



ที่ ทส 1009.2/ 4148

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

4 มิถุนายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน ผู้จัดการใหญ่ โครงการ S1 บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/2047
ลงวันที่ 13 มีนาคม 2551
2. บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ.ส. 45.450/00068/08
ลงวันที่ 17 มีนาคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 ของบริษัท
ปตท.สผ.สยาม จำกัด แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้ง
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้
ระยะที่ 2 ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย จัดทำ
รายงานโดยบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมพิจารณาในการประชุมครั้งที่
3/2551 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2551 โดยคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานและให้เสนอข้อมูล
เพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณาความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้เสนอ
รายงานข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณาดังรายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด แพลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 5/2551 เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด แพลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย โดยให้บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อันี้ ตามมาตรา 50 วรรคท้ายแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม มาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่ง อนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงาน ได้แจ้งบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด และสำเนาแจ้งบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด เพื่อ ดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวสุทธิลักษณ์ ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.2/ 4148

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

4 มิถุนายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน ผู้จัดการใหญ่ โครงการ S1 บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/2047
ลงวันที่ 13 มีนาคม 2551
2. บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ.ส. 45.450/00068/08
ลงวันที่ 17 มีนาคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 ของบริษัท
ปตท.สผ.สยาม จำกัด แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้ง
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้
ระยะที่ 2 ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย จัดทำ
รายงานโดยบริษัท โพร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมพิจารณาในการประชุมครั้งที่
3/2551 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2551 โดยคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานและให้เสนอข้อมูล
เพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณาความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้เสนอ
รายงานข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณาดังรายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง 2

2/ สำนักงาน...



ด่วนที่สุด

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สวผ./กลุ่มเมืองแร่ โทร. 6792

ที่ ทส 1009.2 / วันที่ มิถุนายน 2551

เรื่อง ขออนุมัติปฏิบัติราชการจังหวัดอุดรธานี และกาฬสินธุ์

เรียน ลนท. ผ่าน ผอ.สวผ.

ตามที่บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด ได้มีแผนในการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียม โครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบก หลุม Si That-B แปลงสำรวจหมายเลข L13/48 ที่ตำบลคอนสาย อำเภอภูแก้ว จังหวัดอุดรธานี และหลุม Phu Kheng แปลงสำรวจหมายเลข L27/43 ที่ตำบลกุดจิก อำเภอท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งบริษัท จะจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 4 - 6 มิถุนายน 2551 นั้น กลุ่มเมืองแร่พิจารณาเห็นว่าการเข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็นของโครงการดังกล่าว นั้น จะเป็นประโยชน์เพื่อประกอบการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมต่อไป

กลุ่มเมืองแร่/สวผ. จึงขออนุมัติให้เจ้าหน้าที่เดินทางไปปฏิบัติราชการที่จังหวัดอุดรธานี และกาฬสินธุ์ ในวันที่ 5 - 6 มิถุนายน 2551 ดังต่อไปนี้

1. ขออนุมัติตัวบุคคล ดังนี้

- 1.1 นายอรรถพล อ่างคำ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 6ว
- 1.2 นางสาวสุภาวีนี นิลเขต นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 6ว

2. ขออนุมัติวงเงินค่าใช้จ่ายจากงบดำเนินงานจำนวน 4,000 บาท (สี่พันบาทถ้วน) มีรายละเอียดดังนี้

- 2.1 ค่าพาหนะ 1,000 บาท
- 2.2 ค่าที่พัก 2,000 บาท
- 2.2 ค่าเบี้ยเลี้ยง 840 บาท
- 2.3 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 160 บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายปองศักดิ์ ว่องวิษณุพงศ์)

ผอ.กลุ่มเมืองแร่

เรียน ผอ. สวผ.	อนุมัติ	ฝ่ายคลังบันทึก
1. อนุมัติให้เดินทางไปปฏิบัติราชการตามที่เสนอ 2. ให้ ผล. ตัดค่าใช้จ่ายจากงบดำเนินงาน จำนวนเงิน 4,000 บาท (สี่พันบาทถ้วน)		

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 5/2551 เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย โดยให้บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงานจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 10 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท โพร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุทธิลักษณ์ ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการ รักษาราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

โทรสาร 0-2265-6616


.....ผู้ตรวจ
.....ผู้แทน

.....ผู้พิมพ์
.....ผู้ร่าง
.....ไฟล์/คช



ที่ ทส 1009/

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

เมษายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน ประธานบริหารบริษัท อฟิโก แอล แอล ซี จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อฟิโก แอล แอล ซี จำกัดที่ 037/08/DCJ ลงวันที่ 29 มกราคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดเจาะสำรวจ
ปิโตรเลียมบนบก ของบริษัท อฟิโก แอล แอล ซี จำกัด หลุมเจาะ Si That-A
แปลงสำรวจหมายเลข L13/48 จังหวัดอุดรธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อฟิโก แอล แอล ซี จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบก ของบริษัท อฟิโก แอล แอล ซี จำกัด
หลุมเจาะ Si That-A แปลงสำรวจหมายเลข L13/48 จังหวัดอุดรธานี จัดทำรายงานโดยบริษัท อินเตอร์
เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงาน
และความเห็นเบื้องต้น โครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบก ของบริษัท อฟิโก แอล แอล ซี จำกัด
หลุมเจาะ Si That-A แปลงสำรวจหมายเลข L13/48 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุม ครั้งที่
4/2551 เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2551 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบก ของบริษัท อฟิโก แอล แอล ซี จำกัด หลุมเจาะ
Si That-A แปลงสำรวจหมายเลข L13/48 จังหวัดอุดรธานี โดยให้บริษัท อฟิโก แอล แอล ซี จำกัด แก้ไข
ข้อมูลเพิ่มเติมตามประเด็นในสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ สำนักงาน ได้สำเนาแจ้งให้บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล
เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93 โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.2/ 4147



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

4 มิถุนายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/2048
ลงวันที่ 13 มีนาคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ.ส. 45.450/00068/08
ลงวันที่ 17 มีนาคม 2551

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมัน ประจําตําบองใต้ ระยะที่ 2 ของ
บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้ง
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประจําตําบองใต้
ระยะที่ 2 ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย จัดทำ
รายงานโดยบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมพิจารณาในการประชุมครั้งที่
3/2551 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2551 โดยคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานและให้เสนอ
ข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณาความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้
เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 5/2551 เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย โดยให้บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงานจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 10 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวสุภาฉัตรชัย ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

โทรสาร 0-2265-6616

ใบสำคัญรับเงิน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ข้าพเจ้า.....

อยู่บ้านเลขที่.....

ได้รับเงินจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังรายการต่อไปนี้

รายการ	จำนวนเงิน
เงินเบี้ยประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์- ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรม (ประธาน)	1,250
จำนวนเงิน (หนึ่งพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)	1,250

(ลงชื่อ).....ผู้รับเงิน

(.....)

ที่ ทส 1009.2/ 4147

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

4 มิถุนายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/2048
ลงวันที่ 13 มีนาคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ.ส. 45.450/00068/08
ลงวันที่ 17 มีนาคม 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมัน ประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 ของ
บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้ง
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้
ระยะที่ 2 ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย จัดทำ
รายงานโดยบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมพิจารณาในการประชุมครั้งที่
3/2551 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2551 โดยคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานและให้เสนอ
ข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณาความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้
เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1



ที่ ทส 1009/

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

เมษายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท อฟิโก แอล แอล ซี จำกัด ที่ 037/08/DCJ
ลงวันที่ 29 มกราคม 2551

2. ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดเจาะสำรวจ
ปิโตรเลียมบนบก ของบริษัท อฟิโก แอล แอล ซี จำกัด หลุมเจาะ Si That-A
แปลงสำรวจหมายเลข L13/48 จังหวัดอุดรธานี

ตามที่บริษัท อฟิโก แอล แอล ซี จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบก ของบริษัท อฟิโก แอล แอล ซี จำกัด หลุมเจาะ
Si That-A แปลงสำรวจหมายเลข L13/48 จังหวัดอุดรธานี จัดทำรายงานโดยบริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล
เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงาน
และความเห็นเบื้องต้น โครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบก ของบริษัท อฟิโก แอล แอล ซี จำกัด
หลุมเจาะ Si That-A แปลงสำรวจหมายเลข L13/48 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุม ครั้งที่
4/2551 เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2551 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบก ของบริษัท อฟิโก แอล แอล ซี จำกัด หลุมเจาะ
Si That-A แปลงสำรวจหมายเลข L13/48 จังหวัดอุดรธานี โดยให้บริษัท อฟิโก แอล แอล ซี จำกัด แก้ไข
ข้อมูลเพิ่มเติมตามประเด็นในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งให้บริษัท อฟิโก แอล แอล ซี จำกัด
และสำเนาแจ้งให้บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด พิจารณาดำเนินการ
ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93 โทรสาร 0-2265-6616

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 5/2551 เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย โดยให้บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อันี้ ตามมาตรา 50 วรรคท้ายแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม มาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่ง อนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงาน ได้แจ้งบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด และสำเนาแจ้งบริษัท โปรร่า เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุทธิดิษณ์ ระวีวรรณ)



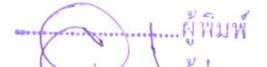
รองเลขาธิการ รักษาราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

โทรสาร 0-2265-6616


.....ผู้ตรวจ

.....ผู้แทน

.....ผู้พิมพ์
.....ผู้ร่าง
.....ไฟล์/ดิษ



ที่ ทส 1009/

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

มีนาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน ประธานบริหารบริษัท อพีโก (โคราช) จำกัด

อ้างถึง บริษัท อพีโก (โคราช) จำกัด ที่ 036/08/DCJ ลงวันที่ 28 มกราคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดเจาะสำรวจ
ปิโตรเลียมบนบก ของบริษัท อพีโก (โคราช) จำกัด หลุมเจาะ SEDM-A
แปลงสำรวจหมายเลข L27/43 จังหวัดกาฬสินธุ์

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อพีโก (โคราช) จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบกของบริษัท อพีโก (โคราช) จำกัด หลุมเจาะ SEDM-A
แปลงสำรวจหมายเลข L27/43 จังหวัดกาฬสินธุ์ จัดทำรายงานโดยบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอน
मेंทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา
ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานและ
ความเห็นเบื้องต้น โครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบก ของบริษัท อพีโก (โคราช) จำกัด หลุมเจาะ
SEDM-A แปลงสำรวจหมายเลข L27/43 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ 4/2551
เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2551 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบก ของบริษัท อพีโก (โคราช) จำกัด หลุมเจาะ SEDM-A แปลง
สำรวจหมายเลข L27/43 จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยให้บริษัท อพีโก (โคราช) จำกัด แก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมตาม
ประเด็นในสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ สำนักงาน ได้สำเนาแจ้งให้บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนमेंทอล
แมนเนจเม้นท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93 โทรสาร 0-2265-6616



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
PTTEP Siam Limited

ที่ ปตท.สผ.ส. 45.450/00068/08

บริษัทในกลุ่ม ปตท.สผ.
A Company of PTTEP Group

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
รับที่.....	4375 วันที่ 18/03/51
เวลา.....	13:46 ผู้รับ.....

17 มีนาคม 2551

เรื่อง ขอส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่ง
น้ำมันประจวบคีรีขันธ์ ระยะที่ 2 แปลงเอส1

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือที่ ทส 1009.2/2047 เรื่องการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 13
มีนาคม พ.ศ. 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 22 ชุด

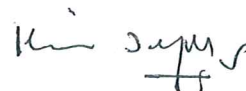
ตามสิ่งที่อ้างถึง คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีมติ
ไม่เห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประจวบคีรีขันธ์
ระยะที่ 2 แปลงเอส1 ของ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด จัดเตรียมรายงาน โดย บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด โดย
ให้แก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการเพิ่มเติมข้อมูลรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมาพร้อมกับ
หนังสือฉบับนี้ เพื่อใช้ในการพิจารณาอนุมัติต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่.....	49 วันที่ 18.3.51
เวลา.....	14:15 ผู้รับ.....

ขอแสดงความนับถือ


(นายเผ่าเผด็จ วรรณวงศ์)

รองผู้จัดการใหญ่

สายงานโครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย

ฝ่ายความปลอดภัย มั่นคง สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์: 0-2537-4282 โทรสาร: 0-2936-2678

สำเนาส่ง ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการประกอบกิจการปิโตรเลียม

ETA 08/551



บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เดมาตอนใต้ ระยะที่ 2

แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย



จัดทำโดย



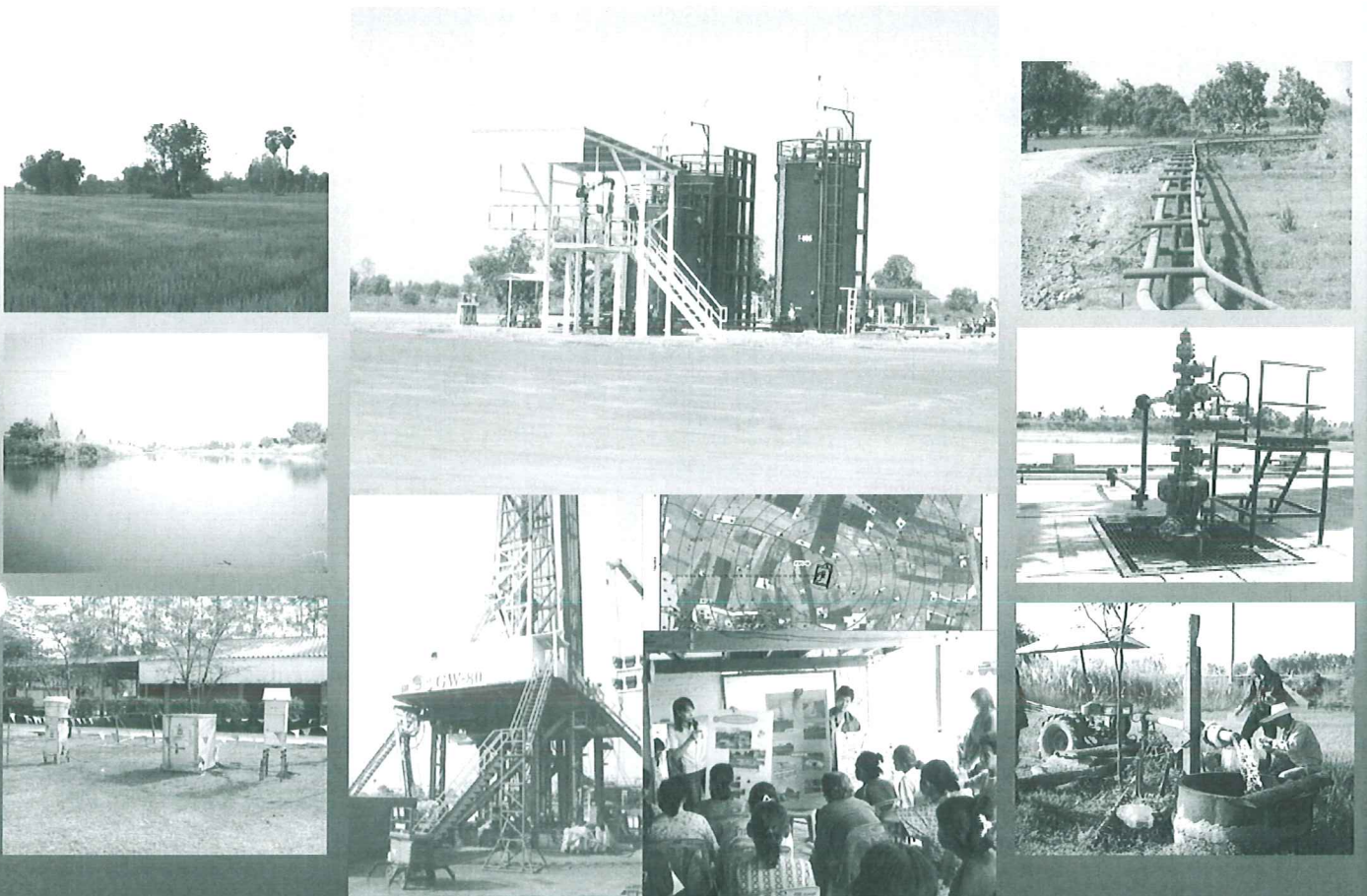
บริษัท โปส เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

โทร. 02-681-6669

พฤษภาคม 2551



บริษัท ปตท. สม. สยาม จำกัด
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เต่าตอนใต้ ระยะที่ 2
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย



จัดทำโดย



Pico-En

บริษัท ปิโอส เทคโนโลยี จำกัด

โทร. 02-681-6669


พฤษภาคม 2551



**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประจวบคีรีขันธ์ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิจิตร โลก และจังหวัดสุโขทัย
ของบริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประจวบคีรีขันธ์ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิจิตร โลกและจังหวัดสุโขทัย ของบริษัท
ปตท. สผ. สยาม จำกัด มีรายละเอียดดังนี้

1. มาตรการทั่วไปของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประจวบคีรีขันธ์ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัด
พิจิตร โลกและจังหวัดสุโขทัย ของบริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด (หน้า 4)
2. มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประจวบคีรีขันธ์
ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิจิตร โลกและจังหวัดสุโขทัย
ของบริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด (หน้า 5-50)
3. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ
 - 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการทั่วไป (หน้า 51-59)
 - 3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรณียกเลิกพื้นที่ฐานเจาะ (หน้า 60)
 - 3.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ
ในปริมาณมาก (Major Leaks) (หน้า 61-62)
4. แผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการ (หน้า 63-64)
5. แผนการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ (หน้า 65)
6. รูปประกอบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (หน้า 66-72)
 - รูปที่ 1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างฐานเจาะ (หน้า 66)
 - รูปที่ 2 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงการเจาะ (หน้า 67)
 - รูปที่ 3 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงการทดสอบหลุมและการผลิตใน
ระยะแรก (หน้า 68)
 - รูปที่ 4 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในช่วงการก่อสร้างแนวท่อของโครงการ (หน้า 69)
 - รูปที่ 5 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงการผลิตผ่านสถานีผลิตของโครงการ (หน้า 70)
 - รูปที่ 6 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานีผลิตย่อยประจวบ-เอ (หน้า 71)
 - รูปที่ 7 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานีผลิตย่อยหนองคูม-เอ (หน้า 72)

ลงชื่อ  นายเฉลิมเกียรติ ทองเดาว์	รองผู้จัดการใหญ่โครงการ S1 สาขา โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด	วันที่ 26 /พ.ค./51	หน้า 1
--	--	--------------------	--------

จำนวน.../...หน้า
วันที่.../.../...
ลงชื่อ...
ตำแหน่ง...
ผู้พิมพ์



รายการคำย่อ
(List of Acronyms)

As	สารหนู (Arsenic)
Ba	แบเรียม (Barium)
BOP	อุปกรณ์ป้องกันการไหลทะลัก (Blowout Preventor)
Cd	แคดเมียม (Cadmium)
Cl	คลอไรด์ (Chloride)
CO	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์
Cr	โครเมียม (Chromium)
EC	ความนำไฟฟ้า
EPA	Environmental Protection Agency
HAZOP	Hazard and Operability Study
Hg	ปรอท(Mercury)
KMG-A	คู่ม่วง-เอ
Leq 24	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Lmax	ค่าระดับเสียงสูงสุด
L90	ค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90
Ldn	ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน
MSDS	เอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Material Safety Data Sheet)
NO ₂	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
NTM-A	หนองคูม-เอ
OBM	Oil Based Mud
Pb	ตะกั่ว (Lead)
pH	ค่าความเป็นกรด-ด่าง
PM-10	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน
PPE	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personnel Protective Equipment)
PTTEP	บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) PTT Exploration and Production Public Company Limited
PTW	ระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System)
PTO-A	ประตูเต่า-เอ
PTO-C	ประตูเต่า-ซี
PTO-D	ประตูเต่า-ดี

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว	รองผู้จัดการใหญ่โครงการ S1 สาขา โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด	วันที่ 26/พ.ค./51	หน้า 2
--	--	-------------------	--------

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



รายการคำย่อ
(List of Acronyms) (ต่อ)

THC	Total Hydrocarbon
TPH	Total Petroleum Hydrocarbon
TSP	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน
Se	ซีลีเนียม
SO ₂	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
SSHE-MS	มาตรการจัดการด้านความปลอดภัย ความมั่นคง สุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม (Safety, Security, Health and Environment Management System)
VOCs	Volatile Organic Compounds
WD	ทิศทางลม (Wind Direction)
WS	ความเร็วลม (Wind Speed)
กม.	กิโลเมตร
กม./ชม.	กิโลเมตรต่อชั่วโมง
ชม.	เซนติเมตร
พ.ศ.	พุทธศักราช
น.	นาฬิกา
ม.	เมตร
มม.	มิลลิเมตร
รง.101	ประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมที่รับกำจัดของเสียอันตราย
สผ.	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบล

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเถาว์	รองผู้จัดการใหญ่โครงการ S1 สายงาน โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย บริษัท ปตท. สม. สยาม จำกัด	วันที่ ๘/พ.ค./51	หน้า 3
---	--	------------------	--------

จำนวน..... 3/42หน้า	ลงชื่อ..... ผู้รับรอง
---------------------------	--------------------------



1. มาตรการทั่วไปของโครงการพัฒนามัน้ำมันประดู่เตาคอมในระยะเวลาที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด

ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>มาตรการทั่วไป</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ 2. หากผู้ก่อสร้างมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการ หรือมีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบด้วยมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการพิจารณาพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน 3. ให้มีจุดรับร่องรอยหรือของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและผู้สัมปทานจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 4. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรหรือเครือข่ายในบริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนหรือราคาจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติหรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการดำเนินการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 5. ในระหว่างดำเนินการดำเนินการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมหากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากร เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจทางด้านโบราณคดี ผู้ถือสัมปทานจะต้องหยุดการดำเนินการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่ามีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 6. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งให้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายใน 1 เดือน หลังสิ้นสุดกิจกรรมการสำรวจ และให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ 7. การดำเนินการใดๆ ในที่ดินที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบก่อน สำหรับการปรับปรุงหรือการตัดเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการผู้รับสัมปทานต้องขออนุญาตและได้รับอนุญาตจากหน่วยงานปกครองท้องถิ่นก่อนดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในการควบคุมดูแลของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> • ตลอดจนสำรวจ 	<ul style="list-style-type: none"> • ปตท.สผ./ผู้รับเหมาก่อสร้าง


ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว	วันที่ ๕ / พ.ค. / ๕1 บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด	จำนวน..... 4 / X9 หน้า ลงที่..... ผู้รับรอง
--	--	--



2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำข้ามประตูน้ำตอนใต้ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดสุโขทัย

ของบริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การคัดเลือกพื้นที่ฐานเจาะ	การกำหนดตำแหน่งที่ตั้งหลุมเจาะ/ ฐานเจาะ ตลอดจนการวางแผนการดำเนินงาน โครงการ โดยไม่คำนึงถึงปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อมและสังคม อาจส่งผลกระทบต่อ ต่อกิจกรรมโครงการและสภาพแวดล้อม โดยรอบการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกที่ตั้ง ฐานเจาะปีโตรเลียมและมาตรการเพิ่มเติม ประกอบรายการออกใบอนุญาต โดยคำนึง ถึงมาตรฐานด้านเทคนิควิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อมและสังคมเป็น หลัก จะช่วยป้องกันและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมดังกล่าวได้	<p>1. การคัดเลือกพื้นที่เพื่อก่อสร้างฐานเจาะ จะต้องได้รับความยินยอมจากเจ้า ของที่ดินทั้งในรูปแบบการเช่าในระยะยาวจากเจ้าของที่ดินหรือการซื้อ ขาด และต้องได้รับความยินยอมจากหน่วยงานปกครองท้องถิ่นที่ฐานเจาะ ตั้งอยู่ ได้แก่ เทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.)</p> <p>2. ฐานเจาะปีโตรเลียม จะต้องได้รับการออกแบบให้สอดคล้องตามพระราช บัญญัติปีโตรเลียม พ.ศ. 2514 ตลอดจนกฎกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้ แก่ การกำหนดระยะห่างของโครงแท่นเจาะจากแนวรั้ว โดยรอบฐานเจาะ ไม่น้อยกว่า 60 เมตร ฯลฯ</p> <p>3. ฐานเจาะจะต้องไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่คุ้มครองหรือพื้นที่สงวนทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่ชุ่มน้ำชั้น 1 เอ พื้นที่ป่า สงวนหรือป่าอนุรักษ์ต่างๆ อุทยานทางประวัติศาสตร์ ฯลฯ ทั้งนี้ กรณีมี ความจำเป็นต้องให้พื้นที่ดังกล่าว จะต้องปฏิบัติตามระเบียบ หรือข้อ กฎหมายของหน่วยงานผู้รับผิดชอบนั้นๆ อย่างเคร่งครัด</p> <p>4. ฐานเจาะควรอยู่ใกล้เส้นทางคมนาคมที่มีสภาพเส้นทางที่แข็งแรง สามารถ รับน้ำหนักลงเพลาได้เกินกว่า 11 ตัน/เพลา สำหรับรองรับการขนส่งแทน เจาะ ในกรณีที่ต้องก่อสร้างถนนทางเข้าฐานเจาะ จะพิจารณาบริเวณที่ต้อง ก่อสร้างถนนสั้นที่สุด</p> <p>5. ฐานเจาะควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมทางธรณีวิทยา ที่สามารถทำการ เจาะเข้าสู่แหล่งกักเก็บเป้าหมายได้โดยสะดวก และสามารถทำการเจาะได้ หลายแหล่งกักเก็บผ่านฐานเจาะเดียวกัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ฐานเจาะ PTO-C และ PTO-D 	<ul style="list-style-type: none"> • ในช่วงการจัดหาที่ ดินและวางแผน การเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> • ปตท.สผ./ผู้รับ เหมาก่อสร้าง

ราชบัณฑิตยสถาน โครงการร่วมทุนและพื้นที่แบบกไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด	วันที่ 26 พ.ค. /51	จำนวน..... 5/49หน้า ลงชื่อ.....  นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว	หน้า 5
---	--------------------	---	--------



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>6. สถานะของโครงการจะต้องตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมและทางสังคม ตามมาตรฐานระยะปลอดภัยของปตท.สผ. (PTTEP Greater SI Asset - Site Selection and Safety Distances Guidelines, 2007) กลุ่มที่ 2 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานศึกษา เช่น โรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย 150 ม. - สถานพยาบาล เช่น สถานีอนามัย โรงพยาบาล 150 ม. - ศาสนสถาน เช่น วัด โบสถ์ มัสยิด 150 ม. - แหล่งน้ำผิวดิน เช่น คลอง แม่น้ำ 100 ม. - แหล่งชุมชน ที่มีจำนวนชุมชนมากกว่า 10 หลังขึ้นไป 100 ม. - แหล่งโบราณคดี/โบราณสถาน สำหรับแหล่งทั่วไป 500 ม. อุทยานประวัติศาสตร์ 1,000 ม. และภาพเขียนสี 2,000 ม. <p>7. การก่อสร้างฐานเจาะ/ถนนทางเข้าฐานเจาะ จะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่างๆที่เกี่ยวข้อง และต้องปฏิบัติตามระเบียบในการให้อனுญาตก่อสร้างของหน่วยงานนั้นๆอย่างเคร่งครัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การขออนุญาตขุดดินถมดินและการขออนุญาตก่อสร้างถนน/วางแนวท่อผ่านแหล่งน้ำสาธารณะจากองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีจังหวัด - การขออนุญาตขุดเจาะบ่อบาดจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล - การขออนุญาตวางแนวท่อผ่านทางหลวง/ทางหลวงชนบทจากกรมทางหลวง/กรมทางหลวงชนบท ฯลฯ - กรณีฐานเจาะตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ป่าไม้หรือเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม ต้องดำเนินการขออนุญาตและปฏิบัติตามระเบียบที่เกี่ยวข้องของกรมป่าไม้และสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม (สปก.) อย่างเคร่งครัด 			

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเดาว์	รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขางาน โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด	วันที่ 26/พ.ค./51	จำนวน.....6/ขง.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	หน้า 6
---	--	-------------------	---	--------



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. การก่อสร้างฐานเจาะ	2.1 ผู้ละอองจากการก่อสร้าง การก่อสร้างฐานเจาะและการขนส่งวัสดุก่อสร้างทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนทางเข้า ก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนผู้ใช้เส้นทาง	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดและกำหนดการก่อสร้างฐานเจาะของโครงการ รวมถึงมาตรการความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่ผู้เกี่ยวข้อง (อบต.) และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงฐานเจาะ รับทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนการก่อสร้างหรือตามกำหนดการของบริษัทฯ 2. กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการลดฝุ่นฟุ้งกระจายตามมาตรฐานก่อสร้างของบริษัทฯ ได้แก่ - จัดให้มีรถบรรทุกน้ำประจําบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนลูกรังที่ใช้เป็นทางเข้าฐานเจาะ - จัดให้มีการล้างล้อรถก่อนออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดหาผ้าปิดคลุมกระบะหลังรถ ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างที่ฟุ้งได้ง่าย 3. กำชับให้ผู้ใช้ขั้วพาทะขณะขนส่งเครื่องจักร/วัสดุก่อสร้าง ปฏิบัติตาม Land Transport Manual ของบริษัทฯ โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วไม่เกิน 50 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านถนนทางเข้าฐานเจาะที่เป็นถนนลูกรัง	• อบต. กง และอบต. คุยม่วง และชุมชนในพื้นที่ฐานเจาะ PTO-C และ PTO-D • พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนลูกรังเข้าพื้นที่โครงการ	• ก่อนการก่อสร้าง ประมาณ 2 สัปดาห์หรือตามกำหนดการของบริษัทฯ • ตลอดช่วงก่อสร้าง	ผู้รับผิดชอบ • ปตท.สผ./ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	2.2 เสียงรบกวน	เสียงรบกวนจากการทำงานของเครื่องจักร/เครื่องขนที่ที่ใช้ในการก่อสร้างฐานเจาะ และจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าฐานเจาะ จะรบกวนความสงบสุขของชุมชนในใกล้เคียง	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดและกำหนดการก่อสร้างฐานเจาะของโครงการ รวมถึงมาตรการความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่ผู้เกี่ยวข้อง (อบต.) และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงฐานเจาะ รับทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนการก่อสร้าง หรือตามกำหนดการของบริษัทฯ 2. จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียง ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างฐานเจาะ	• ชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานเจาะ • ถนนลูกรังทางเข้าฐานเจาะ	• ก่อนการก่อสร้าง ประมาณ 2 สัปดาห์หรือตามแผนของบริษัทฯ • ตลอดช่วงก่อสร้าง

ลงชื่อ.....
นายเฉลิมเกียรติ ทองเด้า

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขาน
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย
บริษัท ปตท. สผ. สาขา จ้ากัก

วันที่ ๒๕ /พ.ค./51

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



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบนประจูดเขาตอมได้ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<p>3. จัดให้มีการก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น</p> <p>4. ดูแลรักษาเครื่องจักร/เครื่องขนที่ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน มีการบำรุงรักษาตามระยะหรือชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม</p> <p>5. เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน ควรทำการแก้ไข ซ่อมแซมให้เหมาะสม เช่น หมั่นหยอดน้ำมันหล่อลื่น ฯลฯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าฐานเจาะ เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง 		
<p>2.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน / การพังทลายของดิน/ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ</p> <p>การดำเนินงานโครงการ ต้องมีการเปิดหน้าดิน แล้ววางพืชคลุมดิน อาจทำให้การชะล้างพังทลายของหน้าดินในช่วงฝนตก และเมื่อถูกระพาลงแหล่งน้ำ ทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำตามมา ตลอดจนทำให้แหล่งน้ำเกิดการตื้นเขิน นอกจากนี้ แนวถนนทางเข้าฐานเจาะบางแห่งยังตัดผ่านแหล่งน้ำสาธารณะและเกิดขวางทางระบายน้ำสาธารณะ อาจส่งผลกระทบต่อสภาพการระบายน้ำเดิมของพื้นที่</p>	<p>1. หลีกเลี่ยงการก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้า ในบริเวณที่เกิดขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติ โดยหลีกเลี่ยงไม่ได้ ต้องจัดให้มีการก่อสร้างทางข้ามคอนกรีต (Box culvert) หรือท่อระบายน้ำให้มีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะช่วยให้หน้าไหลลอดผ่านได้ช่วยอัตราการไหลตามธรรมชาติ หรือทำแนวเบี่ยงไม่ให้น้ำไหลเข้าปะทะพื้นที่ก่อสร้างโดยตรง โดยเฉพาะในฤดูน้ำหลาก และควรจัดสร้างกำแพงกันดินในด้านที่ติดกับแหล่งน้ำ</p> <p>2. จัดให้มีการก่อสร้างทางข้ามคอนกรีต (Box culvert) ขนาด 1.5 x 1.5 ม. อย่างน้อยจำนวน 2 ตัว ที่ถนนทางเข้าฐานเจาะประตูใต้-ซี ช่วงที่ตัดผ่านคลองตะเคียน และวางท่อระบายน้ำขนาด 1.2 ม. จำนวน 1 ท่อ ลอดผ่านถนนดังกล่าวในช่วงที่วางผ่านพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อช่วยในการระบายน้ำของพื้นที่</p> <p>3. ควบคุมการก่อสร้างโดยเฉพาะการปรับถมพื้นที่ ให้จัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ควรบดอัดดินให้แน่นตามมาตรฐานการก่อสร้างโดยให้มีค่าการบดอัด (% Compaction) ไม่นต่ำกว่า 95 % ทดสอบตามมาตรฐานของกรมทางหลวง และใช้ความระมัดระวังมิให้ก่อสร้างล้ำเข้าไปในเขตที่ดินใกล้เคียง หรือเป็นเขื่อนสูงสู่แหล่งน้ำ</p>	<p>1. หลีกเลี่ยงการก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้า ในบริเวณที่เกิดขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติ โดยหลีกเลี่ยงไม่ได้ ต้องจัดให้มีการก่อสร้างทางข้ามคอนกรีต (Box culvert) หรือท่อระบายน้ำให้มีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะช่วยให้หน้าไหลลอดผ่านได้ช่วยอัตราการไหลตามธรรมชาติ หรือทำแนวเบี่ยงไม่ให้น้ำไหลเข้าปะทะพื้นที่ก่อสร้างโดยตรง โดยเฉพาะในฤดูน้ำหลาก และควรจัดสร้างกำแพงกันดินในด้านที่ติดกับแหล่งน้ำ</p> <p>2. จัดให้มีการก่อสร้างทางข้ามคอนกรีต (Box culvert) ขนาด 1.5 x 1.5 ม. อย่างน้อยจำนวน 2 ตัว ที่ถนนทางเข้าฐานเจาะประตูใต้-ซี ช่วงที่ตัดผ่านคลองตะเคียน และวางท่อระบายน้ำขนาด 1.2 ม. จำนวน 1 ท่อ ลอดผ่านถนนดังกล่าวในช่วงที่วางผ่านพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อช่วยในการระบายน้ำของพื้นที่</p> <p>3. ควบคุมการก่อสร้างโดยเฉพาะการปรับถมพื้นที่ ให้จัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ควรบดอัดดินให้แน่นตามมาตรฐานการก่อสร้างโดยให้มีค่าการบดอัด (% Compaction) ไม่นต่ำกว่า 95 % ทดสอบตามมาตรฐานของกรมทางหลวง และใช้ความระมัดระวังมิให้ก่อสร้างล้ำเข้าไปในเขตที่ดินใกล้เคียง หรือเป็นเขื่อนสูงสู่แหล่งน้ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าฐานเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ปตท.สผ./ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ลงชื่อ.....
 นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขา
 โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย
 บริษัท ปตท. สผ. สาขา จ้ากัด

วันที่ ๒๕ / พ.ค. / ๕1

จำนวน.....หน้า
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

หน้า 8



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประจวบคัง 1 แปลงเอส 1 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2.4 การขนส่งเครื่องจักร/วัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ และความเสียหายของผิวจราจร จากการขนส่งเครื่องจักร/วัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะการขนส่งผ่านเส้นทางหลวงสายหลัก ได้แก่ หมายเลข 1065 129 และ 1055 รวมถึงถนนภายในหมู่บ้าน</p>	<p>4. ในระหว่างปรับปรุงพื้นที่ฐานเขา กรณีที่มีพื้นที่ปรับถมมากกว่า 2,000 ตารางเมตร ต้องดำเนินการจัดให้มีรางระบายน้ำฝนชั่วคราว ล้อมรอบบริเวณส่วนที่ยกพื้น ให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 ทั้งนี้ เพื่อตัดตะกอนดินทรายเมื่อเกิดการชะล้าง โดยนำฝนมิได้ระบายลงสู่ที่ดินข้างเคียง 5. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียติดตั้งประจำในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบำบัดน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลจากคนงาน หรือจัดให้มีห้องสุขาแบบสุขาเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในตัว เพื่อลด การระบายน้ำทิ้งออกสู่สภาพแวดล้อม 6. วัสดุก่อสร้างต่างๆ ได้แก่ ดิน หิน ทราย ต้องจัดให้มีพื้นที่เก็บกองที่เหมาะสม และจัดเก็บวัสดุก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด</p> <p>1. กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทาง (Land Transport Manual) ของ ปตท.สผ. อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วรถขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 50 กม/ชม. บนถนนทางเข้าพื้นที่ฐาน (ถนนลูกรัง) และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร</p> <p>2. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่างๆ และสัญญาณไฟแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม-ทางแยกเข้าฐานเขาให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ</p> <p>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร อยู่ประจำบริเวณทางร่วม/ทางแยก หรือปกทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างฐานเขาที่เชื่อมกับถนนสาธารณะ เพื่อให้สัญญาณควบคุมการจราจร โดยเฉพาะในช่วงที่รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างผ่านเข้า-ออก</p>	<ul style="list-style-type: none"> เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง เส้นทางทางแยก/จุดอับ และปากทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างฐานเขา 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ปตท.สผ./ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว

รองผู้จัดการใหญ่/โครงการ SI สาขานา
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย
บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

วันที่ 25/พ.ค./51

จำนวน..... 9/หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

หน้า 9



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนามัน้ำประปาประจวบคีรีขันธ์ ระยะที่ 2 แปลงอศ 1 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชน</p> <p>โครงการมีความต้องการแรงงานทั่วไปประมาณ 70 อัตรา สำหรับงานก่อสร้าง จึงเป็นโอกาสของแรงงานท้องถิ่นในการเข้าทำงาน ส่งผลกระทบบนทางบวกต่อเศรษฐกิจชุมชน</p>	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ</p> <p>4. พิจารณาจัดหาแหล่งวัสดุก่อสร้าง (ดินลูกรัง ปอทราย) ที่ตั้งอยู่ไม่ไกลจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดระยะเวลาและความเสียหายจากอุบัติเหตุในการขนส่ง</p> <p>5. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกมิให้บรรทุกน้ำหนักเกินข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน</p> <p>6. กำชับให้ผู้ใช้รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย ไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุกระเบาะบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง</p> <p>7. เก็บทำความสะอาด ดินข้างถนน กรณีมีเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนผิวทางจราจร</p> <p>8. กรณีที่การก่อสร้างต้องใช้พื้นที่เขตทางสาธารณะในการดำเนินการโครงการต้องขออนุญาตจากหน่วยงานเจ้าของเส้นทางตามระเบียบราชการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนต้องจัดสร้างทางเบี่ยงให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไป/มาได้โดยสะดวก และปลอดภัย</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง • เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง 	<p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปตท.สผ./ผู้รับเหมาก่อสร้าง

<p>ลงชื่อ..... <i>นายเฉลิมเกียรติ ทองเดาว์</i>.....</p> <p>นายเฉลิมเกียรติ ทองเดาว์</p>	<p>รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขานานาชาติ โครงการร่วมทุนและพื้นที่ทับถมกไทย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด</p>	<p>วันที่ ๔ /พ.ค. /51</p>	<p>จำนวน.....๓๕.....หน้า ลงชื่อ..... <i>ผู้รับรอง</i>.....</p> <p>หน้า 10</p>
---	--	---------------------------	---



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันบนรัฐเขาคอนไ้ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิจิตร โลกและจังหวัดสุโขทัย

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>2.6 ปัญหาทางสังคมจากกิจกรรมก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบจากการทำงานของเครื่องจักรกลในงานก่อสร้าง เช่น ฝุ่น เสียงดัง ทำความเดือดร้อนรำคาญและรบกวนความสงบสุขของชุมชน</p>	<p>1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดการก่อสร้าง ได้แก่ กำหนดการก่อสร้าง ระยะเวลา มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการความปลอดภัยในระยะก่อสร้างต่อพื้นที่ชุมชนที่ฐานเจาะแต่ละแห่งตั้งอยู่ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการก่อนทำการก่อสร้างและเข้าเยี่ยมชมฟังความคิดเห็นของชาวบ้าน ในด้านผลกระทบที่ได้รับหลังจากเสร็จสิ้นการก่อสร้าง ตามแผนการประชาสัมพันธ์โครงการ</p> <p>2. จัดให้มีการอบรมชี้แจงระเบียบปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการแก่ผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทราบ และกำชับให้ปฏิบัติตามมาตรการลดการระบายนครสารทางอากาศ และเสียงรบกวนอย่างเคร่งครัด</p> <p>3. จัดให้มีกันเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน พร้อมกับติดตั้งป้ายเตือนอันตรายต่างๆ</p> <p>4. จำกัดเวลาในการดอกลงเสาเข็มช่วงระหว่งการก่อสร้างฐานเจาะเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น และดำเนินการให้แล้วเสร็จในเวลาที่ดีที่สุด ซึ่งปกติจะใช้เวลาประมาณไม่เกิน 1 วัน</p>	<p>• ชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>• พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนลูกรังเข้าพื้นที่โครงการ</p>	<p>• ก่อนการก่อสร้าง</p> <p>• ก่อนการก่อสร้างฐานเจาะประมาณ 1-2 สัปดาห์ หรือตามแผนประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ</p> <p>• ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>• ปตท.สผ./ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>	

<p>ลงชื่อ..... <i>Abhisit</i></p> <p>นายเฉลิมเกียรติ ทองถาวร</p>	<p>รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขา โครงการร่วมทุนและพื้นที่ทับถมกไทย บริษัท ปตท. สผ. สาขา จักัด</p>	<p>วันที่ ๒๘ พ.ค. / 51</p>	<p>จำนวน.....หน้า</p> <p>ตั้งชื่อ.....ผู้รับรอง</p> <p>หน้า 11</p>
--	---	----------------------------	--



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบบ้างแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประจวบคองโมได้ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>2.7 อีวีออนามัย/ความปลอดภัย</p> <p>การใช้งานเครื่องจักรกล ความประมาท ปัญหาสุขภาพ สภาพพื้นที่ทำงานที่ไม่ปลอดภัย และระบบสุขอนามัยที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายชีวิต และทรัพย์สินของพนักงาน และชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>1. กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ปฏิบัติตามมาตรการจัดการด้านความปลอดภัย ความมั่นคง สุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของบริษัท อย่างเคร่งครัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล(PPPE)ให้พนักงานสวมใส่ - มาตรการความปลอดภัยในก่อก่อสร้าง (Construction Safety) เช่น การกันเขตพื้นที่ก่อก่อสร้าง การติดตั้งป้ายเตือนอันตราย การตรวจสอบดูแลสภาพเครื่องจักร ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เป็นต้น - การใช้ระบบใบอนุญาตทำงานควบคุมการทำงานในระหว่างก่อก่อสร้างสถานะ - มาตรการความปลอดภัยในการคมนาคมขนส่ง (Land Transport Manual) โดยการขนย้ายอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าพื้นที่โครงการ ต้องกำหนดให้รถวิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนหลวง และ 50 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือน้อยกว่าเมื่อผ่านถนนลูกรัง <p>2. จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง และอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน</p> <p>3. จัดทำป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่างๆ และสัญญาณไฟแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีพื้นที่ก่อก่อสร้าง โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม-ทางแยกเข้าฐานจะให้ผู้สัญจรเห็นเส้นทางทราบ</p>	<p>• พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนลูกรังเข้าพื้นที่โครงการ</p> <p>• ทางร่วม/ทางแยก/ลูกรัง และปากทางเข้าพื้นที่ก่อก่อสร้างฐานเจาะ</p>	<p>• ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>• ปตท.สผ./ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>	

<p>ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเงาว์</p>	<p>รองผู้จัดการใหญ่โครงการ S1 สาขางาน โครงการร่วมทุนและพื้นที่ทับถมไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด</p>	<p>วันที่...../...../51</p>	<p>จำนวน.....หน้า ถึงชื่อ.....</p>	<p>หน้า 12</p>
---	---	-----------------------------	--	----------------



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนายานยนต์ไฟฟ้าไฮโดรเจน ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>2.8 สุขภาพอนามัย/สุขภาพสัตว์ สิ่งแวดล้อม</p> <p>การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงานก่อสร้าง การจัดระบบสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อบางชนิดต่อคนงานด้วยกันหรือชุมชนข้างเคียงได้</p>	<p>1. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาน้ำที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอให้กับจำนวนคนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะ</p> <p>2. จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด ให้เพียงพอต่อจำนวนคนงาน</p> <p>3. จัดเตรียมเต็นท์ที่พักคนงานชั่วคราว สำหรับการพักผ่อน และการรับประทานอาหารกลางวันให้เพียงพอ</p> <p>4. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง และจัดให้มีการเก็บรวบรวมไปยังพื้นที่คัดแยก ณ สถานีผลิตลานกระบือ ทุกวัน เพื่อการกำจัดอย่างถูกต้องและป้องกันการตกค้างของขยะมูลฝอยในพื้นที่</p> <p>5. การควบคุมและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดพรมน้ำบนถนนลูกรังทางเข้าฐานเจาะ - จัดหาแหล่งดินที่ใช้ในการถมพื้นที่สำหรับงานก่อสร้างที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการขนส่ง และลดมลพิษจากการเผาไหม้เครื่องยนต์ของยานพาหนะ - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างที่ฟุ้งกระจายจะต้องปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิดขณะขนส่ง - กำจัดผู้รับเหมาบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย ไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุกระบะบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - จำกัดความเร็วขณะวิ่งผ่านถนนลูกรังที่ 50 กม./ชม. 	<p>• บ้านพักคนงาน</p> <p>• พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนลูกรังเข้าพื้นที่โครงการ</p>	<p>• ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>• ปตท.สผ./ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>	

ลงชื่อ.....
นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ S1 สำนักงานโครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย
บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

จำนวน...../51 หน้า
วันที่...../พ.ศ./51

หน้า 13



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. การเจาะหลุมสำรวจ บ่อน้ำดื่ม	2.9 แหล่งโบราณคดีโบราณสถาน การปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างฐานเจาะ ถนนทางเข้า อ่างรับกวนและทำความสะอาด หยดต่อหลักฐานทางประวัติศาสตร์และ โบราณคดีที่อาจฝังอยู่ในดินได้	6. การจัดการด้านสาธารณสุข - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำในบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมการปฐมพยาบาล ประจำในพื้นที่ ก่อสร้าง เช่น หัวหน้างาน - มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เพื่อจัดการรับส่ง ผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุ ขณะปฏิบัติงาน	● พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและ บ้านพักคนงาน	● ตลอดช่วงก่อสร้าง	● ปตท.สผ./ผู้รับ เหมาก่อสร้าง
	3.1 การระบายนกสกปรกทางอากาศ การขนส่งแท่นเจาะ จะทำให้เกิดฝุ่น ฟุ้งกระจายบริเวณถนนลูกรังที่ใช้เป็นทาง เข้าฐานเจาะ ก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้ ใช้เส้นทางร่วม การเผาไหม้เชื้อเพลิงของ เครื่องจักร/เครื่องขนถ่ายที่ใช้ในการเจาะส่ง ผลกระทบต่อนักงานในฐานเจาะ	1. ในระหว่างดำเนินการ หากพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยของโบราณคดีที่มี ความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรม ศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรที่ 6 เพื่อเข้าไปดำเนินการตรวจสอบใน พื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดดำเนินการขุดดินชั่วคราว	● พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและ ถนนลูกรังเข้าพื้นที่โครงการ		

นายเฉลิมเกียรติ ทองเถาว์ ลงชื่อ..... 	รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สยามงาน โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด	วันที่ 6/พ.ค./51	จำนวน.....หน้า 	หน้า 14
			ลงชื่อ..... 	



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาระบบขนส่งน้ำมันประจวบคีรีขันธ์ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	3.2 เสียงรบกวน การทำงานของเครื่องจักร อุปกรณ์ จะก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อพนักงาน และชุมชนใกล้เคียง โดยเฉพาะชุมชน บ้านเรียงกระดกซึ่งอยู่ใกล้กับฐานเจาะ PTO-C	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดการเจาะหลุมปิโตรเลียม ได้แก่ กำหนดการเจาะ ระยะเวลา มาตรการป้องกันผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการความปลอดภัยในระหว่างการเจาะต่อชุมชนที่ ฐานเจาะแต่ละแห่งตั้งอยู่เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ และรับฟังความคิด เห็นที่มีต่อโครงการก่อนทำการเจาะ และเข้าเยี่ยมชมฟังความคิดเห็นของ ชาวบ้าน ในด้านผลกระทบที่ได้รับหลังจากเสร็จสิ้นการเจาะตามแผนการ ประชาสัมพันธ์โครงการ 2. กำหนดระยะเวลาทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังให้มีความเหมาะสมตาม กฎหมาย และกำกับผู้รับเหมาก่อสร้างอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังตาม มาตรฐานของบริษัท ฯ (PPE Standard) 3. ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการเจาะให้อยู่ในสภาพ ที่ดี มีการบำรุงรักษาตามระยะหรือชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม (Preventive and Corrective Maintenance) เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการ ทำงาน	• ศูนย์นิคมอุตสาหกรรมเจาะ PTO-C และ PTO-D • พื้นที่ฐานเจาะทุกแห่งของ โครงการ	• ก่อนการเจาะ ประมาณ 1-2 สัปดาห์ • ตลอดระยะเวลาการ เจาะ	• ปตท.สผ./ผู้รับ เหมาเจาะ

ลงชื่อ.....
นายเฉลิมเกียรติ ทองเด่า

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สายงาน
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย
บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

วันที่ ๒๕ /พ.ค. /51

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับของ



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	3.3 การปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดิน/น้ำใต้ดินดิน และการจัดการของเสีย การปฏิบัติภาระงาน การกำจัดมูลฝอย และกากของเสีย และการใช้งาน/การเก็บรักษาสารเคมีที่เป็นส่วนผสมในโคลน เจาะ ด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดิน / แหล่งน้ำใต้ดิน และทรัพยากรดิน	1. การเจาะหลุมน้ำมันของโครงการที่ระดับความลึกต่างๆ ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการเจาะ (Drilling Procedures and Standards) อย่างเคร่งครัด การใช้โคลนเจาะในแต่ละระดับความลึกต้องปฏิบัติตามนี้ 1.1 การเจาะช่วงบน (ระดับความลึกไม่เกิน 1,000 เมตร) ต้องใช้ของเหลวช่วยเจาะ ที่เป็นน้ำธรรมชาติจากบ่อน้ำใต้ดินในฐานเจาะเท่านั้น โดยไม่ผสมสารเคมีใดๆ 1.2 การเจาะตั้งแต่ความลึกมากกว่า 1,000 เมตร ให้ใช้ของเหลวช่วยเจาะที่เป็น Oil Based Mud และต้องมี MSDS ของสารเคมีที่เป็นส่วนประกอบของโคลนเจาะด้วยเสมอ ในกรณีที่เปลี่ยนแปลงส่วนประกอบ หรือ ชนิดของโคลนเจาะ ที่ไม่ขึ้นไปตามรายการฯ ต้องแจ้งแก่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสผ.ทราบทุกครั้ง 2. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำบาดาลภายในฐานเจาะก่อน นำมาใช้เป็นน้ำใช้ในการเจาะช่วงบน โดยพรมิเตอร์ที่ควรทำการตรวจวัดประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความกระด้าง (Hardness) ความนำไฟฟ้า (EC) และคลอไรด์ (Cl)	● พื้นที่ฐานเจาะทุกแห่งของโครงการ	● ตลอดระยะเวลาการเจาะ	● ปตท.สผ./ผู้รับเหมาเจาะ

ลงชื่อ.....
นายเฉลิมเกียรติ ทองเถาว์

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขางาน
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย
บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

วันที่ ๑๘/พ.ค. /51

จำนวน.....16/7-๑.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับมอบ



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<p>3. การจัดการของเสีย (Cuttings + Drilling Mud) ที่เกิดขึ้นจากการเจาะในแต่ละระดับความลึก ต้องดำเนินการดังนี้</p> <p>3.1 ใช้น้ำธรรมชาติจากบ่อน้ำใต้ดินในฐานเจาะสำรวจเป็นหลักเป็นของเหลวช่วยเจาะ ร่วมกับดินเหนียวที่มีอยู่ในชั้นดิน ไม่มีการเติม/ผสมสารเคมีใดๆ ของเสียจากการเจาะในช่วงนี้จึงเป็นเศษหิน (Cuttings) และน้ำโคลน (Mud) ซึ่งจะถูกนำขึ้นมาพักไว้ที่บ่อพักชั่วคราว บริเวณฐานเจาะสำรวจ ที่มีความจุ 150 ลูกบาศก์เมตร ผนังบ่อพักชั่วคราวเป็นดินเหนียวบดอัด ความสูงประมาณ 1.5 เมตร ส่วนความกว้างและยาวจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ฐานเจาะ จากนั้นจะมีการตรวจสอบค่าความนำไฟฟ้า (EC) ของดิน โดยต่ำกว่า 4,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ซึ่งจัดว่าเป็นดินที่ไม่มีกรปนเปื้อนในแง่ของความเค็ม โครงการสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ในงานก่อสร้างได้ ส่วนในกรณีที่ดินมีค่าความนำไฟฟ้า (EC) สูงกว่าค่าดังกล่าว ให้ผสมด้วยดินสะอาดในสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อให้ค่าความนำไฟฟ้าของดินที่ผสมมีค่าต่ำกว่า 4,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ในงานก่อสร้าง เช่น การถมพื้นที่ เป็นต้น</p> <p>3.2 การจัดการของเสียจากการเจาะในช่วงที่ Oil Based Mud เป็นโคลนเจาะ (ความลึกตั้งแต่ 1,000 เมตร ลงไป) ของเสียจากการเจาะในช่วงนี้จะไปเศษหิน (Cutting) ที่คลุกปนกับ OBM ที่ติดมาบางส่วน และรวบรวมใส่ในกล่องเหล็ก (Lugger Box) และมีผ้าใบคลุม และจัดส่งไปกำจัดที่เตาเผาอุณหภูมิสูง ณ โรงงานปูนซีเมนต์ ซึ่งบริษัทที่ทำหน้าที่รวบรวม ขนส่ง และกำจัด ต้องได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรม (รง. 101)</p>	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ฐานเจาะทุกแห่งของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> ปตท.สผ./ผู้รับเหมาเจาะ

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเถาว์	รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขานา โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด	วันที่ ๒๖/พ.ค. /51	จำนวน..... 7๕/๕๑หน้า ลงชื่อ..... ผู้รับรอง	หน้า 17
---	---	--------------------	---	---------



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>4. มูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นต้องได้รับการจัดการตามมาตรฐานการจัดการมูลฝอยของบริษัทฯ (Guideline for Waste Handling) ได้แก่</p> <p>4.1 จัดให้มีการแยกประเภทมูลฝอย/กากของเสียตามลักษณะ</p> <p>4.2 จัดให้มีวิธีการกำจัดที่เหมาะสมกับประเภทของมูลฝอย/ของเสีย ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - มูลฝอยรีไซเคิล จะถูกแยกออกมาเพื่อส่ง ไปยังร้านรับซื้อของเก่าที่ได้มาตรฐาน - มูลฝอยทั่วไปที่ไม่อันตราย ให้ผู้รับเหมาเก็บขนไปกำจัดที่หลุมฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลจังหวัดกำแพงเพชร - มูลฝอยอันตราย นำส่งผู้รับเหมากำจัดมูลฝอย/ของเสียอันตราย (รจ.101) - กากของเสียที่เป็นน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้นแล้ว ต้องนำไปบำบัดด้วยระบบ API Separator และรวบรวมน้ำมันที่รวบรวมได้ ไปกับน้ำมันดิบจากกระบวนการผลิต ที่สถานีผลิตลานกระบือ <p>5. ประสานงานกับผู้รับเหมาเก็บขนมูลฝอย ให้เข้าเก็บขนให้ตรงเวลาเพื่อป้องกันการตกค้างในฐานเขา การขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด ต้องใช้ความระมัดระวัง ไม่ให้เกิดการตกหล่น</p> <p>6. การใช้งานสารเคมีต่างๆในการเจาะ ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานในการใช้งานและเก็บรักษาสารเคมี (Chemical Management Procedure) อย่างเคร่งครัด โดยตั้งเก็บสารเคมี และถังผสมโคลนเขา จะต้องวางอยู่บนลานคอนกรีตที่มีรางระบายน้ำล้อมรอบ และระบายน้ำบ่อเก็บน้ำ ก่อนจะส่งไปกำจัดที่สถานีผลิตลานกระบือด้วยวิธีการอัดกลับลงสู่ใต้ดิน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม</p>	<ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่ฐานเขาเฉพาะทุกแห่งของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • ตลอดระยะเวลาการเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> • ปตท.สผ./ผู้รับเหมาเจาะ

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สายงาน
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย
บริษัท ปตท. สผ. จำกัด

ลงชื่อ.....
นายเฉลิมเกียรติ ทองเถาว์

จำนวน..... 18 / 4.8 หน้า
ลงชื่อ.....
ผู้รับรอง

วันที่ ๑๖ / พ.ค. / ๕1

หน้า 18



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<p>7. ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหล จะต้องรีบทำความสะอาดทันทีตาม Oil Spill/Chemical Response Plan โดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการจัดการน้ำมัน ต้องมีประจำอยู่ที่ฐานเจาะตลอดช่วงที่ทำการเจาะ</p> <p>8. นำไปบ่อเก็บน้ำ (Concrete Pit) ที่ใช้ก็กักเก็บน้ำฝนที่อาจเป็นป้อนน้ำดื่ม/สารเคมีบริเวณฐานเจาะ ต้องสูบไปกำจัดที่สถานีผลิตลานกระบือ</p> <p>9. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากส้วม ด้วยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมทั่วไป (Septic tank and soak away pit)</p> <p>10. จัดให้มีการทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำหลังจากการเจาะแล้วเสร็จ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บกัก อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง หรือมากกว่านั้นในช่วงฤดูฝน โดยถ้าระดับน้ำเพิ่มขึ้นถึง 3 ใน 4 ของปริมาตรบ่อ ให้จัดการถนบน้ำสูบบ่อออก</p> <p>11. ติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ 1 บ่อ ในทิศทางที่ขาน้ำ (Down gradient) ที่ระดับความลึกประมาณ 20-30 เมตร ในบริเวณที่ใกล้เคียงกับบ่อเก็บกักที่ติดตั้งคอนกรีตบนฐานเจาะ ซึ่งเป็นระดับความลึกเฉลี่ยของบ่อบาดลของชาวบ้านในพื้นที่ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดิน</p> <p>12. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน/น้ำใต้ดิน และคืนบนฐานเจาะตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> บ่อเก็บน้ำ (Concrete pit) ของฐานเจาะ พื้นที่ฐานเจาะทุกแห่งของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ทำ ความ สะอาด หลัง จาก เสร็จ สิ้น การ เจาะ และ ตรวจสอบ อย่าง น้อย เดือน ละ ครั้ง ตลอดระยะเวลาการเจาะ 	

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเด่าว	รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สยามงานโครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด	วันที่ ๒๕ /พ.ค. /51	จำนวน.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	หน้า 19
---	---	---------------------	--	---------



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประจวบคองได ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.4 สภาพเศรษฐกิจของชุมชน การเลือกซื้อสินค้าในท้องถิ่นและการจ้างแรงงานท้องถิ่น จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการกระจายรายได้ในระบบเศรษฐกิจชุมชน	3.5 เหตุเดือดร้อนรำคาญจากการจราจร/ปัญหาทางสังคม การทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์การเจาะ และพาหนะขนส่ง อาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น เสียงดัง ฝุ่นฟุ้งกระจาย ฯลฯ นอกจากนี้ ยังมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาอยู่ในพื้นที่ตลอดช่วงการเจาะ อาจก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมต่างๆ ได้แก่ การโจรกรรม การทะเลาะวิวาท ฯลฯ	1. กรณีที่โครงการต้องการแรงงานที่ไม่ต้องการความชำนาญพิเศษ เช่น ขน ทราย กษากาณ์ แม่บ้าน ฯลฯ ประจําฐานเจาะ ให้พิจารณาคัดเลือกแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานตามความเหมาะสม	• ชุมชนบริเวณฐานเจาะทุกแห่ง	• ตลอดระยะเวลาเจาะ	• ปตท.สผ./ผู้รับเหมาเจาะ
		2. พิจารณาให้ผู้รับเหมา/พนักงานเจาะสนับสนุนสินค้าผลิตภัณฑ์อุปโภค-บริโภคที่ทำได้ในท้องถิ่นตามความเหมาะสม	• ชุมชนบริเวณฐานเจาะทุกแห่ง	• ก่อนเริ่มการเจาะ ประมาณ 2 สัปดาห์	• ปตท.สผ.
		1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการ ได้แก่ กำหนดการเจาะ ระยะเวลา มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการความปลอดภัยในระยะที่ชุมชนที่ฐานเจาะแต่ละแห่งตั้งอยู่ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการก่อนทำการเจาะ และเข้าสอบถามความคิดเห็นของชาวบ้านในด้านผลกระทบที่ได้รับความเสียหายจากเสร็จสิ้นการเจาะตามแผนการประชาสัมพันธ์ของโครงการ	• ชุมชนบริเวณฐานเจาะทุกแห่ง	• ตลอดระยะเวลาเจาะ	
		2. กำชับให้ผู้รับเหมาเจาะมีมาตรการควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานเจาะอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับระบบ SSHE ของบริษัทฯ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่สัมปทาน การตรวจสอบประวัติพนักงานก่อนเข้าทำงาน การคัดเลือกพนักงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสม หรือคัดเลือกพนักงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น	• ชุมชนบริเวณฐานเจาะทุกแห่ง	• ตลอดระยะเวลาเจาะ	
		3. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่า กิจกรรมการเจาะของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชุมชนใกล้เคียง โครงการจะต้องมีมาตรการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม			

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขางานโครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

วันที่ลงนาม / พ.ศ. / 51

จำนวน.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับเรื่อง

หน้า 20



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3.6 อีวีเออนามัย ความปลอดภัย ความเหมาะสมของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ต่างๆ ในการเจาะ สภาพพื้นที่ทำงานที่ไม่ปลอดภัย อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ มีผลกระทบต่อร่างกาย ชีวีต และทรัพย์สินของพนักงาน และชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>1. กำชับให้ผู้รับเหมาเจาะ ปฏิบัติตามมาตรการจัดการด้านความปลอดภัย ความมั่นคง สุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด ที่สำคัญได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System) - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่ - ปฏิบัติตามมาตรการทำงานในงนก่อนสร้างทั่วไป - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการคมนาคมขนส่ง (Land Transport Manual) - ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ที่ใช้ในการยกของหนัก โดยผู้ให้การตรวจสอบที่เป็นมาตรฐาน (Certified Inspector) - จัดให้มีตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานด้าน ความปลอดภัย มั่นคง สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการทบทวนสถิติด้านความปลอดภัยฯ เป็นประจำทุกเดือน โดยคณะผู้บริหาร - มีการตรวจประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยฯ อย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการ จนถึงคณะผู้บริหาร <p>2. จัดทำป้ายสัญลักษณ์ สัญญาณไฟ ป้ายจำกัดความเร็ว และป้าย/สัญญาณแสดงแนวเขตฐานเจาะ แสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีกรเจาะหลุมสำรวจ โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม-ทางแยก ฐานเจาะให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ และระมัดระวัง</p> <p>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร อยู่ประจำบริเวณทางร่วม/ทางแยก หรือปากทางเข้าออกฐานเจาะที่เชื่อมกับถนนสาธารณะ เพื่อให้สัญญาณควบคุมการจราจร โดยเฉพาะในช่วงการลำเลียงแท่นเจาะผ่านเข้า-ออก</p>	<ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่ฐานเจาะทุกแห่งของโครงการ • พื้นที่ฐานเจาะทุกแห่งของโครงการ • พื้นที่ฐานเจาะทุกแห่งของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • ตลอดระยะเวลาเจาะเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> • ปตท.สผ./ผู้รับเหมาเจาะ

<p>ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเด้าร์</p>	<p>รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขางาน โครงการรวมทุนและพื้นที่บนบก ไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด</p>	<p>วันที่ ๒๕/๑๑/๕๙ หน้า ลงชื่อ..... ผู้ควบคุม</p>	<p>หน้า 21</p>
--	--	---	----------------



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประจวบคีรีขันธ์ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3.7 สุขภาพอนามัย</p> <p>การมีแรงงานต่างถิ่น/ต่างชาติเข้ามาทำงานที่ฐานเจาะ การขนส่งแท่นเจาะ และการจัดระบบสุขภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อบางชนิดต่อคนงานด้วยกัน หรือชุมชนข้างเคียงได้</p>	<p>4. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัตรภัยและคู่มือในการจัดการเหตุฉุกเฉินต่างๆ ประจำฐานเจาะ และควรมีการซักซ้อมปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวตามความเหมาะสม</p> <p>1. กำหนดให้ผู้รับเหมาเจาะจัดที่พักอาศัยคนงาน ระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขภาพสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องลักษณะและมีเพียงพอกับจำนวนคนงาน ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการมูลฝอย กล้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น</p> <p>2. การควบคุมและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดพรมน้ำบนถนนลูกรังทางเข้าฐานเจาะ - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างที่ฟุ้งกระจายได้ง่าย ต้องปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิดขณะขนส่ง - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเมื่อวิ่งผ่านถนนลูกรัง ไม่เกิน 50 กม./ชม. <p>3. การจัดการด้านสาธารณสุข ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้น อุปกรณ์ทางการแพทย์เบื้องต้น ประจำอยู่ที่ฐานเจาะ - มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วยกรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุ ขณะปฏิบัติงาน - มีรถพยาบาลเตรียมพร้อมที่สถานีผลิตลานกระบือ เพื่อส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> • บ้านพักพนักงาน • ฐานเจาะและถนนทางเข้า ฐานเจาะ • ฐานเจาะและถนนทางเข้า ฐานเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> • ตลอดระยะเวลาการเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> • ปตท.สผ./ผู้รับเหมาเจาะ

<p>ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว</p>	<p>รองผู้จัดการใหญ่/โครงการ SI สยามงาน โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด</p>	<p>วันที่ 6/พ.ค. /51</p>	<p>จำนวน.....หน้าหน้าหน้า</p>	<p>หน้า 22</p>
--	---	--------------------------	---	----------------



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประจวบคีรีขันธ์ ระยะที่ 2 แปลงที่ 1 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การทดสอบหลุม	4.1 การระบายมลสารทางอากาศ เสียงดัง ความร้อน และแสงสว่างจากการเผาไหม้ การเผาไหม้ที่ปล่อยแก๊ส จะมีการระบายก๊าซมลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ เสียงดัง และความร้อน มีผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	<p>1. จัดให้มีการประเมินพื้นที่ซึ่งรายละเอียดการทดสอบหลุม ได้แก่ ระยะเวลาการทดสอบหลุมตามเงื่อนไขของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการความปลอดภัยในระหว่างดำเนินการ ต่อชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ทดสอบหลุมแต่ละแห่งเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการก่อนดำเนินการและเข้าเยี่ยมชมฟังความคิดเห็นของชาวบ้าน ในด้านผลกระทบที่ได้รับหลังจากเสร็จสิ้นการทดสอบหลุมตามแผนการประชาสัมพันธ์โครงการ</p> <p>2. ติดตั้งระบบป้องกันเสียงเป็นปล่องแนวนอน (Horizontal Flare) มีประสิทธิภาพในการเผาไหม้ได้สูงสุดตามมาตรฐานการออกแบบ ปากปล่องเผาไหม้ต้องจัดให้มีกั้นดิน ขนาดพื้นที่กั้นในของกั้นดิน ความกว้าง X ความยาว ประมาณ 10 X 10 เมตร และสูง 3 เมตร ต้องรอบทุกด้านเพื่อป้องกันผลกระทบจากความร้อนและแสงสว่าง และต้องจัดให้มีระยะห่างของปล่องจากพื้นที่ก่อสร้าง ใกล้เคียง 30 เมตร (Safety Distance)</p> <p>3. ติดตั้ง Flare knock out drum เพื่อดักอนุภาคไฮโดรคาร์บอนที่อาจหลงเหลือจากการแยกแก๊สที่อุปกรณ์แยกแก๊ส-ของเหลว ก่อนส่งไปเผาไหม้ที่ปล่องเผาไหม้</p> <p>4. ติดตั้งระบบวาล์วบริเวณหัวปล่อง (Christmas Tree) ซึ่งเป็นระบบควบคุมความดันปิโตรเลียมจากหลุมให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสม ก่อนส่งผ่านเข้าอุปกรณ์แยกของเหลว-แก๊ส ซึ่งจะทำให้สามารถควบคุมปริมาณแก๊สที่ส่งเผาไหม้ให้อยู่ในอัตราที่เหมาะสม</p> <p>5. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากผลกระทบจากการเผาก๊าซ เช่น กลิ่น เขม่าควัน เสียงดัง ความร้อนสูง ให้หาแนวทางในการลดผลกระทบเพิ่มเติม</p>	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนโดยรอบฐานเจาะ ทุกแห่งที่มีการทดสอบหลุม พื้นที่ฐานเจาะทุกแห่งของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ก่อนการทดสอบหลุม/การทดสอบผลิต/การผลิตในระยะแรกประมาณ 1-2 สัปดาห์ ช่วงการปรับปรุงพื้นที่ฐานเจาะก่อนการทดสอบหลุม 	<ul style="list-style-type: none"> ปตท.สผ.

ลงชื่อ...
นายเฉลิมเกียรติ ทองเดาวัล

วันที่ ๒๔ พ.ค. / ๕๑

จำนวน... หน้า
ลงชื่อ...
ผู้รับรอง



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		6. ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรม และเหมาะสม กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากการเผาก๊าซของโครงการ เช่น ความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรจากความร้อน เหม่าควัน แผลงศัตรูพืช เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่ฐานเจาะทุกแห่งของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • ตลอดระยะขะการทดสอบหลุม 	<ul style="list-style-type: none"> • ปตท.สผ.
	4.2 อธิวอนามัย ความปลอดภัยในการปฏิบัติกรทดสอบหลุม การทดสอบหลุมจัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจากความดันจากแหล่งกักเก็บ ความร้อนจากการเผาก๊าซซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงานได้	<p>1. การปฏิบัติกรทดสอบหลุม ต้องปฏิบัติตาม Well Testing Procedures หรือมาตรฐานทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด รวมถึงมาตรการจัดการด้านความปลอดภัย ความมั่นคง สุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของบริษัทฯ ที่สำคัญได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ตามมาตรฐานของบริษัทฯ - การทำงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (PTW Standard) - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการคมนาคมขนส่ง (Land Transport Manual) ในช่วงการลำเลียงน้ำมันดิบผ่านรถบรรทุกน้ำมันเข้าสู่สถานีผลิตลานกระเบื้อง หรือสถานีเงินถ่านบึงพระ - การจัดทำ Hazardous Area Identification - การจัดทำ HAZOP ของอุปกรณ์และกระบวนการผลิต - จัดให้มีตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานด้าน ความปลอดภัย มั่นคง สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการทบทวนสถิติด้านความปลอดภัยฯ เป็นประจำทุกเดือน โดยคณะผู้บริหาร - มีการตรวจประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยฯ อย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการ จนถึงคณะผู้บริหาร 			

ลงชื่อ.....
นายเฉลิมเกียรติ ทองถาวร

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขา
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย
บริษัท ปตท. สผ. สาขา จักัด


วันที่ ๒๕ / พ.ค. / ๕๑

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....
ผู้รับรอง




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประจวบคีรีขันธ์ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การผลิตในระยะแรก ผ่านฐานผลิตประจำ-ซี และฐานผลิตประจำ-ดี	5.1 การระบายมลสารทางอากาศ เสียงรบกวน ความร้อน และแสงสว่างจากการเผาก๊าซ การเผาก๊าซส่วนเกินที่ปล่องเผาก๊าซ (Flare Stack) อาจมีการระบายมลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ เสียงดัง และความร้อน ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ 1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดการผลิตบริเวณฐานผลิตของโครงการ ได้แก่ กำหนดการโครงการ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการความปลอดภัยในระหว่างการผลิต ต่อชุมชนใกล้เคียง ใกล้เคียงฐานผลิตแต่ละแห่งเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการก่อนดำเนินการ รวมถึงผลกระทบที่ได้รับตลอดช่วงการผลิต 2. ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบเผาก๊าซ ได้แก่ Flare knock out drum และปล่องเผาก๊าซ ให้มีประสิทธิภาพในการเผาก๊าซได้สูงสุดตามมาตรฐานการออกแบบ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบตลอดระยะเวลาผลิต 3. พิจารณาการนำก๊าซธรรมชาติจากระบบการผลิต ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแทนการเผาทิ้ง เช่น การผลิตกระแสไฟฟ้าใช้ในฐานผลิต ระบบ Gas lift ฯลฯ 4. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากผลกระทบจากการเผาก๊าซ เช่น กลิ่น เหม็นควัน เสียงดัง ความร้อนสูง ให้หาแนวทางในการลดผลกระทบเพิ่มเติม 5. ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรม และเหมาะสม กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากการเผาก๊าซของโครงการ เช่น ความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรจากความร้อน เหม็นควัน แสงสว่างที่จ้า เป็นต้น 6. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียงฐานผลิตปีใดปีหนึ่งของโครงการตลอดช่วงการผลิตในระยะแรก ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	สถานที่ดำเนินการ • ฐานผลิตทุกแห่งของโครงการ • ฐานผลิตทุกแห่งของโครงการ	ระยะเวลา/ความถี่ • ก่อนเริ่มทำการผลิต ประมาณ 2 สัปดาห์ หรือตามแผนประชาสัมพันธ์พันธกิจโครงการ • ตลอดระยะเวลาการผลิต	ผู้รับผิดชอบ • ปตท.สผ.

ลงชื่อ.....  นายเจดิมเกียรติ ทองเดาว์

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขางานโครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

วันที่ 26/พ.ค./51

จำนวน..... หน้า
 ลงชื่อ..... 
 ผู้รับทราบ

หน้า 25



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.2 ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยในการผลิต	การผลิตรปิโตรเลียมจัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจากอันตรายสูงซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงานได้	1. การปฏิบัติตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ (Early Production) หรือปฏิบัติตาม Facility For the Greater Pratu Tao South Area) หรือมาตรฐานทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด รวมถึงมาตรการจัดการด้านความปลอดภัย ความมั่นคง สุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัดที่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ตามมาตรฐานของบริษัทฯ ▪ การทำงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (PTW) ▪ ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการคมนาคมขนส่ง (Land Transport Manual) ในช่วงการดำเนินงานนำมันดิบผ่านรถบรรทุกน้ำมันเข้าสู่สถานีผลิตลานกระเบื้อง หรือสถานีขนถ่ายบั้งพระ ▪ การจัดทำ Hazardous Area Classification ▪ การจัดทำ HAZOP ของอุปกรณ์และกระบวนการผลิต ▪ จัดให้มีตัววัดผลการปฏิบัติงานด้าน ความปลอดภัย มั่นคง สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการทบทวนสถิติด้านความปลอดภัยฯ เป็นประจำทุกเดือน โดยคณะผู้บริหาร ▪ มีการตรวจประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยฯ อย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการ จนถึงคณะผู้บริหาร 	● ฐานผลิตทุกแห่งของโครงการ	● ตลอดระยะเวลาผลิต	● ปตท. สผ.
		2. จัดให้มีระบบความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัยที่ได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ ให้ครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ผลิต และสอดคล้องกับกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องของประเทศ			
		3. จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง (Fire drill) และการปฏิบัติตามมาตรการฉุกเฉิน ตามแผนฝึกซ้อมประจำปีของบริษัทฯ			

ลงชื่อ.....
 นายเฉลิมเกียรติ ทองเด้าร์

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขางาน
 โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย
 บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

จำนวน.....
 ลงชื่อ.....

วันที่ ๕ พ.ค. /51

หน้า 26



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.3 การปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำ และการจัดการของเสีย ของเสียต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการผลิต ระยะแรก ประกอบด้วย ขยะมูลฝอยจาก พนักงานประจำฐานผลิต ของเสีย อันตรายและน้ำมันเป็นน้ำมันจากการ ซ่อมบำรุงอุปกรณ์การผลิต อาจปนเปื้อน ออกสู่สภาพแวดล้อมรอบฐานผลิต ถ้าไม่ มีมาตรการจัดการที่เหมาะสม	<p>1. อุปกรณ์การผลิตต่างๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมี ต้อง ติดตั้งบนพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่ฐานรองรับแท่นเจาะเดิม ซึ่งมีราง ระบายน้ำล้อมรอบ สำหรับรับน้ำที่รั่วซึม ต้องจัดให้มีคันคอนกรีตกั้นล้อมรอบ โดยพื้นที่ภายในคันต้องมีปริมาตรเพียงพอที่สามารถกักเก็บของเหลวภายใน ในถังกรณีเกิดเหตุถึงอุบัติเหตุได้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2. ขยะมูลฝอยและของเสียต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการผลิต ต้องจัดการตามมาตรการ ฐานของบริษัทฯ (Guideline for Waste Handling) ที่สำคัญมีดังนี้</p> <p>2.1 จัดให้มีการแยกประเภทของเสียตามภาษาของเสียตามภาษาของเสียได้แก่</p> <p>2.2 จัดให้มีวิธีการกำจัดที่เหมาะสมกับประเภทของเสียของเสียได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - มูลฝอยรีไซเคิลจะถูกละทิ้งเพื่อส่งไปยัง ร้านรับซื้อของเก่า ที่ได้มาตรฐาน - มูลฝอยทั่วไปที่ไม่อันตราย ให้ผู้รับเหมาเก็บขนไปกำจัดที่หลุม ฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลจังหวัดกำแพงเพชร - มูลฝอยอันตราย นำส่งผู้รับเหมากำจัดมูลฝอยของเสียอันตราย (รง.101) - ของเสียที่เป็นน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ต้องนำไปบำบัดด้วยระบบ API Separator และรวบรวมน้ำมันที่ รวบรวมได้ไปกับน้ำมันดิบจากกระบวนการผลิต ที่สถานีผลิต ลานกระบือ <p>3. ประสานงานกับผู้รับเหมาเก็บขนขยะมูลฝอย ให้เข้าเงื่อนไขให้ตรงเวลาเพื่อ ป้องกันการตกค้างในฐานผลิต การขนส่งไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด ต้องให้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่น</p>	<p>• ฐานผลิตทุกแห่งของโครงการ</p>	<p>• ฐานผลิตทุกแห่งของโครงการ</p>	<p>• ตลอดจนระยะเวลาการผลิต</p>	<p>• ปตท.สผ.</p>

<p>ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว</p>	<p>รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขานาน โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด</p>	<p>วันที่ ๒๕ /พ.ค./51</p>	<p>จำนวน.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง</p>	<p>หน้า 27</p>
--	--	---------------------------	--	----------------




กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5.4 ความปลอดภัยในการขนส่งน้ำมันดิบ อุบัติเหตุจากการขนส่ง ก่อให้เกิด ความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และการ รั่วไหลของน้ำมันดิบลงสู่สภาพแวดล้อม</p>	<p>4. การใช้สารเคมีต่างๆ ในการผลิต (ถ้ามี) ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานในการ ใช้งานและเก็บรักษาสารเคมี (Chemical Management Procedures) อย่าง เคร่งครัด โดยตั้งเก็บสารเคมี ต้องวางอยู่บนลานคอนกรีตที่มีคันทันหรือราง ระบายน้ำล้อมรอบเสมอ จำกัดการแพร่กระจายและการซึมผ่านลงสู่ใต้ดิน กรณีเกิดการรั่วไหล</p> <p>5. กรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหล จะต้องรีบทำความสะอาด สะอาด ทันทีตาม Oil Spill/Chemical Response Plan โดยเครื่องมือ/ อุปกรณ์ในการจัดการคราบน้ำมัน ต้องมีประจำอยู่ที่ฐานเจาะตลอดช่วงที่ทำการ เจาะ</p> <p>6. ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำ (Concrete Pit) ที่ใช้กักเก็บน้ำฝนที่อาจปน เปื้อนน้ำมันบริเวณฐานผลิต ซึ่งถ้าระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้น 3 ใน 4 ของระดับกัก เก็บ ต้องจัดหารถสูบน้ำสูบลบไปกำจัดที่สถานีผลิตตามกระบวนการ</p> <p>7. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากพนักงาน ด้วยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมทั่วไป (Septic tank and soak away pit)</p> <p>8. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินรอบฐานผลิต ตาม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ</p> <p>1. รถบรรทุกน้ำมัน ต้องได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกให้เป็นรถ ขนส่งเชื้อเพลิงโดยเฉพาะ และต้องติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย หรือ อุปกรณ์ป้องกันเหตุฉุกเฉินพื้นฐาน ตามมาตรฐาน NFPA 385 (Standard for Tank Vehicles for Flammable and Combustible Liquids) ได้แก่ ถังดับ เพลิงมือถือ</p>	<ul style="list-style-type: none"> รถบรรทุกน้ำมันดิบ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> ปตท.สผ.

<p>ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเด่า</p>	<p>รองผู้จัดการใหญ่โครงการ S1 สายงาน โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด</p>	<p>วันที่ ๒๘/๗.ค./๕1</p>	<p>จำนวน..... ลงชื่อ.....</p>	<p>หน้า 28</p>
--	---	--------------------------	-----------------------------------	----------------




กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การปรับพื้นที่และติดตั้งแนวทางท่อ	6.1 การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง/เสียงดัง การตัดถนนทางเข้า-ออกแนวทางท่อ เพื่อลดเสียงเครื่องจักร/เส้นทางท่อ และการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเสียงรบกวนชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	<p>2. การขุดสันน้ำดิบด้วยรถบรรทุกน้ำมัน ต้องกำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม “คู่มือพนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบ” หรือ Crude Evacuation Procedures และมาตรการความปลอดภัยในการคมนาคมขนส่ง (Land Transport Manual) ของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความเร็วรถไม่เกิน 55 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ปิดไฟหน้ารถตลอดระยะเวลาขนส่ง - การขนส่งแต่ละเที่ยวใช้รถบรรทุกอย่างต่ำ 2 คัน จึงรักษาระยะห่างระหว่างกันประมาณ 200 เมตร ฯลฯ <p>3. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างขนส่ง ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ ให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินสำหรับรถบรรทุกน้ำมัน (Emergency Response Plan for Road Tanker Emergencies)</p> <p>4. จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบ ในด้านการขับขี่รถเชิงป้องกันอุบัติเหตุทุกคนและมีการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดให้มีการประชุมหารือกับผู้รับเหมา ทางด้านความปลอดภัยและการทำงานเป็นประจำทุกเดือน (Monthly safety meeting)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เส้นทางขนส่งน้ำมันดิบจากฐานผลิตทุกแห่งของโครงการ • พนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบ 	<ul style="list-style-type: none"> • ก่อนการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> • ปตท.สผ.
6. การปรับพื้นที่และติดตั้งแนวทางท่อ	6.1 การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง/เสียงดัง การตัดถนนทางเข้า-ออกแนวทางท่อ เพื่อลดเสียงเครื่องจักร/เส้นทางท่อ และการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเสียงรบกวนชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	<p>1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดการก่อสร้างแนวทางท่อของโครงการ ได้แก่ กำหนดการและพื้นที่ก่อสร้าง ผลประโยชน์/ผลกระทบต่อชุมชน มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง ต่อชุมชนใกล้เคียงแนวทางท่อทั้ง 2 แนว เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการก่อนดำเนินการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ชุมชนที่แนวท่อวางผ่าน 	<ul style="list-style-type: none"> • ก่อนการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> • ปตท.สผ.

ลงชื่อ...  นายเฉลิมเกียรติ ทองเถาว์

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สยาม
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย
บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

วันที่ ๑๘/๑๑/๒๕๖๑

ลงชื่อ...  หน้า

หน้า 29



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>6.2 การกีดขวางทางน้ำ และการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำ</p> <p>การก่อสร้างแนวท่อข้ามคลอง/ลำรางสาธารณะ และแนวที่วางเคเบิลอาจทำให้เกิดการกีดขวางทางไหลของการชะพาตะกอนดินและการพังทลายของเสียมุดฝอยลงสู่แหล่งน้ำ</p>	<p>2. ในกรณีที่ต้องตัดถนนทางเข้า-ออกแนววางท่อเพื่อเข้าสู่พื้นที่ปฏิบัติงาน แนวถนนที่จะก่อสร้างควรกำหนดให้อยู่ห่างจากแหล่งชุมชนตามระยะห่างที่เหมาะสม</p> <p>3. จัดให้มีรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อสามารถกีดขวางน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนทางเข้าที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ได้มากกว่าครั้งขึ้นตามความเหมาะสม</p> <p>4. กำหนดความเร็วของพาหนะขนส่งวัสดุก่อสร้าง เมื่อวิ่งผ่านถนนทางเข้าลูกรัง ไม่ให้เกิน 50 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตาม Land Transport Manual ของบริษัทฯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ปตท.สผ./ผู้รับเหมาก่อสร้าง
		<p>1. ถนนเดิมแนวท่อช่วงที่วางผ่านแหล่งน้ำสาธารณะทุกจุด ต้องก่อสร้างทางข้ามคอนกรีต (Box culvert) ขนาดพื้นที่หน้าตัด 1.5 x 1.5 ม. หรือ 2 x 2 ม. ให้มีจำนวนเพียงพอที่สามารถระบายน้ำจากแหล่งน้ำในช่วงน้ำไหลบ่าได้โดยสะดวก และต้องขออนุญาตหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ เช่น อบต. กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี กรมชลประทาน เป็นต้น</p> <p>2. ฝังก่อระบายน้ำขนาด 1.2 ม. เป็นระยะตามแนวถนนเดิมแนวท่อลำเดียว และแนว ให้มีจำนวนเพียงพอที่จะสามารถระบายน้ำไหลบ่าในพื้นที่รับน้ำสองฝั่งถนนได้โดยสะดวก และก่อนการดำเนินการดังกล่าว ต้องทำการสำรวจสภาพภูมิประเทศ เพื่อจัดทำเส้นชั้นความสูงของพื้นที่ (Elevation contour) เพื่อกำหนดตำแหน่งวางท่อที่เหมาะสม และจะต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของที่ดินทั้งสองฝั่งถนนในจุดที่วางท่อผ่าน</p> <p>3. จัดสร้างกำแพงกันในด้านที่ติดกับแหล่งน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน/ทรายลงสู่แหล่งน้ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> แนวก่อสร้างถนนเดิมแนวท่อของโครงการ ในจุดที่ผ่านแหล่งน้ำสาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ปตท.สผ./ผู้รับเหมาก่อสร้าง
			<ul style="list-style-type: none"> แนวก่อสร้างถนนเดิมแนวท่อของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงก่อสร้าง 	
			<ul style="list-style-type: none"> แนววางท่อของโครงการ ในจุดที่วางผ่านแหล่งน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงก่อสร้าง 	

<p>ลงชื่อ..... <i>Abul</i></p> <p>นายเฉลิมเกียรติ ทองเดาว์</p>	<p>รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขาน โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย บริษัท ปตท. สผ. สาขา จักก</p>	<p>วันที่ ๒๖ พ.ค. /51</p>	<p>จำนวน ๕๐/๕๕ หน้า ลงชื่อ..... <i>Abul</i></p>	<p>หน้า 30</p>
--	--	---------------------------	---	----------------



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>6.3 การพังทลายของดิน / การใช้ที่ดิน/ การเกษตรกรรม</p> <p>การเปิดหน้าดิน การวางแนวท่อตัดผ่านพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินสูญเสียพื้นที่ทางการเกษตร การใช้ประโยชน์พื้นที่ไม่เหมาะสมกับศักยภาพ รวมถึงปัญหาการกัดเซาะการเข้าที่นา ปัญหาการรื้อขยายที่ดิน</p>	<p>4. ขยะมูลฝอยและของเสียต่างที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ต้องจัดการตามมาตรฐานของบริษัทฯ (Guideline for Waste Handling) และจัดให้มีถังขยะ Drip Tray หรือ Oil Storage ประจำพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และกักเก็บน้ำมันเครื่องที่ใช้แล้วจากเครื่องจักร/เครื่องยนต์</p> <p>5. การก่อสร้างในจุดตัดกับคลอง ต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันมิให้เศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงสู่แหล่งน้ำ และพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างควรห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร</p> <p>1. พิจารณาทำการก่อสร้างแนววางท่อและถนนทางเข้าแนววางท่อในช่วงฤดูแล้ง เพื่อลดผลกระทบจากกระแสพังทลายของดิน โดยเฉพาะแนวท่อในช่วงที่ว่างผ่าน/เลียบแหล่งน้ำ</p> <p>2. การจัดซื้อที่ดิน และก่อสร้างถนนทางเข้า-ออกแนวท่อ และการขุดเซชความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตร ต้องดำเนินการตามเกณฑ์ของบริษัทฯ หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสำนักงานที่ดินท้องถิ่น ทำหน้าที่กำกับดูแลการซื้อขายให้เกิดความยุติธรรมและเหมาะสมกับทั้งสองฝ่าย</p> <p>3. เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียผลทางการเกษตรให้มากที่สุด โครงการการควาดำเนินการดังนี้</p> <p>3.1 จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่แนววางท่อ (ROW) 20 ม. และแนวเขตทางของถนนทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น</p> <p>3.2 พิจารณาแนววางท่อโดยตามคั่นนาให้มากที่สุด</p>	<p>• บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ</p> <p>• การก่อสร้างถนนและแนวเส้นทางที่เป็นจุดตัดกับคลอง</p> <p>• บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ</p>	<p>• ช่วงก่อสร้างถนนและแนวเส้นทางแนวเส้นทางที่เป็นจุดตัดกับคลอง</p> <p>• ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>• ปตท.สผ./ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>

ลงชื่อ.....นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขานโครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย
บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

วันที่ 6/พ.ค./51

จำนวน 51/หน้า
ลงชื่อ.....หน้า

หน้า 31



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำประปาตาดอนมอใต้ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	6.4 สภาพเศรษฐกิจของชุมชน งานปรับสภาพพื้นที่ตลอดแนววง ท่อเป็นงานที่ไม่ต้องใช้แรงงานมีฝีมือ จึง เป็นโอกาสของแรงงานท้องถิ่นในการ เข้าทำงาน ส่งผลกระทบบนทางบวกต่อ เศรษฐกิจชุมชน	4. พิจารณาทำการก่อสร้างแนววงท่อ และถนนทางเข้าแนววงท่อในช่วง ฤดูแล้ง เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน โดยเฉพาะแนว ท่อในช่วงที่ว่างผ่าน/เสียบแหล่งน้ำ	• แร่งงานท้องถิ่นบริเวณ โครงการ	• ก่อนการก่อสร้าง • ตลอดช่วงก่อสร้าง	• ปตท.สผ./ผู้รับ เหมาก่อสร้าง
	6.5 การเสริมสร้างความเข้าใจต่อการก่อสร้าง/ติดตั้งแนวท่อ จากการสำรวจทัศนคติของ ประชาชน และเจ้าของที่ดินตามแนววง ท่อ พบว่าบางส่วนยังมีความวิตกกังวล ต่อการก่อสร้างแนวท่อ เช่น ปัญหาเรื่อง ฝุ่นละออง เสียงดัง การกีดขวางเส้นทาง สัญจรเข้าทำนา โดยเฉพาะในช่วงฤดู เก็บเกี่ยว	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียด การก่อสร้างแนววงท่อของ โครงการ ได้แก่ กำหนดการและพื้นที่ที่ก่อสร้าง ผลประโยชน์/ผลกระทบ ต่อชุมชน มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง ต่อชุมชนใกล้เคียงแนววงท่อทั้ง 2 แนว เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ก่อนดำเนินการ	• ชุมชนบริเวณ โครงการ	• ตามแผนประชา สัมพันธ์ ของบริษัทฯ	• ปตท.สผ.
		2. จัดให้มีทางชั่วคราว/ทางเบี่ยง สำหรับเครื่องจักร พาหนะทางการเกษตร เข้าสู่พื้นที่การเกษตร ในบริเวณที่กำลังก่อสร้างแนวท่อของโครงการ	• พื้นที่ก่อสร้างแนววงท่อ	• ตลอดช่วงก่อสร้าง	• ปตท.สผ./ผู้รับ เหมาก่อสร้าง
		3. จัดให้มีการอบรมชี้แจงระเบียบปฏิบัติงาน ในพื้นที่โครงการแก่ผู้รับเหมา และผู้ปฏิบัติงานทราบ และกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการลดการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง/เสียงดังอย่างเคร่งครัด			

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว	ร่องผู้จัดการใหญ่โครงการ S1 สาขา โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด	วันที่ ๒๕ /พ.ค. /51	จำนวน.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	หน้า 32
--	---	---------------------	--	---------



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประจวบคีรีขันธ์ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิจิตร โลกและจังหวัดสุโขทัย

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>6.6 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <p>ปัญหาด้านการจัดระบบสุขาภิบาล และสภาพแวดล้อมในการทำงานของผู้รับเหมาที่อาจจะไม่เพียงพอ หรือไม่เหมาะสมต่อพนักงานและแรงงานก่อสร้าง รวมทั้งการดูแลในด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุต่าง ๆ</p>	<p>1. กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ความมั่นคง สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด ที่สำคัญได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดหาเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับลักษณะงานให้พนักงานสวมใส่ เช่น ที่ครอบหู หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย เป็นต้น - การจัดให้มีระบบสุขภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ถูกสุขลักษณะ เช่น นำดื่มสะอาด ห้อยสวม ระบบกำจัดมูลฝอย ฯลฯ สำหรับคนงานก่อสร้าง - การปฏิบัติงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (PTW) - มาตรการการทำงานก่อสร้างทั่วไป (General Construction Specification) - มาตรการความปลอดภัยในการคมนาคมขนส่ง (Land Transport Manual) <p>2. การวางแผนพื้นที่ใกล้กับถนนสาธารณะ และบริเวณจุดตัดถนน ต้องจัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย ติดตั้งป้ายเตือนก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 100 เมตร ห้ามวางวัสดุก่อสร้าง/ของครบบรรทุกกีดขวางช่องจราจร และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมให้สัญญาณจราจรในถนนสาธารณะตลอดช่วงเวลาที่มีการก่อสร้าง</p> <p>3. ให้จัดทำทางเบี่ยงชั่วคราว ในบริเวณที่ต้องขุดเปิดถนนเพื่อวางแนวท่อ และเมื่อเสร็จสิ้นการวางท่อต้องฟื้นฟูสภาพถนนให้เหมือนเดิม</p>	<p>● พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ</p> <p>● แนวก่อสร้างที่เกิดกับถนนสาธารณะ</p> <p>● จุดที่วางท่อลอดใต้ถนน</p>	<p>● ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>● ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>● ปตท.สผ.</p> <p>● ปตท.สผ./ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>	

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขา โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเจ้าว	วันที่ 26 พ.ค. /51	จำนวน.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
		หน้า 33



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนายาน้ำมันประจวบคีรีขันธ์ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิจิตร โลกและจังหวัดสุโขทัย

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การลำเลียงปิโตรเลียมผ่านระบบท่อลำเลียง	7.1 การรั่วไหลของน้ำมันขณะขนส่ง ปัญหาด้านการรั่วซึมเสียหายของท่อลำเลียงจากการใช้งาน หรือท่อลำเลียงที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน อาจจะทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบเป็นก้อนใหญ่แหล่งน้ำ ดิน และพื้นที่การเกษตร ใกล้เคียง	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเลือกใช้ท่อ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่ ปตท.สผ. ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน โดยเป็นท่อเหล็กแบบไม่มีตะเข็บ Class API 5LX-42 ขนาด 6 นิ้ว ออกแบบตามมาตรฐาน ASME / ANSI B31.4 สำหรับท่อน้ำมัน และ ขนาด 3 นิ้ว ออกแบบตามมาตรฐาน ASME / ANSI B31.8 สำหรับท่อก๊าซ (Gas lift) มีความหนา 0.312 นิ้ว รองรับความดันได้สูงสุด 2,150 psi ที่อุณหภูมิ 120 องศาเซลเซียส 2. ท่อทุกเส้นจะต้องได้รับการตรวจสอบ ความเรียบร้อยตามแนวเชื่อมต่อ ด้วยการ X ray และการทดสอบแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) 3. หมั่นตรวจสอบ ซ่อมบำรุงระบบท่อลำเลียงตามมาตรฐานการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Maintenance Strategy-Bulklines และ Flowlines and Well gas lift lines) อยู่เสมอ 4. ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการจัดการเหตุฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล (Oil Spill Response Plan) อย่างเคร่งครัด และต้องตรวจสอบการปนเปื้อนของบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 5. จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงและจัดคราบน้ำมันตาม Oil Spill Emergency Response Plan ประจำตามฐานเจาะ ใกล้เคียง เพื่อความสะดวกในการใช้งานเมื่อเกิดเหตุรั่วไหลหรืออัคคีภัย 6. น้ำมันที่หกรั่วไหล และดินที่ปนเปื้อนจะต้องรวบรวมไปกำจัดโดยวิธีการที่เหมาะสม เช่น นำดินที่ปนเปื้อนส่งให้บริษัทผู้รับเหมารักษาของเสียอันตรายนำไปกำจัดในเตาเผาปูน เป็นต้น หรือนำไปจากระบบ API Separator 7. มีมาตรการกำจัดค่าความเสียหายที่เป็นผลกระทบต่อเจ้าของที่ดิน ที่ได้รับความเสียหายจากการรั่วไหลของน้ำมันดิบ 	<ul style="list-style-type: none"> • ท่อลำเลียงปิโตรเลียม ท่อ Gas lift และท่ออัดน้ำของโครงการ • แนวท่อลำเลียงของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • การออกแบบ • ตลอดจนระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> • ปตท.สผ. • ตลอดจนระยะดำเนินการ

ลงชื่อ.....
นายเฉลิมเกียรติ ทองเด้าร์

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สายงาน
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย
บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

วันที่ 34



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.2 การกีดขวางการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณแนววงท่อ	การกีดขวางการเข้าทำประโยชน์ที่ดิน/พื้นที่ของชาวบ้าน จากแนววงท่อที่วางพาดผ่านทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเข้าพื้นที่ทำงาน และก่อให้เกิดความขัดแย้งกับชุมชน	1. จัดสร้างสะพานหรือทางข้ามแนวท่อในบริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนหรือบริเวณอื่นๆ ที่เหมาะสมตามข้อสรุปของท้องถิ่น เพื่อให้เครื่องจักรและรถขนส่งอุปกรณ์ทางการเกษตรข้ามผ่านเข้าสู่พื้นที่ได้ โดยประสานงานกับเจ้าของที่ดินที่อยู่ในบริเวณสองฟากของแนวท่อ เพื่อกำหนดตำแหน่งก่อสร้างสะพานที่เหมาะสม 2. พิจารณาการก่อสร้างถนนเลียบริมแนวท่อ เพื่อเกษตรกรสามารถใช้เป็นเส้นทางสัญจรและตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันได้ตลอดแนว	<ul style="list-style-type: none"> จุดเชื่อมต่อกับถนน ตลอดแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม 	<ul style="list-style-type: none"> ระยะก่อสร้างแนวท่อ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้าง/ปตท.สผ.
7.3 ปัญหาด้านสังคมและทัศนคติประชาชนบางส่วนยังไม่มีความเข้าใจในโครงการ ไม่มั่นใจมาตรการป้องกันมลพิษในช่วงดำเนินการ วัดกักเก็บกับการกีดขวางทางระบายน้ำ การกีดขวางทางเข้าพื้นที่นา และจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณแนวท่อลำเลียง		1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมตามแผนพัฒนาโครงการอย่างต่อเนื่อง ครอบคลุมถึงรายละเอียดการดำเนินการต่าง ๆ มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการความปลอดภัย แก่ผู้นำชุมชน ประชาชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรง และประชาชนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่พัฒนา ได้รับทราบ โดยให้ดำเนินการตามแผนประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องครบถ้วน 2. แผนประชาสัมพันธ์ ควรเน้นการเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในการขนส่งปิโตรเลียม การก่อสร้างสะพาน/ทางข้ามแนวท่อ การป้องกันการรั่วไหล มาตรการจ่ายค่าชดเชยความเสียหาย เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ปตท.สผ.
7.4 ผลกระทบด้านความปลอดภัยแนววงท่ออาจได้รับผลกระทบจากอุบัติเหตุจากรถ ซึ่งอาจทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ/ก๊าซได้		1. จัดตั้งป้ายสัญลักษณ์แสดงขอบเขตของแนวท่อ และเครื่องหมายเตือนต่างๆ ได้แก่ “เขตจำกัดความเร็ว” เป็นต้น 2. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล ให้ปฏิบัติตาม Oil Spill Emergency Plan อย่างเคร่งครัด 3. จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงและจัดคราบน้ำมันตาม Oil Spill Emergency Response Plan ประจําตามฐานเจาะใกล้เคียง เพื่อความสะดวกในการใช้งานเมื่อเกิดเหตุรั่วไหลหรืออุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม เป็นระยะตามความเหมาะสม จุดที่มีการรั่วไหลของน้ำมันตามแนวท่อ ฐานผลิตที่อยู่ในบริเวณแนวท่อ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ปตท.สผ.

นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว

ลงชื่อ.....

รองผู้จัดการใหญ่/โครงการ SI สาขา
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย
บริษัท ปตท. สผ. สาขา จักก

วันที่...../...../51

จำนวน...../..... หน้า
ลงชื่อ.....

หน้า 35



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.5 การปนเปื้อนของปิโตรเลียม ขณะรื้อถอนแนวท่อ การตกค้างของน้ำมันในเส้นท่อ อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนออกสู่สภาพแวดล้อมขณะทำการรื้อถอน การเปลี่ยนแปลงความดันอย่างฉับพลันอาจทำให้เกิดอันตรายต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	7.5 การปนเปื้อนของปิโตรเลียม ขณะรื้อถอนแนวท่อ การตกค้างของน้ำมันในเส้นท่อ อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนออกสู่สภาพแวดล้อมขณะทำการรื้อถอน การเปลี่ยนแปลงความดันอย่างฉับพลันอาจทำให้เกิดอันตรายต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	<p>1. การรื้อถอนระบบท่อใต้ดิน และอุปกรณ์อื่น ๆ ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานของ ปตท.สผ. ในการรื้อถอนแนวท่อ หรือมาตรการปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับทั่วไป (Code of Practice)</p> <p>2. ก่อนการรื้อถอน ต้องประเมินความเสี่ยงการสูญขายน้ำมันดิบและก๊าซที่หลุมผลิต และต้องทำความสะอาดในเส้นท่อดำเนินการ Pigging และ Flushing ด้วยน้ำเพื่อไม่ให้มีน้ำมันตกค้างอยู่ภายใน</p> <p>3. การรื้อ ถอดท่อแต่ละท่อออกจากกันต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง โดยจัดให้มี Dip Tray หรือภาชนะอื่น ๆ รองรับตรงแนวเชื่อมต่อ เพื่อกักเก็บน้ำมันที่อาจจะตกค้างอยู่ในท่อ และเมื่อเกิดการรั่วไหลให้รีบทำความสะอาดโดยทันที</p> <p>4. ประเมินการปนเปื้อนของพื้นที่ตลอดแนวท่อ ก่อนดำเนินการตามกฎหมาย ระเบียบปฏิบัติ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือเงื่อนไขตามสัมปทานผลิต เช่น ปรับภูมิทัศน์ตามแนวท่อให้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ ก่อนส่งมอบพื้นที่คืนท้องถิ่น ฯลฯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> แนวท่อใต้ดินปิโตรเลียม 	<ul style="list-style-type: none"> ช่วงขงเลิกการผลิตผ่านท่อลำเลียง 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับหมาก่อสร้าง/ปตท.สผ.
8. การผลิตปิโตรเลียมในระยะยาว (ผลิตผ่านสถานีผลิตย่อย ประจวบ-เอ และสถานีผลิตย่อยหนองชุม-เอ)	8.1 การแก๊ซและการระดมผลสารทางอากาศอื่น ๆ มลสารทางอากาศจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์จากเครื่องจักร / เครื่องยนต์ต่างๆ ในการผลิต อาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ และสภาวะโลกร้อน	<p>1. จัดให้มีการนำก๊าซธรรมชาติที่ได้จากกระบวนการผลิตของสถานีผลิตทั้งสองแห่ง ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแทนการเผาทิ้งตามแผนดำเนินการของบริษัทอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การขายให้แก่เอกชนเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า การผลิตก๊าซเชื้อเพลิงเหลว การส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการผลิตของสถานีผลิต ฯลฯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> สถานีผลิตประจวบ-เอ และหนองชุม-เอ และชุมชนโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> ปตท.สผ.

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว	วันที่ที่ ๕ /พ.ค. /51 บริษัท ปตท. สผ. สาขา จำกัด	จำนวน.....หน้า ลงชื่อ..... ผู้รับมอบ	หน้า 36
--	---	--	---------



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนามัน้ำมันประดู่ดำคอนได้ ระยะที่ 2 แปลง ๐๕๓ 1 จังหวัดพิจิตร โลกและจังหวัดสุโขทัย

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<p>2. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดการนำก๊าซธรรมชาติกลับมาใช้ประโยชน์แทนการเผาทั้ง ตลอดจนรายละเอียดของการผลิตต่างๆของโครงการ ผลประโยชน์ผลกระทบต่อชุมชน มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อชุมชนต่างๆในพื้นที่ผลิตเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการก่อนดำเนินการ</p> <p>3. ระบบปล่อยแก๊ซของสถานีผลิตทั้งสองแห่ง ต้องได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และต้องมีความสามารถในการกำจัดในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (Worstcase scenario) ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตราย และผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เสียง และความร้อนเกินกว่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. พิจารณาความเหมาะสมในการนำก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ระบาย (Vent) ออกจนถึงเก็บผลิตภัณฑ์ทุกใบของสถานีผลิตย่อยประดู่ดำ-๑ กลับมาเข้าระบบผลิตหรือระบบเผาก๊าซแทนการระบายออกโดยไม่มีการดำเนินการใดๆ</p> <p>5. ตรวจสอบปริมาณแก๊ซที่เกิดขึ้นจากระบบผลิตอยู่เสมอ เพื่อควบคุมปริมาณการเผือก๊าซให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด</p> <p>6. ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์การผลิตต่างๆ โดยเฉพาะในบริเวณข้อต่อ วาล์ว รอยเชื่อมต่างๆ ซึ่งอาจเกิดการรั่วไหลของไอระเหยไฮโดรคาร์บอนออกจากระบบ รวมถึงระบบปล่อยแก๊ซตามแผนซ่อมบำรุงของบริษัทฯ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงานได้อย่างเสมอ</p> <p>7. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากผลกระทบจากการเผือก๊าซ เช่น กลิ่น เจม่าควัน เสียงดัง ความร้อนสูง ให้จัดให้มีแนวทางในการลดผลกระทบเพิ่มเติม</p>	<ul style="list-style-type: none"> • สถานีผลิตย่อยประดู่ดำ-๑ และหนองตม-๑ • สถานีผลิตย่อยประดู่ดำ-๑ • คดอกระยะผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> • ปตท.สผ. 	

<p>ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว</p>	<p>รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สยาม โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด</p>	<p>จำนวน.....หน้า ลงชื่อ..... ผู้รับรอง</p>	<p>หน้า 37</p>
--	---	---	----------------



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<p>8. ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรม และเหมาะสม กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากการเผือกทิ้งของโครงการ เช่น ความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรจากความร้อน เจม่าควัน แมลงศัตรูพืช เป็นต้น</p> <p>9. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งชุมชนโดยรอบสถานีผลิตทั้งสองแห่งอย่างต่อเนื่องตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>			
<p>8.2 เสียงรบกวน เสียงรบกวนจากการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ระบบบีบต่างๆ</p>		<p>1. จัดให้อุปกรณ์ที่มีเสียงดัง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีการปิดล้อมทั้ง 4 ด้าน เช่น ตู้คอนเทนเนอร์ เช่นเดียวกับที่ดำเนินการในช่วงการเจาะและทดสอบหลุม</p> <p>2. ตรวจสอบ บำรุงรักษาประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์การผลิตตามแผนการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>3. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากผลกระทบจากเสียงดัง ให้ตรวจสอบหาสาเหตุและจัดให้มีแนวทางในการลดผลกระทบเพิ่มเติม</p>	<ul style="list-style-type: none"> • สถานีผลิตข่อยประจวบคีรีขันธ์-เอ และหนองตม-เอ 	<ul style="list-style-type: none"> • ตลอดระยะเวลาผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> • ปตท.สผ.

<p>ลงชื่อ.....นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว</p>	<p>รองผู้จัดการใหญ่โครงการ S1 สาขา โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด</p>	<p>จำนวน.....หน้า ถึงชื่อ.....ผู้รับรอง</p>	<p>วันที่ ๒๘/๕/๕๘ หน้า 38</p>
---	---	---	-------------------------------



มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประจวบคีรีขันธ์ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8.3 การปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำและทรัพยากรดิน</p> <p>การระบายน้ำเสียสู่แหล่งน้ำ การรั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมี จากการจัดการที่ไม่เหมาะสม และอุบัติเหตุจากการขนส่ง ฯลฯ อาจเกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดิน/แหล่งน้ำใต้ดิน และทรัพยากรดินโดยรอบได้</p>	<p>1. จัดให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆของสถานีผลิตข้อยู่ทั้ง 2 แห่ง ตามมาตรฐานการจัดการน้ำเสียของบริษัทฯ ดังนี้</p> <p>1.1 นำปนเปื้อนน้ำมันจากกระบวนการผลิต (Produced water) ที่ออกรวบรวมไปบำบัดยังสถานีผลิตลานกระบือ โดยต้องตรวจสอบความเพียงพอของระบบบำบัดน้ำเสียที่สถานีผลิตดังกล่าว ให้สามารถบำบัดน้ำทิ้งที่เพิ่มขึ้นจากโครงการได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของระบบ</p> <p>1.2 นำฝนที่ปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมีจากบริเวณพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนต่างๆภายในสถานีผลิต (ส่วนที่คาดคอนกรีต) ได้แก่ ฐานผลิต (Well head area) พื้นที่ผลิต (Process area) พื้นที่สูบน้ำจ่ายผลิตแก๊สฯ ลานถัง ฯลฯ ต้องไม่ระบายออกนอกพื้นที่สถานีผลิต ให้รวบรวมเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำเสีย (Sump Pit) หรือบ่อบำบัดน้ำ (Concrete pit) ที่มีอยู่เดิมของสถานีผลิตแต่ละแห่งเพื่อสูบลกลับ ไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียที่สถานีผลิตลานกระบือ</p> <p>1.3 นำเสียดอกกิจกรรมในส่วนปฏิบัติการ (พนักงาน) ต้องได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป หรือระบบเกรอะ-บ่อซึม ที่สามารถบำบัดน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.4 กรณีเปลี่ยนแปลงวิธีการกำจัดน้ำเสียไปจากที่ได้นำเสนอไว้ โดยยึดกลับลงหลุมกำจัดน้ำทิ้งในบริเวณพื้นที่ผลิตประจำตำแหน่งได้ โครงการต้องเสนอรายละเอียดของหลุมที่ใช้กำจัดและคุณภาพน้ำที่จะกำจัดให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติรับทราบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • สถานีผลิตข้อยู่ประจำ-เอ และหนองตุม-เอ 	<ul style="list-style-type: none"> • ตลอดระยะผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> • ปตท.สผ.

ลงชื่อ.....นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ S1 สยามงานโครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย

บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

วันที่ ๒๕/๗.ค./51

จำนวน.....3๗/๕๓.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

หน้า 39



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาน้ำมันดิบประดู่ท่าดอนใต้ ระยะที่ 1 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดอุทัยธานี

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2. การกำจัดน้ำ (Produced water) ด้วยวิธีการอัดกลับลงสู่ชั้นหินน้ำมันที่แหล่งสิริกิตินันต์ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันกรั่วไหล ตามมาตรฐานของปตท.สผ. อย่างเคร่งครัด ได้แก่</p> <p>2.1 หลุมที่ใช้ในการอัดกลับน้ำเกลือ (Water Injection Well) ต้องเป็นหลุมที่มีระดับความลึกเดียวกันกับหลุมผลิตน้ำมัน โดยปัจจุบันหลุมที่ใช้ในการอัดกลับน้ำเพื่อเพิ่มการผลิตน้ำมันดิบ มีความลึกมากกว่า 1,500 เมตร ซึ่งตัวหลุมเป็นท่อเหล็ก และผนังของหลุมกรุด้วยซีเมนต์ตลอดความลึกของหลุม</p> <p>2.2 ตรวจสอบหลุมที่จะใช้ในการอัดกลับน้ำที่มีสภาพที่ดี สามารถทนต่อแรงดันที่อัดน้ำลงสู่ชั้นหินน้ำมันได้ ไม่มีการรั่วซึม ก่อนเริ่มการกักักัดน้ำ</p> <p>2.3 ระหว่างการอัดน้ำลงสู่ชั้นหินน้ำมันต้องเฝ้าระวังแรงดันที่เหมาะสม ไม่เกินระดับที่หลุมจะทนได้ โดยต้องเฝ้าระวังความควบคุมของพนักงานฝ่ายผลิต และต้องติดตามระดับแรงดันในกระบวนการผลิตและในหลุมอย่างต่อเนื่อง</p> <p>2.4 ตรวจสอบความแข็งแรง และสภาพของหลุมเป็นประจำทุกปี (Integrity Test)</p> <p>2.5 รายงานปริมาณน้ำที่อัดกลับลงสู่ชั้นใต้ดินคัดกรองเชื้อเพลิงธรรมชาติเป็นประจำทุกเดือน</p> <p>2.6 จัดให้มีการตรวจสอบสภาพและความแข็งแรงของท่อที่ส่งน้ำ (Flowlines) ไปอัดกลับยังฐานจะต่างๆ เป็นประจำ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการบูรณะ (Corrosion Engineering and Inspection Team)</p> <p>2.7 บำรุงรักษา และเปลี่ยนท่อส่งน้ำทิ้ง (Flowlines) ที่พบว่าเริ่มจะมีการผุกร่อนเพื่อป้องกันกรั่วไหลที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>● สถานที่ผลิตลานการระบือและหลุมอัดน้ำกลับทุกแห่ง</p>	<p>● ตลอดระยะเวลาผลิต</p>	<p>● ปตท.สผ.</p>	

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเดาว์

รองผู้จัดการใหญ่/โครงการ SI สาขางานโครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย
บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

วันที่ ๒๕ /พ.ค. /51

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

หน้า 40



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาดังนี้ว่ามีวัตถุประสงค์ 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<p>3. อุปกรณ์การผลิตต่างๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมี ต้องติดตั้งบนพื้นคอนกรีตที่มีร่องระบายน้ำล้อมรอบ สำหรับถึงเก็บกัก ต้องจัดให้มีต้นคอนกรีตกันล้อมรอบ โดยพื้นที่ภายในต้นต้องมีปริมาตรเพียงพอที่สามารถกักเก็บของเหลวภายในถังกรณีเกิดเหตุถึงวิธีปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. ขยะมูลฝอยและของเสียต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการผลิต ต้องจัดการตามมาตรฐานของบริษัทฯ (Guideline for Waste Handling) ที่สำคัญมีดังนี้</p> <p>4.1 จัดให้มีการแยกประเภทมูลฝอย/กากของเสียตามภาษา</p> <p>4.2 จัดให้มีวิธีการกำจัดที่เหมาะสมกับประเภทของมูลฝอย/ของเสีย ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - มูลฝอยรีไซเคิลจะถูกแยกออกมาเพื่อส่งไปยัง ร้านรับซื้อของเก่าที่ได้มาตรฐาน - มูลฝอยทั่วไปที่ไม่อันตราย ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างไปกำจัดที่หลุมฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลจังหวัดกำแพงเพชร - มูลฝอยอันตราย นำส่งผู้รับเหมาก่อสร้างมูลฝอย/ของเสียอันตราย (รจ.101) - ของเสียที่เป็นน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ต้องนำไปบำบัดด้วยระบบ API Separator และรวบรวมน้ำมันที่รวบรวมได้ไปกักเก็บน้ำมันดิบจากกระบวนการผลิต ที่สถานีผลิตลานกระบือ <p>5. ประสานงานกับผู้รับเหมาก่อสร้างขมมูลฝอย ให้เข้าเก็บขนให้ตรงเวลาเพื่อป้องกันการตกค้างในสถานีผลิต การขนส่งไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด ต้องใช้ความระมัดระวัง ไม่ให้เกิดการตกหล่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● สถานีผลิตขมอยู่ประจำ-10 และหนองตุม-10 	<ul style="list-style-type: none"> ● ตลอดระยะเวลาผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> ● ปตท.สผ.

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว	รองผู้จัดการใหญ่/โครงการ SI สยาม โครงการร่วมทุนและพื้นที่ทับถมกไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด	วันที่ส่ง /พ.ศ./51	จำนวน.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
			หน้า 41



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนามหาเขื่อนน้ำมันดินระยะที่ 1 ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย

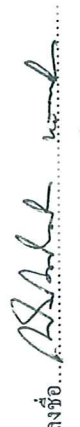
กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.4 การขนส่งน้ำมันดิบ อุบัติเหตุจากการขนส่ง ก่อให้เกิด ความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และการ รั่วไหลของน้ำมันดิบลงสู่สภาพแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>6. การใช้งานสารเคมีต่างๆในการผลิต ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานในการใช้ งานและเก็บรักษาสารเคมี (Chemical Management Procedures) อย่าง เคร่งครัด โดยตั้งเก็บสารเคมี ต้องวางอยู่บนลานคอนกรีตที่มีพื้นหรือราง ระบบน้ำล้อมรอบเสมอ จำกัดการแพร่กระจายและการซึมผ่านลงสู่ดิน กรณีเกิดการรั่วไหล</p> <p>7. กรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันดินหรือสารเคมีหกรั่วไหล จะต้องรีบทำความสะอาด ทันทีที่ตาม Oil Spill/Chemical Response Plan โดยเครื่องมือ/ อุปกรณ์ในการจัดการน้ำมันดิน ต้องจัดให้มีประจำอยู่ที่สถานีผลิตทั้งสอง แห่งตลอดเวลา</p> <p>8. ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อรวมน้ำมันดิบ (Sump Pit) หรือบ่อเก็บน้ำ (Concrete Pit) ของสถานีผลิต ซึ่งถ้าระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้น 3 ใน 4 ของระดับ กักเก็บ ต้องจัดการสูบน้ำสูบลบกลับ ไปกำจัดที่สถานีผลิตลานกระบือ</p> <p>9. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมรอบสถานีผลิตต่างๆ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินการอยู่เดิม ของโครงการอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>● รถบรรทุกน้ำมัน</p>	<p>● ตลอดระยะเวลาผลิต</p>	<p>● ปตท.สผ./ บริษัทที่รับขน ส่งปิโตรเลียม</p>
		<p>1. รถบรรทุกน้ำมัน ต้องได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกให้เป็นรถ ขนส่งเชื้อเพลิงโดยเฉพาะ และต้องติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย หรือ อุปกรณ์ป้องกันเหตุฉุกเฉินพื้นฐาน ตามมาตรฐาน NFPA 385 (Standard for Tank Vehicles for Flammable and Combustible Liquids) ได้แก่ ถังดับเพลิงมือถือ</p>	<p>● รถบรรทุกน้ำมัน</p>	<p>● ตลอดระยะเวลาผลิต</p>	<p>● ปตท.สผ./ บริษัทที่รับขน ส่งปิโตรเลียม</p>

<p>ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว</p>	<p>รองผู้จัดการใหญ่ วิศวกรรม SI สำนักงาน โครงการร่วมทุนและพื้นที่แบบกไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด</p>	<p>วันที่ ๒๖ /พ.ค. /51</p>	<p>จำนวน.....หน้า ลงชื่อ..... ผู้รับรอง</p>	<p>หน้า 42</p>
--	---	----------------------------	---	----------------




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาน้ำมันประจวบคองกนได้ ระยะที่ 2 แปลงที่ 2 จังหวัดพิจิตร และจังหวัดสุโขทัย

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<p>2. การขนส่งน้ำมันด้วยรถบรรทุกน้ำมัน ต้องกำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม “คู่มือพนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบ” หรือ Crude Evacuation Procedures และมาตรการความปลอดภัยในการขนถ่ายขนส่ง (Land Transport Manual) ของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความเร็วไม่เกิน 55 กิโลเมตร/ชั่วโมง - เปิดไฟหน้ารถตลอดเวลาขณะขนส่ง - การขนส่งแต่ละเที่ยวให้รถบรรทุกอย่างต่ำ 2 คัน วั่งรักษาระยะห่างระหว่างกันประมาณ 200 เมตร ฯลฯ <p>3. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างขนส่ง ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ ให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินสำหรับรถบรรทุกน้ำมัน (Emergency Response Plan for Road Tanker Emergencies)</p> <p>4. จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบ ในด้านการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุทุกคนและมีการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดให้การประชุมหรือกับผู้รับเหมา ทางด้านความปลอดภัยและการทำงานเป็นประจำทุกเดือน (Monthly safety meeting)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เส้นทางขนส่งน้ำมันดิบ 	<ul style="list-style-type: none"> • ตลอดระยะเวลาผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> • ปตท.สผ./บริษัทที่รับขนส่งปิโตรเลียม
8.5 การส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจของท้องถิ่น	ผลกระทบทางบวก ได้แก่ การจ้างงาน รายได้จากภาษีปิโตรเลียม เป็นต้น	<ol style="list-style-type: none"> 1. พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นตามความเหมาะสมสำหรับงานที่ไม่ต้องใช้ความสามารถหรือความชำนาญพิเศษ เช่น ขยาย คนสวน แม่น้ำบ้าน 2. พิจารณาสนับสนุนการจัดซื้อจัดหาสินค้าอุปโภค-บริโภคที่ทำได้ในท้องถิ่น ตามความเหมาะสม 3. การสนับสนุน ให้ความช่วยเหลือต่างแก่ท้องถิ่น ให้ดำเนินการตามแผนงานของบริษัทฯ (Community Supporting Program) 	<ul style="list-style-type: none"> • พนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบ 	<ul style="list-style-type: none"> • ตลอดระยะเวลาผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> • ปตท.สผ.

ลงชื่อ...  นายเฉลิมเกียรติ ทองเด้าร์

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สายงาน
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย
บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

วันที่ 26 พ.ค. / 51

จำนวน 45 หน้า
ลงชื่อ...  ผู้รับรอง



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>8.6 การประชาสัมพันธ์เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจต่อโครงการ ชาวบ้านมีความวิตกกังวลกับปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยจากการผลิต</p>	<p>1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แผนการพัฒนาแหล่งน้ำบริเวณประตูน้ำท่าทรายต่อชุมชนใกล้เคียง อย่างสม่ำเสมอ โดยมุ่งเน้นขั้นตอนการผลิต มาตรการป้องกันและการควบคุมมลพิษ รวมถึงแผนงานหรือมาตรการฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุ การรับเรื่องร้องเรียน และการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เป็นต้น</p> <p>2. จัดให้มีบันทึกข้อร้องเรียน และการประสานงานกับอบต. หรือผู้นำชุมชนในพื้นที่กรณีข้อเสนอนี้จะ ข้อร้องเรียนต่างๆ จากชาวบ้าน</p> <p>3. ปฏิบัติตามแผนงานสนับสนุนกิจกรรมชุมชน (Community Supporting Program) ของบริษัทฯ ที่ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ในการสนับสนุนหรือดำเนินกิจกรรมร่วมกับท้องถิ่นเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เช่น สนับสนุนทุนการศึกษา ฯลฯ</p> <p>4. จัดทัศนศึกษาดูงานกระบวนการผลิตน้ำมัน ที่สถานีผลิตลานกระบือเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจอันดีต่อโครงการ</p>	<p>1. จัดเตรียมระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อจำนวนพนักงาน ได้แก่ น้ำดื่ม ห้องสุขา ฯลฯ</p> <p>2. จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และประสานงานกับโรงพยาบาลของรัฐและเอกชนในการส่งต่อผู้ป่วยกรณีฉุกเฉินตาม Greater SI Assets : Emergency and Crisis Response Plan</p> <p>3. จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานตาม Medical Program ของบริษัทฯ</p> <p>4. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการควบคุมการปฏิบัติงานของระบบปล่อยแก๊สไอให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่พัฒนาแหล่งน้ำบริเวณประตูน้ำท่าทราย 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> ปตท.สผ.
<p>8.7 ด้านสาธารณสุข</p> <p>ผลกระทบจากกากระบายมลสารจากกระบวนการผลิต ระบบสุขาภิบาลที่ไม่ถูกสุขลักษณะ และความเพียงพอของสถานบริการสาธารณสุข</p>	<p>1. จัดเตรียมระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อจำนวนพนักงาน ได้แก่ น้ำดื่ม ห้องสุขา ฯลฯ</p> <p>2. จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และประสานงานกับโรงพยาบาลของรัฐและเอกชนในการส่งต่อผู้ป่วยกรณีฉุกเฉินตาม Greater SI Assets : Emergency and Crisis Response Plan</p> <p>3. จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานตาม Medical Program ของบริษัทฯ</p> <p>4. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการควบคุมการปฏิบัติงานของระบบปล่อยแก๊สไอให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p>	<p>1. จัดเตรียมระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อจำนวนพนักงาน ได้แก่ น้ำดื่ม ห้องสุขา ฯลฯ</p> <p>2. จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และประสานงานกับโรงพยาบาลของรัฐและเอกชนในการส่งต่อผู้ป่วยกรณีฉุกเฉินตาม Greater SI Assets : Emergency and Crisis Response Plan</p> <p>3. จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานตาม Medical Program ของบริษัทฯ</p> <p>4. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการควบคุมการปฏิบัติงานของระบบปล่อยแก๊สไอให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> สถานีผลิตข่อยประตูน้ำท่าทราย-10 และหนองตุม-10 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> ปตท.สผ.

<p>ลงชื่อ.....นายเฉลิมเกียรติ ทองเดาว์</p> <p>นายเฉลิมเกียรติ ทองเดาว์</p>	<p>รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สยามงานโครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย</p> <p>บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด</p>	<p>วันที่ ๒๕ /พ.ค. /51</p>	<p>จำนวน.....หน้า</p> <p>ลงชื่อ.....ผู้รับรอง</p>	<p>หน้า 44</p>
--	---	----------------------------	---	----------------



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>การจัดระบบการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>1. กำชับให้พนักงานปฏิบัติตามมาตรการจัดการด้านความปลอดภัย ความมั่นคง สุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด ที่สำคัญได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ตามมาตรฐานของบริษัทฯ ▪ การทำงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (PTW) ▪ การจัดทำ Hazardous Area Classification ▪ การจัดทำ HAZOP ของอุปกรณ์และกระบวนการผลิต ▪ จัดให้มีตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานด้าน ความปลอดภัย มั่นคง สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการทบทวนสถิติด้านความปลอดภัยๆ เป็นประจำทุกเดือน โดยคณะผู้บริหาร ▪ มีการตรวจประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยฯ อย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่นั้นกงานระดับปฏิบัติการ จนถึงคณะผู้บริหาร <p>2. จัดให้มีการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์ในการผลิต อย่างสม่ำเสมอตามมาตรฐานของบริษัทฯ</p> <p>3. ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตราย</p> <p>4. จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซประจำหน่วยผลิต</p> <p>5. จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบผจญเพลิง ที่ประกอบด้วยอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์ผจญเพลิงต่างๆ ได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องของประเทศ ให้ครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ผลิตของสถานีผลิตแต่ละแห่ง รวมทั้งแผนการติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกในกรณีฉุกเฉิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> • สถานีผลิตข่อยประจวบคีรีขันธ์-0 และหนองตุม-0 	<ul style="list-style-type: none"> • ตลอดระยะเวลาผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> • ปตท.สผ.

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเดาว์

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขาม
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย
บริษัท ปตท. สผ. สาขาม จักัด

จำนวน.....หน้า
ครั้งที่.....หน้า

วันที่ 26/พ.ค./51

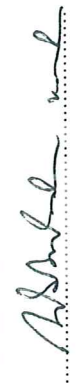
หน้า 45

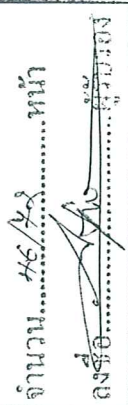


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนามัน้ำมันประจวบคีรีขันธ์ ระยะที่ 2 แปลงออส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. การยกเลิกหลุม (Well Abandonment) การคืนสภาพฐานเจาะ (Site Restoration) และการยกเลิกการผลิต (Production Decommissioning)</p>	<p>การไหลทะลักของก๊าซที่ตกค้างอยู่ในหลุม การรั่วไหลของน้ำมันดิบ/สารเคมีในท่อเครื่องจักร/อุปกรณ์ประกอบ การเจาะและการผลิตต่างๆจากการรื้อถอน ทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม</p>	<p>6. จัดให้มีอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน (สารเคมี (Oil Spill Equipment) ประจำสถานีผลิต เพื่อความสะดวกในการกรณีเกิดเหตุรั่วไหลบริเวณพื้นที่โครงการ รวมถึงแผนปฏิบัติการกรณีเกิดการรั่วไหล (Oil Spill Plan for Production Sites)</p> <p>7. จัดให้มีอุปกรณ์กำจัดน้ำมัน/สารเคมีกรณีเกิดการรั่วไหล ไว้ประจำสถานีผลิต</p> <p>8. จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง (Fire drill) และการปฏิบัติตามมาตรการฉุกเฉิน ตามแผนฝึกซ้อมประจำปีของบริษัทฯ</p> <p>1. กรณีที่เป็นหลุมพบน้ำมัน (Discovery Well) ให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>1.1 รื้อถอนเครื่องจักรอุปกรณ์การเจาะต่างๆ ออกนอกพื้นที่ด้วยความระมัดระวัง มิให้เกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันดิบ/สารเคมี ที่อาจจะตกค้างอยู่</p> <p>1.2 ทำความสะอาดพื้นที่ กำจัดคราบน้ำมัน สารเคมีที่หกทั่วหลุมในบริเวณพื้นที่ หลังจากการรื้อถอนอุปกรณ์ต่างๆ</p> <p>1.3 จัดให้มีการตรวจสอบพื้นที่ฐานเจาะ ตามมาตรฐาน Standard Location Inspection ของบริษัทฯ</p> <p>2. กรณีที่เป็นหลุมแห้ง (Dry Well) จะดำเนินการดังนี้</p> <p>2.1 ตรวจสอบการตกค้างของน้ำมัน/ก๊าซ ในเส้นท่อ ระบบวาล์วที่หัวบ่อผลิตและอุปกรณ์การผลิตอื่นๆ ก่อนการรื้อถอน</p> <p>2.2 ก่อนการรื้อถอนต้องทำความสะอาดภายในเส้นท่อน้ำมันด้วยน้ำ และ Pigging เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมันดิบ/สารเคมี ที่อาจจะตกค้างอยู่ภายใน</p> <p>2.3 การตัดท่อ อุดปิดหลุมและตามระดับความลึกต่างๆ ให้ดำเนินการตาม Drilling Procedures & Standards ของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ฐานเจาะ/ฐานผลิตทุกแห่งของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • ระยะเวลา/ความถี่ 	<ul style="list-style-type: none"> • ปตท.สผ.

รองผู้จัดการใหญ่/โครงการ SI สาขาม
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย
บริษัท ปตท. สผ. สาขาม จำกัด



ลงชื่อ..... .....
นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว

จำนวน..... 46 / 46 หน้า
ลงชื่อ..... ..... หน้า

วันที่ ๒๕ / ๗.ค. / 51



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<p>3. กรณีขุดลอกการดำเนินงานในฐานเจาะน้ำ (Site Abandonment) ให้ดำเนินการเพิ่มเติมดังนี้</p> <p>3.1 ประเมินการปนเปื้อนของพื้นที่ น้ำใต้ดิน และดินบริเวณฐานเจาะคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำใต้ดิน และดินบริเวณฐานเจาะ</p> <p>3.2 ทำความสะอาด กำจัดคราบน้ำมัน/สารเคมีที่เป็นป้อนออกทั้งหมด</p> <p>3.3 ก่อนส่งมอบพื้นที่ฐานเจาะคืนท้องถิ่น ให้ปรับสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ ตามกฎหมาย/ข้อบังคับ หรือข้อตกลงกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเหมาะสมกับการนำไปใช้เป็นสาธารณะประโยชน์ของท้องถิ่น</p> <p>4. การปฏิบัติกรต่างๆ ในการขุดลอก หรือคืนสภาพพื้นที่ฐานเจาะ ต้องดำเนินการตามมาตรฐานปฏิบัติงานของบริษัทฯ (Drilling Procedures and Standard และ Decommissioning, Remediation and Reclamation Guidelines for On-shore Sites) รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมาย/ข้อบังคับหรือเงื่อนไขในการออกสัมปทานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอย่างเคร่งครัด</p>			

ลงชื่อ.....  นายเนติเมธีเกียรติ ทองเดาว์	รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขานาน โครงการร่วมทุนและพื้นที่แบบบ่งก ไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด	วันที่ ๒๘/พ.ค. /51	จำนวน..... 47..... หน้า ลงชื่อ.....  ผู้รับรอง	หน้า 47
--	---	--------------------	---	---------



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>5. เมื่อถึงช่วงเวลาขุดลอกการขุดลอกโครงการจะปฏิบัติตามมาตรฐานปฏิบัติงานของบริษัท (Well Engineering Standard and Procedures and Decommissioning, Remediation and Reclamation Guidelines for TSEP On-shore Sites) รวมถึงกฎหมาย ระเบียบ/ข้อบังคับต่างๆ ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเงื่อนไขการอนุญาตสัมปทานขุดลอก ในการขุดลอกการขุดลอกในพื้นที่แหล่งน้ำมันประจวบคีรีขันธ์ได้ ซึ่งโดยทั่วไปจะประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้</p> <p>5.1 นำเสนอแผนการขุดลอกการขุดลอก และแผนการปรับปรุงสภาพแวดล้อมของพื้นที่ต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>5.2 การดำเนินการขุดลอกการขุดลอก ได้แก่ การ Shut down ระบบการผลิตทั้งหมด และการตักสิ่งของกักเก็บ/น้ำมันในอุปกรณ์การผลิต/ระบบท่อต่างๆ ทำความสะอาดและรื้อถอนออกจากพื้นที่ ฯลฯ</p> <p>5.3 ตรวจสอบการปนเปื้อนของพื้นที่จากกิจกรรมการผลิต (Site Assessment) โดยเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำใต้ดิน ดินบริเวณสถานีผลิต จากนั้นทำความเข้าใจความสะอาด กำจัดคราบน้ำมัน/สารเคมีที่ปนเปื้อนออกทั้งหมด</p> <p>5.4 ส่งมอบพื้นที่คืนแก่ท้องถิ่นเพื่อใช้เป็นสาธารณะประโยชน์</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ฐานเจาะ/ฐานผลิตทุกแห่งของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • ระยะเวลาขุดลอกการขุดลอก/สถานีผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> • ปตท.สผ.

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว	รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สยามงาน โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด	จำนวน..... ลงชื่อ.....	หน้า 48
--	--	---------------------------	---------



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาระบบขนส่งน้ำมันระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. เหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์</p>	<p>10.1 การไหลทะลัก (Blow Out) ของปิโตรเลียม</p> <p>การทำงานผิดปกติของระบบวาล์วควบคุมความดัน หรือ การไหลทะลักของปิโตรเลียมขณะเจาะ อาจก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ</p> <p>1. ต้องตรวจสอบข้อมูลสภาพธรณีวิทยาโครงสร้างของพื้นที่ ก่อนเจาะ โดยเฉพาะโครงสร้างที่มีลักษณะเป็น Low/High Pressure Formation เพื่อการวางแผนการเจาะที่เหมาะสมและป้องกันการเกิด Overpressure ในระหว่างการเจาะ</p> <p>2. การคำนวณปริมาณโคลนเจาะ และการออกแบบ Casing ในแต่ละหลุมเจาะอย่างเหมาะสม จะช่วยควบคุมความดันในหลุมเจาะให้สมดุลกับความดันในชั้นหิน เพื่อป้องกันการ Influx ของปิโตรเลียมเข้าสู่หลุมเจาะ</p> <p>3. การปฏิบัติการเจาะต้องปฏิบัติตาม Drilling Procedure and Standards อย่างเคร่งครัด และติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการไหลทะลัก (Blowout Preventor, BOP) เมื่อทำการเจาะก่อนถึงระดับชั้น โครงสร้างที่คาดว่าจะมีแหล่งปิโตรเลียมอยู่</p> <p>4. ตรวจสอบ และทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันการไหลทะลัก (BOP) และอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ให้ความพร้อมอยู่เสมอเมื่อจะใช้งาน</p> <p>5. จัดให้มีคู่มือแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน หรือ Blow Out Contingency Plan ไว้ประจำฐานเจาะทุกแห่ง เพื่อเป็นหลักปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ขึ้นจริง ทั้งนี้ พนักงานจะได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติตามแผนดังกล่าวก่อนการปฏิบัติงานเจาะ</p> <p>6. สัญญาณเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันอภัยและหยุดเพลิงต้องมีอยู่ประจำระหว่างการทำงานทุกครั้ง และต้องตรวจสอบให้มีความพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณหลุมเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> ก่อนการเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> ปตท.สผ./ผู้รับเหมาเจาะ

<p>ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเดาว์</p>	<p>รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขา โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด</p>	<p>จำนวน.....หน้า ลงชื่อ..... ผู้รับรอง</p>	<p>หน้า 49</p>
---	--	---	----------------



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	10.2 การเกิดอุทกภัย พื้นที่ฐานเจาะส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่ม มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม โดยเฉพาะฤดูน้ำหลากช่วงเดือนกันยายน เป็นต้นไป ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดกรรมการสำรวจไม่เป็นที่ตามแผนงาน การไหลหลากของน้ำอาจชะพาสารเคมี ของเสียต่างๆ ออกสู่สภาพแวดล้อมภายนอก	7. จัดทำ fire/muster drill และการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินต่างๆ ตามความเหมาะสม 8. กรณีเกิด Blow Out โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน หรือ Blow Out Contingency Plan อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียง โดยให้มีการประสานงานระหว่างทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของบริษัทฯ และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง 1. จัดสร้างพื้นที่ฐานขุดเจาะ ให้มีความสูงกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดของพื้นที่อย่างน้อย 2 เมตร	• ฐานเจาะทุกแห่ง ที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ลุ่มและเสี่ยงต่อน้ำท่วม	• การออกแบบแบบและวางแผนก่อสร้างฐานเจาะ	• ปตท.สผ./ผู้รับเหมาก่อสร้าง ฐานเจาะ

ลงชื่อ.....
นายเฉลิมเกียรติ ทองเถาว์

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขา
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย
บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

วันที่ ๒๕ /พ.ค. /51

จำนวน.....หน้า
.....
ตั้งชื่อ.....



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาน้ำมันประจวบคองไม้ได้ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย

3. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั่วไปของโครงการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการตรวจวัด	สถานที่เก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
1) ระยะเวลาก่อสร้างงานเจาะ						
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. ผู้คนและออรวม (TSP) 2. ผู้คนขนาดเล็ก (PM-10)	1. High Volume / Gravimetric 2. High Volume / Gravimetric	พื้นที่ก่อนไหวในบริเวณฐานเจาะ ประตูเข้า-ดี (PTO-D) คือ บ้านเรียง กระดก (รูปที่ 1)	1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง ในระหว่างการก่อสร้างงานเจาะ	20,000 บาท/จุด/ครั้ง	ปตท.สผ.
1.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงาน 2. สาเหตุและระดับความรุนแรงของหตุกระทบ 3. มาตรการป้องกันแก้ไขดำเนินการ 4. เรื่องร้องเรียนจากกิจกรรมการก่อสร้าง	- จดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริง ใน Incident/Accident Report - รายงานการร้องเรียนของชุมชน	พื้นที่ก่อสร้างงานเจาะแต่ละชุมชนใกล้เคียง	1 ครั้ง หลังจกเกิดเสร็จสิ้นการก่อสร้างงานเจาะ	-	ปตท.สผ.

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเจ้า นายเฉลิมเกียรติ ทองเจ้า	รองผู้จัดการใหญ่โครงการ S1 สาขางาน โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด	วันที่ ๕ /พ.ค. /51	จำนวน.....หน้า ดงชื่อ..... นายสมชาย	หน้า 51
---	---	--------------------	---	---------



คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการตรวจวัด	สถานีเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
2) ระยะเวลาเจาะ						
2.1 ของเหลว/สารเคมีที่ใช้ในการเจาะ	ชนิดสารเคมี ปริมาณที่ใช้ในการเจาะ	รวบรวมข้อมูลจากปริมาณการ ใช้สารเคมีประจำวัน	หลุมเจาะทุกหลุม	ทุกวันที่มีการเจาะ และรายงานผลหลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ	-	ผู้รับเหมาเจาะ
2.2 เศษดิน/หินจากการเจาะ (Cuttings)	1. ปริมาณเศษดิน/หิน (Cuttings) ที่เกิดขึ้นจากการเจาะ 2. ค่าความนำไฟฟ้า (EC) ของเศษดิน/หิน (Cuttings) จากการเจาะในช่วงบน	บันทึกปริมาณที่เกิดขึ้นทั้งจากการเจาะในช่วงบน และช่วงล่าง - Grab / SM2510B	หลุมเจาะทุกหลุม	ทุกวันที่มีการเจาะ และรายงานผลหลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ	-	ผู้รับเหมาเจาะ
2.3 ระดับเสียงจากการเจาะ	1. Leq, L max, Ldn	- Integrated Sound Level Meter	บริเวณบ่อพักชั่วคราว (Earth Bund) จำนวน 1 ตัวอย่างจากทุกหลุมเจาะ	1 ครั้ง หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ	1,000 บาท/ตัวอย่าง/ครั้ง	ปตท.สผ.
2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	1. นิโตรเจนไฮโดรคาร์บอน (TPH) 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3. ความนำไฟฟ้า (EC) 4. คลอไรด์ (Cl) 5. แคลเซียม (Ba) 6. โปรท (Hg) 7. ตะกั่ว (Pb) 8. สารหนู (As) 9. โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr+6)	- Grab / EPA 8015M - Grab / EPA 9040 - Grab / SM2510B - Grab / SM 4500-CI - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 7470A - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 6020	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ก่อนไหวที่ใกล้ฐานเจาะ PTO-D คือบ้านเรียงกระดก (รูปที่ 2) แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้ฐานเจาะ PTO-C ได้แก่ คลองตะเคียน (รูปที่ 2)	1 ครั้ง หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ ไม่เกิน 2 สัปดาห์	10,000 บาท/จุด/ครั้ง	ปตท.สผ.

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขางาน
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย
บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

นายเฉลิมเกียรติ ทองเภาว

จำนวน.....หน้า
กิ่งต่อ.....คู่บริดจ์

วันที่ ๒๕ / พ.ค. / ๕1

หน้า 52



คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่างตรวจวัด	สถานีเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน	จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 และ 2 ตรวจวัด 1. บีโครเลียม ไฮโดรคาร์บอน (TPH) 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3. ความนำไฟฟ้า (EC) 4. คลอไรด์ (Cl) 5. แอมเนียม (Ba) 6. ปะรอท (Hg) 7. ตะกั่ว (Pb) 8. สารหนู (As) 9. โครเมียม เฮกซะวาเลนต์ (Cr+6)	- Grab / EPA 8015M - Grab / EPA 9040 - Grab / SM2510B - Grab / SM 4500-Cl - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 7470A - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 9040 - Grab/EPA 2320B - Grab / SM2510B - Grab / SM 4500-Cl	1. บ่อสังเกตการณ์ในฐานเจาะ จำนวน 1 ตัวอย่าง 2. บ่อน้ำใต้ดินของชาวบ้านที่อยู่ใกล้ฐานเจาะ 2 ตัวอย่าง ในทิศทางต้นน้ำ (Up stream) และท้ายน้ำ (Down stream) 3. บ่อน้ำใต้ดินในระดับลึกในฐานเจาะ ที่นำมาใช้เป็นของเหลวช่วยเจาะ	- จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 และ 2 ให้ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะหลุมบีโครเลียมแต่ละแห่ง ไม่เกิน 2 สัปดาห์ - จุดเก็บตัวอย่างที่ 3 ให้ตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนการเจาะ	12,000 บาท/ตัวอย่าง	ปตท.สศ.
	จุดเก็บตัวอย่างที่ 3 ตรวจวัด 1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2. ความกระด้าง (Hardness) 3. ความนำไฟฟ้า (EC) 4. คลอไรด์ (Cl)					

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเดาว์
 รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สยามงาน
 โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย
 บริษัท ปตท. สศ. สยาม จำกัด

วันที่ ๒๕ /พ.ค. /51

จำนวน.....หน้า
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประจวบคังครอนใต้ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิจิตร ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด	สถานีเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดย ประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
2.6 อากาศในร่มและ ความปลอดภัย	1. สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงาน งาน 2. สาเหตุและระดับความรุนแรงของผล กระทบ 3. มาตรการป้องกันแก้ไขที่ดำเนินการ 4. เรื่องร้องเรียนจากกิจกรรมการเจาะ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่ เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานลงใน Incident/Accident Report - รายงานการร้องเรียนของชุมชน	พื้นที่ฐานเจาะและชุมชนใกล้เคียง	1 ครั้ง หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ	-	ปตท.สผ.
3) ระยะเวลาทดสอบหลุม						
3.1 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) 2. ฝุ่นขนาดเล็ก (PM-10) 3. คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 4. ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) 5. ไซโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) 6. ความเร็วและทิศทางลม (WS&WD) 7. ตรวจวัดปริมาณก๊าซเข้าปล่องเผาก๊าซ	- High Volume / Gravimetric - High Volume / Gravimetric - Tedlar Bag/Non Dispersive Infrared - Impinger/Sodium Arsenite - Tedlar/FID - Wind Speed and Wind Direction Sensor, Datalogger/ Wind Rose Analysis	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่ใกล้ ฐานเจาะที่มีการทดสอบหลุมบริเวณ ฐานเจาะทั้ง 2 แห่ง ดังนี้ (รูปที่ 3) - PTO-C ตรวจวัดที่บ้านคุยผสม - PTO-D ตรวจวัดที่บ้านเรียงกระดก	ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่องในช่วงที่มีการเผาก๊าซ เพื่อทดสอบหลุม	70,000 บาท/จุด/ครั้ง	ปตท.สผ.

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเดาว์	รองผู้จัดการใหญ่/โครงการ SI สายงาน โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด	วันที่ ๕๕ /พ.ค. /51	จำนวน.....๕๗/๕๙.....หน้า ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ	หน้า 54
---	---	---------------------	--	---------



คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	สถานที่เก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อากาศในร่มและสภาพแวดล้อม	<ol style="list-style-type: none"> สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงาน สาเหตุและระดับความรุนแรงของผลกระทบ มาตรการป้องกันแก้ไขที่ดำเนินการ เรื่องร้องเรียนจากกิจกรรมการทดสอบหลุม/ทดสอบผลิต/การผลิตในระยะแรก 	<p>วิธีการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานลงใน Incident/Accident Report - รายงานการร้องเรียนของชุมชน 	พื้นที่ฐานเจาะและชุมชนใกล้เคียง	1 ครั้ง หลังจากเสร็จสิ้นการทดสอบหลุมเจาะ	-	ปตท.สผ.
4) ระยะเวลาการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณภาพอากาศ						
4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ol style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นขนาดเล็ก (PM-10) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) ความเร็วและทิศทางลม (WS&WD) ตรวจวัดปริมาณก๊าซเข้าปล่องเผาก๊าซ 	<ul style="list-style-type: none"> - High Volume / Gravimetric - High Volume / Gravimetric - Tedlar Bag/Non Dispersive Infrared - Impinger/Sodium Arsenite - Tedlar/FID - Wind Speed and Wind Direction Sensor, Datalogger/ Wind Rose Analysis 	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่รอบนอกเหนือพื้นที่ใกล้ฐานผลิตทั้ง 2 แห่ง ดังนี้ (รูปที่ 3) - PTO-C ตรวจวัดที่บ้านลุยสมอ - PTO-D ตรวจวัดที่บ้านเรียงกระดก	ตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในปีแรก หากค่าการตรวจวัดสูงเกินมาตรฐานให้ตรวจซ้ำทุกปี	70,000 บาท/จุด/ครั้ง	ปตท.สผ.

ลงชื่อ.....นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขานโครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย
บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

จำนวน.....หน้า
ถึงชื่อ.....ผู้รับรอง

วันที่ ๒๖ / ๗.ค. / ๕1

หน้า 55



คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด	สถานีเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดย ประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
4.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ol style="list-style-type: none"> 1. พีอีเอเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3. ความนำไฟฟ้า (EC) 4. คลอไรด์ (Cl) 5. แมกนีเซียม (Ba) 6. โปรท (Hg) 7. ตะกั่ว (Pb) 8. สารหนู (As) 9. โครเมียม เฮกซะวาเลนต์ (Cr+6) 	<ul style="list-style-type: none"> - Grab / EPA 8015M - Grab / EPA 9040 - Grab / SM2510B - Grab / SM 4500-Cl - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 7470A - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 6020 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บ่อสังเกตการณ์ในฐานเจาะ จำนวน 1 ตัวอย่าง 2. บ่อน้ำใต้ดินของชาวบ้านที่อยู่ใกล้ฐานเจาะ 2 ตัวอย่าง ในทิศทางต้นน้ำ (Up stream) และท้ายน้ำ (Down stream) 	ตรวจวัดปีละครั้ง ตลอดช่วงการผลิต	12,000 บาท/ตัวอย่าง	ปตท.สผ.
4.3 อากาศในและ ความปลอดภัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. สถิติอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงาน 2. สาเหตุและระดับความรุนแรงของผลกระทบ 3. มาตรการป้องกันแก้ไขที่ดำเนินการ 4. เรื่องร้องเรียนจากกิจกรรมการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานลงใน Incident/Accident Report - รายงานการร้องเรียนของชุมชน 	พื้นที่ฐานผลิตและชุมชนใกล้เคียง	ปีละครั้ง ตลอดช่วงการผลิต	-	ปตท.สผ.

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว	รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขาน โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย บริษัท ปตท. สผ. สาขา จำกัด	วันที่ ๒๕ /พ.ค. /51	จำนวน.....หน้า ๕๖ ลงชื่อ.....หน้า	หน้า 56
--	--	---------------------	---	---------



คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด	สถานที่เก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดย ประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
5) ระยะเวลาวางแนวท่อลำเลียง						
5.1 คุณภาพน้ำผิวดิน	1. ความขุ่น 2. ปริมาณตะกอนแขวนลอย	- Grab Sampling / Nephelometric Method - Grab Sampling / Dried at 103- 105 °C	แนวท่อ PTO-B -> KMG-A - แหล่งน้ำสาธารณะบริเวณแนวท่อตัดผ่าน 3 จุด แนวท่อ PTO-C -> PTO-D -> PTO-A - แหล่งน้ำสาธารณะบริเวณแนวท่อตัดผ่าน 3 จุด ได้แก่ คลองสาธารณะ คลองคู่ และคลองหนองขามจุดเก็บตัวอย่างแสดงในรูปที่ 4	1 ครั้ง ในช่วงการก่อสร้างแนวท่อ/คนเดินแนวท่อผ่านแหล่งน้ำ	1,000 บาท/ตัวอย่าง	ปตท.สผ.
5.2 อากาศในและ ความปลอดภัย	1. สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงาน 2. สาเหตุและระดับความรุนแรงของผล กระทบ 3. มาตรการป้องกันแก้ไขที่ดำเนินการ 4. เรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้าง	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่ เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานลงใน Incident/Accident Report - รายงานการร้องเรียนของชุมชน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ	1 ครั้ง ในช่วงการก่อสร้าง	-	ปตท.สผ.

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเถาว์	รองผู้จัดการใหญ่โครงการ S1 สาขาน้ำ โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย บริษัท ปตท. สผ. สาขาน้ำจืด	วันที่ ๒๘ /พ.ค. /51	จำนวน 5๕/๕๖ หน้า ลงชื่อ..... 	หน้า 57
---	--	---------------------	-------------------------------------	---------



คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	สถานีเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
6) ระยะเวลาผลิตขุดเจาะและสถานีผลิตย่อยของหลุม-เอ						
6.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ/ระดับเสียง	1. ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- High Volume / Gravimetric	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่ใกล้สถานีผลิตแต่ละแห่ง ดังนี้ (รูปที่ 5)	ตรวจวัดปีละครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องตลอดช่วงการผลิต	75,000 บาท/จุด/ครั้ง	ปตท.สผ.
	2. ฝุ่นขนาดเล็ก (PM-10)	- High Volume / Gravimetric	- PTO-A ตรวจวัดที่บ้านถ้ำไม้ไกล			
	3. คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- Tedlar Bag/Non Dispersive Infrared	- NTM-A ตรวจวัดที่บ้านเกาะนอก			
	4. ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- Impinger/Sodium Arsenite				
	5. บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH)	- Tedlar/FID				
	6. ความเร็วและทิศทางลม (WS&WD)	- Wind Speed and Wind Direction Sensor, Datalogger/ Wind Rose Analysis				
	7. Leq 24, L max, Ldn	- Integrated sound level meter				
6.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH)	- Grab / EPA 8015M	1. บ่อสังเกตการณ์ในสถานีผลิต จำนวน 2 บ่อ ๆ ละ 1 ตัวอย่าง ในทิศทางต้นน้ำ (Up stream) และทิศทางท้ายน้ำ (Down stream)	ตรวจวัดปีละครั้ง ตลอดช่วงการผลิต	12,000 บาท/ตัวอย่าง	ปตท.สผ.
	2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- Grab / EPA 9040				
	3. ความนำไฟฟ้า (EC)	- Grab / SM2510B				
	4. คลอไรด์ (Cl)	- Grab / SM 4500-Cl				
	5. แบเรียม (Ba)	- Grab / EPA 6020				
	6.ปรอท (Hg)	- Grab / EPA 7470A				
	7. ตะกั่ว (Pb)	- Grab / EPA 6020				
	8. สารหนู (As)	- Grab / EPA 6020				
	9. โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr+6)	- Grab / EPA 6020				

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเถาว์

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สยามงานโครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

วันที่ ๒๕ / พ.ค. / ๕1

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....หน้า

หน้า 58



คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการตรวจวัด	สถานีเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
6.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย						
1) สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน	<ol style="list-style-type: none"> สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงาน สาเหตุและระดับความรุนแรงของผลกระทบ มาตรการป้องกันแก้ไขที่ดำเนินการ เรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานลงใน Incident/Accident Report รายงานการร้องเรียนของชุมชน 	สถานีผลิตข่อยประจวบ-เอ และหนองตุม-เอ ดังรูปที่ 6 และรูปที่ 7 ตามลำดับ	ปีละครั้ง ตลอดช่วงการผลิต	-	ปตท.สผ.
2) คุณภาพอากาศ/ระดับเสียงในสถานีผลิต	<ol style="list-style-type: none"> สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> เบนซีน (Benzene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) โทลูอีน (Toluene) ไซลีน (Xylene) ฝุ่นขนาดเล็ก (PM-10) Leq, Ldn, Lmax, L90 	<ul style="list-style-type: none"> Solid absorption, chacoal tube / Gas chromatography High Volume / Gravimetric Sound level meter 	<ol style="list-style-type: none"> บริเวณหน่วยผลิต (Process Area) พื้นที่สูบน้ำ (Loading area) 	ปีละครั้ง แต่ครั้งตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง	10,000 บาท/จุด/ครั้ง	ปตท.สผ.

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเถาว์	รองผู้จัดการใหญ่โครงการ S1 สาขางาน โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย บริษัท ปตท. สผ. สาขา จำกัด	จำนวน.....59/ข้าง.....หน้า ดึงชื่อ.....ผู้รับรอง	วันที่..... 51	หน้า 59
---	---	---	-------------------	---------



3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรณียกเลิกพื้นที่ฐานเจาะ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด	สถานีเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลาความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพดิน	1. บีโครเนียมไฮดรอกไซด์ (TPH) 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3. ค่าความนำไฟฟ้า (EC) 4. คลอไรด์ (Cl) 5. แมงกานีส (Mn) 6. สังกะสี (Zn) 7. แคดเมียม (Cd) 8. โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr+6)	- Grab / EPA 8015M - Grab / EPA 9040 - Grab / SM2510B - Grab / SM4500-Cl - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 7471A - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 6020	เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึกไม่เกิน 0.3 เมตร ดังนี้ กรณียกเลิกฐานเจาะ 1. บริเวณโดยรอบฐานรองรับแท่นเจาะ (ส่วนที่ไม่คาดคอนกรีตปิดทับ) 2 จุด ที่ตำแหน่ง down wind และ down gradient 2. บ่อกัก Cuttings ในช่วงบน	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากทำการเจาะเสร็จในพื้นที่ ในกรณีที่มีการขุดลอกบริเวณที่มีการปนเปื้อน ให้เก็บตัวอย่างดินก่อนการกลับทับพื้นที่ด้วยวัสดุใหม่	15,000 บาท/จุด/ครั้ง	ปตท.สผ.
2. คุณภาพน้ำผิวดิน/ใต้ดิน	โครงการได้จัดทำมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในระหว่างการเจาะอยู่เดิมแล้ว จึงให้ใช้ข้อมูลที่มีอยู่รายงานผลการติดตามตรวจสอบให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติรับทราบ					

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเจ้าวี	รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขางาน โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด	จำนวน.....60/ขง.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	วันที่...../พ.ค./51	หน้า 60
--	--	--	---------------------	---------



3.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	สถานีเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพดิน	<ol style="list-style-type: none"> ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> เบนซีน (Benzene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) โทลูอีน (Toluene) ไซลีน (Xylene) 	<p>วิธีการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> Grab / EPA 8015M Solid absorption, chacoal tube / Gas chromatography 	เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึกไม่เกิน 0.3 เมตร จากผิวดินในบริเวณที่เกิดการรั่วไหลลงจำนวน 2 จุด ในทิศใต้ลม (Down Wind) และทิศใต้ลาด (Down Gradient)	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากทำการขุดลอกความสะอาดบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ในกรณีที่มีการขุดลอกบริเวณที่มีการปนเปื้อน ให้เก็บตัวอย่างดินก่อนการกลบกับพื้นที่ด้วยวิธีสุ่มใหม่	10,000 บาท/จุด/ครั้ง	ปตท.สผ.
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ol style="list-style-type: none"> ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> เบนซีน (Benzene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) โทลูอีน (Toluene) ไซลีน (Xylene) 	<ul style="list-style-type: none"> Grab / EPA 8015M Solid absorption, chacoal tube / Gas chromatography 	เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำผิวดินในกรณีที่เกิดการรั่วไหลลงแหล่งน้ำดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กรณีรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำประเภทคลอง ลำราง หรือแม่น้ำ ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับผิวน้ำ ในลักษณะหวนน้ำ-ท้ายน้ำรวม 3 จุด - กรณีรั่วไหลลงสู่สระขุด บ่อ ที่มีลักษณะเป็นน้ำนิ่ง ให้เก็บในระดับผิวน้ำ จุดเก็บตัวอย่างให้กระจายทั่วทั้งแหล่งน้ำรวม 3 จุดเช่นกัน 	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากทำการขุดลอกความสะอาดแหล่งน้ำ	10,000 บาท/จุด/ครั้ง	ปตท.สผ.

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเถาว์

รองผู้จัดการใหญ่/โครงการ SI สยามงานโครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

วันที่ ๑๖/พ.ค./51

จำนวน..... หน้า


ลงชื่อ..... ผู้รับมอบ

หน้า 61




4. แผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการ

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	พื้นที่ตั้ง/พื้นที่เป้าหมาย
1. เผยแพร่ข้อมูล/ประสานงานด้านรายละเอียดโครงการ	เพื่อเผยแพร่ข้อมูลด้านวิชาการ ให้ความรู้ด้านจิตโรเลียแกประชาชนทั่วไป และเป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ รวมถึงการรับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอเรียนจากประชาชนบริเวณโครงการ	- ผู้นำชุมชน/ตำบล - ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ - ประชาชนทั่วไป	จัดตั้งศูนย์ประชาสัมพันธ์ โครงการก่อสร้างบริเวณโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า 1 หรือใช้ศูนย์ประสานงานที่มีอยู่เดิมที่สถานีผลิตถ่านกระบือ
2. การจัดทำสื่อ/เอกสารเผยแพร่	จัดทำสื่อและเอกสารเผยแพร่รายละเอียดของโครงการ แนวทางการพัฒนาโครงการ และขั้นตอนการดำเนินงาน มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม การติดตามตรวจสอบและความก้าวหน้าของการดำเนินงาน	- ผู้นำชุมชน/ตำบล - ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ - ประชาชนทั่วไป	ชุมชนในพื้นที่ผลิตประดูไฟฟ้าตอนใต้
3. การจัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการ	เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องของโครงการ ซึ่งเป็นการให้ข้อมูลโครงการ ความก้าวหน้า และขั้นตอนการดำเนินงาน	- ผู้นำชุมชน/ตำบล - ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ - ประชาชนทั่วไป	ชุมชนในพื้นที่ผลิตประดูไฟฟ้าตอนใต้
4. การออกเยี่ยมประชาชน	เพื่อเยี่ยมพบปะประชาชนที่อยู่บริเวณฐานสำรวจเพื่อรับทราบสภาพความเป็นอยู่ และผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ เพื่อหาแนวทางการป้องกันแก้ไข รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกันระหว่างประชาชนและบริษัท	- ผู้นำชุมชน/ตำบล - ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ - ประชาชนทั่วไป	ชุมชนในพื้นที่ผลิตประดูไฟฟ้าตอนใต้

ลงชื่อ.....  นายเฉลิมเกียรติ ทองเถาว์

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ S1 สาขางาน
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบก ไทย
บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

จำนวน..... 65/42 หน้า
ลงชื่อ.....  ผู้รับรอง

วันที่ 26 พ.ค. 2551

หน้า 63



กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	พื้นที่ตั้ง/พื้นที่เป้าหมาย
5. การเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชน	เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ กับประชาชน ในชุมชน เกิดการเรียนรู้วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น และสนับสนุนการพัฒนาท้องถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/สมาชิกอบต. - ประชาชน ในบริเวณพื้นที่โครงการ - ประชาชนทั่วไป 	ชุมชนในพื้นที่ที่เกิดประจวบคีรีขันธ์และหน่วยงานอื่นตามแผนงานของบริษัทฯ (Community Supporting Program)
6. การประเมินผล	เพื่อทราบความคิดเห็นและทัศนคติของผู้นำชุมชน ประชาชน ในพื้นที่โครงการต่อการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่บริษัทฯ และผู้รับเหมา เพื่อนำมาปรับปรุงรูปแบบแนวทางการประชาสัมพันธ์โครงการให้เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/สมาชิกอบต. - ประชาชน ในบริเวณพื้นที่โครงการ - ประชาชนทั่วไป 	ชุมชนในพื้นที่ที่เกิดประจวบคีรีขันธ์

ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองเดาว์	รองผู้จัดการใหญ่โครงการ S1 สายงาน โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด	วันที่ ๒๘/๗.ค. /51	จำนวน.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	หน้า 64
---	--	--------------------	--	---------



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประจวบคีรีขันธ์ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดเพชรบุรี โกลด์และจังหวัดสุโขทัย

5. แผนการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

รายละเอียดกิจกรรม	ดัชนีชี้วัด	วิธีการสำรวจ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาการสำรวจ	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
การสำรวจทัศนคติ ความคิดเห็น ของประชาชนต่อโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในด้าน อายุ เพศ การศึกษา ฯลฯ - การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ - ปัญหา ความเดือนร้อน ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ - ความพึงพอใจต่อมาตรการจัดการผลกระทบของโครงการ - ความคิดเห็นที่ประชาชนมีต่อโครงการ - ชื่อโรงเรียน - ข้อเสนอแนะ 	<ol style="list-style-type: none"> จัดประชุมรับฟังความคิดเห็น และบันทึกผลการประชุม ชื่อโรงเรียนต่างๆ สอบถามด้วยแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม 	<p>ในระยะการเจาะ/การทดสอบหลุม/การผลิตในระยะแรก เน้นสำรวจกลุ่มชุมชนที่อยู่รอบฐานเจาะ ในรัศมี 5 กม.</p> <p>ในระยะการผลิตที่สถานีผลิตย่อย เน้นกลุ่มชุมชนในพื้นที่ผลิตประจวบคีรีขันธ์</p>	<p>ดำเนินการตามเงื่อนไขดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> กรณีที่เป็นหลุมแม่เหล็ก และไม่มีการทดสอบ หลุม ดำเนินการ 1 ครั้ง ภายใน 2 สัปดาห์หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ กรณีเป็นหลุมที่พบน้ำมันและทำการทดสอบ หลุม ดำเนินการ 1 ครั้ง ภายใน 2 สัปดาห์หลังจากเสร็จสิ้นการทดสอบ หลุม ในช่วงการผลิตดำเนินการปีละครั้ง 	80,000 บาท/ครั้ง	ปตท.สผ.

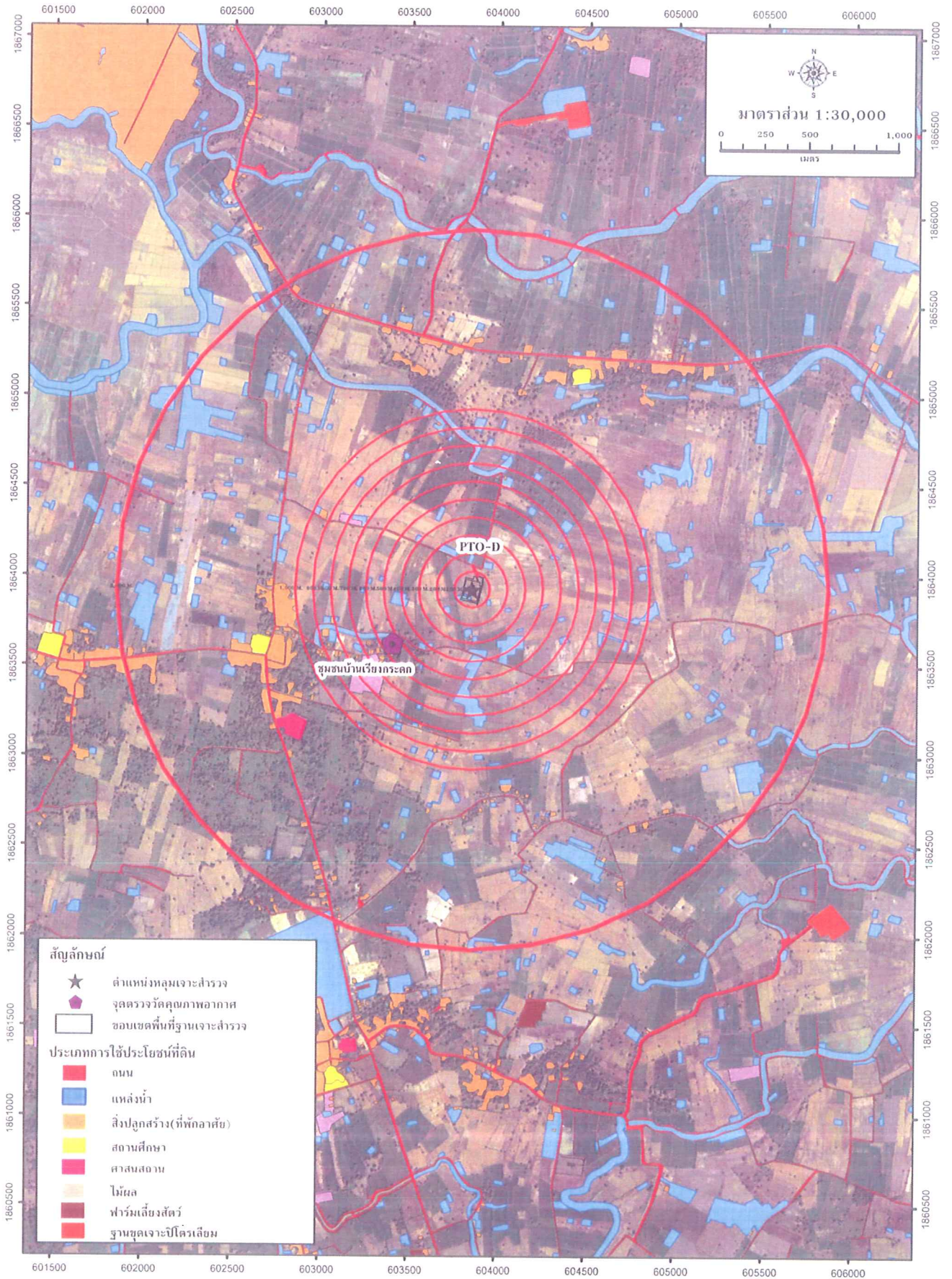
ลงชื่อ..... นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว

รองผู้จัดการใหญ่โครงการ SI สาขางาน
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย
บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด

วันที่ % / พ.ศ. / 51

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

หน้า 65

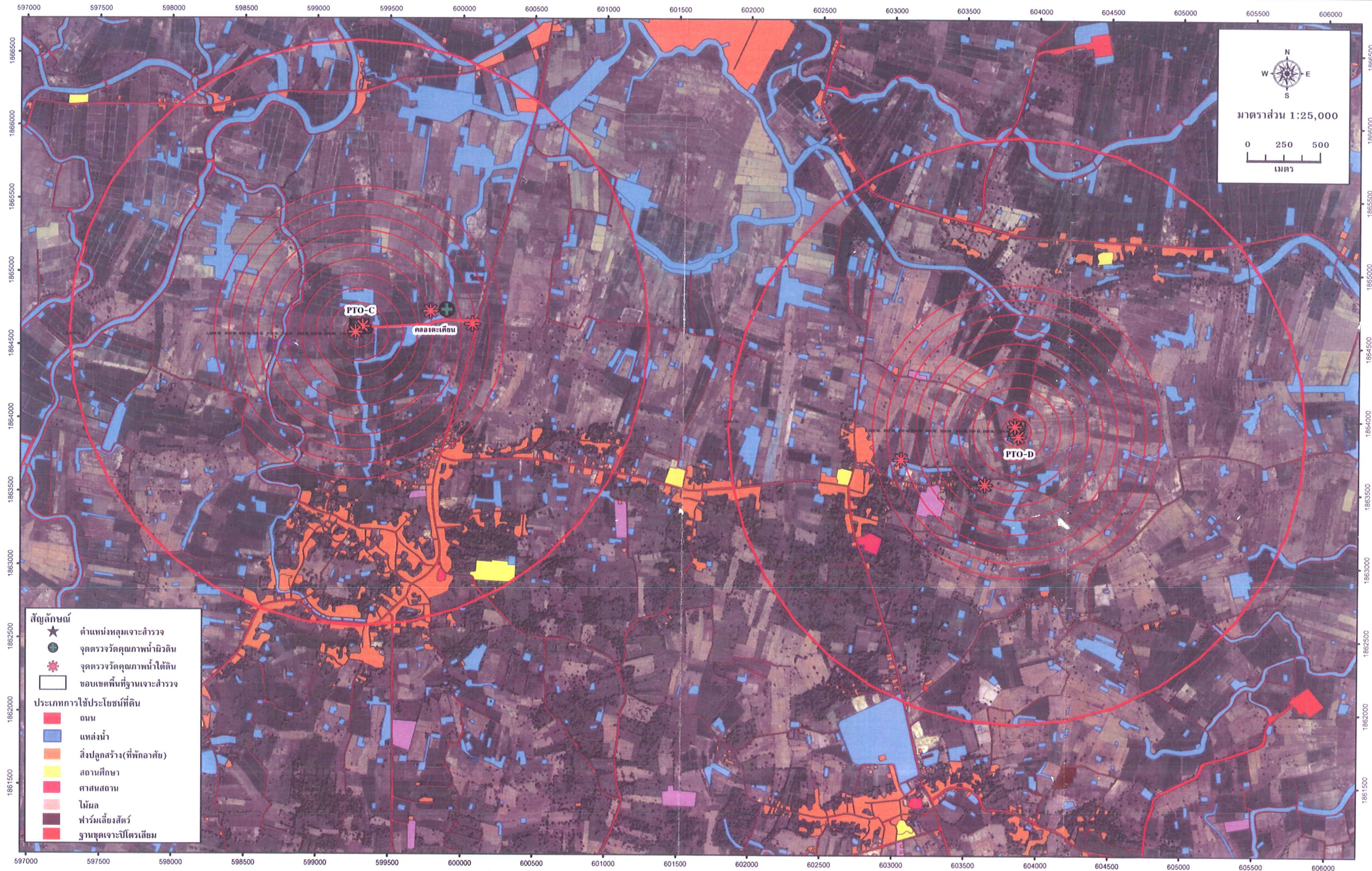


รูปที่ 1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้างฐานเจาะ

ลงชื่อ [Signature]
นายเฉลิมเกียรติ ทองเดว

รองผู้จัดการใหญ่ โครงการ S1 สายงาน
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

จำนวน 66/2 หน้า
วันที่ 26 / 1 / พ.ศ. 51 หน้า 66
ลงชื่อ [Signature] ผู้รับรอง



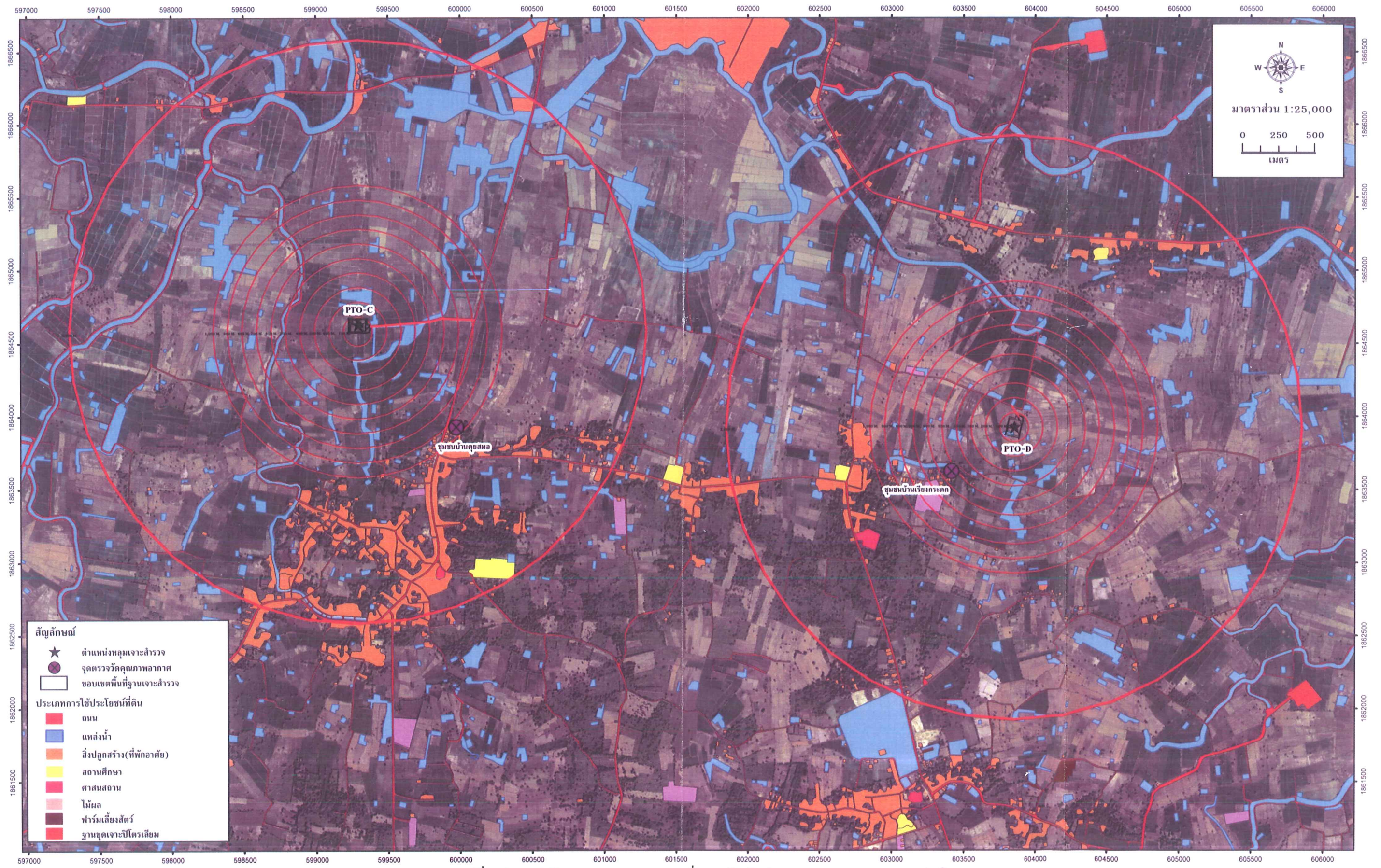
รูปที่ 2 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงการเจาะ

ลงชื่อ
นายเฉลิมเกียรติ ทองเดาวัล

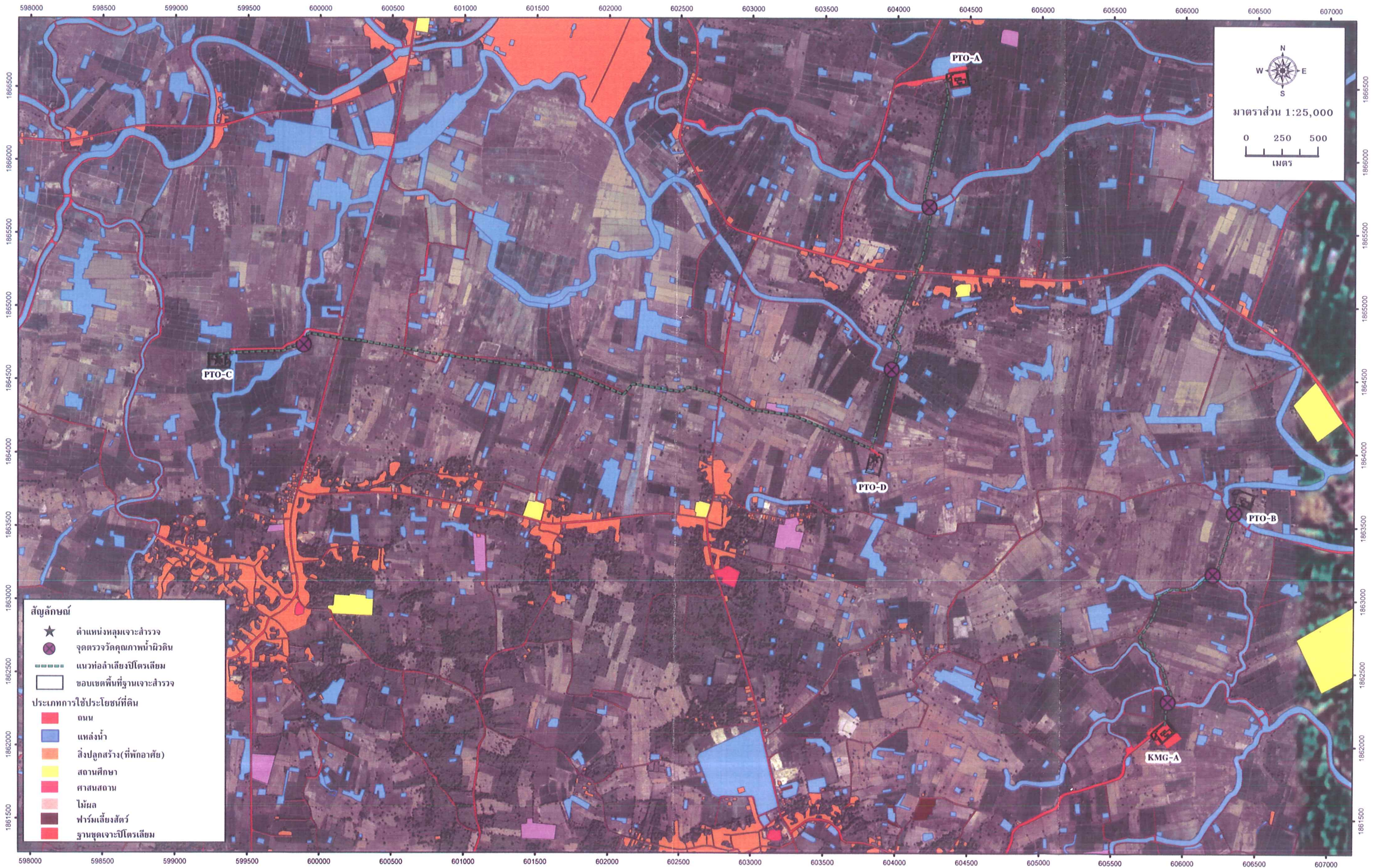
รองผู้จัดการใหญ่ โครงการ S1 สายงาน
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

วันที่ ๐๕ / พ.ค. / ๕๑

จำนวน 64/๕๒ หน้า
ลงชื่อ หน้า 67



รูปที่ 3 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงการทดสอบหลุมและการผลิตในระยะแรก



รูปที่ 4 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในช่วงการก่อสร้างแนวท่อของโครงการ

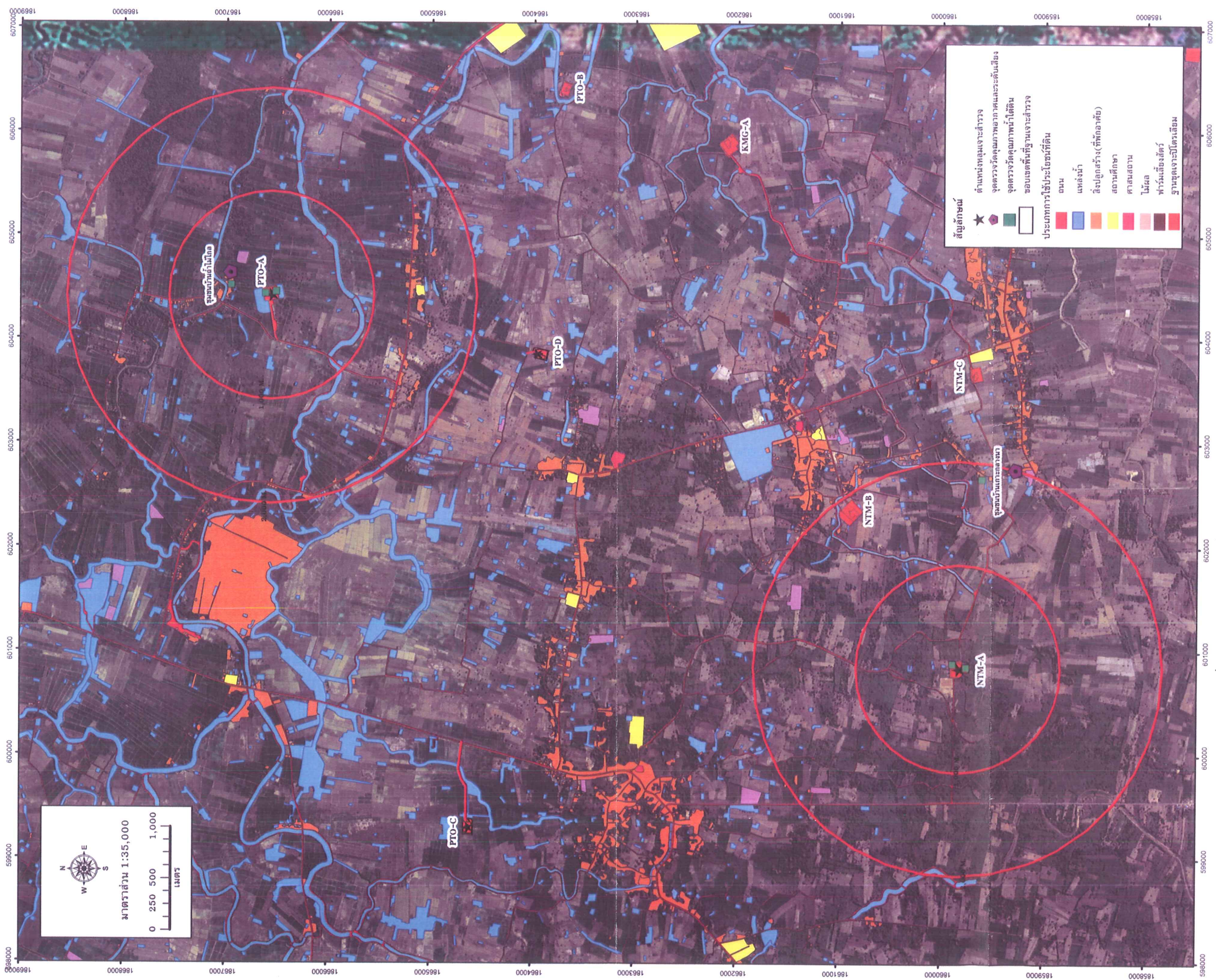
ลงชื่อ นายเฉลิมเกียรติ ทองदार
นายเฉลิมเกียรติ ทองदार

รองผู้จัดการใหญ่ โครงการ S1 สายงาน
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

วันที่ ๑๖ / พ.ค. / ๕๑

จำนวน 69/๕๒ หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง ผู้รับรอง

หน้า 69

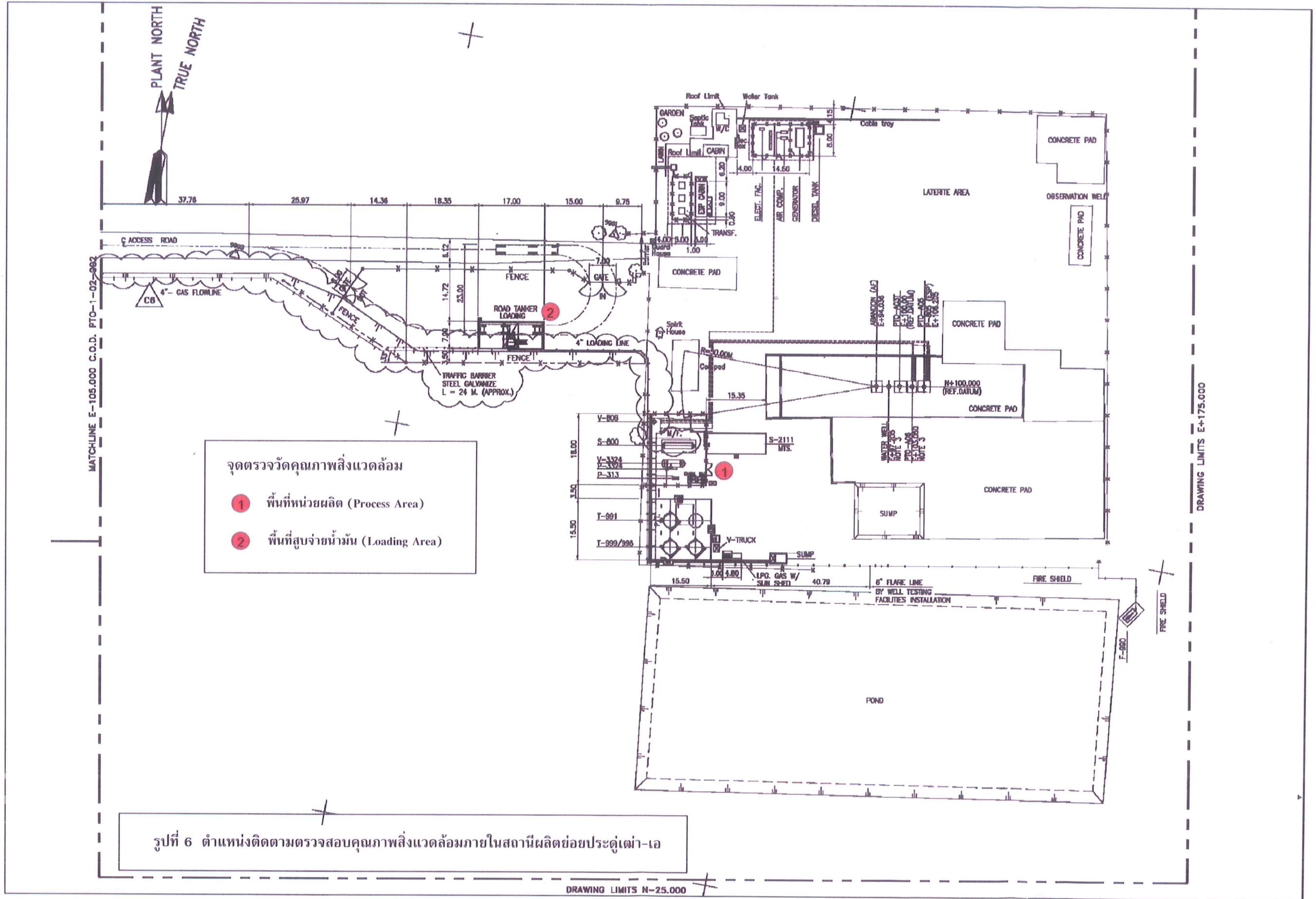


รูปที่ 5 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงการผลิตผ่านสถานีผลิตของโครงการ

ลงชื่อ *Abala* นายเฉลิมเกียรติ ทองแก้ว

ของผู้จัดการใหญ่ โครงการ S1 สาขา
โครงการรวมทุนและพื้นที่กับคนไทย
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

จำนวน... ๗๐/๗๖ หน้า
วันที่... ๒๕/๑๒/๒๕๖๕
ลงชื่อ... ส.1
... ๕๕๕๕๕๕

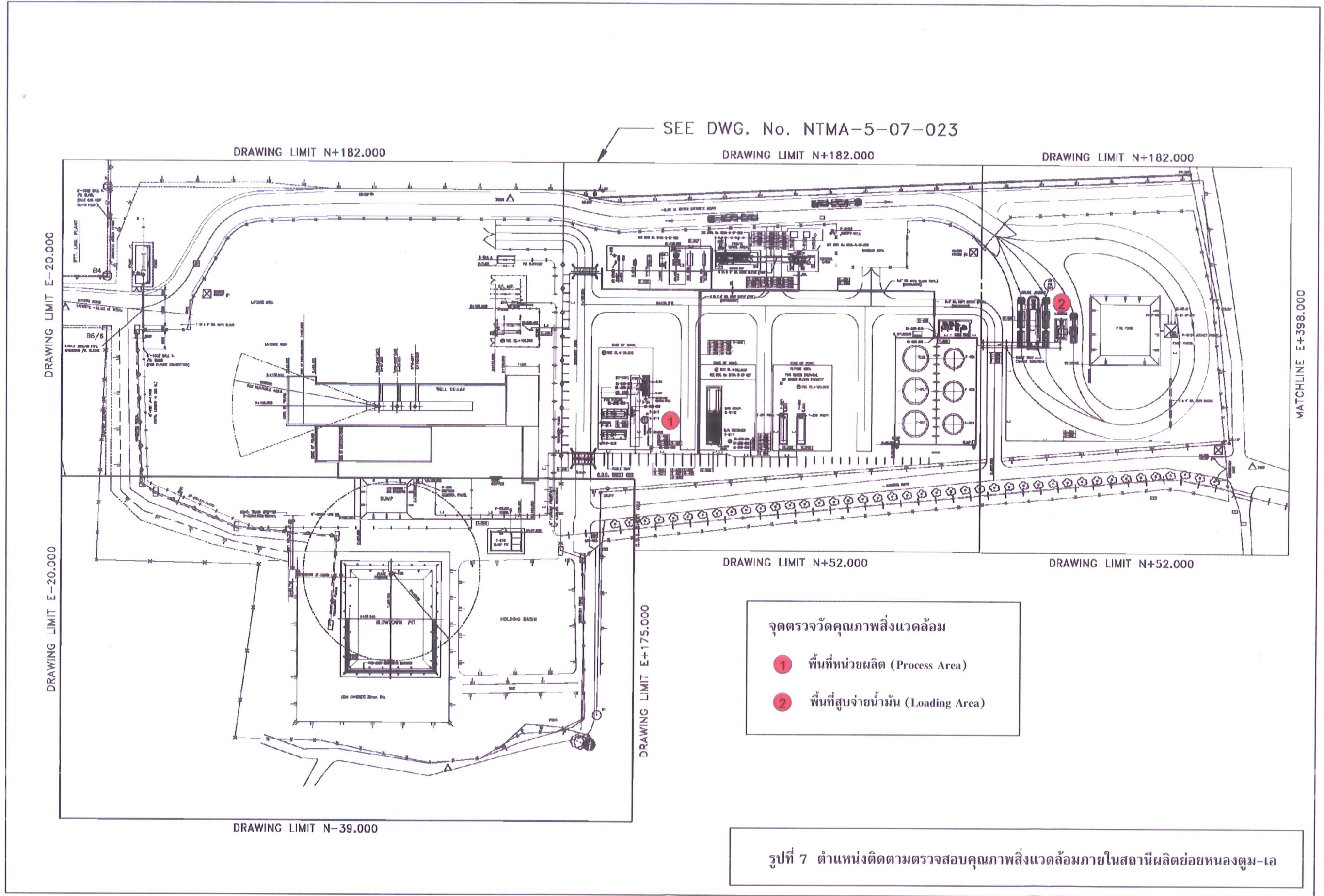


ลงชื่อ *[Signature]*
นายเฉลิมเกียรติ ทองदार

รองผู้จัดการใหญ่ โครงการ S1 สายงาน
โครงการร่วมทุนและพื้นที่บนบกไทย
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

วันที่ ๑๕ พ.ค. ๕๑

จำนวน ๕๑/๕๑ หน้า
ลงชื่อ *[Signature]* ผู้รับรอง



- จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 1 พื้นที่หน่วยผลิต (Process Area)
 - 2 พื้นที่สูบน้ำมัน (Loading Area)

รูปที่ 7 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ