

ที่ ทส 1009/ 10350



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

21 พฤศจิกายน 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

- อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/7235
ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2550
2. หนังสือบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ที่ ปตท.สผ. 1.130 / 286/
2550 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและ
ผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของ
บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย จัดทำรายงาน
โดยบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้
ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม
พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 11/2550 เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2550 โดยคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบ
กับรายงานและให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ต่อมาบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม
จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ดังรายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจ
และผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุม
ครั้งที่ 14/2550 เมื่อวันที่ 3 กันยายน 2550 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผล
กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด
(มหาชน) แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย ทั้งนี้ ให้บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

2/ ปฏิบัติ...

ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย อนึ่ง ให้บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท อินเทอร์เน็ตในชั้นแนล เอ็นไวรอนเมนท์ทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด) เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 10 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท อินเทอร์เน็ตในชั้นแนล เอ็นไวรอนเมนท์ทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางนิตานาถ สติกรกุล)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-90 และ 0-2265-6617-8

โทรสาร และ 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 10350

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

21 พฤศจิกายน 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

- อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/7235
ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2550
2. หนังสือบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ที่ ปตท.สผ. 1.130 / 286/
2550 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและ
ผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของ
บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย จัดทำรายงาน
โดยบริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้
ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม
พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 11/2550 เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2550 โดยคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบ
กับรายงานและให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ต่อมาบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม
จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ดังรายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจ
และผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุม
ครั้งที่ 14/2550 เมื่อวันที่ 3 กันยายน 2550 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผล
กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด
(มหาชน) แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย ทั้งนี้ ให้บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย อนึ่ง ให้บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด) เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 10 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศานาท สติรกุล)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-90 และ 0-2265-6617-8

โทรสาร และ 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
นาย/ร.ว.ค. ผู้แทน
ปลัด/..... ผู้พิมพ์
..... ผู้ร่าง
..... ไฟล์/ดิอ



ที่ ทส 1009/ 10349

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

21 พฤศจิกายน 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/7234
ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ที่ ปตท.สผ. 1.130 / 286 / 2550 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2550
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย จัดทำรายงานโดยบริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 11/2550 เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2550 โดยคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานและให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ต่อมาบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 14/2550 เมื่อวันที่ 3 กันยายน 2550 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย ทั้งนี้ ให้บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ปฏิบัติตามมาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อันนี้ ตามมาตรา 50 วรรคท้าย แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นท์ทอลแมนเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางนิศานาท สติรกุล)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-90

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 10349

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

21 พฤศจิกายน 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/7234
ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
ที่ ปตท.สผ. 1.130 / 286 /2550 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2550
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจ
และผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของ
บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย จัดทำรายงาน
โดยบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้
ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม
พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 11/2550 เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2550 โดยคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบ
กับรายงานและให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ต่อมาบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม
จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจ
และผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุม
ครั้งที่ 14/2550 เมื่อวันที่ 3 กันยายน 2550 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผล
กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด
(มหาชน) แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย ทั้งนี้ ให้บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อันนี้ ตามมาตรา 50 วรรคท้าย แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศานาท สติรกุล)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-90

โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ/ผู้แทน
mum/sh.wan ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์



ที่ ปตท.สม. 1.130/ 286 /2550

ทะเบียนเลขที่ / Registration No. 0107535000206

บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
PTT Exploration and Production Public Company Limited
A Company of PTT Group

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 พ.ศ. 1๐๓79 วันที่ ๒๒/๐๘/๕๐
 เวลา 15.15 ผู้รับ

21 สิงหาคม 2550

เรื่อง ขอนำส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 3 โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 3 จำนวน 25 ชุด

ตามที่ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทยให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2550 แล้วนั้น ทางสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาในการประชุมที่จัดขึ้นเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2550 คณะกรรมการมีความเห็นให้นำเสนอข้อมูลเพิ่มเติมตามประเด็นต่างๆ ที่ระบุไว้ในสิ่งที่ส่งมาด้วย

บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด (ไออีเอ็ม) ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาของโครงการฯ ได้จัดเตรียมรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 3 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

บริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวเพื่อประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในแหล่งบงกชใต้ ที่จะมีขึ้นในครั้งต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 เลขที่ 1๗๕ วันที่ 22 ส.ค. ๕๐
 เวลา 16.๐๐ ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ

(นายมารุต มฤคทัต)
กรรมการผู้จัดการใหญ่

ฝ่ายความปลอดภัย มั่นคง สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์: 0-2537-4198 โทรสาร: 0-2936-2678

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล
ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียมจำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย



เสนอโดย



บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

555 ถนนวิภาวดีรังสิต จตุจักร

กรุงเทพฯ 10900

โทร. 02-537-4000

จัดทำโดย



บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด

ชั้น 15 อาคารสิทธิวิรกิจ เลขที่ 5 ซอยพิพัฒน์

ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

โทรศัพท์: (66) 2 636 6390-9, 636 6683-4 แฟกซ์: (66) 2 236 6276

พฤศจิกายน 2550



ที่ ปตท.สม. 1.130/380/2550

ทะเบียนเลขที่ / Registration No. 0107535000206

บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
PTT Exploration and Production Public Company Limited
A Company of PTT Group

19 พฤศจิกายน 2550

เรื่อง ขอนำส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แห่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชุด

อ้างถึง การประชุมคณะกรรมการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 14/2550 วันที่ 3 กันยายน 2550 ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้มีมติเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แห่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย แล้วนั้น

บริษัทฯ ใ้ขอ นำส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว จำนวน 8 ชุด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จักดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายมารุต มฤคทัต)

กรรมการผู้จัดการใหญ่

ฝ่ายความปลอดภัย มั่นคง สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์: 0-2537-4198 โทรสาร: 0-2936-2678



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล
ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย รายละเอียดดังแสดงต่อไปนี้

1. มาตรการทั่วไป (หน้า 3)
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (หน้า 4 – หน้า 18)
3. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (หน้า 19 – หน้า 28)
4. เอกสารแนบ : แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (หน้า 29)

จำนวน 1/29 หน้า

ลงชื่อ *[Signature]* ผู้รับรอง

ลงชื่อ *[Signature]* กรรมการผู้จัดการใหญ่
(นายมารุต มฤคทัต) บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

วันที่ 15 พ.ย. 2550

หน้า 1



คำอธิบายคำย่อ

BOD	Biological Oxygen Demand ปริมาณความต้องการออกซิเจนของจุลินทรีย์ในน้ำ
GBS CON	Greater Bongkot South Control Station สถานีควบคุมสำหรับเป็นจุดอ้างอิงในการเก็บตัวอย่างเพื่อติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่โครงการบงขใต้
IMO	International Maritime Organization องค์การกิจการทางทะเลระหว่างประเทศ
MARPOL 73/78	อนุสัญญาระหว่างประเทศ ว่าด้วยการป้องกันมลพิษน้ำมันจากเรือ ค.ศ. 1973 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพิธีสาร ค.ศ. 1978
OOO	Oil on Cutting ค่าความเข้มข้นของน้ำมันที่ติดไปกับเศษหินที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขุดเจาะ
PPS	Production Platform South แท่นกระบวนการผลิตของแหล่งบงขใต้
PPS-1 ถึง PPS-8	สถานีเก็บตัวอย่างที่ 1-8 จำนวน 8 สถานี บริเวณรอบแท่น PPS
QPS	Quarter Platform South แท่นที่พักอาศัยของแหล่งบงขใต้
TD	Total Dust ปริมาณฝุ่นทั้งหมด
TPH	Total Petroleum Hydrocarbon ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด
TSS	Total Suspended Solid ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด
WBM	Water Base Mud น้ำโคลนที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก ใช้สำหรับการขุดเจาะในช่วงต้น และช่วงกลาง
WPS	Wellhead Platform South แท่นหลุมผลิตของแหล่งบงขใต้ ประกอบด้วย WPS-1 ถึง WPS-11
WPS6-1 ถึง WPS6-8	สถานีเก็บตัวอย่างที่ 1-8 จำนวน 8 สถานี บริเวณรอบแท่น WPS6

จำนวน 2/29 ภารกิจ			
ลงชื่อ <i>Lamb S</i> ผู้รับรอง			
ลงชื่อ <i>[Signature]</i> (นายมารุต มฤคทัต) กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	วันที่ 15 พ.ย. 2550	หน้า 2	



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

EIAM

1. มาตรการทั่วไป โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

มาตรการทั่วไป
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้าง สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ
2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติในระยะเวลาที่กำหนด
3. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติหรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด ผู้ถือสัมปทานจะต้องหยุดการดำเนินการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้น ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป
4. โครงการจะจัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎร ที่เกิดจากกิจกรรมการสำรวจหรือผลิตปิโตรเลียมและกิจการที่เกี่ยวข้องและผู้ถือสัมปทานจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม
5. ในระหว่างการดำเนินการผลิตปิโตรเลียม หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีได้ นำ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมวิชาการเข้าดำเนินการ ตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสร้างจากทางด้านโบราณคดีได้ นำ ผู้ถือสัมปทานจะต้องหยุดการดำเนินการผลิตปิโตรเลียมชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งโบราณคดีได้ นำ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ
6. หากผู้ถือสัมปทานมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจการการสำรวจหรือผลิตปิโตรเลียม หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการ หรือมีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

วันที่ 3/29
ลงชื่อ.....
นายสมชาย ใจดี

ลงชื่อ นายสมชาย ใจดี
(นายสมชาย ใจดี)
กรรมการผู้จัดการไทย
บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

วันที่ 15 พ.ย. 2550



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

ITEM

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

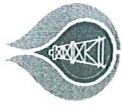
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1.1. คุณภาพอากาศเสื่อมลง เนื่องจากการปล่อยก๊าซที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงจากเครื่องจักร เครื่องยนต์	1.1.1. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรและเครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพที่ดี มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ 1.1.2. ตรวจจับปริมาณการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง 1.2.1. ตรวจสอบคุณสมบัติของอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปล่อยมลสารทางอากาศ ระหว่างขั้นตอนการคัดเลือกอุปกรณ์ 1.2.2. ปฏิบัติตามขั้นตอนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ เพื่อให้อุปกรณ์ต่างๆ มีประสิทธิภาพในการใช้งานอย่างเหมาะสม	เครื่องจักรและเครื่องยนต์ ระบบตรวจสอบก๊าซ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)
	1.2. คุณภาพอากาศเสื่อมลง เนื่องจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	1.2.3. นำก๊าซที่เหลือใช้จากการผลิต (excess produced gas) มาใช้เป็นแหล่งพลังงานหรือก๊าซเชื้อเพลิง (fuel gas) ในกระบวนการผลิตและภายในที่กักอาศัย เพื่อลดการปล่อยมลสารจากการเผาไหม้ 1.2.4. ใช้อุปกรณ์ปลายปล่องเผาไหม้ (flare tip) ที่มีประสิทธิภาพและเลือกใช้หัวเผา (burning nozzle) ที่มีขนาดและจำนวนที่เหมาะสม 1.2.5. เพิ่มประสิทธิภาพการเผาไหม้ โดยควบคุมและปรับอัตราส่วนระหว่าง เชื้อเพลิง อากาศ และก๊าซที่จะเผาไหม้ให้เหมาะสม	เครื่องยนต์ แหล่งกำเนิดพลังงาน และความร้อน	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)
			ส่วนพื้นที่เผาไหม้ และระบายก๊าซ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ *สมชาย งาม* กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
(นายมารุต มฤคทัต)

จำนวน 4/29 หน้า
ลงชื่อ *สมชาย งาม* ผู้รับรอง

วันที่ 15 พ.ย. 2557

หน้า 4



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเลของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย



ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศเสื่อมลง เนื่องจากการปล่อยก๊าซเรือน กระจก (ต่อ)		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.2.6 ลดการใช้ก๊าซที่ใช้ในการไล่ออกซิเจนภายในระบบเผาไหม้ (purge gas) (โดยต้องคำนึงถึงมาตรฐานความปลอดภัยเท่าเทียมหรือมากกว่า) ด้วยการใช้การติดตั้งอุปกรณ์ลดก๊าซที่ใช้ในการไล่ออกซิเจน (purge gas reduction device) และใช้ก๊าซเฉื่อยสำหรับการกำจัดออกซิเจน 1.2.7 ติดตั้งระบบนำก๊าซที่จะเผาทั้งกลับมาบำบัดใหม่ (Flare gas recovery unit) เพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้ 1.2.8 ติดตั้งระบบจุดเปลว ไฟฟ้า และลดการใช้ก๊าซในการจุดเปลวไฟฟ้า (Pilot gas) และระบบป้องกันความปลอดภัยของอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ 1.2.9 ลดปริมาณและระยะเวลาของเหลวในก๊าซที่จะเผาทั้ง โดยใช้ระบบแยกของเหลวที่เหมาะสม (Condensate knock-out drum) 1.2.10 ปฏิบัติตามแผนบำรุงรักษาและเปลี่ยนอุปกรณ์หัวเผา (burner) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการเผาไหม้สูงสุดอย่างต่อเนื่อง 1.2.11 ประเมินแนวทางการเลือกอื่นๆ ที่อาจนำมาใช้แทนการเผาไหม้ เช่น การนำก๊าซไปใช้เป็นพลังงานทดแทนในกระบวนการผลิต การอัดกลับเพื่อรักษาแรงดันของแหล่งกักเก็บ การนำก๊าซไปใช้ในภาคต้นก๊าซขั้นสุภาพหลุม (gas lift) และการนำก๊าซไปใช้ในอุปกรณ์วัดคุมต่างๆ (instrument gas) และระบบก๊าซเชื้อเพลิง (fuel gas)	ส่วนพื้นที่เผาก๊าซ และระบบยกก๊าซ	ตลอดระยะเวลา โครงการ	บริษัท ปตท.สน. จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	จำนวน 5/29	วันที่ 15 พ.ย. 2560	หน้า 5
..... (นายวรุต มฤคทัต)	ลงชื่อ ผู้รับรอง		
..... กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)			



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

ITEM

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศเสื่อมลง เนื่องจากการปล่อยก๊าซเรือน กระจก (ต่อ)	2.1 เสียงรบกวนต่อสัตว์น้ำ พนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน จากเครื่องจักรและเครื่องยนต์	1.2.12 ลดการปล่อยมลสารที่เล็ดลอดออกมา โดยการเลือกใช้ตัว หน้าแปลน อุปกรณ์ประกอบท่อ ปะเก็น และระบบป้องกันกรรไกร อย่างเหมาะสม 1.2.13 กำหนดแผนงานตรวจจัดการรั่วไหล และการซ่อมบำรุงไว้ใน แผนการบำรุงรักษา 2.1.1 ประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการ กำหนดการชุด เจาะ ผลกระทบเรื่องเสียง และมาตรการป้องกันให้ชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการรับทราบก่อนดำเนินการชุดเจาะ 2.1.2 ตรวจสอบเครื่องยนต์และเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ดีย่าง สม่ำเสมอ และปฏิบัติตามแผนบำรุงรักษาเป็นประจำ 2.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงที่เหมาะสมให้กับพนักงาน ในบริเวณที่มีเสียงดัง	อุปกรณ์ที่สัมผัสต่อการเล็ดลอด ของมลสาร (1) ประชาชนใน จังหวัดสงขลา นครศรีธรรมราช ปัตตานี และ นราธิวาส (2) สมาคมประมงขนอม สิชล ปากพนัง จ. นครศรีธรรมราช และสมาคมประมง จ.สงขลา องค์การสะพานปลา เครื่องจักรและเครื่องยนต์	ตลอดระยะเวลา โครงการ ก่อนระยะเวลาการ ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลา โครงการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	จำนวน..... 6/29หน้า	วันที่ 15 พ.ย. 2550	หน้า 6
..... กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	ลงชื่อ <i>Sant J.</i> ผู้รับรอง		



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

ITEM

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทะเล	3.1 คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมลง เนื่องจากความขุ่นเพิ่มขึ้น 3.2 การปนเปื้อนของน้ำทะเลซึ่ง อาจเกิดจากการปล่อยทิ้งน้ำที่เกิด จากกระบวนการผลิต	<p>3.1.1 ห้ามมิให้มีการลากสมอในทะเล</p> <p>3.2.1 ดำเนินการอัตโนมัติจากการระบวนการผลิตกลับลงสู่หลุมอัด น้ำกลับทั้งหมด 100%</p> <p>3.2.2 ออกแบบระบบอัดน้ำกลับให้มีประสิทธิภาพรองรับปริมาณ น้ำที่เกิดจากการผลิตได้ทั้งหมด</p> <p>3.2.3 จัดเตรียมระบบรองรับการอัดน้ำกลับเพิ่มเติม (เครื่องสูบล้อ น้ำสำรอง 1 เครื่อง และเตรียมพื้นที่สำหรับติดตั้งเครื่องสูบล้อเพิ่มเติม)</p> <p>3.2.4 กำหนดพื้นที่รองรับการอัดกลับมากกว่า 1 แห่ง ในกรณีที่มี แรงดันสะสมหรือมีสัญญาณวิกฤตเกิดขึ้น จะเปลี่ยนพื้นที่เป้าหมาย หรือหลุมอัดน้ำกลับ</p> <p>3.2.5 จัดให้มีการกักเก็บน้ำที่เกิดขึ้นในภายในระบบอย่างเพียงพอ ในกรณีที่ต้องสลับการทำงานของเครื่องสูบน้ำ</p> <p>3.2.6 หยุดการผลิตจากหลุมที่มีอัตราส่วนน้ำต่อก๊าซสูงเกินไป</p> <p>3.2.7 ปฏิบัติตามแผนบำรุงรักษาระบบอัดน้ำกลับอย่างสม่ำเสมอ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา โครงการ	บริษัท ปตท.สน. จำกัด (มหาชน)
			แทนหลุมผลิต WPS-1 เฉพาะ ส่วนที่เป็นหลุมอัดน้ำกลับ (re-injection well)	ตลอดระยะเวลา โครงการ	บริษัท ปตท.สน. จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ (นายมารุต มฤคทัต)	กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	จำนวน..... 7/29ฉบับ ดึงชื่อ Lamb S- ผู้รับรอง	วันที่ 15 พฤษภาคม	หน้า 7
-----------------------------------	---	--	-------------------------------	--------



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

IEM

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	3.3 คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมลง เนื่องจากการปล่อยทิ้งของน้ำโคลน และเศษหินลงสู่ทะเล	<p>3.3.1 ดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิตตามที่กำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">- WPS-1 : 12 หลุม- WPS-2 : 9 หลุม- WPS-3 : 3 หลุม- WPS-4 : 8 หลุม- WPS-5 : 13 หลุม- WPS-6 : 15 หลุม- WPS-7 : 4 หลุม- WPS-8 : 5 หลุม- WPS-9 : 8 หลุม- WPS-10 : 6 หลุม- WPS-11 : 2 หลุม <p>3.3.2 ออกแบบและใช้วิธีการขุดเจาะแบบ slim hole เพื่อลดปริมาณเศษหินและโคลนขุดเจาะให้เหลือน้อยที่สุด</p> <p>3.3.3 นำโคลนที่ใช้ในการขุดเจาะมาผ่านระบบแยกโคลนและเศษหินออกจากกันและนำกลับมาใช้อีกครั้ง (reuse และ recycle)</p> <p>3.3.4 ควบคุมค่าเฉลี่ย OOC ให้อยู่ที่ระดับต่ำกว่าร้อยละ 12 (120 กรัมของของเหลวต่อ 1,000 กรัมของเศษหิน และของแข็งเปียกอื่นๆ) จากกาขุดเจาะ ที่จะปล่อยทิ้งจากแท่นขุดเจาะ) สำหรับกาขุดเจาะในช่วงที่มีการใช้โคลนขุดเจาะที่มีน้ำมันเป็นส่วนผสมหลัก</p> <p>3.3.5 ใช้น้ำทะเลและโคลนขุดเจาะที่มีน้ำมันเป็นส่วนผสมหลัก (WBM) สำหรับการขุดเจาะในช่วงต้นและช่วงกลาง และใช้สารเติมแต่งที่มีอันตรายน้อย ปราศจากส่วนผสมของไฮโดรคาร์บอน (Synthetic Drilling Fluid) สำหรับการขุดเจาะในช่วงปลาย</p> <p>3.3.6 ตรวจสอบคุณสมบัติเศษหินที่เกิดขึ้นจากการขุดเจาะ เพื่อนำมาวิเคราะห์ตามวิธี Leaching Test และนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน</p>	บริเวณแท่นหลุมผลิต WPS-1 ถึง WPS-11	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	จำนวน 8/29 หน้า	วันที่ 15 พ.ย. 2550	หน้า 8
นายมารุต มฤคทัต	ลงชื่อ	ผู้รับรอง	
กรรมการผู้จัดการใหญ่	บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)		



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

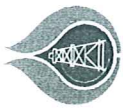
IEM

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.4 คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมลง เนื่องจากการปล่อยน้ำเสียลงสู่ทะเล	3.4.1 ติดตั้งระบบบำบัดที่มีประสิทธิภาพเพื่อบำบัดน้ำเสีย สุขาภิบาลให้มีค่าตามมาตรฐาน MARPOL 73/78 ก่อนปล่อยทิ้งลง สู่ทะเล (ค่า BOD < 50 ส่วนในล้านส่วน (ppm), ของแข็งแขวนลอย < 50 ส่วนในล้านส่วน (ppm), โคลิฟอร์มแบคทีเรีย < 250/100 มล.) 3.4.2 น้ำเสียครัวเรือนจะต้องผ่านถังตกไขมัน ให้มีค่าไขมันและ น้ำมัน (oil & grease) น้อยกว่า 15 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ก่อน ปล่อยลงสู่ทะเล	3.4.1 ติดตั้งระบบบำบัดที่มีประสิทธิภาพเพื่อบำบัดน้ำเสีย สุขาภิบาลให้มีค่าตามมาตรฐาน MARPOL 73/78 ก่อนปล่อยทิ้งลง สู่ทะเล (ค่า BOD < 50 ส่วนในล้านส่วน (ppm), ของแข็งแขวนลอย < 50 ส่วนในล้านส่วน (ppm), โคลิฟอร์มแบคทีเรีย < 250/100 มล.) 3.4.2 น้ำเสียครัวเรือนจะต้องผ่านถังตกไขมัน ให้มีค่าไขมันและ น้ำมัน (oil & grease) น้อยกว่า 15 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ก่อน ปล่อยลงสู่ทะเล	พื้นที่พักอาศัย(QPS) แท่นกระบวนการผลิต (PPS)	ตลอดระยะเวลา โครงการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)
3.5 น้ำทะเลปนเปื้อนเนื่องจากเกิด การหกรั่วไหลของวัตถุอันตราย เช่น เชื้อเพลิง และสารเคมี	3.5.1 รักษาเขตปลอดภัยในรัศมี 500 ม. 3.5.2 จัดเรือรักษาความปลอดภัย (Safety vessel) ออก ลาดตระเวนเป็นระยะเพื่อสังเกตการณ์การรั่วไหลหรือเหตุที่อาจทำ ให้เกิดการรั่วไหล 3.5.3 ปฏิบัติตามข้อกำหนดของประเทศไทยและ IMO เรื่องการ เดินเรือและความปลอดภัยทางทะเล 3.5.4 ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานและกฎข้อบังคับต่างๆ เรื่องการจับเก็บเชื้อเพลิงและการจัดการของเสีย (พระราชบัญญัติ ปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ขั้นตอนการดำเนินงานของ บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน) ผู้รับเหมา และ MARPOL) 3.5.5 ปฏิบัติตามระบบติดตาม รวมทั้งเอกสารกำกับการขนส่งวัตถุ อันตราย 3.5.6 เลือกผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาตและเชื่อถือได้ในการขนส่งและ กำจัดของเสียอันตราย ณ สถานที่ที่ได้รับใบอนุญาตอย่างถูกต้อง 3.5.7 จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลตาม แผนที่กำหนด	3.5.1 รักษาเขตปลอดภัยในรัศมี 500 ม. 3.5.2 จัดเรือรักษาความปลอดภัย (Safety vessel) ออก ลาดตระเวนเป็นระยะเพื่อสังเกตการณ์การรั่วไหลหรือเหตุที่อาจทำ ให้เกิดการรั่วไหล 3.5.3 ปฏิบัติตามข้อกำหนดของประเทศไทยและ IMO เรื่องการ เดินเรือและความปลอดภัยทางทะเล 3.5.4 ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานและกฎข้อบังคับต่างๆ เรื่องการจับเก็บเชื้อเพลิงและการจัดการของเสีย (พระราชบัญญัติ ปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ขั้นตอนการดำเนินงานของ บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน) ผู้รับเหมา และ MARPOL) 3.5.5 ปฏิบัติตามระบบติดตาม รวมทั้งเอกสารกำกับการขนส่งวัตถุ อันตราย 3.5.6 เลือกผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาตและเชื่อถือได้ในการขนส่งและ กำจัดของเสียอันตราย ณ สถานที่ที่ได้รับใบอนุญาตอย่างถูกต้อง 3.5.7 จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลตาม แผนที่กำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา โครงการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ *อภินันท์ มฤคพิทักษ์* (นายมฤค มฤคพิทักษ์) กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

จำนวน 9/29 หน้า
ลงชื่อ *Sam S. S.* ผู้รับรอง

วันที่ 15 พ.ย. 2550 หน้า 9



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ตะกอนในทะเล	4.1 คุณภาพของตะกอนพื้นทะเลเสื่อมลงเนื่องจากกระบวนการตกตะกอนและการรั่วไหลของก๊าซ	4.1.1 สำรวจพื้นที่ก่อนมีการติดตั้งแท่นขุดเจาะเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีกระเปาะก๊าซระดับดิน 4.1.2 ดำเนินการตรวจสอบการทำงานของวาล์วชุดระบบฉุกเฉิน (block valve) และโซลินอยด์วาล์ว (solenoid valve) ทุกเดือน และทดสอบการทำงานบางส่วนทุกปี ตามแผนงานการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน 4.1.3 ห้ามมิให้มีการลากสมอในทะเล	พื้นที่โครงการ แท่นกระบวนการผลิต (PPS) แท่นหลุมผลิต WPS-1 ถึง WPS-11	ตลอดระยะเวลาโครงการ ระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)
	4.2 คุณภาพของตะกอนพื้นทะเลเสื่อมลง เนื่องจากปริมาณการปล่อยทิ้งของน้ำทิ้ง โคลนและเศษหินจากการขุดเจาะ ของเสีย และอุบัติเหตุจากการหกรั่วไหล	4.2.1 ดำเนินการอัตโนมัติที่เกิดจากระบบการผลิตกลับสู่หลุมอัตโนมัติกลับทั้งหมด 100% 4.2.2 นำโคลนที่ใช้ในการขุดเจาะมาผ่านระบบแยกโคลนและเศษหินออกจากรันและนำกลับมาใช้อีกครั้ง (reuse และ recycle) 4.2.3 ควบคุมค่าเฉลี่ย OOC ให้อยู่ที่ระดับต่ำกว่าร้อยละ 12 (120 กรัมของของเหลวต่อ 1,000 กรัมของเศษหิน และของแข็งเปียกอื่นๆ จากการขุดเจาะ ที่จะปล่อยทิ้งจากแท่นขุดเจาะ) สำหรับการขุดเจาะในช่วงที่มีการใช้โคลนขุดเจาะที่มีน้ำมันเป็นส่วนผสมหลัก 4.2.4 ติดตั้งระบบบำบัดที่มีประสิทธิภาพเพื่อบำบัดน้ำเสียสุขาภิบาลให้มีค่าตามมาตรฐาน MARPOL 73/78 ก่อนปล่อยทิ้งลงสู่ทะเล (ค่า BOD < 50 ส่วนในล้านส่วน (ppm), ของแข็งแขวนลอย < 50 ส่วนในล้านส่วน (ppm), โคลิฟอร์มแบคทีเรีย < 250/100 มล.) 4.2.5 น้ำเสียครัวเรือนจะต้องผ่านถังดักไขมัน ให้มีค่า oil and grease น้อยกว่า 15 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ก่อนปล่อยลงสู่ทะเล 4.2.6 ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินการและกฎข้อบังคับต่างๆ	พื้นที่โครงการ แท่นกระบวนการผลิต (PPS) แท่นหลุมผลิต WPS-1 ถึง WPS-11	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ จำนวน 10/29 หน้า

..... ลงชื่อ *Somsak S.* ผู้รับรอง

กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

วันที่ 15 พ.ย. 2560

หน้า 10



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

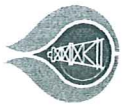


ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	4.2 คุณภาพของตะกอนพื้นทะเลเสื่อมลง เนื่องจากการปล่อยทิ้งของน้ำทิ้ง โคลนและเศษหินจากการขุดเจาะ ของเสียและอุบัติเหตุจากการหกรั่วไหล (ต่อ)	<p>เรื่องการจัดเก็บเชื้อเพลิงและการจัดการของเสีย (พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ขั้นตอนการดำเนินงานของ บริษัท ปตท.สม. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา และ MARPOL)</p> <p>4.2.7 ปฏิบัติตามระบบติดตาม รวมทั้งเอกสารกำกับกรรมสงฆ์วัตถุอันตราย</p> <p>4.2.8 เลือกผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาตและเชื่อถือได้ในการขนส่งและกำจัดของเสียอันตราย ณ สถานที่ที่ได้รับใบอนุญาตถูกต้อง</p> <p>4.2.9 จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลตามแผนที่กำหนด</p>	แท่นกระบวนการผลิต (PPS) แท่นหลุมผลิต WPS-1 ถึง WPS-11	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สม. จำกัด (มหาชน)
ทรัพยากรชีวภาพ					
5. สิ่งมีชีวิตในน้ำ	5.1 ส่งผลกระทบต่อปลา และสัตว์หน้าดิน เนื่องจากการปนเปื้อนของน้ำทะเล และการบวกรบกวนตะกอนพื้นทะเล	<p>5.1.1 หลีกเลี่ยงไม่ให้มีการถมได้ที่บริเวณการวางไข่ของปลา</p> <p>5.1.2 ห้ามมิให้มีการลากสมอในทะเล</p> <p>5.1.3 ดำเนินการอัดน้ำที่เกิดจากการบวกรบกวนการผลิตลบล้างสู่หลุมอัดน้ำกลับทั้งหมด 100%</p> <p>5.1.4 นำโคลนที่ใช้ในการขุดเจาะมาผ่านระบบแยกโคลนและเศษหินออกจากกันและนำกลับมาใช้อีกครั้ง (reuse และ recycle)</p> <p>5.1.5 ควบคุมค่าเฉลี่ย OOC ให้อยู่ที่ระดับต่ำกว่าร้อยละ 12 (120 กรัมของของเหลวต่อ 1,000 กรัมของเศษหิน และของแข็งเปียกอื่นๆ จากการขุดเจาะ ที่จะปล่อยทิ้งจากแท่นขุดเจาะ) สำหรับการขุดเจาะในช่วงที่มีการใช้โคลนขุดเจาะที่มีน้ำมันเป็นส่วนผสมหลัก</p> <p>5.1.6 ติดตั้งระบบบำบัดที่มีประสิทธิภาพเพื่อบำบัดน้ำเสีย</p> <p>สุภาพบาลให้มีค่าตามมาตรฐาน MARPOL 73/78 ก่อนปล่อยทิ้งลงสู่ทะเล (ค่า BOD < 50 ส่วนในล้านส่วน (ppm), ของแข็งแขวนลอย < 50 ส่วนในล้านส่วน (ppm), โคลิฟอร์มแบคทีเรีย < 250/100 มล.)</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สม. จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ *สม อยุ* กรรมการผู้จัดการใหญ่
(นายมารุต มฤคพิทักษ์) บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

จำนวน..... 11 / 29 หน้า
ลงชื่อ..... *Sam S.* ผู้รับรอง

วันที่ 15 พ.ย ๖๕๖
หน้า 11



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมโททะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

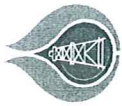


ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5.1 ส่งผลกระทบต่อปลา และสัตว์หน้าดิน เนื่องจากการปนเปื้อนของน้ำทะเล และการรบกวนตะกอนพื้นทะเล (ต่อ)		5.1.7 นำเสียควรีวและต้องผ่านถังตกไขมัน ให้มีค่า oil and grease น้อยกว่า 15 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ก่อนปล่อยสู่ทะเล 5.1.8 ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานและกฎข้อบังคับต่างๆ เรื่องการจัดเก็บเชื้อเพลิงและการจัดการของเสีย (พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ขั้นตอนการดำเนินงานของ บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน) ผู้รับเหมา และ MARPOL) 5.1.9 ปฏิบัติตามระบบติดตาม รวมทั้งเอกสารกำกับกรรขรส่งวัสดุอันตราย 5.1.10 เลือกผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาตและเชื่อถือได้ในการขนส่งและกำจัดของเสียอันตราย ณ สถานที่ที่ได้รับใบอนุญาตอย่างถูกต้อง 5.1.11 จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลตามแผนที่กำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)
5.2 การสูญเสียทรัพยากรชีวภาพในทะเลเนื่องจากการสูบน้ำทะเลขึ้นมาใช้		5.2.1 ดำเนินโครงการปล่อยสัตว์น้ำวัยอ่อนร่วมกับโครงการปลูกป่าชายเลนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง โดยจะขอคำปรึกษาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดชนิด ช่างอายุ จำนวน และช่วงเวลาดำเนินการที่เหมาะสม	พื้นที่ชายฝั่งบริเวณที่มีโครงการปลูกป่าชายเลน	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)
6. สัตว์หายากและใกล้สูญพันธุ์	6.1 ส่งผลกระทบต่อสัตว์หายากและใกล้สูญพันธุ์ เนื่องจากการปนเปื้อนของน้ำทะเล และการรบกวนตะกอนพื้นทะเล	6.1.1 บันทึกการพบเห็นสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์หรือสัตว์หายาก จัดทำเป็นรายงานและเสนอกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อไป 6.1.2 ห้ามมิให้มีการลากสมอในทะเล 6.1.3 ดำเนินการอัตโนมัติที่เกิดจากกระบวนการผลิตกลับลงสู่หลุมอัดน้ำกลับทั้งหมด 100% 6.1.4 นำโคลนที่ใช้ในการขุดเจาะมาผ่านระบบแยกโคลนและเศษหินออกจากกันและนำกลับมาใช้อีกครั้ง (reuse และ recycle)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ *สมชาย งาม* (นายมาตุต มฤคทัต) กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

จำนวน.....หน้า *12/29* วันที่ *15* พ.ย. 255*6* หน้า 12

ลงชื่อ..... *สมชาย งาม* *สมชาย งาม* (นายมาตุต มฤคทัต) วันที่ *15* พ.ย. 255*6* หน้า 12

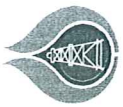


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย



ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6.1 ส่งผลกระทบต่อสัตว์หายาก และใกล้สูญพันธุ์ เนื่องจากมีการปนเปื้อนของน้ำทะเล และการรบกวนตะกอนพื้นทะเล (ต่อ)		<p>6.1.5 ควบคุมค่าเฉลี่ย OOC ให้อยู่ที่ระดับต่ำกว่าร้อยละ 12 (120 กรัมของของเหลวต่อ 1,000 กรัมของตะกอน และของแข็งเปียก อื่นๆ จากการขุดเจาะ ที่จะปล่อยทิ้งจากแท่นขุดเจาะ) สำหรับการขุดเจาะในช่วงที่มีการใช้โคลนขุดเจาะที่มีน้ำมันเป็นส่วนผสมหลัก</p> <p>6.1.6 ติดตั้งระบบบำบัดที่มีประสิทธิภาพเพื่อบำบัดน้ำเสีย</p> <p>สุขาภิบาลให้ค่าตามมาตรฐาน MARPOL 73/78 ก่อนปล่อยทิ้งลงสู่ทะเล (ค่า BOD < 50 ส่วนในล้านส่วน (ppm), ของแข็งแขวนลอย < 50 ส่วนในล้านส่วน (ppm), โคลิฟอร์มแบคทีเรีย < 250/100 มล.)</p> <p>6.1.7 น้ำเสียครัวเรือนจะต้องผ่านถังดักไขมัน ให้มีค่า oil and grease น้อยกว่า 15 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ก่อนปล่อยลงสู่ทะเล</p> <p>6.1.8 ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานและกฎข้อบังคับต่างๆ</p> <p>เรื่องการจัดเก็บเชื้อเพลิงและการจัดการของเสีย (พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท ปตท.สม. จำกัด (มหาชน) ผู้รับเหมา และ MARPOL)</p> <p>6.1.9 ปฏิบัติตามระบบติดตาม รวมทั้งเอกสารกำกับการณ์ขนส่งวัสดุอันตราย</p> <p>6.1.10 เลือกรับเหมาที่มีใบอนุญาตและเชื่อถือได้ในการขนส่ง และกำจัดของเสียอันตราย</p> <p>6.1.11 จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์การหกรั่วไหลตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนด</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สม. จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่	หน้า
	กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	15 ๗ ๖๖	13




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมโตะเลียมโตะเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย



ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
7. พื้นที่เปราะบาง และพื้นที่คุ้มครอง	7.1 อาจเกิดผลกระทบทางลบ เนื่องจากการรั่วไหลของน้ำมัน และการปล่อยของเสียลงทะเล (หมายเหตุ: ระยะจากพื้นที่โครงการถึงพื้นที่เปราะบางที่ใกล้ที่สุด คือปะการังบริเวณเกาะโลซิน ประมาณ 130 กิโลเมตร)	7.1.1 หลีกเลี่ยงการขนถ่าย การขนส่ง ผ่านเส้นทางในพื้นที่เปราะบาง และพื้นที่คุ้มครอง 7.1.2 ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานและกฎข้อบังคับต่างๆ เรื่องการจัดเก็บเชื้อเพลิงและการจัดการของเสีย (พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน) ผู้รับเหมา และ MARPOL) 7.1.3 จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลตามแผนที่กำหนด	แท่นกระบวนการผลิต (PPS) แท่นหลุมผลิต WPS-1 ถึง WPS-11	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)
8. การประมง	8.1 จำกัดพื้นที่ทำการประมง	8.1.1 กำหนดเขตปลอดภัยที่เหมาะสมโดยรอบพื้นที่ดำเนินงานในทะเล (500 ม.) เพื่อป้องกันการรบกวนหรืออุบัติเหตุจากการขนของเรือประมง และการรบกวนอุปกรณ์การจับปลาด้วยเรือท้องแบน แท่นขุดเจาะและเรือสนับสนุน 8.1.2 ตรวจสอบว่ามีกิจกรรมแนวท่อของโครงการในแผนที่เดินเรือ 8.1.3 จัดประชุมระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะชาวประมงที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกำหนดการและพื้นที่สำรวจในแต่ละวัน พื้นที่เขตหวงห้าม	พื้นที่โครงการ	ก่อนดำเนินโครงการ และตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)
	8.2 การรื้อถอนซึ่ง	8.2.1 ตกลงเรื่องคำขอชดเชยกับชาวประมงที่ต้องรื้อถอนซึ่ง โดยมีการตกลงร่วมกันระหว่างเจ้าของโครงการ เจ้าหน้าที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และชาวประมงเจ้าของซึ่ง 8.2.2 หากมีการรื้อถอนซึ่งและอุปกรณ์จับปลาให้แจ้งชาวประมงสมาคมประมง และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ อย่างน้อย 45 วัน ก่อนวันดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	ช่วงก่อนและระหว่างติดตั้งแท่น	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  (นายมารุต มฤคพิทักษ์)

กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

จำนวน 14/29 หน้า
ลงชื่อ  ผู้รับรอง

วันที่ 15 มิ.ย. 2560

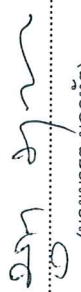
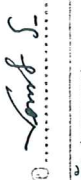
หน้า 14

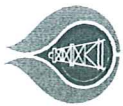


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย



ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8.3 การปนเปื้อนและการสะสมของสารเคมีในปลา เนื่องจากสารรั่วไหลหรือการปล่อยทิ้งของเสีย	8.3 การปนเปื้อนและการสะสมของสารเคมีในปลา เนื่องจากสารรั่วไหลหรือการปล่อยทิ้งของเสีย	<p>8.3.1 ดำเนินการอัตโนมัติที่เกิดจากกระบวนการผลิตกลับลงสู่หลุมอัดน้ำกลับทั้งหมด 100%</p> <p>8.3.2 นำโคลนที่ใช้ในการขุดเจาะมาผ่านระบบแยกโคลนและเศษหินออกจากกันและนำกลับมาใช้อีกครั้ง (reuse และ recycle)</p> <p>8.3.3 ควบคุมค่าเฉลี่ย OOC ให้อยู่ที่ระดับต่ำกว่าร้อยละ 12 (120 กรัมของของเหลวต่อ 1,000 กรัมของเศษหิน และของแข็งเปียกอื่นๆ จากการขุดเจาะ ที่จะปล่อยทิ้งจากแท่นขุดเจาะ) สำหรับการขุดเจาะในช่วงที่มีการใช้โคลนขุดเจาะที่มีน้ำมันเป็นส่วนผสมหลัก</p> <p>8.3.4 ติดตั้งระบบบำบัดที่มีประสิทธิภาพเพื่อบำบัดน้ำเสีย</p> <p>สุขาภิบาลให้มูลค่าตามมาตรฐาน MARPOL 73/78 ก่อนปล่อยทิ้งลงสู่ทะเล (ค่า BOD < 50 ส่วนในล้านส่วน (ppm), ของแข็งแขวนลอย < 50 ส่วนในล้านส่วน (ppm), โคลิฟอร์มแบคทีเรีย < 250/100 มล.)</p> <p>8.3.5 นำเสียครัวเรือนจะต้องผ่านถังดักไขมัน ให้มีค่า oil and grease น้อยกว่า 15 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ก่อนปล่อยลงสู่ทะเล</p> <p>8.3.6 ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานและกฎข้อบังคับต่างๆ เรื่องการจัดเก็บเชื้อเพลิงและการจัดการของเสีย (พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ขั้นตอนการดำเนินงานของ บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน) ผู้รับเหมา และ MARPOL)</p> <p>8.3.7 ปฏิบัติตามระบบติดตาม รวมทั้งเอกสารกำกับการณ์ขนส่งวัตถุอันตราย</p> <p>8.3.8 เลือกผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาตและเชื่อถือได้ในการขนส่งและกำจัดของเสียอันตราย ณ สถานที่ที่ได้รับใบอนุญาตอย่างถูกต้อง</p> <p>8.3.9 จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลตามแผนที่กำหนด</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)


ลงชื่อ  (นายมารุต มฤคทัต)	กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	จำนวน.....ฉบับ ลงชื่อ.....  ผู้รับรอง	วันที่ 15 พ.ค. 2550	หน้า 15
--	---	--	---------------------------------	---------

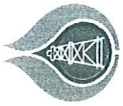


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย



ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การเดินเรือ	9.1 จำกัดพื้นที่การเดินเรือ และอาจเกิดอุบัติเหตุจากการชนแท่น	9.1.1 กำหนดเขตปลอดภัยที่เหมาะสมโดยรอบพื้นที่ดำเนินงานในทะเล (500 ม.) เพื่อป้องกันการชนหรืออุบัติเหตุจากการชนของเรือประมง และการบรรทุกอุปกรณ์การจับปลาดำยเรือห้องแม่แบบแท่นขุดเจาะและเรือสนับสนุน 9.1.2 แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบ และให้รายละเอียดเกี่ยวกับเวลาและสถานที่ดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	ก่อนดำเนินการ และตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)
10. สุนทรียภาพ และการท่องเที่ยว	10.1 ผลกระทบต่อสุนทรียภาพทัศนียภาพเนื่องจากการรั่วไหล	10.1.1 จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลตามแผนที่กำหนด 10.1.2 มีบันทึกเรื่องร้องเรียน และใช้วิธีที่เหมาะสมในการจัดการตามแนวทางการดำเนินงานของ บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)
11. ลักษณะทางโบราณคดี	11.1 ผลกระทบต่อโบราณวัตถุที่อาจมีอยู่ในทะเล	11.1.1 รายงานสำนักโบราณคดี กรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรท้องถิ่นที่ ทากพบโบราณวัตถุในระหว่างการจัดดำเนินกิจกรรม 11.1.2 จัดการบันทึกเรื่องร้องเรียน และใช้วิธีที่เหมาะสมในการจัดการตามแนวทางการดำเนินงานของ บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)	พื้นที่โครงการ	ระหว่างทำ side scan sonar และตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)

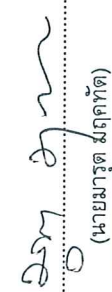
ลงชื่อ	จำนวน 16/29	วันที่ 15 มิ.ย. 2558	หน้า 16
 (นายมารุต มณีรักษ์) กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	ลงชื่อ	วันที่	หน้า




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

IEM

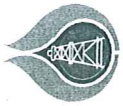
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
คุณภาพชีวิต					
12. อากาศอันธร้ายจาก การได้รับหรือสัมผัสสารเคมีที่ใช้ในการก่อสร้างและกระบวนการผลิต ความปลอดภัยของพนักงาน อันธร้ายเนื่องจากอุบัติเหตุ การหก รั่วไหล การระเบิด การปล่อยก๊าซเสีย และเสียงดัง	12.1 อาจเกิดอันธร้ายจากการได้รับหรือสัมผัสสารเคมีที่ใช้ในการก่อสร้างและกระบวนการผลิต เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน อันธร้ายเนื่องจากอุบัติเหตุ การหก รั่วไหล การระเบิด การปล่อยก๊าซเสีย และเสียงดัง	12.1.1 ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานและกฎข้อบังคับต่างๆ เรื่องการจัดเก็บเชื้อเพลิงและการจัดการของเสีย (พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ขั้นตอนการดำเนินงานของ บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน) ผู้รับเหมา และ MARPOL) 12.1.2 ปฏิบัติตามระบบติดตาม รวมทั้งเอกสารกำกับการขนส่ง วัตถุอันตราย 12.1.3 จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหล และเหตุฉุกเฉินต่างๆ ตามแผนที่กำหนด 12.1.4 กำหนดเขตปลอดภัยที่เหมาะสมโดยรอบพื้นที่ดำเนินงานในทะเล (500 ม.) 12.1.5 ระหว่างการดำเนินงานต้องจัดให้พนักงานทุกคนสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้เหมาะสมกับลักษณะงานตามมาตรฐานของ บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน) หรือผู้รับเหมา 12.1.6 จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของพนักงานประจำ 12.2.1 ปฏิบัติตามแผนระบุแหล่งจุดเงินการเกิดพายุได้ฝน ที่ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบโอกาสเกิดพายุได้ฝน การอพยพผู้ปฏิบัติงาน และขั้นตอนการฝึกอบรม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)
13. สุขภาพอนามัย และความปลอดภัย ของชุมชน	13.1 ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย และความปลอดภัย เนื่องจากอุบัติเหตุการรั่วไหล	13.1.1 ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานและกฎข้อบังคับต่างๆ เรื่องการจัดเก็บเชื้อเพลิงและการจัดการของเสีย มาตรฐานในการปล่อยน้ำเสียทิ้งลงทะเล (พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ขั้นตอนการดำเนินงานของ บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมา และ MARPOL)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  (นายสมศักดิ์ สมศักดิ์) บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

จำนวน..... 17/29 หน้า

ลงชื่อ.....  ผู้รับรอง

วันที่ 15 ธ.ค. 2550 หน้า 17



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมใหม่ทะเลของ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

ITEM

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	13.2 ผลกระทบต่อสุขภาพจิต เนื่องจากความกังวลเกี่ยวกับวัตถุอันตราย (การขนส่ง การจัดเก็บ และการขนย้าย) การดำเนินการขุดเจาะ อุบัติเหตุการรั่วไหลของของเสียอันตราย และเหตุการณ์อื่นๆ เช่น การรั่วไหลของน้ำมัน เพลิงไหม้หรือการระเบิด การรั่วไหลของสารเคมี พายุไต้ฝุ่น	13.2.1 จัดกิจกรรมเพื่อให้ความรู้อำนาจข้อมูลเข้าใจต่อชุมชนเกี่ยวกับโครงการ 13.2.2 จัดทำระบบรับรองร้องเรียน ปัญหา ความเดือดร้อนที่ได้รับจากโครงการ และข้อเสนอแนะทุกวัน ตลอดระยะเวลาโครงการ และประมวลผลจัดทำรายงานบันทึกข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ 13.2.3 ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อแจ้งรายละเอียดการดำเนินโครงการให้ชาวประมงและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ทราบ	(1) ประชาชนใน จังหวัดสงขลา นครศรีธรรมราช ปัตตานี และ นราธิวาส (2) สมาคมประมงขอนแก่น สัตลปภกพหนึ่ง จ. นครศรีธรรมราช และสมาคมประมง จ.สงขลา องค์การสะพานปลา พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท ปตท.สน. จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ	ตำแหน่ง.....	วันที่ 15 พ.ย. 2550	หน้า 18
	กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	จำนวน 18/29 หน้า ลงชื่อ..... ผู้รับรอง	



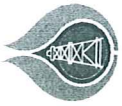
3. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์หรือมาตรการการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลาหรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะชุดเจาะหลุมผลิต	1.1 รายงานสรุปหลุมเจาะ (final well report) โดยระบุข้อมูลการขุดเจาะ (Drilling Report) ปริมาณและองค์ประกอบของไฮโดรคาร์บอน และสารอื่นๆ ที่เจาะได้ (เช่น H ₂ S, CO ₂ , น้ำ, ก๊าซ ฯลฯ ปริมาณสารเคมีที่ใช้ (Offshore Chemical Notification) และรายการของเสีย	1 ครั้ง ระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 เดือน	แท่นหลุมผลิตจำนวน 11 แท่น ดังนี้ - WPS-1 : 9 หลุม - WPS-2 : 9 หลุม - WPS-3 : 3 หลุม - WPS-4 : 8 หลุม - WPS-5 : 13 หลุม - WPS-6 : 15 หลุม - WPS-7 : 4 หลุม - WPS-8 : 5 หลุม - WPS-9 : 8 หลุม - WPS-10 : 6 หลุม - WPS-11 : 2 หลุม	รายงานสรุปหลุมเจาะ	งบประมาณภายใน	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)
	1.2 ตรวจวิเคราะห์โลหะหนัก (Hg Cd Cr As และ Pb) และรายงานผลตรวจสอบเศษหิน (Cutting) จากการขุดเจาะ โดยนำมาสกัดด้วยวิธี Waste Extraction Test และวิธี Leaching Test ในแต่ละชั้นหินเพื่อให้เป็นตัวแทนของชั้นหินทั้งหมด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 ว่าเข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายหรือไม่ และใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงประกอบการพิจารณาในการดำเนินการกับเศษหินและเศษโคลนจากการขุดเจาะ	1 ครั้ง ระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 เดือน	2 ตัวอย่างต่อการขุดเจาะ 1 หลุม			

สงชื่อ *สมชาย อาน* กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
(นายมารุต มฤตพิศ)

จำนวน.....หน้า *19/29* หน้า
ลงชื่อ..... *Sam S*ผู้รับรอง

วันที่ *15 พ.ย. 2560* หน้า 19



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย



ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลาหรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต	1. คุณภาพอากาศใน พื้นที่ทำงาน	3 ปี/ครั้ง ตลอดระยะเวลาโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นทั้งหมด วัดในพื้นที่สำนักงาน และ พื้นที่พักอาศัย Hg, As และ Benzene: วัดในพื้นที่ทำงาน 	จำนวนตัวอย่างกำหนดตามความเหมาะสมของพื้นที่ดำเนินงาน	500,000	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)
	2. คุณภาพน้ำทิ้ง	<p>ปีละหนึ่งครั้ง ตลอดระยะเวลาโครงการ</p> <p>ปีละหนึ่งครั้ง ตลอดระยะเวลาโครงการ</p> <p>ปีละหนึ่งครั้ง ตลอดระยะเวลาโครงการ</p> <p>ปีละหนึ่งครั้ง ตลอดระยะเวลาโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่มีการปล่อยน้ำเสียจากระบบหลอเยน และการอุปโภค จุดเก็บตัวอย่างน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตก่อนฉีดกลับลงหลุม 	1 ตัวอย่างต่อ 1 จุดเก็บตัวอย่าง	300,000	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ *สม อนุ* กรรมการผู้จัดการใหญ่
(นายมาตุต มณีรัตน์) บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

จำนวน..... *20/29*หน้า
ลงชื่อ..... *สม อนุ*
บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

วันที่..... *15 พ.ย. 2558*

หน้า 20



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

ITEM

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลาหรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินงาน	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทะเล	3.1 อุณหภูมิ, ความขุ่น, ความเค็ม, ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) และความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3.2 ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) 3.3 โลหะหนัก : As, Cd, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn 3.4 ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH)	1 ครั้งในปี พ.ศ. 2554	<ul style="list-style-type: none"> ● 17 สถานี ดังนี้ (1) PPS-1 (2) PPS-2 (3) PPS-3 (4) PPS-4 (5) PPS-5 (6) PPS-6 (7) PPS-7 (8) PPS-8 (9) WPS6-1 (10) WPS6-2 (11) WPS6-3 (12) WPS6-4 (13) WPS6-5 (14) WPS6-6 (15) WPS6-7 (16) WPS6-8 (17) GBS CON* 	สถานีละ 1 ตัวอย่าง ที่ 2 ระดับความลึกดังนี้ ● 5 เมตรจากผิวน้ำ ● 5 เมตรจากพื้นทะเล	5,000,000	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)
		3 ปีต่อครั้ง เริ่มจากปี พ.ศ. 2557 ตลอดระยะเวลาโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ● 9 สถานี ดังนี้ (1) PPS-1 (2) PPS-2 (3) PPS-3 (4) PPS-4 (5) PPS-5 (6) PPS-6 (7) PPS-7 (8) PPS-8 (9) GBS CON* 	สถานีละ 1 ตัวอย่าง ที่ 2 ระดับความลึกดังนี้ ● 5 เมตรจากผิวน้ำ ● 5 เมตรจากพื้นทะเล		

จำนวน 21/29 หน้า

จำนวน 15 ข.ย. 2550 วันที่

จำนวน 21/29 หน้า

ชื่อ ผู้รับรอง

ชื่อ กรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ชื่อ (นายมาตุ้ม ฤกษ์ดี)


หน้า 21

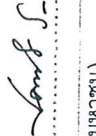


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเลของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย



ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลาหรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	4.1 โลหะหนัก	1 ครั้งในปี พ.ศ. 2554 และ 3 ปีต่อครั้ง เริ่มจากปี พ.ศ. 2557 ตลอดระยะเวลาโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ● 17 สถานี ดังนี้ (1) PPS-1 (2) PPS-2 (3) PPS-3 (4) PPS-4 (5) PPS-5 (6) PPS-6 (7) PPS-7 (8) PPS-8 (9) WPS6-1 (10) WPS6-2 (11) WPS6-3 (12) WPS6-4 (13) WPS6-5 (14) WPS6-6 (15) WPS6-7 (16) WPS6-8 (17) GBS CON* 	สถานีละ 2 ตัวอย่าง	รวมอยู่ในงบประมาณการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
	4.2 บีโตรีเนียมไฮดรอกไซด์ทั้งหมด (TPH)					
4.3 ขนาดตะกอน						
4.4 NORM (²²⁶ Ra)						
5. สัตว์หน้าดิน	5.1 ชนิดและความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน					
6. แพลงก์ตอน	6.1 ชนิดและความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์	1 ครั้งในปี พ.ศ. 2554 และ 3 ปีต่อครั้ง เริ่มจากปี พ.ศ. 2557 ตลอดระยะเวลาโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ● 17 สถานี ดังนี้ (1) PPS-1 (2) PPS-2 (3) PPS-3 (4) PPS-4 (5) PPS-5 (6) PPS-6 (7) PPS-7 (8) PPS-8 (9) WPS6-1 (10) WPS6-2 (11) WPS6-3 (12) WPS6-4 (13) WPS6-5 (14) WPS6-6 (15) WPS6-7 (16) WPS6-8 (17) GBS CON* 	สถานีละ 1 ตัวอย่าง	รวมอยู่ในงบประมาณการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  กรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

จำนวน..... 22/29 ราย
 ลงชื่อ..... 
 บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

วันที่ 15 พ.ย. 2550

หน้า 22



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

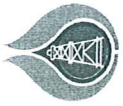
EM

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลาหรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินงาน	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7. ปลา	7.1 ชนิดและลักษณะทางกายภาพ 7.2 โลหะหนักในปลาทะเล : Hg และ As	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้งในปี พ.ศ. 2550 (ข้อมูลพื้นฐาน) 1 ครั้งในปี พ.ศ. 2554 และ 3 ปี/ครั้ง เริ่มจากปี พ.ศ. 2557 ตลอดระยะเวลาโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างบริเวณแท่นกระบวนการผลิต PPS ในตำแหน่งของแท่นที่พักอาศัย QPS ตัวอย่างปลาที่นำมาใช้อ้างอิงมาจากแหล่งขายปลาท้องถิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนตัวอย่างกำหนดตามความเหมาะสมของข้อมูลพื้นฐาน เก็บด้วยวิธี ดักด้วยเบ็ดและสายเอ็น 		
8. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	8.1 ข้อมูลรายละเอียดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบเห็น เช่น ชนิด จำนวน และช่วงเวลาที่พบ เป็นต้น	ตลอดระยะเวลาโครงการ	รอบแท่นกระบวนการผลิต (PPS) แท่นที่พักอาศัย (QPS) และแท่นหลุมผลิต (WPS-1 ถึง WPS-11)	รายงานผลการบันทึกการพบเห็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมต่อกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	งบประมาณภายใน	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)
9. สารกัมมันตรังสีในพื้นที่ทำงาน	9.1 สํารวจข้อมูลพื้นฐานของสารกัมมันตรังสี (NORM) ในพื้นที่กระบวนการผลิต	1 ครั้ง หลังจากเริ่มดำเนินโครงการไปแล้ว 5 ปี	พื้นที่กระบวนการผลิตเฉพาะแท่นกระบวนการผลิต (PPS)	รายงานการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของสารกัมมันตรังสี	500,000	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)
10. การประมง	10.1 บันทึกการรือถอนซึ่ง ซึ่งที่ถูกทำลาย และการชดเชย 10.2 บันทึกข้อร้องเรียนและการติดตามผล	ช่วงระยะเวลาก่อนติดตั้งแท่นกระบวนการผลิตและแท่นหลุมผลิต	บริเวณพื้นที่โครงการ	รายงานผลการรือถอนซึ่งและบันทึกการชดเชยพร้อมับรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	งบประมาณภายใน	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ (นายมารุต มฤตพิทักษ์)
 กรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

จำนวน.....หน้า
 ลงชื่อ..... (ผู้รับ)

วันที่ 15 พ.ย. 2550
 หน้า 23



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

ITEM

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลาหรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
11. ลักษณะทางโบราณคดี	11.1 ทำการสำรวจพื้นที่ตามแนวท่อขนส่งและแท่นหลุมผลิต และใช้ Side-scan sonar เมื่อทำการติดตั้ง 11.2 บันทึกการพบแหล่งหรือวัตถุโบราณคดีใต้น้ำ	ช่วงระยะเวลาสำรวจและก่อนติดตั้งแท่นกระบวนการผลิต และแท่นหลุมผลิต	บริเวณพื้นที่โครงการ	รายงานผลการสำรวจและบันทึกโบราณคดีใต้น้ำต่อกรมศิลปากร	งบประมาณภายใน	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)
12. อารมณ์ความรู้สึกและความปลอดภัยของพนักงาน	12.1 ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน 12.2 ทดสอบประสิทธิภาพการได้ยินของพนักงาน	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาโครงการ	พนักงานทุกคน พนักงานที่มีปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี	งบประมาณภายใน	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : แผนที่แสดงตำแหน่งแท่นกระบวนการผลิต (PPS) และแท่นหลุมผลิต (WPS) ของโครงการผลิตปิโตรเลียมในแหล่งบงกชใต้ ดังแสดงในรูปที่ 1

แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2

รูปแบบการเก็บตัวอย่าง น้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล แพลงค์ตอน และสัตว์น้ำดิน ที่แท่น PPS และ แท่น WPS6 ดังแสดงในรูปที่ 3 และ 4 ตามลำดับ

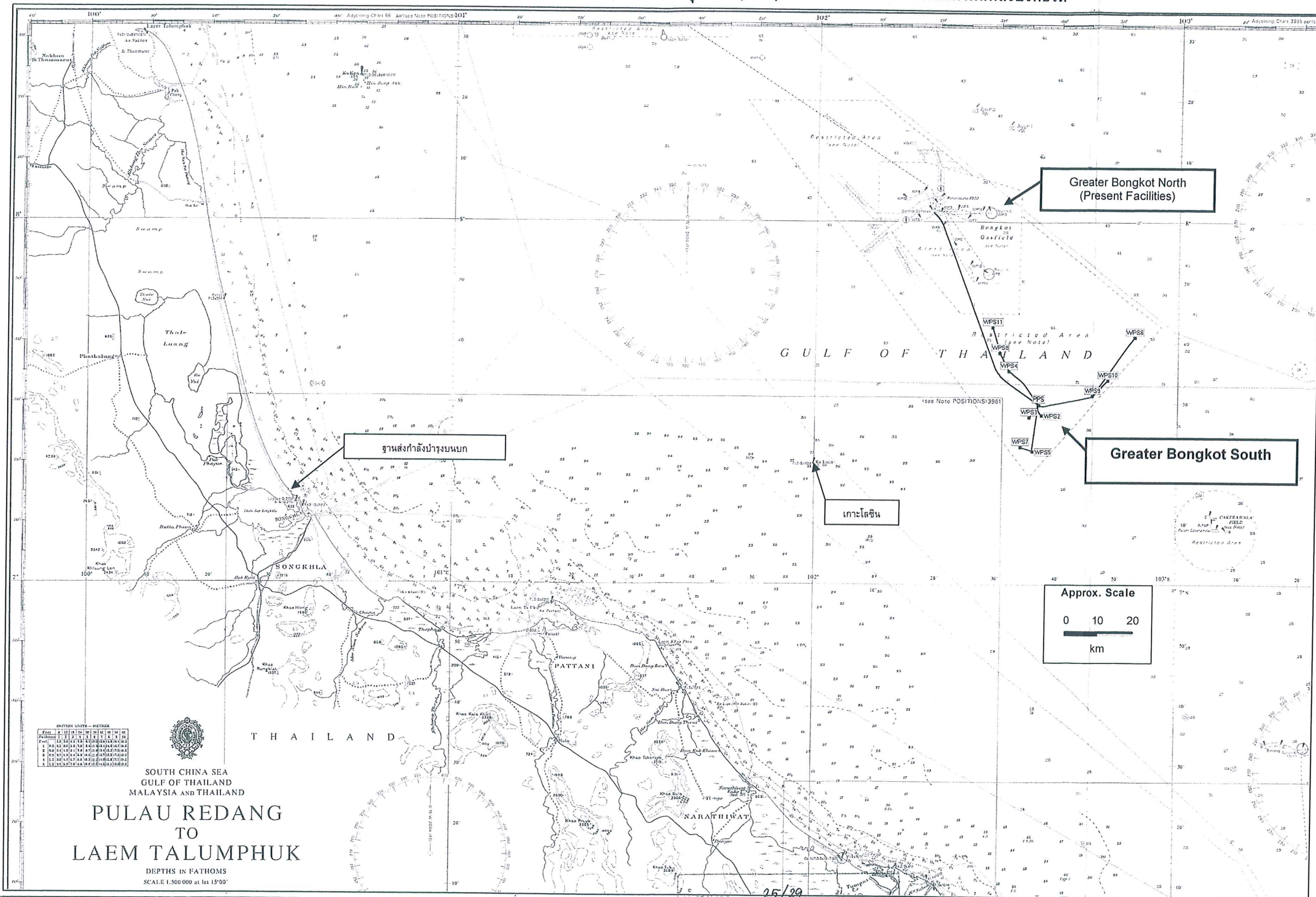
* พิกัดตำแหน่งสถานีควบคุม GBS CON คือ ละติจูด 7° 45' 33.2" ลองจิจูด 102° 20' 43.1"

แผนที่พิกัดสาย QPS เชื่อมต่อกับแท่นกระบวนการผลิต PPS

ลงชื่อ	จำนวน 24/29 หน้า	วันที่ 15 พ.ย. 2550	หน้า 24
.....	ลงชื่อ: <i>Sand S. Suanboon</i>
.....	บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)



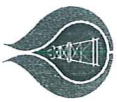
รูปที่ 1: แผนที่แสดงตำแหน่งแท่นกระบวนการผลิต (PPS) และแท่นหลุมผลิต (WPS) ของโครงการผลิตปิโตรเลียมในแหล่งบงกชใต้



ลงชื่อ *Sam S.* ผู้รับรอง

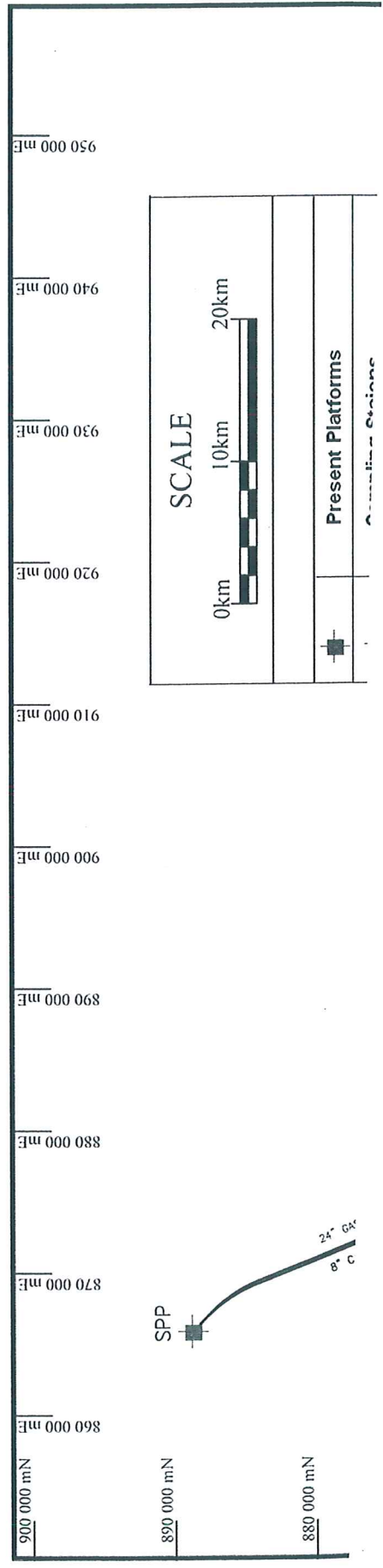
ลงชื่อ *Sam S.* กรรมการผู้จัดการใหญ่
(นายมารุต มฤคทัต) บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

วันที่ 15 ๗ ๗ ๖๕๖๓



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

รูปที่ 2: แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ



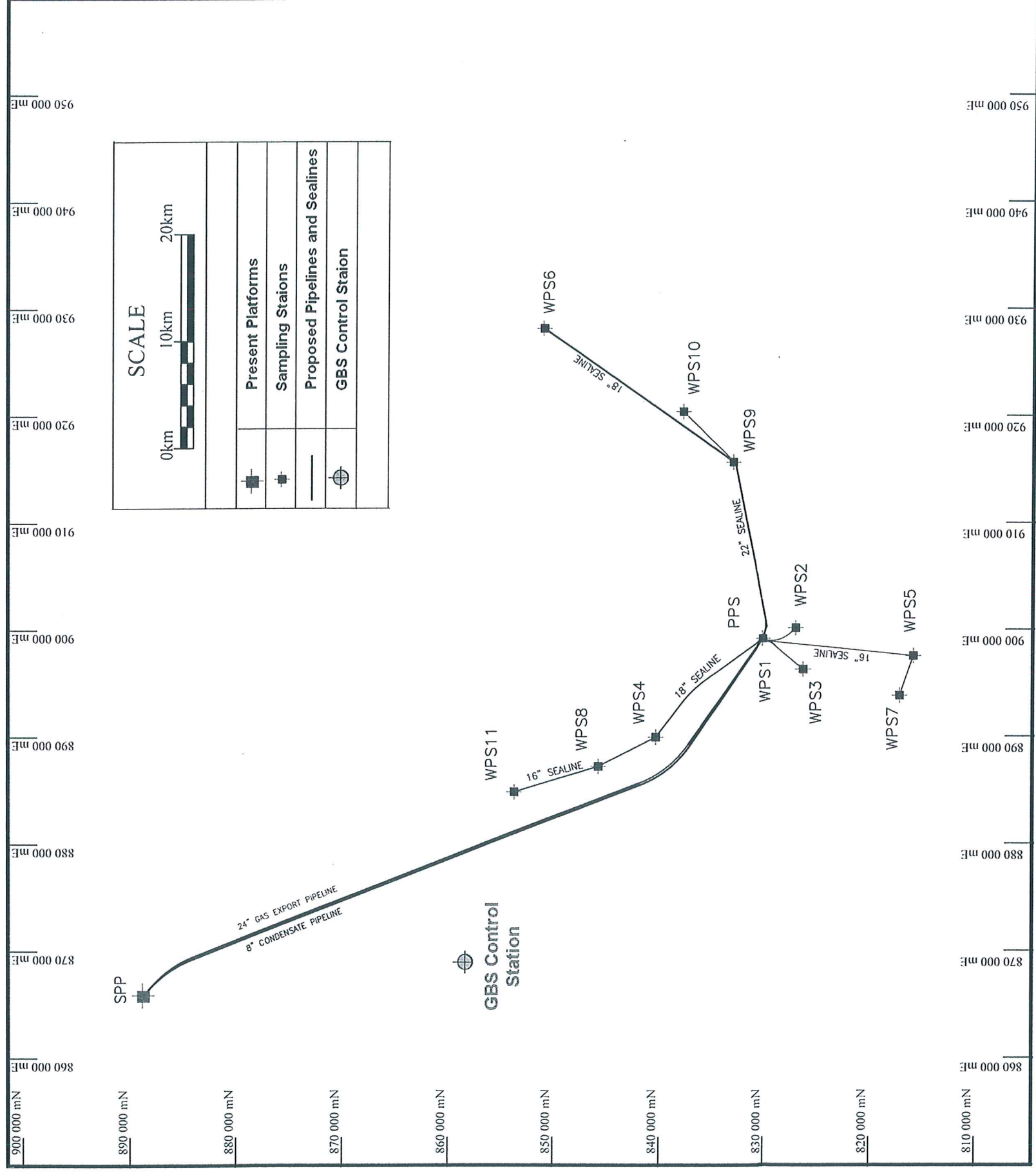
จำนวน.....26/29.....หน้า
 ลงชื่อ.....*Sant J.*.....ผู้รับรอง

ลงชื่อ*Sant J.*..... กรรมการผู้จัดการใหญ่
 (นายมารุต มฤคทัต) บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

วันที่ 15 11 ๒๕๖๓



รูปที่ 2: แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ



หมายเหตุ: รูปแบบการเก็บตัวอย่าง น้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล และสัตว์หน้าดิน ที่แทน PPS และ แทน WPS6 ดังแสดงในรูปที่ 3 และ 4 ตามลำดับ

เนื่องจากโครงสร้างของ WPS1 และ PPS มีลักษณะเชื่อมต่อกัน ดังนั้นการแสดงผลของตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างทั้งสองแทนในแผนที่จึงซ้อนทับเป็นจุดเดียวกัน

จำนวน..... 26/29
ลงชื่อ..... *Surf S.*
.....

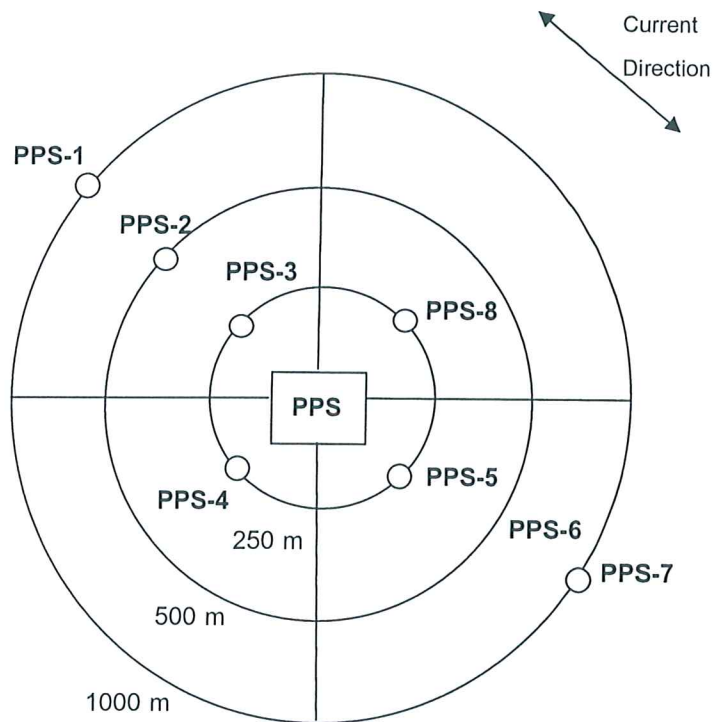
ลงชื่อ *Surf S.* กรรมการผู้จัดการใหญ่
(นายมฤต มฤคทัต) บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

วันที่ 15 11 61 ๖๕๖๓



รูปที่ 3: รูปแบบการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล แพลงค์ตอนและสัตว์หน้าดิน
บริเวณแท่น PPS

○
GBS CON

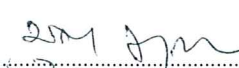


หมายเหตุ : สถานีเก็บตัวอย่างที่ 1-8 บริเวณรอบแท่น PPS จำนวน 8 สถานี ได้แก่ PPS-1, PPS-2, PPS-3, PPS-4, PPS-5, PPS-6, PPS-7 และ PPS-8

พิกัดตำแหน่งแท่น PPS คือ ละติจูด $7^{\circ} 29' 42.5''$ ลองจิจูด $102^{\circ} 36' 57.7''$

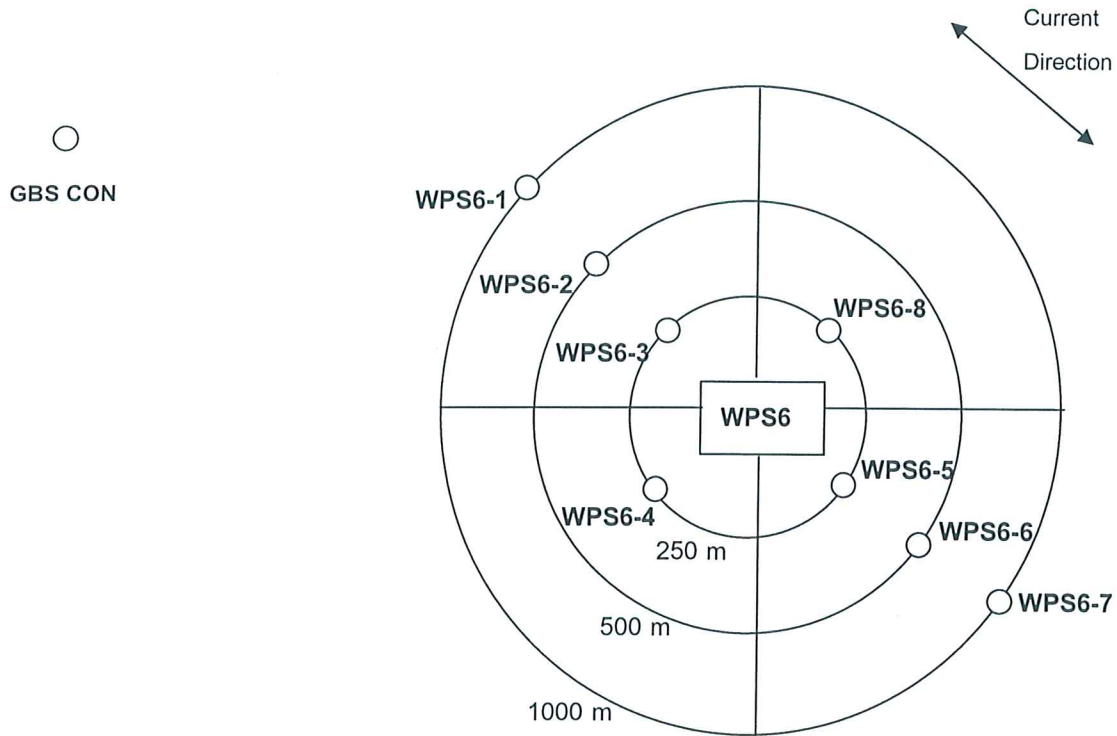
พิกัดสถานีควบคุม (GBS CON) คือ ละติจูด $7^{\circ} 45' 33.2''$ ลองจิจูด $102^{\circ} 20' 43.1''$

ระยะห่างระหว่างแท่น PPS และ GBS CON เท่ากับ 41.7 กิโลเมตร

ลงชื่อ  (นายมารุต มฤคหัตถ์)	จำนวน <u>27/29</u> หน้า	วันที่ <u>15</u> <u>III</u> <u>๒1</u> 255 <u>๐</u>	หน้า <u>27</u>
	ลงชื่อ <u>Sam S.</u> ผู้รับรอง		
กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)			



รูปที่ 4: รูปแบบการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล แพลงค์ตอน และสัตว์หน้าดิน
บริเวณแท่น WPS6



หมายเหตุ : สถานีเก็บตัวอย่างที่ 1-8 บริเวณรอบแท่น WPS6 จำนวน 8 สถานี ได้แก่ WPS6-1, WPS6-2, WPS6-3, WPS6-4, WPS6-5, WPS6-6, WPS6-7 และ WPS6-8

พิกัดตำแหน่งแท่น WPS6 คือ ละติจูด $7^{\circ} 40' 54.0''$ ลองจิจูด $102^{\circ} 52' 48.1''$

พิกัดตำแหน่งสถานีควบคุม (GBS CON) คือ ละติจูด $7^{\circ} 45' 33.2''$ ลองจิจูด $102^{\circ} 20' 43.1''$

ระยะห่างระหว่างแท่น WPS6 และ GBS CON เท่ากับ 59.5 กิโลเมตร

จำนวน..... 28/29หน้า		
ลงชื่อ..... <i>[Signature]</i>ผู้รับรอง		
ลงชื่อ..... <i>[Signature]</i>กรรมการผู้จัดการใหญ่	วันที่ 15 พ.ค. 2550	หน้า 28
(นายมารุต มฤคหัตถ์) บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)		



เอกสารแนบ

แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ	 (นายมารุต มฤคทัต)	จำนวน.....29/29.....หน้า ลงชื่อ..... ผู้รับรอง กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	วันที่ 15 ๓ ๒๕๖๓	หน้า 29
--------	--	---	------------------	---------

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 ตค. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตค.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

- 3.2 เสนอรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป
- 3.3 เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริงในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงตามมาตรการฯ ที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ตำราหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกลักษณ์ ตำราหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ 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. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด | จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด |

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ แต่ต้องไม่เกิน 60 วัน นับจากวันที่กำหนดไว้

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ของ
ประจำเดือน โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

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 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยรอบ (ในปัจจุบัน)
 - 9.3 กิจกรรมในโครงการ
 - การทำเหมืองแร่.....
 - การแต่งแร่.....
 - เส้นทางคมนาคมขนส่ง
 - สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ
 - รายละเอียดอื่น ๆ

แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มีสิทธิ์รับต่อลูกบาศก์เมตร)		
	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 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงเต่างแร่

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

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

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

ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๘ (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 ๖ (พ.ศ. 2539)

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

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