



ที่ ทส 1009/ 3957

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพมหานคร 10400

30 เมษายน 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/1409  
ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่ POE073-07 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2550
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท แพน โอเรียนท์  
รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 ตั้งอยู่ที่  
อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม  
ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 ตั้งอยู่ที่  
อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 1/2550  
เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2550 โดยคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานและให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติม  
ให้สำนักงานพิจารณา ต่อมาบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงาน  
ข้อมูลเพิ่มเติม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท แพน โอเรียนท์  
รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ  
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณา

ในการประชุมครั้งที่ 4/2550 เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2550 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 ตั้งอยู่ที่อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้งนี้ ให้บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 หนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อไปอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อไปอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 3957

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพมหานคร 10400

30 เมษายน 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/1409  
ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่ POE073-07 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2550
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท แพน โอเรียนท์  
รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 ตั้งอยู่ที่  
อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม  
ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 ตั้งอยู่ที่  
อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 1/2550  
เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2550 โดยคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานและให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติม  
ให้สำนักงานพิจารณา ต่อมาบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงาน  
ข้อมูลเพิ่มเติม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท แพน โอเรียนท์  
รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ  
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณา

ในการประชุมครั้งที่ 4/2550 เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2550 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 ตั้งอยู่ที่อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้งนี้ ให้บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อันนี้ ตามมาตรา 50 วรรคท้าย แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายฉนิภรณ์ ทองธรรมชาติ)  
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ  
ผู้แทน  
ผู้พิมพ์  
ผู้ร่าง  
THUMB พิมพ์/คิด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ

โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม  
ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด  
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี 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

เมษายน 2550

ที่ POR 098-07

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

วันที่ 19 เมษายน 2550

เรื่อง ขอส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

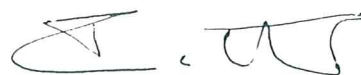
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จำนวน 8 ชุด

อ้างถึงมติที่ประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการปิโตรเลียม เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2550 คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ดำเนินการศึกษาโดยบริษัท โพร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด และให้บริษัทฯ จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดังความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมมาตรการฯ ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ เพื่อดำเนินการตามกระบวนการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(Mr. Ian Glynn Halstead)  
Director & General Manager



**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของ  
บริษัท บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด  
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ของโครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของ บริษัท บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด  
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ มีดังนี้

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของ  
บริษัท บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43  
อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ (หน้า 4-25)
2. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (หน้า 26)
  - 2.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั่วไปของโครงการ (หน้า 26-30)
  - 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรณียกเลิกพื้นที่ฐานเจาะ (หน้า 31)
  - 2.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ  
ในปริมาณมาก (หน้า 32)
3. แผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการ (หน้า 33)
4. แผนการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ (หน้า 34)
5. รูปประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (หน้า 35-44)
  - รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งฐานเจาะและเส้นทางคมนาคมเข้าสู่โครงการ (หน้า 35)
  - รูปที่ 2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของฐานเจาะ L44-C (หน้า 36)
  - รูปที่ 3 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของฐานเจาะ L44-E (หน้า 37)
  - รูปที่ 4 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของฐานเจาะ L44-F (หน้า 38)
  - รูปที่ 5 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของฐานเจาะ L44-G (หน้า 39)
  - รูปที่ 6 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของฐานเจาะ L44-H (หน้า 40)
  - รูปที่ 7 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของฐานเจาะ L44-V (หน้า 41)
  - รูปที่ 8 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของฐานเจาะ L44-W (หน้า 42)
  - รูปที่ 9 สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกรณียกเลิกฐานเจาะ (หน้า 43)
  - รูปที่ 10 แสดงที่ตั้งชุมชนในรัศมี 2 กม.จากฐานเจาะตามแผนประชาสัมพันธ์  
และสำรวจทัศนคติของโครงการ (หน้า 44)


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

จำนวน.....1/44.....หน้า	
ลงชื่อ..... วันที่ 19/เม.ย/50	หน้า 1

รายการคำย่อ  
(List of Acronyms)

As	สารหนู (Arsenic)
Ba	แบเรียม (Barium)
Cl	คลอไรด์ (Chloride)
CO	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์
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 <sub>90</sub>	ค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90
Ldn	ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน
MSDS	เอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Material Safety Data Sheet)
N	ทิศเหนือ (North)
NE	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (North East)
NO <sub>2</sub>	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
NW	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (North West)
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)
SE	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (South East)
SM	Standard Method

จำนวน... 2/44 ..... หน้า  
ลงชื่อ...  ผู้รับมอบ

ลงชื่อ...  Ian Glynn Halstead	Director and General Manager Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.	วันที่ 19/เม.ย/50	หน้า 2
---	---	-------------------	--------



รายการคำย่อ  
(List of Acronyms) (ต่อ)

SO <sub>2</sub>	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
SO <sub>4</sub>	ซัลเฟต
SW	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (South 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

ลงชื่อ..... Ian Glynn Halstead	Director and General Manager Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.	จำนวน...3/44.....หน้า ลงชื่อ..... วันที่ 19/เม.ย/50 หน้า 3
-----------------------------------	---	--

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์

มาตรการทั่วไป	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ol style="list-style-type: none"><li>นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเดือนไฮสปีดยูทิลิตี้ดำเนินการออกแบบ สัญญาดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ</li><li>หากผู้ถือสัมปทานมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมการสำรวจหรือผลิตภัณฑ์น้ำมันสำคัญ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง มีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน</li><li>ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมและกิจการที่เกี่ยวข้องและผู้สัมปทานจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</li><li>หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติหรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการดำเนินการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</li><li>ในระหว่างการดำเนินการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมหากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากร เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจทางด้านโบราณคดี ผู้ถือสัมปทานจะต้องหยุดการดำเนินการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่าพื้นที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</li><li>ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งให้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายใน 1 เดือน หลังสิ้นสุดกิจกรรมการสำรวจ และให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>ตลอดการสำรวจ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li></ul>

ลงชื่อ.....  
Ian Glynn Halstead  
Director and General Manager  
Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.  
วันที่ 19/เม.ย./50  
หน้า 4

ยื่นขอ.....4/44  
นาย.....  
นาย.....

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การกำหนดตำแหน่งที่ตั้งฐานเจาะสำรวจของโครงการ	กำหนดเกณฑ์การเลือกที่ตั้งฐานเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียมโดยคำนึงถึงมาตรฐานด้านเทคนิควิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อมและสังคม เป็นหลัก เพื่อป้องกันปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นตามมา ถ้าไม่มีมาตรการดำเนินการที่เหมาะสม	1. <b>เกณฑ์ทางด้านเทคนิควิศวกรรม:</b> หลุมเจาะควรตั้งอยู่บนตำแหน่งที่เหมาะสมที่สุดที่จะสามารถเจาะผ่านโครงสร้างของแหล่งกักเก็บได้ตามเป้าหมายการสำรวจ (กำหนดไว้ 2 ระดับ คือ ชั้นทราย F และ G) 2. <b>เกณฑ์ทางด้านเศรษฐศาสตร์:</b> ดำเนินการตามลำดับความสำคัญของแหล่งกักเก็บที่คาดว่าจะพบปิโตรเลียมได้มากที่สุด หรือตามลำดับปริมาณสำรองปิโตรเลียม ที่คาดว่าจะสำรวจพบตามที่ได้ประเมินไว้ของแหล่งกักเก็บเป้าหมายแต่ละแห่ง 3. <b>เกณฑ์ทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม มีหลายปัจจัย ดังนี้</b> - การจัดทำที่ตั้งฐานเจาะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง และต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของที่ดิน/หน่วยงานปกครองท้องถิ่นที่ฐานเจาะตั้งอยู่ได้แก่ เทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) - การปรับถมพื้นที่ฐานเจาะทุกแห่ง ต้องดำเนินการขออนุญาตหน่วยงานราชการท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติที่ดินและถมดิน พ.ศ.2543 - ฐานเจาะต้องได้รับการออกแบบให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และกฎกระทรวงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งหลุมเจาะสำรวจแสดงดังรูปที่ 1 L44-C: 1730451.90 N, 729605.09 E L44-E: 1731427.90 N, 725846.09 E L44-F: 1725879.90 N, 725974.09 E L44-G: 1725744.90 N, 734150.09 E L44-H: 1721746 N, 735121 E L44-V: 1727382.91 N, 736546.09 E L44-W: 1732797.91 N, 738820.09 E</li> </ul>	ในช่วงการจัดหาที่ดินและวางแผนการเจาะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ.....

Ian Glynn Halstead

Director and General Manager

Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.

วันที่ 19/เม.ย./50

วันที่ 5/44.....  
ชื่อ.....

หน้า 5



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 การออกแบบ ฐานเจาะ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เส้นทางคมนาคมเข้าสู่ฐานเจาะต้องอยู่ในสภาพแข็งแรง และ ดัดถนนในระยะสั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้</li> <li>- ฐานเจาะจะต้องตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม และทางสังคมให้มากที่สุด โดยต้องอยู่ห่างจากแหล่งโบราณคดี/โบราณสถานอย่างน้อย 1,000 เมตร</li> <li>4. พื้นที่ที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม ต้องได้รับการปรับปรุงภูมิให้มีความสูงกว่าระดับปัจจุบันอย่างน้อย 1.0-1.5 เมตร</li> <li>5. กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่ตั้งฐานเจาะไปจากตำแหน่งที่กำหนดไว้ในรายงานเป็นระยะทางเกินกว่า 300 เมตร บริษัท ผู้รับสัมปทานต้องแจ้งตำแหน่งพิกัดที่แน่นอน รายละเอียด สภาพแวดล้อมโดยรอบ ผลกระทบเฉพาะที่คาดว่าจะเกิดขึ้น นอกเหนือจากที่ได้ศึกษาไว้ในรายงานเดิมและมาตรการเฉพาะ เพื่อจัดการผลกระทบนั้นต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบ ก่อนการเจาะสำรวจในฐานเจาะนั้น ๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เฉพาะฐานเจาะที่ตั้งอยู่ บริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำและ มีความเสี่ยงในการเกิด น้ำท่วม</li> <li>• เฉพาะตำแหน่งที่ตั้ง ฐานเจาะที่อยู่ใกล้พื้นที่ อ่อนไหว ได้แก่ ชุมชน โรงเรียน วัด หรือแหล่ง โบราณคดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ในช่วงการออกแบบฐาน เจาะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> </ul>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บริเวณพื้นที่จัดวางอุปกรณ์ต่าง ๆ ในฐานเจาะที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนออกสู่สภาพแวดล้อม ได้แก่ บริเวณฐานรองรับรับแท่นเจาะ ถึงกึ่งเก็บน้ำมัน ต้องจัดให้เป็นพื้นที่ลาดคอนกรีตมีความแข็งแรงเพียงพอ มีรางระบายน้ำขนาด 0.3 x 0.3 ม. ล้อมรอบ และมีบ่อดักไขมัน</li> <li>2. บริเวณพื้นที่วางถังเก็บเชื้อเพลิงต้องจัดให้เป็นพื้นที่คอนกรีต มี สร้างกันล้นล้อมรอบ พื้นที่ดังกล่าวต้องมีปริมาตรเพียงพอที่สามารถกักเก็บปริมาณเชื้อเพลิงที่อยู่ในถังได้หมดเมื่อเกิดการรั่วไหล</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ฐานเจาะหลุมสำรวจ ทุกแห่งของบริษัทฯ</li> </ul>		

ลงชื่อ.....

Ian Glynn Halstead

Director and General Manager

Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.

วันที่ 19/เม.ย./50

จำนวน...../๕๕.....หน้า  
  
 Ian Glynn Halstead

หน้า 6





กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.3 เสี่ยงรบกวน	เสียงดังทั่วไปจากการทำงานของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ในการปรับสภาพฐานเจาะระบบความสงบสุขของชุมชนใกล้เคียง	1. แจ้งให้ผู้ชุมชน/ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ ฐานเจาะได้รับทราบก่อนดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 1 สัปดาห์ 2. ควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด โดยบำรุงรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และถ้าพบความผิดปกติจากชิ้นส่วนอุปกรณ์ใด ต้องดำเนินการแก้ไขทันที 3. จัดให้มีวัสดุดูดซับเสียง (Noise Barrier) ได้แก่ แผ่นไม้อัดหนา อย่างต่ำ 12 มม. หรือแผ่นอะลูมิเนียมหนา 1.59 มม. สูง 2 ม. หรือวัสดุอื่น ๆ ที่มีความสามารถในการดูดซับเสียงได้ไม่น้อยกว่า 10 dBA ปิดกันรั้วของฐานเจาะในทิศทางที่มีพื้นที่อ่อนไหว ตั้งอยู่ใกล้เคียง 4. กำหนดระยะเวลาก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (ไม่เกิน 18.00 น.) 5. หลีกเลี่ยงอุปกรณ์ที่มีสภาพชำรุด เนื่องจากเครื่องจักรที่มีอายุการใช้งานนาน/ชำรุด มักจะก่อให้เกิดเสียงดัง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนโดยรอบฐานเจาะ</li> <li>เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง</li> <li>พื้นที่ฐานเจาะทุกแห่งที่อยู่ใกล้พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ วัด ชุมชน โรงเรียน</li> <li>ฐานเจาะทุกแห่ง</li> <li>เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> </ul>
2.4 อุทกวิทยา/คุณภาพน้ำผิวดิน	ในการก่อสร้าง จะมีการเปิดหน้าดิน จึงอาจทำให้มีการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ และการรบกวนของวัสดุก่อสร้างสู่แหล่งน้ำ ทำให้เกิดขวางทางไหลของน้ำ และเกิดการปนเปื้อนของตะกอนดิน ทราย ซึ่งจะส่งผลกระทบท่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำดังกล่าว	1. หลีกเลี่ยงการก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าในบริเวณที่กีดขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติ โดยถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ ต้องจัดให้มีการก่อสร้างท่อระบายน้ำ เพื่อช่วยให้น้ำไหลลอดผ่าน หรือทำแนวเบี่ยงไม่ให้น้ำไหลเข้าปะทะพื้นที่ก่อสร้างโดยตรง โดยเฉพาะในฤดูน้ำหลาก 2. ควบคุมการก่อสร้างโดยเฉพาะการปรับถมพื้นที่ให้จำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้นและควรใช้ความระมัดระวังมิให้มีเศษวัสดุก่อสร้างปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำ 3. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Onsite ติดตั้งประจำในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อบำบัดน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลจากคนงาน หรือจัดให้มีห้องสุขาแบบสุขาเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในตัว เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งออกสู่สภาพแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะทุกแห่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> </ul>

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

วันที่ 19/เม.ย./50

หน้า 8



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.5 การชะล้างพังทลายของดิน	การปรับถมพื้นที่เพื่อก่อสร้างฐานเจาะ โดยไม่มีมาตรการควบคุมอาจทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินโดยรอบ ได้ 26-60 ต้น/ปี ถ้าไม่มีมาตรการจัดการที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม การฉีที่มีมาตรการจัดการจะทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินในระดับน้อย ระหว่าง 0.26-0.60 ต้น/ปี	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ หญ้าแฝก หรือพืชอื่น ๆ ที่มีระบบรากค้ำยันแน่นเป็นกั้นกันสาขาเพื่อช่วยยึดอนุภาคดินไว้ บริเวณริมขอบของฐานเจาะและพื้นที่อื่น ๆ ที่มีความลาดชันสูง แนวถนนทางเข้าฐานเจาะและพื้นที่อื่น ๆ ที่มีความลาดชันสูง</li> <li>หลีกเลี่ยงการก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าในพื้นที่ที่กัดเซาะทางระบายน้ำตามธรรมชาติ ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ ต้องจัดให้มีการก่อสร้างท่อระบายน้ำ เพื่อช่วยให้น้ำไหลลอดผ่าน หรือทำแนวเบี่ยงไม่ให้น้ำไหลเข้าปะทะพื้นที่ก่อสร้างโดยตรง โดยเฉพาะในฤดูน้ำหลาก</li> <li>วางแผนการก่อสร้างฐานเจาะที่จะทำการเจาะในช่วงฤดูแล้ง อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาในการดำเนินการยังขึ้นอยู่กับช่วงเวลาในการจัดซื้อที่ดินของบริษัทฯ</li> <li>กำชับให้ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างฐานเจาะตามมาตรฐานการออกแบบของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด</li> <li>ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมာเฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และจำกัดการตัดพื้นที่ต้นไม้อื่น/ไม้ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะทุกแห่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> </ul>
2.6 ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า	สภาพปัจจุบันของพื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ	<ol style="list-style-type: none"> <li>การคัดเลือกพื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะควรพิจารณาหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีกลุ่มไม้ใหญ่ ไม้ท้องถิ่น หรือต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอก ตั้งแต่ 30 ซม. ขึ้นไป รวมถึงบริเวณที่เป็นพื้นที่ป่า</li> <li>พิจารณาจัดวางผังบริเวณฐานเจาะให้เหมาะสม โดยออกแบบให้บริเวณที่เป็นกลุ่มไม้ใหญ่ วางอยู่รอบรั้วของฐานเจาะ เพื่อเป็นพื้นที่กันชน (Buffer zone) ทางสิ่งแวดล้อม</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะทุกแห่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การคัดเลือกพื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะทุกแห่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> </ul>

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

จำนวน...../๑๑ หน้า  
 ลงชื่อ.....  
 9

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.7 นิเวศวิทยาในน้ำ	ความชุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การปรับถมพื้นที่ และน้ำเสียจากคนงาน อาจส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ อย่างไรก็ตาม ที่ตั้งฐานเจาะต้องไกลจากแหล่งน้ำ จึงไม่มีผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญ	3. การตัดผ่านต้นไม้ดำเนินการเฉพาะพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และตัดต้นไม้ให้น้อยที่สุด 4. การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ควรใช้เส้นทางเดิมที่มีอยู่แล้วและปรับปรุงให้ดีขึ้นเพื่อลดความเสียหายต่อพืชน้ำในริมทางให้น้อยที่สุด 5. กวดขันไม่ให้คนงาน/เจ้าหน้าที่ทำการล่า/ยิงสัตว์ป่า ทั้งเพื่อเป็นอาหารหรือค้าขาย ทั้งตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ตาม	• พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะทุกแห่ง โดยเฉพาะ L44-H ที่อยู่ใกล้บ่อขุด	• ตลอดระยะก่อสร้าง	• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด • ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2.8 การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง	อุบัติเหตุและความเสียหายของผิวจราจรจากการลำเลียงวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	1. ผู้รับเหมามีต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านกิจการจราจร ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด อย่างเคร่งครัด 2. สำรวจและถ่ายรูปสภาพปัจจุบันของเส้นทางก่อนดำเนินการ เพื่อใช้เปรียบเทียบในกรณีที่เส้นทางจราจรชำรุดเสียหาย โดยถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างผู้รับเหมามีต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที 3. จัดทำป้ายสัญลักษณ์ และสัญญาณไฟ โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม-ทางแยกเข้าฐานเจาะให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ 4. จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง โดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจนด้วย รั้ว หรือกรอบพลาสติก 5. จัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบในเขตพื้นที่ก่อสร้าง	• เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	• ตลอดระยะก่อสร้าง	• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด • ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ลงชื่อ..... Ian Glynn Halstead	Director and General Manager Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.	วันที่ 19/เม.ย./50	จำนวน...10/44...หน้า หน้าชื่อ..... หน้าชื่อ.....	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 มิให้บรรทุกเกินข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจร	<ul style="list-style-type: none"> <li>• รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง</li> </ul>		
2.10 ผลกระทบทางสังคม	ผลภาวะจากกิจกรรมการก่อสร้างเช่น ฝุ่น เสียงดัง ทำให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ รบกวนความสงบสุขของชุมชน	1. กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง สมเพื่อเป็นแรงงานท้องถิ่น ตามความเหมาะสม 2. กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง/จัดทาวัดก่อสร้าง สินค้าอุปโภคบริโภคที่มีในท้องถิ่นตามความเหมาะสม 1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดโครงการ ได้แก่ กำหนดการก่อสร้าง ระยะเวลา และมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างต่อพื้นที่ชุมชนที่ฐานเจาะแต่ละแห่ง ตั้งอยู่ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการก่อนทำการก่อสร้างจัดให้มีการพบปะและสร้างความคุ้นเคยกับกลุ่มเป้าหมายก่อนทำการก่อสร้าง 2. ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน และหน่วยงานราชการต่าง ๆ ตามโอกาส และความเหมาะสม 3. ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง 4. อบรมชี้แจงระเบียบการปฏิบัติงานและกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากฝุ่นละออง และเสียงรบกวน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>• ชุมชนต่าง ๆ ที่ฐานเจาะแต่ละแห่งตั้งอยู่ ได้แก่ - L44-C หมู่ที่ 5 บ้านทุ่งใหญ่ ต.ท่าโรง - L44-E หมู่ 3 - บ้านปึกหวาย ต.ท่าโรง - L44-F หมู่ที่ 8 บ้านหนองโป่ง ต.บ่อริง - L44-G/H หมู่ที่ 2 / หมู่ 15 บ้านบ่อริง ต.บ่อริง - L44-V หมู่ที่ 4 บ้านหนองบัวขาว ต.บ่อริง - L44-W หมู่ที่ 9 บ้านสันติสุข ต.น้ำร้อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตลอดระยะก่อสร้าง</li> <li>• ก่อนการก่อสร้าง ฐานเจาะแต่ละแห่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>• ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> <li>• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ..... Ian Glynn Halstead	Director and General Manager Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.	วันที่ 19/เม.ย./50	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">           จำนวน ๓/๔๔ ..... หน้า            ลงชื่อ <i>Pan Orient</i> .....         </div>	หน้า 11
-----------------------------------	---	--------------------	---	---------

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.11 การสำรวจธรณีวิทยา / สุขภาพสิ่งแวดล้อม	การแพร่กระจายของโรคติดต่อจากคนงาน และระบบสุขาภิบาลที่ไม่เหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาร่วมจัดที่พักอาศัยคนงานให้ถูกสุขลักษณะ มีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องเหมาะสมและเพียงพอกับจำนวนคนงาน</li> <li>ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเสียงดัง ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> <li>ฉีดพรมน้ำบริเวณถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในฤดูแล้ง</li> <li>ปิดคลุมกระบะหลังรถบรรทุกก่อสร้างให้มิดชิด</li> <li>จำกัดความเร็วขณะวิ่งผ่านถนนลูกรังที่ 30 กม./ชม.</li> </ol> </li> <li>จัดให้มีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย บริการสาธารณสุขและการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>มีระบบการรักษาพยาบาลเบื้องต้นไว้ประจำบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้างงานเจาะ</li> <li>ประสานงานกับสถานีอนามัยท้องถิ่น ศูนย์สุขภาพชุมชน หรือโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุ ขณะปฏิบัติงาน</li> </ol> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บ้านพักคนงานก่อสร้าง</li> <li>ถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียงวัสดุก่อสร้าง</li> <li>บ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้างงานเจาะทุกแห่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> </ul>
2.12 อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน	อุบัติเหตุต่อพนักงาน ความปลอดภัยของประชาชนใกล้เคียง	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำกับให้ผู้รับเหมาร่วมปฏิบัติตามข้อกำหนดแผนงานความปลอดภัยของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>จัดอบรมให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึก รวมทั้งกฎระเบียบให้แก่ผู้รับเหมาก่อนเริ่มดำเนินงานก่อสร้าง</li> <li>จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม โดยแบ่งพื้นที่ในกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ ให้ชัดเจน และเก็บวัสดุก่อสร้างให้เรียบร้อยหลังเลิกงาน</li> <li>จัดให้คนงานก่อสร้างใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ขณะปฏิบัติงานให้เหมาะสมกัน</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ก่อสร้างงานเจาะทุกแห่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> </ul>

ลงชื่อ.....  
Ian Glynn Halstead

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

วันที่ 19/เม.ย./50

จำนวน 12/44 หน้า  
นางช่อ. Carolee วัชรวิบูลย์

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.1.3 แหล่งโบราณสถาน/โบราณคดี และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์	การก่อสร้างฐานเจาะ อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อแหล่งโบราณคดีที่ปรากฏในพื้นที่ได้ นอกเหนือจากที่ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถาน	<p>5. ดัดแปลงสัญญาณเตือน หรือป้ายสัญลักษณ์ในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตราย</p> <p>1. ฐานเจาะหลุมสำรวจทุกแห่ง ต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งโบราณคดี/โบราณสถานและสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์อย่างน้อย 1 กม.</p> <p>2. ก่อนทำการก่อสร้างฐานเจาะแต่ละแห่ง ควรจัดให้มีไม้โบราณคดี ทำการเจาะสำรวจโดย Auger ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะ โดยกำหนดจำนวน ตำแหน่งและความลึกของหลุม ขุดค้นหาโบราณคดี ตามความเหมาะสมของพื้นที่ เช่น กรณีฐานเจาะตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่มีศักยภาพที่จะพบแหล่งโบราณคดี เช่น โคน เนินดิน ที่เคยมีการพบเศษโบราณวัตถุมาก่อน ควรกำหนดจำนวน และตำแหน่งให้มีความถี่กว่าในพื้นที่อื่น</p> <p>3. กำหนดเส้นทางขุดเจาะหลุมก่อสร้าง ให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านเขาสู่แหล่งโบราณสถาน/โบราณคดีในพื้นที่ให้มากที่สุด โดยต้องควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถให้อยู่ในข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก</p> <p>4. ในระหว่างการทำงาน หากพบหลักฐานโบราณวัตถุ หรือชิ้นส่วนของโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุ ใดๆ ก็ตาม ผู้ปฏิบัติงานจะต้องหยุดดำเนินการในทันที และรีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ หรือสำนักงานศิลปากรที่ 4 ลพบุรี หรือฝ่ายปกครองในท้องถิ่นโดยเร็วที่สุด เพื่อจัดร่วมกันพิจารณาหาแนวทางการดำเนินงานที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะ ทุกแห่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การคัดเลือกพื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะ และการก่อสร้างฐานเจาะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> </ul>

ลงชื่อ.....  Ian Glynn Halstead	Director and General Manager Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.	วันที่ 19/เม.ย./50	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; text-align: center;">         จำนวน.....หน้า          19/44.....หน้า          ลงชื่อ.....   </div>	หน้า 13
--	---	--------------------	---	---------



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>3. การเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม</b>					
3.1 การระดมผลสารทางอากาศ	ฝุ่นฟุ้งกระจายจากกการขนส่งแท่นเจาะ ผลพิษทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง	1. จัดพรมน้ำบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นละออง เช่น ถนนเข้า-ออก เส้นทางลำเลียงวัสดุ และฐานเจาะ 2. กำชับให้ผู้ใช้เชื้อเพลิงปฏิบัติตามระเบียบการใช้ถนนของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วยานพาหนะไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชน 3. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการเจาะให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่ดีอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ถนนลูกรังรอบด. ทางเข้าฐานเจาะแต่ละแห่ง</li> <li>เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการเจาะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะเวลาการเจาะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>ผู้รับเหมางานเจาะ</li> </ul>
3.2 เสียงรบกวน	การทำงานของเครื่องจักร อุปกรณ์เจาะก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อพนักงานและชุมชนใกล้เคียง	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียด กำหนดการเจาะหลุมสำรวจ และมาตรการป้องกันผลกระทบ ต่อชุมชนที่อยู่ในบริเวณฐานเจาะแต่ละแห่งรับทราบก่อนการเจาะสำรวจอย่างน้อย 1 สัปดาห์ 2. จัดให้มีวัสดุดูดซับเสียง (Noise Barrier) ได้แก่ แผ่นไม้อัดหนา อย่างต่ำ 12 มม. หรือแผ่นอลูมิเนียมหนา 1.59 มม. สูง 2 ม. หรือวัสดุอื่น ๆ ที่มีความสามารถในการดูดซับเสียงได้ไม่น้อยกว่า 10 เดซิเบลเอ ปิดกั้นรั้วของฐานเจาะในทิศทางที่มีพื้นที่อ่อนไหวตั้งอยู่ใกล้เคียง 3. ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) หรือปิดคลุมด้วยวัสดุดูดซับเสียง ที่เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 4. จัดวางผังของฐานเจาะใหม่ โดยให้เครื่องจักร/อุปกรณ์ประกอบ การเจาะที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในบริเวณเดียวกัน ได้แก่ ถึงผสมโคลน/ซีเมนต์ ระบบปั๊มหมุนเวียนโคลน และให้มีระยะห่างจากพื้นที่อ่อนไหวรอบฐานเจาะแต่ละแห่งให้ได้มากที่สุด 5. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ เครื่องจักรต่าง ๆ ที่ใช้ในการเจาะตามระยะเวลาการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ และเมื่อพบว่ามีเสียงดังผิดปกติต้องทำการซ่อมแซมทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนต่าง ๆ โดยรอบฐานเจาะ</li> <li>พื้นที่ฐานเจาะทุกแห่งที่อยู่ใกล้พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ วัด ชุมชนโรงเรียน</li> <li>เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการเจาะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะเวลาการเจาะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>ผู้รับเหมางานเจาะ</li> </ul>

ลงชื่อ.....  Ian Glynn Halstead Director and General Manager Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.	วันที่ 19/เม.ย./50	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">         จำนวน.....หน้า            Ian Glynn Halstead       </div>	หน้า 14
---	--------------------	--	---------



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำและทรัพยากรดิน	<p>การปฏิบัติการเจาะ การกำจัดของเสีย การใช้งาน และการรักษาสารเคมีที่เป็นส่วนผสมในโคลนเจาะ ด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดินแหล่งน้ำใต้ดิน และทรัพยากรดิน</p>	<p>1. ปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาการมงานเจาะ ของบริษัทฯ ผู้รับเหมาเจาะอย่างเคร่งครัด กรณีที่ไม่เป็นไปตามที่ระบุในรายงานฯต้องแจ้งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง</p> <p>2. ใช้โคลนเจาะ Water Based Mud ชนิด Potassium Sulfate PHPA Polymer และสารเติมแต่งที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดเป็นของเหลวช่วยเจาะ ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงชนิดและองค์ประกอบของโคลนเจาะไม่เป็นไปตามที่นำเสนอ ให้แจ้งชนิด ปริมาณ องค์ประกอบ และ MSDS ของชนิดโคลนที่ขอเปลี่ยนแปลงต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบ</p> <p>3. การจัดการของเสียและหมุนเวียนโคลนเจาะที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเจาะ ให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>3.1 โคลนเจาะ (Drilling mud) และของเสียที่ขึ้นมาจากหลุมเจาะ (Cuttings) ต้องนำมาหมุนเวียนผ่านเครื่องแยกของแข็ง-ของเหลว (Shale shaker) โดยส่วนโคลนที่เป็นของเหลว ให้หมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ในการเจาะหลุมต่อไป</p> <p>3.2 ของเสียส่วนที่เป็นของแข็ง น้ำที่ปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมี และส่วนที่เป็นน้ำโคลนที่ติดมากับ Cuttings ให้นำขึ้นมาพักไว้ที่บ่อเก็บ Cuttings ความจุ 538 ลบ.ม. หรือมีปริมาตรที่เพียงพอเก็บปริมาณโคลนที่เกิดขึ้นเพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำระเหยก่อนส่งไปกำจัด และเพื่อป้องกันการซึมออกของของเหลวหรือน้ำโคลน ผนังบ่อต้องลาดคอนกรีตทุกด้าน และรวบรวมใส่ภาชนะนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง อีกทางเลือก คือ การใช้ PVC ที่ขึ้นขึ้นอยู่กับสภาพของดินในแต่ละฐานเจาะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฐานเจาะทุกแห่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะเวลาเจาะ</li> </ul>	

ลงชื่อ.....

Ian Glynn Halstead

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

วันที่ 19/เม.ย./50

วันที่ 15/44.....  
C. O. O. O. O.

หน้า

15

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>3.3 Cuttings ที่ระเหยแห้งไปบอดังกล่าว ให้รวบรวมใส่ภาชนะสำหรับใส่ของเสียอันตราย (Waste container) เพื่อนำส่งบริษัทผู้รับเหมาเก็บขนของเสียอันตราย รับผิดชอบการจัดโดยการเผาที่เตาเผาปูนที่โรงงานที่ได้รับอนุญาตให้เป็นโรงงานกำจัดของเสียอันตราย (รง.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"> <li>- มูลฝอยทั่วไป จากกิจกรรมของคณงาน และขยะอุตสาหกรรม เช่น แก้ว เศษเหล็ก เศษพลาสติก ฯลฯ ให้ผู้รับเหมาจะประสานงานกับผู้รับเหมาเก็บขนมูลฝอยรับผิดชอบในการเก็บขนไปกำจัด</li> <li>- มูลฝอยอันตราย จากขยะอุตสาหกรรม อันตราย เช่น กระป๋องสเปรย์ แบตเตอรี่ ถึงใส่สารเคมีที่ใช้หมดแล้ว ฯลฯ มูลฝอยเหล่านี้จะรวบรวมใส่ถังสีแดง โดยบริษัทฯ จะได้ว่าจ้างบริษัทรับกำจัดมูลฝอยและของเสียอันตราย เก็บขนไปกำจัด</li> </ul> <p>5. ประสานงานให้ผู้รับเหมาเก็บขนมูลฝอย เข้าเก็บขนให้ตรงเวลาเพื่อไม่ให้เกิดการตกค้างในฐานเจาะ และการขนส่งต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดหล่น ปนเปื้อนออกสู่สภาพแวดล้อม</p>			

ลงชื่อ.....

Ian Glynn Halstead

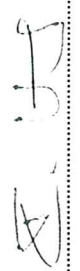
Director and General Manager  
Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.

วันที่ 19/เม.ย./50


จำนวน 16/44 ..... หน้า  
ลงชื่อ: *C. O. Park*

หน้า 16

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<p>6. การใช้งานสารเคมีต่าง ๆ ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานในการใช้งาน และเก็บรักษาสารเคมีอย่างเคร่งครัด โดยตั้งเก็บสารเคมี และถังผสมโคลนเจาะ ต้องวางอยู่บนพื้นคอนกรีตมีรางระบายน้ำ (Gutter) คอนกรีตล้อมรอบเพื่อป้องกันการแพร่กระจายออกสู่สิ่งแวดล้อม</p> <p>7. กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือสารเคมี ต้องรีบทำความสะอาดทันทีตามแผนฉุกเฉินน้ำมันหกรั่วไหล (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 และน้ำโคลนเกิดขึ้นมากเพื่อป้องกันมิให้น้ำมันไหลล้นออกมาจากบ่อ</p> <p>10. ทำการตรวจสอบ ดูเส้นทางระบายน้ำมันให้มีวัสดุ / อุปกรณ์ตกลงไปที่ดียวทางไหลของน้ำ</p> <p>11. จัดให้มีการทำความสะอาดบ่อเก็บ Cuttings หลังจากการเจาะแล้วเสร็จ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบระดับน้ำในบ่ออย่างน้อยเดือนละครั้ง หรือมากกว่านั้นในช่วงฤดูฝน โดยถ้าระดับน้ำเพิ่มขึ้นถึง 3 ใน 4 ของปริมาตรบ่อ ให้จัดหารถมาสูบน้ำของเสียออก</p>			

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

วันที่ 19/เม.ย./50

วันที่ 17/44.....  
  
 Q. Sakul

หน้า 17



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3-4 การลำเลียงแท่นเจาะ	อุบัติเหตุ และความเสี่ยงต่อสภาพเส้นทางจราจรจากการลำเลียงแท่นเจาะ	12. ติดตั้งบ่อสังกะสีเหตุการณ์ 2 บ่อในฐานเจาะ ในทิศทาง Lip-Down gradients ที่ระดับความลึกประมาณ 10-30 เมตร ในบริเวณที่ใกล้เคียงกับบริเวณฐานเจาะ ซึ่งเป็นระดับความลึกของบ่อน้ำต้นของชาวบ้านในพื้นที่ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดินทั้งนี้ ตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์ในทิศทาง Down gradient ควรพิจารณาตำแหน่งทางที่ติด หรือทางทิศตะวันตกของฐานเจาะนั้น ๆ 13. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน/น้ำใต้ดินและดินรอบฐานเจาะทุกแห่ง ตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>เส้นทางลำเลียงแท่นเจาะ</li> <li>รถบรรทุกที่ใช้ลำเลียงแท่นเจาะ</li> <li>เส้นทางคมนาคมที่ใช้ลำเลียงแท่นเจาะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะลำเลียงแท่นเจาะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>ผู้รับเหมางานเจาะ</li> </ul>
		<p>1. กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด ในการลำเลียงแท่นเจาะและอุปกรณ์ประกอบเจาะต่าง ๆ โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วตามประเภทของถนนที่วิ่งผ่าน</p> <p>2. ควบคุมหน้าหนักรถบรรทุกมิให้บรรทุกน้ำหนักเกินข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุของโครงการและโครงสร้างของถนน</p> <p>3. แจ้งกำหนดการลำเลียงแท่นเจาะต่อหน่วยงานท้องถิ่น (อบต.) บริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อประสานงานต่อให้ชาวบ้านตลอดเส้นทางรับทราบ</p> <p>4. การขนส่งในถนนที่แคบหรือมีการจราจรคับคั่ง ต้องเปิดไฟหน้ารถ และเปิดสัญญาณไฟกระพริบตลอดเวลา</p> <p>5. ในกรณีที่เกิดความเสี่ยงต่อสภาพถนนต้องทำการซ่อมแซมทันที เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ถนน</p> <p>6. บำรุงรักษาถนนพาดห้วยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p>			

ลงชื่อ.....  
Ian Glynn Halstead

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

วันที่ 19/เม.ย./50

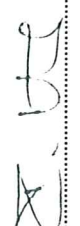
จำนวน 18/44 ..... หน้า  
ชื่อ.....

หน้า 18

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.5 สภาพเศรษฐกิจของชุมชน	ผลกระทบทางบวกต่อระบบเศรษฐกิจของท้องถิ่น	1. ให้ผู้รับเหมาพิจารณาปริมาณแรงงานท้องถิ่น ตามความเหมาะสม โดยเฉพาะแรงงานที่ไม่ต้องการความชำนาญพิเศษ เช่น ยามรักษาการณ์ แม่บ้าน 2. ให้ผู้รับเหมา/พนักงานเจาะพิจารณาเลือกซื้อสินค้าอุปโภค-บริโภคที่หาได้ในท้องถิ่น ตามความเหมาะสม	• ชุมชนบริเวณฐานเจาะทุกแห่ง	• ตลอดระยะเวลาการเจาะ	• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด • ผู้รับเหมางานเจาะ
3.6 ปัญหาทางสังคม	ปัญหาเหตุเดือดร้อนรำคาญจากการทำงานของเครื่องจักร/ อุปกรณ์การเจาะ เช่น เสียงดัง ความสั่นสะเทือน ฝุ่นฟุ้งกระจาย เป็นต้น	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดการเจาะ กำหนดการและมาตรการป้องกันผลกระทบต่อผู้ชุมชน ชาวบ้านที่อยู่ในบริเวณฐานเจาะ ก่อนเริ่มปฏิบัติการ และเข้าเยี่ยมชมสอบถามความคิดเห็นของชาวบ้านในด้านผลกระทบที่ได้รับ หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะตามแผนการประชาสัมพันธ์โครงการ 2. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่า กิจกรรมการเจาะของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชุมชนใกล้เคียง โครงการต้องมีการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม	• ชุมชนบริเวณฐานเจาะทุกแห่ง • ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการเจาะ	• ก่อนและหลังการเจาะ หรือตามแผนประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ • หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ	• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	อาจเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบต่อสุขภาพ ร่างกาย และทรัพย์สิน จากการปฏิบัติงานของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ต่างๆ ในการทำงาน	1. จัดให้มีการอบรมมาตรการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม(HSE-MS) ของบริษัทฯ ต่อผู้รับเหมางานเจาะก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และกำกับควบคุม ดูแลให้ผู้รับเหมางานเจาะปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด 2. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัตรภัย และคู่มือในการจัดการเหตุฉุกเฉินตามมาตรฐานของบริษัทฯ ประจำฐานเจาะและจัดให้มีการซักซ้อมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน 3. จัดให้มียามรักษาการณ์ประจำตลอด 24 ชั่วโมง 4. ปิดล้อมฐานเจาะทุกแห่งด้วยรั้วลวดหนามสูงประมาณ 1.5 เมตร 5. การผ่านเข้า-ออกฐานเจาะต้องมีบัตรผ่าน โดยแลกบัตรจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำฐานเจาะทุกครั้ง	• ฐานเจาะทุกแห่ง	• ตลอดระยะเวลาการเจาะ	• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด • ผู้รับเหมางานเจาะ

ลงชื่อ.....  Ian Glynn Halstead Director and General Manager Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.	วันที่ 19/4/44  Ian Glynn Halstead	วันที่ 19/4/44 หน้า 19
---	---	---------------------------

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.8 การสาธารณสุข/สุขภาพสิ่งแวดล้อม	การแพร่กระจายของโรคติดต่อจากคนงาน และระบบสุขภาพที่ไม่เหมาะสม	6. กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของพนักงานในฐานเจาะ ในบริเวณที่มีระดับเสียงดัง ตามประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม 7. จัดให้มีกักขังให้ผู้ใช้รับหมวกจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงตั้งให้คนงานสวมใส่ตามมาตรฐาน ของบริษัทฯ (PPE) อย่างเคร่งครัด 8. ติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์เตือนว่ากำลังมีการเจาะ บริเวณริมถนนทางเข้าฐานเจาะเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางมีความระมัดระวัง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ถนนทางเข้าฐานเจาะทุกแห่ง</li> <li>ที่พักคนงาน</li> <li>ถนนทางเข้าฐานเจาะทุกแห่ง</li> <li>ฐานเจาะทุกแห่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะเวลาการเจาะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>ผู้รับเหมากงงานเจาะ</li> </ul>
3.9 แหล่งโบราณสถาน/โบราณคดี และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์	การถ้ำเสียงแทนเจาะ อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อแหล่งโบราณคดีที่อยู่ในเส้นทางลำเลียงแทนเจาะได้	1. จัดสภาพภายในที่พักพนักงาน ระบบสุขภาพสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องลักษณะ และเพียงพอต่อจำนวนพนักงาน 2. ปฏิบัติตามมาตรการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและของอย่างเคร่งครัด 3. การจัดบริการด้านสาธารณสุข ดังนี้ 3.1 จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล บุคลากรทางสาธารณสุข อุปกรณ์ทางการแพทย์และรถฉุกเฉินประจำฐานเจาะ 3.2 มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>เส้นทางขนส่งแทนเจาะ โดยเฉพาะถนนสายบ้านบ่อเรียง-บ้านหนองสะแก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะเวลาการเจาะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>ผู้รับเหมากงงานเจาะ</li> </ul>

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

วันที่ 19/เม.ย./50

วันที่ 20/44  
  
 P. S. S. S.

หน้า 20



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การทดสอบหลุม			<ul style="list-style-type: none"> <li>ฐานเจาะทุกแห่ง</li> </ul>		
4.1 คุณภาพอากาศ เสียง ความร้อน จากการเผาก๊าซ	การเผาก๊าซที่ปล่อยเผาก๊าซ อาจมีก๊าซ ระบายก๊าซมลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ เสียงดัง และความร้อน มีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีมาตรการนำก๊าซส่วนเกินไปใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเผาก๊าซที่ออกสู่บรรยากาศ</li> <li>ปล่อยเผาก๊าซต้องมีความสามารถในการเผาก๊าซได้สูงสุดตามมาตรฐานการออกแบบ โดยไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ และความเสียงด้านความปลอดภัย</li> <li>จัดเตรียมสถานที่และเครื่องกำบังที่เหมาะสมสำหรับระบบเผาก๊าซ</li> <li>ตำแหน่งติดตั้งปล่อยเผาก๊าซ ต้องพิจารณาถึงทิศทางลมประจำถิ่น โดยตำแหน่งได้ลมต้องไม่มีบ้านเรือนตั้งอยู่ใกล้เคียงในระยะต่ำกว่า 200 เมตร</li> <li>ต้องจัดให้พื้นที่โดยรอบปล่อยเผาก๊าซในระยะ 1.5 เท่าของความสูงปล่อยเป็นพื้นที่ว่าง ปราศจากสิ่งก่อสร้าง เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ใด ๆ ตามมาตรฐานความปลอดภัย</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฐานเจาะทุกแห่งที่มีแผนการทดสอบหลุม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะเวลาทดสอบหลุม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>ผู้รับเหมางานเจาะ</li> </ul>

ลงชื่อ..... Ian Glynn Halstead	Director and General Manager Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.	วันที่ 19/เม.ย./50	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">           จำนวน.....หน้า            หน้า 21/44.....หน้า            ชื่อ.....         </div>	หน้า 21
-----------------------------------	---	--------------------	--	---------

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย	กิจกรรมที่เกี่ยวข้องอันตรายจากควมดันและความร้อนจากกระบวนการผลิต อาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง	6. ประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียด กำหนดการทดสอบหลุมและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการด้านความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่บริเวณฐานเจาะ 7. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากผลกระทบจากการแก๊ซ เช่น กลิ่น เขม่าควัน เสียงดัง ความร้อนสูง ให้รับดำเนินการแก้ไขโดยทันที 8. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากชุมชนใกล้เคียงในช่วงการทดสอบหลุม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ</li> <li>ชุมชนโดยรอบฐานเจาะ</li> <li>ฐานเจาะทุกแห่งที่มีแผนการทดสอบหลุม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการโดยทันทีเมื่อได้รับการร้องเรียน</li> <li>ตามที่กำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</li> <li>ตลอดระยะทดสอบหลุม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>ผู้รับเหมางานเจาะ</li> </ul>
5. การยกเลิกหลุมและการคืนสภาพฐานเจาะ		1. การปฏิบัติตามการทดสอบหลุม ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องรวมถึงมาตรการจัดการด้านสุขภาพอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด 2. พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ตามมาตรฐานของบริษัทฯ 3. พิจารณาจัดทำ Hazardous Area Classification หรือจัดทำ HAZOP ของอุปกรณ์การผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>หลุมเจาะที่พบน้ำมัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>ผู้รับเหมางานเจาะ</li> </ul>
5.1 การรั่วไหลของแก๊ซ น้ำมัน และสารเคมีที่ติดค้าง	แก๊ซ น้ำมัน และสารเคมีที่ติดค้างอยู่ในหลุม/ท่อ/เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ จากการทำงานของแท่นให้เป็นป้อนสู่สิ่งแวดล้อม	1. กรณีที่เป็นหลุมที่อุดพบน้ำมัน: โครงการยังไม่มีแผนการพัฒนาในช่วงนั้น ดำเนินการดังนี้ 1.1 ถ้าหลุมได้รับการเจาะท่อกรู (Perforation) แล้ว และปิดไว้ (Well suspended) เป็นระยะเวลานาน เพื่อรอการผลิต ให้ติดตั้ง Bridge plug ไว้เหนือชั้นที่ทำการเจาะท่อกรู 1.2 ทำความสะอาดและกำจัดของเสียหรือสิ่งปนเปื้อนภายในฐานเจาะ 1.3 ปิดประตูทางเข้า/ออกฐานเจาะ และดูแลรักษาความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด			

ลงชื่อ.....

Ian Glynn Halstead

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

วันที่ 19/เม.ย./50

วันที่ 29/49  
นาย อ. Edward

หน้า 22

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>1.4 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ เข้าตรวจสอบความเรียบร้อยของหลุมตามแผนงานประมาณเดือนละครั้ง</p> <p>1.5 ปลุกต้นไม้โดยรอบฐานเจาะ</p> <p>2. กรณีที่เป็นหลุมแห้ง (Dry well) หรือหลุมที่ไม่มีศักยภาพในการพัฒนา จะดำเนินการดังนี้</p> <p>2.1 การพักหลุมเจาะชั่วคราว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีที่ 1 การเก็บรักษาหลุมเจาะไว้เพื่อรอการขุดเจาะผลิต (จากหลุมเจาะอื่นๆ ในแปลงสัมปทานนี้) กลับลงในชั้นหิน จากนั้นจะอุดหลุมเจาะด้วยซีเมนต์ที่ระดับผิวดิน และใช้แผ่นเหล็กปิดทับก่อนนำไว</li> <li>- วิธีที่ 2 เป็นการเก็บรักษาหลุมเจาะไว้เพื่อทำการขุดเจาะเบี่ยงทิศทาง (Side track) ในอนาคต ในกรณีนี้จะเติมซีเมนต์อุดหลุมเจาะลงไป 2 ช่วง ในหลุมขนาด 6 นิ้ว ที่ไม่ได้ใส่ท่อกรุ เพื่อปิดแยกบริเวณที่จะทำการผลิตและใช้ซีเมนต์อุดเพิ่มเติมที่ฐานท่อกรุอีกครั้ง ส่วนท่อนำและท่อกรุที่ยื่นขึ้นมาจากพื้นดินจะถูกตัดออกและใช้แผ่นเหล็กปิดที่ระดับพื้นดิน</li> </ul> <p>2.2 การปิดและสละหลุม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รื้อถอนวาล์วปากบ่อ ตัดท่อน้ำ ที่ระดับความลึกประมาณ 3 เมตรจากผิวดิน กลบช่องปากหลุม (Cellar) ด้วยซีเมนต์ และอุดปิดหลุมด้วยซีเมนต์ที่ระดับต่างๆ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของของเหลวในหลุมกับชั้นน้ำภายนอก</li> <li>- ทำความสะอาดพื้นที่ สละบ่อเก็บน้ำ หรือบ่อเก็บเบนเซนดินเศษหินจากการเจาะ โดยการระบายน้ำออกจากบ่อ แล้วอัดกลับลงไปให้หลุมเจาะอื่นในพื้นที่แปลงสัมปทานเดียวกัน หรือ ทำการระเหยน้ำจนแห้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• หลุมเจาะที่ไม่พบน้ำมัน</li> <li>• หลุมเจาะ/ฐานเจาะที่จะยกเลิก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ</li> <li>• ตามแผนการยกเลิกหลุม/ฐานเจาะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>• ผู้รับเหมางานเจาะ</li> </ul>

ลงชื่อ.....  
Ian Glynn Halstead

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

วันที่ 19/เม.ย./50

จำนวน... 23/44 .....หน้า  
ณ.ชื่อ... *C. Srikulchai*



กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ของแข็งที่ตกค้างในบ่อเก็บ Cuttings จะวางจ้างบริษัทผู้รับเหมาเก็บขนของเสียอันตรายไปกำจัดที่โรงงานปูนซีเมนต์</li> <li>- ทำการปรับสภาพพื้นที่ ให้กลับไปอยู่ในสภาพเดิมเท่าที่สามารถดำเนินการได้</li> <li>- การคืนสภาพที่เหมาะสมแก่บริเวณพื้นที่ฐานเจาะน้ำมันนี้ จะดำเนินการตามกฎหมาย ข้อบังคับของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของบริษัทฯ</li> </ul>			
<b>6. ผลกระทบที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์</b>					
6.1 การไหลทะลัก (Blow Out) ของปิโตรเลียม	<p>การทำงานผิดปกติของระบบวาล์วควบคุมความดัน การวางแผนปฏิบัติการต่าง ๆ ที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการไหลทะลักของเหลวและก๊าซ จากหลุม ทำให้เกิดมลพิษ ปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วางแผนการเจาะให้เหมาะสมกับสภาพทางธรณีวิทยาของพื้นที่ โดยเฉพาะการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการเกิด Overpressure ในระหว่างการเจาะ</li> <li>2. ดำเนินการปริมาณโคลมนเจาะ และออกแบบ Casing ในแต่ละหลุมเจาะให้เหมาะสม จะช่วยควบคุมความดันในหลุมเจาะ และป้องกันการ Influx ของปิโตรเลียมเข้าสู่หลุมเจาะ</li> <li>3. ปฏิบัติตามมาตรฐานการเจาะของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการไหลทะลัก รวมถึงอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ ตามมาตรฐานการเจาะ</li> <li>4. ตรวจสอบและทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันการไหลทะลัก และอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ ให้ความพร้อมอยู่เสมอ</li> <li>5. จัดให้มีคู่มือแผนปฏิบัติการฉุกเฉินไว้ประจำฐานเจาะ และฝึกอบรมพนักงานในการปฏิบัติตามแผนดังกล่าว ก่อนการปฏิบัติงานเจาะ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ฐานเจาะทุกแห่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะเวลาสำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>• ผู้รับเหมากว่านเจาะ</li> </ul>

ลงชื่อ.....

Ian Glynn Halstead

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

วันที่ 19/เม.ย./50

วันที่ 24/44  
ชื่อ.....

หน้า 24

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<p>6. ติดตั้งสัญญาณเตือนภัย เครื่องมือ/อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และ ฉลุเพลิงให้มีประจำในระหว่างการทำงานทุกครั้ง และตรวจสอบให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>7. จัดทำแผนป้องกันอัคคีภัย (Fire/Muster Drill) และการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินต่าง ๆ ตามความเหมาะสม และกำหนดให้มีจุดรวมพลบริเวณฐานเจาะหรือใกล้เคียง</p> <p>8. กรณีเกิดเหตุการณ์ไหลทะลักของหลุมน้ำมัน โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน หรือแผนฉุกเฉินกรณีเกิด การไหลทะลักอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะกรณีความปลอดภัยต่อ ชุมชนใกล้เคียง โดยให้มีการประสานระหว่างทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของบริษัทฯ กับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง</p>			

ลงชื่อ.....  
Ian Glynn Halstead

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

วันที่ 19/เม.ย./50

วันที่ 25/44.....  
ลงชื่อ.....

หน้า 25

2. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั่วไป

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการตรวจวัด	สถานีเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
<b>ก) ระยะเวลาก่อสร้างฐานเจาะ</b>						
1. ระดับเสียง	Leq 24, Lmax, L <sub>90</sub> และ Ldn	- Integrated Sound Level Meter	แหล่งชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานเจาะมากที่สุด ดังนี้ - ฐานเจาะ L44-E : บ้านพักอาศัย (NE) ที่ชุมชนบ้านท่าโรง (รูปที่ 3) - ฐานเจาะ L44-G : บ้านพักอาศัย (NW) ที่ชุมชนบ้านบ่อรัง (รูปที่ 5) - ฐานเจาะ L44-H : บ้านพักอาศัย (NW) ที่ชุมชนบ้านคลองม่วง (รูปที่ 6) - ฐานเจาะ L44-W : บ้านพักอาศัย (SE) ที่ชุมชนบ้านคลองบง (รูปที่ 8)	1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง ในระหว่างการก่อสร้างฐานเจาะ	10,000 บาท/ครั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
<b>ข) ระยะเวลาเจาะ</b>						
1. ของเหลว/สารเคมีที่ใช้ในการเจาะ	ชนิดสารเคมี ปริมาณที่ใช้ในการเจาะ	รวบรวมข้อมูลจากรายงานปริมาณการใช้สารเคมีประจำวัน	หลุมเจาะทุกหลุมในแต่ละฐานเจาะ	ทุกวันที่มีการเจาะ และ รายงานผลหลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ	-	ผู้รับเหมาเจาะ

ลงชื่อ..... Ian Glynn Halstead	วันที่ 19/เม.ย./50	วันที่ 26/44 ลงชื่อ..... ผู้รับเหมา	หน้า 26
-----------------------------------	--------------------	---	---------



คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด	สถานที่เก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
2. ของเสียจากการเจาะ (Cuttings)	2.1 ปริมาณ Cuttings ที่เกิดขึ้น	บันทึกปริมาณที่เกิดขึ้นจากการเจาะ ทั้งในช่วงบน และช่วงล่าง	หลุมเจาะทุกหลุมในแต่ละฐานเจาะ	ทุกวันที่มีการเจาะ และ รายงานผลหลังจาก เสร็จสิ้นการเจาะ	-	ผู้รับเหมาเจาะ
	2.2 ความนำไฟฟ้า (EC) คลอไรด์ (Cl) ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> ) สารหนู (As) แบเรียม (Ba) ตะกั่ว (Pb) และปรอท (Hg)	- Grab / SM2510B	บริเวณบ่อพัก Cuttings จำนวน 1 ตัวอย่างจากทุกหลุมเจาะ	1 ครั้ง	20,000 บาท/ครั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
3. ระดับเสียง	Leq 24, Lmax, L <sub>90</sub> และ Ldn	- Integrated Sound Level Meter	(1) ภายในฐานเจาะทุกแห่ง รูปที่ 2 ถึงรูปที่ 8 (2) แหล่งชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานเจาะแต่ละแห่งมากที่สุด - ฐานเจาะ L44-E : บ้านพักอาศัย(NE) ที่ชุมชนบ้านท่าโรง (รูปที่ 3) - ฐานเจาะ L44-G : บ้านพักอาศัย(NW) ที่ชุมชนบ้านบ่อริง (รูปที่ 5) - ฐานเจาะ L44-H : บ้านพักอาศัย(NW) ที่ชุมชนบ้านคลองม่วง (รูปที่ 6) - ฐานเจาะ L44-W : บ้านพักอาศัย(SE) ที่ชุมชนบ้านคลองบง (รูปที่ 8)	1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง ในระหว่างการเจาะ	10,000 บาท/ครั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... Ian Glynn Halstead	วันที่ 19/เม.ย./50	หน้า 27
Director and General Manager Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.	วันที่ 27/44..... ..... .....	


คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	สถานีเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	1) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) 2) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3) ความนำไฟฟ้า (EC) 4) คลอไรด์ (Cl) 5) ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> ) 6) สารหนู (As) 7) แบเรียม (Ba) 8) ปรีท (Hg) 9) ตะกั่ว (Pb)	- Grab / EPA 8015M - Grab / EPA 9040 - Grab / SM2510B - Grab / SM 4500-Cl - Grab / SM 4500-SO <sub>4</sub> - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 7470A - Grab / EPA 6020	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้ฐานเจาะแต่ละแห่ง จำนวน 3 จุด โดยเก็บตัวอย่างจากจุดตื้นน้ำ บริเวณฐานเจาะ และจุดปลายน้ำของแหล่งน้ำ หรือบ่อน้ำใกล้เคียงพื้นที่ฐานเจาะเป็นสถานีเก็บตัวอย่าง รายละเอียดแสดงในรูปที่ 2 ถึงรูปที่ 8 1)ฐานเจาะ L44-C : ห้วยบง(SE) และบ่อชุด 2)ฐานเจาะ L44-E : คลองขมกตเล็ก(SW) 3)ฐานเจาะ L44-F : ห้วยประตู(NW) 4)ฐานเจาะ L44-G : คลองหนองไม้สอ(NW) 5)ฐานเจาะ L44-H : บ่อชุด(NW) 6)ฐานเจาะ L44-V : ห้วยวังหิน(NW) 7)ฐานเจาะ L44-W : ห้วยบง (SE)	1 ครั้ง หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะในแต่ละหลุมไม่เกิน 1 สัปดาห์	50,000 บาท/ครั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) 2) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3) ความนำไฟฟ้า (EC) 4) คลอไรด์ (Cl) 5) ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> ) 6) สารหนู (As) 7) แบเรียม (Ba) 8) ปรีท (Hg) 9) ตะกั่ว (Pb)	- Grab / EPA 8015M - Grab / EPA 9040 - Grab / SM2510B - Grab / SM 4500-Cl - Grab / SM 4500-SO <sub>4</sub> - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 6020 - Grab / EPA 7470A - Grab / EPA 6020	บ่อสังเกตการณ์ในฐานเจาะทุกแห่ง และบ่อน้ำใต้ดินหรือบ่อน้ำตื้นของชุมชนใกล้เคียง จำนวน 3 ตัวอย่าง โดยจุดเก็บตัวอย่างควรอยู่ทางทิศใต้หรือทิศตะวันตกของฐานเจาะ (รูปที่ 2 ถึงรูปที่ 8)	1 ครั้ง หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะไม่เกิน 1 สัปดาห์	60,000 -80,000 บาท/ครั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ: 

Ian Glynn Halstead


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

วันที่ 19/เม.ย./50

วันที่ 28/44  


หน้า 28

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด	สถานีเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
6. อากาศ และเสียง ปลอดภัย	1) สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่าง ปฏิบัติงาน 2) สาเหตุและระดับความรุนแรง ของผลกระทบ 3) มาตรการป้องกันแก้ไขที่ ดำเนินการ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุ ภัยที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานลง ใน Incident/Accident Report	ฐานเจาะทุกแห่ง	ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังจาก เสร็จสิ้นการเจาะ และ รายงานให้สผ. และ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ รับทราบ	-	บริษัท แอน โอลิเยนที รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
<b>ค) ระยะเวลาทดสอบหลุม</b>						
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	1) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 2) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) 3) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) 4) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้ง หมด (TPH) 5) ความเร็วและทิศทางลม 6) ตรวจวัดปริมาณก๊าซในระบบ ปล่องแก๊ส	- Tedlar Bag/Non Dispersive Infrared - Impinger/Parasaniine - Impinger/Sodium Arsenite - Tedlar/FID  - Wind Speed and Wind - Direction Sensor, Datalogger/ Wind Rose Analysis	พื้นที่อื่นใดที่ติดตั้งอยู่ใกล้ฐานเจาะแต่ละแห่งมากที่สุด ในช่วงที่มีการแก๊สเพื่อทดสอบหลุม คือ - ฐานเจาะ L44-G : บ้านพักอาศัย(NW) ที่ชุมชนบ้านบ่อรัง (รูปที่ 5)	ตรวจวัดในช่วงที่ทำการ ทดสอบหลุม 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง	60,000 บาท/ครั้ง	บริษัท แอน โอลิเยนที รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... Ian Glynn Halstead	Director and General Manager Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.	วันที่ 19/เม.ย./50	จำนวน 29/44 .....หน้า ลงชื่อ..... 	หน้า 29
-----------------------------------	---	--------------------	---	---------











### 3. แผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการ

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	พื้นที่ตั้ง/พื้นที่เป้าหมาย
1. เผยแพร่ข้อมูล/ประสานงานด้านรายละเอียดโครงการ	เพื่อเผยแพร่ข้อมูลด้านวิชาการให้ความรู้ด้านปิโตรเลียมแก่ประชาชนทั่วไป และเป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ รวมถึงการรับฟังข้อคิดเห็น ข้อร้องเรียนจากประชาชนบริเวณโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้นำชุมชน/ตำบล</li> <li>ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>ประชาชนทั่วไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้สำนักงานภาคสนามอียิปต์บุรีของบริษัทฯ เป็นศูนย์ประสานงานโครงการ</li> <li>ชุมชนที่อยู่ใกล้มี 2 กิโลเมตร รอบฐานเจาะแต่ละแห่งของพื้นที่โครงการ ประกอบด้วยหมู่บ้านในเขตปกครอง ดังนี้ (รูปที่ 10) <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฐานเจาะ L44-C ได้แก่ ตำบลท่าโรง: ม.1/ ม.3/ ม.5</li> <li>- ฐานเจาะ L44-E ได้แก่ ตำบลท่าโรง: ม.3/ ม.5/ ม.6/ ม.7/ ม.9/ ม.10/ ม.12/ ม.13/ ม.16 เทศบาลตำบลวิเชียรบุรี : ม.1/ ม.22 และ ตำบลสระประดู: ม.3/ ม.4</li> <li>- ฐานเจาะ L44-F ได้แก่ ตำบลบ่อรัง : ม.1/ ม.8/ ม.19 ตำบลท่าโรง: ม.5 และ ต.สระประดู : ม.4/ ม.9</li> <li>- ฐานเจาะ L44-G ได้แก่ ตำบลบ่อรัง : ม.2/ ม.3/ ม.4/ ม.5/ ม.13/ ม.18/ ม.22</li> <li>- ฐานเจาะ L44-H ได้แก่ ตำบลบ่อรัง : ม.5/ ม.15/ ม.11/ ม.18 และ ตำบลมาสนุน: ม.10/ ม.13</li> <li>- ฐานเจาะ L44-V ได้แก่ ตำบลบ่อรัง : ม.3/ ม.4/ ม.10/ ม.11/ ม.18/ ม.22</li> <li>- ฐานเจาะ L44-W ได้แก่ ตำบลบ่อรัง : ม.7/ ม.9/ ม.10 และตำบลบ่อรัง: ม.9</li> </ul> </li> </ul>
2. การจัดทำสื่อ/เอกสารเผยแพร่	จัดทำสื่อและเอกสารเผยแพร่รายละเอียดของโครงการ แนวทางการพัฒนาโครงการ และขั้นตอนการดำเนินงาน มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม การติดตามตรวจสอบและความก้าวหน้าของโครงการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้นำชุมชน/ตำบล</li> <li>ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>ประชาชนทั่วไป</li> </ul>	
3. การจัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการ	เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องของโครงการ ซึ่งเป็น การให้ข้อมูลโครงการ ความก้าวหน้า และขั้นตอนการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้นำชุมชน/ตำบล</li> <li>ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>ประชาชนทั่วไป</li> </ul>	
4. การออกเยี่ยมประชาชน	เพื่อเยี่ยมพบปะประชาชนที่อยู่บริเวณฐานเจาะแต่ละแห่ง เพื่อรับทราบสภาพความเป็นอยู่ และผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ เพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไข รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกันระหว่างประชาชนและบริษัท	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้นำชุมชน/ตำบล</li> <li>ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>ประชาชนทั่วไป</li> </ul>	
5. การเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะของชุมชน	เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ กับประชาชนในชุมชน เกิดการเรียนรู้วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น และสนับสนุนการพัฒนาท้องถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้นำชุมชน/ตำบล</li> <li>ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>ประชาชนทั่วไป</li> </ul>	
6. การประเมินผล	เพื่อทราบความคิดเห็น และทัศนคติของผู้นำชุมชน ประชาชนในพื้นที่โครงการต่อการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ บริษัทฯ และผู้รับเหมา เพื่อนำมาปรับปรุงรูปแบบแนวทางการประชาสัมพันธ์โครงการให้เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้นำชุมชน/ตำบล</li> <li>ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>ประชาชนทั่วไป</li> </ul>	

ลงชื่อ.....

Ian Glynn Halstead

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

วันที่ 19/เม.ย./50

จำนวน...33/44.....หน้า  
ลงชื่อ.....  
.....

หน้า 33

4. แผนการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

รายละเอียดกิจกรรม	ดัชนีชี้วัด	วิธีการสำรวจ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาการสำรวจ	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
การสำรวจทัศนคติ ความคิดเห็น ของประชาชนต่อโครงการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ในด้านต่าง ๆ เช่น อายุ เพศ การศึกษา ฯลฯ</li> <li>การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ</li> <li>ปัญหา ความเดือนร้อน ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ</li> <li>ความพึงพอใจต่อมาตรการจัดการผลกระทบของโครงการ</li> <li>ความคิดเห็นที่ประชาชนมีต่อโครงการ</li> <li>ข้อร้องเรียน</li> <li>ข้อเสนอแนะ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ประชุมรับฟังความคิดเห็น และบันทึกผลการประชุม ข้อร้องเรียนต่าง ๆ</li> <li>สอบถามด้วยแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนที่อยู่รอบฐานเจาะทุกแห่ง ของโครงการในรัศมี 2 กม. เช่นเดียวกับแผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการ (รูปที่ 10)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 ครั้ง หลังจากการเจาะเสร็จสิ้นลงแล้ว ประมาณ 1 สัปดาห์</li> <li>หากมีการทดสอบหลุม จะสำรวจเพิ่มเติมอีก 1 ครั้ง หลังจากการทดสอบหลุมเสร็จสิ้น ลงประมาณ 1 สัปดาห์</li> </ul>	80,000 บาท/ครั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ: 

Ian Glynn Halstead

Director and General Manager

Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.

วันที่ 19/เม.ย./50

จำนวน 34/44 หน้า  
ลงชื่อ: 

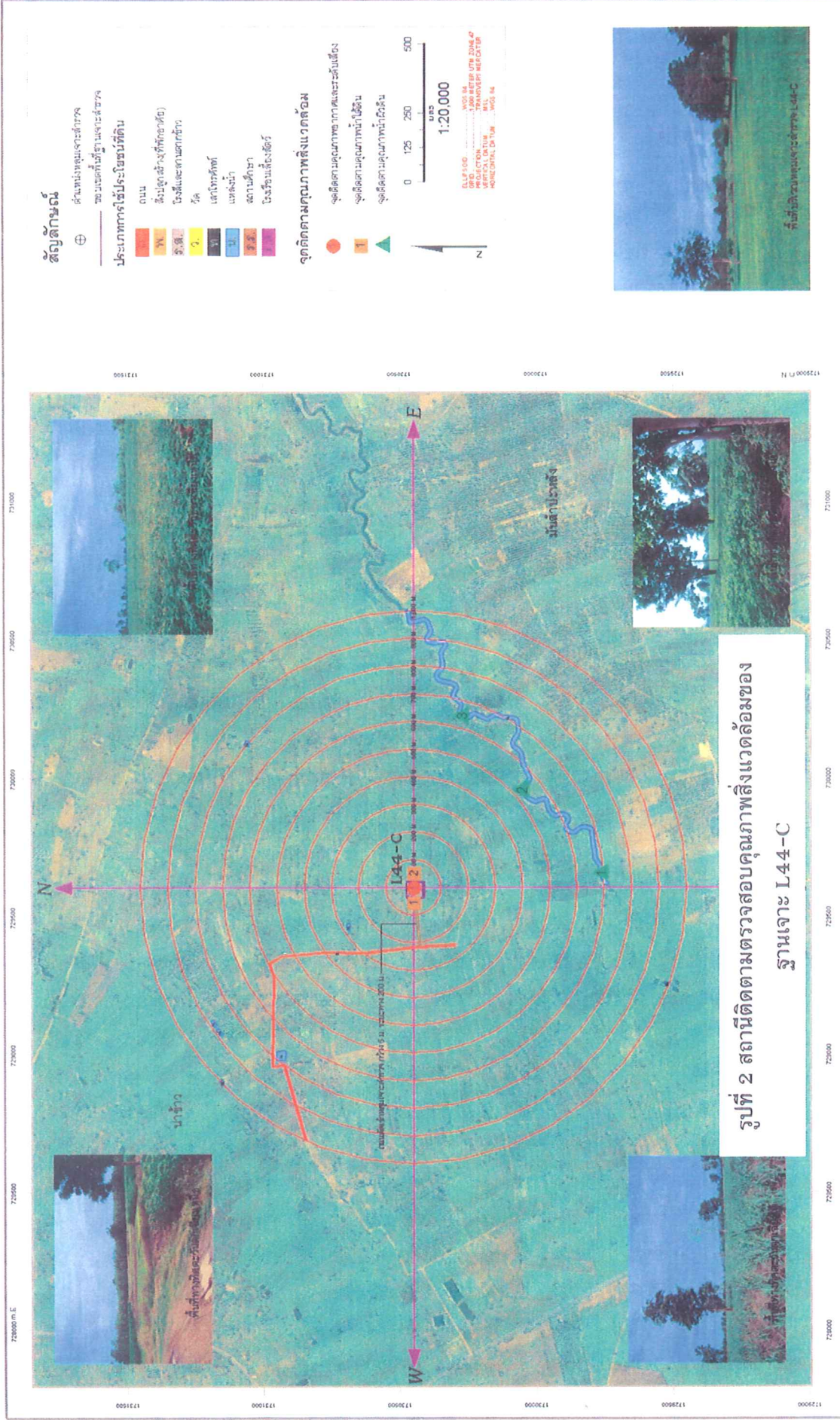
หน้า

34









จำนวน... 26/44 ..... หน้า  
ลงชื่อ... *[Signature]* ..... ผู้รับรอง

วันที่ 19/เม.ย./50

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

ลงชื่อ.....  
*[Signature]*  
Ian Glynn Halstead



- สัญลักษณ์**
- ⊕ ตำแหน่งจุดเจาะสำรวจ
  - ขอบเขตที่ดินและสำรวจ
  - ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- |                          |
|--------------------------|
| ถนน                      |
| สิ่งปลูกสร้าง(ที่กักน้ำ) |
| แปลงและคันนาข้าว         |
| ไร่                      |
| เสาโทรศัพท์              |
| แหล่งน้ำ                 |
| สถานีวิทยุ               |
| วังเวียนเลี้ยงสัตว์      |

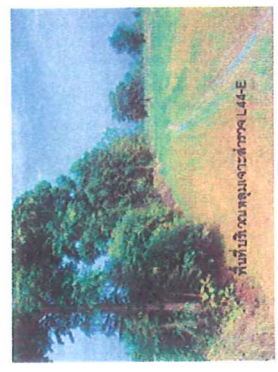
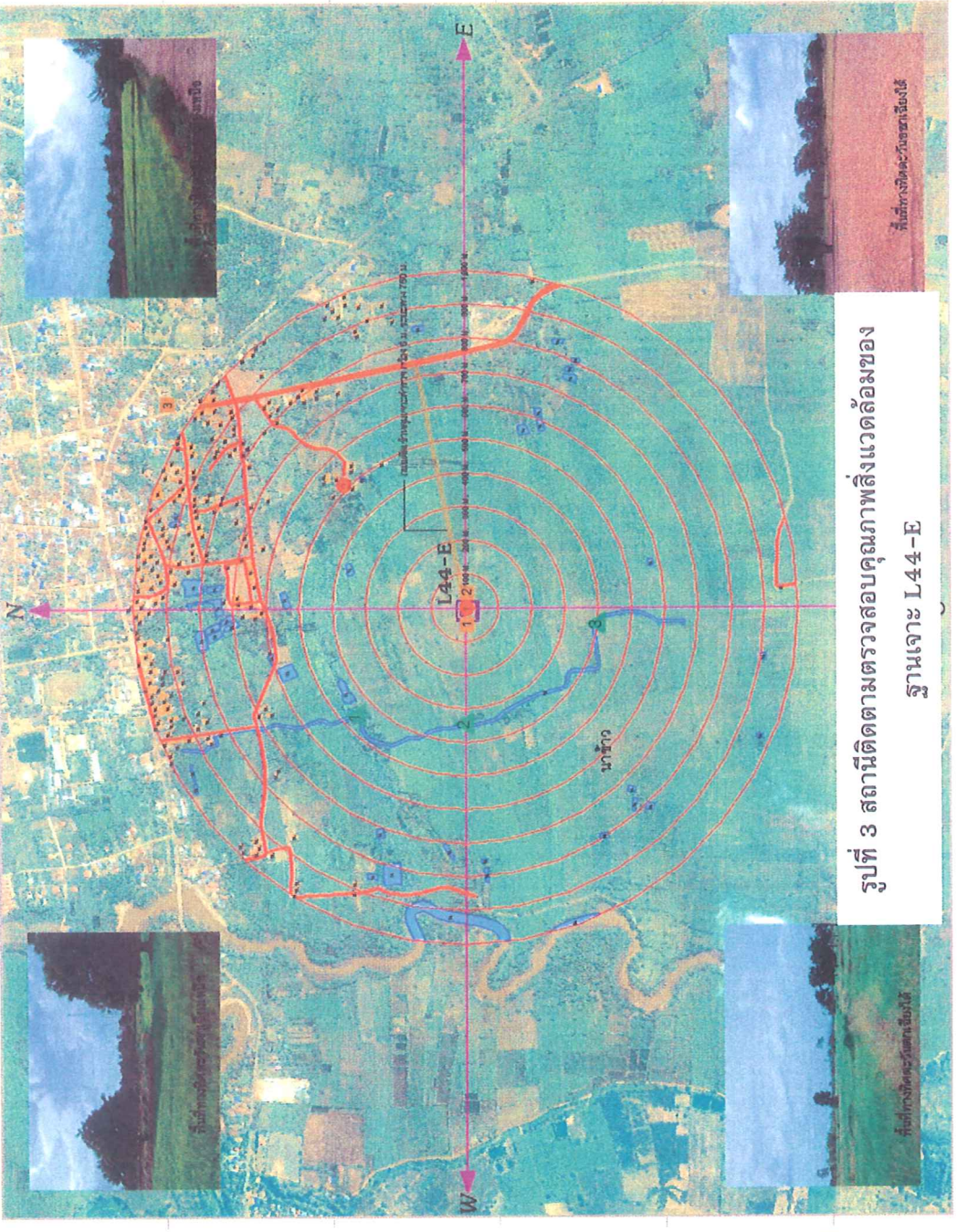
**จุดติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

- จุดติดตามคุณภาพอากาศแควะรังแสง
- จุดติดตามคุณภาพน้ำใต้ดิน
- จุดติดตามคุณภาพน้ำผิวดิน



1:20,000

U.S.G.S. 1:50,000 VECTOR 2006 47  
 NATIONAL CENTER FOR  
 AERIAL PHOTOGRAPHY  
 HORIZONTAL DATUM: NAD 83



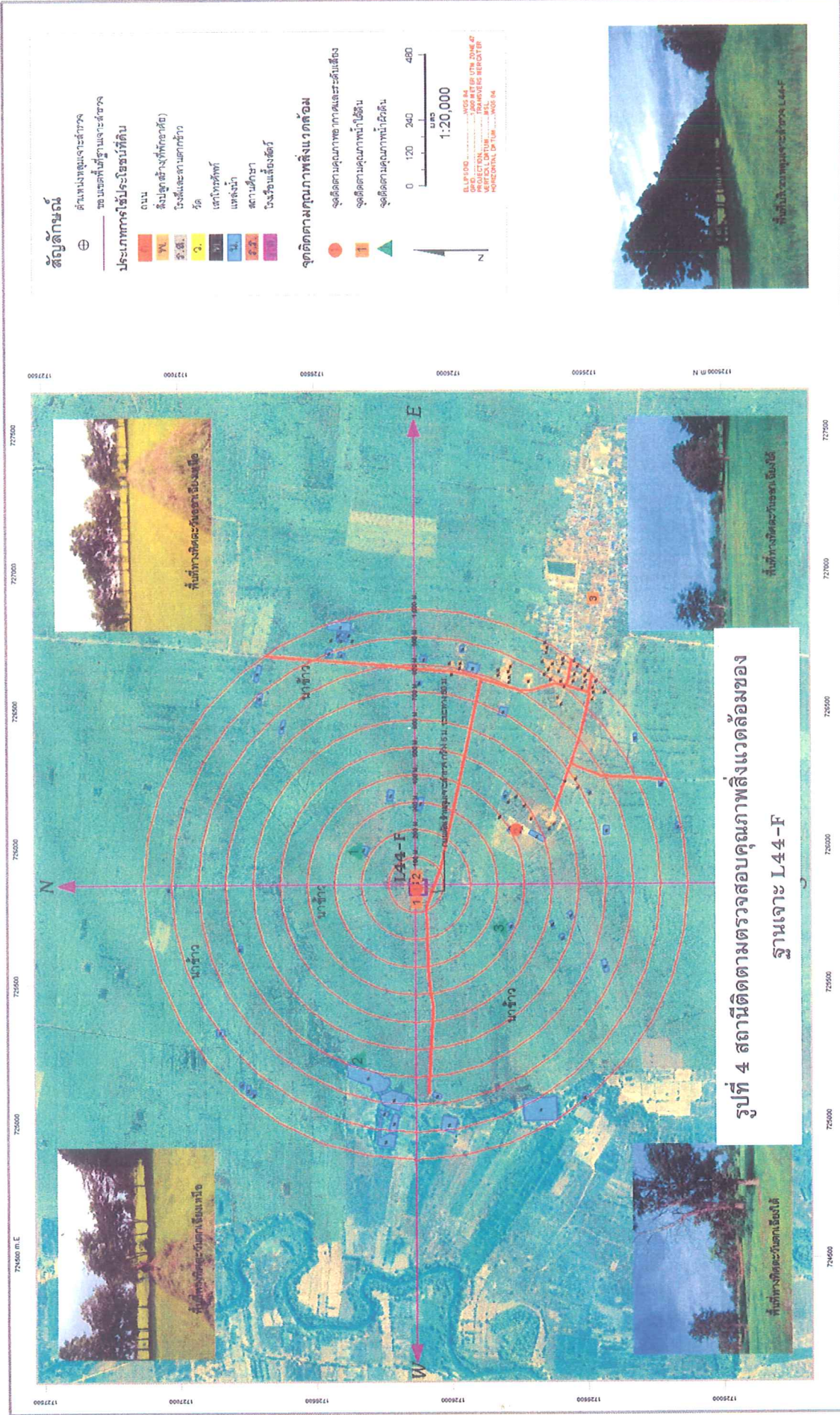
จำนวน... 27/44 ..... หน้า  
 ลงชื่อ... *[Signature]* ... ผู้รับรอง

วันที่ 19/เม.ย/50

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

ลงชื่อ..... *[Signature]* .....  
 Ian Glynn Halstead





ลงชื่อ.....  
 Ian Glynn Halstead

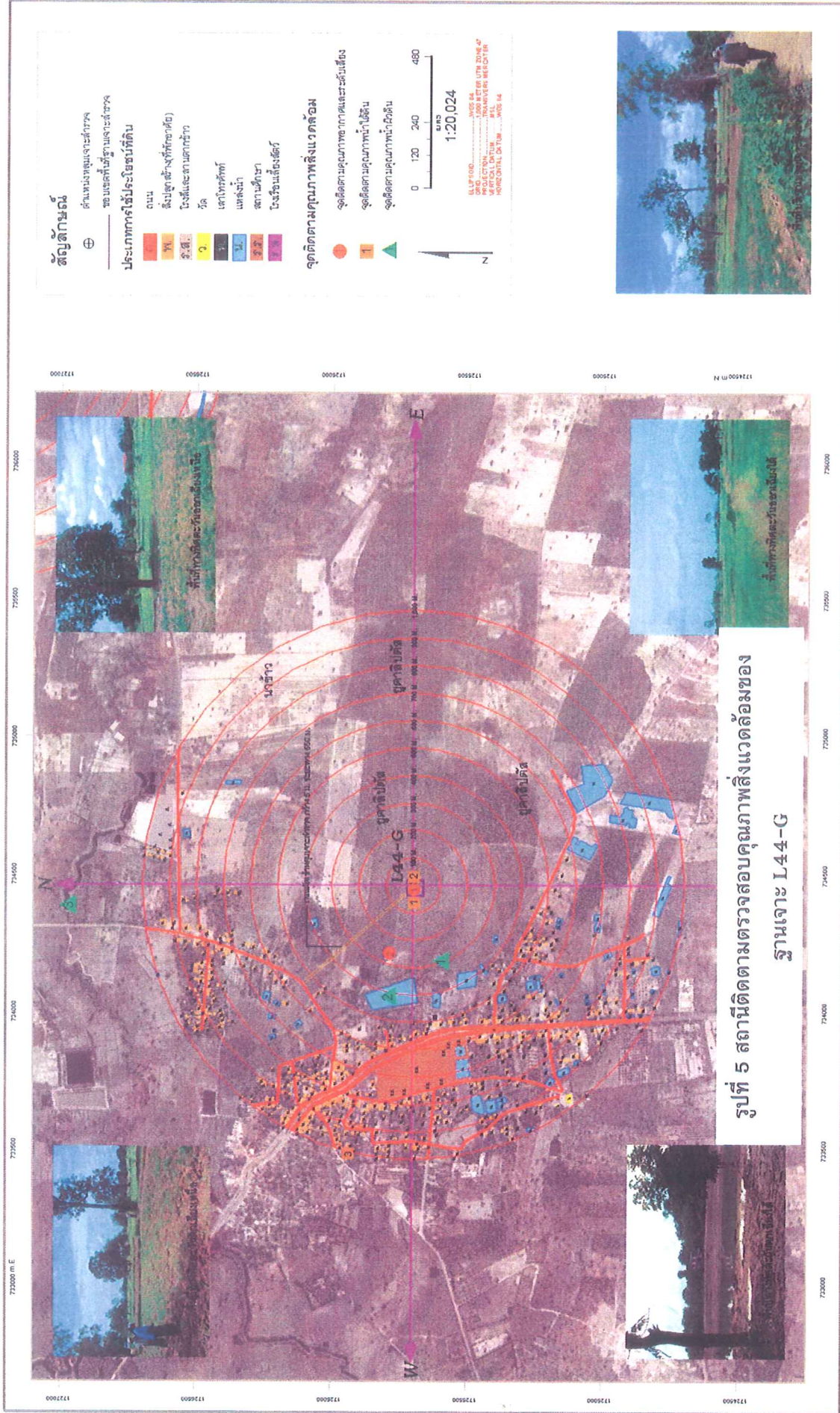
Director and General Manager  
 Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.

จำนวน... 38/44... หน้า  
 ลงชื่อ... ผู้รับรอง

วันที่ 19/เม.ย./50

หน้า 38





**สัญลักษณ์**

- ☉ ตำแหน่งของฐานเจาะสำรวจ
- ขอบเขตพื้นที่ฐานเจาะสำรวจ
- ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

**ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน**

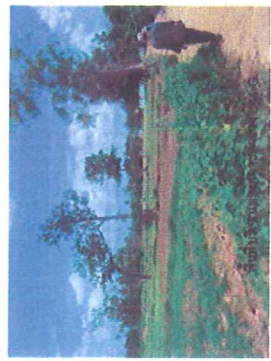
- ถนน
- พื้นที่ปลูกพืชไร่ (ข้าว) และสวนยาง
- พื้นที่ปลูกพืชไร่ (ข้าว) และสวนยาง
- พื้นที่ปลูกพืชไร่ (ข้าว) และสวนยาง
- พื้นที่ปลูกพืชไร่ (ข้าว) และสวนยาง
- พื้นที่ปลูกพืชไร่ (ข้าว) และสวนยาง
- พื้นที่ปลูกพืชไร่ (ข้าว) และสวนยาง
- พื้นที่ปลูกพืชไร่ (ข้าว) และสวนยาง
- พื้นที่ปลูกพืชไร่ (ข้าว) และสวนยาง
- พื้นที่ปลูกพืชไร่ (ข้าว) และสวนยาง

**จุดติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

- จุดติดตามคุณภาพอากาศระดับเสียง
- จุดติดตามคุณภาพน้ำใต้ดิน
- จุดติดตามคุณภาพน้ำผิวดิน

0 120 240 480  
MPS  
1:20,024

U.S.G.S. 100 METERS UTM ZONE 47  
PROJECTION TRANSVERSE MERCATOR  
HORIZONTAL DATUM WGS 84



ลงชื่อ.....  
Ian Glynn Halstead

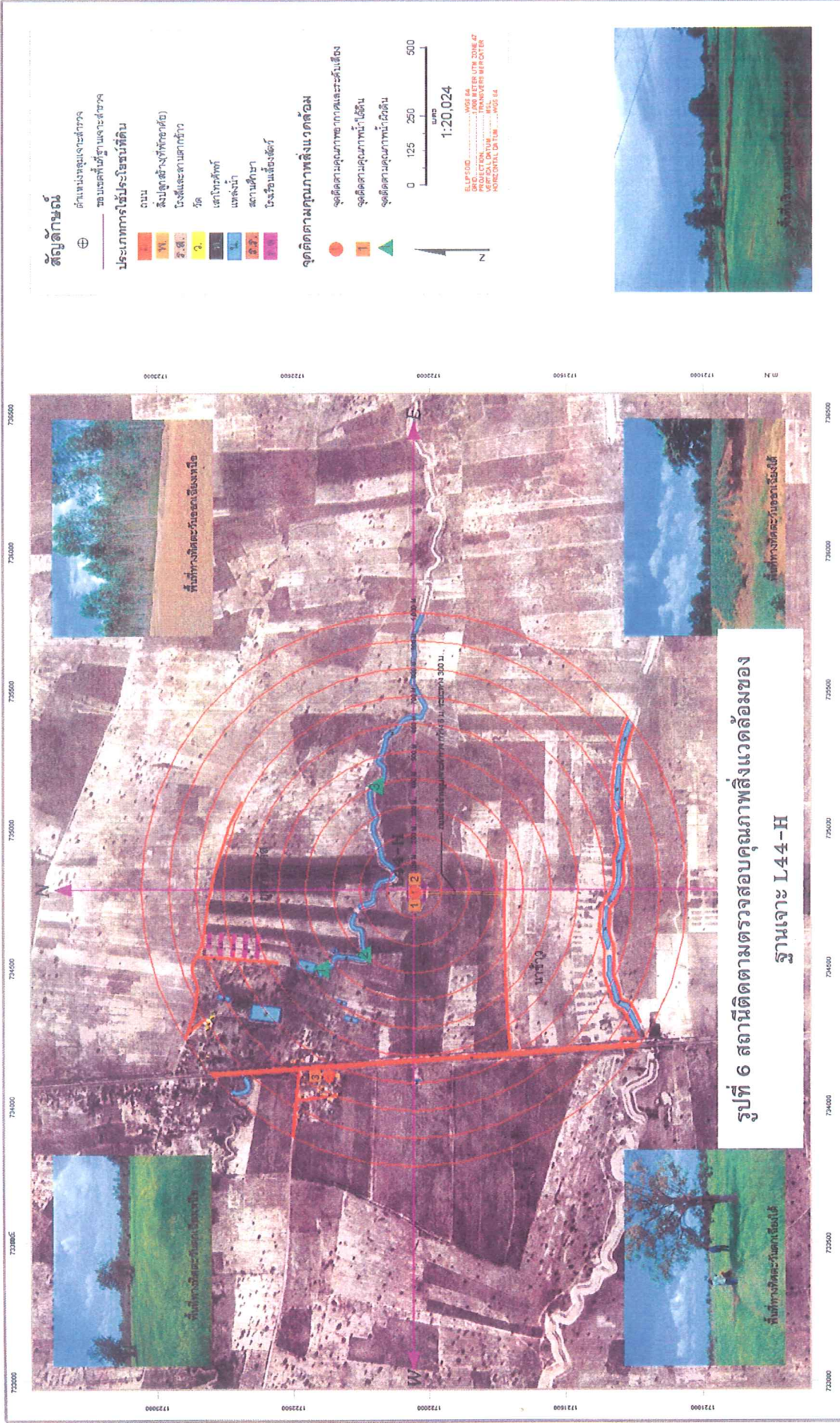
Director and General Manager  
Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.

จำนวน... 37/44 ..... หน้า  
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

วันที่ 19/เม.ย./50

หน้า 39





ลงชื่อ.....  
Ian Glynn Halstead

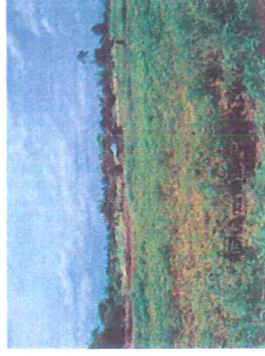
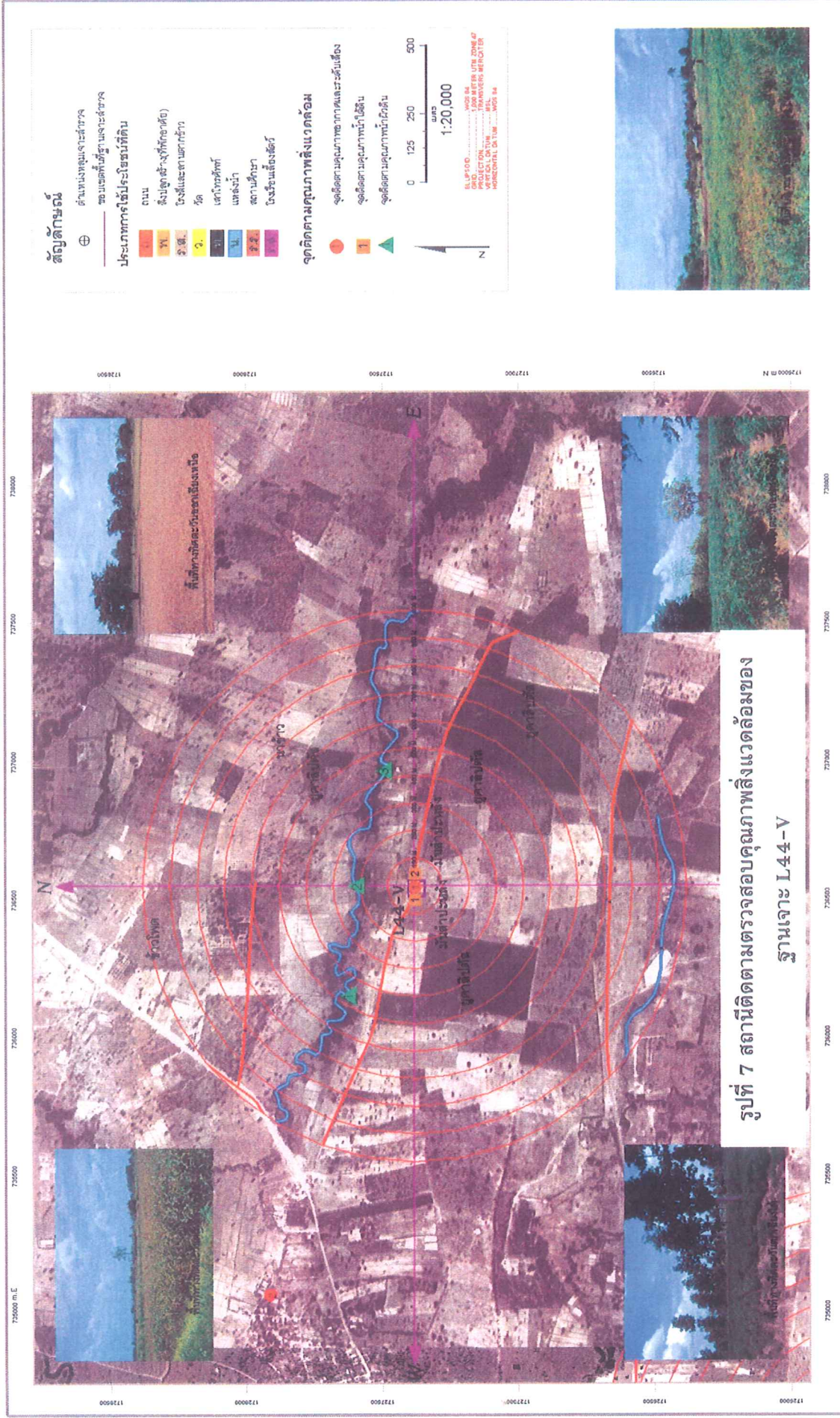
Director and General Manager  
Pan Orient Resources(Thailand) Ltd.

วันที่ 19/เม.ย./50

จำนวน...40/44...หน้า  
ตั้งชื่อ.....ผู้สำรวจ

หน้า 40





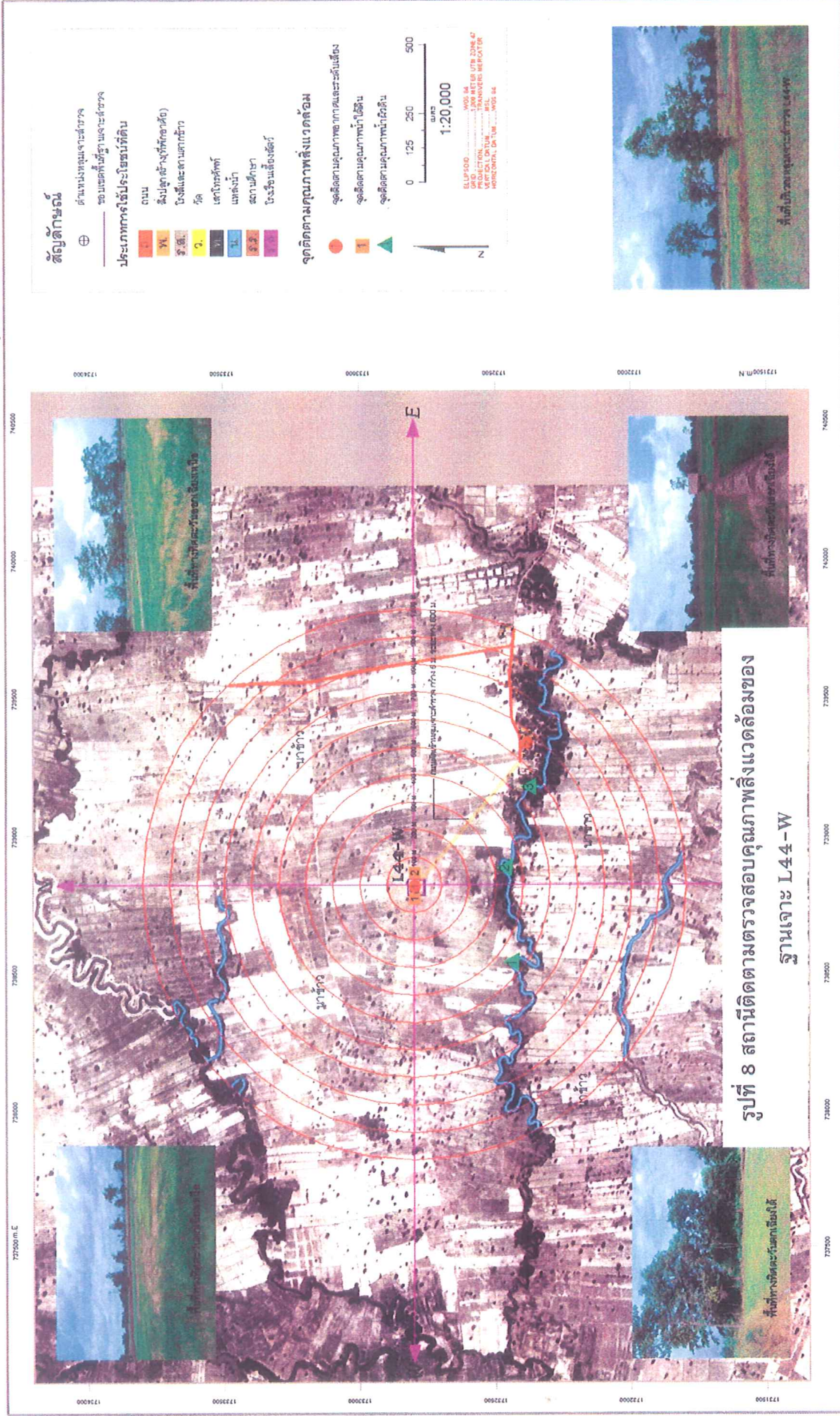
จำนวน... 41/44 ..... หน้า  
ลงชื่อ: *[Signature]* ผู้รับรอง

วันที่ 19/เม.ย/50

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

ลงชื่อ: *[Signature]*  
Ian Glynn Halstead





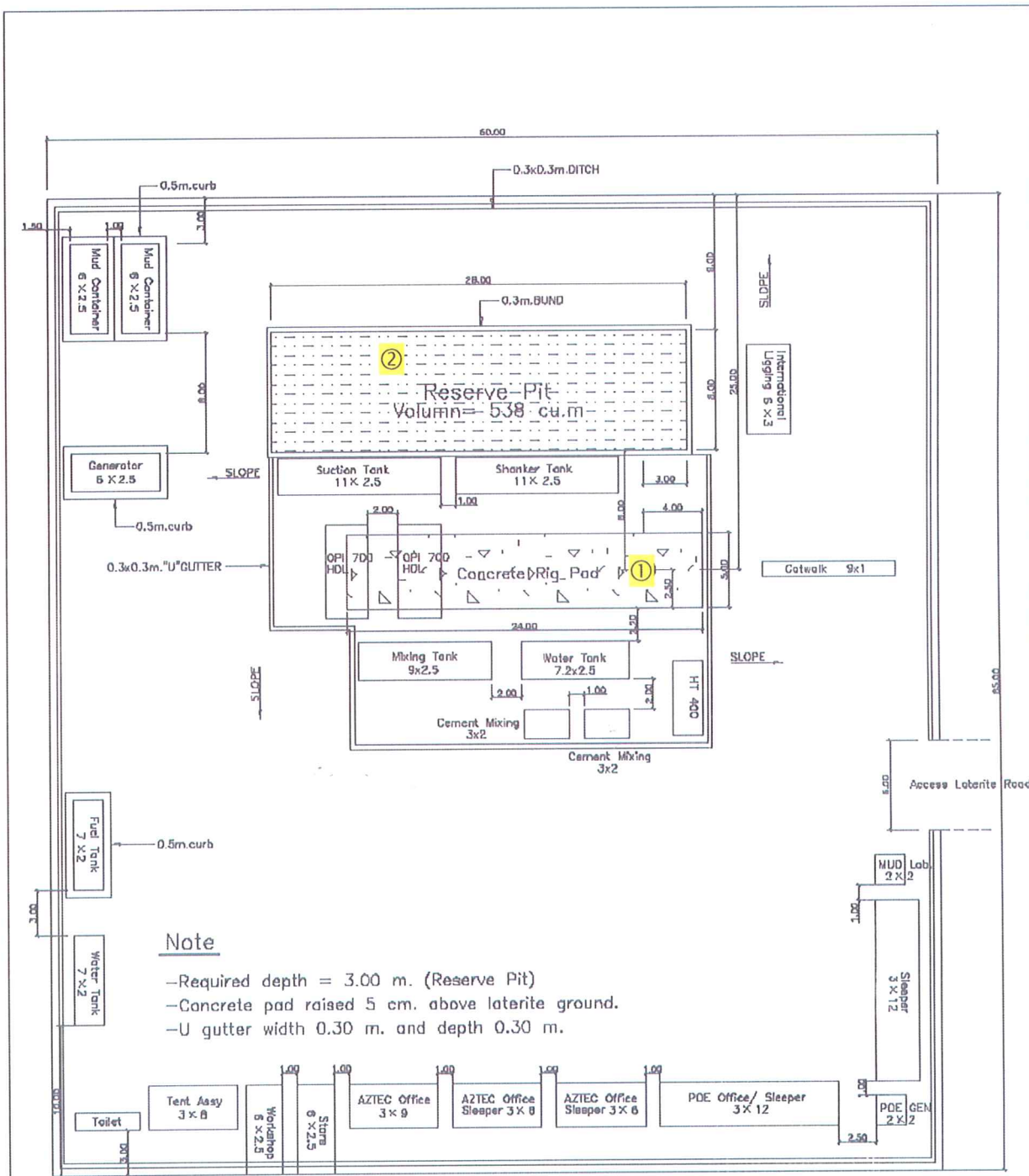
ลงชื่อ.....  
 Ian Glynn Halstead

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

วันที่ 19/เม.ย/50

จำนวน 42/44 หน้า  
 ลงชื่อ Ian Glynn Halstead ผู้รับรอง





**Note**

- Required depth = 3.00 m. (Reserve Pit)
- Concrete pad raised 5 cm. above laterite ground.
- U gutter width 0.30 m. and depth 0.30 m.

**Rig Site Diagram**

รูปที่ 9 สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกรณียกเลิกฐานเจาะ

**จุดเก็บตัวอย่างดิน**

① แท่นชุดเจาะ

② พื้นที่ฝังกลบ Cuttings

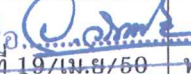
หมายเหตุ ดำเนินการหลังจากทำความสะอาดและปรับสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ ตามข้อกำหนดของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรียบร้อยแล้ว

จำนวน... 43/44 .....หน้า

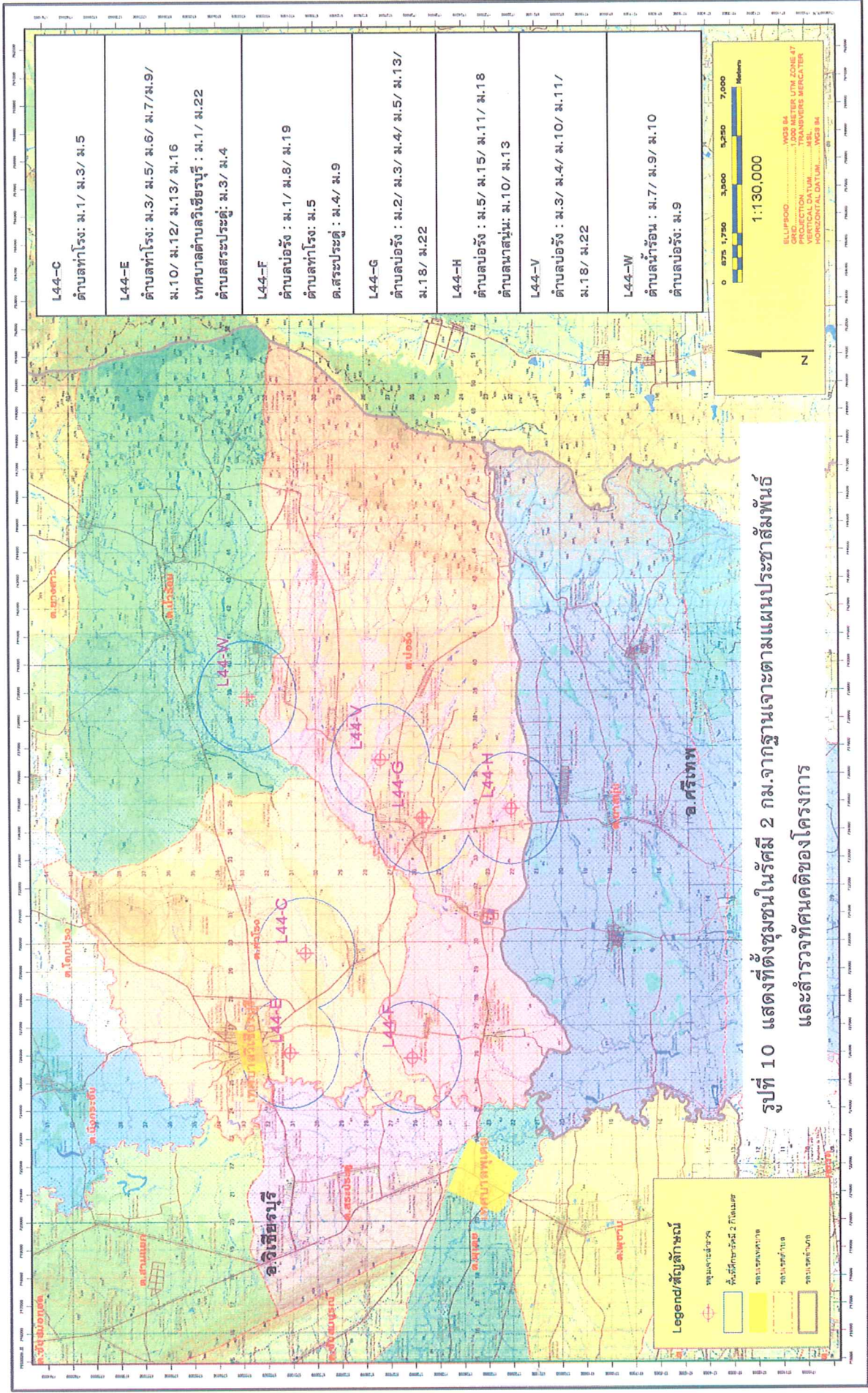
ลงชื่อ 

Ian Glynn Halstead

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

ลงชื่อ  ผู้รับรอง  
วันที่ 19/เม.ย/50 หน้า 43





รูปที่ 10 แสดงที่ตั้งชุมชนในรัศมี 2 กม. จากฐานเจาะตามแผนประชาสัมพันธ์ และสำรวจทัศนคติของโครงการ

L44-C	ตำบลท่าโรง: ม.1/ ม.3/ ม.5
L44-E	ตำบลท่าโรง: ม.3/ ม.5/ ม.6/ ม.7/ ม.9/ ม.10/ ม.12/ ม.13/ ม.16 เทศบาลตำบลเชียงรุ่ง: ม.1/ ม.22 ตำบลสระประดู่: ม.3/ ม.4
L44-F	ตำบลบ่อไร่: ม.1/ ม.8/ ม.19 ตำบลท่าโรง: ม.5 ด.สระประดู่: ม.4/ ม.9
L44-G	ตำบลบ่อไร่: ม.2/ ม.3/ ม.4/ ม.5/ ม.13/ ม.18/ ม.22
L44-H	ตำบลบ่อไร่: ม.5/ ม.15/ ม.11/ ม.18 ตำบลนาสนุ่น: ม.10/ ม.13
L44-V	ตำบลบ่อไร่: ม.3/ ม.4/ ม.10/ ม.11/ ม.18/ ม.22
L44-W	ตำบลน้ำร้อน: ม.7/ ม.9/ ม.10 ตำบลบ่อไร่: ม.9

ลงชื่อ.....  
Ian Glynn Halstead

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

วันที่ 19/เม.ย/50

จำนวน.....หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้ง  
เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการ  
ให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

**1. ส่วนหน้าของรายงาน**

**1.1 ปกหน้าประกอบด้วย**

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

**1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1**

**2. บทนำ**

**2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2**

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

**2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน**

**2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

- 3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการลดผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการ  
พิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.3**

- 3.2 เสนอรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป
- 3.3 เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริงในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงตามมาตรการฯ ที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

#### 4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

#### 5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ การปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด จะกระทำได้ต่อเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น

## 6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ตำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ตำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

### การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ แต่ต้องไม่เกิน 60 วัน นับจากวันที่กำหนดไว้



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการด้านเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ของ .....  
ประจำเดือน ..... โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตราบริษัท)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการด้านเหมืองแร่

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



แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

**ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ**

**ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ**

ชื่อโครงการ .....

ตั้งอยู่ที่ .....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

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

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

**ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงเต่างแร่**

ชื่อโครงการ .....

ตั้งอยู่ที่ .....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

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

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



### ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

#### ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ .....

ตั้งอยู่ที่ .....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

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

#### ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่

ชื่อโครงการ .....

ตั้งอยู่ที่ .....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*			

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

**ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง**

**ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป**

ชื่อโครงการ .....

ตั้งอยู่ที่ .....

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. ....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

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

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

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



**ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่**

ชื่อโครงการ .....

ตั้งอยู่ที่ .....

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. ....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

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

**ตารางที่ 5 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่**

ชื่อโครงการ .....

ตั้งอยู่ที่ .....

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. ....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

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