



ที่ ทส 1009/ 5623

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพมหานคร 10400

19 มิถุนายน 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน ผู้จัดการบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/1958
ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2550
2. หนังสือบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ POR 100-07
ลงวันที่ 30 เมษายน 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท แพน โอเรียนท์
รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ตั้งอยู่ที่
อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

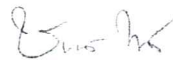
ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ตั้งอยู่ที่
อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาใน
การประชุมครั้งที่ 2/2550 เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 โดยคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน
และให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ต่อมาบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย)
จำกัด ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ดังรายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท แพน โอเรียนท์
รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณา

ในการประชุมครั้งที่ 7/2550 เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2550 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานโครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ตั้งอยู่ที่อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้งนี้ ให้บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย หนึ่งให้บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงาน จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 10 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมเกียรติ นนทธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93 และ 0-2265-6617-8

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 5623

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพมหานคร 10400

19 มิถุนายน 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน ผู้จัดการบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/1958
ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2550
2. หนังสือบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ POR 100-07
ลงวันที่ 30 เมษายน 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท แพน โอเรียนท์
รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ตั้งอยู่ที่
อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ตั้งอยู่ที่
อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาใน
การประชุมครั้งที่ 2/2550 เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 โดยคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน
และให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ต่อมาบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย)
จำกัด ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ดังรายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท แพน โอเรียนท์
รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณา

ในการประชุมครั้งที่ 7/2550 เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2550 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานโครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ตั้งอยู่ที่อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้งนี้ ให้บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย อนึ่งให้บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงาน จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 10 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

อธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนพาณิชย์ การรวมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93 และ 0-2265-6617-8

โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้พิมพ์
THMB ไฟล์/คิส



ที่ ทส 1009/ 5622

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวิวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพมหานคร 10400

19 มิถุนายน 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/1957
ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
ที่ POR 100-07 ลงวันที่ 30 เมษายน 2550
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท แพน โอเรียนท์
รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ตั้งอยู่ที่
อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ตั้งอยู่ที่
อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการ
ประชุมครั้งที่ 2/2550 เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 โดยคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานและ
ให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ต่อมาบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท แพน โอเรียนท์
รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณา

ในการประชุมครั้งที่ 7/2550 เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2550 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ตั้งอยู่ที่อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้งนี้ ให้บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อันนี้ ตามมาตรา 50 วรรคท้าย แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93 และ 0-2265-6617-8

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 5622

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพมหานคร 10400

19 มิถุนายน 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/1957
ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
ที่ POR 100-07 ลงวันที่ 30 เมษายน 2550
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท แพน โอเรียนท์
รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ตั้งอยู่ที่
อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ตั้งอยู่ที่
อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการ
ประชุมครั้งที่ 2/2550 เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 โดยคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานและ
ให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ต่อมาบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท แพน โอเรียนท์
รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณา

ในการประชุมครั้งที่ 7/2550 เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2550 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ตั้งอยู่ที่อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้งนี้ ให้บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 หนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชินเทร์ 'ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93 และ 0-2265-6617-8

โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้ทวน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/ดิล

ที่ POR 100-07

บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
555 อาคารสาทาวเวอร์ 2, ชั้น 12, ห้อง 1203
ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กทม 10900

วันที่ 30 เมษายน 2550

เรื่อง ส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือของ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส 1009/1958 ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย: เอกสารรายงานข้อมูลเพิ่มเติม 2 ประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จำนวน 24 ชุด

ตามที่ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย)
จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ จัดเตรียม
รายงานโดยบริษัท โปรเอ็น เทคโนโลยี จำกัด เสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมพิจารณาในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม ครั้งที่ 2/2550 เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 นั้น
คณะกรรมการพิจารณาแล้วมีมติไม่เห็นชอบ และให้โครงการเสนอข้อมูลเพิ่มเติมในบางประเด็น เพื่อใช้ประกอบ
ในการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังกล่าว

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการเพิ่มเติมข้อมูลในประเด็นต่างๆ ตามหนังสือที่อ้างถึงเสร็จสิ้นแล้ว
จึงใคร่ขอส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวมาพร้อม
กับหนังสือฉบับนี้ เพื่อดำเนินการตามกระบวนการพิจารณารายงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่.....71.....วันที่.....๓๑.๑. 2550
เวลา.....16-30.....ผู้รับ.....

ขอแสดงความนับถือ



(Mr. Ian Glynn Halstead)

Director & General Manager

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ

โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์



เสนอโดย



Pro-En

บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

เลขที่ 66 อาคารคิวเฮ้าส์ (อโศก) ชั้น 12 ถนนสุขุมวิท 21

แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

โทร. 0-2264-2064 แฟกซ์ 0-2264-2074

มิถุนายน 2550

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ

โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม

ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์



เสนอโดย



Pro-En

บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

เลขที่ 66 อาคารคิวิเฮาส์ (อโศก) ชั้น 12 ถนนสุขุมวิท 21

แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

โทร. 0-2264-2064 แฟกซ์ 0-2264-2074

มิถุนายน 2550

ที่ POE145-07

12 มิถุนายน 2550

เรื่อง ขอส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จำนวน 8 ชุด

อ้างถึงมติที่ประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการปิโตรเลียม เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2550 คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ดำเนินการศึกษาโดยบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด และให้บริษัทฯ จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดังความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมมาตรการฯ ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ เพื่อดำเนินการตามกระบวนการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ





Ian Glynn Halstead

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส
(ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43
อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ของโครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีดังนี้

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของ
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43
อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ (หน้า 4-25)
2. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (หน้า 26)
 - 2.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั่วไปของโครงการ (หน้า 26-29)
 - 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรณียกเลิกพื้นที่ฐานเจาะ (หน้า 30)
 - 2.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ
ในปริมาณมาก (หน้า 31)
3. แผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการ (หน้า 32)
4. แผนการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ (หน้า 33)
5. รูปประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (หน้า 34-39)
 - รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งฐานเจาะและเส้นทางคมนาคมเข้าสู่โครงการ (หน้า 34)
 - รูปที่ 2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของฐานเจาะ L33-1 (หน้า 35)
 - รูปที่ 3 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของฐานเจาะ L33-2 (หน้า 36)
 - รูปที่ 4 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของฐานเจาะ L33-3 (หน้า 37)
 - รูปที่ 5 สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกรณียกเลิกฐานเจาะ (หน้า 38)
 - รูปที่ 6 แสดงที่ตั้งชุมชนในรัศมี 2 กม.จากฐานเจาะตามแผนประชาสัมพันธ์
และสำรวจทัศนคติของโครงการ (หน้า 39)

จำนวน.....1/39.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead

Director and General Manager
Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.

วันที่ 12/มีย./50

หน้า 1

รายการคำย่อ
(List of Acronyms)


As	สารหนู (Arsenic)
Ba	แบเรียม (Barium)
Cl	คลอไรด์ (Chloride)
CO	ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์
E	ทิศตะวันออก(East)
EC	ความนำไฟฟ้า
EPA	Environmental Protection Agency
HAZOP	Hazard and Operability Study
Hg	ปรอท(Mercury)
HSE-MS	มาตรการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Health, Safety and Environmental Management System)
Leq 24	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Lmax	ค่าระดับเสียงสูงสุด
L ₉₀	ค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90
Ldn	ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน
MSDS	เอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Material Safety Data Sheet)
N	ทิศเหนือ (North)
NO ₂	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
Pb	ตะกั่ว (Lead)
PHPA	Polyacrylamide
pH	ค่าความเป็นกรด-ด่าง
PM-10	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน
PPE	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personnel Protective Equipment)
TPH	Total Petroleum Hydrocarbon
TSP	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน
S	ทิศใต้ (South)
SM	Standard Method

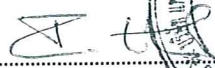

จำนวน 2/39 หน้า
ลงชื่อ O. Jm/s ผู้รับรอง

ลงชื่อ <u>Ian Glynn Halstead</u> Ian Glynn Halstead Pan Orient Resources (Thailand) Ltd.	Director and General Manager Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.	วันที่ 12/มิย./50	หน้า 2
--	---	-------------------	--------

รายการคำย่อ
(List of Acronyms) (ต่อ)

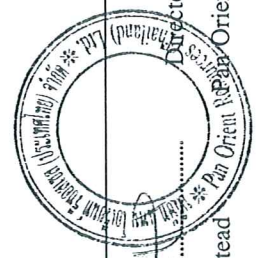
SO ₂	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
SO ₄	ซัลเฟต
SW	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (South West)
W	ทิศตะวันตก (West)
WBM	Water-based mud
กม.	กิโลเมตร
กม./ชม.	กิโลเมตรต่อชั่วโมง
ชม.	เซนติเมตร
พ.ศ.	พุทธศักราช
น.	นาฬิกา
ม.	เมตร
มม.	มิลลิเมตร
รง.101	ประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมที่รับกำจัดของเสียอันตราย
สผ.	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบล

จำนวน 3/39 หน้า
ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ลงชื่อ  Ian Glynn Halstead	 Director and General Manager Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.	วันที่ 12/มีย./50	หน้า 3
--	--	-------------------	--------

**1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L.33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์**

มาตรการทั่วไป	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ol style="list-style-type: none"> นำรายละเอียดขั้นตอนการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ หากผู้ถือสัมปทานมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมการสำรวจหรือผลิตปิโตรเลียมหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการ หรือมีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน ให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนหรือความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการสำรวจหรือผลิตปิโตรเลียมและกิจการที่เกี่ยวข้องและผู้สัมปทานจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนจากราคาจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติหรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการดำเนินการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป ในระหว่างการทำเหมืองสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมหากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากร เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจทางโบราณคดี ผู้ถือสัมปทานจะต้องหยุดการดำเนินการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งดำเนินการตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายใต้นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ การดำเนินการใดๆ ในพื้นที่ที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้ถือสัมปทานจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบก่อน ทั้งนี้ให้อยู่ในการดูแลของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดการสำรวจ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead
Director and General Manager
Pan Orient Resources (Thailand) Ltd.

วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับของ

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การกำหนดตำแหน่งที่ตั้งฐานเจาะสำรวจของโครงการ	กำหนดเกณฑ์การเลือกที่ตั้งฐานเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียมโดยคำนึงถึงมาตรฐานด้านเทคนิควิศวกรรมศาสตร์ สิ่งแวดล้อมและสังคมเป็นหลัก เพื่อป้องกันปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆที่อาจเกิดขึ้นตามมา ถ้าไม่มีมาตรการดำเนินการที่เหมาะสม	<p>1. เกณฑ์ทางด้านเทคนิควิศวกรรม: หลุมเจาะควรตั้งอยู่บนตำแหน่งที่เหมาะสมที่สุดที่สามารถเจาะผ่านโครงสร้างของแหล่งกักเก็บได้ตามเป้าหมายการสำรวจ (กำหนดไว้ 2 ระดับ คือ ชั้นทราย F และ G)</p> <p>2. เกณฑ์ทางด้านเศรษฐศาสตร์: ดำเนินการตามลำดับความสำคัญของแหล่งกักเก็บที่คาดว่าจะพบปิโตรเลียมได้มากที่สุด หรือตามลำดับปริมาณสำรองปิโตรเลียม ที่คาดว่าจะสำรวจพบตามที่ได้ประเมินไว้ของแหล่งกักเก็บเป้าหมายแต่ละแห่ง</p> <p>3. เกณฑ์ทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม มีหลายปัจจัย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดทำที่ตั้งฐานเจาะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง และต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของที่ดิน/หน่วยงานปกครองท้องถิ่นที่ฐานเจาะตั้งอยู่ ได้แก่ เทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) - การปรับถมพื้นที่ฐานเจาะทุกแห่ง ต้องดำเนินการขออนุญาตหน่วยงานราชการท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติที่ดินและถมดิน พ.ศ.2543 - ฐานเจาะต้องได้รับการออกแบบให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และกฎกระทรวงอื่นๆที่เกี่ยวข้อง - ฐานเจาะต้องไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่คุ้มครองหรือพื้นที่สงวนทางสิ่งแวดล้อม และกรณีมีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่ดังกล่าว จะต้องปฏิบัติตามระเบียบ หรือข้อกำหนดของหน่วยงานผู้รับผิดชอบนั้นๆ อย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> • ที่ตั้งหลุมเจาะสำรวจแสดงดังรูปที่ 1 L33-1: 37607.36 N, 727294.92 E L33-2: 1735940.85 N, 727873.04 E L33-3: 1762615.91N, 729851.06 E 	<ul style="list-style-type: none"> • ในช่วงการจัดหาที่ดินและวางแผนการเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead

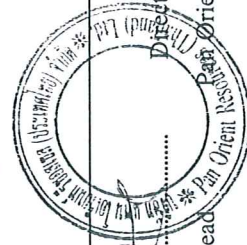
Director and General Manager
Pan Orient Resources (Thailand) Ltd.

วันที่ 12 มิ.ย./50

จำนวน.....5/39.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

หน้า 5

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 การออกแบบ ฐานเจาะ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - เส้นทางคมนาคมเข้าสู่ฐานเจาะต้องอยู่ในสภาพแข็งแรง และตัดถนนในระยะสั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้ - ฐานเจาะจะต้องอยู่ห่างจากพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมและทางสังคมให้มากที่สุด โดยต้องอยู่ห่างจากแหล่งโบราณคดี/โบราณสถานอย่างน้อย 1,000 เมตร 4. พื้นที่ที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม ต้องได้รับการปรับถมให้มีความสูงกว่าระดับปัจจุบันอย่างน้อย 1.0-1.5 เมตร 5. กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่ตั้งฐานเจาะทั้ง 3 แห่ง ไปจากตำแหน่งที่กำหนดไว้ในรายงาน บริษัทผู้รับสัมปทานต้องแจ้งตำแหน่งที่กักตุนน้ำในถนน รายละเอียดสภาพแวดล้อมโดยรอบผลกระทบเฉพาะที่คาดว่าจะเกิดขึ้นนอกเหนือจากที่ได้ศึกษาไว้ในรายงานเดิมและมาตรการเฉพาะเพื่อจัดการผลกระทบนั้นต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบ ก่อนการเจาะสำรวจในฐานเจาะนั้น ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> • เฉพาะฐานเจาะที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำและมีความเสี่ยงในการเกิดน้ำท่วม • เฉพาะตำแหน่งที่ตั้งฐานเจาะที่อยู่ใกล้พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ ชุมชนโรงเรียน วัด หรือแหล่งโบราณคดี 	<ul style="list-style-type: none"> • ในช่วงการออกแบบฐานเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
1.2 การออกแบบ ฐานเจาะ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ol style="list-style-type: none"> 1. บริเวณพื้นที่จัดวางอุปกรณ์ต่างๆ ในฐานเจาะที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนออกสู่สภาพแวดล้อม ได้แก่ บริเวณฐานรองรับแท่นเจาะ ดึงกักเก็บน้ำมัน ต้องจัดให้เป็นพื้นที่ลาดคอนกรีตมีความแข็งแรงเพียงพอ มีรางระบายน้ำขนาด 0.3 x 0.3 ม. ล้อมรอบและมีบ่อดักไขมัน 2. บริเวณพื้นที่วางถังเก็บเชื้อเพลิงต้องจัดให้เป็นพื้นที่คอนกรีต มีรั้วกันดินกันลมรอบ พื้นที่ดังกล่าวต้องมีปริมาตรเพียงพอที่สามารถกักเก็บปริมาณเชื้อเพลิงที่อยู่ในถังได้หมดเมื่อเกิดการรั่วไหล 	<ul style="list-style-type: none"> • ฐานเจาะหลุมสำรวจทุกแห่งของบริษัทฯ 	<ul style="list-style-type: none"> • ในช่วงการออกแบบฐานเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead
Director and General Manager
Pan Orient Resources (Thailand) Ltd.

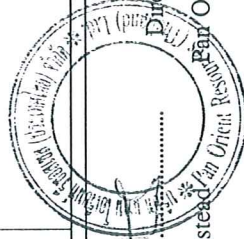
วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน.....๑/๑๑.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

หน้า 6

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<p>3. บ่อเก็บ Cuttings ต้องดาดคอนกรีตทุกด้าน เพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่ชั้นดิน หรือในกรณีที่เกิดสภาพดินไม่เหมาะสมสำหรับการดาดคอนกรีต ให้ใช้การปูทับขอบบ่อทุกด้านด้วย PVC</p> <p>4. จัดให้มีคันดิน (Bund) สูงอย่างต่ำ 0.3 เมตร ล้อมรอบบริเวณบ่อเก็บ Cuttings เพื่อป้องกันการเอ่อล้นของน้ำจากบ่อออกสู่ภายนอก และเพื่อป้องกันการปนเปื้อนกรณีเกิดการไหลบ่าของน้ำฝนในพื้นที่ฐานเจาะ</p> <p>5. จัดให้มีรั้วระบายน้ำขนาด 0.3 x 0.3 ม. โดยรอบพื้นที่ฐานเจาะเพื่อรองรับน้ำฝนไหลบ่าในพื้นที่ฐานเจาะโดยมีทิศทางการไหลเข้าสู่บ่อตักน้ำมาก่อนลงสู่บ่อน้ำฝน (collect rainwater) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายลงสู่พื้นที่ข้างเคียง</p>			
2. การก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าฐานเจาะ					
2.1 สภาพภูมิอากาศ	สภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน อาจเป็นอุปสรรคในการทำงานโดยเฉพาะการก่อสร้างฐานเจาะบางแห่งที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่ม อาจได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม	1. พิจารณาหลีกเลี่ยงการก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าฐานเจาะบางแห่งในช่วงฤดูฝน โดยเฉพาะฐานเจาะที่อยู่ในบริเวณที่ลุ่มที่อาจได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม	• พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนลูกรัง บางแห่งได้แก่ L33-1 และ L33-2	• ช่วงการวางแผนก่อสร้างฐานเจาะ	• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
2.2 ฝุ่นละออง	กิจกรรมก่อสร้างได้แก่ รถขนส่งวัสดุ รถขุดดิน และเครื่องจักรกล เป็นต้น อาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ทำความรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียง และผู้ใช้เส้นทาง	1. ปฏิบัติตามมาตรการลดฝุ่นจากงานก่อสร้างทั่วไป ได้แก่ 1.1 ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะ และถนนทางเข้าทุกแห่งที่ก่อสร้างใหม่ รวมถึงถนนลูกรังของบ่อ. ที่อยู่ในเส้นทางขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง 1.2 จัดให้มีผ้าใบหรือตาข่ายปิดคลุมวัสดุก่อสร้างจากรถบรรทุกที่ทำการขนส่ง 1.3 จัดให้มีจุดล้างล้อรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง 2. จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่ขนส่ง วัสดุ อุปกรณ์ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงผ่านชุมชน โดยเฉพาะถนนลูกรังถนนที่มีสภาพขรุขระ	• พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงผ่านชุมชน (ดังรูปที่ 1)	• ตลอดระยะก่อสร้าง	• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด • ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead
Director and General Manager
Pan-Orient Resources(Thailand) Ltd.

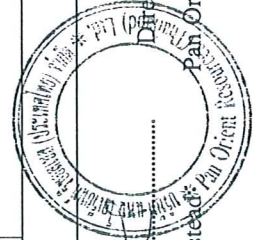


วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน...../๑๑.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

หน้า 7

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.3 เสียงรบกวน	เสียงดังทั่วไปจากการทำงานของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ในการปรับสภาพฐานเจาะระบบความสงบสุขของชุมชนใกล้เคียง	<ol style="list-style-type: none"> แจ้งให้ผู้นับชุมชน/ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบฐานเจาะได้รับทราบก่อนดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด โดยบำรุงรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้มีความสะอาดอยู่เสมอ และถ้าพบความผิดปกติจากชิ้นส่วนอุปกรณ์ใด ต้องดำเนินการแก้ไขทันที จัดให้มีวัสดุดูดซับเสียง (Noise Barrier) ได้แก่ แผ่นไม้อัดหนาอย่างต่ำ 12 มม. หรือแผ่นอลูมิเนียมหนา 1.59 มม. สูง 2 ม. หรือวัสดุอื่น ๆ ที่มีความสามารถในการดูดซับเสียงได้ไม่น้อยกว่า 10 dBA ปิดกันรั้วของฐานเจาะในทิศทางที่มีพื้นที่ก่อนไหวตั้งอยู่ใกล้เคียง กำหนดระยะเวลาก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (ไม่เกิน 18:00 น.) หลีกเลี่ยงอุปกรณ์ที่มีสภาพชำรุด เนื่องจากเครื่องจักรที่มีอายุการใช้งานนาน/ชำรุด มักจะก่อให้เกิดเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนโดยรอบฐานเจาะ เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง พื้นที่ฐานเจาะทุกแห่งที่อยู่ใกล้พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ วัด ชุมชนโรงเรียน โดยเฉพาะกรณี L33-2 และ L33-3 ฐานเจาะทุกแห่ง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2.4 อุทกวิทยา/คุณภาพน้ำผิวดิน	ในการก่อสร้าง จะมีการเปิดหน้าดิน จึงอาจทำให้มีการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ และการรั่วซึมของวัสดุก่อสร้างสู่แหล่งน้ำ ทำให้เกิดขวางทางไหลของน้ำ และเกิดการปนเปื้อนของตะกอนดินทราย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำดังกล่าว	<ol style="list-style-type: none"> หลีกเลี่ยงการก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าในบริเวณที่กีดขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติ โดยถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ ต้องจัดให้มีการก่อสร้างท่อระบายน้ำ เพื่อช่วยให้น้ำไหลลัดผ่าน หรือทำแนวเขียงไม้ไผ่ไหลเข้าปะทะพื้นที่ก่อสร้างโดยตรง โดยเฉพาะในฤดูน้ำหลาก ควบคุมการก่อสร้างโดยเฉพาะการปรับถมพื้นที่ให้จำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้นและควรใช้ความระมัดระวังมิให้มีเศษวัสดุก่อสร้างปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Onsite ติดตั้งประจำในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อบำบัดน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลจากคนงาน หรือจัดให้มีห้องสุขาแบบสุขาเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในตัว เพื่อลดการระบายน้ำที่ก่อให้เกิดคุณภาพแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะทุกแห่ง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับเหมาก่อสร้าง



ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead

Director and General Manager
Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.

วันที่ 12/มิ.ย./50



จำนวน..... 8/39 หน้า

ลงชื่อ.....
ผู้รับรอง

หน้า 8

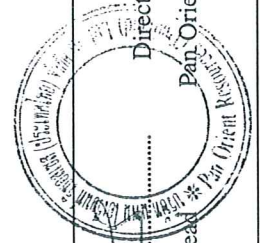
มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
ของ บริษัท โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.5 การชะล้างพังทลายของดิน	การปรับบดพื้นที่เพื่อก่อสร้างฐานเจาะ โดยไม่มีมาตรการควบคุมอาจทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินโดยรอบ ได้ 13.65-52.80 ตัน/ปี ถ้าไม่มี มาตรการจัดการที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่มีมาตรการจัดการจะทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินในระดับ น้อย ระหว่าง 0.138-0.528 ตัน/ปี	4. วัสดุก่อสร้างฯ ได้แก่ ดิน หิน ทราซ ต้องจัดให้มีพื้นที่เก็บกอง และมีวัสดุปิดทูลุมที่เหมาะสมโดยเฉพาะในช่วงที่ฝนตก และควรอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินอย่างน้อย 50 เมตร 1. จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ หญ้าแฝก หรือพืชอื่น ๆ ที่มีระบบรากตื้นแผ่เป็นกั้นกันสายเพื่อช่วยยึดอนุภาคดิน ไว้บริเวณริมขอบของฐานเจาะในบริเวณส่วนที่ยกพื้น ตามขอบแนวถนนทางเข้าฐานเจาะและพื้นที่อื่น ๆ ที่มีความลาดชันสูง 2. หลีกเลี่ยงการก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าในพื้นที่ที่ถาวรทางระบายน้ำตามธรรมชาติ ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ ต้องจัดให้มีการก่อสร้างท่อระบายน้ำ เพื่อช่วยให้น้ำไหลลอดผ่าน หรือทำแนวเบี่ยงไม่ให้นำไหลเข้าปะทะพื้นที่ก่อสร้างโดยตรง โดยเฉพาะในฤดูน้ำหลาก 3. วางแผนการก่อสร้างฐานเจาะที่จะทำการเจาะในช่วงฤดูแล้ง อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาในการดำเนินการยังขึ้นอยู่กับช่วงเวลาในการจัดซื้อที่ดินของบริษัทฯ 4. กำชับให้ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างฐานเจาะตามมาตรฐานการออกแบบของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด 5. ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาระยะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และจำกัดการตัดพื้นที่ต้นไม้ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ	• พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะทุกแห่ง	• ตลอดระยะก่อสร้าง	• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด • ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2.6 ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า	สภาพปัจจุบันของพื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ	1. การคัดเลือกพื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะควรพิจารณาหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีกลุ่มไม้ใหญ่ ไม้ท้องถิ่น หรือต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอก ตั้งแต่ 10 ซม. ขึ้นไป รวมถึงบริเวณที่เป็นพื้นที่ป่า 2. พิจารณาล้างล้างบริเวณฐานเจาะให้เหมาะสม โดยออกแบบให้บริเวณที่เป็นกลุ่มไม้ใหญ่ วางอยู่รอบรั้วของฐานเจาะ เพื่อเป็นพื้นที่กันชน (Buffer zone) ทางสิ่งแวดล้อม	• พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะทุกแห่ง	• การคัดเลือกพื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะทุกแห่ง	• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด • ผู้รับเหมาก่อสร้าง

 Ian Glynn Halstead Director and General Manager Pan-Orient Resources(Thailand) Ltd.	วันที่ 12/มิ.ย./50	จำนวน 4/39 หน้า  ลงชื่อ.....ผู้รับชอบ	หน้า 9
--	--------------------	--	--------

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.7 นิเวศวิทยาในน้ำ	ความชุกชุมจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การปรับถมพื้นที่ และน้ำเสียจากคนงาน อาจส่งผลกระทบต่อประจุริยเติบโตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ อย่างไรก็ตาม การตั้งฐานเจาะต้องไกลจากแหล่งน้ำ จึงไม่มีผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญ	3. การตัดผ่านต้นไม้ดำเนินการเฉพาะพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และตัดต้นไม้ให้น้อยที่สุด 4. การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ควรใช้เส้นทางเดิมที่มีอยู่แล้วและปรับปรุงให้ดีขึ้นเพื่อลดความเสียหายต่อพรรณไม้ริมทางให้น้อยที่สุด 5. กวาดขยะไม่ให้คนงาน/เจ้าหน้าที่ทำการล่า/ยิงสัตว์ป่า ทั้งเพื่อเป็นอาหารหรือค้าขาย ทั้งตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ตาม	• พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะทุกแห่ง โดยเฉพาะ L33-1 และ L33-2 ที่อยู่ใกล้คลองห้วยเล็ง	• ตลอดระยะก่อสร้าง	• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด • ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2.8 การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง	อุบัติเหตุและความเสียหายของผิวจราจรจากการลำเลียงวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	1. ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านการจราจร ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด อย่างเคร่งครัด 2. สักรวจและถ่ายภาพปัจจุบันของเส้นทางก่อนดำเนินการ เพื่อใช้เปรียบเทียบในกรณีที่เกิดความเสียหาย โดยถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการซ่อมแซมทันที 3. จัดทำป้ายสัญลักษณ์ และสัญญาณไฟ โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม-ทางแยกเข้าฐานเจาะให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ 4. จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง โดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจนด้วย รั้ว หรือกรอบพลาสติก 5. จัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบในเขตพื้นที่ก่อสร้าง	• เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง • พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะทุกแห่ง	• ตลอดระยะก่อสร้าง	• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด • ผู้รับเหมาก่อสร้าง



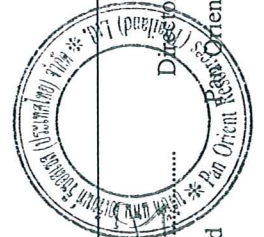
ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead * Pan Orient
Director and General Manager
Pan Orient Resources (Thailand) Ltd.

วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน.....10/39.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

หน้า 10

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.9 สภาพเศรษฐกิจของชุมชน	ผลกระทบทางบวกต่อเศรษฐกิจชุมชน ในด้านการจ้างงาน	6. จำกัดความเร็วในการขนส่งวัสดุก่อสร้างของยานพาหนะไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงผ่านชุมชน และถนนลูกรัง และในพื้นที่อื่น ๆ ตามประเภทเส้นทาง 7. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุก มิติบรรทุกเกินข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจร	<ul style="list-style-type: none"> รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2.10 ผลกระทบทางสังคม	ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่น เสียงดัง ทำให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ รบกวนความสงบสุขของชุมชน	<ol style="list-style-type: none"> จำกัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการ ได้แก่ กำหนดการก่อสร้าง ระยะเวลา และมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างต่อพื้นที่ชุมชนที่ฐานเจาะแต่ละแห่งตั้งอยู่ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการก่อนทำการก่อสร้างจัดทำมีการพบปะและสร้างความคุ้นเคยกับกลุ่มเป้าหมายก่อนทำการก่อสร้าง ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน และหน่วยงานราชการต่าง ๆ ตามโอกาส และความเหมาะสม ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง อบรมชี้แจงระเบียบการปฏิบัติงานและกำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากฝุ่นละออง และเสียงรบกวน 	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนต่างๆที่ฐานเจาะแต่ละแห่งตั้งอยู่ ได้แก่ - L33-1 และ L33-2 หมู่ 10 บ้านนาไร่เดียว ต.ท่าโรง - L33-3 หมู่ที่ 8 บ้านเนินคนธา ต.ท่าแดง 	<ul style="list-style-type: none"> ก่อนการก่อสร้าง ฐานเจาะแต่ละแห่ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead

Director and General Manager
Pan Orient Resources (Thailand) Ltd.

วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน 11/39 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับข้อ

หน้า 11

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.1.1 การสาธารณชนสุข / สุขภาพสิ่งแวดล้อม	การแพร่กระจายของโรคติดต่อจากคนงาน และระบบสุขาภิบาลที่ไม่เหมาะสม	1. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างที่พิกัดเดียวกันในถูกสุขลักษณะ มีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงาน 2. ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเสียงดัง ได้แก่ 2.1 จัดพรมน้ำบริเวณถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในฤดูแล้ง 2.2 ปิดคลุมกระบะหลังรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด 2.3 จำกัดความเร็วขณะวิ่งผ่านถนนลูกรังที่ 30 กม./ชม. 3. จัดให้มีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย บริการสาธารณสุขและการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ดังนี้ 3.1 มีระบบการรักษาพยาบาลเบื้องต้นไว้ประจำบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะ 3.2 ประสานงานกับสถานอนามัยท้องถิ่น ศูนย์สุขภาพชุมชน หรือโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุ ขณะปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> บ้านพักคนงานก่อสร้าง ถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียงวัสดุก่อสร้าง บ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะทุกแห่ง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2.1.2 อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	อุบัติเหตุต่อพนักงาน ความปลอดภัยของประชาชนใกล้เคียง	1. กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามข้อกำหนดแผนงานความปลอดภัยของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด 2. จัดอบรมให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึก รวมทั้งกฎระเบียบให้แก่ผู้รับเหมาก่อนเริ่มดำเนินงานก่อสร้าง 3. จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม โดยแบ่งพื้นที่ในกิจกรรมก่อสร้างต่าง ๆ ให้ชัดเจน และเก็บวัสดุก่อสร้างให้เรียบร้อยหลังเลิกงาน 4. จัดให้คนงานก่อสร้างใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ขณะปฏิบัติงานให้เหมาะสมกัน	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะทุกแห่ง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับเหมาก่อสร้าง



ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead

Director and General Manager
Pan Orient Resources (Thailand) Ltd.

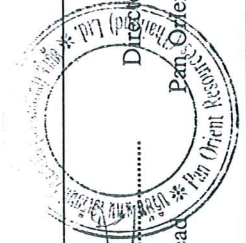
วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

หน้า 12

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.1.3 แหล่งโบราณสถาน/โบราณคดี และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์	การก่อสร้างฐานเจาะ อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อแหล่งโบราณคดีที่ปรากฏในพื้นที่ได้ นอกเหนือจากที่ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถาน	5. ติดตั้งสัญญาณเตือน หรือป้ายสัญลักษณ์ในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตราย 1. ฐานเจาะหลุมสำรวจทุกแห่ง ต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งโบราณคดี/โบราณสถานและสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์อย่างน้อย 1 กม. 2. ก่อนทำการก่อสร้างฐานเจาะแต่ละแห่ง ควรจัดให้มีนักโบราณคดี ทำการเจาะสำรวจโดย Auger ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะ โดยกำหนดจำนวน ตำแหน่งและความลึกของหลุมขุดค้นทางโบราณคดี ตามความเหมาะสมของพื้นที่ เช่น กรณีฐานเจาะตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่มีศักยภาพที่จะพบแหล่งโบราณคดี เช่น โคน โคน ที่เคยมีการพบเศษโบราณวัตถุมาก่อน ควรกำหนดจำนวน และตำแหน่งให้มีความถี่กว่าในพื้นที่อื่น 3. กำหนดเส้นทางทางการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านเข้าสู่แหล่งโบราณสถาน/โบราณคดีในพื้นที่ที่มากที่สุด โดยต้องควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถให้อยู่ในข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก 4. ในระหว่างการทำงาน หากพบหลักฐานโบราณวัตถุ หรือชิ้นส่วนของโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุใด ๆ ก็ตาม ผู้ปฏิบัติงานจะต้องหยุดดำเนินการในพื้นที่ และรีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ หรือสำนักงานศิลปากรที่ 4 ลพบุรี หรือฝ่ายปกครองในท้องถิ่นโดยเร็วที่สุด เพื่อจักได้ร่วมกันพิจารณาแนวทางการดำเนินงานที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดต่อไป	• พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะทุกแห่ง	• การคัดเลือกพื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะ และการก่อสร้างฐานเจาะ	• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด • ผู้รับเหมาก่อสร้าง



ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead
Director and General Manager
Pan Orient Resources (Thailand) Ltd.

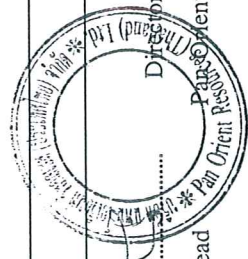
วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน.....13/39.....หน้า
ลงชื่อ.....
.....ผู้รับรอง

หน้า 13

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
ของ บริษัท แอน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. การเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม					
3.1 การระบายมลสารทางอากาศ	ฝุ่นฟุ้งกระจายจากกิจกรรมขุดแท่นเจาะ มลพิษทางอากาศจากการเผาไหม้ เชื้อเพลิง	1. ลิดพรมนำบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นละออง เช่น ถนนเข้า- ออก เส้นทางลำเลียงวัสดุ และฐานเจาะ 2. กำชับให้ผู้ใช้ขุดปฏิบัติตามระเบียบการใช้ถนนของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วยานพาหนะไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชน 3. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการเจาะ ให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่ดีอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ถนนลูกรังจอด, ทางเข้า ฐานเจาะแต่ละแห่ง เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ ใช้ในการเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาการเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท แอน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับเหมากงงานเจาะ
3.2 เสียงรบกวน	การทำงานของเครื่องจักร อุปกรณ์เจาะ ก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อพนักงาน และชุมชนใกล้เคียง	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียด กำหนดการเจาะ หลุมสำรวจ และมาตรการป้องกันผลกระทบ ต่อชุมชนที่อยู่ใน บริเวณฐานเจาะแต่ละแห่งรับทราบก่อนการเจาะสำรวจอย่างน้อย 1 สัปดาห์ 2. จัดให้มีวัสดุดูดซับเสียง (Noise Barrier) ได้แก่ แผ่นไม้อัดหนา อย่างน้อย 1.2 มม. หรือแผ่นอลูมิเนียมหนา 1.59 มม. สูง 2 ม. หรือวัสดุอื่น ๆ ที่มีความสามารถในการดูดซับเสียงได้ไม่น้อยกว่า 10 เดซิเบลเอ ปิดกันรั้วของฐานเจาะในทิศทางที่มีพื้นที่ก่อน ไวตั้งอยู่ใกล้เคียง 3. ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) หรือปิดคลุมด้วยวัสดุดูดซับ เสียง ที่เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 4. จัดวางผังของฐานเจาะใหม่ โดยให้เครื่องจักร/อุปกรณ์ประกอบ การเจาะที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในบริเวณเดียวกัน ได้แก่ ถัง ผสมโคลน/ซีเมนต์ ระบบปั๊มหมุนเวียนโคลน และให้มีระยะห่าง จากพื้นที่อื่นไวครอบฐานเจาะแต่ละแห่งให้ได้มากที่สุด 5. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ เครื่องจักรต่าง ๆ ที่ใช้ในการเจาะตาม ระยะเวลาการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ และเมื่อพบว่ามีเสียงดัง ผิดปกติต้องทำการซ่อมแซมทันที	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนต่าง ๆ โดยรอบ ฐานเจาะ พื้นที่ฐานเจาะทุกแห่งที่ อยู่ใกล้พื้นที่อื่นไว ได้แก่ ชุมชน โรงเรียน วัด โดยเฉพาะฐานเจาะ L33-2 และ L33-3 เครื่องจักร/เครื่องยนต์ ที่ใช้ในการเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาการเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท แอน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับเหมากงงานเจาะ



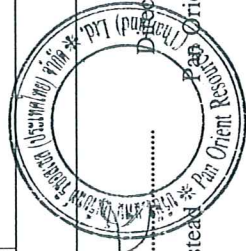
ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead

Director and General Manager
Pan Orient Resources (Thailand) Ltd.

วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน 14/39 หน้า
ชื่อ.....
ผู้รับรอง

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำและทรัพยากรดิน	<p>การปฏิบัติการเจาะ การกำจัดของเสีย การใช้งาน และการรักษาสารเคมีที่เป็นส่วนผสมในโคลนเจาะ ด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดินแหล่งน้ำใต้ดิน และทรัพยากรดิน</p>	<p>1. ปฏิบัติตามมาตรฐานวิศวกรรมงานเจาะ ของบริษัทฯ ผู้รับเหมาเจาะอย่างเคร่งครัด กรณีที่ไม่เป็นไปตามที่ระบุในรายงานฯ ต้องแจ้งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง</p> <p>2. ใช้โคลนเจาะ Water Based Mud ชนิด Potassium Sulfate PHPA Polymer และสารเติมแต่งที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดเป็นของเหลวช่วยเจาะ ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงชนิดและองค์ประกอบของโคลนเจาะไม่เป็นไปตามที่นำเสนอให้แจ้งชนิด ปริมาณ องค์ประกอบ และ MSDS ของชนิดโคลนที่ขอเปลี่ยนแปลงต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบ</p> <p>3. การจัดการของเสียและหมันโคลนเจาะที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเจาะ ให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>3.1 โคลนเจาะ (Drilling mud) และของเสียที่ขึ้นมาจากหลุมเจาะ (Cuttings) ต้องนำมากวนเวียนผ่านเครื่องแยกของแข็ง-ของเหลว (Shale shaker) โดยส่วนโคลนที่เป็นของเหลว ให้หมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ในการเจาะหลุมต่อไป</p> <p>3.2 ของเสียส่วนที่เป็นของแข็ง นำกลับไปเป็นน้ำมัน/สารเคมี และส่วนที่เป็นน้ำโคลนที่ติดมากับ Cuttings ให้นำขึ้นมาพักไว้ที่บ่อเก็บ Cuttings ความจุ 538 ลบ.ม. หรือมีปริมาตรที่เพียงพอกับปริมาณโคลนที่เกิดขึ้นเพื่อใช้ส่วนที่เป็นน้ำทะเลก่อนส่งไปกำจัด และเพื่อป้องกันการซึมออกของของเหลวหรือน้ำโคลน ผนังบ่อต้องลาดคอนกรีตทุกด้าน และรวบรวมใส่ภาชนะนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง อีกทางเลือก คือ การใช้ PVC ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพของดินในแต่ละฐานเจาะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ฐานเจาะทุกแห่ง 	<ul style="list-style-type: none"> • ตลอดระยะเวลาการเจาะ 	



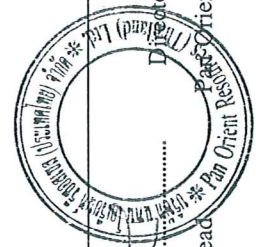
ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead
Director and General Manager
Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.

วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน.....15/69.....หน้า
ลงชื่อ.....
ผู้รับรอง

หน้า 15


กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<p>3.3 Cuttings ที่ระเหยแห้งในบ่อดักกล่าว ให้รวบรวมใส่ภาชนะสำหรับใส่ของเสียอันตราย (Waste container) เพื่อนำส่งบริษัทผู้รับเหมากำกับของเสียอันตราย รับผิดชอบโดย การเผาที่เตาเผาปูนที่โรงงานที่ได้รับอนุญาตให้เป็นโรงงานกำจัดของเสียอันตราย (ร.ง.101) จากกระทรวงอุตสาหกรรม เท่านั้น</p> <p>4. มูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการเจาะ ต้องจัดการตามมาตรฐานของบริษัทฯ ได้แก่</p> <p>4.1 จัดให้มีการแยกประเภทมูลฝอยและกากของเสียตามลักษณะก่อนนำไปกำจัด</p> <p>4.2 จัดให้มีวิธีการกำจัดที่เหมาะสมกับประเภทของมูลฝอยและกากของเสีย ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - มูลฝอยทั่วไป จากกิจกรรมของคณงาน และขยะอุตสาหกรรม เช่น แก้ว เศษเหล็ก เศษพลาสติก ฯลฯ ให้ผู้รับเหมากำกับประสานงานกับผู้รับเหมากำกับขุดมูลฝอยรับผิดชอบในการเก็บขนไปกำจัด - มูลฝอยอันตราย จากขยะอุตสาหกรรม อันตราย เช่น กระป๋องสเปรย์ แบตเตอรี่ ถึงใส่สารเคมีที่ใช้หมดแล้ว ฯลฯ มูลฝอยเหล่านี้จะรวบรวมใส่ถังสีแดง โดยบริษัทฯ จะได้ว่าจ้างบริษัทรับกำจัดมูลฝอยและของเสียอันตราย เก็บขนไปกำจัด <p>5. ประสานงานให้ผู้รับเหมากำกับขุดมูลฝอย เข้มงวดให้ตรงเวลาเพื่อไม่ให้เกิดการตกค้างในฐานเจาะ และการขนส่งต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้ตกหล่น ปนเปื้อนออกสู่สภาพแวดล้อม</p>			



ลงชื่อ.....

 Ian Glynn Halstead
 Director and General Manager
 Pan Orient Resources (Thailand) Ltd.

วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน.....16/๑๙.....หน้า
 ลงชื่อ.....

 ผู้รับรอง

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<p>6. การใช้สารเคมีต่าง ๆ ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานในการใช้งาน และเก็บรักษาสารเคมีอย่างเคร่งครัด โดยถังเก็บสารเคมี และถังผสมโคลนเจาะ ต้องวางอยู่บนพื้นคอนกรีตมีรางระบายน้ำ (Gutter) คอนกรีตล้อมรอบเพื่อป้องกันการแพร่กระจายออกสู่สิ่งแวดล้อม</p> <p>7. กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือสารเคมี ต้องรีบทำความสะอาดทันทีตามแผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหล (Oil Spill Response Plan) / ตามเอกสาร MSDS ของสารเคมี โดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการจัดคราบน้ำมันต้องจัดให้มีประจำอยู่ที่ฐานเจาะทุกแห่ง</p> <p>8. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม พร้อมบ่อเกรอะ บ่อซึมให้เพียงพอสำหรับคนงาน</p> <p>9. พิจารณาเสริมคันดินโดยรอบบ่อเก็บ Cuttings สูง 0.3 ม. เมื่อพบว่ามีปริมาณ Cuttings และน้ำโคลนเกิดขึ้นมากเพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลล้นออกมามากเกินไป</p> <p>10. ทำการตรวจสอบ ดูเลททางระบายน้ำให้มีวัสดุ / อุปกรณ์ตกลงไปกีดขวางทางไหลของน้ำ</p> <p>11. จัดให้มีการทำความสะอาดบ่อเก็บ Cuttings หลังจากการเจาะแล้วเสร็จ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบระดับน้ำในบ่ออย่างน้อยเดือนละครั้ง หรือมากกว่านั้นในช่วงฤดูฝน โดยถ้าระดับน้ำเพิ่มขึ้นถึง 3 ใน 4 ของปริมาตรบ่อ ให้จัดการถมมาสู่บ่อของเสียออก</p>			



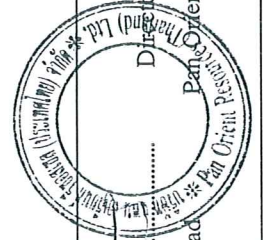
ลงชื่อ.....
Director and General Manager
Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.
Ian Glynn Halstead

วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน.....17/๑๑.....หน้า
ลงชื่อ.....*C. Somsri*.....ผู้รับรอง

หน้า 17

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การลำเลียงแท่นเจาะ	อุบัติเหตุ และความเสี่ยงต่อการสูญเสียด้านความปลอดภัย จากการใช้แท่นเจาะ	12. ติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ 2 บ่อในฐานเจาะ ในทิศทาง Up-Down gradients ที่ระดับความลึกประมาณ 10-30 เมตร ในบริเวณที่ใกล้เคียงกับบริเวณฐานเจาะ ซึ่งเป็นระดับความลึกของบ่อน้ำต้นของชาวบ้านในพื้นที่ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดินทั้งนี้ ตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์ในทิศ Down gradient ควรพิจารณาตำแหน่งทางทิศใต้ หรือทางทิศตะวันตกของฐานเจาะนั้น ๆ 13. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน/น้ำใต้ดิน และดินรอบฐานเจาะทุกแห่ง ตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> เส้นทางลำเลียงแท่นเจาะ รถบรรทุกที่ใช้ลำเลียงแท่นเจาะ เส้นทางคมนาคมที่ใช้ลำเลียงแท่นเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> ระยะลำเลียงแท่นเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท เพน โอลิเยนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับเหมางานเจาะ



ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead

Director and General Manager
Pan Orient Resources (Thailand) Ltd.

วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน 16/๑๓ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับของ

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
ของ บริษัท โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.5 สภาพเศรษฐกิจของชุมชน	ผลกระทบทางบวกต่อระบบเศรษฐกิจของท้องถิ่น	1. ให้ผู้รับเหมาพิจารณาปริมาณแรงงานท้องถิ่น ตามความเหมาะสม โดยเฉพาะแรงงานที่ไม่ต้องการความชำนาญพิเศษ เช่น ยามรักษาการณ์ แม่บ้าน 2. ให้ผู้รับเหมา/พนักงานเจาะพิจารณาเลือกซื้อสินค้าอุปโภค-บริโภคที่หาได้ในท้องถิ่น ตามความเหมาะสม	• ชุมชนบริเวณฐานเจาะทุกแห่ง	• ตลอดระยะการเจาะ	• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด • ผู้รับเหมางานเจาะ
3.6 ปัญหาทางสังคม	ปัญหาเหตุเดือดร้อนรำคาญจากการทำงานของเครื่องจักร/ อุปกรณ์การเจาะ เช่น เสียงดัง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น ฟุ้งกระจาย เป็นต้น	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดการเจาะ กำหนดการและมาตรการป้องกันผลกระทบต่อผู้ชุมชน ชาวบ้านที่อยู่ในบริเวณฐานเจาะ ก่อนเริ่มปฏิบัติการ และเข้าเยี่ยมชมสอบถามความคิดเห็นของชาวบ้านในด้านผลกระทบที่ได้รับ หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะตามแผนการประชาสัมพันธ์โครงการ 2. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่า กิจกรรมการเจาะของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชุมชนใกล้เคียง โครงการต้องมีการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม	• ชุมชนบริเวณฐานเจาะทุกแห่ง • ชุมชนที่ได้รับผลกระทบเสียหายจากกิจกรรมการเจาะ	• ก่อนและหลังการเจาะ หรือตามแผนประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ • หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ	• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	อาจเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบต่อสุขภาพ ร่างกาย และทรัพย์สิน จากการทำงานของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ต่าง ๆ ในการเจาะ	1. จัดให้มีการอบรมมาตรการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม(HSE-MS) ของบริษัทฯ ต่อผู้รับเหมางานเจาะก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และกำกับควบคุม ดูแลให้ผู้รับเหมางานเจาะปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 2. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัตรภัย และคู่มือในการจัดการเหตุฉุกเฉินตามมาตรฐานของบริษัทฯ ประจำฐานเจาะและจัดให้มีการซักซ้อมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน 3. จัดให้มียามรักษาการณ์ประจำตลอด 24 ชั่วโมง 4. ปิดล้อมฐานเจาะทุกแห่งด้วยรั้วลวดหนามสูงประมาณ 1.5 เมตร 5. การผ่านเข้า-ออกฐานเจาะจะต้องมีบัตรผ่าน โดยแลกเปลี่ยนจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำฐานเจาะทุกครั้ง	• ฐานเจาะทุกแห่ง	• ตลอดระยะการเจาะ	• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด • ผู้รับเหมางานเจาะ



ลงชื่อ.....
 Director and General Manager
 Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.
 Ian Glynn Halstead

วันที่ 12/มิ.ย./50

หน้า 19

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.8 การสาธารณสุข/ สุขภาพสิ่งแวดล้อม	การแพร่กระจายของโรคติดต่อจากคน งาน และระบบสุขาภิบาลที่ไม่เหมาะสม	6. กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของพนักงานในฐานเจาะ ในบริเวณที่มีระดับเสียงดัง ตามประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม 7. จัดให้มีกักขังให้ผู้รับเหมารักษาอุปกรณ์ป้องกันเสียงตั้งให้คนงานสวมใส่ตามมาตรฐาน ของบริษัทฯ (PPE) อย่างเคร่งครัด 8. ติดตั้งป้าย/สัญญาณเตือนว่ากำลังมีการเจาะ บริเวณริมถนนทางเข้าฐานเจาะเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางมีความระมัดระวัง 1. จัดสภาพภายในที่พักพนักงาน ระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อจำนวนพนักงาน 2. ปฏิบัติตามมาตรการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและของอย่าง เคร่งครัด 3. การจัดการด้านสาธารณสุข ดังนี้ 3.1 จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล บุคลากรทางสาธารณสุข อุปกรณ์ทางการแพทย์และรถฉุกเฉินประจำฐานเจาะ 3.2 มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เพื่อ จัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุ ขณะปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ถนนทางเข้าฐานเจาะ ทุกแห่ง ที่พักคนงาน ถนนทางเข้าฐานเจาะ ทุกแห่ง ฐานเจาะทุกแห่ง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาการเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท แอโรเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับเหมากว่างานเจาะ
3.9 แหล่งโบราณสถาน/โบราณคดี และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์	การลำเลียงแท่งเจาะ อาจก่อให้เกิด ความเสียหายต่อแหล่งโบราณคดีที่อยู่ใน เส้นทางลำเลียงแท่งเจาะได้	1. กำหนดเส้นทางทางการขนส่งแท่งเจาะ และอุปกรณ์ประกอบ เจาะต่าง ๆ ให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านเข้าสู่แหล่งโบราณสถาน/ โบราณคดีในพื้นที่ที่หมวกที่สุด และควบคุมน้ำหนักบรรทุก รวม ถึงจำกัดความเร็วรถให้อยู่ในข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก	<ul style="list-style-type: none"> เส้นทางขนส่งแท่งเจาะ โดยเฉพาะ ทางหลวง แผ่นดินหมายเลข 2275/ ทางหลวงชนบท สาย บจ. 2002 (บ้านนโปเรียด- บ้านบึงกระจับ) 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาการเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท แอโรเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับเหมากว่างานเจาะ



ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead Director and General Manager
Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.

วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน.....๒๐/๒๐.....หน้า
ลงชื่อ.....
ผู้รับรอง

หน้า 20

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
ของ บริษัท โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L.33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การทดสอบหลุม			• ฐานเจาะทุกแห่ง		
4.1 คุณภาพอากาศ เสียง ความร้อน จากการเผาก๊าซ	การเผาก๊าซที่ปล่อยเผาก๊าซ อาจมีการ ระบายก๊าซมลพิษที่เกิดจากการเผา ไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ เสียงดัง และความ ร้อน มีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่อีก เคียง	2. ในระหว่างการทำงาน หากพบหลักฐานโบราณวัตถุ หรือชิ้น ส่วนของโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุใด ๆ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องหยุด ดำเนินการในทันที และรีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ หรือสำนักงานศิลปากรที่ 4 ลพบุรี หรือฝ่ายปกครองในท้องถิ่นโดยเร็วที่สุด เพื่อจิกได้ร่วมกัน พิจารณาหาแนวทางการดำเนินงานที่จะไม่ก่อให้เกิดความ เสียหายต่อฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดต่อไป	• ฐานเจาะทุกแห่งที่มี แผนการทดสอบหลุม	• ระยะเวลาทดสอบหลุม	• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด • ผู้รับเหมางานเจาะ

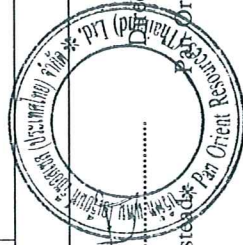


ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead* Pan Orient Resources (Thailand) Ltd.

วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน 21/๕๑ หน้า
นาย C. Soms ผู้รับของ

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย	กิจกรรมที่เสี่ยงอันตรายจากความดันและความร้อนจากการผลิตอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง	6. ประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียด กำหนดการทดสอบหลุมและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการด้านความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่บริเวณฐานเจาะ 7. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากผลกระทบจากการแก๊ซ เช่น กลิ่น เข้มคาวัน เสียงดัง ความร้อนสูง ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที 8. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากชุมชนใกล้เคียงในช่วงการทดสอบหลุม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ ชุมชนโดยรอบฐานเจาะ ฐานเจาะทุกแห่งที่มีแผนการทดสอบหลุม 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการโดยทันทีเมื่อได้รับการร้องเรียน ตามที่กำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ตลอดระยะเวลาทดสอบหลุม 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับเหมางานเจาะ
5. การยกเลิกหลุมและการคืนสภาพฐานเจาะ		1. การปฏิบัติตามทดสอบหลุม ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องรวมถึงมาตรการจัดการด้านสุขภาพอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด 2. พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ตามมาตรฐานของบริษัทฯ 3. พิจารณาจัดทำ Hazardous Area Classification หรือจัดทำ HAZOP ของอุปกรณ์การผลิต	<ul style="list-style-type: none"> หลุมเจาะที่พบน้ำมัน 	<ul style="list-style-type: none"> หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับเหมางานเจาะ
5.1 การรั่วไหลของแก๊ซ น้ำมัน และสารเคมีที่ติดค้าง	แก๊ซ น้ำมัน และสารเคมีที่ติดค้างอยู่ในหลุม/ท่อ/เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ จากการรื้อถอนทำให้ปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม	1. กรณีที่เป็นหลุมที่ขุดพบน้ำมัน: โครงการยังไม่มีแผนการพัฒนาในช่วงนั้น ดำเนินการดังนี้ 1.1 ถ้าหลุมได้รับการเจาะท่อกรู (Perforation) แล้ว และเปิดไว้ (Well suspended) เป็นระยะเวลาเกิน 30 วันเพื่อป้องกันการเกิดหินปูน (Well bridge plug) ไว้เหนือชั้นที่ทำกรูเจาะท่อกรู 1.2 ทำความสะอาดและกำจัดของเสียหรือสิ่งปนเปื้อนภายในฐานเจาะ 1.3 ปิดประตูทางเข้า/ออกฐานเจาะ และดูแลรักษาความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด			



ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead
Director and General Manager
Pan Orient Resources (Thailand) Ltd.

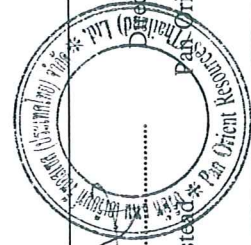
วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน..... 22/๒๙ หน้า
ร.ร. *R. J. J. J.* ผู้รับรอง

หน้า 22

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนทศหมายเลข L.33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<p>1.4 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ เข้าตรวจสอบความเรียบร้อยของหลุมตามแผนงานประมาณเดือนละครั้ง</p> <p>1.5 ปลุกต้นไม้โดยรอบฐานเจาะ</p> <p>2. กรณีที่เป็นหลุมแห้ง (Dry well) หรือหลุมที่ไม่มีศักยภาพในการพัฒนา จะดำเนินการดังนี้</p> <p>2.1 การพักหลุมเจาะชั่วคราว</p> <p>- วิธีที่ 1 การเก็บรักษาหลุมเจาะไว้เพื่ออัตราที่เกิดการกักตุน (จากหลุมเจาะอื่น ๆ ในแปลงสัมปทานนี้) ถัดลงในชั้นหิน จากนั้นจะอุดหลุมเจาะด้วยซีเมนต์ระดับผิวดิน และใช้แผ่นเหล็กปิดทับหน้าไว้</p> <p>- วิธีที่ 2 เป็นการเก็บรักษาหลุมเจาะไว้เพื่อทำการขุดเจาะเบี่ยงทิศทาง (Side track) ในอนาคต ในกรณีนี้จะเติมซีเมนต์อุดหลุมเจาะลงไป 2 ช่วง ในหลุมขนาด 6 นิ้ว ที่ไม่ได้ใส่ท่อกรุ เพื่อปิดแยกบริเวณที่จะทำการผลิตและใช้ซีเมนต์อุดเพิ่มเติมที่ฐานท่อกรุอีกครั้ง ส่วนท่อน้ำและท่อกรุที่ยื่นขึ้นมาจากพื้นดินจะถูกตัดออกและใช้แผ่นเหล็กปิดที่ระดับพื้นดิน</p> <p>2.2 การปิดและสะสมหลุม</p> <p>- รื้อถอนวัสดุปากบ่อ ตัดท่อน้ำ ที่ระดับความลึกประมาณ 3 เมตรจากผิวดิน ครอบคลุมปากหลุม (Cellar) ด้วยซีเมนต์ และอุดปิดหลุมด้วยซีเมนต์ที่ระดับต่างๆ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของของเหลวในหลุมกับชั้นน้ำภายนอก</p> <p>- ทำความสะอาดพื้นที่ สละบ่อเก็บน้ำ หรือบ่อเก็บขนเศษหิน เศษหินจากการเจาะ โดยการระบายน้ำออกจากบ่อ แล้วอัดกลับลงไป ในหลุมเจาะอื่นในพื้นที่แปลงสัมปทานเดียวกัน หรือ ทำการระเหยน้ำจนแห้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> หลุมเจาะที่ไม่พบน้ำมัน หลุมเจาะ/ฐานเจาะที่จะยกเลิก 	<ul style="list-style-type: none"> หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ ตามแผนการยกเลิกหลุม/ฐานเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับเหมางานเจาะ



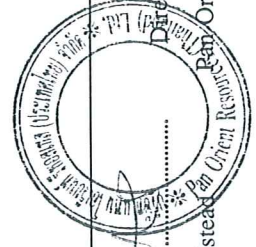
ลงชื่อ.....
Director and General Manager
Ian Glynn Halstead
Pan Orient Resources (Thailand) Ltd.

วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน.....หน้า
วันที่ 23/6/50
ผู้รับของ

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
ของ บริษัท โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. ผลกระทบที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์					
6.1 การไหลทะลัก (Blow Out) ของปิโตรเลียม	การทำงานผิดปกติของระบบวาล์วควบคุมความดัน การวางแผนปฏิบัติการต่าง ๆ ที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการไหลทะลักของเหลวและก๊าซจากหลุม ทำให้เกิดมลพิษ ปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ของแข็งที่ตกค้างในบ่อเก็บ Cuttings จะจ้างบริษัทผู้รับเหมาเก็บขนของเสียอันตรายไปกำจัดที่โรงงานปูนซีเมนต์ - ทำการปรับสภาพพื้นที่ ให้กลับไปอยู่ในสภาพเดิมเท่าที่สามารถทำได้ - การคืนสภาพที่เหมาะสมแก่บริเวณพื้นที่ฐานเจาะน้ำมันนี้ จะดำเนินการตามกฎหมาย ข้อบังคับของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของบริษัทฯ 			
		<ol style="list-style-type: none"> วางแผนการเจาะให้เหมาะสมกับสภาพทางธรณีวิทยาของพื้นที่ โดยเฉพาะการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการเกิด Overpressure ในระหว่างการเจาะ คำนวณปริมาณโคลนเจาะ และออกแบบ Casing ในแต่ละหลุมเจาะให้เหมาะสม จะช่วยควบคุมความดันในหลุมเจาะ และป้องกันการ Influx ของปิโตรเลียมเข้าสู่หลุมเจาะ ปฏิบัติตามมาตรฐานการเจาะของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการไหลทะลัก รวมถึงอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ ตามมาตรฐานการเจาะ ตรวจสอบและทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันการไหลทะลัก และอุปกรณ์ความปลอดภัยอื่น ๆ ให้มีความพร้อมอยู่เสมอ จัดให้มีคู่มือแผนปฏิบัติการฉุกเฉินไว้ประจำฐานเจาะ และฝึกอบรมพนักงานในการปฏิบัติตามแผนดังกล่าว ก่อนการปฏิบัติงานเจาะ 	<ul style="list-style-type: none"> • ฐานเจาะทุกแห่ง 	<ul style="list-style-type: none"> • ระยะเวลาสำรวจ 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด • ผู้รับเหมากาเจาะ



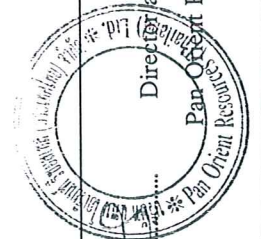
ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead
 Director and General Manager
 Pan Orient Resources (Thailand) Ltd.

วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน.....หน้า
(Signature)
 หน้า 24

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
ของ บริษัท แปน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L.33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<p>6. ติดตั้งสัญญาณเตือนภัย เครื่องมือ/อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และ ผจญเพลิงให้มีประจำในระหว่างการเจาะทุกครั้ง และตรวจสอบ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>7. จัดทำแผนป้องกันอัคคีภัย (Fire/Muster Drill) และการ ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินต่างๆ ตามความเหมาะสม และกำหนด ให้มีจุดรวมพลบริเวณฐานเจาะหรือใกล้เคียง</p> <p>8. กรณีเกิดเหตุการณ์ไหลทะลักของหลุมน้ำมัน โครงการต้องปฏิบัติ ตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน หรือแผนฉุกเฉินกรณีเกิด การไหลทะลักอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะกรณีความปลอดภัยต่อ ชุมชนใกล้เคียง โดยให้มีการประสานระหว่างทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน ของบริษัทฯ กับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง</p>			



ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halsstead

Director and General Manager
Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.

วันที่ 12/มิ.ย./50

.....
.....

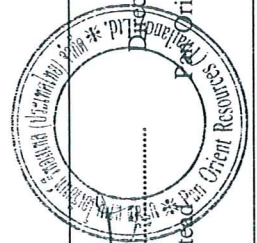
หน้า 25

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
ของ บริษัท โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L.33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

2. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั่วไป

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด	สถานที่เก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
ก) ระยะเวลาก่อสร้างฐานเจาะ						
1. ระดับเสียง	Leq 24, Lmax, L ₉₀ และ L _d n	- Integrated Sound Level Meter	แหล่งชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานเจาะมากที่สุด ดังนี้ - ฐานเจาะ L33-2 : กลุ่มบ้านพักอาศัย(SW) ที่ชุมชนบ้านไร่เดี่ยว (รูปที่ 3) - ฐานเจาะ L33-3 : กลุ่มบ้านพักอาศัย(SW) ที่ชุมชนบ้านเนินคนธา (รูปที่ 4)	1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง ในระหว่างการก่อสร้าง ฐานเจาะ	10,000 บาท/ครั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
ข) ระยะเวลาการเจาะ						
1. ของเหลว/ สารเคมีที่ใช้ ในการเจาะ	ชนิดสารเคมี ปริมาณที่ใช้ในการเจาะ	รวบรวมข้อมูลจากรายงานปริมาณการ ใช้สารเคมีประจำวัน	หลุมเจาะทุกหลุมในแต่ละฐานเจาะ	ทุกวันที่มีการเจาะ และ รายงานผลหลังจาก เสร็จสิ้นการเจาะ	-	ผู้รับเหมางานเจาะ
2. ของเสียจาก การเจาะ (Cuttings)	2.1 ปริมาณ Cuttings ที่เกิดขึ้น	บันทึกปริมาณที่เกิดขึ้นจากการเจาะ พื้นที่ช่วงบน และช่วงล่าง	หลุมเจาะทุกหลุมในแต่ละฐานเจาะ	ทุกวันที่มีการเจาะ และ รายงานผลหลังจาก เสร็จสิ้นการเจาะ	-	ผู้รับเหมางานเจาะ
	2.2 ความนำไฟฟ้า (EC) คลอไรด์ (Cl) ซัลเฟต (SO ₄) สารหนู (As) เบนซีน (Ba) ตะกั่ว (Pb) และปรอท (Hg)	- Grab / SM2510B	บริเวณบ่อกัก Cuttings จำนวน 1 บ่ออย่าง จากทุกหลุมเจาะ	1 ครั้ง	20,000 บาท/ ครั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead
Director and General Manager
Orient Resources(Thailand) Ltd.

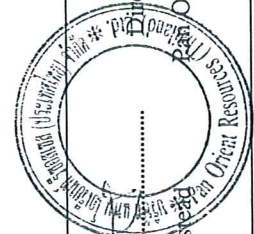
วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน.....หน้า
ชื่อ.....ผู้รับรอง

หน้า 26

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
ของ บริษัท แอน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด	สถานีเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง	Leq 24, Lmax, L ₉₀ และ L _d n	- Integrated Sound Level Meter	(1) ภายในฐานเจาะทุกแห่ง รูปที่ 2 ถึงรูปที่ 4 (2) แหล่งชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานเจาะแต่ละแห่งมากที่สุด - ฐานเจาะ L33-2 : กลุ่มบ้านพักอาศัย(SW) ที่ชุมชนบ้านนาไร่เดี่ยว (รูปที่ 3) - ฐานเจาะ L33-3 : กลุ่มบ้านพักอาศัย(SW) ที่ชุมชนบ้านเนินคนธา (รูปที่ 4)	1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง ในระหว่างเจาะ	10,000 บาท/ ครั้ง	บริษัท แอน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
4. คุณภาพ น้ำผิวดิน	1) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด (TPH) 2) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3) ความนำไฟฟ้า (EC) 4) คลอไรด์ (Cl) 5) ซัลเฟต (SO ₄) 6) สารหนู (As) 7) แบเรียม (Ba) 8) ปรอท (Hg) 9) ตะกั่ว (Pb)	- Grab / EPA 8015M - Grab / EPA 9040 - Grab / SM2510B - Grab / SM 4500-Cl - Grab / SM 4500-SO ₄ - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 7470A - Grab / EPA 6020	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้ฐานเจาะแต่ละแห่ง จำนวน 3 จุด โดยเก็บตัวอย่างจากจุดต้นน้ำ บริเวณฐานเจาะ และจุดปลายน้ำของแหล่งน้ำ หรือบ่อน้ำใกล้เคียง พื้นที่ฐานเจาะเป็นสถานีเก็บตัวอย่าง รายละเอียด แสดงในรูปที่ 1 และรูปที่ 2 (1) ฐานเจาะ L33-1 : คลองห้วยเล็ง (W-E) (2) ฐานเจาะ L33-2 : คลองห้วยเล็ง (N)	1 ครั้ง หลังจากเสร็จสิ้น การเจาะในแต่ละหลุม ไม่เกิน 1 สัปดาห์	50,000 บาท/ ครั้ง	บริษัท แอน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ.....
Director and General Manager
Ian Glynn Halstead
Orient Resources(Thailand) Ltd.

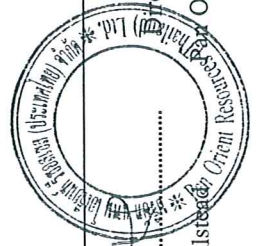
วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน.....27/๒๙.....หน้า
ลงชื่อ.....
ผู้รับรอง

หน้า 27

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L.33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด	สถานีเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพ น้ำใต้ดิน	1) ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TPH) 2) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3) ความนำไฟฟ้า (EC) 4) คลอไรด์ (Cl) 5) ซัลเฟต (SO ₄) 6) สารหนู (As) 7) แบเรียม (Ba) 8)ปรอท (Hg) 9) ตะกั่ว (Pb)	- Grab / EPA 801.5M - Grab / EPA 9040 - Grab / SM2510B - Grab / SM 4500-Cl - Grab / SM 4500-SO ₄ - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 7470A - Grab / EPA 6020	บ่อสังเกตการณ์ในฐานเจาะทุกแห่ง และบ่อน้ำใต้ดิน หรือบ่อน้ำต้นของชุมชนใกล้เคียง จำนวน 3 ตัวอย่าง โดยจุดเก็บตัวอย่างควรอยู่ทางทิศใต้หรือทิศตะวันตก ของฐานเจาะ (รูปที่ 2 ถึงรูปที่ 4)	1 ครั้ง หลังจากเสร็จสิ้น การเจาะไม่เกิน 1 สัปดาห์	60,000 - 80,000บาท/ครั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
6. อชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	1) สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่าง ปฏิบัติงาน 2) สาเหตุและระดับความรุนแรง ของผลกระทบ 3) มาตรการป้องกันแก้ไขที่ ดำเนินการ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุ ภัยที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานลง ใน Incident/Accident Report	ฐานเจาะทุกแห่ง	ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังจาก เสร็จสิ้นการเจาะ และ รายงานให้ สผ. และ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ รับทราบ	-	บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead, Director and General Manager
Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.

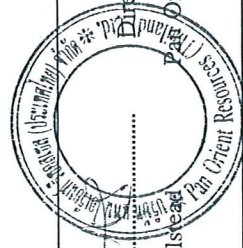
วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน 26/39 หน้า
ลงชื่อ.....
.....

หน้า 28

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L.33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด	สถานที่เก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่ โดยประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
ค) ระยะเวลาทดสอบหลุม					
1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	1) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 2) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) 3) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) 4) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้ง หมด (TPH) 5) ความเร็วและทิศทางลม 6) ตรวจวัดปริมาณก๊าซเข้าระบบ ปล่องเมาก๊าซ	- Tedlar Bag/Non Dispersive Infrared - Impinger/Parosamline - Impinger/Sodium Arsenite - Tedlar/FID - Wind Speed and Wind Direction Sensor, Datalogger/ Wind Rose Analysis - Integrated Sound Level Meter	พื้นที่อเนกนาถที่ตั้งอยู่ใกล้ฐานเจาะแต่ละแห่งมากที่สุด ในช่วงที่มีการเผาก๊าซเพื่อทดสอบหลุม คือ - ฐานเจาะ L.33-3 : กลุ่มบ้านพักอาศัย(SW) ที่ ชุมชนบ้านเนินคนธา (รูปที่ 4)	60,000 บาท/ครั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
2. ระดับเสียงจาก การทดสอบ หลุม	Leq 24, Lmax, Ldn		ภายในฐานเจาะทุกแห่ง (รูปที่ 2 ถึงรูปที่ 4)	10,000 บาท/ครั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
3. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	1) สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่าง ปฏิบัติงาน 2) สาเหตุและระดับความรุนแรง ของผลกระทบ 3) มาตรการป้องกันแก้ไขที่ดำเนิน การ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ/ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ลงใน Incident/ Accident Report	ฐานเจาะทุกแห่ง	-	บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halshead
Director and General Manager
Pan Orient Resources (Thailand) Ltd.

วันที่ 12/มิ.ย./50

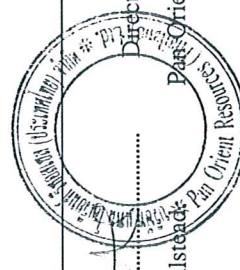
จำนวน 29/50 หน้า

ลงชื่อ.....
ผู้รับรอง

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอนอนไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรณียกเลิกพื้นที่ฐานเจาะ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด	สถานีเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดย ประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพดิน	1) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) 2) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3) ความนำไฟฟ้า (EC) 4) คลอไรด์ (Cl) 5) ซัลเฟต (SO ₄) 6) สารหนู (As) 7) แบเรียม (Ba) 8) ปรัต (Hg) 9) ตะกั่ว (Pb)	- Grab / EPA 8015M - Grab / EPA 9040 - Grab / SM2510B - Grab / SM4500-Cl - Grab / SM 4500-SO ₄ - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 7471A - Grab / EPA 6020	เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึกไม่เกิน 0.3 เมตร 2 จุดดังนี้ (ดูรูปที่ 5) (1) บริเวณแท่นเจาะ (2) บ่อเก็บ Cuttings	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจาก ทำความสะอาดพื้นที่ ในกรณี ที่ต้องปรับสภาพภูมิทัศน์ของ พื้นที่ ตามข้อกำหนดของ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรียบร้อยแล้ว	50,000 บาท/ครั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
2. คุณภาพน้ำ	ใช้ข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินพารามิเตอร์เดียวกัน ได้แก่ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH), ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ความนำไฟฟ้า (EC), คลอไรด์ (Cl), ซัลเฟต(SO ₄), สารหนู (As), แบเรียม (Ba), ปรัต (Hg) และตะกั่ว (Pb) บริเวณฐานเจาะแต่ละแห่งที่ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบฯ ในระยะการเจาะสำรวจ หากพบว่า พารามิเตอร์ใดมีแนวโน้มจะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินก็ต้องดำเนินการตรวจสอบเฉพาะพารามิเตอร์นั้นอีกครั้ง และรายงานให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบ					



ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead
Director and General Manager
Pan Orient Resources (Thailand) Ltd.

วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน.....๑๑/๑๙.....หน้า
ลงชื่อ.....
ผู้รับรอง

หน้า 30

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรีและอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

2.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด	สถานีเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพดิน	1) ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)	- Grab / EPA 8015M	เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึกไม่เกิน 0.3 เมตร จากผิวดินในบริเวณที่เกิดการรั่วไหล จำนวน 6 จุด ในทิศใต้ลม (Down Wind) และทิศต้านลาดลง (Down Gradient)	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจาก ทำความสะอาดบริเวณที่เกิด การรั่วไหล	20,000 บาท/ครั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
	2) เบนซีน (Benzene)	- Grab / EPA 8260B				
	3) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene)	- Grab / EPA 8260B				
	4) โทลูอิน (Toluene)	- Grab / EPA 8260B				
	5) ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes)	- Grab / EPA 8260B				
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	1) ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)	- Grab / EPA 8015M	เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำผิวดินในกรณีที่เกิด การรั่วไหลลงแหล่งน้ำ ดังนี้ (1) กรณีรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำประเภทคลอง ลำราง หรือแม่น้ำ ให้เก็บตัวอย่างที่ ระดับผิวน้ำ ในลักษณะหัวน้ำ-ท้ายน้ำ รวม 3 จุด (2) กรณีรั่วไหลลงสู่สระขุด บ่อ ที่มีลักษณะ เป็นน้ำนิ่ง ให้เก็บในระดับผิวน้ำ จุดเก็บ ตัวอย่างให้กระจายทั่วทั้งแหล่งน้ำรวม 3 จุด เช่นกัน	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจาก ทำความสะอาดแหล่งน้ำ	25,000 บาท/ครั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
	2) เบนซีน (Benzene)	- Grab / EPA 8260B				
	3) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene)	- Grab / EPA 8260B				
	4) โทลูอิน (Toluene)	- Grab / EPA 8260B				
	5) ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes)	- Grab / EPA 8260B				
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1) ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)	- Grab / EPA 8015M	เก็บตัวอย่างจากบ่อน้ำใต้ดิน 2 บ่อที่ตั้งอยู่ ในบริเวณ Down Gradient จากจุดที่เกิด การรั่วไหล	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจาก ทำความสะอาดบริเวณที่ได้รับ การปนเปื้อนเป็นระยะเวลา 1 เดือน	20,000 บาท/ครั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
	2) เบนซีน (Benzene)	- Grab / EPA 8260B				
	3) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene)	- Grab / EPA 8260B				
	4) โทลูอิน (Toluene)	- Grab / EPA 8260B				
	5) ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes)	- Grab / EPA 8260B				

ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halstead
Director and General Manager
Orient Resources(Thailand) Ltd.



วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน.....๓๑.....หน้า

ลงชื่อ.....
.....

หน้า 31

3. แผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการ

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	พื้นที่ตั้ง/พื้นที่เป้าหมาย
1. เผยแพร่ข้อมูล/ประสานงานด้านรายละเอียดโครงการ	เพื่อเผยแพร่ข้อมูลด้านวิชาการให้ความรู้ด้านปิโตรเลียมแก่ประชาชนทั่วไป และเป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ รวมถึงการรับฟังข้อคิดเห็น ข้อร้องเรียนจากประชาชนบริเวณโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้นำชุมชน/ตำบล ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ ประชาชนทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้สำนักงานภาคสนามวิเชียรบุรี ของบริษัทฯ เป็นศูนย์ประสานงานโครงการ ก่อนเข้าดำเนินการของโครงการ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ต่อชุมชนที่อยู่ในรัศมี 2 กิโลเมตร รอบฐานเจาะแต่ละแห่งของพื้นที่โครงการ ประกอบด้วยหมู่บ้านในเขตปกครอง ดังนี้ (รูปที่ 6) <ul style="list-style-type: none"> - ฐานเจาะ L33-1 ได้แก่ ตำบลโคกปรัง ตำบลท่าไร่ และตำบลบึงกระจับ - ฐานเจาะ L33-2 ได้แก่ ตำบลท่าไร่ - ฐานเจาะ L33-3 ได้แก่ ตำบลท่าแดง ตำบลเพชรละคร และตำบลกອງทูล
2. การจัดทำสื่อ/เอกสารเผยแพร่	จัดทำสื่อและเอกสารเผยแพร่รายละเอียดของโครงการ แนวทางการพัฒนาโครงการ และขั้นตอนการดำเนินงาน มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม การติดตามตรวจสอบและความก้าวหน้าของการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้นำชุมชน/ตำบล ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ ประชาชนทั่วไป 	
3. การจัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการ	เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องของโครงการ ซึ่งเป็น การให้ข้อมูลโครงการ ความก้าวหน้า และขั้นตอนการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้นำชุมชน/ตำบล ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ ประชาชนทั่วไป 	
4. การออกเยี่ยมประชาชน	เพื่อเยี่ยมพบปะประชาชนที่อยู่บริเวณฐานเจาะแต่ละแห่ง เพื่อรับทราบสภาพความเป็นอยู่ และผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ เพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไข รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกันระหว่างประชาชนและบริษัท	<ul style="list-style-type: none"> ผู้นำชุมชน/ตำบล ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ ประชาชนทั่วไป 	
5. การเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะของชุมชน	เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ กับประชาชนในชุมชน เกิดการเรียนรู้วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น และสนับสนุนการพัฒนาท้องถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้นำชุมชน/ตำบล ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ ประชาชนทั่วไป 	
6. การประเมินผล	เพื่อทราบความคิดเห็น และทัศนคติของผู้นำชุมชน ประชาชนในพื้นที่โครงการต่อการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ บริษัทฯ และผู้รับเหมา เพื่อนำมาปรับปรุงรูปแบบแนวทางการประชาสัมพันธ์โครงการให้เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้นำชุมชน/ตำบล ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ ประชาชนทั่วไป 	

ลงชื่อ.....
Ian Glynn Halswood
Director and General Manager
Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.

วันที่ 12/มิ.ย./50

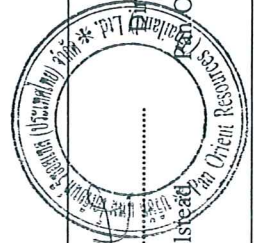
จำนวน.....หน้า

หน้า 32

ลงชื่อ.....
C. O. Bank

4. แผนการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

รายละเอียดกิจกรรม	ดัชนีชี้วัด	วิธีการสำรวจ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาการสำรวจ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
การสำรวจทัศนคติ ความคิดเห็น ของประชาชนต่อโครงการ	<ol style="list-style-type: none"> ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในด้านต่าง ๆ เช่น อายุ เพศ การศึกษา ฯลฯ การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ ปัญหา ความเดือนร้อน ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ความพึงพอใจต่อมาตรการจัดการผลกระทบของโครงการ ความคิดเห็นที่ประชาชนมีต่อโครงการ ข้อร้องเรียน ข้อเสนอแนะ 	<ol style="list-style-type: none"> ประชุมรับฟังความคิดเห็น และบันทึกผลการประชุม ข้อร้องเรียนต่าง ๆ สอบถามด้วยแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม 	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนที่อยู่รอบฐานเจาะทุกแห่งของโครงการในรัศมี 2 กม. เช่นเดียวกับแผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการ (รูปที่ 6) 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง หลังจากการเจาะเสร็จสิ้นลงแล้ว ประมาณ 1 สัปดาห์ หากมีการทดสอบหลุม จะสำรวจเพิ่มเติมอีก 1 ครั้ง หลังจากการทดสอบหลุมเสร็จสิ้นลงประมาณ 1 สัปดาห์ 	80,000 บาท/ครั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

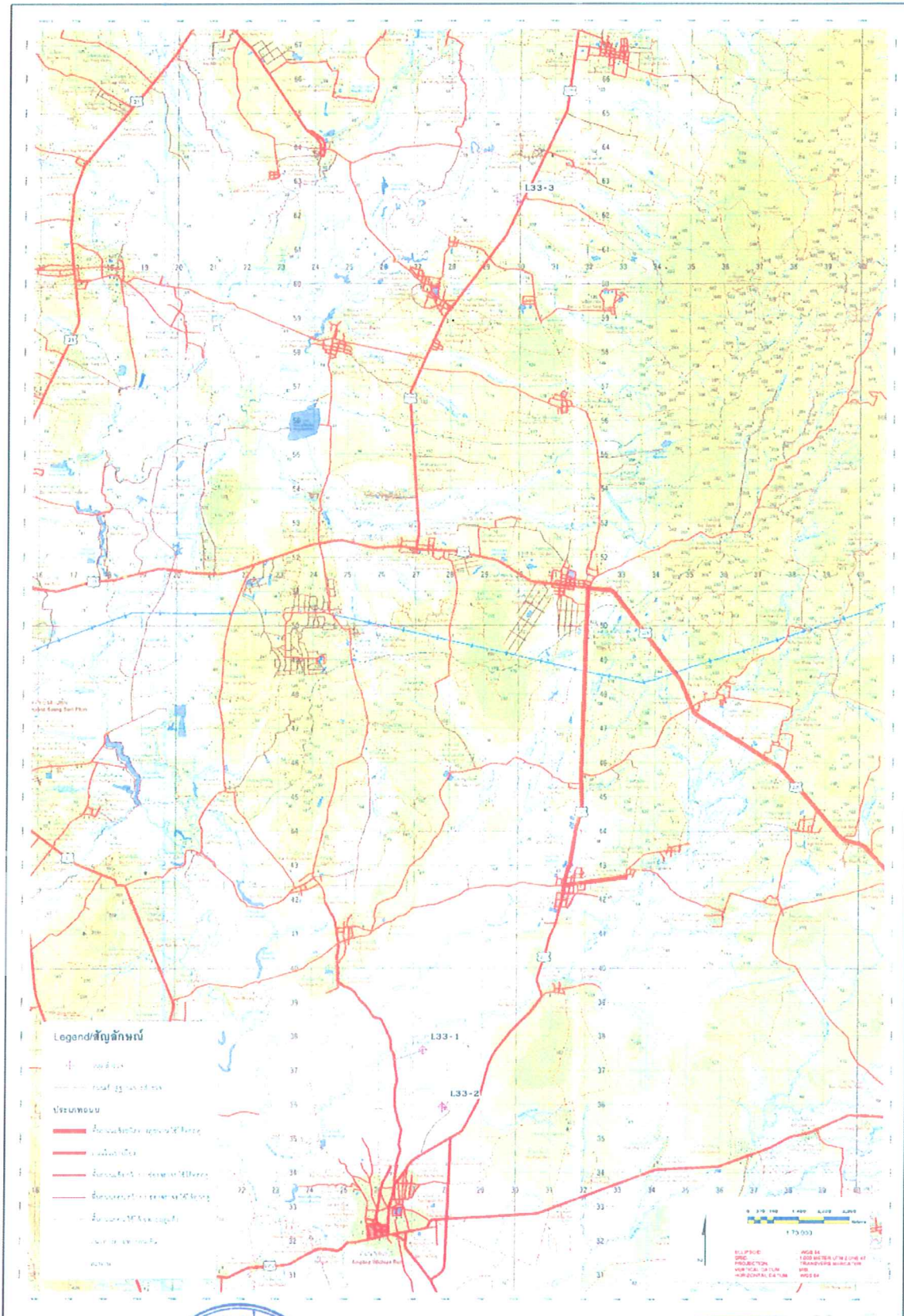


ลงชื่อ.....
Director and General Manager
Pan-Orient Resources(Thailand) Ltd.

วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน.....ฉบับ
ลงชื่อ.....

หน้า 33



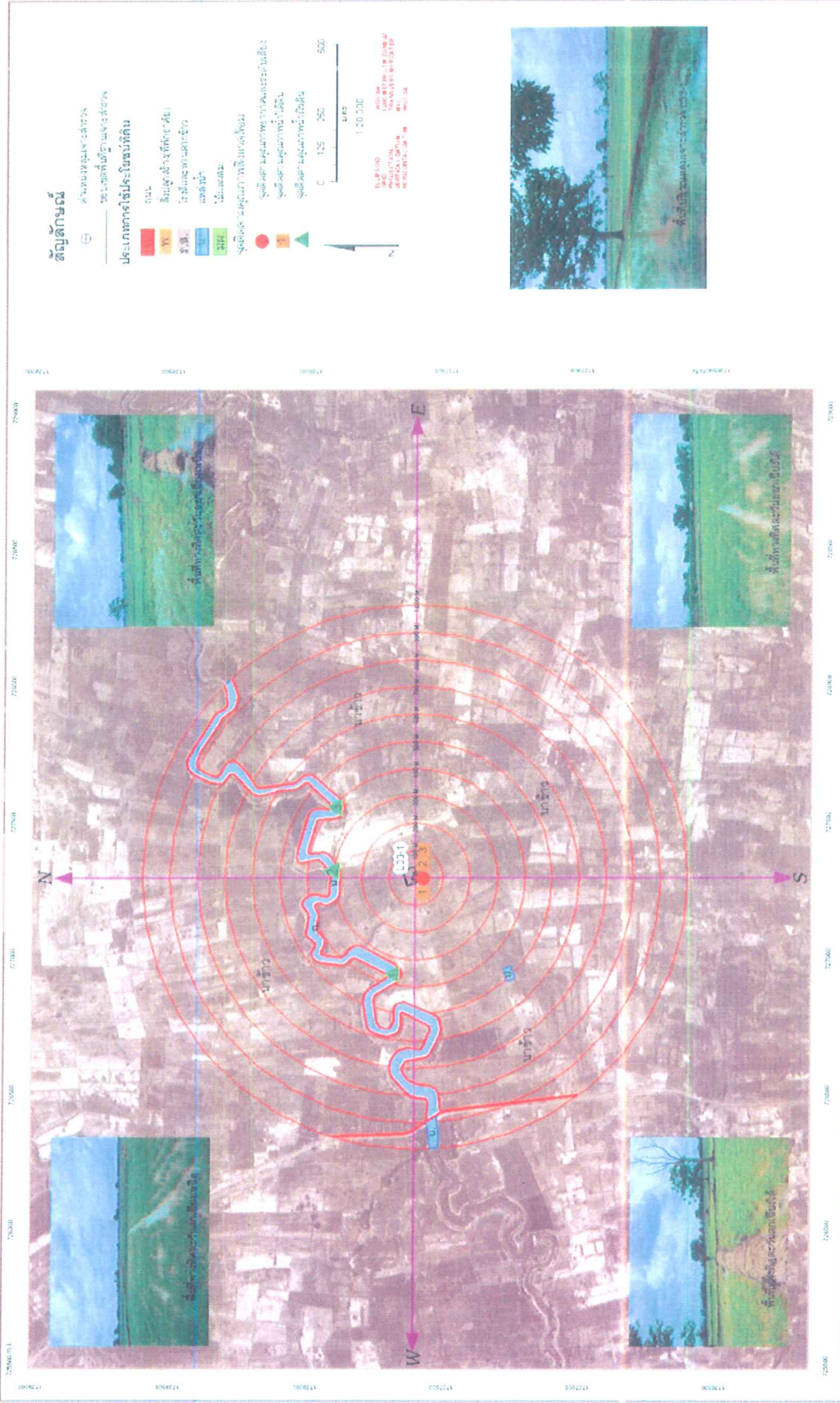
รูปนี้ แสดงตำแหน่งที่ตั้งฐานเจาะและเส้นทางคมนาคมเข้าสู่โครงการ 34/39.....หน้า

ลงชื่อ.....



Director and General Manager
Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง
วันที่ 12/มิ.ช./50 หน้า 34



รูปที่ 2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของฐานเจาะ L33-1



ลงชื่อ.....
 Director and General Manager
 Pan-Orient Resources(Thailand) Ltd.

วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน.....๓๕.๒๑.....หน้า
 ลงชื่อ.....
 ๒๒/๖/๕๐

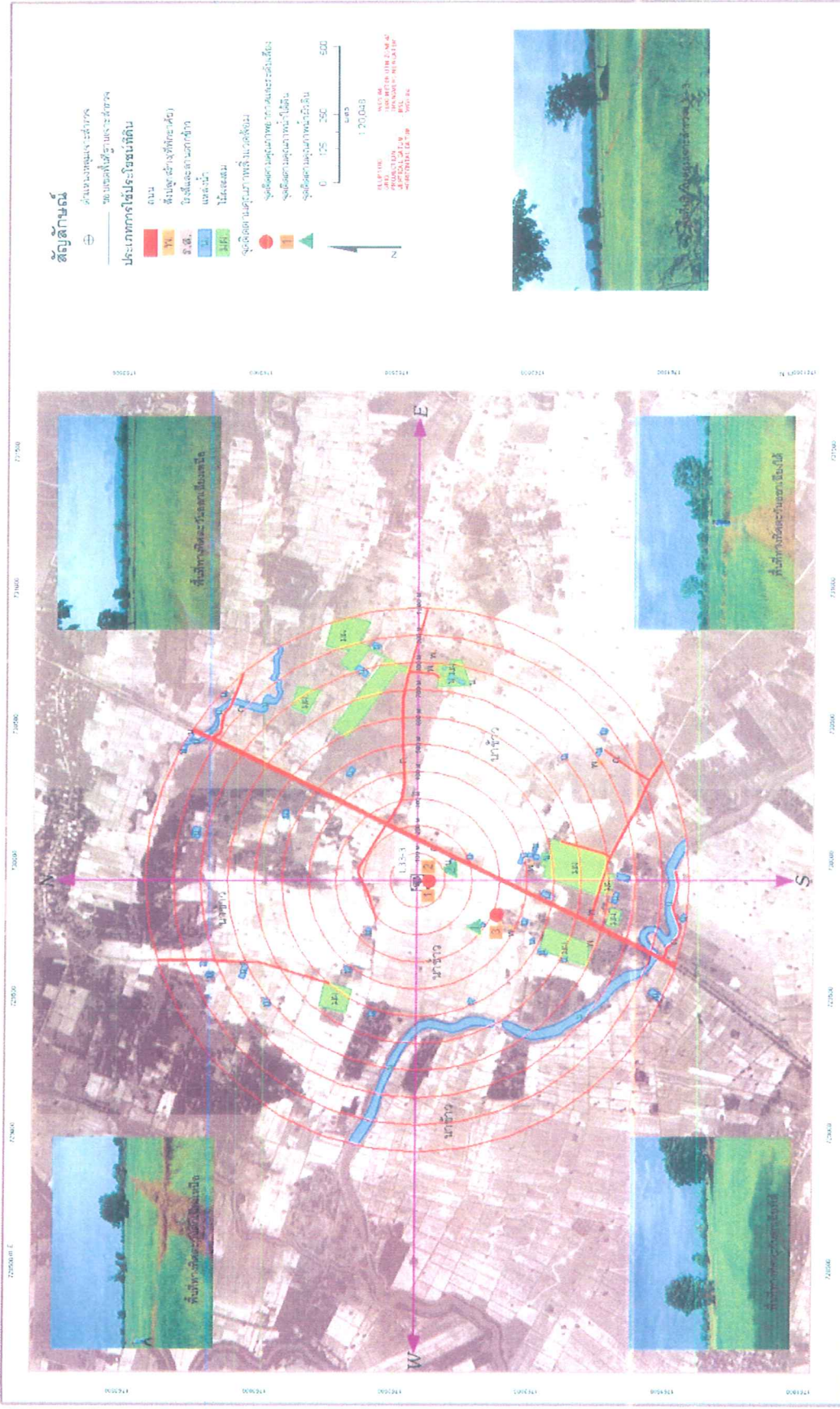


รูปที่ 3 สถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของฐานเจาะ L33-2

ลงชื่อ.....
 Ian Glynn Halstead
 Director and General Manager
 Orient Resources(Thailand) Ltd.

จำนวน.....๓๖/๓๖
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

วันที่ 12/มิ.ย./50



รูปที่ 4 สถานที่ตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของฐานเจาะ L33-3

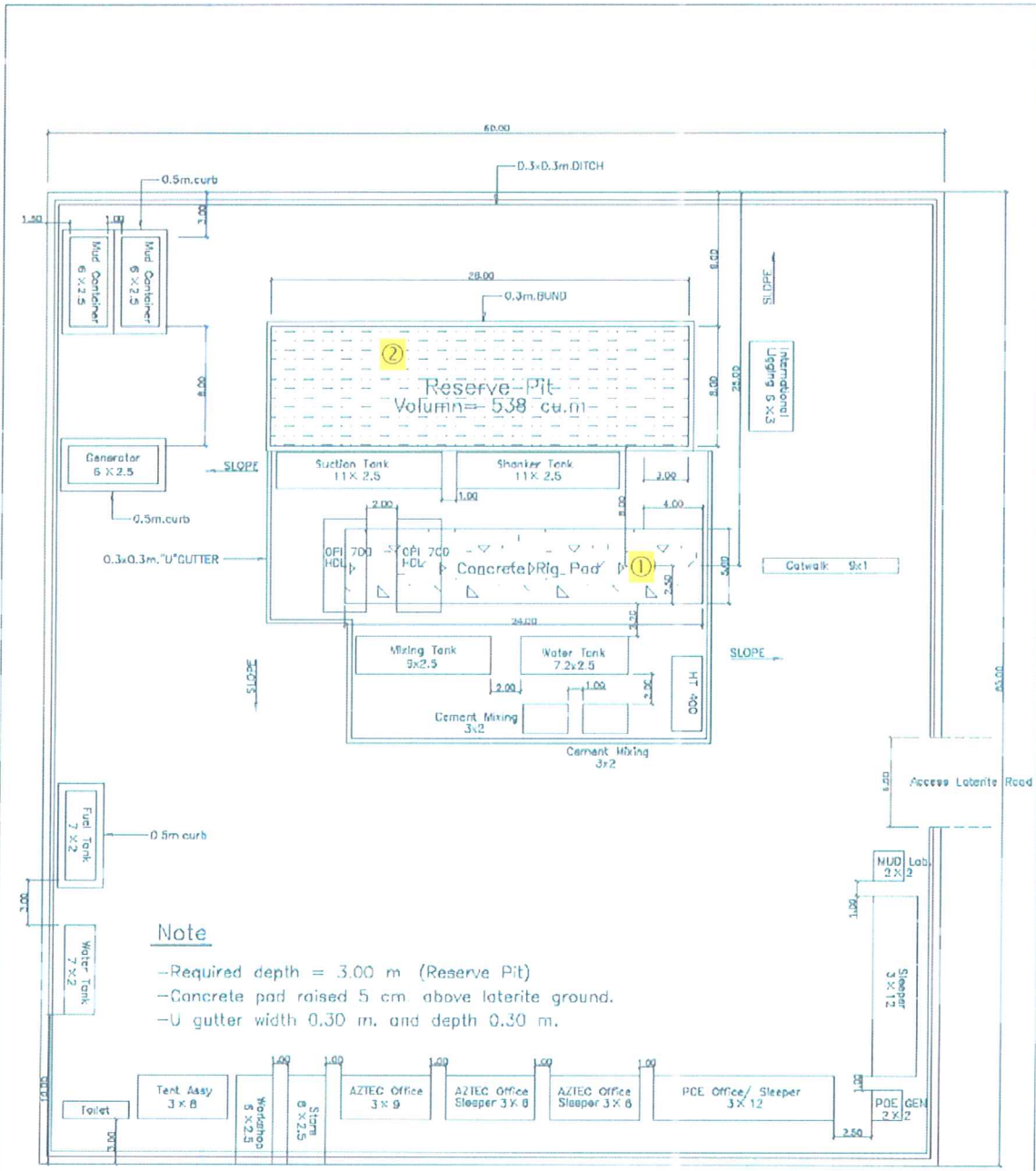
ลงชื่อ.....
 Ian Glynn Halstead

วันที่ 12/มิ.ย./50

จำนวน.....37/๒๙ ๖๓
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

หน้า 37





Rig Site Diagram

รูปที่ 5 สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกรณีขุดหลุมเจาะ

จุดเก็บตัวอย่างดิน

- ① แท่นขุดเจาะ
- ② พื้นที่ฝังกลบ Cuttings

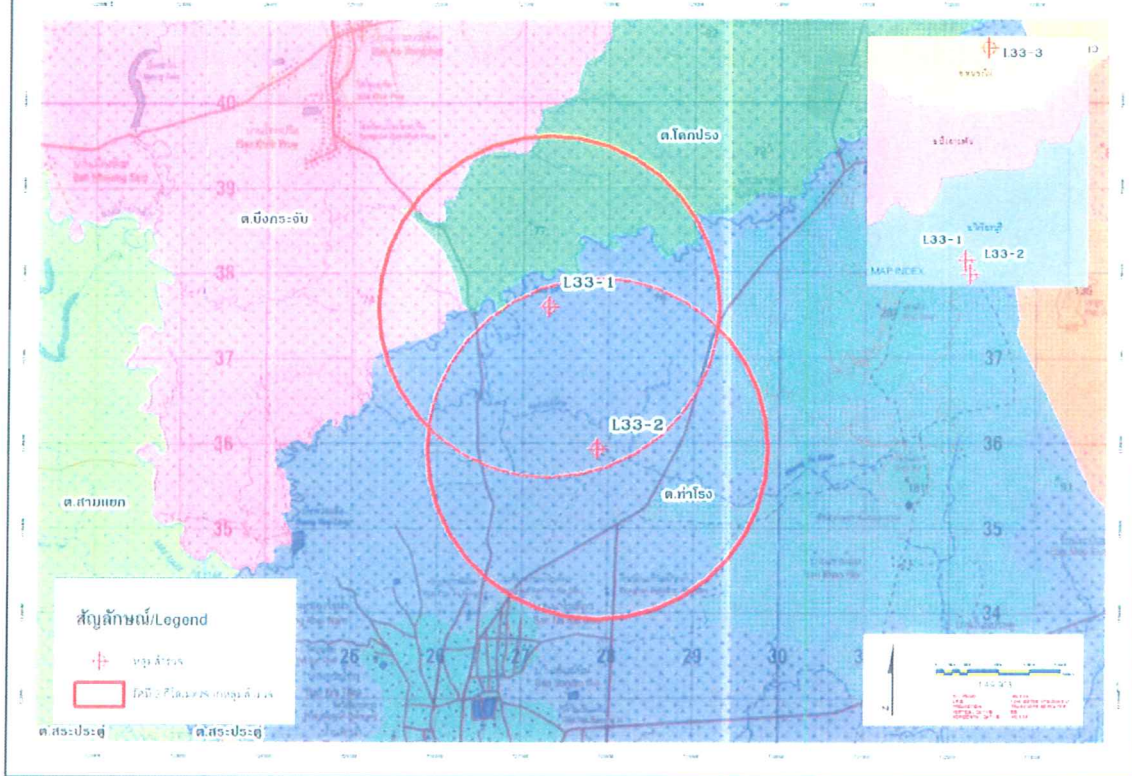
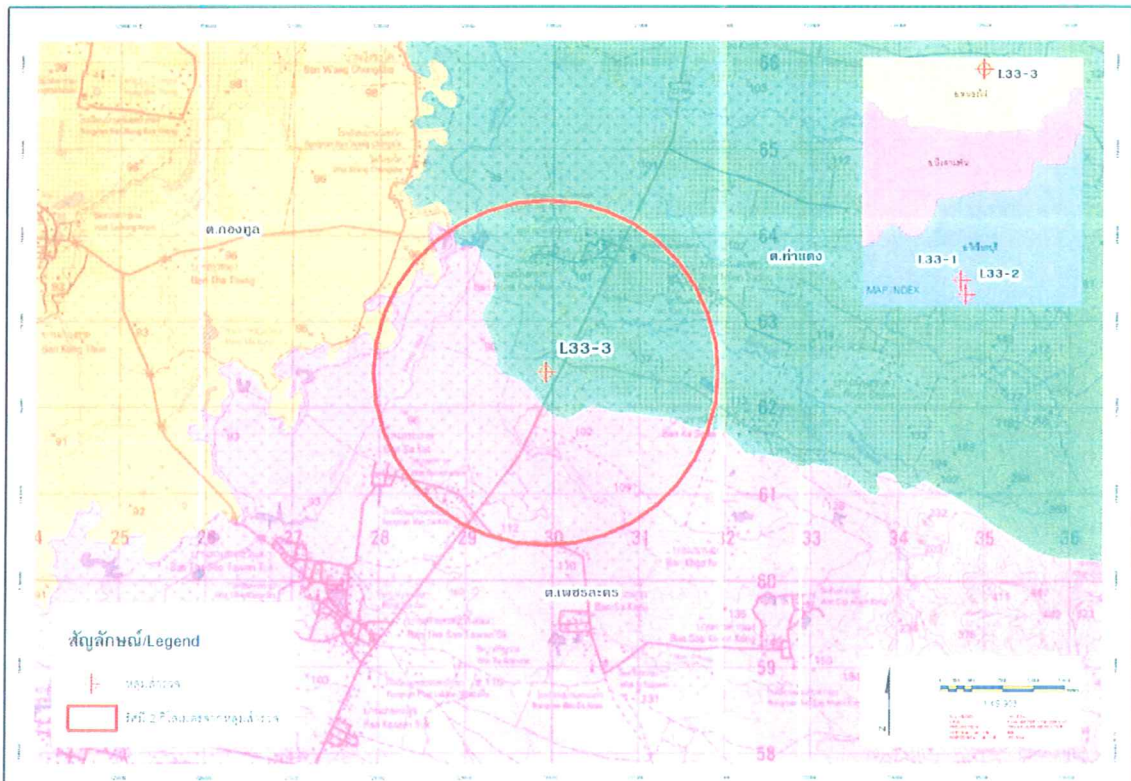
ลงชื่อ  Director and General Manager
 Ian Glynn Halstead Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.






วันที่ 12/มิ.ย./50 หน้า 38

จำนวน 38/39 หน้า

ลงชื่อ  ผู้รับรอง



รูปที่ 6 แสดงที่ตั้งชุมชนในรัศมี 2 กม.จากฐานเจาะตามแผนประชาสัมพันธ์ และสำรวจทัศนคติของโครงการ

ลงชื่อ  Ian Glynn Halstead	 Director and General Manager Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.	วันที่ 12/มิ.ย./50	หน้า 39 จำนวน 39/39 หน้า ลงชื่อ  ผู้รับรอง
--	--	--------------------	---