



ที่ ทส 1009.2/ 2055

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

13 มีนาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ลงวันที่ 31 มกราคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/38 พื้นที่บัวหลวง บริเวณอ่าวไทย

ตามที่บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ของบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/38 พื้นที่บัวหลวง บริเวณอ่าวไทย ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ของบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/38 พื้นที่บัวหลวง บริเวณอ่าวไทย ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ 3/2551 วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/38 พื้นที่บัวหลวง บริเวณอ่าวไทย โดยเปลี่ยนแท่นชุดเจาะชนิดมีเรือสนับสนุนเป็นแท่นชุดเจาะแบบยกตัวได้ และเปลี่ยนจำนวนหลุมอัดกลับจาก 2 หลุม เหลือ 1 หลุม ทั้งนี้ ให้บริษัทปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปที่เสนอมาและให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบปลา

หน้าดิน 3 ชนิด ในตารางมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2
ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวสุทธลักษณ์ ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.2/ 2055

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

13 มีนาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ลงวันที่ 31 มกราคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/38 พื้นที่บัวหลวง บริเวณอ่าวไทย

ตามที่บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ของบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/38 พื้นที่บัวหลวง บริเวณอ่าวไทย ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ของบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/38 พื้นที่บัวหลวง บริเวณอ่าวไทย ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ 3/2551 วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/38 พื้นที่บัวหลวง บริเวณอ่าวไทย โดยเปลี่ยนแท่นชุดเจาะชนิดมีเรือสนับสนุนเป็นแท่นชุดเจาะแบบยกตัวได้ และเปลี่ยนจำนวนหลุมอัดกลับ จาก 2 หลุม เหลือ 1 หลุม ทั้งนี้ ให้บริษัทปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปที่เสนอมาและให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบปลา

หน้าดิน 3 ชนิด ในตารางมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2
ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อ
ดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุทธิลักษณ์ ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788

โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้รับ



ที่ ทส 1009.2/ 2054

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

13 มีนาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ลงวันที่ 31 มกราคม 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/38 พื้นที่บัวหลวง บริเวณอ่าวไทย

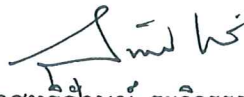
ตามที่บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ของบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/38 พื้นที่บัวหลวง บริเวณอ่าวไทย ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ของบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/38 พื้นที่บัวหลวง บริเวณอ่าวไทย ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ 3/2551 วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/38 พื้นที่บัวหลวง บริเวณอ่าวไทย โดยเปลี่ยนแท่นชุดเจาะชนิดมีเรือสนับสนุนเป็นแท่นชุดเจาะแบบยกตัวได้ และเปลี่ยนจำนวนหลุมอัดกลับจาก 2 หลุม เหลือ 1 หลุม ทั้งนี้ ให้บริษัทปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปที่เสนอมาและให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบ ปลายทางดิน 3 ชนิด ในตารางมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรการ 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด ๑๖ (มหาชน) เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวสุทธิตถ์ ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.2/ 2054

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

13 มีนาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ลงวันที่ 31 มกราคม 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/38 พื้นที่บัวหลวง บริเวณอ่าวไทย

ตามที่บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ของบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/38 พื้นที่บัวหลวง บริเวณอ่าวไทย ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ของบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/38 พื้นที่บัวหลวง บริเวณอ่าวไทย ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ 3/2551 วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/38 พื้นที่บัวหลวง บริเวณอ่าวไทย โดยเปลี่ยนแท่นชุดเจาะชนิดมีเรือสนับสนุนเป็นแท่นชุดเจาะแบบยกตัวได้ และเปลี่ยนจำนวนหลุมอัดกลับจาก 2 หลุม เหลือ 1 หลุม ทั้งนี้ ให้บริษัทปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปที่เสนอมาและให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบ ปลายทางดิน 3 ชนิด ในตารางมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 หนึ่ง ตามมาตรการ 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุทธิลักษณ์ ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788

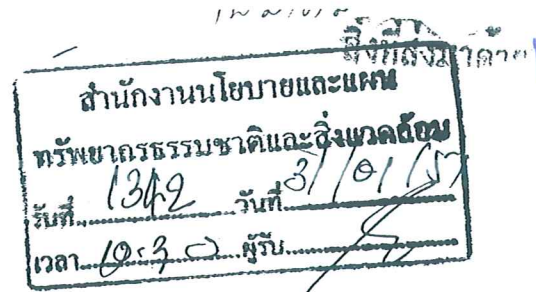
โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/ดิส



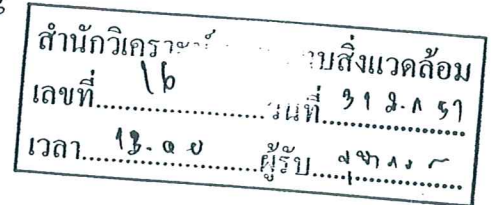
SOCO Exploration (Thailand) Co., Ltd.

4 th Floor, 5 Ritratana Building, Ramkhamhaeng Road
Hua-Mark, Bangkapi, Bangkok 10240
Tel : (662)7172644-6 Fax : (662)3196296



31 January, 2008

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



Attention: Secretary General

**Subject: SOCO Offshore Petroleum Production Block B8/38, Bualuang Field
Environmental Impact Assessment-Addendum Dated 31st, 2008**

Dear Sir,

We are pleased to submit to you 25 Thai copies, 1 English copy and 1 CD of our EIA report for SOCO Offshore Petroleum Production Block B8/38, Bualuang Field Environmental Impact Assessment Addendum for your information.

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,

G

(Suphongsak)



General Manager

EIA 08/504

โครงการผลิตปิโตรเลียม
ของบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/38 พื้นที่บัวหลวง บริเวณอ่าวไทย
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



เสนอต่อ

ร.ร.ร.

SOCO Exploration (Thailand) Co., Ltd.

บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 1769 อาคารฤทธิรัตน์ ชั้น 4

ถนนรามคำแหง หัวหมาก บางกะปิ

กรุงเทพฯ 10240

โทร. (66-2) 319-9865 โทรสาร (66-2) 319-6296

จัดทำโดย:



บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด

ชั้น 15 อาคารสิทธิวิโรจิก เลขที่ 5 ซอยพิพัฒน์

ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

โทรศัพท์: (66-2) 6366390-9, 6366683-4 โทรสาร: (66-2) 2366276

e-mail: iem@iem-thai.com Website: www.iem-thai.com

กุมภาพันธ์ 2551



SOCO Exploration (Thailand) Co., Ltd.

4 th Floor, 5 Ritratana Building, Ramkhamhaeng Road
Hua-Mark, Bangkapi, Bangkok 10240
Tel : (662)7172644-6 Fax : (662)3196296

15 February, 2008

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

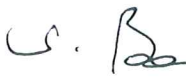
Attention: Secretary General

**Subject: Mitigation and Monitoring Measures Report for SOCO Offshore Petroleum
Production Block B8/38, Bualuang Field, Gulf of Thailand, Environmental
Impact Assessment-Addendum Dated 31st January 2008**

Dear Sir,

We are pleased to submit to you 8 copies of mitigation and monitoring measures report for
SOCO Offshore Petroleum Production Block B8/38, Bualuang Field, Gulf of Thailand,
Environmental Impact Assessment-Addendum Dated 31st January 2008

Yours truly,


(Suphapong Boonyapattana)
General Manager





ที่ สจ.7024702

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ได้จดทะเบียน ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เป็นนิติบุคคลประเภท
บริษัทจำกัด เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2539 ทะเบียนเลขที่ 0105539117378 (เดิมเลขที่ 2199/2539)
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียน ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

2. กรรมการของบริษัทมี 3 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้

1.นายเอ็ดเวิร์ด ที.สตอร์.จูเนียร์

2.นายโรเจอร์ ดี.เคเกล

3.นายศุภพงศ์ บุญยประเทือง/

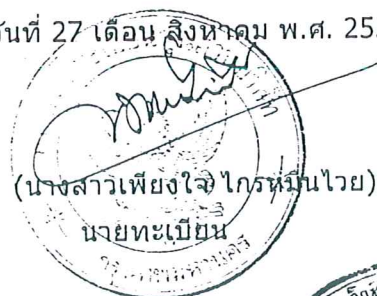
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญ
ของบริษัท/

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

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 5 ชั้น 4 อาคารฤทธิ์รัตน ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 10 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้จำนวน 2 แผ่น
โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตราสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 27 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2550



รายการขอควรทราบของนิติบุคคลมีดังนี้





ที่ สจ.7024702

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2549
2. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น
ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียน
ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



บริษัท โซโซ โอเคชั่น แอสเซสเม้นท์ จำกัด

ม.ค. ๒๕๕๑/๒๕๕๑

วัตถุประสงค์ของ หุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี...19.....ข้อ ดังนี้

(1) ประกอบกิจการ สำรวจ ผลิต เก็บรักษา ขาย และจำหน่ายปิโตรเลียม ที่บริษัทผลิตเอง

(2) นำเข้าเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ โครงก่อสร้าง ยานพาหนะ ส่วนประกอบ อุปกรณ์ วัตถุระเบิด เคมีภัณฑ์ และวัสดุอื่น ๆ ที่บริษัทใช้เกี่ยวกับการสำรวจ ผลิต เก็บรักษาปิโตรเลียม

(3) ซื้อ เช่า เช่าซื้อ ขายฝาก แลกเปลี่ยน จำนำ รับจำนำ จำนอง หรือทำให้ได้มาด้วยประการอื่นใดซึ่งเครื่องจักร ที่ดิน โรงงาน โรงเก็บสินค้า อาคาร เครื่องมือ เครื่องใช้ สหกรณ์ทรัพย์ และอสังหาริมทรัพย์อื่นใด ยกเว้นกิจการเครดิตฟองซิเอร์ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินกิจการของบริษัท โดยมีได้กระทำเป็นการค้า

(4) กู้ยืมเงิน จำนำ จำนอง หรือก่อให้เกิดภาระติดพันเหนือทรัพย์สินของบริษัท หรือก่อหนี้สินอื่นใดเพื่อธุรกิจของบริษัท ให้กู้ยืมเงิน หรือให้สินเชื่อ หรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่นใดแก่บุคคลอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม โดยมีได้กระทำการค้า

(5) เข้าเป็นหุ้นส่วนประเภทจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือถือหุ้นในบริษัทจำกัดใด ๆ ทั้งภายในหรือภายนอกราชอาณาจักร เพื่อประโยชน์ของบริษัท ทั้งนี้ไม่ว่าห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทนั้นจะมีวัตถุประสงค์เช่นเดียวกันกับของบริษัทหรือไม่ก็ตาม



วัตถุที่ประสงค์ของ ผู้ยื่นคำขอ / บริษัท นี้ มี.....10.....ข้อ ดังนี้

(6) ติดต่อกระทรวง ทบวง กรม เทศบาล เจ้าหน้าที่บริหารส่วนท้องถิ่น และพนักงานหรือเจ้าหน้าที่เพื่อที่จะให้ได้มาซึ่งสิทธิ กรรมสิทธิ์ ใบอนุญาต สิทธิในเครื่องหมายการค้า อุตสาหกรรมสมบัติ ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร สัมปทาน หรือสิทธิพิเศษอื่นใดซึ่งจำเป็นสำหรับการดำเนินธุรกิจของบริษัท ตามวัตถุประสงค์ของบริษัท

(7) ยื่นขอและถือใบอนุญาต และจดทะเบียนทั้งหลายซึ่งจำเป็นและเป็นประโยชน์แก่ธุรกิจของบริษัท

(8) ทำการค้าประกันบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล รวมทั้งการค้าประกันบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกิจการหรือการดำเนินงานของบริษัทตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง ภาษีอากร ภาษีศุลกากร กฎหมายแรงงาน และกฎหมายอื่น ๆ ทั้งปวงโดยไม่ได้กระทำการการค้า

(9) บริษัทมีสิทธิออกหุ้นได้ในราคาสูงกว่ามูลค่าหุ้นที่ตั้งไว้

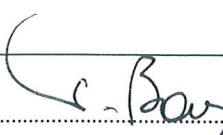
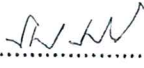
(10) ก่อตั้งสาขาหรือสำนักงานตัวแทนในประเทศไทย/



**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียม
ของบริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/38 พื้นที่บัวหลวง บริเวณอ่าวไทย**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีดังนี้

1. มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการ (ตารางที่ 1)
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ตารางที่ 2)
3. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ตารางที่ 3)
4. แผนที่แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 1 และรูปที่ 2)
5. แผนที่แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างปลา (รูปที่ 3)
6. เอกสารแนบ: แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (หน้า 37)

ลงชื่อ  (ดร. ศุภพงศ์ บุญยประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด		จำนวน.....11/72.....หน้า ลงชื่อ..........ผู้รับรอง	วันที่ 15 ก.พ. 51	หน้า 1
---	---	--	--------------------------	---------------

คำอธิบายคำย่อ

Prd	หลุมผลิตในพื้นที่บัวหลวง ประกอบด้วยหลุมผลิต Prd 1 ถึง Prd 6 จำนวนทั้งสิ้น 6 หลุม
INJ	หลุมอัดน้ำในพื้นที่บัวหลวง ประกอบด้วยหลุมอัดน้ำ INJ 1 และ INJ 2 จำนวนทั้งสิ้น 2 หลุม
BUALUANG DEL-1	สถานีเก็บตัวอย่างในพื้นที่บัวหลวง ประกอบด้วยสถานี BUALUANG DEL-1-1 ถึง BUALUANG DEL-1-8 จำนวนทั้งสิ้น 8 สถานี
BUALUANG CONTROL	สถานีควบคุมในพื้นที่บัวหลวง
Block Site	สถานีเก็บตัวอย่างปลาในแปลงสัมปทาน
Control Site	สถานีควบคุมสถานีเก็บตัวอย่างปลาในแปลงสัมปทาน
Secchi Depth	เป็นการวัดความใสของน้ำโดยใช้แผ่น Secchi Disk ซึ่งทำด้วยไม้หรือโลหะทาสีขาวสลับดำ เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 20 เซนติเมตร หย่อนลงไปใต้น้ำจนมองไม่เห็นเส้นแบ่งของสี เรียกระดับความลึกนั้นว่า Secchi Depth
Side Scan Sonar	อุปกรณ์ตรวจวัดโดยใช้คลื่นเสียงสะท้อนที่ปล่อยออกไปด้านข้างในแนวตั้งฉากกับทิศทางการเคลื่อนที่
Slim Hole Technology	เทคโนโลยีการขุดเจาะหลุมขนาดเล็ก
Over Balance Drilling	การขุดเจาะที่ให้แรงดันจากระบบโคลนขุดเจาะสูงกว่าแรงดันในชั้นหินตลอดเวลา
CBFR	Cutting Base Fluid Retention (ค่าอัตราส่วนโคลนที่ติดบนเศษหิน)
WBM	Water Based Mud (โคลนขุดเจาะที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก)
SBM	Synthetic Oil-Based Drilling Fluid Mud (โคลนขุดเจาะที่มีน้ำมันเป็นองค์ประกอบหลัก)
IMO	International Maritime Organization (องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ)
MARPOL 73/78	อนุสัญญาระหว่างประเทศ ว่าด้วยการป้องกันมลพิษน้ำมันจากเรือ ค.ศ. 1973 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพิธีสาร ค.ศ. 1978
SOLAS	อนุสัญญาว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล (Safety of Life at Sea) ขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO)
FPSO	Floating Processing Storage and Off-Loading (เรือผลิต กักเก็บ และจำหน่ายปิโตรเลียม)
GFI	การติดตามและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลิตร่วมกับโซโค



ลงชื่อ

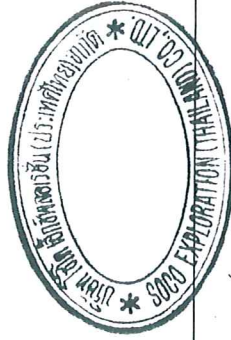
 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
(ดร. ศุภพงศ์ บุญประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่...15...ธ.ค...51.....

หน้า 2

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการ

มาตรการทั่วไป	
1.	ดำเนินการขุดเจาะ เฉพาะในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน เพื่อให้ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นสอดคล้องกับที่ได้ประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว
2.	นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาฉบับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ
3.	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ในระยะเวลาที่กำหนด
4.	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะต้องหยุดดำเนินการ และแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป
5.	จัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎร ที่เกิดจากกิจกรรมการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และการสัมปทานจะต้องดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม
6.	ในระหว่างดำเนินการดำเนินการผลิตปิโตรเลียม หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีได้ นำ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกลุ่มวิชาการโบราณคดีได้ นำ กรมศิลปากร เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจทางด้านโบราณคดีได้ นำ ผู้ถือสัมปทานจะต้องหยุดดำเนินการผลิตปิโตรเลียมเป็นการชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งโบราณคดีได้ นำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ
7.	หากผู้รับสัมปทานมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมการสำรวจ หรือผลิตปิโตรเลียม หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการ หรือมีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน



จำนวน..... 5/2 หน้า
ลงชื่อ..... *[Signature]* ผู้รับรอง

ลงชื่อ..... <i>[Signature]</i> กรรมการและผู้จัดการทั่วไป (ดร. ศุภพงศ์ บุญประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	วันที่..... 15 ก.พ. 51	หน้า 3
---	------------------------------------	--------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

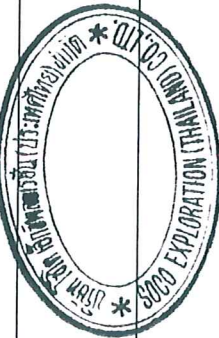
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์ ทรัพยากรทางกายภาพ	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 คุณภาพอากาศเสื่อมลง เนื่องจากมลสารจากการ เผาไหม้ และมลสารที่ฟุ้ง กระจาย	1.1.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตาม กำหนดการซ่อมบำรุงที่กำหนดโดยผู้ผลิตเครื่องจักรนั้น เพื่อให้รักษาประสิทธิภาพในการเผาไหม้	1) เครื่องยนต์ และเครื่องจักร 2) ระบบตรวจจับ ก๊าซ	ระยะดำเนินการ (ทุกสัปดาห์)	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
		1.1.2 ตรวจสอบการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์อย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ			
		1.1.3 ตรวจสอบระบบตรวจจับก๊าซทุกสัปดาห์			
	1.2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก	1.2.1 ปฏิบัติตามข้อแนะนำ และคู่มือการใช้งานเครื่องจักรและ อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ระยะติดตั้ง และระยะดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
		1.2.2 ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์			
2. เสียง		1.2.3 ควบคุมการใช้เชื้อเพลิงให้เหมาะสม			
	2.1 เสียงดังรบกวนต่อ พนักงาน	2.1.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตาม กำหนดการซ่อมบำรุงที่กำหนดโดยผู้ผลิตเครื่องจักรนั้น เพื่อให้รักษาประสิทธิภาพในการเผาไหม้	1) เครื่องยนต์ และเครื่องจักร 2) บริเวณที่มีเสียงดัง	ระยะติดตั้ง และระยะดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
3. คุณภาพน้ำทะเล และตะกอนพื้นทะเล		2.1.2 จัดอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับพนักงานที่ทำงานใน บริเวณใกล้กับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง			
	3.1 คุณภาพน้ำทะเลและ ตะกอนพื้นทะเลเสื่อมลง เนื่องจากการรบกวน ตะกอน และอาจเกิดการ รั่วไหลหรืออัดกลับได้ไม่ เพียงพอเนื่องจาก	3.1.1 ห้ามปล่อยให้สโมลลาไปตามพื้นทะเล	พื้นที่โครงการ	ระยะติดตั้ง และระยะดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
		3.1.2 ตรวจสอบและบำรุงรักษากระบวนการบำบัดน้ำที่เกิดจาก กระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ ตามกำหนดการซ่อม บำรุงที่กำหนดโดยผู้ผลิต			
		3.1.3 ตรวจสอบความเข้ากันได้ระหว่างน้ำที่เกิดจาก กระบวนการผลิตและน้ำทะเล			
		3.1.4 ดำเนินการบำบัดน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตและน้ำทะเล ลงสู่หลุมอัดน้ำทั้งหมด 100%			
ลงชื่อ 		3.1.5 หากจำเป็นต้องหยุดการดำเนินการอัดน้ำ ให้กักเก็บน้ำที่			
(ดร. ศุภพงศ์ บุญประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด		จำนวน <u>๗/๙๔</u> หน้า	วันที่ <u>15</u> ก.พ. ๖๖	หน้า 4	

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมลง เนื่องจากการปล่อยทิ้งน้ำ โคลนและเศษหินลงสู่ทะเล		เกิดจากการชะล้างดินโคลนที่ก้นหลุมผลิตตามที่กำหนด ดังนี้ - หลุมผลิต จำนวน 6 หลุม: Prd 1, Prd 2, Prd 3, Prd 4, Prd 5, และ Prd 6 - หลุมอัดน้ำ จำนวน 2 หลุม: INJ 1 และ INJ 2	พื้นที่โครงการ	ระยะติดตั้ง และระยะดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
		3.2.1 ดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิตตามที่กำหนด ดังนี้ - หลุมผลิต จำนวน 6 หลุม: Prd 1, Prd 2, Prd 3, Prd 4, Prd 5, และ Prd 6 - หลุมอัดน้ำ จำนวน 2 หลุม: INJ 1 และ INJ 2			
		3.2.2 ดำเนินการวางท่อตามตำแหน่งและระยะทางที่กำหนดไว้ (ไม่เกิน 800 เมตร)			
		3.2.3 ออกแบบและใช้วิธีการขุดเจาะแบบ slim hole เพื่อลด ปริมาณเศษหินและโคลนขุดเจาะให้เหลือน้อยที่สุด			
		3.2.4 ควบคุมค่าอัตราส่วนโคลนที่ติดบนเศษหิน (CBFR) ให้มี ค่าร้อยละ 6 – 8			
		3.2.5 ใช้น้ำทะเลและโคลนขุดเจาะที่มีน้ำเป็นส่วนผสมหลัก (WBM) โดยอาจเติมสารเคมีแต่งซึ่งมีอันตรายน้อย เช่น XCD Polymer Sweeps สำหรับการขุดเจาะในช่วงบนสุด และใช้โคลนขุดเจาะแบบที่มีน้ำมันเป็นองค์ประกอบหลัก (SBM) สำหรับการขุดเจาะในช่วงกลางและช่วงล่างสุด จนกระทั่งถึงแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม			
		3.2.6 แยกโคลนออกจากเศษหินด้วยอุปกรณ์ควบคุมของแข็ง เช่น ตะแกรงขยำ ก่อนจะทิ้งเศษหินลงทะเล			
		3.2.7 ภายหลังเสร็จสิ้นการขุดเจาะ น้ำโคลนแบบ SBM ที่เหลือ จะนำไปขายต่อให้กับบริษัทผลิตน้ำโคลนขุดเจาะที่รับซื้อ			
ลงชื่อ  กรรมการและผู้จัดการทั่วไป (ดร. ศุภพงศ์ บุญประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด		วันที่ 15 ก.พ. 61		หน้า 5	



ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนเสื่อมลงเนื่องจาก การปล่อยทิ้งของเสียอื่นๆ	3.2.8 เศษหินจากการขุดเจาะทั้งหมดจะถูกทิ้งลงทะเลผ่านท่อ น้ำ โดยปลายท่อจะอยู่ต่ำกว่าระดับผิวน้ำทะเลที่ความลึก ประมาณ 1 – 3 เมตร (ขึ้นกับความสูงของคลื่น)	โคลนขุดเจาะ (เช่น บริษัท Baker Hughes Drilling Fluids)			
		3.3.1 ปฏิบัติตามข้อกำหนดทางทะเล และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) หรือมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับความเหมาะสมในการใช้เรือในทะเล และความปลอดภัยทางเรือ	พื้นที่โครงการ	ระยะติดตั้ง และระยะดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
		3.3.2 ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน MARPOL 73/78 (BOD<40 ส่วนในล้านส่วน (ppm); TSS<50 ส่วนในล้านส่วน (ppm); Total E.coli < 200/100 มิลลิเมตร)			
		3.3.3 ส่งน้ำทิ้งผ่านอุปกรณ์คัดค้าน้ำมันก่อนปล่อยทิ้ง			
		3.3.4 ของเสียจากที่พักอาศัย และเศษอาหาร จะต้องเก็บไว้ในภาชนะที่เป็นไปตามมาตรฐาน SOLAS			
3.4 คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเลเสื่อมลงเนื่องจากอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการหกรั่วไหล	3.4.1 ติดตามตรวจสอบพื้นที่ในเขตพื้นที่ปลอดภัย ไม่น้อยกว่า รัศมี 500 เมตร รอบแท่นผลิต และรัศมี 905 เมตร จากจุดยึดเรือ FPSO (แบ่งเป็นความยาวของเรือ FPSO 230 เมตร รวมกับความยาวของชุดโซ่และสายเคเบิลยึดเรือในแนวราบ 175 เมตร และระยะปลอดภัย 500 เมตร จากท้ายเรือ) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	หากจำเป็นต้องปล่อยเศษอาหารทิ้งลงสู่ทะเล ต้องบดให้มีขนาดเล็กกว่า 25 มม.			
		3.4.2 ใช้เรือคุ้มกันตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจหาการรั่วไหล และเหตุที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะติดตั้ง และระยะดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
		3.4.3 ปฏิบัติตามข้อกำหนดทางทะเล และองค์การทางทะเล			

จำนวน..... 6/22 หน้า
วันที่..... 15 พ.ค. 51
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง



ลงชื่อ..... กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
(ดร. สุภาพค์ บุญประเสริฐ) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		ระหว่างประเทศ (IMO) หรือมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเหมาะสมในการใช้เรือในทะเล และความปลอดภัยทางเรือ			
		3.4.4 ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การบำบัดและกำจัดของเสียต่างๆ (พรบ. ปีโตรเลียม, MARPOL 73/78, ขั้นตอนการปฏิบัติงานของโซโค และผู้รับเหมา)			
		3.4.5 ปฏิบัติตามระบบการติดตามและจัดการวัตถุอันตราย และจัดทำรายการเอกสารเกี่ยวกับการขนส่ง (manifests)			
		3.4.6 คัดแยกของเสียอันตราย และของเสียที่ย่อยสลายไม่ได้ จัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสม ทำฉลาก และขนส่งภาชนะเหล่านี้ไปยังผู้รับเหมาจัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อดำเนินการกำจัดต่อไป			
		3.4.7 จัดจ้างผู้รับเหมาขนส่งและกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต เพื่อให้ผู้นำของเสียไปกำจัดยังสถานที่ที่ได้รับอนุญาต			
		3.4.8 ขุดเจาะด้วยวิธีการ Overbalance Drilling เพื่อป้องกันการพังถล่มด้วยการควบคุมแรงดันในชั้นหินด้วยแรงดันของโคลนขุดเจาะ			
		3.4.9 ใช้ผู้ควบคุมการขุดเจาะที่มีคุณสมบัติเหมาะสม			
		3.4.10 ใช้อุปกรณ์ป้องกันการพังถล่ม (Blowout Preventor – BOP) เพื่อควบคุมหากเกิดการพังถล่ม			
		3.4.11 จัดทำแผนฉุกเฉินการรั่วไหล และดำเนินการฝึกอบรม และฝึกซ้อมการเดินน้ำมันรั่วไหล			
		3.4.12 ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับเรือ FPSO แผนรับมือพายุได้ฝุ่น และแผนการจัดการด้านสุขภาพ อหามย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ของโซโค และ GFI			

ลงชื่อ S-Speex กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
(ดร. สุภาพงษ์ บุญประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

จำนวน..... 7 / ๒๔ หน้า
วันที่..... ๒๘ / ๐๘ / ๕๖ ผู้รับเรื่อง
ลงชื่อ.....

หน้า 7

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรชีวภาพ					
4. สัตว์น้ำและนกทะเล	4.1 อาจเกิดความเสียหายเป็นพิษเนื่องจากสารที่ปล่อยทิ้งหรือหกรั่วไหลเนื่องจากอุบัติเหตุ 4.2 สัตว์น้ำหรือนกทะเลอาจหลีกเลี่ยงออกจากพื้นที่ 4.3 อาจเกิดการสูญเสียสัตว์น้ำเนื่องจากการดำเนินการผลิตปิโตรเลียม	4.1.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษากระบวนการบำบัดน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ ตามกำหนดการซ่อมบำรุงที่กำหนดโดยผู้ผลิต 4.1.2 ตรวจสอบความเข้ากันได้ระหว่างน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตและน้ำทะเล 4.1.3 ดำเนินการบำบัดน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตและน้ำทะเล 4.1.4 หักจ่ายเป็นต้นทุนการดำเนินการบำบัดน้ำ ให้แก่พื้นที่ที่เกิดจากกระบวนการผลิต (มีการปนเปื้อน) เพื่อให้เกิดการแยกชั้นของน้ำและน้ำมัน จากนั้นน้ำที่แยกออกมาจะถูกส่งต่อไปยังถังเก็บน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต (ไม่มีการปนเปื้อน) จนกว่าจะสามารถดำเนินการบำบัดน้ำได้ตามปกติ 4.1.5 ห้ามปล่อยให้สมอลากไปตามพื้นทะเล 4.1.6 ปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งของประเทศไทย และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) หรือมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเหมาะสมในการใช้เรือในทะเล และความปลอดภัยทางเรือ 4.1.7 ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน MARPOL 73/78 (BOD<40 ส่วนในล้านส่วน (ppm); TSS<50 ส่วนในล้านส่วน (ppm); Total E.coli < 200/100 มิลลิลิตร) 4.1.8 ส่งน้ำทิ้งผ่านอุปกรณ์คัดค้าน้ำมันก่อนปล่อยทิ้ง 4.1.9 ของเสียจากที่พักอาศัย และเศษอาหาร จะต้องเก็บไว้ใน	พื้นที่โครงการ	ระยะติดตั้งและระยะดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ C. Pan กรรมการและผู้จัดการทั่วไป

(ดร. ศุภพงศ์ บุญประเสริฐ) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

จำนวน.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

หน้า 8

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		ภาษาที่เป็นไปตามมาตรฐาน SOLAS 4.1.10 หากจำเป็นต้องปล่อยเศษอาหารทิ้งลงสู่ทะเล ต้องบดให้มีขนาดเล็กกว่า 25 มม. 4.1.11 ติดตามตรวจสอบพื้นที่ในเขตพื้นที่ปลดปล่อย ไม่น้อยกว่ารัศมี 500 เมตร รอบแท่นผลิต และรัศมี 905 เมตร จากจุดยึดเรือ FPSO (แบ่งเป็นความยาวของเรือ FPSO 230 เมตร รวมกับความยาวของชุดโซ่และสายเคเบิลยึดเรือในแนวราบ 175 เมตร และระยะปลดปล่อย 500 เมตร จากท้ายเรือ) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4.1.12 ใช้เรือคุ้มกันตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจหาการรั่วไหล และเหตุที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหล 4.1.13 ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การบำบัดและกำจัดของเสียต่างๆ (พรบ. ปีโตรเลียม, MARPOL 73/78, ขั้นตอนการปฏิบัติงานของโซโค และผู้รับเหมา) 4.1.14 ปฏิบัติตามระบบการติดตามและจัดการวัตถุอันตราย และจัดทำรายการเอกสารกำกับการขนส่ง (manifests) 4.1.15 คัดแยกของเสียอันตราย และของเสียที่ย่อยสลายไม่ได้ จัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสม ทำฉลาก และขนส่งภาชนะเหล่านี้ไปยังผู้รับเหมาจัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อดำเนินการกำจัดต่อไป 4.1.16 จัดจ้างผู้รับเหมาขนส่งและกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อให้นำของเสียไปกำจัดยังสถานที่ที่ได้รับอนุญาต 4.1.17 จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล และดำเนินการฝึกอบรม และฝึกซ้อมกรณีน้ำมันรั่วไหล 4.1.18 ดำเนินการโครงการปล่อยสัตว์น้ำวัยอ่อน อย่างน้อยปีละ			

ลงชื่อ ศ. (ดร.) สุภาพงษ์ บุญประเสริฐ กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
(ดร. สุภาพงษ์ บุญประเสริฐ) บริษัท โซโค เอ็กซพลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

จำนวน 9/42 หน้า
วันที่ 15 ก.พ. 61
ลงชื่อ ผู้รับรอง

หน้า 9

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. สัตว์หายาก และสัตว์ใกล้สูญพันธุ์	5.1 สัตว์ทะเลที่หายาก หรือ ใกล้สูญพันธุ์ อาจบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากน้ำมัน ที่รั่วไหล	1 ครั้ง เพื่อชดเชยการสูญเสียทรัพยากรชีวภาพในทะเล โดยร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านการประมง เช่น สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง จังหวัดชุมพร หรือ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเล เพื่อกำหนดชนิด ช่วง อายุ จำนวน และสถานที่ปล่อยที่เหมาะสมต่อไป 5.1.1 บันทึกการพบเห็นสัตว์สูญหายหรือสูญหายยาก จัดทำเป็นรายงานและเสนอกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อไป 5.1.2 ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบการบำบัดน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ ตามกำหนดการซ่อมบำรุงที่กำหนดโดยผู้ผลิต 5.1.3 ตรวจสอบความเข้มข้นได้ระหว่างน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตและน้ำทะเล 5.1.4 ดำเนินการอัดน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตและน้ำทะเล ลงสู่หลุมอัดน้ำทั้งหมด 100% 5.1.5 หากจำเป็นต้องหยุดการดำเนินการอัดน้ำ ให้กักเก็บน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตไว้ในถังเก็บน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต (มีการปนเปื้อน) เพื่อรอให้เกิดการแยกชั้นของน้ำและน้ำมัน จากนั้นน้ำที่แยกออกมาจะถูกส่งต่อไปยังถังเก็บน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต (ไม่มีการปนเปื้อน) จนกว่าจะสามารถดำเนินการอัดน้ำได้ตามปกติ 5.1.6 ปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งของไทย และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) หรือมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับความเหมาะสมในการใช้เรือในทะเล และความปลอดภัยทางเรือ	พื้นที่โครงการ	ระยะติดตั้ง และระยะดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ C. Bae กรรมการและผู้จัดการทั่วไป (ดร. ศุภพงศ์ บุญยประเสริฐ) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

จำนวนหน้า 10 หน้า

ลงชื่อ th/ h/w ผู้รับรอง

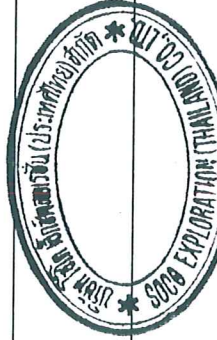
หน้า 10

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		5.1.7 ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน MARPOL 73/78 (BOD<40 ส่วนในล้านส่วน (ppm); TSS<50 ส่วนในล้านส่วน (ppm); Total E.coli < 200/100 มิลลิลิตร) 5.1.8 ส่งน้ำทิ้งผ่านอุปกรณ์คัดกรองน้ำมันก่อนปล่อยทิ้งของเสียจากที่พักอาศัย และเศษอาหาร จะต้องเก็บไว้ในภาชนะที่เป็นไปตามมาตรฐาน SOLAS 5.1.10 หากจำเป็นต้องปล่อยเศษอาหารทิ้งลงสู่ทะเล ต้องบดให้มีขนาดเล็กกว่า 25 มม. 5.1.11 ติดตามตรวจสอบพื้นที่ในเขตพื้นที่ปลดกักขัง ไม่น้อยกว่า รัศมี 500 เมตร รอบแท่นผลิต และรัศมี 905 เมตร จากจุดยี่เรือ FPSO (แบ่งเป็นความยาวของเรือ FPSO 230 เมตร รวมกับความยาวของชุดโซ่และสายเคเบิลยี่เรือในแนวราบ 175 เมตร และระยะปลดกักขัง 500 เมตร จากท้ายเรือ) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 5.1.12 ใช้เรือคุ้มกันตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจหาการรั่วไหล และเหตุที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหล 5.1.13 ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การบำบัดและกำจัดของเสียต่างๆ (พรบ. ปีโตรเลียม, MARPOL 73/78, ขั้นตอนการปฏิบัติงานของโซโด และผู้รับเหมา) 5.1.14 ปฏิบัติตามระบบการติดตามและจัดการวัตถุอันตราย และจัดทำรายการเอกสารกำกับการขนส่ง (manifests) 5.1.15 คัดแยกของเสียอันตราย และของเสียที่ย่อยสลายไม่ได้ จัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสม ทำฉลาก และขนส่งภาชนะเหล่านี้ไปยังผู้รับเหมาจัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อ			

လၢၤ

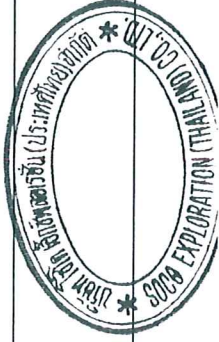
.....
 ๕๐๖.....
 การจัดการและจัดการทั่วไป

(ดร. ศุภพงศ์ บุญยประเพณี) บริษัท โซโด เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

[illegible]

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. พื้นที่เปราะบาง และพื้นที่คุ้มครอง	6.1 ได้รับผลกระทบป็นทางลบจากน้ำมันที่รั่วไหล	ดำเนินการกำจัดต่อไป			
		5.1.16 จัดจ้างผู้รับเหมาขนส่งและกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อให้นำของเสียไปกำจัดยังสถานที่ที่ได้รับอนุญาต			
		5.1.17 ขุดเจาะด้วยวิธีการ Overbalance Drilling เพื่อป้องกันการปล่อยด้วยวิธีการควบคุมแรงดันในชั้นหินด้วยแรงดันของโคลนขุดเจาะ			
		5.1.18 ใช้ผู้ควบคุมการขุดเจาะที่มีคุณสมบัติเหมาะสม			
		5.1.19 ใช้อุปกรณ์ป้องกันการปล่อย (Blowout Preventor – BOP) เพื่อควบคุมหากเกิดการปล่อย			
6.1	ได้รับผลกระทบป็นทางลบจากน้ำมันที่รั่วไหล	5.1.20 จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล และดำเนินการฝึกอบรม และฝึกซ้อมกรณีน้ำมันรั่วไหล			
		5.1.21 ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับเรือ FPSO และรับภัยพิบัติได้ และแผนการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ของโซโค และ GFI			
		6.1.1 หลีกเลี่ยงการเดินเรือ ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่เปราะบาง และพื้นที่คุ้มครอง	พื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง	ระยะติดตั้ง และระยะดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
		6.1.2 ตรวจสอบและบำรุงรักษากระบวนการบำบัดน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ ตามกำหนดการซ่อมบำรุงที่กำหนดโดยผู้ผลิต			
		6.1.3 ตรวจสอบความเข้ากันได้ระหว่างน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตและน้ำทะเล			
6.1.4	ดำเนินการอัดน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตและน้ำทะเล	ดำเนินการอัดน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตและน้ำทะเล			
		ลงสู่หลุมอัดน้ำทั้งหมด 100%			
6.1.5	หากจำเป็นต้องหยุดการดำเนินการอัดน้ำ ให้กักเก็บน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตไว้เนืองเก็บน้ำที่เกิดจาก	หากจำเป็นต้องหยุดการดำเนินการอัดน้ำ ให้กักเก็บน้ำที่เกิดจาก			
		เกิดจากกระบวนการผลิตไว้เนืองเก็บน้ำที่เกิดจาก			

ลงชื่อ กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
(ดร. ศุภพงศ์ บุญประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



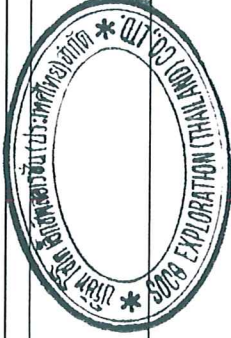
จำนวน.....วัน.....15.....วัน.....31
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		กระบวนการผลิต (มีการปนเปื้อน) เพื่อให้เกิดการแยกชั้นของน้ำและน้ำมัน จากนั้นน้ำที่แยกออกมาจะถูกส่งต่อไปยังถังเก็บน้ำที่เกิดจากระบวนการผลิต (ไม่มีการปนเปื้อน) จนกว่าจะสามารถดำเนินการอัดน้ำได้ตามปกติ 6.1.6 ห้ามปล่อยให้ผสมลงไปตามพื้นทะเล 6.1.7 ปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งของไทย และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) หรือมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับการเหมาะสมในการใช้เรือในทะเล และความปลอดภัยทางเรือ 6.1.8 ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน MARPOL 73/78 (BOD<40 ส่วนในล้านส่วน (ppm); TSS<50 ส่วนในล้านส่วน (ppm); Total E.coli < 200/100 มิลลิลิตร) 6.1.9 ส่งน้ำทิ้งผ่านอุปกรณ์คัดค้าน้ำมันก่อนปล่อยทิ้ง 6.1.10 ของเสียจากที่พักอาศัย และเศษอาหาร จะต้องเก็บไว้ในภาชนะที่เป็นไปตามมาตรฐาน SOLAS 6.1.11 หากจำเป็นต้องปล่อยเศษอาหารทิ้งลงสู่ทะเล ต้องบดให้มีขนาดเล็กกว่า 25 มม. 6.1.12 ติดตามตรวจสอบพื้นที่ในเขตพื้นที่ปลดปล่อย ไม่น้อยกว่ารัศมี 500 เมตร รอบแท่นผลิต และรัศมี 905 เมตร จากจุดยึดเรือ FPSO (แบ่งเป็นความยาวของเรือ FPSO 230 เมตร รวมกับความยาวของชุดโซ่และสายเคเบิลยึดเรือในแนวราบ 175 เมตร และระยะปลดปล่อย 500 เมตร จากท้ายเรือ) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 6.1.13 ใช้เรือดุ่มกันตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจหาการ			

ลงชื่อ

(ดร. สุภาพร บุษปะประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

กรรมการและผู้จัดการทั่วไป



จำนวน... 1/15 15/11/2561

ชื่อ... ผู้รับรอง

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		รั่วไหล และเหตุที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหล 6.1.14 ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การบำบัดและกำจัดของเสียต่างๆ (พรบ. ปีโตรเลียม, MARPOL 73/78, ขั้นตอนการปฏิบัติงานของโซโค และผู้รับเหมา) 6.1.15 ปฏิบัติตามระบบการติดตามและจัดการวัตถุอันตราย และจัดทำรายการเอกสารกำกับการขนส่ง (manifests) 6.1.16 คัดแยกของเสียอันตราย และของเสียที่ย่อยสลายไม่ได้ จัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสม ทำฉลาก และขนส่งภาชนะเหล่านี้ไปยังผู้รับเหมาจัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อดำเนินการกำจัดต่อไป 6.1.17 จัดจ้างผู้รับเหมาขนส่งและกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต เพื่อให้หน้าของเสียไปกำจัดยังสถานที่ที่ได้รับอนุญาต 6.1.18 ขุดเจาะด้วยวิธีการ Overbalance Drilling เพื่อป้องกันการพุ่งด้วยการควบคุมแรงดันในชั้นหินด้วยแรงดันของโคลนขุดเจาะ 6.1.19 ใช้ผู้ควบคุมการขุดเจาะที่มีคุณสมบัติเหมาะสม 6.1.20 ใช้อุปกรณ์ป้องกันการพุ่ง (Blowout Preventor – BOP) เพื่อควบคุมหากเกิดการพุ่ง 6.1.21 จัดทำแผนฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล และดำเนินการฝึกอบรม และฝึกซ้อมกรณีน้ำมันรั่วไหล 6.1.22 ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับเรือ FPSO แผนรับมือพายุไต้ฝุ่น และแผนการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ของโซโค และ GFI			

ลงชื่อ..... กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
(ดร. สุภาพงษ์ บุญประเสริฐ) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
15.ก.พ. 51

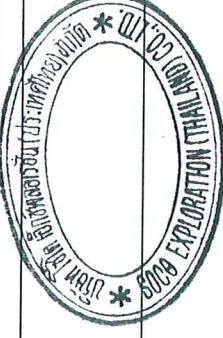
หน้า 14

ปัจจัยสิ่งแวดล้อมเหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การประมง 7.1 เกิดผลกระทบในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ - จำกัดพื้นที่การประมง - ปลาอาจได้รับการปนเปื้อนจากสารที่รั่วไหล หรือปล่อยทิ้ง - การรบกวนซึ่ง และอุปกรณ์ประมง กรณีเรือชนกัน - สัตว์น้ำที่จับได้มีปริมาณลดลง เนื่องจากการสูญเสียสัตว์น้ำจากการดำเนินการผลิต	7.1.1 กำหนดเขตพื้นที่ปลอดกิจกรรมประมงในน่านน้ำ 500 เมตร รอบ แท่นผลิต และรัศมี 905 เมตร จากจุดยึดเรือ FPSO (แบ่งเป็นความยาวของเรือ FPSO 230 เมตร รวมกับความยาวของชุดโซ่และสายเคเบิลยึดเรือในแนวราบ 175 เมตร และระยะปลอดภัย 500 เมตร จากท้ายเรือ) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการชนกับเรือประมง 7.1.2 ตรวจสอบการระบุแนวท่อในแผนที่เดินเรือให้ถูกต้อง 7.1.3 ตรวจสอบการติดตั้งอุปกรณ์ไฟสัญญาณ และสัญญาณเตือนการเดินเรือบนเรือและสิ่งก่อสร้างทั้งหมด 7.1.4 จัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเขตปลอดภัย กิจกรรมโครงการ และกำหนดเวลาของโครงการ 7.1.5 ดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานในการจัดการข้อร้องเรียน ของฝ่ายประชาสัมพันธ์ภายนอกองค์กร (External Relation) ของโซโค 7.1.6 ตรวจสอบและบำรุงรักษากระบวนการบำบัดน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ ตามกำหนดการซ่อมบำรุงที่กำหนดโดยผู้ผลิต 7.1.7 ตรวจสอบความเข้ากันได้ระหว่างน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตและน้ำทะเล 7.1.8 ดำเนินการอัดน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตและน้ำทะเลลงสู่หลุมอัดน้ำทั้งหมด 100% 7.1.9 หากจำเป็นต้องหยุดการดำเนินการอัดน้ำ ให้กักเก็บน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตไว้ในถังเก็บน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต (มีการปนเปื้อน) เพื่อรอให้เกิดการแยก	พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด		

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		ชั้นของน้ำและน้ำมัน จากนั้นน้ำที่แยกออกมาจะถูกส่งต่อไปยังถังเก็บน้ำที่เกิดจากการกระบวนการผลิต (ไม่มีการปนเปื้อน) จนกว่าจะสามารถดำเนินการอัดน้ำได้ตามปกติ 7.1.10 ห้ามปล่อยให้สโมลลาไปตามพื้นทะเล 7.1.11 ปฏิบัติตามข้อกำหนดของประเทศไทย และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) หรือมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเหมาะสมในการใช้เรือในทะเล และความปลอดภัยทางเรือ 7.1.12 ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน MARPOL 73/78 (BOD<40 ส่วนในล้านส่วน (ppm); TSS<50 ส่วนในล้านส่วน (ppm); Total E.coli < 200/100 มิลลิตร) 7.1.13 ส่งน้ำทิ้งผ่านอุปกรณ์การวัดความนำมันก่อนปล่อยทิ้ง 7.1.14 ของเสียจากที่พักอาศัย และเศษอาหาร จะต้องเก็บไว้ในภาชนะที่เป็นไปตามมาตรฐาน SOLAS 7.1.15 หากจำเป็นต้องปล่อยเศษอาหารที่ลงสู่ทะเล ต้องบดให้มีขนาดเล็กกว่า 25 มม. 7.1.16 ติดตามตรวจสอบพื้นที่ในเขตพื้นที่ปลอดภัย ไม่น้อยกว่ารัศมี 500 เมตร รอบแท่นผลิต และรัศมี 905 เมตร จากจุดยึดเรือ FPSO (แบ่งเป็นความยาวของเรือ FPSO 230 เมตร รวมกับความยาวของชุดโซ่และสายเคเบิลยึดเรือในแนวราบ 175 เมตร และระยะปลอดภัย 500 เมตร จากท้ายเรือ) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 7.1.17 ใช้เรือคุ้มกันตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจหาผู้รบกวนรั้วไหล และเหตุที่อาจทำให้เกิดการรั้วไหล			
ลงชื่อ  กรรมการและผู้จัดการทั่วไป (ดร. สุภาพค์ บุญประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด		 วันที่ 15 ...พ.ค. 51 ลงชื่อ  ผู้จัดการทั่วไป			

บัญชีสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		7.1.18 ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การบำบัดและกำจัดของเสียต่างๆ (พรบ. ปิโตรเลียม, MARPOL 73/78, ขั้นตอนการปฏิบัติงานของโซโค และผู้รับเหมา) 7.1.19 ปฏิบัติตามระบบการติดตามและจัดการวัตถุอันตราย และจัดทำรายการเอกสารกำกับการขนส่ง (manifests) 7.1.20 คัดแยกของเสียอันตราย และของเสียที่ย่อยสลายไม่ได้ จัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสม ทำฉลาก และขนส่งภาชนะเหล่านี้ไปยังผู้รับเหมาจัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อดำเนินการกำจัดต่อไป 7.1.21 จัดจ้างผู้รับเหมารวบรวมและกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต เพื่อให้หน้าของเสียไปกำจัดยังสถานที่ที่ได้รับอนุญาต 7.1.22 ขุดเจาะด้วยวิธีการ Overbalance Drilling เพื่อป้องกันการพังถล่มด้วยการควบคุมแรงดันในชั้นดินด้วยแรงดันของโคลนขุดเจาะ 7.1.23 ใช้ควบคุมการขุดเจาะที่มีคุณสมบัติเหมาะสม 7.1.24 ใช้อุปกรณ์ป้องกันการพัง (Blowout Preventor - BOP) เพื่อควบคุมหากเกิดการพัง 7.1.25 จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล และดำเนินการฝึกอบรม และฝึกซ้อมกรณีน้ำมันรั่วไหล 7.1.26 ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับเรือ FPSO แขนงรับเรือพาผู้ได้ฝุ่น และแผนการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ของโซโค และ GFI 7.1.27 ดำเนินการโครงการปล่อยสัตว์น้ำวัยอ่อน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อชดเชยการสูญเสียทรัพยากรชีวภาพในทะเล			

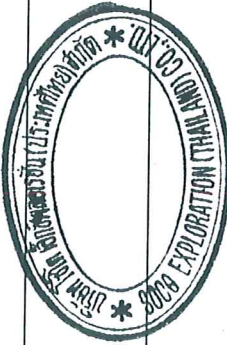
จำนวน.....17/๙๖.....หน้า
ลงชื่อ.....*[Signature]*.....ผู้รับรอง



ลงชื่อ.....*[Signature]*..... กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
(ดร. สุภาพร บุนนยะประโชติ) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่.....15.....ก.พ.๕1.....

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. การขนส่งทางทะเล และการเดินเรือ	7.2 การร้องเรียนจาก ชาวประมง เนื่องจาก รือถอนซึ่งและอุปกรณ์ ประมงโดยไม่มีการจัดการ และประสาณานที่ เหมาะสม	7.2.1 จัดการประชุมระหว่างตัวแทนชาวประมงที่ได้รับ ผลกระทบจากกิจกรรมโครงการ และผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ กำหนดการโครงการ ที่ตั้ง ของสิ่งปลูกสร้าง และเขตพื้นที่ปลอดภัย 7.2.2 จัดเรือคุ้มกันให้เฝ้าระวังระหว่างที่มีการเคลื่อนย้าย และติดตั้งสิ่งปลูกสร้างต่างๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการชนกับ เรือประมง 7.2.3 แจ้งให้กรมเรือเพิงธรรมชาติ สมาคมประมงในพื้นที่ และเจ้าของอุปกรณ์ประมงที่ถูกรื้อถอน ทราบภายใน 45 วัน และดำเนินการตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหาย จากการรื้อถอนซึ่งและอุปกรณ์ประมง	1) พื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง 2) หน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้องด้าน การประมง ในจังหวัดสมุทรพร และสุราษฎร์ธานี (เกาะเต่า) 3) สมาคมประมงใน จังหวัดสมุทรพร ด้านลวิ ปาก น้ำตะโก และ ปากน้ำหลังสวน	ระยะติดตัง	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	8.1 การขนส่งในทะเลเพิ่มขึ้น	8.1.1 กำหนดเขตพื้นที่ปลอดภัย ไม่น้อยกว่ารัศมี 500 เมตร รอบแท่นผลิต และรัศมี 905 เมตร จากจุดยึดเรือ FPSO (แบ่งเป็นความยาวของเรือ FPSO 230 เมตร รวมกับ ความยาวของชุดโซ่และสายเคเบิลยึดเรือในแนวราบ 175 เมตร และระยะปลอดภัย 500 เมตร จากท้ายเรือ) เพื่อ ป้องกันอุบัติเหตุการชนกับเรือประมง 8.1.2 ตรวจสอบการติดตั้งอุปกรณ์ไฟสัญญาณ และสัญญาณ เตือนการเดินเรือบนเรือและสิ่งก่อสร้างทั้งหมด 8.1.3 ดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานในการจัดการข้อ ร้องเรียน ของฝ่ายประชาสัมพันธ์ภายนอกองค์กร (External Relation) ของโซโค	พื้นที่โครงการ	ระยะติดตัง และระยะดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
			จำนวน.....หน้า		
			ลงชื่อ.....ผู้รับรอง		



ลงชื่อ..... กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
(ดร. ศุภพงศ์ บุญประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

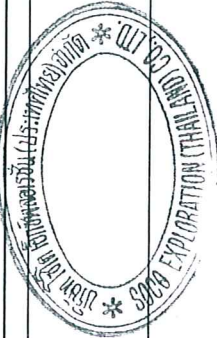
วันที่ 15.....พ.ค. 51.....

หน้า 18

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ต้องเปลี่ยนเส้นทางเพื่อหลีกเลี่ยงแท่นผลิตและเรือ	8.2.1 กำหนดเขตพื้นที่ปลอดภัยรอบพื้นที่โครงการ ไม่น้อยกว่ารัศมี 500 เมตร รอบแท่นผลิต และรัศมี 905 เมตร จากจุดยึดเรือ FPSO (แบ่งเป็นความยาวของเรือ FPSO 230 เมตร รวมกับความยาวของชุดโซ่และสายเคเบิลยึดเรือในแนวราบ 175 เมตร และระยะปลอดภัย 500 เมตร จากท้ายเรือ) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการชนกับเรือประมง	8.2.2 ตรวจสอบการติดตั้งอุปกรณ์ไฟสัญญาณ และสัญญาณเตือนการเดินเรือบนเรือและสิ่งก่อสร้างทั้งหมด		ระยะติดตั้งและระยะดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กซพลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	8.2.3 ดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานในการจัดการข้อร้องเรียน ของฝ่ายประชาสัมพันธ์ภายนอกองค์กร (External Relation) ของโซโค				
8.3 การชนกันกับแท่นผลิต	8.3.1	แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเดินเรือ และการประมงเกี่ยวกับสถานที่และเวลาที่ดำเนินการเดินเรือ และที่ตั้งของสิ่งปลูกสร้างโดยใช้วิธีใช้วิธีการประกาศชาวเรือล่วงหน้า โดยแจ้งหน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย 30 วันล่วงหน้า ก่อนที่โครงการจะดำเนินการ	1) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการเดินเรือ และการประมงในจังหวัดชุมพร และสุราษฎร์ธานี (เกาะเต่า)	ระยะติดตั้ง	บริษัท โซโค เอ็กซพลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
		จำนวน 19 / ๙๕ หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	2) สมาคมประมงในจังหวัดชุมพร ด้านสี่ ปากน้ำตะโก และปากน้ำหลังสวน ชมรมผู้ประกอบการดำเนินเกาะเต่า		
			3)		

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ การท่องเที่ยวและ สันทนาการ	9.1 ลดคุณค่าทางทัศนียภาพ เนื่องจากสารที่ปล่อยทิ้ง และการหกรั่วไหล 9.2 ลดความดังดูดของพื้นที่ จากการจราจรที่เพิ่มขึ้น และคุณค่าทางทัศนียภาพ ที่ลดลง	8.3.2 จัดเรือคุ้มกันให้เฝ้าระวังระหว่างที่มีการเคลื่อนย้าย และ ติดตั้งปลุกสร้างต่าง ๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการชนกับ เรือขนส่ง และเรือเพื่อการท่องเที่ยว 9.1.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษากระบวนการบำบัดน้ำที่เกิดจาก กระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ ตามกำหนดการซ่อม บำรุงที่กำหนดโดยผู้ผลิต 9.1.2 ตรวจสอบความเข้ากันได้ระหว่างน้ำที่เกิดจาก กระบวนการผลิตและน้ำทะเล 9.1.3 ดำเนินการอัดน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตและน้ำทะเล ลงสู่หลุมอัดน้ำทั้งหมด 100% 9.1.4 หากจำเป็นต้องหยุดการดำเนินการอัดน้ำ ให้กักเก็บน้ำที่ เกิดจากกระบวนการผลิตไว้ในถังเก็บน้ำที่เกิดจาก กระบวนการผลิต (มีการปนเปื้อน) เพื่อรอให้เกิดการแยก ชั้นของน้ำและน้ำมัน จากนั้นน้ำที่แยกออกมาจะถูกส่ง ต่อไปยังถังเก็บน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต (ไม่มีการ ปนเปื้อน) จนกว่าจะสามารถดำเนินการอัดน้ำได้ ตามปกติ 9.1.5 ห้ามปล่อยให้สมอลากไปตามพื้นทะเล 9.1.6 ปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งของไทย และองค์การทางทะเล ระหว่างประเทศ (IMO) หรือมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับความเหมาะสมในการใช้เรือในทะเล และความ ปลอดภัยทางเรือ 9.1.7 ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ น้ำทิ้งมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน MARPOL 73/78 (BOD<40 ส่วนในล้านส่วน (ppm); TSS<50 ส่วนในล้าน ส่วน (ppm); Total E.coli < 200/100 มิลลิลิตร)	พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	ระยะติดตั้ง และระยะดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

จำนวน.....๕๐/๕๐ หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



ลงชื่อ..... กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
(ดร. ศุภพงศ์ บุญประเสริฐ) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่..... 15 ก.พ. 51..

หน้า 20

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		9.1.8 ส่งน้ำทิ้งผ่านอุปกรณ์คัดกรองน้ำมันก่อนปล่อยทิ้ง 9.1.9 ของเสียจากที่พักอาศัย และเศษอาหาร จะต้องเก็บไว้ในภาชนะที่เป็นไปตามมาตรฐาน SOLAS 9.1.10 หากจำเป็นต้องปล่อยเศษอาหารทิ้งสู่ทะเล ต้องบดให้มีขนาดเล็กกว่า 25 มม. 9.1.11 ติดตามตรวจสอบพื้นที่ในเขตพื้นที่ปลดปล่อย ไม่น้อยกว่ารัศมี 500 เมตร รอบแท่นผลิต และรัศมี 905 เมตร จากจุดยึดเรือ FPSO (แบ่งเป็นความยาวของเรือ FPSO 230 เมตร รวมกับความยาวของชุดโซ่และสายเคเบิลยึดเรือในแนวราบ 175 เมตร และระยะปลดปล่อย 500 เมตร จากท้ายเรือ) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 9.1.12 ใช้เรือคุ้มกันตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจหาการรั่วไหล และเหตุที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหล 9.1.13 ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การบำบัดและกำจัดของเสียต่างๆ (พรบ. ปีโตรเลียม, MARPOL 73/78, ขั้นตอนการปฏิบัติงานของโซโค และผู้รับเหมา) 9.1.14 ปฏิบัติตามระบบการติดตามและจัดการวัตถุอันตราย และจัดทำรายการเอกสารกำกับการขนส่ง (manifests) จัดแยกของเสียอันตราย และของเสียที่ย่อยสลายไม่ได้ จัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสม ทำฉลาก และขนส่งภาชนะเหล่านี้ไปยังผู้รับเหมาจัดการของเสียที่ได้รับอนุญาต ดำเนินการกำจัดต่อไป 9.1.16 จัดจ้างผู้รับเหมาขนส่งและกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต เพื่อให้ของเสียไปกำจัดยังสถานที่ที่ได้รับอนุญาต 9.1.17 ขุดเจาะด้วยวิธีการ Overbalance Drilling เพื่อป้องกัน			

ลงชื่อ  (ดร. ศุภพงศ์ บุณยประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซพลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน.....๘๑๙๔.....หน้า ลงชื่อ..........ผู้รับรอง	วันที่...๑๕...๐๔...๕๖.....	หน้า 21
---	----------------------------	---------

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	จำนวน 121 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	การปล่อยก๊าซจากการควบคุมแรงดันในชั้นหินด้วยแรงดันของโคลนชุดเจาะ 9.1.18 ใช้ผู้ควบคุมการขุดเจาะที่มีคุณสมบัติเหมาะสม 9.1.19 ใช้อุปกรณ์ป้องกันการปล่อย (Blowout Preventor – BOP) เพื่อควบคุมหากเกิดการปล่อย 9.1.20 จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล และดำเนินการฝึกอบรม และฝึกซ้อมกรณีน้ำมันรั่วไหล 9.1.21 ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับเรือ FPSO และรับมือพายุไต้ฝุ่น และแผนการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ของโซโค และ GFI			
		9.1.22 จัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ระยะยาว ซึ่งประกอบด้วย การกระจายข้อมูลและเอกสารเกี่ยวกับโครงการ การเข้าเยี่ยมชมชุมชนในท้องถิ่น และการจัดการหรือสนธิสัญญากับชุมชน และดำเนินการตามแผน 9.1.23 ดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานในการจัดการข้อร้องเรียน ของฝ่ายประชาสัมพันธ์ภายนอกองค์กร (External Relation) ของโซโค	1) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการเดินเรือและการประมงในจังหวัดชุมพรและสุราษฎร์ธานี (เกาะเต่า)		
			2) สมาคมประมงในจังหวัดชุมพรด้านสรี ปากน้ำตะโก และปากน้ำหลังสวน		
			3) ชมรมผู้ประกอบการด้านเกาะเต่า		

ลงชื่อ.....

กรรมการและผู้จัดการทั่วไป

(ดร. ศุภพงศ์ บุญประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

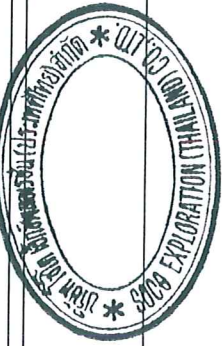
วันที่ 15 ก.พ. 2551.....

หน้า 22

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์ คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	10.1 เพิ่มกิจกรรมทาง อุตสาหกรรม การจ้างงาน และรายได้ (เกิดประโยชน์)	10.1.1 จัดหาและซื้อบริการจากผู้ให้บริการ และผู้จำหน่ายใน พื้นที่ เช่น จ้างเรือประมงในพื้นที่เพื่อใช้เป็นเรือคุ้มกันใน ระหว่างการขนส่ง และติดตั้งแท่นหลุมผลิต 10.1.2 นำวัสดุของเสียบางส่วนกลับมาใช้ใหม่เท่าที่สามารถทำได้ ได้ เช่น อุปกรณ์ประมงที่รื้อถอนออกมา	1) หน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้องกับ การเดินเรือ และการประมง ในจังหวัดชุมพร และสุราษฎร์ธานี (เกาะเต่า) 2) สมาคมประมง ในจังหวัดชุมพร ด้านสรี ปาก น้ำตะโก และ ปากน้ำหลังสวน 3) ชมรม ผู้ประกอบการ ด้านน้ำ เกาะเต่า	ระยะติดตั้ง และระยะดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
11. โบราณคดี	11.1 หากพบแหล่งโบราณคดี หรือวัตถุโบราณคดีใน ระหว่างการดำเนินการ อาจทำให้เกิดความ เสียหายต่อองค์ประกอบ ทางวัฒนธรรม/โบราณคดี	11.1.1 ประสานและรายงานต่อกลุ่มวิชาการโบราณคดีได้ กรมศิลปากรเพื่อขอคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติ ใน กรณีที่พบองค์ประกอบทางโบราณคดีในระหว่างการ ติดตั้งท่อขนส่งและแท่นหลุมผลิต 11.1.2 บันทึกข้อร้องเรียนและดำเนินการตามขั้นตอนการ ปฏิบัติงานในการจัดการข้อร้องเรียน ของฝ่ายรัฐสัมพันธ์ ของโซโค	พื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง	ระยะติดตั้ง	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
12. อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยของพนักงาน	12.1 การได้ยินเสื่อมลง 12.2 อาจได้รับสารอันตราย อุบัติเหตุและการบาดเจ็บ	12.1.1 ตรวจสอบว่าพนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล อย่างเหมาะสมตลอดเวลา 12.1.2 กำหนดเขตพื้นที่ปลอดภัย ไม่น้อยกว่ารัศมี 500 เมตร	พื้นที่โครงการ	ระยะติดตั้ง และระยะดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย)

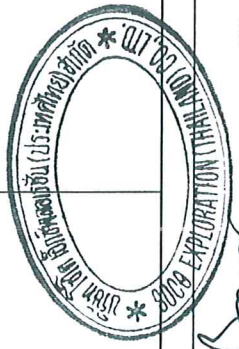
ลงชื่อ..... กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
(ดร. ศุภพงศ์ บุญประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

จำนวน...../.....หน้า
วันที่.....ค.ร.ก. 51.
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		รอบแท่นผลิต และรัศมี 905 เมตร จากจุดยึดเรือ FPSO (แบ่งเป็นความยาวของเรือ FPSO 230 เมตร รวมกับความยาวของชุดโซ่และสายเคเบิลยึดเรือในแนวราบ 175 เมตร และระยะปลอดภัย 500 เมตร จากท้ายเรือ) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการชนกับเรือประมงและเรือขนส่ง 12.1.3 จัดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งขึ้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน ไว้บนแท่นหลุมผลิต และในพื้นที่ทำงาน 12.1.4 จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และอุปกรณ์สุขาภิบาลที่เหมาะสมไว้บนแท่นหลุมผลิต และในพื้นที่ทำงาน 12.1.5 ปฏิบัติตามแผนจัดการกรณีฉุกเฉินและเหตุการณ์วิกฤติ 12.1.6 ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล 12.1.7 ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีพายุได้ฝุ่น ซึ่งครอบคลุมการติดตามพายุ การประเมินสถานการณ์ และขั้นตอนการฝึกอบรม 12.1.8 ขุดเจาะด้วยวิธีการ Overbalance Drilling เพื่อป้องกันการพุ่งด้วยการควบคุมแรงดันในชั้นหินด้วยแรงดันของโคลนขุดเจาะ 12.1.9 ใช้ผู้ควบคุมการขุดเจาะที่มีคุณสมบัติเหมาะสม 12.1.10 ใช้อุปกรณ์ป้องกันการพุ่ง (Blowout Preventor – BOP) เพื่อควบคุมหากเกิดการพุ่ง 12.1.11 จัดการฝึกอบรม และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล และแผนฉุกเฉินอื่นๆ อย่างสม่ำเสมอ 12.1.12 ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับเรือ FPSO แผนรับมือพายุได้ฝุ่น และแผนการจัดการด้านสุขภาพ			จำกัด
ลงชื่อ..... (ดร. สุภาพร บุนนยะประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด		จำนวน.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง		วันที่.....ค.พ. ๕๖.....	หน้า 24

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน	13.1 สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของชุมชนอาจได้รับผลกระทบจากการบาดเจ็บ และอุบัติเหตุ 13.2 สุขภาพจิตเสื่อมลง เนื่องจากความกังวลเกี่ยวกับโอกาสที่จะได้รับอันตราย	13.1.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษากระบวนการบำบัดน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ ตามกำหนดการซ่อมบำรุงที่กำหนดโดยผู้ผลิต 13.1.2 ตรวจสอบความเข้ากันได้ระหว่างน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตและน้ำทะเล 13.1.3 ดำเนินการอัดน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตและน้ำทะเลลงสู่หลุมอัดน้ำทั้งหมด 100% 13.1.4 หากจำเป็นต้องหยุดการดำเนินการอัดน้ำ ให้หลีกเลี่ยงน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตไว้ให้ถึงเก็บน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต (มีการปนเปื้อน) เพื่อป้องกันการแยกชั้นของน้ำและน้ำมัน จากนั้นน้ำที่แยกออกมาจะถูกส่งต่อไปยังถังเก็บน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต (ไม่มีการปนเปื้อน) จนกว่าจะสามารถดำเนินการอัดน้ำได้ตามปกติ 13.1.5 ห้ามปล่อยให้มลพิษไปตามพื้นทะเล 13.1.6 ปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งหมดของไทย และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) หรือมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเหมาะสมในการใช้เรือในทะเล และความปลอดภัยทางเรือ 13.1.7 ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน MARPOL 73/78 (BOD<40 ส่วนในล้านส่วน (ppm), TSS<50 ส่วนในล้านส่วน)	พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	ระยะดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



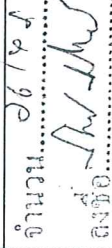
ลงชื่อ S. Seng กรรมการและผู้จัดการทั่วไป (ดร. ศุภพงศ์ บุญประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

จำนวน ๘๕/๗๔ หน้า

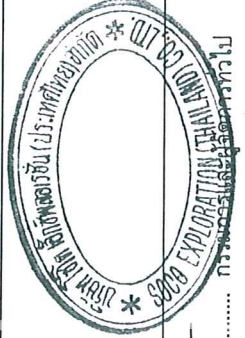
ถึงชื่อ ผู้รับรอง

วันที่ 15

หน้า 25

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	ส่วน (ppm): Total E.coli < 200/100 มิลลิเมตร) 13.1.8 ส่องน้ำทั้งผ่านอุปกรณ์คัดค้าน้ำมันก่อนปล่อยทิ้ง 13.1.9 ของเสียจากที่พักอาศัย และเศษอาหาร จะต้องเก็บไว้ในภาชนะที่เป็นไปตามมาตรฐาน SOLAS 13.1.10 หากจำเป็นต้องปล่อยเศษอาหารทิ้งสู่ทะเล ต้องบดให้มีขนาดเล็กกว่า 25 มม. 13.1.11 ติดตามตรวจสอบพื้นที่ในเขตพื้นที่ปลดกักขัง ไม่น้อยกว่ารัศมี 500 เมตร รอบแท่นผลิต และรัศมี 905 เมตร จากจุดยึดเรือ FPSO (แบ่งเป็นความยาวของเรือ FPSO 230 เมตร รวมกับความยาวของชุดโซ่และสายเคเบิลยึดเรือในแนวราบ 175 เมตร และระยะปลดกักขัง 500 เมตร จากท้ายเรือ) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 13.1.12 ใช้เรือคุ้มกันตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจหาการรั่วไหล และเหตุที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหล 13.1.13 ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การบำบัดและกำจัดของเสียต่าง ๆ (พรบ. ปีใดเลย, MARPOL 73/78, ขั้นตอนการปฏิบัติงานของโซโค และผู้รับเหมา) 13.1.14 ปฏิบัติตามระบบการติดตามและจัดการวัตถุอันตราย และจัดทำรายการเอกสารเกี่ยวกับการขนส่ง (manifests) 13.1.15 คัดแยกของเสียอันตราย และของเสียที่ย่อยสลายไม่ได้ จัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสม ทำฉลาก และขนส่งภาชนะเหล่านี้ไปยังผู้รับเหมาจัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อดำเนินการกำจัดต่อไป 13.1.16 จัดจ้างผู้รับเหมาขนส่งและกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อให้นำของเสียไปกำจัดยังสถานที่ที่ได้รับอนุญาต 13.1.17 ชุดจะด้วยวิธีการ Overbalance Drilling เพื่อป้องกันการพุ่งด้วยวิธีการควบคุมแรงดันในชั้นด้วยแรงดันของโคลนชุดเจาะ			
	ลงชื่อ  กรรมการและผู้จัดการทั่วไป (ดร. สุภาพงษ์ บุญประเทือง บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	จำนวน <u>๐๖/๒๕</u> หน้า ลงชื่อ  ผู้รับรอง	วันที่ <u>15</u>		หน้า 26

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		13.1.18 ใช้ผู้ควบคุมการขุดเจาะที่มีคุณสมบัติเหมาะสม 13.1.19 ใช้อุปกรณ์ป้องกันการพ่น (Blowout Preventor – BOP) เพื่อควบคุมหากเกิดการพ่น 13.1.20 จัดทำแผนฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล และดำเนินการฝึกอบรม และฝึกซ้อมกรณีน้ำมันรั่วไหล 13.1.21 ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับเรือ FPSO แหนรับมือพายุได้ฝุ่น และแผนการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ของโซโค และ GFI 13.1.22 จัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ระยะยาว ซึ่งประกอบด้วย การกระจายข้อมูลและเอกสารเกี่ยวกับโครงการ การเข้าเยี่ยมชมชุมชนในท้องถิ่น และการจัดกิจกรรมหรือสัมมนา กับชุมชน และดำเนินงานตามแผน 13.1.23 ดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานในการจัดการข้อร้องเรียน ของฝ่ายประชาสัมพันธ์ภายนอกองค์กร (External Relation) ของโซโค	1) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการเดินเรือ และการประมง ในจังหวัดชุมพร และสุราษฎร์ธานี (เกาะเต่า) 2) สมาคมประมง ในจังหวัดชุมพร ด้านสวี ปาก น้ำตะโก และปากน้ำหลังสวน ชมรม 3) ผู้ประกอบการ ผู้นำ เกาะเต่า		



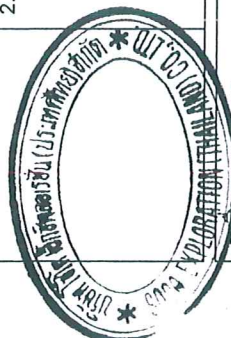
จำนวน... ๑๖ / ๒๕... หน้า
ลงชื่อ... *[Signature]*... ผู้รับรอง

ส่งชื่อ *[Signature]*
(ดร. ตูมพงศ์ บุญประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซพลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 15 พ.ค. 61.....

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา/ความถี่ในการดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรกายภาพ						
1. คุณภาพน้ำทะเล	1.1 อุณหภูมิ ความเค็ม ปริมาณออกซิเจน ละลาย ค่า pH ค่าความขุ่น ค่าการนำไฟฟ้า 1.2 โลหะหนัก: Zn, Cr ⁶⁺ , Cr ³⁺ , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn 1.3 บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) (C10 – C36) 1.4 ปริมาณน้ำมันและไข, ของแข็งแขวนลอย (TSS) 1.5 วิเคราะห์ตามวิธีการที่กำหนดในประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพน้ำทะเล	1) ติดตามตรวจสอบ ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง 3 ปีแรก 2) ติดตามตรวจสอบทุก 2 ปี ตลอด ระยะเวลาโครงการ 3) ติดตามตรวจสอบ 1 ครั้ง หลังจากเลิกดำเนินการโครงการ	9 สถานี ดังนี้ (1) BUALUANG DEL-1-1 (2) BUALUANG DEL-1-2 (3) BUALUANG DEL-1-3 (4) BUALUANG DEL-1-4 (5) BUALUANG DEL-1-5 (6) BUALUANG DEL-1-6 (7) BUALUANG DEL-1-7 (8) BUALUANG DEL-1-8 (9) Bualuang control (ดูรูปที่ 1 และรูปที่ 2)	เก็บตัวอย่างสถานี ละ 2 ตัวอย่าง ที่ ระดับ 5 เมตร จาก ผิวน้ำ และ 5 เมตร จากพื้นทะเล	1,000,000 บาท/ครั้ง	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
2. คุณภาพน้ำทิ้ง	2.1 น้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต ก่อนการ บำบัดปริมาณน้ำทิ้ง: อุณหภูมิ ปริมาณ น้ำมันและไข ปริมาณออกซิเจนละลาย ค่า pH ค่าความขุ่น ค่าการนำไฟฟ้า ของแข็ง แขวนลอย และโลหะหนัก (Zn, As, Hg, Cd, Se, Pb, Mn) 2.2 น้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต หลังการ บำบัดปริมาณน้ำทิ้ง: อุณหภูมิ ปริมาณ น้ำมันและไข ปริมาณออกซิเจนละลาย ค่า pH ค่าความขุ่น ค่าการนำไฟฟ้า ของแข็ง แขวนลอย และโลหะหนัก (Zn, As, Hg, Cd, Se, Pb, Mn)	ทุกเดือน ในช่วง 6 เดือนแรก ตั้งแต่เริ่มดำเนินการผลิต จำนวน 88/42 หน้า ลงชื่อ: ผู้รับรอง	2 สถานีบนเรือ FPSO (1) ก่อนเข้ากระบวนการบำบัด น้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต (2) หลังผ่านกระบวนการ บำบัดน้ำที่เกิดจาก กระบวนการผลิต ก่อนอัดลง หลุมอัดน้ำ	เก็บตัวอย่างสถานี ละ 1 ตัวอย่าง	รวมอยู่ใน งบดำเนินการ โครงการ	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ: กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
(ดร. ศุภพงศ์ บุญประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 51

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา/ความถี่ในการดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2.3	น้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต ก่อนการ บำบัดปริมาณน้ำมัน: อุณหภูมิ ปริมาณ น้ำมันและไฮโดรคาร์บอนออกซิเจนละลาย ค่า pH ค่าความขุ่น ค่าการนำไฟฟ้า ของแข็ง แขวนลอย และโลหะหนัก (Zn, Cr ⁶⁺ , Cr ³⁺ , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn)	ทุก 6 เดือน หลังจากเริ่มดำเนินการ ผลิตไปแล้ว 6 เดือน ตลอดระยะเวลา โครงการ	2 สถานีบนเรือ FPSO (1) ก่อนเข้ากระบวนการบำบัด น้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต (2) หลังผ่านกระบวนการ บำบัดน้ำที่เกิดจาก กระบวนการผลิต ก่อนอัดลง หลุมอัดน้ำ	เก็บตัวอย่างสถานี ละ 1 ตัวอย่าง		
2.4	น้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต หลังการ บำบัดปริมาณน้ำมัน: อุณหภูมิ ปริมาณ น้ำมันและไฮโดรคาร์บอนออกซิเจนละลาย ค่า pH ค่าความขุ่น ค่าการนำไฟฟ้า ของแข็ง แขวนลอย และโลหะหนัก (Zn, Cr ⁶⁺ , Cr ³⁺ , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn)					
2.5	น้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต หลังการ บำบัดปริมาณน้ำมัน	ตรวจวัดต่อเนื่อง	1 สถานีบนเรือ FPSO (1) หลังผ่านกระบวนการ บำบัดน้ำที่เกิดจาก กระบวนการผลิต ก่อนอัดลง หลุมอัดน้ำ	เก็บตัวอย่างสถานี ละ 1 ตัวอย่าง		
3.1	โลหะหนัก: As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Se, Zn	1) ติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง ระหว่างดำเนินการ	9 สถานี ดังนี้ (1) BUALUANG DEL-1-1 (2) BUALUANG DEL-1-2 (3) BUALUANG DEL-1-3 (4) BUALUANG DEL-1-4 (5) BUALUANG DEL-1-5 (6) BUALUANG DEL-1-6 (7) BUALUANG DEL-1-7	เก็บตัวอย่าง ตะกอนสถานีละ 1 ตัวอย่าง บริเวณ ด้านบนของ ตะกอน ลึก ประมาณ 2-3 เซนติเมตร	1,500,000 บาท/ครั้ง	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
3.2	ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (C10 – C36)	2) ติดตามตรวจสอบ 1 ปี หลังจาก เลิกการผลิต				
3.3	ขนาดอนุภาค					
3. คุณภาพตะกอน พื้นทะเล		จำนวน 29/42 หน้า ลงชื่อ <i>[Signature]</i> ผู้รับข้อ				

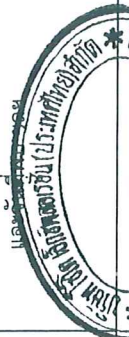
ลงชื่อ <i>[Signature]</i>	วันที่ 15.....พ.ค. 51.....	หน้า 29
(ดร. ศุภพงศ์ บุญประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด		

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา/ความถี่ในการดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. เศษหินจากการ ขุดเจาะ	4.1 ตรวจวิเคราะห์โลหะหนัก (Hg, Cd, Cr, As, Pb) และรายงานผลการตรวจสอบเศษหิน (Cutting) จากการขุดเจาะ โดยนำมาสกัด ด้วยวิธี Waste Extraction Test และวิธี Leaching Test ในแต่ละชั้นหิน เพื่อให้เป็น ตัวแทนของชั้นหินทั้งหมด ตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่ง ปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ว่า เข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายหรือไม่ และใช้ เป็นข้อมูลอ้างอิงประกอบการพิจารณาใน การดำเนินการกับเศษหินและโคลนจาก การขุดเจาะ และรายงานต่อกรมเชื้อเพลิง ธรรมชาติ	1 ครั้ง ต่อหลุม	(8) BUALUANG DEL-1-8 (9) Bualuang control (ดูรูปที่ 1 และรูปที่ 2) แท่นขุดเจาะ (ในระหว่างทาง ขุดเจาะ)	1 ตัวอย่างต่อหลุม เจาะ รวม 8 ตัวอย่าง ในแต่ละหลุมเจาะ เก็บตัวอย่างเศษ หินจากตะแกรง เขย่า 100 กรัม ทุกระดับความลึก 500 เมตร และ นำมารวมกันเป็น ตัวอย่างรวม	50,000	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
ทรัพยากรชีวภาพ						
5. แหล่งสัตว์ น้ำ	5.1 แหล่งสัตว์น้ำ และแหล่งสัตว์น้ำ: ความหลากหลายและความหนาแน่น	1) ติดตามตรวจสอบ ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง 3 ปีแรก 2) ติดตามตรวจสอบทุก 2 ปี ตลอด ระยะเวลาโครงการ 3) ติดตามตรวจสอบ 1 ครั้ง หลังจากเลิกดำเนินการโครงการ	9 สถานี ดังนี้ (1) BUALUANG DEL-1-1 (2) BUALUANG DEL-1-2 (3) BUALUANG DEL-1-3 (4) BUALUANG DEL-1-4 (5) BUALUANG DEL-1-5 (6) BUALUANG DEL-1-6 (7) BUALUANG DEL-1-7	สถานีละ 1 ตัวอย่าง เก็บ ตัวอย่างจากระดับ ผิวน้ำ จนถึงระดับ Secchi Depth	รวมอยู่ใน งบประมาณ ติดตาม ตรวจสอบ คุณภาพน้ำ ทะเล	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
ลงชื่อ <i>C. Boonpradit</i>			จำนวน <i>32/43</i> หน้า	วันที่ <i>15</i> ก.พ. 51	หน้า 30	
(ดร. ศุภพงศ์ บุญประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด			ลงชื่อ <i>Aw-shu</i> ผู้รับรอง			



ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา/ความถี่ในการดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6. สัตว์หน้าดิน	6.1 สัตว์หน้าดิน: ความหลากหลายและความหนาแน่น	1) ติดตามตรวจสอบ ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง 3 ปีแรก 2) ติดตามตรวจสอบทุก 2 ปี ตลอด ระยะเวลาโครงการ 3) ติดตามตรวจสอบ 1 ครั้ง หลังจากเลิกดำเนินการโครงการ	(8) BUALUANG DEL-1-8 (9) Bualuang control (ดูรูปที่ 1 และรูปที่ 2) 9 สถานี ดังนี้ (1) BUALUANG DEL-1-1 (2) BUALUANG DEL-1-2 (3) BUALUANG DEL-1-3 (4) BUALUANG DEL-1-4 (5) BUALUANG DEL-1-5 (6) BUALUANG DEL-1-6 (7) BUALUANG DEL-1-7 (8) BUALUANG DEL-1-8 (9) Bauluang control (ดูรูปที่ 1 และรูปที่ 2)	เก็บตัวอย่าง ตะกอน 3 ซ้ำ ใน แต่ละสถานี และ นำมากรองแยก สัตว์หน้าดิน	รวมอยู่ใน งบประมาณ ติดตาม ตรวจสอบ คุณภาพ ตะกอนพื้น ทะเล	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
7. ปลาหน้าดิน 3 ชนิด	7.1 ปริมาณสารปรอทในเนื้อเยื่อปลา 7.2 สารอาร์เซนิก	1) ติดตามตรวจสอบ ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง 3 ปีแรก 2) ติดตามตรวจสอบทุก 2 ปี ตลอด ระยะเวลาโครงการ 3) ติดตามตรวจสอบ 1 ครั้ง หลังจากเลิกดำเนินการโครงการ	2 สถานี (1) Block Site (2) Control Site (ดูรูปที่ 3)	เก็บตัวอย่างด้วย วิธีลากวน	1,000,000 บาท/ครั้ง	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
8. สัตว์เลี้ยงลูกด้วย นม	8.1 บันทึกข้อมูลรายละเอียดของสัตว์เลี้ยงลูก ด้วยนมที่พบเห็น เช่น ชนิด จำนวน เวลา และอื่นๆ	ในการนี้ที่พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ในระหว่างดำเนินการ	แท่นหลุมผลิต	บันทึกข้อมูลใน การที่พบสัตว์ เลี้ยงลูกด้วยนมใน ระหว่างการ ดำเนินการและ	รวมอยู่ใน งบประมาณ ดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ 	จำนวน 51/94	วันที่ 15 มิ.ย. 51	หน้า 31
(ดร. ศุภพงศ์ บุญประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ 		



ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา/ความถี่ในการดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
				รายงานต่อ กรมทรัพยากรทาง ทะเลและชายฝั่ง		
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์						
9. การประมง	9.1 บันทึกขังที่รือถอน หรือได้รับความเสียหาย และค่าชดเชยที่จ่าย 9.2 บันทึกการร้องเรียนและติดตามผล	บันทึกประจำวัน	พื้นที่โครงการ	บันทึกข้อมูลราย เดือน	รวมอยู่ใน งบประมาณ ดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต						
10. องค์ประกอบทาง โบราณคดี	10.1 ทำการสำรวจตลอดแนวท่อขนส่ง และพื้นที่ ที่ตั้งแท่นหลุมผลิต และใช้ side-scan sonar ตรวจสอบอีกครั้งหลังติดตั้ง 10.2 บันทึกข้อมูลและเสนอรายงานในกรณีพบ องค์ประกอบทางโบราณคดีระหว่างการ ดำเนินงาน ต่อกลุ่มวิชาการโบราณคดีได้ นำ กรมศิลปากรเพื่อขอคำแนะนำเกี่ยวกับ การปฏิบัติ	รายงานหลังจากการสำรวจ	พื้นที่โครงการ	บันทึกข้อมูลใน กรณีที่พบแหล่ง โบราณคดีและ รายงานต่อกลุ่ม วิชาการโบราณคดี ได้นำ กรม ศิลปากร	รวมอยู่ใน งบประมาณ ดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
11. สุขภาพอนามัย และความ ปลอดภัยของ พนักงาน	11.1 บันทึกปฏิบัติการเฝ้าระวังอุบัติเหตุ 11.2 บันทึกคุณสมบัติ การฝึกอบรมการทำงาน การฝึกอบรมด้าน HSE ของพนักงาน และ ผู้รับเหมา 11.3 บันทึกการฝึกอบรมขั้นตอนการปฏิบัติงาน ฉุกเฉิน	จัดทำบันทึกทุกวันตลอดระยะเวลา ดำเนินการ และจัดทำรายงานอุบัติเหตุน ทุกเดือน รายงานปีละ 2 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	บันทึกข้อมูลตลอด ระยะเวลาดำเนินการ โครงการ บันทึกข้อมูลตลอด ระยะเวลาดำเนินการ โครงการ	รวมอยู่ใน งบประมาณ ดำเนินการ รวมอยู่ใน งบประมาณ ดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....
(ดร. ศุภพงศ์ บุญประเสริฐ) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

จำนวน..... 32 / 44 หน้า
วันที่..... 15 ก.พ. 51.....
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

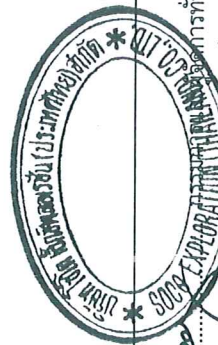
หน้า 32

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา/ความถี่ในการดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
11.4	บันทึกการตรวจสอบสภาพอากาศ และ รายงานตามแผนฉุกเฉินรายชั่วโมง	รายงานผลการดำเนินงานได้ผ่าน	พื้นที่โครงการ	บันทึกข้อมูลตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	รวมอยู่ใน งบประมาณ ดำเนินการ	
11.5	การอพยพในกรณีฉุกเฉิน	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	พนักงานทุกคน	บันทึกข้อมูลตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	รวมอยู่ใน งบประมาณ ดำเนินการ	
11.6	ตรวจสอบสภาพพนักงาน	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	พนักงานทุกคนที่อาจได้รับ เสียงดัง	บันทึกข้อมูลตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	รวมอยู่ใน งบประมาณ ดำเนินการ	
11.7	ตรวจสอบการได้ยินของพนักงาน	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	พนักงานทุกคนที่อาจได้รับ เสียงดัง	บันทึกข้อมูลตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	รวมอยู่ใน งบประมาณ ดำเนินการ	
12.1	บันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับผลกระทบ และ ความเดือดร้อนจากโครงการ และการ ติดตามผลการแก้ไข	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ และจัดทำรายงานบันทึกข้อร้องเรียน	(1) ประชาชนในเขตอำเภอ เมือง อำเภอศรี อำเภอสว่าง ตะกอก อำเภอหลังสวน จังหวัด ชุมพร (2) ประชาชนในเกาะเต่า เกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	บันทึกข้อมูลตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	รวมอยู่ใน งบประมาณ ดำเนินการ	บริษัท โซโค เอ็กส์พลอเรชัน (ประเทศไทย) จำกัด
12.2	บันทึกข้อเสนอนะต่าง ๆ					

หมายเหตุ : 1) สถานที่เก็บตัวอย่าง Bualuang Del-1 ทั้ง 8 สถานี และ Bualuang Control ดังแสดงในรูปที่ 1 และ รูปที่ 2 สำหรับพื้นที่เก็บตัวอย่างปลา แสดงในรูปที่ 3

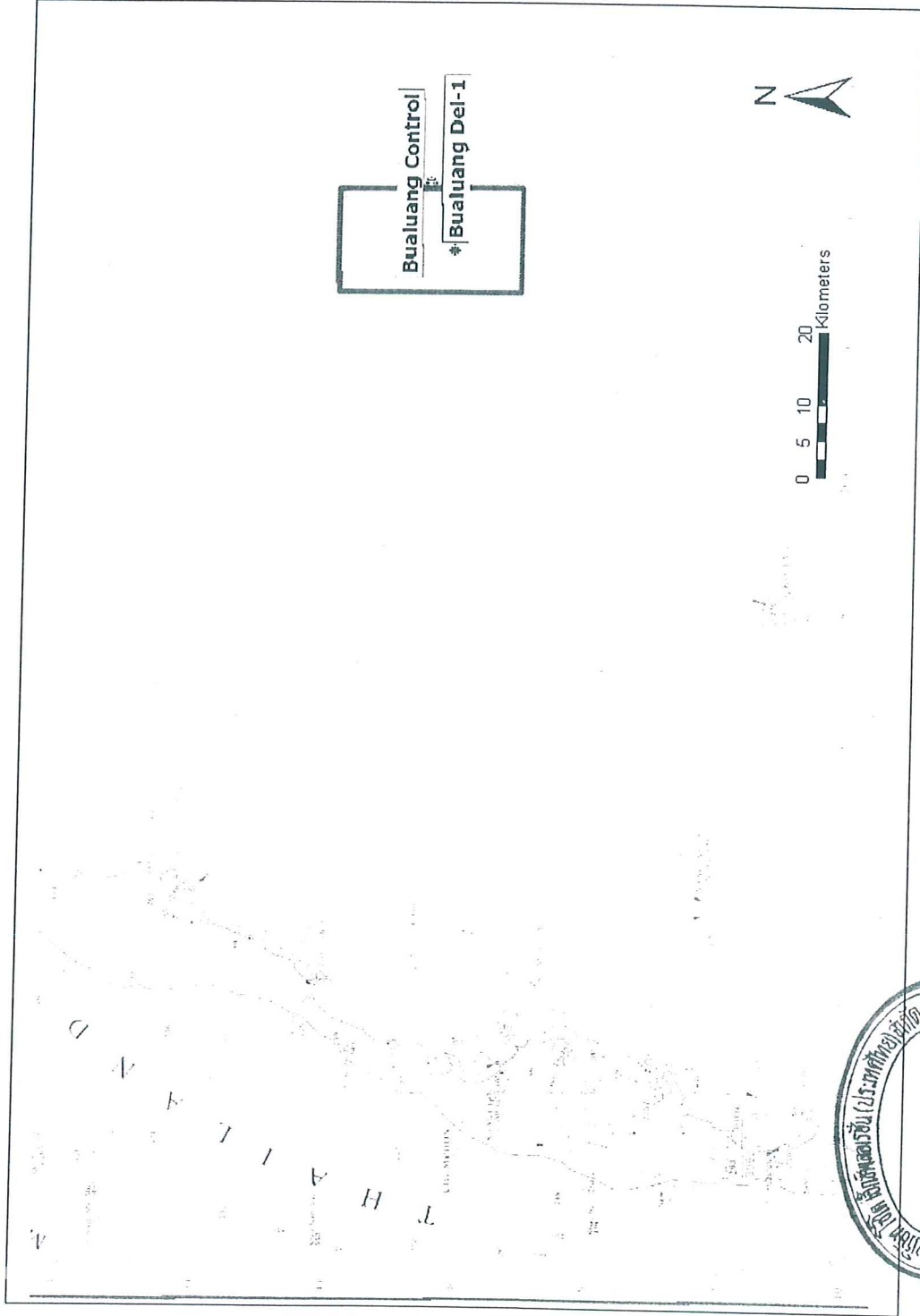
2) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ หลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินการ ภายในระยะเวลาที่กำหนด

จำนวน 33/41 หน้า
ลงชื่อ... ผู้รับรอง



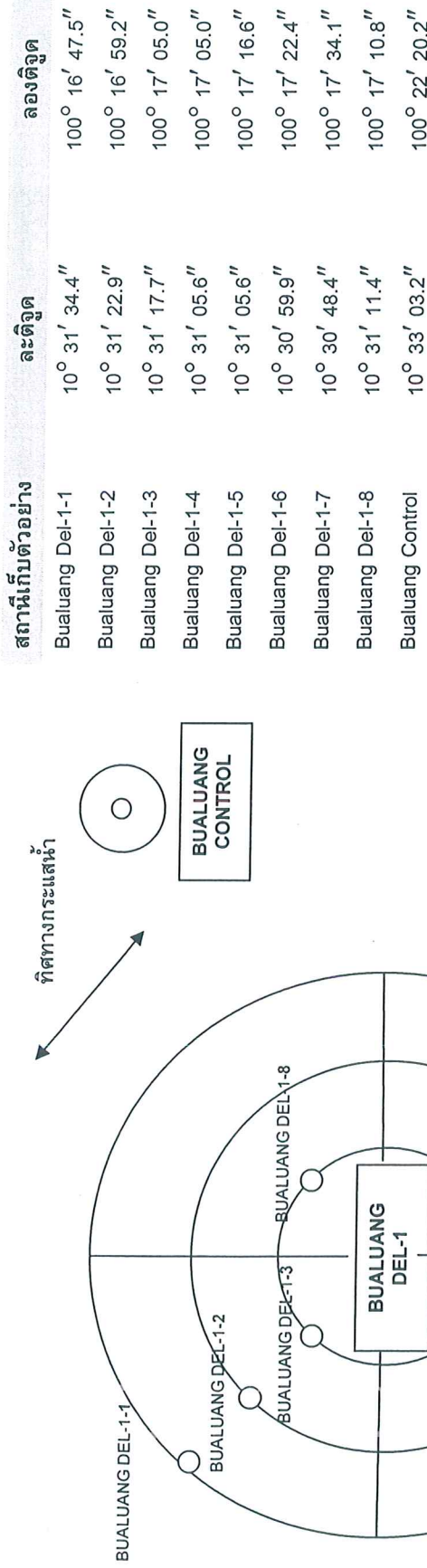
ลงชื่อ (ดร. ศุภพงศ์ บุณยประทีพ) บริษัท โซโค เอ็กส์พลอเรชัน (ประเทศไทย) จำกัด	วันที่ 15 มิ.ย. 54.....	หน้า 33
--	-------------------------	---------

รูปที่ 1 ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่าง เทียบกับชายฝั่ง

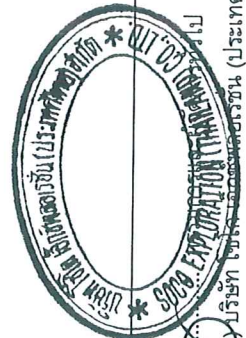


ลงชื่อ (ดร. ศุภพงศ์ บุณยประทีป) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	จำนวน ๑๖/๑๖ หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	วันที่ ๑๕ ก.พ. ๕๑.....	หน้า 34
--	--	------------------------	---------

รูปที่ 2 รูปแบบการเก็บตัวอย่างในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (น้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล แพลงค์ตอน และสัตว์น้ำดิน)

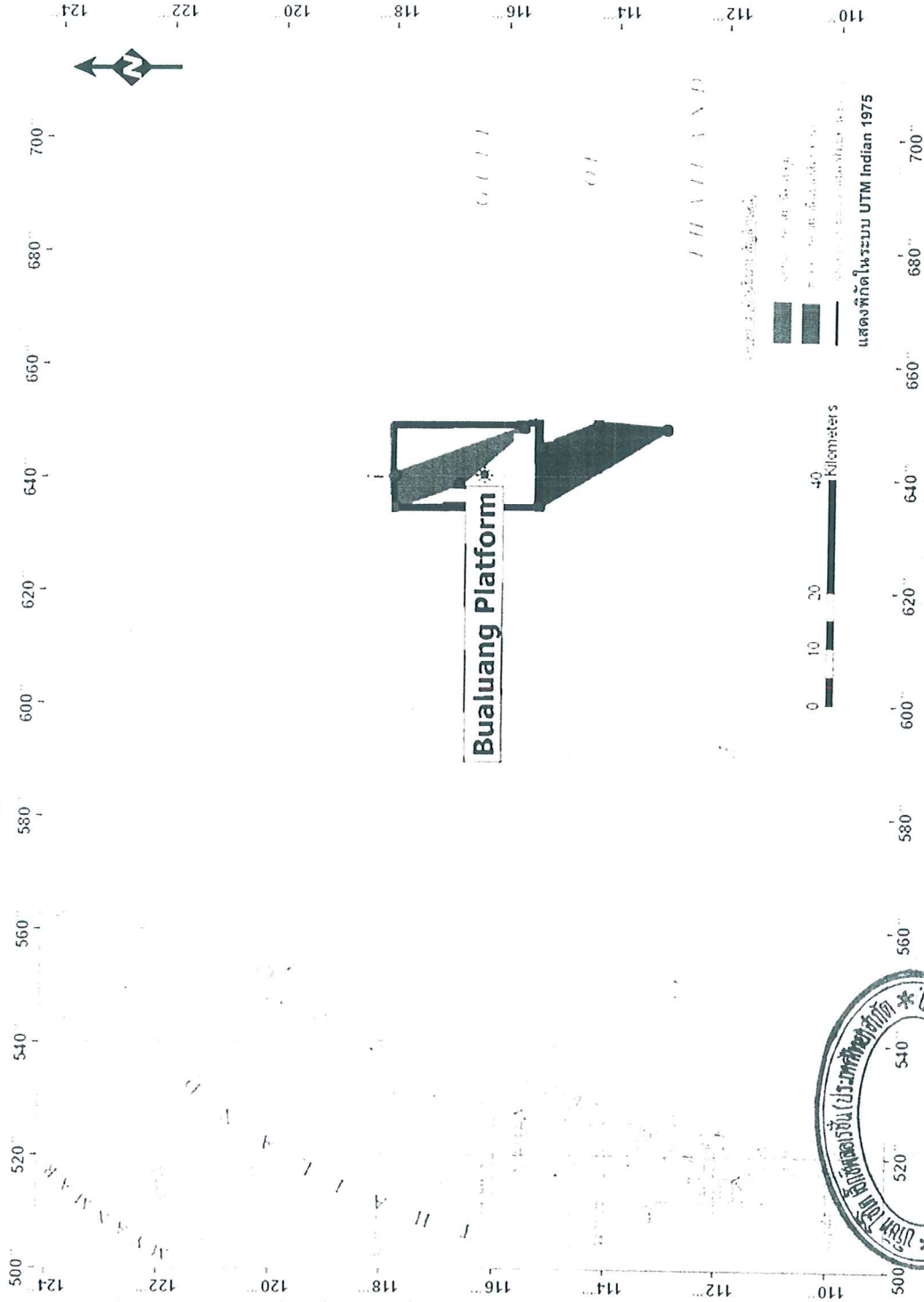


จำนวน ๕๔/๔๕ หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



ลงชื่อ.....
(ดร. ศุภพงศ์ บุญประทีป) บริษัท โซโค เอ็กซพลอเรชัน (ประเทศไทย) จำกัด

รูปที่ 3 พื้นที่เก็บตัวอย่างปลา



ลงชื่อ *(Signature)*
(ดร. สุภาพร บุนนยะประทีป) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

จำนวน 36/42 หน้า
ลงชื่อ *(Signature)* ผู้รับรอง

วันที่ 15 ก.พ. 61
หน้า 36

เอกสารแนบ

แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



จำนวน 37/๒	หน้า
ลงชื่อ <i>[Signature]</i>	ผู้รับรอง

ลงชื่อ <i>[Signature]</i> (ดร. ศุภพงศ์ บุญยประเทือง) บริษัท โซโค เอ็กซ์พลอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	วันที่ 15 ก.พ. 51	หน้า 37
---	-------------------	---------

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้ง
เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการ
ให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ คต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการ โดยสังเขป ตามแบบ คต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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



จำนวน 38/๒๒	หน้า
ลงชื่อ <i>[Signature]</i>	ผู้รับรอง

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 3.2 เสนอรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างไปจากรายละเอียด
ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป
- 3.3 เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริงในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลง
ตามมาตรการฯ ที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ
เห็นชอบ และให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดง
โดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้ง แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการ
วิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ
- 4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย
เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ของทุกครั้งที่ผ่านมาและเปรียบเทียบกับผลที่ประเมินได้ในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถ
แสดงการเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน
- 4.3 ต้องวิเคราะห์แสดงผลลัพธ์จากการตรวจวัด (Analyze) อย่างละเอียด และการวิเคราะห์ผลจะต้อง
เปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อน ๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ
- 4.4 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัดพร้อมแสดง วันที่
และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตาม
สถานที่ ณ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการ
ปฏิบัติที่ต้องปรับปรุง โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตาม
มาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าว
ไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ การปรับเปลี่ยนมาตรการฯ
หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด จะกระทำได้อีกเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น



6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ถ้าเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ถ้าเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ แต่ต้องไม่เกิน 60 วัน
นับจากวันที่กำหนดไว้

จำนวน..... 59/๗๔	หน้า
ลงชื่อ.....	ผู้รับรอง



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ของ
ประจำเดือน โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....		
.....		
.....		
.....		

ขอแสดงความนับถือ

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

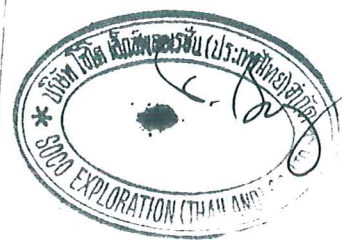
1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ขนาดพื้นที่โครงการ
4. ชื่อเจ้าของโครงการ
5. จัดทำโดย
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
7. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
8. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
9. รายละเอียดโครงการ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

จำนวน 40/๗๒ หน้า
ลงชื่อ *[Signature]* ผู้รับรอง



แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ...		



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ. วันที่ เดือน พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง

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

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

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงเตาแร่

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ. วันที่ เดือน พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง

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

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

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

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

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

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

ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	
มาตรฐาน *		

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



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.

วันที่ เดือน พ.ศ.

- สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
2.
3.

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

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

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

จำนวน ๑๒ / ๒๕ หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

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

ตารางที่ 5 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

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

