> <p>• ลดการใช้สารเคมี หรือนำกลับมาใช้ใหม่ และใช้โคลนเพื่อการขุดเจาะ และสารเติมแต่งที่มีความเป็นพิษต่ำ</p> <p>• ลดการใช้ และการกำจัดโคลนเพื่อการขุดเจาะ โดยระบบควบคุมของแข็ง และการนำกลับมาใช้ใหม่ และการขุดเจาะแบบ Slim hole</p> <p>• ควบคุมค่า CBFPR โดยเฉลี่ยให้อยู่ที่ระดับต่ำกว่า 15% (150 กรัมของของเหลวต่อ 1,000 กรัมของเศษหิน และของแข็งเปียกอื่น ๆ จากการขุดเจาะ ที่จะปล่อยทิ้งจากแท่นขุดเจาะ) สำหรับหลุมเจาะที่ใช้โคลนขุดเจาะที่มีน้ำมันเป็นส่วนผสมหลัก</p> <p>• ใช้เทคโนโลยีที่ดีที่สุดที่มีอยู่ และพัฒนาวิธีปฏิบัติและขั้นตอนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดค่า CBFPR และการสูญเสียโคลนที่ผิวน้ำ ให้อยู่ในระดับที่ต่ำที่สุดที่เป็นไปได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของค่าใช้จ่ายและความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อม</p> <p>• ออกแบบและติดตั้งระบบอัตโนมัติจากกระบวนการผลิต กลับลงหลุมเจาะ</p>	<p>จำกัดของเสีย</p> <p>• การติดตามตรวจสอบน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต ณ จุดปล่อยทิ้ง รายวันและรายเดือน</p> <p>• ให้มีการตรวจวัดปริมาณและรูปแบบ (form) ของสารปรอทและสารหนูในน้ำทะเล และเสนอไว้ในรายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทุก 3 ปี</p> <p>• ให้มีการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบปริมาณและรูปแบบของสารปรอทและสารหนูจากกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมอย่างเคร่งครัด โดยตรวจวัดปริมาณสารปรอท และสารหนูในน้ำจากกระบวนการผลิต ก่อน และหลังการบำบัด (ใกล้จุดที่ปล่อยทิ้งที่สุด) (ทั้งที่ FSO และหรือ BPP)</p> <p>• ดำเนินการทดสอบความเป็นพิษของน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่ปล่อยทิ้ง (เก็บตัวอย่างที่จุดใกล้จุดปล่อยทิ้งที่สุด ทั้ง FSO และหรือ BPP) ตามข้อกำหนดการปฏิบัติของประเทศไทย</p>	

ลงชื่อ :

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด


วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

หน้า: 12

จำนวน.....12/63

ลงชื่อ.....ผู้รวบรวม

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	<p>●ลดปริมาณน้ำมันในน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่จะปล่อยทิ้ง</p> <p>●ควบคุมการปนเปื้อนในน้ำทั้งจากกระบวนการผลิตให้มีปริมาณสารปรอทไม่เกิน 10 ส่วนในพันล้านส่วน และปริมาณสารหนูไม่เกิน 250 ส่วนในพันล้านส่วน และกรณีที่ตรวจพบปริมาณสารปรอทและสารหนูที่เป็นอันตรายอย่างมีนัยสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบพร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>●เสนอรายงานความก้าวหน้าในการพัฒนาวิธีการของการบำบัดสารปรอทและสารหนูเพื่อนำมาใช้สำหรับกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ</p> <p>●ตรวจสอบอุปกรณ์แยกและลดมลพิษเป็นประจำ</p> <p>●จัดหาและปฏิบัติตามข้อกำหนดในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) สำหรับวัตถุดิบทุกรายทุกชนิดที่มีการขนส่งและจัดเก็บ</p> <p>●จัดให้มีระบบการจัดการและติดตามวัตถุดิบตราย และเอกสารกำกับการขาย</p>	<p>●รายงานการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ FSO และ BPP</p> <p>●รายงานการขุดเจาะ</p> <p>●การตรวจสอบเพื่อป้องกัน</p> <p>●แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะ 3 ปี</p> <p>●เก็บตัวอย่างตะกอนรอบบริเวณ BPP FSO และแท่นผลิตบางแท่น ตามแผนการติดตามตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น</p> <p>วิเคราะห์ปริมาณโลหะหนัก THC TPH</p> <p>ขนาดอนุภาค และความหลากหลายและความหนาแน่นของสัตว์น้ำคืน</p> <p>●ตรวจวัดปริมาณการปนเปื้อนของสารปรอทและสารหนูในสัตว์น้ำคืน โดยใช้วิธีการที่เป็นไปตามมาตรฐานของการตรวจวัด และเสนอผลการตรวจวัดไว้ในรายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการทุก 3 ปี พร้อมทั้งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ</p>	

ลงชื่อ : 
 เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด


วันที่ : 23 ธันวาคม 2547
 หน้า: 13

จำนวน.....13/63.....หน้า
 ถึงชื่อ.....ชาวจิต.....ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	<p>ดำเนินการตามข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับความปลอดภัยในการจัดเก็บ ขนส่ง และกำจัดวัตถุอันตราย และวัตถุที่มีมลพิษอย่างเคร่งครัด</p> <p>ดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายที่ไม่อันตรายในการรวบรวม จัดเก็บ ตัดจลกาก บำบัด ขนส่ง และกำจัด</p> <p>จัดเก็บวัตถุอันตราย ของเสียอันตรายและของเสียที่ไม่อันตราย และน้ำมันในภาชนะที่ทนการกัดกร่อน มีฉลากติดอย่างเหมาะสม และเก็บไว้ในบริเวณที่เหมาะสม ตรวจสอบภาชนะเพื่อหารอยรั่วและการชำรุดอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>เลือกใช้ผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาตและมีความเชื่อถือได้ในการขนส่ง และกำจัดภาชนะที่ใช้เพื่อการจัดเก็บและขนส่งวัตถุอันตราย และวัตถุที่มีมลพิษรวมทั้งของเสียที่ไม่อันตราย</p> <p>กำจัดของเสียโดยวิธีฝังกลบในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต</p> <p>จัดทำแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับความจำเป็นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการจัดเก็บ และกำจัดของเสียอย่างถูกต้อง ให้กับพนักงาน</p>	<p>ทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างปลาและวิเคราะห์สารปรอท และสารหนูในเนื้อเยื่อปลา รายงานอุบัติการณ์/อุบัติเหตุ การตรวจสอบด้วยการสังเกตการณ์และการบำรุงรักษา ฐานข้อมูลการดูแลบำรุงรักษา ตรวจติดตามเกี่ยวกับสารเคมี และวัตถุอันตราย บันทึกเกี่ยวกับน้ำมัน การตรวจสอบด้วยการสังเกตการณ์ และการบำรุงรักษา ฐานข้อมูลการดูแลบำรุงรักษา บันทึกการฝึกอบรมการระงับการรั่วไหลของน้ำมัน และสารเคมี 	

ลงชื่อ : 
 เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547
 หน้า : 14

จำนวน..... 14/63หน้า
 ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงาน และกฎข้อบังคับต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การจัดการของเสีย (พระราชบัญญัติ ปิโตรเลียม ขั้นตอนการดำเนินงานของ COTL และผู้รับเหมา และMARPOL) รวบรวมน้ำมันที่แยกได้ ไปถึงเก็บน้ำมันเสีย เพื่อนำไปกำจัดบ่นฝั่ง ดำเนินการตามแผนรองรับการรั่วไหล จัดให้มีอุปกรณ์ และวัสดุสำหรับการทำความสะอาด กรณีที่เกิดการรั่วไหล ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวัสดุ ขวด อุปกรณ์ วาล์วปิดอัตโนมัติ และการออกแบบ มีความสอดคล้องกับคุณสมบัติของท่อตามที่กำหนด หมั่นตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อด้วยกระสวย (Pig) ตรวจสอบตัวอย่างสม่ำเสมอ และดำเนินการซ่อมแซมหากเสียหาย ตรวจวัดพารามิเตอร์การไหลของระบบอย่างต่อเนื่อง ด้วยระบบ SCADA (ความดัน อุณหภูมิ อัตราการไหล) ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีภาวะระบุตำแหน่งของท่อในแผน 	มาตรการติดตามตรวจสอบ

ลงชื่อ :

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

หน้า: 15

จำนวน.....15/๒3.....หน้า

ลงชื่อ.....*ชวรงค์*.....ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	<p>ที่เดินเรือ</p> <ul style="list-style-type: none"> •ลดผลกระทบจากการพลุ่งจากหลุมเจาะ โดยการติดตั้ง blowout preventer stacks และ shear rams ใช้ผู้รับเหมาและผู้ควบคุมการขุดเจาะที่มีความสามารถ และระบบโกลนที่เหมาะสม •ใช้ท่อ/สายส่งที่เหมาะสมและมีวาล์วควบคุม (end valves) •ตรวจสอบการทานความดันของท่อ/สายส่งก่อนการใช้งาน •ตรวจสอบและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง •จัดให้มีการฝึกอบรมและการฝึกซ้อมระบบเหตุการณ์ รั่วไหลอย่างสม่ำเสมอ •บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและระบบต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ •ผู้ปฏิบัติงานต้องมีคุณสมบัติเหมาะสมและได้รับการฝึกอบรม •ปฏิบัติงานให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดขั้นตอนของ COTL กฎหมายของประเทศไทย และขั้นตอนการสละหลุมของ API 		

ลงชื่อ : 
 เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547
 หน้า: 16

จำนวน..... 16 / 63 หน้า
 ดึงชื่อ..... ปรีชา 067 ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวโน้มผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
ทรัพยากรแร่	● ผลกระทบไม่มีนัยสำคัญ	● จัดทำและดำเนินการขึ้นตอนแผนการลดผลกระทบ ● ไม่มี	● ไม่มี
ทรัพยากรชีวภาพ			
สิ่งมีชีวิตในทะเล	<ul style="list-style-type: none"> ● เกิดการรบกวนสัตว์น้ำเนื่องจากกิจกรรมตะกอน จากการวางท่อ การทอดสมอ การก่อสร้างแท่นผลิต และการทิ้งเศษหินและโคลนจากการขุดเจาะ ● เกิดผลกระทบต่อปลาและสัตว์หน้าดิน เนื่องจากการกลบทับไข่ และที่อยู่อาศัย (รวมทั้งปริมาณออกซิเจนที่จะลดลง) จากการตกตะกอน และการฟุ้งลอยของตะกอน ● เกิดความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ และทำให้ถิ่นอาศัยเสื่อมคุณภาพ เนื่องจากปนเปื้อนในน้ำทะเลและตะกอน จากสารพิษของเสีย (น้ำจากการทดสอบด้วยแรงดัน เศษหินและโคลนจากการขุดเจาะ น้ำจากกระบวนการผลิต และน้ำเสีย) การเสื่อมสภาพของ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ปฏิบัติตามข้อเสนอแนะการปฏิบัติงานในการติดตั้ง แท่นและการวางท่อ ตามข้อกำหนด ASME B31.8 ● ดำเนินการตามนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงาน OEMS ของ COTL ● ลดการใช้สารเคมี หรือนำกลับมาใช้ใหม่ และใช้โคลนเพื่อการขุดเจาะ และสารเติมแต่งที่มีความเป็นพิษต่ำ ● ลดการใช้ และการกำจัดโคลนเพื่อการขุดเจาะ โดยระบบควบคุมของแข็ง และการนำกลับมาใช้ใหม่ และการขุดเจาะแบบ Slim hole ● ควบคุมค่า CBRF โดยเฉลี่ยให้อยู่ที่ระดับต่ำกว่า 15% (150 กรัมของของเหลวต่อ 1,000 กรัมของเศษหิน และของแข็งเปียกอื่น ๆ จากการขุดเจาะ ที่จะปล่อยทิ้งจากแท่นขุดเจาะ) สำหรับหลุมเจาะที่ใช้โคลนขุดเจาะที่ไม่นำมันเป็นส่วนผสมหลัก ● ใช้เทคโนโลยีที่ดีที่สุดที่มีอยู่ และพัฒนาวิธีปฏิบัติและขั้นตอนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดค่า CBRF และการสูญเสียโคลนที่ผิวหน้า ให้อยู่ในระดับที่ 	<ul style="list-style-type: none"> ● บัญชีรายการขนส่งของเสีย และบันทึกการกำจัดของเสีย ● การติดตามตรวจสอบน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต ณ จุดปล่อยทิ้ง รายวันและรายเดือน ● ให้มีการตรวจวัดปริมาณและรูปแบบ (form) ของสารปรอทและสารหนูในน้ำทะเล และเสนอไว้ในรายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทุก 3 ปี ● ให้มีการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบปริมาณและรูปแบบของสารปรอทและสารหนูจากกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมอย่างเคร่งครัด โดยตรวจวัดปริมาณสารปรอท และสารหนูในน้ำจากกระบวนการผลิต ก่อน และหลังการบำบัด (ใกล้จุดที่ปล่อยทิ้งที่สุด) (ทั้งที่ FSO และ/หรือ BPP) ● ดำเนินการทดสอบความเป็นพิษของน้ำที่เกิด

ลงชื่อ : 

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

หน้า: 17

จำนวน..... 17/63

ตั้งชื่อ..... ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวโน้มผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	<p>สารป้องกันกัดกร่อน หรืออุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการรั่วไหล (การขนส่งวัสดุเชื้อเพลิง สารเคมี และวัตถุอันตรายของเสียอันตราย และการรั่วไหลของน้ำมัน)</p> <p>• สัตว์น้ำหนีออกจากพื้นที่เนื่องจากเสียงรบกวน</p>	<p>ต่ำที่สุดที่เป็นไปได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของค่าใช้จ่ายและความเสียหายสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • ออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันการผลิตกัลบลงหลุมเจาะ • ลดปริมาณน้ำมันในน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่ปล่อยทิ้ง • ควบคุมการปนเปื้อนในน้ำทั้งจากกระบวนการผลิตให้มีปริมาณสารปรอทไม่เกิน 10 ส่วนในพันล้านส่วน และปริมาณสารหนูไม่เกิน 250 ส่วนในพันล้านส่วน และกรณีที่ตรวจพบปริมาณสารปรอทและสารหนูที่เป็นอันตรายอย่างมีนัยสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงสาธารณสุขพร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขทันที • เสนอรายงานความก้าวหน้าในการพัฒนาวิธีการของการบำบัดสารปรอทและสารหนูเพื่อนำมาใช้สำหรับกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ • ตรวจสอบอุปกรณ์ยกและลวดสลิงเป็นประจำ • จัดหาและปฏิบัติตามข้อกำหนดในเอกสารข้อมูลความ 	<p>จากกระบวนการผลิตที่ปล่อยทิ้ง (เก็บตัวอย่างที่จุดใกล้จุดปล่อยทิ้งที่สุด ทั้ง FSO และ/หรือ BPP) ตามข้อกำหนดการปฏิบัติงานในประเทศไทย</p> <ul style="list-style-type: none"> • รายงานการเก็บตัวอย่างน้ำทั้งที่ FSO และ BPP • รายงานการชุดเจาะ • การตรวจสอบเพื่อป้องกัน • แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะ 3 ปี • เก็บตัวอย่างตะกอนหรือรอบบริเวณ BPP FSO และแท่นผลิตบางแท่น ตามแผนการติดตามตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น • วิเคราะห์ปริมาณโลหะหนัก THC TPH ขนาดอนุภาค และความหลากหลายและความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน • ตรวจวัดปริมาณการปนเปื้อนของสารปรอทและสารหนูในสัตว์หน้าดิน โดยใช้วิธีการที่เป็นไปตามมาตรฐานของการตรวจวัด และเสนอผลการตรวจวัดไว้ในรายงานการ

ลงชื่อ :

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด


วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

หน้า: 18


จำนวน..... 18/63 กี่

ตั้งชื่อ..... ปรากฏผล/ ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	<p>ปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) สำหรับวัตถุอันตรายทุกชนิดที่มีการขนส่งและจัดเก็บ</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีระบบการจัดการและติดตามวัตถุอันตราย และเอกสารกำกับ การขนส่ง • ดำเนินการตามข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับความปลอดภัยในการจัดเก็บ ขนส่ง และกำจัดวัตถุอันตราย และวัตถุที่มีอันตรายอย่างเคร่งครัด • ดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตรายในการรวบรวม จัดเก็บ ตัดฉลาก บำบัด ขนส่ง และกำจัด • จัดเก็บวัตถุอันตราย ของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย และน้ำมันในภาชนะที่ทนการกัดกร่อน มีฉลากติดอย่างเหมาะสม และเก็บไว้ในบริเวณที่เหมาะสม ตรวจสอบภาชนะเพื่อหารอยรั่วและการชำรุดอย่างสม่ำเสมอ • เลือกใช้ผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาตและมีเชื่อถือได้ในการขนส่ง และกำจัดภาชนะที่ใช้เพื่อการจัดเก็บ และขนส่งวัตถุอันตราย และวัตถุที่มีอันตรายรวมทั้งของเสียไม่อันตราย 	<p>ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการทุก 3 ปี พร้อมทั้งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> • เก็บตัวอย่างปลาและวิเคราะห์สารปรอท และสารหนูในเนื้อเยื่อปลา • รายงานอุบัติเหตุการรั่ว/อุบัติเหตุ • การตรวจสอบด้วยการสังเกตการณ์และการบำรุงรักษา • ฐานข้อมูลการดูแลบำรุงรักษา • ตรวจติดตามเกี่ยวกับสารเคมี และวัตถุอันตราย • บันทึกเกี่ยวกับน้ำมัน • การตรวจสอบด้วยการสังเกตการณ์ และการบำรุงรักษา • ฐานข้อมูลการดูแลบำรุงรักษา • บันทึกการฝึกอบรมการระงับการรั่วไหลของน้ำมัน และสารเคมี 	

ลงชื่อ : 
 เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547
 หน้า: 19

จำนวน: 19/63 หน้า
 ลงชื่อ:  ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<ul style="list-style-type: none"> • กำจัดของเสียโดยวิธีฝังกลบในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต • จัดทำแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับความจำเป็นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการจัดการจัดเก็บ และกำจัดของเสียอย่างถูกต้อง ให้กับพนักงาน • ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงาน และกฎข้อบังคับต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การจัดการของเสีย (พระราชบัญญัติ ปิโตรเลียม ขึ้นตอนการดำเนินงานของ COTL และผู้รับเหมา และ MARPOL) • รวบรวมน้ำมันที่แยกได้ ในถังเก็บน้ำมันเสีย เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง • ดำเนินการตามแผนรองรับการรั่วไหล • จัดให้มีอุปกรณ์ และวัสดุสำหรับการทำความสะอาดกรณีที่เกิดการรั่วไหล • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวัสดุ ขวดต่อ อุปกรณ์ วาล์วปิดอัตโนมัติ และการออกแบบ มีความสอดคล้องกับคุณสมบัติของท่อตามที่กำหนด • หมั่นตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อด้วยกระสวย (Pig) • ตรวจสอบท่ออย่างสม่ำเสมอ และดำเนินการซ่อมแซมหากเสียหาย 	

ลงชื่อ : 
 เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547
 หน้า : 20

จำนวน..... 20/63หน้า
 ลงชื่อ..... ช.ชาวีวงศ์.....ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	<ul style="list-style-type: none"> •ตรวจวัดพารามิเตอร์การไหลของระบบอย่างต่อเนื่องด้วยระบบ SCADA(ความดัน อุณหภูมิ อัตราการไหล) •ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบุตำแหน่งของท่อในแผนที่ที่เดินเรือ •ลดผลกระทบจากการพ่นจากหลุมเจาะ โดยการติดตั้ง blowout preventer stacks และ shear rams ใช้ผู้รับเหมาและผู้ควบคุมการขุดเจาะที่มีความสามารถ และระบบโคลนที่เหมาะสม •ใช้ท่อ/สายส่งที่เหมาะสมและมีวาล์วควบคุม (end valves) •ตรวจสอบการทนความดันของท่อ/สายส่งก่อนการใช้งาน •ตรวจสอบและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง •จัดให้มีการฝึกอบรมและการฝึกซ้อมระบบเหตุการณ์รั่วไหลอย่างสม่ำเสมอ •บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและระบบต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ •ผู้ปฏิบัติงานต้องมีคุณสมบัติเหมาะสมและได้รับการฝึกอบรม 	มาตรการติดตามตรวจสอบ

ลงชื่อ :
 เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547
 หน้า: 21

จำนวน..... 21/63หน้า
 ลงชื่อ.....*ขจรศักดิ์*.....ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<ul style="list-style-type: none"> • ปฏิบัติงานให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดขั้นตอนของ COTL กฎหมายของประเทศไทย และขั้นตอนการสะสมหลุมของ API • จัดทำและดำเนินการขึ้นแผนการสะสมหลุม • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการมีประสิทธิภาพเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> • การติดตามตรวจสอบปฏิบัติการ
นกทะเล	<ul style="list-style-type: none"> • นกทะเลอาจบินเข้าหาเปลวไฟจากการเผาทั้งก๊าซ 	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระบบเผาก็มีประสิทธิภาพเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> • การติดตามตรวจสอบปฏิบัติการ
สัตว์หายาก และสัตว์ใกล้สูญพันธุ์	<ul style="list-style-type: none"> • เกิดผลกระทบต่อสัตว์หายากและใกล้สูญพันธุ์ หากเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน 	<ul style="list-style-type: none"> • ปฏิบัติตามข้อเสนอแนะการปฏิบัติงานในการติดตั้งแท่นและการวางท่อ ตามข้อกำหนด ASME B31.8 • ดำเนินการตามนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงาน OEMS ของ COTL • ลดการใช้สารเคมี หรือนำกลับมาใช้ใหม่ และใช้โคลนเพื่อการขุดเจาะ และสารเติมแต่งที่มีความเป็นพิษต่ำ • ลดการใช้ และการกำจัดโคลนเพื่อการขุดเจาะ โดยระบบควบคุมของแข็ง และการนำกลับมาใช้ใหม่ และการขุดเจาะแบบ Slim hole • ความคุ้มค่า CBFRR โดยเฉลี่ยให้อยู่ที่ระดับต่ำกว่า 15% (150 กรัมของของเหลวต่อ 1,000 กรัมของเศษหิน และของแข็งเปียกอื่น ๆ จากการขุดเจาะ ที่จะปล่อยทิ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่มี

ลงชื่อ :



เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

หน้า: 22

จำนวน.....22/63.....หน้า

ลงชื่อ.....บริษัท.....ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	<p>จากแท่นขุดเจาะ) สำหรับหลุมเจาะที่ใช้โคลนขุดเจาะที่มีน้ำมันเป็นส่วนผสมหลัก</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ใช้เทคโนโลยีที่ดีที่สุดที่มีอยู่ และพัฒนาวิปฏิบัติและขั้นตอนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดค่า CBFR และการสูญเสียโคลนที่ผิวหน้า ให้อยู่ในระดับที่ต่ำที่สุดที่เป็นไปได้ ทั้งขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของค่าใช้จ่ายและความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อม ● ออกแบบและติดตั้งระบบอัดน้ำจากกระบวนการผลิตกลับลงหลุมเจาะ ● ลดปริมาณน้ำมันในน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่ปล่อยทิ้ง ● ควบคุมการปนเปื้อนในน้ำทั้งจากกระบวนการผลิตให้มีปริมาณสารปรอทไม่เกิน 10 ส่วนในพันล้านส่วน และปริมาณสารหนูไม่เกิน 250 ส่วนในพันล้านส่วน และกรณีที่ตรวจพบปริมาณสารปรอทและสารหนูที่เป็นอันตรายอย่างมีนัยสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบพร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขทันที 		

ลงชื่อ : 

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

หน้า: 23

จำนวน..... 23/63หน้า

ลงชื่อ..... ขวัญฉวี.....ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวโน้มผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<ul style="list-style-type: none"> • เสนอรายงานความก้าวหน้าในการพัฒนาวิธีการของการบำบัดสารปรอทและสารหนูเพื่อนำมาใช้สำหรับกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ • ตรวจสอบอุปกรณ์และลวดสลิงเป็นประจำ • จัดหาและปฏิบัติตามข้อกำหนดในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) สำหรับวัตถุอันตรายทุกชนิดที่มีการขนส่งและจัดเก็บ • จัดให้มีระบบการจัดการและติดตามวัตถุอันตราย และเอกสารกำกับการขนส่ง • ดำเนินการตามข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับความปลอดภัยในการจัดเก็บ ขนส่ง และกำจัดวัตถุอันตราย และวัตถุที่มีมลพิษอย่างเคร่งครัด • ดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตรายในการรวบรวม จัดเก็บ ตัดฉลาก บำบัด ขนส่ง และกำจัด • จัดเก็บวัตถุอันตราย ของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย และน้ำมันในภาชนะที่ทนการกัดกร่อน มีฉลากติดอย่างเหมาะสม และเก็บไว้ในบริเวณที่เหมาะสม ตรวจสอบภาชนะเพื่อหารอยรั่วและ 	

ลงชื่อ : เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	วันที่ : 23 ธันวาคม 2547 หน้า: 24	จำนวน..... 24/๒๓หน้า ลงชื่อ..... ๒๓/๑๒/๒๗ผู้รับรอง
---	--------------------------------------	---

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<p>การชำรุดอย่างสม่ำเสมอ</p> <ul style="list-style-type: none"> • เลือกใช้ผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาตและมีความเชื่อถือได้ในการขนส่ง และกำจัดภาชนะที่ใช้เพื่อการจัดเก็บและขนส่งวัตถุอันตราย และวัตถุที่มีอันตรายรวมทั้งของเสียไม่อันตราย • กำจัดของเสียโดยวิธีฝังกลบในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต • จัดทำแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับความจำเป็นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการจัดเก็บ และกำจัดของเสียอย่างถูกต้อง ให้กับพนักงาน • ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงาน และกฎข้อบังคับต่างๆ เกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การจัดการของเสีย (พระราชบัญญัติ ปิโตรเลียม ขั้นตอนการดำเนินงานของ COTL และผู้รับเหมา และ MARPOL) • รวบรวมน้ำมันที่แยกได้ ในถังเก็บน้ำมันเสีย เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง • ดำเนินการตามแผนรองรับการรั่วไหล • จัดให้มีอุปกรณ์ และวัสดุสำหรับการทำความสะอาดกรณีที่เกิดการรั่วไหล • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวัสดุ ขวดต่อ อุปกรณ์ วาล์วปิดอัตโนมัติ และการออกแบบ มีความสอดคล้องกับ 	

ลงชื่อ :



เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

หน้า: 25

จำนวน..... 25 / 67 หน้า

ลงชื่อ..... ขวัญใจ ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<p>คุณสมบัติของท่อตามที่กำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หมั่นตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อด้วยกระสวย (Pig) ● ตรวจสอบท่ออย่างสม่ำเสมอ และดำเนินการซ่อมแซมหากเสียหาย ● ตรวจสอบความพร้อมต่อการไหลของระบบอย่างต่อเนื่องด้วยระบบ SCADA (ความดัน อุณหภูมิ อัตราการไหล) ● ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบุตำแหน่งของท่อในแผนที่เดินเรือ ● ลดผลกระทบจากการพ่นจากหลุมเจาะ โดยการติดตั้ง blowout preventer stacks และ shear rams ให้ผู้รับเหมาและผู้ควบคุมการขุดเจาะที่มีความสามารถ และระบบโคลนที่เหมาะสม ● ใช้ท่อ/สายส่งที่เหมาะสมและมีวาล์วควบคุม (end valves) ● ตรวจสอบการทนความดันของท่อ/สายส่งก่อนการใช้งาน ● ตรวจสอบและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง 	

ลงชื่อ : เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	วันที่ : 23 ธันวาคม 2547 หน้า : 26	จำนวน..... 2463หน้า ดงชื่อ..... 031667ผู้รับรอง
---	---------------------------------------	--

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีการฝึกอบรมและการฝึกซ้อมระบบเหตุการณ์รั่วไหลอย่างสม่ำเสมอ • บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและระบบต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ • ผู้ปฏิบัติงานต้องมีคุณสมบัติเหมาะสมและได้รับการฝึกอบรม • ปฏิบัติงานใหม่มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดขั้นตอนของ COTL กฎหมายของประเทศไทย และขั้นตอนการสละหลุมของ API • จัดทำและดำเนินการขั้นตอนแผนการสละหลุม 	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่มี
พื้นที่ประมงและพื้นที่อนุรักษ์	<ul style="list-style-type: none"> • เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ประมงและพื้นที่คุ้มครอง หากเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน 	<ul style="list-style-type: none"> • ปฏิบัติตามข้อเสนอแนะการปฏิบัติงานในการติดตั้งแท่งและการวางท่อ ตามข้อกำหนด ASME B31.8 • ดำเนินการตามนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงาน OEMS ของ COTL • ลดการใช้สารเคมี หรือนำกลับมาใช้ใหม่ และใช้โคลนเพื่อการขุดเจาะ และสารเติมแต่งที่มีความเป็นพิษต่ำ • ลดการใช้ และการกำจัดโคลนเพื่อการขุดเจาะ โดยระบบควบคุมของแข็ง และการนำกลับมาใช้ใหม่ และการขุดเจาะแบบ Slim hole • ควบคุมค่า CBFR โดยเฉลี่ยให้อยู่ที่ระดับต่ำกว่า 15% 	

ลงชื่อ : เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	วันที่ : 23 ธันวาคม 2547 หน้า : 27	จำนวน.....หน้า 27/63	ลงชื่อ.....ผู้รับรอง 23/12/2007
---	---------------------------------------	-------------------------	------------------------------------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวโน้มนผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<p>(150 กรัมของของเหลวต่อ 1,000 กรัมของเศษหิน และของแข็งเปียกอื่นๆ จากการผลิตที่จะปล่อยทิ้งจากแท่นขุดเจาะ) สำหรับหลุมเจาะที่ใช้โคลนขุดเจาะที่มีน้ำมันเป็นส่วนผสมหลัก</p> <ul style="list-style-type: none"> ใช้เทคโนโลยีที่ดีที่สุดที่มีอยู่ และพัฒนาวิธีปฏิบัติและขั้นตอนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดค่า CBF และความเสี่ยงโคลนที่ผิวหน้า ให้อยู่ในระดับที่ต่ำที่สุดที่เป็นไปได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของค่าใช้จ่ายและความเสียหายสิ่งแวดล้อม ออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันจากกระบวนการผลิตกลับลงหลุมเจาะ ลดปริมาณน้ำมันในน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่จะปล่อยทิ้ง ควบคุมการปนเปื้อนในน้ำทั้งจากกระบวนการผลิตให้ มีปริมาณสารปรอทไม่เกิน 10 ส่วนในพันล้านส่วน และปริมาณสารหนูไม่เกิน 250 ส่วนในพันล้านส่วน และกรณีที่เกิดตรวจพบปริมาณสารปรอทและสารหนูที่เป็นอันตรายอย่างมีนัยสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณา 	

ลงชื่อ :
 เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547
 หน้า : 28

จำนวน 28/63 หน้า

ลงชื่อ ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวโหม้ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	<p>พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขทันที</p> <ul style="list-style-type: none"> • เสนอรายงานความก้าวหน้าในการพัฒนาวิธีการของการบำบัดสารปรอทและสารหนูเพื่อนำมาใช้สำหรับกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ • ตรวจสอบอุปกรณ์และลดความเสี่ยงเป็นประจำ • จัดหาและปฏิบัติตามข้อกำหนดในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) สำหรับวัตถุอันตรายทุกชนิดที่มีการขนส่งและจัดเก็บ • จัดให้มีระบบการจัดการและติดตามวัตถุอันตราย และเอกสารกำกับการขนส่ง • ดำเนินการตามข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับความปลอดภัยในการจัดเก็บ ขนส่ง และกำจัดวัตถุอันตราย และวัตถุที่มีมลพิษอย่างเคร่งครัด • ดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตรายในการรวบรวม จัดเก็บ ตัดฉลาก บำบัด ขนส่ง และกำจัด • จัดเก็บวัตถุอันตราย ของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย และน้ำมันในภาชนะที่ทนการกัดกร่อน มีฉลากติดอย่างเหมาะสม และเก็บไว้ในบริเวณที่ 		

ลงชื่อ :
 เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่: 23 ธันวาคม 2547
 หน้า: 29

จำนวน..... 29/๕๓ หน้า
 ดงชื่อ..... ปชว.๑๖๑ ผู้รับรอง

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<p>เหมาะสม ตรวจสอบภาษาขณะเพื่อหารอรั่วและ การชำรุดอย่างสม่ำเสมอ</p> <ul style="list-style-type: none"> • เลือกใช้ผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาตและมีเชื่อถือได้ ใน การขนส่ง และกำจัดภาชนะที่ใช้เพื่อการจัดเก็บ และ ขนส่งวัตถุอันตราย และวัตถุที่มีหมัดภาพรังสี รวมทั้ง ของเสียไม่อันตราย • กำจัดของเสียโดยวิธีฝังกลบในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต • จัดทำแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับความจำเป็นในการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการจัดเก็บ และกำจัด ของเสียอย่างถูกต้อง ให้กับพนักงาน • ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงาน และกฎข้อบังคับ ต่างๆ เกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การจัดการของ เสีย (พระราชบัญญัติปิโตรเลียม ขั้นตอนการ ดำเนินงานของ COTL และผู้รับเหมา และ MARPOL) • รวบรวมน้ำมันที่แยกได้ ในถังเก็บน้ำมันเสีย เพื่อ นำไปกำจัดบนฝั่ง • ดำเนินการตามแผนรองรับการรั่วไหล • จัดให้มีอุปกรณ์ และวัสดุสำหรับการทำความสะอาด กรณีที่เกิดการรั่วไหล • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวัสดุ ขวดต่อ อุปกรณ์ วาล์วปิด 	

ลงชื่อ : 

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

หน้า: 30

จำนวน..... 50/65 หน้า

ลงชื่อ..... *บวรวิมล* ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	<p>อัตโนมัติ และการออกแบบ มีความสอดคล้องกับคุณสมบัติของท่อตามที่กำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> • หมั่นตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อด้วยกระสวย (Pig) • ตรวจสอบท่ออย่างสม่ำเสมอ และดำเนินการซ่อมแซมหากเสียหาย • ตรวจวัดพารามิเตอร์การไหลของระบบอย่างต่อเนื่องด้วยระบบ SCADA(ความดัน อุณหภูมิ อัตราการไหล) • ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบุตำแหน่งของท่อในแผนที่เดินเรือ • ลดผลกระทบจากการพุ่งจากหลุมเจาะ โดยการติดตั้ง blowout preventer stacks และ shear rams ใช้ผู้รับเหมาและผู้ควบคุมการขุดเจาะที่มีความสามารถ และระบบโคลนที่เหมาะสม • ใช้ท่อ/สายส่งที่เหมาะสมและมีวาล์วควบคุม (end valves) • ตรวจสอบการทนความดันของท่อ/สายส่งก่อนการใช้งาน • ตรวจสอบและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง 		

ลงชื่อ : 
 เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547
 หน้า : 31

จำนวน..... 31 / 66 หน้า
 ลงชื่อ..... *ปวิศวิทย์* ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีการฝึกอบรมและการฝึกซ้อมระบบเหตุการณ์รั่วไหลอย่างสม่ำเสมอ • บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและระบบต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • ผู้ปฏิบัติงานต้องมีคุณสมบัติเหมาะสมและได้รับการฝึกอบรม • ปฏิบัติงานให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดขั้นตอนของ COTL กฎหมายของประเทศไทย และขั้นตอนการสละหลุมของ API • จัดทำและดำเนินการขั้นตอนแผนการสละหลุม 	
การประมง	<ul style="list-style-type: none"> • เกิดการจำกัดพื้นที่ประมง • เกิดการเบียดเบียนหรือบั่นเบียนปลาจากการรั่วไหล ท่อแตก และการปล่อยทิ้ง • การชน 	<ul style="list-style-type: none"> • แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบ และให้รายละเอียดเกี่ยวกับเวลาและสถานที่ที่จะดำเนินการก่อสร้าง • กำหนดบริเวณเขตหวงห้ามรอบบริเวณสถานที่ดำเนินการนอกชายฝั่ง (รัศมี 500ม.) เพื่อป้องกันเรือประมงที่อาจเข้ามาชน หรือป้องกันไม่ให้เครื่องมือประมง เข้ามายุ่งเกี่ยวกับเรือ แทนผลิต และท่อ • ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบุตำแหน่งของท่อขนส่งในแผนที่เดินเรือ • ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> • รายงานอุบัติการณ์ • บันทึกข้อร้องเรียนและการติดตามผล


ลงชื่อ : วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด หน้า: 32

จำนวน..... 32/63 หน้า
 ดึงชื่อ..... ๒๖/๑๒/๒๕๔๗ ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<p>ดังกล่าวข้างต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดกิจกรรมเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อชุมชนเกี่ยวกับโครงการฯ 	
การขนส่งทางเรือ	<ul style="list-style-type: none"> เพิ่มปริมาณการขนส่งทางเรือ จำกัดเส้นทางเดินเรือ การชน 	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบ และให้รายละเอียดเกี่ยวกับเวลาและสถานที่ที่จะดำเนินการก่อสร้าง กำหนดบริเวณเขตหวงห้ามรอบบริเวณสถานที่ดำเนินการนอกชายฝั่ง (รัศมี 500ม.) เพื่อป้องกันเรือชนสิ่งที่อาจเข้ามาชน 	<ul style="list-style-type: none"> รายงานอุบัติการณ์ ติดตามค่าใช้จ่ายโครงการ บันทึกข้อร้องเรียนและการติดตามผล
อุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> เพิ่มงานด้านอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> เพิ่มผลประโยชน์จากโครงการ โดยจัดซื้อวัสดุสินค้าและบริการในท้องถิ่น หาโอกาสที่จะนำวัสดุต่างๆ กลับมาใช้ใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามค่าใช้จ่ายของโครงการ
การท่องเที่ยวและสหนาการ	<ul style="list-style-type: none"> แหล่งท่องเที่ยวและสหนาการในบริเวณใกล้เคียงฐานปฏิบัติการบนฝั่งไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มี 	<ul style="list-style-type: none"> รายงานอุบัติการณ์ บันทึกข้อร้องเรียนและการติดตามผล
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> ส่งเสริมกิจกรรมอุตสาหกรรมอื่นๆ การจ้างงาน และรายได้ 	<ul style="list-style-type: none"> เพิ่มผลประโยชน์จากโครงการ โดยจัดซื้อวัสดุสินค้าและบริการในท้องถิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามค่าใช้จ่ายของโครงการ
โบราณคดี	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีแหล่งโบราณคดี/แหล่งศิลปะใน 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มี 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มี
ลงชื่อ : เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด		วันที่ : 23 ธันวาคม 2547 หน้า: 33	จำนวน..... 33/๒๑ ลงชื่อ..... ปราวัดหว ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวให้ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
ทัศนียภาพ	บริเวณใกล้กับฐานปฏิบัติการบนฝั่ง หรือพื้นที่โครงการ • ทัศนียภาพเสื่อมลง จากเรือ แทนผลผลิต หรือโครงสร้างต่างๆ • ผลกระทบต่อทัศนียภาพจากเปลวไฟ ขณะเผาก๊าซ	• จัดกิจกรรมเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อชุมชน เกี่ยวกับโครงการฯ	• บันทึกข้อร้องเรียนและการติดตามผล
สุขภาพอนามัย	สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย อาจได้รับผลกระทบ จากอุบัติเหตุ การรั่วไหล และการปล่อยมลพิษ • ผลกระทบต่อสุขภาพจิต เนื่องจาก ความกังวลเกี่ยวกับวัตถุอันตราย (การขนส่ง จัดเก็บ และการนำไปใช้) กิจกรรมการขุดเจาะ อุบัติเหตุที่อาจทำให้ของเสียอันตรายรั่วไหล และ เหตุการณ์ต่างๆ เช่น การรั่วไหลของ น้ำมัน เพลิงไหม้และการระเบิด การ รั่วไหลของสารเคมี และพายุไต้ฝุ่น • คุณภาพสิ่งแวดล้อมเสื่อมลง (เช่น สัตว์น้ำไม่เหมาะสมต่อการบริโภค)	• ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ การประมง และการขนส่งทางเรือ ดังกล่าวข้างต้น • ปฏิบัติตามข้อเสนอแนะการปฏิบัติงานด้านการติดตั้ง แท่นและการวางท่อ ตามข้อกำหนด ASME B31.8 • ปฏิบัติงานให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนด ขั้นตอนของ COTL กฎหมายของประเทศไทย และ ขั้นตอนการสะสมหลุมของ API • จัดทำและดำเนินการขึ้นตอนแผนการสะสมหลุม • ดำเนินการตามนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงาน OEMS ของ COTL • ลดผลกระทบจากการทดสอบด้วยแรงดันน้ำ โดยใช้ การปฏิบัติงานทางวิศวกรรมที่ดีที่สุด และเหมาะสม ทางด้านเศรษฐศาสตร์ที่สุดในการออกแบบท่อ	• รายงานอุบัติการณ์ • รายงานการสูญเสียเวลาทำงานเนื่องจาก อุบัติเหตุ (LTA) • บันทึกข้อร้องเรียนและการติดตามผล

ลงชื่อ : 

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

หน้า: 34

จำนวน..... 34 / 69 หน้า

ลงชื่อ..... ปิชาต์..... ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	<p>ตรวจสอบว่าวัสดุชิ้นส่วนอุปกรณ์ อุปกรณ์ และการออกแบบ เป็นไปตามข้อกำหนดการออกแบบท่อ ลดปริมาณของสารเคมีที่ใช้ในการทดสอบท่อ เดิมอากาศเพื่อเพิ่มระดับออกซิเจนและย่อยสลายสารเคมีที่เดิมลงไป ใช้ผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาต เพื่อกำจัดน้ำเสียจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ เมื่อพบว่ามี การปนเปื้อนสูงกว่าที่กฎหมายกำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ลดการใช้สารเคมี หรือนำกลับมาใช้ใหม่ และใช้โคลนเพื่อการขุดเจาะ และสารเติมแต่งที่มีความเป็นพิษต่ำ ● ลดการใช้ และการกำจัดโคลนเพื่อการขุดเจาะ โดยระบบควบคุมของแข็ง และการนำกลับมาใช้ใหม่ และการขุดเจาะแบบ Slim hole ● ควบคุมค่า CBFR โดยเฉลี่ยให้อยู่ที่ระดับต่ำกว่า 15% (150 กรัมของของเหลวต่อ 1,000 กรัมของเศษหิน และของแข็งเปียกอื่น ๆ จากการขุดเจาะที่จะปล่อยทิ้งจากแท่นขุดเจาะ) สำหรับหลุมเจาะที่ใช้โคลนขุดเจาะที่มีน้ำเป็นส่วนผสมหลัก ● ใช้เทคโนโลยีที่ดีที่สุดที่มีอยู่ และพัฒนาวิธีปฏิบัติ และขั้นตอนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดค่า 		

ลงชื่อ :

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

หน้า: 35


จำนวน.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<p>CBFR และการสูญเสียโคลนที่ผิวหน้า ให้อยู่ในระดับที่ต่ำที่สุดที่เป็นไปได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของค่าใช้จ่ายและความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • ออกแบบและติดตั้งระบบอัตโนมัติจากกระบวนการผลิตกลับลงหลุมเจาะ • ลดปริมาณน้ำมีนใหม่ที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่จะปล่อยทิ้ง • ควบคุมการปนเปื้อนน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตให้มีปริมาณสารปรอทไม่เกิน 10 ส่วนในพันล้านส่วน และปริมาณสารหนูไม่เกิน 250 ส่วนในพันล้านส่วน และกรณีที่ต้องตรวจพบปริมาณสารปรอท และสารหนูเกินค่าที่กำหนด หรือตรวจพบรูปแบบของสารปรอทและสารหนูที่เป็นอันตรายอย่างมีนัยสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบ พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขทันที • เสนอรายงานความก้าวหน้าในการพัฒนาวิธีการของการบำบัดสารปรอทและสารหนูเพื่อนำมาใช้สำหรับกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ 	

ลงชื่อ : เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	วันที่ : 23 ธันวาคม 2547 หน้า: 36	จำนวน..... 36/63หน้า ดึงชื่อ.....ชวาลภผู้รับรอง
---	--------------------------------------	--

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงาน และกฎข้อบังคับต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การจัดการของเสีย (พระราชบัญญัติ ปิโตรเลียม ขั้นตอนการดำเนินงานของ COTL และผู้รับเหมา และ MARPOL) บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและระบบต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ ผู้ปฏิบัติงานต้องมีคุณสมบัติเหมาะสมและได้รับการฝึกอบรม ดำเนินการตามนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงาน OEMS ของ COTL ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับและข้อกำหนดของไทย และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization - IMO) เกี่ยวกับความเหมาะสมของเรือที่ใช้ในทะเล และความปลอดภัยทางทะเล ตรวจสอบอุปกรณ์ยกและลดสลิงเป็นประจำ จัดทำและปฏิบัติตามข้อกำหนดในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) สำหรับวัตถุดิบทรายทุกชนิดที่มีการขนส่งและจัดเก็บ 	


ลงชื่อ : 

ตำแหน่ง : **บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด**


วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

หน้า : 37

จำนวน..... 37 / ๒๓ หน้า

ลงชื่อ.....  ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวโน้มผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีระบบการจัดการและติดตามวัตถุอันตรายและเอกสารกำกับ การขนส่ง • ดำเนินการตามข้อกำหนดในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการจัดเก็บ ขนส่ง และกำจัดวัตถุอันตราย และวัตถุที่มีอันตรายอย่างเคร่งครัด • ดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตรายในการรวบรวม จัดเก็บ ตัดฉลาก บำบัด ขนส่ง และกำจัด • จัดเก็บวัตถุอันตราย ของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย และน้ำมันในภาชนะที่ทนการกัดกร่อน มีฉลากติดอย่างเหมาะสม และเก็บไว้ในบริเวณที่เหมาะสม ตรวจสอบภาชนะเพื่อหารอยรั่วและการชำรุดอย่างสม่ำเสมอ • เลือกใช้ผู้รับเหมามีใบอนุญาตและมีเชื้อถือได้ในการขนส่ง และกำจัดภาชนะที่ใช้เพื่อการจัดเก็บและขนส่งวัตถุอันตราย และวัตถุที่มีอันตราย รวมทั้งของเสียไม่อันตราย • กำจัดของเสียโดยวิธีฝังกลบในสถานที่ที่ได้รับ 	

ลงชื่อ : 

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

หน้า: 38

จำนวน.....38/๕๖.....หน้า

ลงชื่อ.....บริษัท.....ผู้รับรอง

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม	แนวโน้มผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	<p>อนุญาต</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดทำแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับความจำเป็นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการจัดเก็บ และกำจัดของเสียอย่างถูกต้อง ให้กับพนักงาน • ปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎหมายเกี่ยวกับ การจัดเก็บเชื้อเพลิง การบำบัดและกำจัดของเสีย (พรบ. ปิโตรเลียม ข้อกำหนดของ COTL ผู้รับเหมา และ MARPOL • รวบรวมน้ำมันที่แยกได้ ในถังเก็บน้ำมันเสีย เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง • ดำเนินการตามแผนรองรับการรั่วไหล • จัดให้มีอุปกรณ์ และวัสดุสำหรับการทำความสะอาดที่เกิดการรั่วไหล • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวัสดุ ขวด อุปกรณ์ วาล์วปิดอัตโนมัติ และการออกแบบ มีความสอดคล้องกับคุณสมบัติของท่อตามที่กำหนด • หมั่นตรวจสอบความพร้อมของท่อด้วยกระสวย (Pig) • ตรวจสอบท่ออย่างสม่ำเสมอ และดำเนินการซ่อมแซมหากเสียหาย 		

ลงชื่อ :



เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

หน้า : 39

จำนวน..... 39 / ๕5 หน้า

ลงชื่อ.....*ประจักษ์*.....ผู้รับรอง

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัดพารามิเตอร์การไหลของระบบอย่างต่อเนื่อง ด้วยระบบ SCADA (ความดัน อุณหภูมิ อัตราการไหล) • ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีกระบวนการระบุตำแหน่งของท่อในแผนที่เดินเรือ • ลดผลกระทบจากการปล่อยจากหลุมเจาะ โดยการติดตั้ง blowout preventer stacks และ shear rams ใช้ผู้รับเหมาและผู้ควบคุมการขุดเจาะที่มีความสามารถ และระบบโคลนที่เหมาะสม • ใช้ท่อ/สายส่งที่เหมาะสมและมีวาล์วควบคุม (end valves) • ตรวจสอบการทนความดันของท่อ/สายส่งก่อนการใช้งาน • ตรวจสอบและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง • จัดให้มีการฝึกอบรมและการฝึกซ้อมระบบเหตุการณ์รั่วไหลอย่างสม่ำเสมอ • แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบ และให้รายละเอียดเกี่ยวกับเวลาและสถานที่ที่จะดำเนินการก่อสร้าง • กำหนดบริเวณเขตหวงห้ามรอบบริเวณสถานที่ 	

ลงชื่อ : เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	วันที่ : 23 ธันวาคม 2547 หน้า: 40	จำนวน..... 40/๖๓หน้า ลงชื่อ..... ชื่อ.....ผู้รับรอง
---	--------------------------------------	---

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวโน้มนผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<p>ดำเนินการนอกชายฝั่ง (รัศมี 500ม.) เพื่อป้องกันเรือประมงที่อาจเข้ามาชน หรือป้องกันไม่ให้เครื่องมือประมง เข้ามาเกี่ยวพันกับเรือ แทนผลิตและท่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบุตำแหน่งของท่อขนส่งในแผนที่เดินเรือ • ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำดังกล่าวข้างต้น • จัดกิจกรรมเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อชุมชนเกี่ยวกับโครงการ • ตรวจสอบและจัดการข้อร้องเรียนต่างๆ อย่างเหมาะสม • จัดกิจกรรมเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อชุมชนเกี่ยวกับโครงการ 	
สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของคนงาน	<ul style="list-style-type: none"> • อาจได้รับสารอันตรายจากน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต • สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของคนงานอาจได้รับผลกระทบจากอุบัติเหตุ การรั่วไหล อันตรายจากการระเบิด และมลพิษทางอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> • ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทะเลข้างต้น • ปฏิบัติตามข้อเสนอแนะการปฏิบัติงานในการติดตั้งแท่นและการวางท่อ ตามข้อกำหนด ASME B31.8 • ปฏิบัติงานให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดขั้นตอนของ COTL กฎหมายของประเทศไทย และ 	<ul style="list-style-type: none"> • รายงานอุบัติการณ์ • รายงานการสูญเสียเวลาทำงานเนื่องจากอุบัติเหตุ (LTA) • บันทึกข้อร้องเรียนและการติดตามผล • บันทึกคุณสมบัติ/การฝึกอบรมของพนักงานและผู้รับเหมา

ลงชื่อ :

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

หน้า: 41

จำนวน..... 41/๒๓

ลงชื่อ.....
(Signature).....

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวโน้มนผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	<p>ขั้นตอนการสละหลุมของ API</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดทำและดำเนินการขั้นตอนแผนการสละหลุม • ดำเนินการตามนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงาน OEMS ของ COTL • สดผลกระทบจากการทดสอบด้วยแรงดันน้ำ โดยใช้การปฏิบัติงานทางวิศวกรรมที่ดีที่สุด และเหมาะสมทางด้านเศรษฐศาสตร์ที่สุดในการออกแบบท่อ ตรวจสอบว่าวัสดุ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ อุปกรณ์และการออกแบบ เป็นไปตามข้อกำหนดการออกแบบท่อ ลดปริมาณของสารเคมีที่ใช้ในการทดสอบท่อ เดิม อากาศเพื่อเพิ่มระดับออกซิเจนและย่อยสลาย สารเคมีที่เติมลงไป ใช้ผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาต เพื่อกำจัดน้ำเสียจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ เมื่อพบว่ามีการปนเปื้อนสูงกว่าที่กฎหมายกำหนด • ลดการใช้สารเคมี หรือนำกลับมาใช้ใหม่ และใช้โคลนเพื่อการขุดเจาะ และสารเติมแต่งที่มีความเป็นพิษต่ำ • ลดการใช้ และการกำจัดโคลนเพื่อการขุดเจาะ โดยระบบควบคุมของแข็ง และการนำกลับมาใช้ใหม่ และการขุดเจาะแบบ Slim hole 	<ul style="list-style-type: none"> • ติดตามตรวจสอบการได้รับรังสีของพนักงานที่ทำงานที่ตรวจสอบท่อ โดยใช้อุปกรณ์วัดระดับรังสี • บันทึกการใช้สารอีริเดียมเพื่อการตรวจสอบท่อ <ul style="list-style-type: none"> – การขนส่ง การจัดเก็บ และการกำจัด • บันทึกการปรับตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซรั่ว • รายงานการบำรุงรักษา • รายงานการตรวจสอบ • ระบบติดตามวัตถุอันตราย • เก็บบันทึกการฝึกอบรมขั้นตอนเร่งรีบเหตุการณ์ฉุกเฉินที่จัดเตรียมให้กับพนักงาน • การรายงานและติดตามตรวจสอบอากาศตามแผนการระบบเหตุการณ์ฉุกเฉินจากพายุไต้ฝุ่น • รายงานการอพยพพนักงานจากเหตุการณ์พายุไต้ฝุ่น 	

ลงชื่อ :  วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด หน้า: 42

จำนวน..... 42 / 63	หน้า
ลงชื่อ.....	ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมค่า CBFR โดยเฉลี่ยให้อยู่ที่ระดับต่ำกว่า 15% (150 กรัมของของเหลวต่อ 1,000 กรัมของเศษหิน และของแข็งเปียกอื่นๆ จากการขุดเจาะที่จะปล่อยทิ้งจากแท่นขุดเจาะ) สำหรับหลุมเจาะที่ใช้โคลนขุดเจาะที่มีน้ำมันเป็นส่วนผสมหลัก ใช้เทคโนโลยีที่ดีที่สุดที่มีอยู่ และพัฒนาวิธีปฏิบัติและขั้นตอนการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดค่า CBFR และการสูญเสียโคลนที่ผิวหน้า ให้อยู่ในระดับที่ต่ำที่สุดที่เป็นไปได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของค่าใช้จ่ายและความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อม ออกแบบและติดตั้งระบบอัตโนมัติจากกระบวนการผลิตกลับหลุมเจาะ ลดปริมาณน้ำมันในน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่จะปล่อยทิ้ง ควบคุมการปนเปื้อนในน้ำทั้งจากกระบวนการผลิตให้มีปริมาณสารปรอทไม่เกิน 10 ส่วนในพันล้านส่วน และปริมาณสารหนูไม่เกิน 250 ส่วนในพันล้านส่วน และกรณีที่ต้องตรวจพบปริมาณสารปรอท และสารหนูเกินค่าที่กำหนด หรือตรวจพบรูปแบบของสารปรอทและสารหนูที่เป็นอันตราย 	

ลงชื่อ :



เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

หน้า: 43

จำนวน..... 43/๒๖.....หน้า

ลงชื่อ.....บวรวิจิตร.....ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<p>อย่างมีนัยสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบ พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขทันที</p> <ul style="list-style-type: none"> • เสนอรายงานความก้าวหน้าในการพัฒนาวิธีการของการบำบัดสารปรอทและสารหนูเพื่อนำมาใช้สำหรับกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ • ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงาน และกฎข้อบังคับต่างๆ เกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การจัดการของเสีย (พระราชบัญญัติ ปิโตรเลียม ขนต่อหนการดำเนินงานของ COTL และผู้รับเหมา และ MARPOL) • บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและระบบต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • ผู้ปฏิบัติงานต้องมีคุณสมบัติเหมาะสมและได้รับการฝึกอบรม • ดำเนินการตามนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงาน OEMS ของ COTL • ปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับและข้อกำหนดของไทย และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International 	

ลงชื่อ : เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	วันที่ : 23 ธันวาคม 2547 หน้า : 44	จำนวน..... 44/๖๖หน้า ลงชื่อ..... ปวงวณิชผู้รับรอง
---	---------------------------------------	--

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวโน้มนผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<p>Maritime Organization - IMO) เกี่ยวกับความเหมาะสมของเรือที่ใช้ในทะเล และความปลอดภัยทางทะเล</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบอุปกรณ์และลวดสลิงเป็นประจำ • จัดหาและปฏิบัติตามข้อกำหนดในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) สำหรับวัตถุอันตรายทุกชนิดที่มีการขนส่งและจัดเก็บ • จัดให้มีระบบการจัดการและติดตามวัตถุอันตรายและเอกสารกำกับการขนส่ง • ดำเนินการตามข้อกำหนดในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการจัดเก็บ ขนส่ง และกำจัดวัตถุอันตราย และวัตถุที่มีมลพิษอย่างเคร่งครัด • ดำเนินการตามขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตรายในการรวบรวม จัดเก็บ ตัดฉลาก บำบัด ขนส่ง และกำจัด • จัดเก็บวัตถุอันตราย ของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย และน้ำมันในภาชนะที่ทนการกัดกร่อน มีฉลากติดอย่างเหมาะสม และเก็บไว้ในบริเวณที่ 	

ลงชื่อ : เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	วันที่ : 23 ธันวาคม 2547 หน้า: 45	จำนวน..... 45/65หน้า ดึงชื่อ.....ปิโตรเลียม.....ผู้รับรอง
---	--------------------------------------	--

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม	แนวโน้มผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<p>เหมาะสม ตรวจสอบสถานะเพื่อหาข้อรัวและ การชำระตัวอย่างสม่ำเสมอ</p> <ul style="list-style-type: none"> เลือกใช้ผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาตและมีเชื่อถือได้ในการขนส่ง และกำจัดภาชนะที่ใช้เพื่อการจัดเก็บและขนส่งวัตถุดิบทราย และวัตถุดิบมันตภาพรังสี รวมทั้งของเสียไม่อันตราย กำจัดของเสียโดยวิธีฝังกลบในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต จัดทำแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับความจำเป็นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการจัดเก็บ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ให้ออกแบบงาน ปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎหมายเกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การบำบัดและกำจัดของเสีย (พรบ. ปิโตรเลียม ข้อกำหนดของ COTL ผู้รับเหมา และ MARPOL รวบรวมน้ำมันที่แยกได้ ในถังเก็บน้ำมันเสีย เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง ดำเนินการตามแผนรองรับการรั่วไหล จัดให้มีอุปกรณ์ และวัสดุสำหรับการทำความสะอาดกรณีที่เกิดการรั่วไหล 	

ลงชื่อ :

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547

หน้า: 46

จำนวน..... 46/๖๖..... หน้า

ตั้งชื่อ.....


ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวัสดุ ข้อต่อ อุปกรณ์ วาล์วปิดอัตโนมัติ และการออกแบบ มีความสอดคล้องกับคุณสมบัติของท่อตามที่กำหนด • หมั่นตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อด้วยการกระสวย (Pig) • ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ และดำเนินการซ่อมแซมหากเสียหาย • ตรวจสอบด้วยระบบ SCADA (ความดัน อุณหภูมิ อัตราการไหล) • ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีกระบอกตำแหน่งของท่อในแผนที่เดินเรือ • ลดผลกระทบจากการพุ่งจากหลุมเจาะ โดยการติดตั้ง blowout preventer stacks และ shear rams ใช้ผู้รับเหมาและผู้ควบคุมการขุดเจาะที่มีความสามารถ และระบบโคลนที่เหมาะสม • ใช้ท่อ/สายส่งที่เหมาะสมและมีวาล์วควบคุม (end valves) • ตรวจสอบการทนความดันของท่อ/สายส่งก่อนการใช้งาน 	

ลงชื่อ :
 เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547
 หน้า: 47

จำนวน..... 47/๖๖หน้า
 ลงชื่อ..... ชูรวอด.....ผู้รับรอง

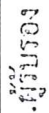
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง • จัดให้มีการฝึกอบรมและการฝึกซ้อมระดับเหตุการณ์รั่วไหลอย่างสม่ำเสมอ • จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ให้กับพนักงานและผู้รับเหมาในกรณีฉุกเฉิน • จัดให้มีการป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม วัสดุและพื้นที่ทำงานให้กับช่างเชื่อม และช่างรังสีเทคนิค • พร้อมทั้งจัดป้ายสัญญาณเตือนกิจกรรมที่อันตราย • จัดเตรียมอุปกรณ์ระดับรังสีให้แก่ผู้ตรวจสอบท่อด้วยการเอกซเรย์ • เลือกผู้ปฏิบัติงานและผู้รับเหมาที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการทำงานแต่ละประเภท • จัดให้มีการฝึกอบรมและจัดหาข้อมูลต่างๆ แก่คนงาน • จัดทำระบบการติดต่อสื่อสารที่เหมาะสม • ดำเนินการตามนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงาน อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม • จัดการตรวจสอบและการบำรุงรักษา ซึ่งรวมไปถึงอุปกรณ์สำหรับยก และสายเคเบิลต่างๆ 	

ลงชื่อ : 

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 23 ธันวาคม 2547
 หน้า : 48

จำนวน..... 48/๒๓

ลงชื่อ..... 

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	แนวใหม่ผลกระทบด้านลบ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามแผนระบบเหตุฉุกเฉินการรั่วไหลได้ฝุ่น ซึ่งรวมถึงการติดตามตรวจสอบโอกาสเกิดพายุได้ฝุ่น การอพยพ และขั้นตอนการฝึกอบรม กำหนดเขตหวงห้ามรอบบริเวณสถานที่ดำเนินการนอกชายฝั่ง (รัศมี 500ม.) เพื่อป้องกันเรือขนส่ง และเรือประมงที่อาจเข้ามาชน ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตในการติดตั้ง ทำให้เกิดผลผลประโยชน์จากโครงการ โดยการจัดซื้อวัสดุสินค้าและบริการในท้องถิ่น 	
การจ้างงานและรายได้	<ul style="list-style-type: none"> เกิดการจ้างงาน และมีรายได้เพิ่มขึ้น 		<ul style="list-style-type: none"> ติดตามค่าใช้จ่ายโครงการ

ลงชื่อ : เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	วันที่ : 23 ธันวาคม 2547 หน้า: 49	จำนวน..... 49/63หน้า ลงชื่อ..... ๒๖๖๖๖๖๖๖.....ผู้รับรอง
---	--------------------------------------	--

2. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตจากแหล่งเบญจมาศเหนือ

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลาหรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินงาน	งบประมาณการ (บาท)
ทรัพยากรทางกายภาพ				
คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซที่เผาทิ้ง สรุปปริมาณมลพิษทางอากาศประจำปี การติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม รายงานการผลิตประจำวัน ตรวจการไต่ถามของคนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง การติดตามตรวจสอบในพื้นที่ทำงาน ติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซที่เผาทิ้ง สรุปปริมาณมลพิษทางอากาศประจำปี การติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม รายงานการผลิตประจำวัน ติดตามตรวจสอบการใช้เชื้อเพลิง ตรวจติดตามเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตราย บันทึกปริมาณการใช้น้ำมัน รายชื่อของเสีย และบันทึกการกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานรายเดือน ทดสอบประจำปี ประจำปี จัดทำรายงานรายเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการในทะเล และโครงการบนบก โครงการในทะเล โครงการในทะเล และโครงการบนบก 	<ul style="list-style-type: none"> 300,000 150,000
คุณภาพน้ำทะเล		<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานรายเดือน จัดทำรายงานรายเดือน จัดทำรายงานรายเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการในทะเล และโครงการบนบก 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณของการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ 4,500,000

ลงชื่อ :
 เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 22 ธันวาคม 2547
 หน้า: 50

จำนวน..... 50/๒๙ หน้า
 ลงชื่อ.....
 ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลาหรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินงาน	งบประมาณการ (บาท)
คุณภาพตะกอนใต้ทะเล	<ul style="list-style-type: none"> การตรวจสอบด้วยการสังเกตการณ์และการบำรุงรักษา ฐานข้อมูลการดูแลบำรุงรักษา บันทึกการฝึกอบรมการระงับการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี ตรวจติดตามเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตราย บันทึกปริมาณการใช้น้ำมัน รายชื่อของเสีย และบันทึกการกำจัด การตรวจสอบเพื่อป้องกันเหตุการณ์ฉุกเฉิน รายงานการขุดเจาะ การติดตามตรวจสอบน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต ณ จุดปล่อยทิ้ง รายงานการเก็บตัวอย่างการปล่อยทิ้งที่ FSO และ BPP แผนงานการติดตามตรวจสอบทางสิ่งแวดล้อมทุก 3 ปี เก็บตัวอย่างตะกอนพื้นทะเล รอบ BPP FSO และแทนผลิตบาง แทนตามที่เก็บในการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น วิเคราะห์หา โลหะหนัก ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ปีโตรเลียม 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานรายเดือน จัดทำรายงานรายเดือน จัดทำรายงานรายเดือน จัดทำรายงานรายเดือน จัดทำรายงานรายเดือน จัดทำรายงานรายเดือน ตามข้อกำหนด ประจำวันระหว่างการผลิตและเมื่อโครงการเสร็จสมบูรณ์ เก็บตัวอย่างขณะปล่อยทิ้งบริเวณแหล่งเบญจมาศเหนือ จัดทำรายงานรายเดือน ทุก 3 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> 4, FSO-5, FSO-6 และสถานีควบคุม (แหล่งเบญจมาศเหนือ) โครงการในทะเล และโครงการบนบก 	<ul style="list-style-type: none"> 4,500,000 รวมอยู่ในงบประมาณของการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

ลงชื่อ :
 เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด


วันที่ : 22 ธันวาคม 2547
 หน้า : 52

จำนวน..... 52/63หน้า
 ดงชื่อ.....ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลาหรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินงาน	งบประมาณการ (บาท)
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ขนาดอนุภาค จำนวนและความหลากหลายของสัตว์น้ำดิน</p> <p>• เก็บตัวอย่างปลา วิเคราะห์ปริมาณสารปรอทในเนื้อเยื่อ</p>		(2546) ได้แก่ BWK-1, BWK-2, BWL, BPP-1, BPP-2, BPP-3, BPP-4, BPP-5, FSO-1, FSO-2, FSO-3, FSO-4, FSO-5, FSO-6 และ สถานีควบคุม (แหล่งเบญจมาศเหนือ)	
	<p>รายงานอุบัติการณ์อุบัติเหตุ</p> <p>• การตรวจสอบด้วยการสังเกตการณ์และการบำรุงรักษา</p> <p>• ฐานข้อมูลการดูแลบำรุงรักษา</p> <p>• บันทึกการฝึกอบรมการระวังการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี</p> <p>• โสกะหนัก (สารหนูและสารปรอท) ปริมาณน้ำมัน</p> <p>• ปริมาณ</p> <p>• ทดสอบสารหนู และสารปรอทในน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตก่อนและหลังการบำบัด</p> <p>• ทดสอบความเป็นพิษของน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่จะปล่อยลงทะเล</p>	<p>จัดทำรายงานรายเดือน</p> <p>• จัดทำรายงานรายเดือน</p> <p>• จัดทำรายงานรายเดือน</p> <p>• จัดทำรายงานรายเดือน</p> <p>• ทุกสัปดาห์</p> <p>• ทุกวัน</p> <p>• ทุกสัปดาห์</p>	<p>• เก็บตัวอย่างที่จุดปล่อยทิ้ง บริเวณแท่นผลิตแหล่งเบญจมาศเหนือ</p>	<p>• 250,000</p>
น้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต				

ลงชื่อ :	วันที่ : 22 ธันวาคม 2547	จำนวน.....53/๕3.....หน้า
เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	หน้า: 53	ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลาหรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินงาน	งบประมาณการ (บาท)
น้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> น้ำมัน ความเข้มข้นต่าง COD ปริมาณ 	<ul style="list-style-type: none"> เก็บ 2 ตัวอย่างต่อการปล่อยทิ้งหนึ่งครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ที่จุดปล่อยทิ้ง บริเวณแหล่งเบญจมาศเหนือ 	<ul style="list-style-type: none"> 50,000
ทรัพยากรทางชีวภาพ				
สิ่งมีชีวิตในน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจติดตามเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตราย บันทึกปริมาณการใช้ น้ำมัน รายชื่อของเสีย และบันทึกการกำจัด การตรวจสอบเพื่อป้องกันเหตุการณ์ฉุกเฉิน รายงานการขุดเจาะ การติดตามตรวจสอบน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต ณ จุดปล่อยทิ้ง รายงานการเก็บตัวอย่างการปล่อยทิ้งที่ FSO และ BPP แผนงานการติดตามตรวจสอบทางสิ่งแวดล้อมทุก 3 ปี โลหะหนัก (สารหนู แคดเมียม ทองแดง ปปรอท นิกเกิล ตะกั่ว สังกะสี) และสารไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำดิน 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานรายเดือน จัดทำรายงานรายเดือน จัดทำรายงานรายเดือน ตามข้อกำหนด ประจำวันระหว่างการผลิตและเมื่อโครงการเสร็จสมบูรณ์ เก็บตัวอย่างของปะล่อยิ่งบริเวณแหล่งเบญจมาศเหนือ จัดทำรายงานรายเดือน ทุก 3 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการบนบก สถานที่สร้างขึ้นเพื่อการสำรวจข้อมูลพื้นฐานและการติดตามตรวจสอบทุก 3 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณของการติดตามรักษาทะเล

ลงชื่อ : 

ตำแหน่ง : **บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด**

วันที่ : 22 ธันวาคม 2547

หน้า : 54

จำนวน : 54/63หน้า

ถึงชื่อ : **ปลัดกระทรวง**

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลาหรือความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณการ (บาท)
	<ul style="list-style-type: none"> •ปลา (สารปรอทในเนื้อเยื่อ) 		(2546) ได้แก่ BWK-1, BWK-2, BWL, BPP-1, BPP-2, BPP-3, BPP-4, BPP-5, FSO-1, FSO-2, FSO-3, FSO-4, FSO-5, FSO-6 และ สถานีควบคุม (แหล่งเบญจมาศเหนือ) <ul style="list-style-type: none"> •แปลงสัมปทาน B8/32 	
	<ul style="list-style-type: none"> •รายงานอุบัติการณ์/อุบัติเหตุ •การตรวจสอบด้วยการสังเกตการณ์และการบำรุงรักษา •ฐานข้อมูลการดูแลบำรุงรักษา •บันทึกการฝึกอบรมการระงับการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี 	<ul style="list-style-type: none"> •จัดทำรายงานรายเดือน •จัดทำรายงานรายเดือน •จัดทำรายงานรายเดือน •จัดทำรายงานทุก 3 ปี 		
นกทะเล	<ul style="list-style-type: none"> •การติดตามตรวจสอบอุบัติการณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> •จัดทำรายงานรายปี 	<ul style="list-style-type: none"> •โครงการในทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> •งบประมาณภายในบริษัท
สัตว์หายากและ ใกล้สูญพันธุ์	<ul style="list-style-type: none"> •ไม่มี (การรั่วไหลของน้ำมัน) 			

ลงชื่อ : 

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 22 ธันวาคม 2547
หน้า: 55

จำนวน.....55/63.....หน้า

ดึงชื่อ.....จตุรจิตต์.....ผู้รับกึ่ง

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลาหรือความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินงาน	งบประมาณการ (บาท)
พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ คุ้มครอง	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มี (การรั่วไหลของน้ำมัน) 			
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
การประมง	<ul style="list-style-type: none"> รายงานอุบัติการณ์ บันทึกข้อร้องเรียนและการติดตามผล 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานรายเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการในทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> งบประมาณภายใน บริษัท
การเดินทางเรือ	<ul style="list-style-type: none"> รายงานอุบัติการณ์ ติดตามค่าใช้จ่ายของโครงการ บันทึกข้อร้องเรียนและการติดตามผล 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานรายเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการในทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> งบประมาณภายใน บริษัท
อุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามค่าใช้จ่ายของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานรายปี 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการบนบก 	<ul style="list-style-type: none"> งบประมาณภายใน บริษัท
การท่องเที่ยว และสหนาการ	<ul style="list-style-type: none"> รายงานอุบัติการณ์ บันทึกข้อร้องเรียนและการติดตามผล 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานรายเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการในทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> งบประมาณภายใน บริษัท
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
สังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามค่าใช้จ่ายของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานรายปี 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการบนบก 	<ul style="list-style-type: none"> งบประมาณภายใน บริษัท

ลงชื่อ :

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 22 ธันวาคม 2547

หน้า: 56

จำนวน.....56/๕3.....หน้า

ดึงชื่อ.....ชวรินทร์.....ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลาหรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินงาน	งบประมาณการ (บาท)
ลักษณะทางโบราณคดี	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มี (ที่พื้นที่โครงการและฐานบมบก) บันทึกข้อร้องเรียนและการติดตามผล 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานรายเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการในทะเล และโครงการบนบก 	<ul style="list-style-type: none"> งบประมาณภายในบริษัท
สุขภาพอนามัย	<ul style="list-style-type: none"> รายงานอุบัติการณ์ รายงานการสูญเสียเวลาทำงานเนื่องจากอุบัติเหตุ (LTA) บันทึกข้อร้องเรียนและการติดตามผล 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานรายเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการในทะเล และโครงการบนบก 	<ul style="list-style-type: none"> งบประมาณภายในบริษัท
สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของคนงาน	<ul style="list-style-type: none"> รายงานอุบัติการณ์ รายงานการสูญเสียเวลาทำงานเนื่องจากอุบัติเหตุ (LTA) บันทึกข้อร้องเรียนและการติดตามผล บันทึกคุณสมบัติ/การฝึกอบรมของพนักงานและผู้รับเหมา ติดตามตรวจสอบการได้รับรังสีของพนักงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบท่อ โดยใช้อุปกรณ์วัดระดับรังสี เก็บบันทึกปริมาณรังสีที่ใช้ในการตรวจสอบการเชื่อม – การขนส่ง การจัดเก็บ และการกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานรายเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการในทะเล และโครงการบนบก 	<ul style="list-style-type: none"> งบประมาณภายในบริษัท

ลงชื่อ :

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ : 22 ธันวาคม 2547
 หน้า : 57

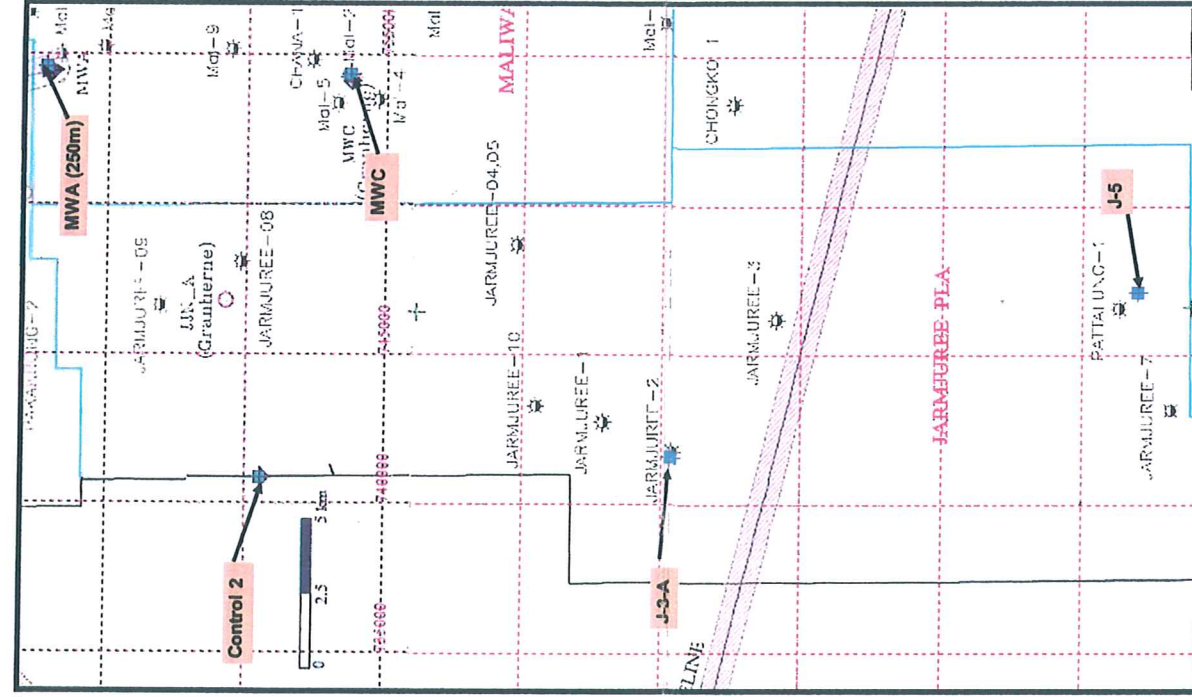
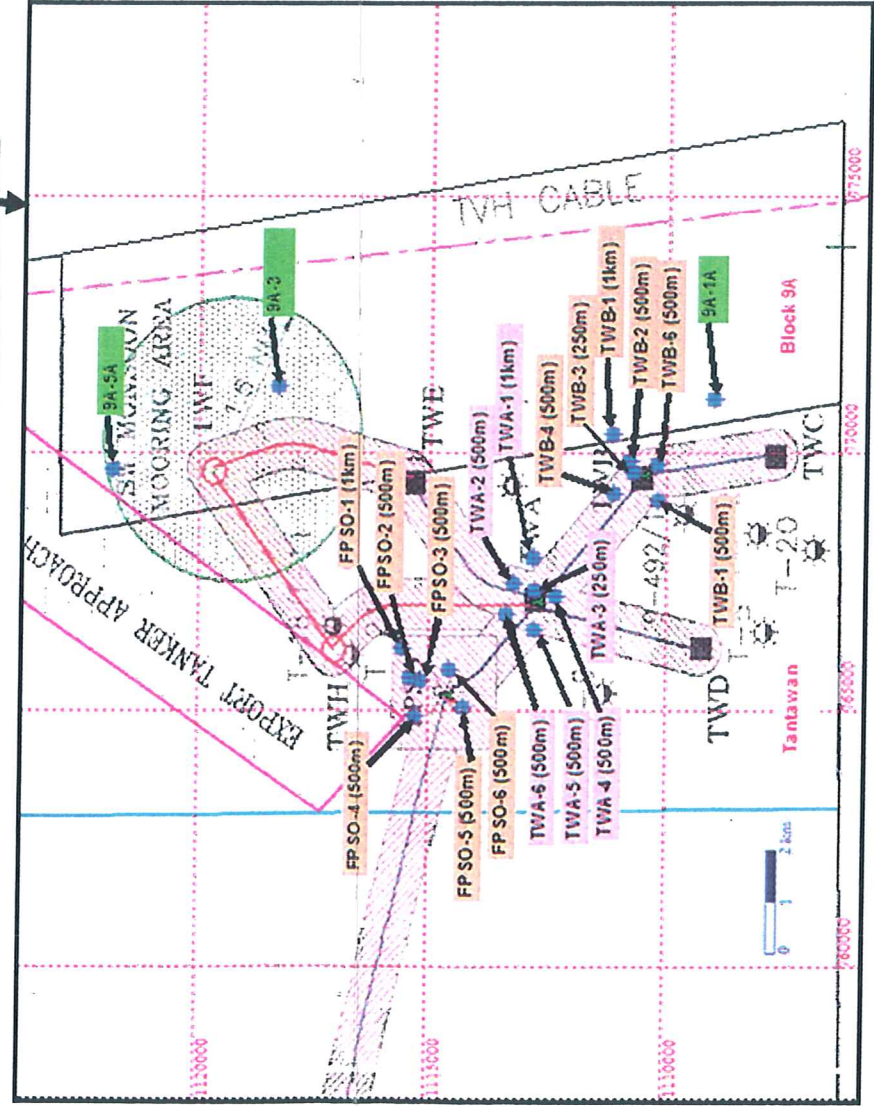
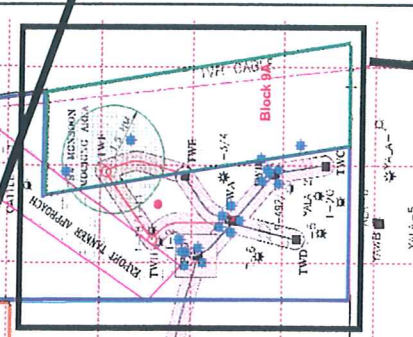
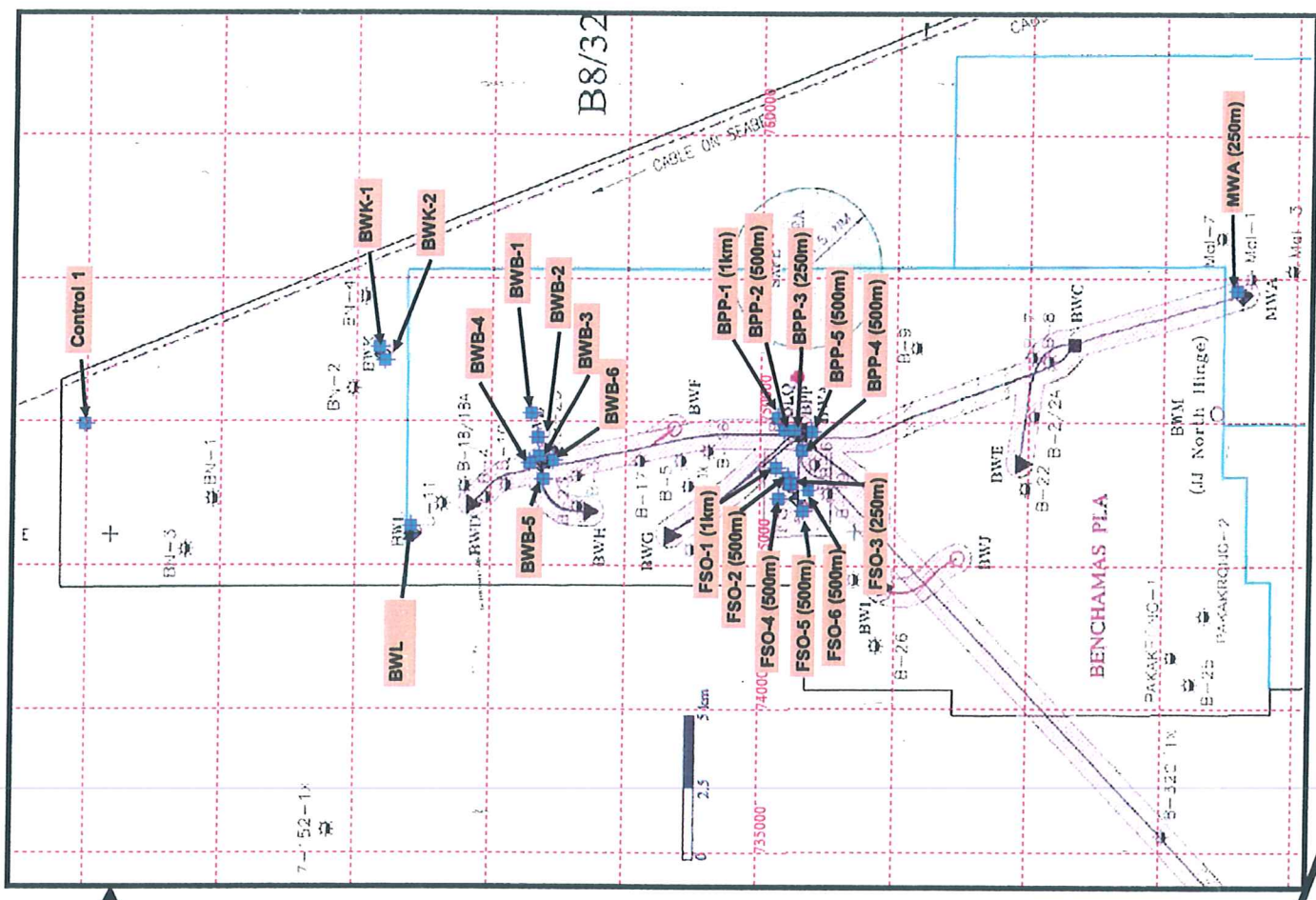
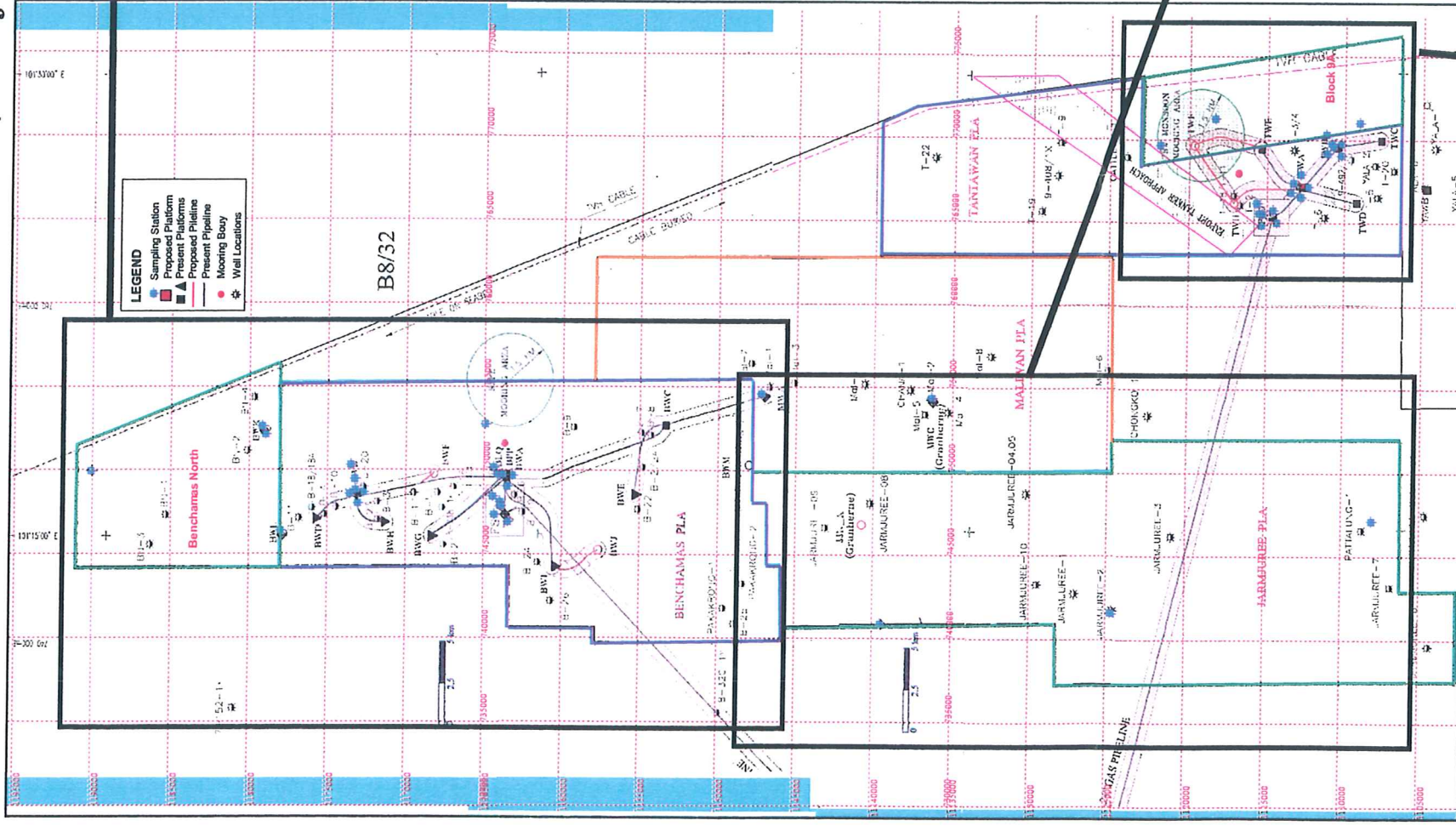
จำนวน.....57/53.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลาหรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินงาน	งบประมาณการ (บาท)
	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> • บันทึกการปรับปรุงอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซรั่ว • รายงานการบำรุงรักษา • รายงานการตรวจสอบ • ระบบติดตามวัตถุอันตราย • เก็บบันทึกการฝึกอบรมขั้นตอนระบบเหตุการณ์ฉุกเฉินที่จัดเตรียมให้กับพนักงาน • การรายงานและติดตามตรวจสอบอากาศตามแผนระบบเหตุการณ์ฉุกเฉินจากพายุไต้ฝุ่น • รายงานการอพยพคนงานจากเหตุการณ์พายุไต้ฝุ่น 			
การจ้างงานและรายได้	<p>ติดตามค่าใช้จ่ายของโครงการ</p>	<p>• จัดทำรายงานรายปี</p>	<p>• โครงการบนบก</p>	<p>• งบประมาณภายในบริษัท</p>

ลงชื่อ : เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	วันที่ : 22 ธันวาคม 2547 หน้า: 58	จำนวน.....58/๕๖.....หน้า ลงชื่อ.....บริษัท.....ผู้รับรอง
---	--------------------------------------	---

แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่าง (แหล่งเบงจุมาทเหนือ แหล่งจามจู้ และแปลงสัมปทาน 9A พ.ศ. 2546)



ลงชื่อ:
เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่: 21 ธันวาคม 2547
หน้า: 59

จำนวน..... 59/59หน้า
ลงชื่อ.....
ผู้รับรอง

พิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (แหล่งเบญจมาศเหนือ พ.ศ. 2546)

สถานีเก็บตัวอย่าง	UTM coordinate	
	Easting	Northing
แหล่งเบญจมาศเหนือ		
BWK-1	752668	1179076
BWK-2	752170	1178868
BWL	746151	1177827
แหล่งเบญจมาศ		
BWB-1	749517	1173171
BWB-2	752170	1178867
BWB-3	748859	1173111
BWB-4	748648	1173460
BWB-5	748075	1172951
BWB-6	748718	1172603
BPP-1	750210	1164257
BPP-2	749787	1164007
BPP-3	749804	1163704
BPP-4	749074	1163369
BPP-5	749729	1163042
FSO-1	748474	1164311
FSO-2	748169	1163864
FSO-3	747922	1163789
FSO-4	747411	1164197
FSO-5	746999	1163330
FSO-6	747774	1163432
แหล่งมะลิวัลย์		
MWA	754671	1147140
MWC	754421	1136213
แหล่งทานตะวัน		
TWA-1	768004	1112738
TWA-2	767487	1113168
TWA-3	767354	1112721

ลงชื่อ:

เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด


วันที่: 22 ธันวาคม 2547

หน้า: 60



จำนวน..... 60/63 หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง


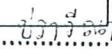
สถานีเก็บตัวอย่าง	UTM coordinate	
	Easting	Northing
TWA-4	766893	1113325
TWA-5	766604	1112720
TWA-6	767247	1112679
FPSO-1	766230	1115522
FPSO-2	765652	1115345
FPSO-3	765600	1115132
FPSO-4	764928	1115231
FPSO-5	765091	1114225
FPSO-6	765829	1114514
TWB-1	770394	1111088
TWB-2	769876	1110743
TWB-3	769659	1110666
TWB-4	769256	1111052
TWB-5	769116	1110128
TWB-6	769835	1110158
แปลงสัมปทาน 9A		
9A-1A	771098	1108975
9A-3	771336	1118256
9A-5A	769709	1121765
แหล่งจามจู้รี		
J-3A	741660	1124583
J-5	747175	1107956
สถานีควบคุม		
Control 1 (แหล่งเบญจมาศเหนือ)	750008	1189990
Control 2 (แหล่งจามจู้รี)	740917	1139309

ลงชื่อ: 	วันที่: 22 ธันวาคม 2547	จำนวน..... 61/63
เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	หน้า: 61หน้า
		ลงชื่อ..... (ชื่อ)ผู้รับรอง

3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม
1. ให้มีการตรวจวัดปริมาณ และรูปแบบ (form) ของสารปรอทและสารหนู เสนอไว้ในรายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการทุก 3 ปี และให้มีการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบปริมาณและรูปแบบของสารปรอท และสารหนูจากกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดการปนเปื้อนในน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตให้มีปริมาณสารปรอทไม่เกิน 10 ppb และปริมาณสารหนูไม่เกิน 250 ppb และกรณีที่ตรวจพบปริมาณสารปรอท และสารหนูเกินค่าที่กำหนด หรือตรวจพบรูปแบบของสารปรอทและสารหนูที่เป็นอันตรายอย่างมีนัยสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบ พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขทันที
 2. ให้มีการตรวจวัดปริมาณการปนเปื้อนของสารปรอทและสารหนูในสัตว์หน้าดิน โดยใช้วิธีการที่เป็นไปตามมาตรฐานของการตรวจวัด และเสนอผลการตรวจวัดไว้ในรายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการทุก 3 ปี พร้อมทั้งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบ
 3. ให้เสนอรายงานความก้าวหน้าในการพัฒนาวิธีการของการบำบัดสารปรอท และสารหนูเพื่อนำมาใช้สำหรับกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ
 4. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการสำรวจ และหรือผลิตปิโตรเลียมและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและผู้ถือสัมปทานจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม
 5. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการดำเนินการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้น ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป
 6. หากผู้ถือสัมปทานมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการ หรือมีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน
 7. ในระหว่างการดำเนินการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีจะต้องรายงาน และขอความร่วมมือจากกรมศิลปากร เข้าดำเนินการตรวจสอบ

ลงชื่อ: 	วันที่: 22 ธันวาคม 2547	จำนวน..... 62/63	หน้า
เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	หน้า: 62	ลงชื่อ..... 	ผู้รับรอง

พื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจทางโบราณคดี ผู้ถือสัมปทานจะต้องหยุดการดำเนินการสำรวจและ
หรือผลิตปิโตรเลียมชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์
โบราณคดี ผู้ถือสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ

ลงชื่อ: 	วันที่: 22 ธันวาคม 2547	จำนวน..... 63/63หน้า
เจ้าของโครงการ: บริษัท เชฟรอน ออฟซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	หน้า: 63	ลงชื่อ..... ผู้รับ: