



ที่ ทส 1009/ **2478**

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

13 มีนาคม 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด ที่ ซีเอ็นพีซีเอชเค 0105/2006 ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2549
  2. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด ที่ CNPCHK 030/2007 ลงวันที่ 24 มกราคม 2550
  3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการสำรวจปิโตรเลียมโดยวิธีวัดความไหวสะเทือนแบบสองมิติ และสามมิติ ของบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L 21/43 ตั้งอยู่ที่จังหวัดสุโขทัย กำแพงเพชร พิษณุโลก และจังหวัดพิจิตร

ด้วย บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสำรวจปิโตรเลียมโดยวิธีวัดความไหวสะเทือนแบบสองมิติและสามมิติ ของบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L 21/43 ตั้งอยู่ที่จังหวัดสุโขทัย กำแพงเพชร พิษณุโลก และจังหวัดพิจิตร จัดทำรายงานโดยบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

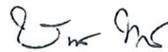
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานและความคิดเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 2/2550 เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานฯ โดยให้บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด ปฏิบัติตาม

2/ มาตรการ.....

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 อันนี้ ตามมาตรา 50 วรรคท้าย แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และสำนักงาแจ้งบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-73

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 2478

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

13 มีนาคม 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด ที่ ซีเอ็นพีซีเอชเค 0105/2006 ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2549
2. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด ที่ CNPCHK 030/2007 ลงวันที่ 24 มกราคม 2550
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการสำรวจปิโตรเลียมโดยวิธีวัดความไหวสะเทือนแบบสองมิติและสามมิติ ของบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L 21/43 ตั้งอยู่ที่จังหวัดสุโขทัย กำแพงเพชร พิษณุโลก และจังหวัดพิจิตร

ด้วย บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสำรวจปิโตรเลียมโดยวิธีวัดความไหวสะเทือนแบบสองมิติและสามมิติ ของบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L 21/43 ตั้งอยู่ที่จังหวัดสุโขทัย กำแพงเพชร พิษณุโลก และจังหวัดพิจิตร จัดทำรายงานโดยบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานและความเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 2/2550 เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานฯ โดยให้บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด ปฏิบัติตาม

2/ มาตรการ.....

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 อันนี้ ตามมาตรา 50 วรรคท้าย แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และสำเนาแจ้งบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-73

โทรสาร 0-2265-6616

.....ผู้ตรวจ  
.....ผู้แทน  
.....ผู้พิมพ์  
.....ผู้ร่าง  
.....

# CNPCHK (Thailand) Limited

บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
1018 25 ม.ค. 2550  
เวลา 16-30 น. ผู้รับ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 6 วันที่ 25 ม.ค. 2550  
เวลา 16-30 น. ผู้รับ  
วันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2550

เลขที่ CNPCHK 030/2007

เรื่อง นำส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสำรวจปิโตรเลียมด้วยวิธีวัดความไหวสะเทือนแบบสองมิติ และสามมิติ แปลงสำรวจบนบก หมายเลข L21/43

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย: รายงานข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 22 ชุด

ตามที่ บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสำรวจปิโตรเลียมด้วยวิธีวัดความไหวสะเทือนแบบสองมิติ และสามมิติ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 เสนอต่อ สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการสำรวจ ไปแล้วนั้น ทางฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ได้พิจารณารายงานในเบื้องต้น และมีข้อคิดเห็นให้บริษัทฯ เพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดในบางประเด็น เพื่อใช้ประกอบในการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บัดนี้ บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด ได้ดำเนินการเพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอนำส่งรายงานข้อมูลชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานดังกล่าวมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ เพื่อดำเนินการตามกระบวนการพิจารณารายงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา.

ขอแสดงความนับถือ  
  
( นายจ้ง เหลียงซัน )  
กรรมการและผู้จัดการทั่วไป



สำเนา ผู้อำนวยการ สำนักกำกับ และบริหารสัมปทานปิโตรเลียม กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

193/94 Lake Rajada Office Complex, 22/F Rachadapisek Rd., Klongtoey, Bangkok 10110, Thailand  
193/94 เลอรัชดาออฟฟิศคอมเพล็กซ์ ชั้น 22 ถ.รัชดาภิเษก แขวง/เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 ประเทศไทย  
☎ (66-2) 260 6181-3, 260 6188, 661 8798 📠 (66-2) 258 9926 E-mail : sinous@cnpcc.co.th

๑๗-๑๒-๒๕๕๐

# CNPCHK (Thailand) Ltd.

บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด



เลขที่ ซีเอ็นพีซีเอชเค 0105/2006

15 ธันวาคม 2549

เรื่อง ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสำรวจปิโตรเลียมโดยวิธีวัดความไหวสะเทือนแบบสองมิติและสามมิติ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก พิจิตร และสุโขทัย ของบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย: รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 22 ชุด

ด้วยบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด ได้วางแผนการสำรวจปิโตรเลียมโดยวิธีวัดความไหวสะเทือนแบบสองมิติและสามมิติ ในแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 ครอบคลุมพื้นที่ของจังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก พิจิตร และสุโขทัย ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2550 เป็นต้นไปนั้น โดยที่ลักษณะกิจกรรมของโครงการเข้าข่ายประเภทโครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ซึ่งเจ้าของโครงการต้องจัดให้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการสำรวจ

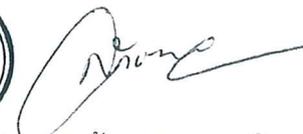
ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินงานจัดเตรียมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และบัดนี้ บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด ได้ดำเนินการศึกษาจนเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ เพื่อดำเนินการตามกระบวนการพิจารณารายงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อรับทราบ และพิจารณาดำเนินการ



ขอแสดงความนับถือ





(นางสาวลักษมณ เจนชวกิจ)

ผู้รับมอบอำนาจ



บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการสำรวจปีโตรเลียม โดยวิธีวัดความไหวสะเทือนแบบสองมิติและสามมิติ  
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43



เสนอโดย



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

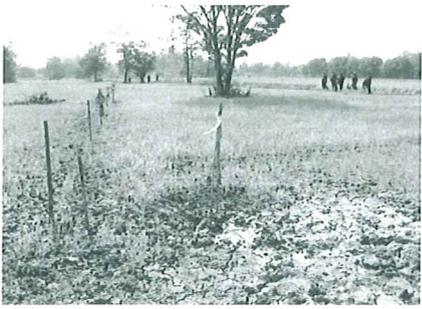
กุมภาพันธ์ 2550



บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการสำรวจปิโตรเลียม โดยวิธีวัดความไหวสะเทือนแบบสองมิติและสามมิติ  
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43



เสนอโดย



Pro-En

บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

เลขที่ 66 อาคารคิวิเฮ้าส์ (อโศก) ชั้น 12 ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

โทร. 0-2264-2064 แฟกซ์ 0-2264-2074

กุมภาพันธ์ 2550

# หนังสือมอบอำนาจ

เขียนที่ บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด  
วันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2550

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 193/94 เลอร์ชดาออฟฟิศ คอมเพล็กซ์ ชั้น 22 ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย จังหวัด กรุงเทพฯ 10110. โดย นายจาง เหลียงชาน ( Mr. Zhang Lianchang ) ตำแหน่ง กรรมการและผู้จัดการทั่วไป ผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด ปราบกฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ เลขที่ สจ. 6045484 ฉบับลงวันที่ 12 กันยายน 2549 ขอมอบอำนาจให้นางสาวลักษมณ เจนชวกิจ ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายบริหาร บริษัท ซีโน-ยู.เอส. ปีโตรเลียม อิงค์ เลขที่ 193/94 เลอร์ชดาออฟฟิศคอมเพล็กซ์ ชั้น 22 ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย จังหวัด กรุงเทพฯ 10110. เป็นผู้ม้ออำนาจกระทำการแทนข้าพเจ้า ในการลงนามหนังสือสำคัญและเอกสารสำคัญของบริษัทฯ เกี่ยวกับการยื่นคำร้อง, การขอใบอนุญาตฯ การต่ออายุใบอนุญาตฯ รวมทั้งมีอำนาจในการลงนามเอกสารบริษัทฯ ทุกประเภท, การให้คำเพิ่มเติม, การเปลี่ยนแปลงคำขอ และยื่นคำร้องแทนข้าพเจ้าจนเสร็จการ

การใดที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไป ให้เสมือนว่าข้าพเจ้าได้กระทำเองทุกประการ.



*[Handwritten signature]*

ผู้มอบอำนาจ

( นายจาง เหลียงชาน )



(ลงชื่อ)

*[Handwritten signature]*

ผู้รับมอบอำนาจ

( นางสาวลักษมณ เจนชวกิจ )



(ลงชื่อ)

*[Handwritten signature]*

พยาน

( นางยุรัตน์ วรรณะสาร )

(ลงชื่อ)

*[Handwritten signature]*

พยาน

( นางสาวสุกัญญา กาลิยานันท์ )



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการสำรวจปิโตรเลียมบนบกโดยวิธีวัดความไหวสะเทือนแบบสองมิติ และสามมิติ  
ของบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L 21/43  
ตั้งอยู่ที่จังหวัดสุโขทัย กำแพงเพชร พิจิตร และพิจิตร

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ  
โครงการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (หน้า 3)
2. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (หน้า 23)
3. รูปประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม  
รูปที่ 1 ขอบเขตพื้นที่สำรวจปิโตรเลียมของโครงการ (หน้า 25)  
รูปที่ 2 เส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่สำรวจปิโตรเลียมของโครงการ (หน้า 26)  
รูปที่ 3 บริเวณที่จะดำเนินการทดสอบการจุดระเบิดเพื่อตรวจวัดเสียงและความสั่นสะเทือนก่อน  
ดำเนินการสำรวจ และที่ตั้งสำนักงานภาคสนาม (หน้า 27)  
รูปที่ 4 ที่ตั้งพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนวการวางหลุมกำเนิดคลื่น และแนวสาย  
รับสัญญาณในพื้นที่ศึกษา (หน้า 28-30)  
รูปที่ 5 ขอบเขตพื้นที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติของประชาชน (หน้า 31)
4. ตารางประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ตารางที่ 1 ระยะเวลาอดภัยที่กำหนดเฉพาะของพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละแห่ง  
(หน้า 32-39)  
ตารางที่ 2 พื้นที่ศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติของประชาชน (หน้า 40-41)



จำนวน.....1/41.....หน้า  
ชื่อ.....*กมล*.....ผู้รับรอง

ลงชื่อ ..... (นายจาง เหลียงซัน)	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	วันที่ 16/ก.พ./50	หน้า 1
------------------------------------	--	-------------------	--------



## รายการคำย่อ (List of Acronyms)

SGC	China Sichuan Geophysical Company
DBH	Diameter at Breast Height (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเพียงอก)
CNPCHK	บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด
VHF	วิทยุสื่อสารระบบย่านความถี่สูงมาก
สผ.	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สปก.	สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม



จำนวน..... 2 / 41 .....หน้า  
ลงชื่อ..... *[Signature]* .....ผู้รับรอง

1/17/ม ลงชื่อ <i>[Signature]</i> นายจาง เหลียงซัน	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	วันที่ 16/ก.พ./50	หน้า 2
---	--	-------------------	--------



1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการสำรวจปิโตรเลียมโดยวิธีความไหวสะเทือนแบบสองมิติ และสามมิติ แปลงสำรวจหมายเลข L21/43  
ของบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1 มาตรการทั่วไป	<p>1) ให้ผู้ถือสัมปทานแปลงนี้ดำเนินการได้ต้องขออนุญาตใช้พื้นที่ตามขั้นตอนทางกฎหมายให้ครบถ้วน และผู้ถือสัมปทานจะดำเนินการสำรวจปิโตรเลียมบนบกโดยวิธีความไหวสะเทือนแบบสองมิติและสามมิติได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ทุกประเภทจากหน่วยงานที่รับผิดชอบเท่านั้น</p> <p>2) นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาฉบับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ</p> <p>3) ในการควบคุมการใช้วัตถุระเบิดซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดคลื่นไหวสะเทือนโครงการต้องใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 2.5 กิโลกรัมต่อครั้ง</p> <p>4) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ภายใน 1 เดือนหลังเสร็จสิ้นโครงการ</p> <p>5) หากผู้ถือสัมปทานมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมการสำรวจและหรือผลลิตปิโตรเลียมหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการ หรือมีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่สำรวจของโครงการ</li> <li>พื้นที่สำรวจของโครงการ</li> <li>พื้นที่จุดระเบิดของโครงการ</li> <li>พื้นที่สำรวจของโครงการ</li> <li>พื้นที่สำรวจของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนถึงช่วงการเจาะหลุมกำเนิดคลื่น</li> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>หลังเสร็จสิ้นการดำเนินงานของโครงการภายใน 1 เดือน</li> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ ..... (นางขงหญิง เหลียงซัน)

จำนวน 3 / 41 หน้า

วันที่ ๒๕ ก.พ. / 50

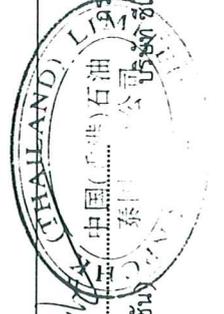
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

หน้า 3





ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>6) ให้มีคู่มือเรื่องรื้อถอนความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมสำรวจและหีหรือผลิตปิโตรเลียมและกิจการที่เกี่ยวข้องและผู้รับสัมปทานจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</p> <p>7) หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติหรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการดำเนินการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p> <p>8) ให้ผู้ถือสัมปทานปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ และข้อเสนอแนะของกรมศิลปากรอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการดำเนินการสำรวจปิโตรเลียมโดยวิธีวัดความไหวสะเทือนในเขตพื้นที่โครงการ</p> <p>9) ในระหว่างการดำเนินการสำรวจและหีหรือผลิตปิโตรเลียมหากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากร เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจทางโบราณคดี ผู้ถือสัมปทานจะต้องหยุดการดำเนินการสำรวจหรือผลิตปิโตรเลียมชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ข้อยกเว้นใดๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานภาคสนามโครงการ</li> <li>พื้นที่สำรวจของโครงการ</li> <li>พื้นที่สำรวจของโครงการ</li> <li>พื้นที่ที่พบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ในพื้นที่สำรวจของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชดี (ไทยแลนด์) จำกัด</li> </ul>



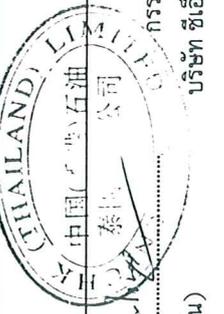
ลงชื่อ ..... (นายเจษฎา เหลียงชัน) บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชดี (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ ๒๖/๑๒/๕๐

จำนวน 4 / 41 หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>1.3 คุณภาพอากาศ</b> ผลกระทบด้านอากาศเกิดจากมลสารจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์และจากฝุ่นละอองและเศษหินที่ฟุ้งกระจายจากการคมนาคมขนส่ง รวมถึงการจุดระเบิดเพื่อบันทึกข้อมูล	1) จัดให้มีการบำรุงรักษา และตรวจสอบเครื่องยนต์ยานพาหนะและเครื่องมือที่ใช้ในการเจาะสำรวจให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันควันพิษจากท่อไอเสีย 2) ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการคมนาคมของบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะในพื้นที่ชุมชนให้จำกัดความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 30 กม./ชม. ในกรณีที่ใช้เส้นทางที่เป็นถนนลูกรัง ดินบด หรือพื้นผิวที่อาจเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ง่าย 3) ก่อนเข้าถึงตำแหน่งสำรวจ ถ้าใช้ถนนลูกรังจะต้องฉีดพรมน้ำบนถนนก่อนทุกครั้ง 4) ห้ามติดเครื่องยนต์จะจอดในบริเวณที่จอดรถของสำนักงานภาคสนาม และบริเวณที่ปฏิบัติงานในภาคสนาม 5) บดอัดหลุมกักน้ำคดสิ้นให้แน่นก่อนการจุดระเบิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของอนุภาคดินให้น้อยลงหรือมีผลกระทบต่ำสุด	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เครื่องยนต์ของยานพาหนะ และเครื่องมือที่ใช้ในโครงการ</li> <li>• เส้นทางที่ใช้ขนส่งแรงงาน อุปกรณ์การสำรวจ (ดังรูปที่ 2)</li> <li>• ทางเข้าพื้นที่สำรวจที่เป็นถนนลูกรัง</li> <li>• บริเวณสำนักงานภาคสนาม และพื้นที่สำรวจ</li> <li>• หลุมกักน้ำคดสิ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>• ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>• ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>• ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>• ภายหลังการบรรจุวัตถุระเบิดเสร็จสิ้นทุกครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัทผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)</li> </ul>
<b>1.4 เสียง คลื่นอัดอากาศ และ ความสั่นสะเทือน</b> เสียงรบกวนจากเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ขณะสำรวจ รวมถึงเสียงดัง และความสั่นสะเทือนจากการจุดระเบิด เพื่อบันทึกข้อมูล	1) จัดให้มีการทดสอบค่าระยะห่างปลอดภัยต่อพื้นที่อ่อนไหวตามที่กำหนด โดยให้ตรวจวัดค่าระดับเสียง คลื่นอัดอากาศ และความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการจุดระเบิดจากหลุมกักน้ำคดสิ้น และใช้น้ำหนักวัตถุระเบิด ครอบคลุมที่จะใช้จริงในการสำรวจ คือ 1.5, 2.0 และ 2.5 กิโลกรัม/ครั้ง โดยให้ตั้งเครื่องวัดระดับเสียงและคลื่นอัดอากาศและเครื่องวัดความสั่นสะเทือน (Vibration meter) ที่ระยะห่าง 50, 100, 200, 500 และ 1,000 เมตร จากหลุมกักน้ำคดสิ้น เพื่อบันทึกค่าระดับเสียงและคลื่นอัดอากาศและความเร็วอนุภาคสูงสุด (peak particle velocity) ที่เกิดขึ้นขณะระเบิด เปรียบเทียบกับมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง กรณีค่าที่ตรวจวัดสูงกว่ามาตรฐานกำหนด ให้ปรับเปลี่ยนระยะปลอดภัย หรือน้ำหนักวัตถุระเบิดให้เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บริเวณเดียวกับพื้นที่ดำเนินการสำรวจ โดยให้เป็นพื้นที่โล่งห่างจากพื้นที่ชุมชน/พื้นที่อ่อนไหว (ดังรูปที่ 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ดำเนินการช่วงก่อนการสำรวจ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัทผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)</li> </ul>



ลงชื่อ ..... (นายจาง เหลียงซัน)

วันที่ 6/ก.พ./50

จำนวน.....6.....41.....หน้า  
 ลงชื่อ.....  
 ผู้รับรอง

กรรมการและผู้จัดการทั่วไป  
 บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

หน้า 6



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.4 เสียง คลื่นอัดอากาศ และ ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>2) จัดให้มีการบำรุงรักษา และตรวจสอบเครื่องยอนตของยานพาหนะและเครื่องมือที่ใช้ในการขนส่งแรงงาน และอุปกรณ์การสำรวจ รวมทั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้ในช่วงบันทึกสัญญาณให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันเสียงดังรบกวนชุมชน</p> <p>3) กำหนดระยะออร์บของหลุมกำเนิดคลื่นจากโครงสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภค หรือพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ (Sensitive area) ที่กีดขวางแนวสำรวจ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดระยะปลอดภัยของโรงเรียน วัด และชุมชนเท่ากับ 120-150 เมตร คอง/แม่น้ำ/ลำธารทั่วไป รวมทั้งถนนที่ผิวทางเป็นดินลูกรัง ดินบดอัด เท่ากับ 10 เมตร คลองชลประทานที่ตาดคอนกรีต เท่ากับ 100 เมตร และบ่อน้ำใต้ดินที่ 80-100 เมตร ส่วนแหล่งโบราณสถาน โบราณคดี และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ทั่วไป จะกำหนดระยะปลอดภัยเป็นการเฉพาะตามข้อเสนอแนะของกรมศิลปากร โดยให้มีระยะปลอดภัยเท่ากับ 500 เมตร สำหรับพื้นที่เขตอุทยานประวัติศาสตร์ และแหล่งภาพสลักก่อนประวัติศาสตร์ 1,000-2,000 เมตร เป็นต้น รายละเอียดระยะห่างปลอดภัยในแต่ละพื้นที่ศึกษา แสดงไว้ในตารางที่ 1 นอกจากนี้ กำหนดระยะปลอดภัย (Safety zone) จากการจุดระเบิด ให้มีระยะห่างจากหลุมกำเนิดคลื่นทั้ง 4 ด้าน อย่างน้อย 50 เมตร และห้ามมิให้มีการรุกล้ำเข้ามาในบริเวณระยะปลอดภัยขณะทำการจุดระเบิด และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยในบริเวณดังกล่าว ตลอดระยะเวลาการจุดระเบิด</p> <p>4) จำกัดกิจกรรมการสำรวจ หรือการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน ให้ดำเนินการเฉพาะช่วงกลางวันไม่เกินเวลา 18.00 น.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องยอนตของยานพาหนะ เครื่องมือที่ใช้ในโครงการ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของโครงการ</li> <li>แนวหลุมกำเนิดคลื่นตามระยะปลอดภัยต่อพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม และพื้นที่ดำเนินการจุดระเบิดในรัศมีประมาณ 50 เมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>เพื่อกำหนดตำแหน่งหลุมกำเนิดคลื่น และในช่วงการจุดระเบิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัทผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)</li> </ul>



ลงชื่อ

(นายสง เทียงชัน)

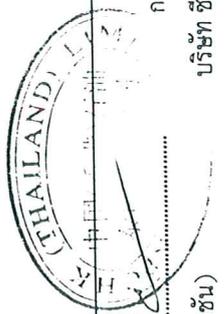
กรรมการและผู้จัดการทั่วไป  
บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ ๖/ก.พ./50

จำนวน 7 / 41 ..... หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.4 เสียง คลื่นอัลตราซาวด์ และ ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>5) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลสำหรับพนักงานสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน เช่น ที่ครอบหู หรืออุดหู แว่นตานิรภัย และอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ ตามมาตรฐานความปลอดภัยของโครงการ</p> <p>6) ประชาสัมพันธ์ แจ้งกำหนดการจุดระเบิด เวลา และสถานที่ รวมทั้งระยะห่างที่ปลอดภัยในการจุดระเบิด กับผู้แทนชาวบ้านและชุมชนท้องถิ่นอย่างน้อย 7 วัน ก่อนดำเนินการทุกครั้ง</p> <p>7) การจุดระเบิดแต่ละครั้งต้องจัดให้มีวิศวกร หรือผู้เชี่ยวชาญในการวางแผนการระเบิดอยู่ประจำพื้นที่ ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนหรือความเสียหายเกิดขึ้น ต้องรีบตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขในพื้นที่</p> <p>8) มีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม เมื่อพิสูจน์ได้ว่าความเสียหายเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ</p> <p>9) กรณีที่สำรวจพบประเภทลึกลับประเภทใดประเภทหนึ่งตามที่กำหนดในมาตรฐานระยะปลอดภัย อยู่ในระยะห่างที่ต่ำกว่าระยะปลอดภัยสำหรับการขุดเจาะและการบรรจุระเบิดจะไม่มีกิจกรรมขุดเจาะและการบรรจุระเบิดในตำแหน่งนั้น โดยเด็ดขาด</p> <p>10) กรณีที่ดำเนินการปฏิบัติงานในภาคสนาม และพบว่าแนว หลุมกำเนิดคลื่นที่กำหนดไว้เบื้องต้นมีระยะห่างน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในมาตรฐานระยะปลอดภัย จะต้องดำเนินการเขียนแผนหลุมกำเนิดคลื่น และกำหนดตำแหน่งหลุมกำเนิดคลื่นใหม่ให้มีระยะห่างที่ปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐานระยะปลอดภัยที่กำหนดพร้อมทั้งประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ครอบครองพื้นที่อื่น ๆ ร่วมตรวจสอบ และอนุญาตทุกครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานของโครงการ</li> <li>ชุมชนในพื้นที่สำรวจ</li> <li>บริเวณจุดระเบิด</li> <li>ชุมชนในพื้นที่สำรวจที่ได้รับ ความเสียหาย</li> <li>หลุมกำเนิดคลื่นที่มีระยะห่างจากพื้นที่อ่อนไหวน้อยกว่า ค่ามาตรฐานระยะปลอดภัยที่กำหนด</li> <li>แนวหลุมกำเนิดคลื่นที่มีระยะห่างปลอดภัยไม่ได้ตามเกณฑ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>ก่อนดำเนินการจุดระเบิด อย่างน้อย 7 วัน</li> <li>ตลอดระยะเวลาในช่วงที่มีกิจกรรมการจุดระเบิด</li> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ซีเมนต์ซีเอสซี (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัทผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)</li> </ul>



ลงชื่อ ..... (นายจาง เหลียงซัน)

กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเมนต์ซีเอสซี (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ 6/ก.พ./50

จำนวน 8/41 หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.5 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>การปรับพื้นที่ และการเปิดหน้าดินเพื่อขุดเจาะหลุมกำเนิดคลื่น อาจทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงในการฉีมน้ำตก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในตามความชุ่มชื้น</p>	<p>1) แนวหลุมกำเนิดคลื่น หรือตำแหน่งหลุมกำเนิดคลื่นที่จะทำการสำรวจจัดความไหวสะเทือนบริเวณใกล้แหล่งน้ำผิวดิน ที่เป็นคลอง/แม่น้ำ/ลำธาร และคลองชลประทาน จะต้องบึงแนวหลุมกำเนิดคลื่น หรือเว้นตำแหน่งหลุมกำเนิดคลื่นตามระยะปลอดภัยที่กำหนดที่ระยะ 10 เมตร เป็นอย่างน้อย(ตารางที่ 1)</p> <p>2) จัดทำคันดินสูงประมาณ 0.2 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ขุดเจาะหลุมกำเนิดคลื่น เพื่อจำกัดน้ำโคลน/เศษดิน หิน จากหลุมเจาะให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน และป้องกันไม่ให้เป็นโคลนลงสู่พื้นที่ข้างเคียง</p> <p>3) เศษดิน/หิน/ทราย จากกาขุดหลุมกำเนิดคลื่น ต้องวางกองบนปากหลุมอย่างเป็นระเบียบ และใช้ปิดกลบหลุมให้แน่นทันทีที่บรรจุวัตถุระเบิด และต้องทำการปรับพื้นที่ให้มีสภาพเหมือนเดิมภายหลังการขุดระเบิดเพื่อป้องกันที่ข้อมูล</p> <p>4) ถากถางพื้นที่เพื่อเปิดหน้าดินให้น้อยที่สุด และปล่อยรากพืชไว้เพื่อปกคลุมดิน</p> <p>5) การดำเนินการของโครงการไม่ควรดำเนินการในช่วงที่ฝนตก หรือฤดูฝน เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>แนวหลุมกำเนิดคลื่นที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ</li> <li>บริเวณหลุมกำเนิดคลื่น</li> <li>บริเวณหลุมกำเนิดคลื่น</li> <li>พื้นที่ขุดเจาะหลุมกำเนิดคลื่น</li> <li>พื้นที่สำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ช่วงระยะเวลาการวางแนวสำรวจ</li> <li>ช่วงระยะเวลาหลุมกำเนิดคลื่น</li> <li>ภายหลังการบรรจุวัตถุระเบิดเสร็จสิ้นและหลังจากจุดระเบิดแล้วเสร็จทุกครั้ง</li> <li>ช่วงวางแนวสำรวจ และปรับพื้นที่</li> <li>ช่วงที่ฝนตก หรือฤดูฝน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัทผู้รับเหมาลำวาง (SGC)</li> </ul>
<p>1.6 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำใต้ดิน</p> <p>การสำรวจอาจส่งผลกระทบต่อ การอุดตัน หรือเปลี่ยนแปลงทิศทางไหลของน้ำใต้ดิน โดยเฉพาะน้ำบ่อต้นที่อยู่ใกล้ หลุมกำเนิดคลื่น หรือ การสูบน้ำ หรือลดลงของปริมาณน้ำใต้ดินในบ่อน้ำใต้ดินบางบ่อ ตลอดจน ความชุ่มชื้นของน้ำใต้ดินจากตะกอน แขนงรอยที่ปนเปื้อนมากับน้ำ</p>	<p>1) กำหนดระยะระยะของหลุมกำเนิดคลื่นจากบ่อบาดาล หรือบ่อน้ำต้น เพื่อป้องกันความเสียหายจากการขุดระเบิด โดยพิจารณาตามอัตราปริมาณการใช้วัตถุระเบิด โดยถ้าใช้ในปริมาณ 1.5-2.0 กิโลกรัม/หลุม ให้ใช้ระยะปลอดภัยตั้งแต่ 80 เมตรขึ้นไป แต่ถ้าใช้ปริมาณวัตถุระเบิด 2.5 กิโลกรัม/หลุม ให้ใช้ระยะปลอดภัยที่ 100 เมตรขึ้นไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณหลุมกำเนิดคลื่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัทผู้รับเหมาลำวาง (SGC)</li> </ul>

ลงชื่อ ..... (นายจาง เหลียงซัน)

ตำแหน่ง ..... (ผู้จัดการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด)

วันที่ 6/ก.พ./50

จำนวน 9/41 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

หน้า 9



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.6 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	<p>2) ใช้กั้นส่วนไฮดรอลิกในการขุดเจาะหลุมที่ระดับความลึก 20 เมตร โดยใช้แรงลมเป่าให้เศษดิน/เศษหินขึ้นมายังปากหลุม ซึ่งจะไม่มีการใช้สารเคมีหรือสารประกอบใด ๆ ที่มีองค์ประกอบของโลหะหนักหรือสารมลพิษต่อคุณภาพน้ำ</p> <p>3) กรณีเกิดความเสียหายต่อน้ำใต้ดิน/บ่อน้ำตื้น ต้องปฏิบัติตามเกณฑ์การตรวจสอบความเสียหายที่กำหนด และถ้าพิสูจน์ได้ว่าความเสียหายเกิดขึ้นจากกิจกรรมการสำรวจโครงการ ต้องดำเนินการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้</p> <p>(1) กรณีที่น้ำไหลน้อย หรือหยุดไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบลักษณะบ่อ ประวัติการใช้งานของบ่อ</li> <li>- ทดสอบการอุดตันของบ่อโดยใช้เครื่องเป่าล้างบ่อ ถ้ามีน้ำออกมาแสดงว่าบ่อไม่อุดตันจะไม่มีมีการจ่ายค่าชดเชย</li> <li>- ในกรณีที่ไม่มีน้ำออกมา จะตั้งข้อขึ้นมาตรฐานตรวจสอบ ถ้าพบว่าท่อคดงอจากแรงระเบิด จะจ่ายค่าชดเชยตามมูลค่าของท่อสูบน้ำ ณ ราคาปัจจุบัน</li> </ul> <p>(2) กรณีที่โครงสร้างของบ่อเสียหาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบลักษณะบ่อ ประวัติการใช้งานของบ่อ</li> <li>- ถ้าพบความเสียหายเกิดจากแรงระเบิด เช่น ผนังบ่อพังทำให้น้ำขึ้นจากการปนเปื้อนของดิน ดินโยกน้ำรั่ว ฯลฯ บริษัทจะพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามค่าแรง ค่าอุปกรณ์ในการติดตั้งราคาปัจจุบันหรือติดตั้งใหม่โดยบริษัทรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตำแหน่งบ่อน้ำใต้ดิน/ บ่อน้ำตื้น บริเวณพื้นที่ชุมชนในพื้นที่สำรวจของโครงการ</li> <li>• บ่อน้ำบาดาล/ บ่อน้ำตื้น ที่ได้รับความเสียหาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>• ดำเนินการในพื้นที่เมื่อได้รับการร้องเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท ผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)</li> </ul>



1/21  
 ลชื่อ .....  
 (นายพรท เติลียงชัน)  
 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป  
 บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

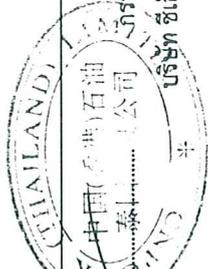
วันที่ 6/ก.พ./50

จำนวน.....10/41.....หน้า  
 คนชื่อ.....ผู้รับรอง

หน้า 10



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.7 ป่าไม้และสัตว์ป่า ผลกระทบหรือความเสียหาย ต่อพืชพรรณที่เกิดขึ้นในช่วงการ สำรวจส่วนมากจะเป็นนาข้าว และไม้ พื้นล่าง มีการรบกวนหรือตัดฟัน ไม้หนัหรือไม้ผลที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้เพียงเล็กน้อย ส่วนผลกระทบ ต่อสัตว์ป่าหรือสิ่งมีชีวิตบางชนิดอาจ เกิดกับสัตว์ที่ซบอบอาศัยอยู่กับที่หรือ เคลื่อนไหวได้ช้า	1) จำกัดพื้นที่ทำงานในแนวสำรวจให้อยู่ในพื้นที่กว้างไม่เกิน 1 เมตร และพื้นที่รอบ หลุมกำเนิดคลื่นไม่เกิน 10 ตารางเมตร เพื่อลดการสูญเสียปริมาณพืชพรรณที่อยู่ นอกพื้นที่สำรวจ 2) หลีกเลี่ยงการวางแนวสำรวจผ่านบริเวณที่มีกลุ่มไม้ใหญ่ และหลีกเลี่ยงการตัด พื้ต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเพียงอก (Diameter at Breast Height (DBH)) ตั้งแต่ 10 เซนติเมตร ขึ้นไป รวมถึงบริเวณที่เป็นพื้นที่สวนป่า หรือ พันธุ์ไม้หายาก โดยควรพิจารณาการเบี่ยงแนวสำรวจออกตามระยะที่เหมาะสม และห้ามเผาเศษไม้ วัชพืชที่ตัดฟันหรือถากออกจากแนวสำรวจ 3) การวางแนวสำรวจควรเลี่ยงบริเวณที่เป็นคันทนา จอมปลวก และพื้นที่ที่มีต้นไม้ ใหญ่ขึ้นอยู่ รวมถึง พื้นที่รอยต่อระหว่างพื้นที่ที่มีต้นไม้หนาแน่นกับพื้นที่ เกษตรกรรม ซึ่งเป็นแหล่งหากินและที่อยู่อาศัยของสัตว์ 4) พื้นฟู และปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณแนวสำรวจให้ใกล้เคียงกับสภาพธรรม ชาติเดิม 5) มีการกำหนดมาตรการลงโทษอย่างเฉียบขาดต่อผู้ทำการฝ่าฝืนมาตรการที่ กำหนดไม่ให้มีการล่าสัตว์ ทำอันตรายต่อแหล่งกักรังและวางไข่ ของสัตว์ป่า และสัตว์เลี้ยงของชาวบ้านในพื้นที่ดำเนินการโครงการ 6) กรณีมีความจำเป็นต้องตัดพื้ต้นไม้เพื่อวางแนวสำรวจให้ปลูกทดแทนบริเวณ ข้างเคียงให้มีความใกล้เคียงก่อนตัดพื้ต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ขุดหลุมกำเนิดคลื่น และพื้นที่วางแนวสายรับสัญญาณ</li> <li>พื้นที่ตามแนวสำรวจที่มีกลุ่มไม้ใหญ่</li> <li>พื้นที่ตามแนวสำรวจ และปรับสภาพพื้นที่</li> <li>พื้นที่ตามแนวสำรวจ และปรับสภาพพื้นที่</li> <li>พื้นที่ตามแนวสำรวจ</li> <li>บริเวณพื้นที่สำรวจ และในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินการ</li> <li>พื้นที่ปลูกบริเวณใกล้เคียง ต้นไม้เดิมที่ตัดพื้ต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงการปรับสภาพพื้นที่สำรวจและช่วงการขุดเจาะหลุมกำเนิดคลื่น</li> <li>ในช่วงวางแนวสำรวจ และปรับสภาพพื้นที่</li> <li>ในช่วงวางแนวสำรวจ และปรับสภาพพื้นที่</li> <li>ดำเนินการหลังเสร็จสิ้นการขุดเจาะทุกครั้ง</li> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>ช่วงวางแนวสำรวจ และปรับสภาพพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ซิโนเปท (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัทผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)</li> </ul>



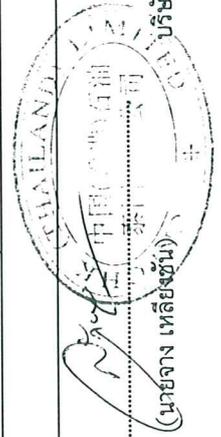
นางสาว .....  
 (นายจง เหลียงซัน)  
 บริษัท ซิโนเปท (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ 46 ก.พ. 50

จำนวน 11 / 41 หน้า  
 ดึงชื่อ ..... ผู้รับรอง



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.8 การเกษตรกรรมและปศุสัตว์ กิจกรรมการสำรวจ อาจมีการ เหยียบย่ำพืชผล ก่อให้เกิดความเสียหาย และสภาพพื้นที่เสื่อมโทรม รวมทั้ง อาจจะทำให้สัตว์เลี้ยงถูกรบกวน	1) แจ้งกำหนดการ รายละเอียดขั้นตอนการสำรวจ กับผู้แทนชุมชนท้องถิ่นทุกระดับอำเภอ และตำบลก่อน เพื่อติดต่อเจ้าของพื้นที่ให้ทราบต่อไปอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนการสำรวจทุกครั้ง 2) จำกัดพื้นที่ทำงานในแนวสำรวจให้อยู่ในขอบเขตพื้นที่ใช้งานตามที่กำหนดเท่านั้น โดยพื้นที่ทำงานตามแนวสำรวจมีความกว้างไม่เกิน 1 เมตร และพื้นที่ขุดเจาะหลุมก่ำนิดคลื่นไม่เกิน 10 ตารางเมตร 3) มีมาตรการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายต่อพืชผลตามที่ตกลงระหว่างเจ้าของพื้นที่ และบริษัท ซีเมนต์ซีเอสซี จำกัด โดยใช้ราคาตลาด ณ ช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ โดยอัตราการจ่ายค่าชดเชยต้องได้รับความเห็นชอบระหว่างเจ้าหน้าที่ตัวแทนของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น 4) ระหว่างการสำรวจในกรณีพบว่ากิจกรรมของโครงการใช้พื้นที่สำรวจเกินกว่าขอบเขตที่ได้ตกลงกันไว้ ต้องรีบดำเนินการเจรจาและทำความตกลงกับเจ้าของที่ดินเพื่อขออนุญาตเข้าใช้พื้นที่ โดยมีการจ่ายค่าชดเชยความเหมาะสม 5) การดำเนินการสำรวจในพื้นที่เขตปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร (พื้นที่ สปก.) บริเวณพื้นที่แนวสำรวจปิโตรเลียมในเขตจังหวัดกำแพงเพชร และพิจิตร (พื้นที่หนองไม่ก่อง) ให้ขออนุญาตการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ตามระเบียบคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ค.ป.ก.) โดยจะดำเนินการในช่วงก่อนการสำรวจต่อไป 6) โครงการจะจัดตั้งทีมรับเรื่องร้องเรียนภายหลังการสำรวจอย่างน้อย 30 วัน เพื่อทำการพิสูจน์สาเหตุของความเสียหายและจ่ายค่าชดเชยตามชนิดและจำนวนของสัตว์เลี้ยง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่วนราชการระดับอำเภอ และตำบลในพื้นที่ที่จะดำเนินการสำรวจ</li> <li>พื้นที่ขุดหลุมก่ำนิดคลื่น และพื้นที่วางแนวสายรับสัญญาณ</li> <li>ชุมชนในพื้นที่ที่ดำเนินการสำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อนดำเนินการก่อนสำรวจอย่างน้อย 2 สัปดาห์</li> <li>ตลอดช่วงการปรับสภาพพื้นที่สำรวจและช่วงการขุดเจาะหลุมก่ำนิดคลื่น</li> <li>ภายหลังการสำรวจเสร็จสิ้น และทีมประเมินความเสียหายเข้าสำรวจความเสียหายแล้วเสร็จ</li> <li>ในช่วงดำเนินการสำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ซีเมนต์ซีเอสซี (ไทยแลนด์) จำกัด และผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)</li> </ul>



//h

ลงชื่อ

(นายจาง เหลียงซัน)

กรรมการและผู้จัดการทั่วไป  
บริษัท ซีเมนต์ซีเอสซี จำกัด

วันที่ 4/ก.พ./50

จำนวน 12/41 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

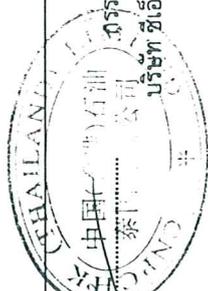
หน้า 12



บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการสำรวจปิโตรเลียมบนบกโดยวิธีความไหวสะเทือนแบบสองมิติ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43  
จังหวัดสุโขทัย กำแพงเพชร พิษณุโลก และพิจิตร

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.9 การคมนาคมขนส่ง การขนส่งแรงงานและอุปกรณ์ สำรวจ ตลอดจนการขนย้ายวัสดุ ระเบิด อาจส่งผลกระทบต่อปริมาณ การจราจร ความเสี่ยงภัยอุบัติเหตุ ฯลฯ	<p><b>มาตรการคมนาคมขนส่งทั่วไป</b></p> <p>1) กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในภาคสนามทุกคน ต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน ความปลอดภัยในการคมนาคมของบริษัท ผู้รับเหมาสำรวจ (SGC) อย่างเคร่ง ครัด ที่สำคัญ ได้แก่ การจำกัดความเร็วของยานพาหนะทุกคันไว้ไม่เกิน 60 กม./ชม. สำหรับถนนที่มีผิวทางราบเรียบ เช่น ถนนคอนกรีต ถนนลาดยาง และไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับถนนลูกรัง และผู้ควบคุมยานพาหนะต้องเป็น ผู้ที่มีสุขภาพร่างกายที่สมบูรณ์ แข็งแรง ไม่ดื่มยา หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เป็นต้น</p> <p>2) จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์และอุปกรณ์สื่อสารตามมาตรฐานของ บริษัท ผู้รับเหมาสำรวจ (SGC) ได้แก่ วิทยุสื่อสารระบบ VHF เข็มขัดนิรภัย เครื่องดับเพลิงมือถือ ฯลฯ</p> <p>3) ควบคุมนำหน้ากับรถทุก มิให้บรรทุกน้ำหนักเกินข้อกำหนดของกรมการขนส่ง ทางบก เพื่อลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุจราจรและโครงสร้างของถนน</p> <p>4) บำรุงรักษาสภาพเส้นทาง และซ่อมแซมผิวการจราจรสาธารณะที่เกิดความเสี หาย</p> <p><b>มาตรการในการขนย้ายวัตถุระเบิด</b></p> <p>1) ยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัตถุระเบิด ต้องออกแบบเป็นพิเศษ และเป็นไปตาม มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ส่วนต่าง ๆ ของยานพาหนะที่สัมผัสกับวัตถุระเบิด ต้อง สร้างหรือคลุมด้วยวัสดุที่ไม่ทำให้เกิดประกายไฟ รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งทุกคัน ต้องมีเจ้าหน้าที่ที่มีใบอนุญาตการนำการขนส่งวัตถุระเบิด (License for Escorting Explosives in Transportation) ไปด้วย</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่สำรวจ</li> <li>พาหนะขนส่งของโครงการ</li> <li>เส้นทางคมนาคมขนส่ง</li> <li>เส้นทางคมนาคมขนส่ง</li> <li>เส้นทางคมนาคมขนส่ง</li> <li>พาหนะขนส่งวัตถุระเบิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และ บริษัทผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)</li> </ul>



1/14  
ลงชื่อ ..... (นางอง เหลียงจัน)  
บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ ๑๖ ก.พ./50

จำนวน..... 13 / 41 .....หน้า  
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

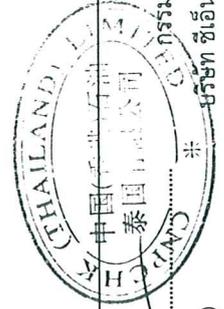
หน้า 13



บริษัท ซีเมนต์ซีเอสซี (ไทยแลนด์) จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการสำรวจเปิดและเชื่อมแบบสองมิติ และสามมิติ แปลงสำรวจบนกฎหมายเลข L21/43  
จังหวัดสุโขทัย กำแพงเพชร พิจิตร และพิจิตร

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.9 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>2) การติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น สัญญาณไซเรน อุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือ ติดตั้งคำว่า "อันตราย" ระหว่างการบรรทุกหรือขนถ่ายวัสดุระเบิดจากคลัง ต้องคลุมท่อระบายระเบิด (Blast Pipe) ด้วยผ้ากันไฟ</p> <p>3) จำกัดความเร็วพาหนะไม่เกิน 60 กม./ชม. สำหรับถนนที่ผิวทางราบเรียบ เช่น ถนนคอนกรีต ถนนลาดยาง และไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับถนนผิวทางไม่เรียบ เช่น ถนนลูกรัง ถนนดินอัด</p> <p>4) การขนย้ายวัสดุระเบิดและแก๊สไปไฟฟ้า ต้องใช้พาหนะขนส่งแยกจากกัน และบรรทุกไม่เกินร้อยละ 80 ของกำลังบรรทุกทั้งหมดของยานพาหนะ</p> <p>5) พาหนะขนส่งวัสดุระเบิดและขบวนไฟฟ้าต้องเป็นพาหนะแยกจากกัน ระหว่างการขนส่งพาหนะทั้งสองต้องรักษาระยะห่างจากกันไว้อย่างน้อย 50 เมตร</p> <p>6) ก่อนการขนย้ายทุกครั้ง จะประสานขอความอนุเคราะห์จากตำรวจทางหลวงทุกเขตรับผิดชอบ เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำ และปิดขบวน โดยตลอดเส้นทางเปิดสัญญาณไฟวิบวาบแจ้งตลอดเส้นทาง และแจ้งกับผู้นำในท้องถิ่นที่ตั้งของคลังเก็บวัสดุระเบิดชั่วคราวได้รับทราบทุกครั้ง</p> <p><b>มาตรการหยุดรถบนถนนในช่วงการจุดระเบิด</b></p> <p>1) ประสานงานกับตำรวจทางหลวงในการปิดเส้นทางจราจรชั่วคราว ครั้งละประมาณ 1 นาที และทำการดับเครื่องยนต์ทุกคันเพื่อป้องกันเสียงรบกวนใน ช่วงที่ทำการจุดระเบิดบริเวณใกล้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12, 101, 115, 1055, 1272, 1280, 1293 และ 1311</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• รถบรรทุกวัสดุระเบิด</li> <li>• รถบรรทุกวัสดุระเบิด</li> <li>• รถบรรทุกวัสดุระเบิด</li> <li>• รถบรรทุกวัสดุระเบิด</li> <li>• เส้นทางขนส่งวัสดุระเบิด</li> <li>• ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12, 101, 115, 1055, 1272, 1280, 1293 และ 1311</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ช่วงขนส่งวัสดุระเบิด ดำเนินการอย่างเข้มงวดทุกครั้ง</li> <li>• ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>• ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>• ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>• ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>• ช่วงการจุดระเบิดที่ใกล้กับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12, 101, 115, 1055, 1272, 1280, 1293 และ 1311</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บริษัท ซีเมนต์ซีเอสซี (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัทผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)</li> </ul>



ลงชื่อ .....  
(นายจาง เหลียงซัน)

กรรมการและผู้จัดการทั่วไป  
บริษัท ซีเมนต์ซีเอสซี (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ ๒๕ ก.พ. ๖๕

จำนวน..... 14 / 41 .....หน้า  
ลงชื่อ.....  
ผู้รับรอง

หน้า 14



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการสำรวจปิโตรเลียมบนบกโดยวิธีความไหวสะเทือนแบบสองมิติ และสามมิติ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43  
จังหวัดสุโขทัย กำแพงเพชร พิษณุโลก และพิจิตร

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.9 การลดความเข้มข้น (ต่อ)	2) หลีกเลี่ยงการจุดระเบิดบริเวณใกล้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12, 101, 115, 1055, 1272, 1280, 1293 และ 1311 ในช่วงเวลาเร่งด่วน คือ 07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น. โดยปฏิบัติตามมาตรการระยะปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 3) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12, 101, 115, 1055, 1272, 1280, 1293 และ 1311 ล่วงหน้าก่อนทำการจุดระเบิดอย่างน้อย 7 วัน เพื่อชี้แจงเหตุผลในการปิดเส้นทางจราจร โดยระบุช่วงเวลาที่จะทำการปิดเส้นทางจราจรที่แน่นอน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสามารถวางแผนการเดินทางล่วงหน้า หรือหลีกเลี่ยงเส้นทางดังกล่าวในช่วงเวลาที่ระบุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>หลุมกำเนิดคลื่นที่อยู่ใกล้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12, 101, 115, 1055, 1272, 1280, 1293 และ 1311</li> <li>ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12, 101, 115, 1055, 1272, 1280, 1293 และ 1311</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>ดำเนินการล่วงหน้าก่อนทำการจุดระเบิดอย่างน้อย 7 วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัทผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)</li> </ul>
1.10 ระบบสาธารณูปโภค/ระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	1) จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภค/ระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่จำเป็น ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องสุขา อ่างขยะ ฯลฯ ที่สะอาดถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อจำนวนพนักงาน 2) จัดเตรียมภาชนะเพื่อรวบรวมมูลฝอยที่เกิดจากโครงการ เพื่อให้สามารถดำเนินการนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีตามหลักสุขาภิบาลต่อไป ทั้งนี้ในการใช้บริการทั้งการเก็บขน หรือสถานที่กำจัดของหน่วยงานราชการท้องถิ่นให้ทางบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นผู้ประสานงานโดยตรงด้วยตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานภาคสนาม</li> <li>สำนักงานภาคสนามและบ้านเช่า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัทผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)</li> </ul>



(พิมพ์)  
ลงชื่อ ..... กรรมการและผู้จัดการทั่วไป  
(นายจาง เหลียงจั้น) บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

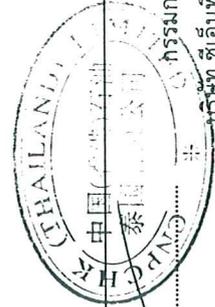
วันที่ 15/ก.พ./50

จำนวน 15 / 11 หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

หน้า 15



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1.1 เศรษฐกิจ - สังคม ผลกระทบทางบวกจากการจ้างแรงงานท้องถิ่น ผลกระทบทางลบจากควมวิตกกังวลจากการสำรวจการอพยพของแรงงานต่างถิ่น ฯลฯ	1) พิจารณารับสมัครคนในท้องถิ่นเข้าทำงานในการสำรวจใหม่ที่ดีที่สุด ในกรณีที่ต้องการแรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน ควรมีการฝึกทักษะคนในชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มที่เคยร่วมงานในการสำรวจครั้งก่อน ๆ เพื่อลดปัญหาด้านสังคม 2) ดูแล ควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาภัยไม่ย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานต่างถิ่นกับคนงานในชุมชน ตลอดจนปัญหาต่อคนในชุมชนรอบข้าง 3) จัดตั้งทีมงานประชาสัมพันธ์ของบริษัท ฯ ประจำอยู่ในพื้นที่สำรวจ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากราษฎรตลอดเวลาเพื่อให้เกิดความเข้าใจกันดีทั้งสองฝ่าย	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานภาคสนาม</li> <li>พนักงานสำรวจ</li> <li>พื้นที่สำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัทผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)</li> </ul>
1.1.2 การประชาสัมพันธ์/ชุมชนสัมพันธ์ การประชาสัมพันธ์ให้กับประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชนภายในพื้นที่สำรวจ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และความปลอดภัยจากการดำเนินการของโครงการ รวมทั้งการจ่ายค่าชดเชย/ความเสียหาย และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน	<u>การประชาสัมพันธ์ก่อนการสำรวจ</u> 1) ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อช่วยประสานงานกับหน่วยราชการส่วนภูมิภาค เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด นายอำเภอ รวมถึงหัวหน้าส่วนราชการต่าง ๆ ในท้องถิ่น เพื่อแจ้งให้ข้อมูลแผนการสำรวจ และแผนการจ่ายค่าชดเชย ความเสียหายและขอความร่วมมือในการประสานงานไปยังชุมชนระดับท้องถิ่น ในการดำเนินการภาคสนาม	<ul style="list-style-type: none"> <li>หน่วยงานราชการในจังหวัดที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อนการประชาสัมพันธ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด</li> </ul>



ชื่อ .....  
(นายหญิง เหลียงซัน)

วันที่ ๕/ก.พ./50

จำนวน 16 / 41 ..... หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

หน้า 16



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1.2 การประชาสัมพันธ์/ชุมชนสัมพันธ์ (ต่อ)	<p>2) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ในระดับท้องถิ่น ก่อนเริ่มการสำรวจปิโตรเลียมบนบกโดยวิธีวัดความไหวสะเทือนอย่างน้อย 2 สัปดาห์ โดยให้ดำเนินการหลังจากที่หน่วยงานราชการส่วนจังหวัด ได้แจ้งรายละเอียดการสำรวจเบื้องต้นของโครงการต่อหน่วยงานท้องถิ่นในบริเวณพื้นที่สำรวจแล้ว โดยที่บริษัทสัมพันธ์โครงการ ต้องประสานงานกับกลุ่มเป้าหมายในท้องถิ่น ได้แก่ นายอำเภอ นายกเทศมนตรี นายกองัดการบริษัทรส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ตลอดจนหน่วยงานราชการในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรายละเอียดของโครงการ ได้แก่ กำหนดการของกิจกรรมการสำรวจ พื้นที่สำรวจในแต่ละช่วง มาตรการป้องกันผลกระทบและการชดเชยความเสียหาย ฯลฯ</p> <p>3) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ในระดับพื้นที่ เพื่อชี้แจงรายละเอียดการสำรวจปิโตรเลียมบนบกโดยวิธีวัดความไหวสะเทือนแบบสามมิติต่อชุมชนที่อยู่ในแนวสำรวจก่อนเริ่มการสำรวจอย่างน้อย 2 สัปดาห์ โดยผู้รับเหมาดังจัดทีมประชาสัมพันธ์ประสานงานร่วมกับผู้แทนกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติในการเข้าพบและประสานงานกับผู้นำชุมชนในแต่ละท้องถิ่นระดับกำนันและผู้ใหญ่บ้าน เพื่อประสานงานเรียกประชุมลูกบ้านเข้ารับฟังเกี่ยวกับ รายละเอียดการดำเนินการสำรวจ กำหนดการต่าง ๆ พื้นที่ที่จะใช้สำรวจ และการจ่ายค่าชดเชย หลังจากการประชุมเสร็จสิ้นแล้วที่บริษัทสัมพันธ์และผู้แทนกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติต้องเข้าพบเจ้าของที่ดินที่อยู่ในแนวสำรวจโดยตรง เพื่อการอนุญาตเข้าใช้พื้นที่</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนภายในพื้นที่สำรวจของโครงการ</li> <li>ชุมชนภายในพื้นที่สำรวจของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อนเริ่มการสำรวจประมาณ 2 สัปดาห์</li> <li>ก่อนเริ่มการสำรวจอย่างน้อย ประมาณ 2 สัปดาห์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด</li> <li>บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด</li> </ul>



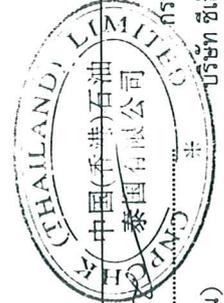
ลงชื่อ ..... (นางจาง เหลียงซัน)  
กรรมการและผู้จัดการทั่วไป  
บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ 6/ก.พ./50

จำนวน 17 / 41 ..... หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.12 การประชุมสัมมนา/ชุมชนสัมพันธ์ (ต่อ)	<p><u>การประชุมสัมมนา/ช่วงการสำรวจ</u></p> <p>1) จัดให้มีการประชุมสัมมนา/ประชุมเพื่อแจ้งข้อมูลที่สำนักงานสนามตลอดระยะเวลาการสำรวจเพื่อทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการร่วมกับทีมสำรวจของผู้รับเหมา โดยปกติ ทีมนี้ทำหน้าที่ในด้านชุมชนสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ของบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด อย่างต่อเนื่องในพื้นที่เขตสัมปทานผลิตปิโตรเลียม โดยมีลักษณะกิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่ การเชิญเจ้าหน้าที่ราชการส่วนท้องถิ่นเยี่ยมชมกิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่ การจัดทำแผนปฏิบัติการ ฯลฯ</p> <p>2) จัดให้มีการประชุมสัมมนา/ประชุมตามแนวสำรวจอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาการสำรวจ โดยให้เน้นถึงวิธีการและขั้นตอนต่าง ๆ เช่น การแจ้งประเมินความเสียหาย การคำนวณพื้นที่ที่ได้รับความเสี่ยง การจ่ายค่าชดเชยความเสียหายและจ่ายค่าชดเชยกรณีอื่น ๆ</p> <p><u>การประชุมสัมมนา/หลังจกการสำรวจ</u></p> <p>1) จัดให้มีการประชุมหรือร่วมกับผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในบริเวณพื้นที่สำรวจหลังจากเสร็จสิ้นการสำรวจประมาณ 2 สัปดาห์ เพื่อรับทราบความคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่มีต่อการสำรวจ เพื่อนำไปปรับปรุง หรือแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานภาคสนาม</li> <li>ชุมชนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่สำรวจ (ดังรูปที่ 5)</li> <li>ชุมชนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่สำรวจ (ดังรูปที่ 5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะเวลาการสำรวจ</li> <li>หลังจากเสร็จสิ้นการสำรวจอย่างน้อย 2 สัปดาห์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด</li> </ul>

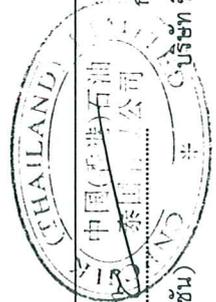


ลงชื่อ .....  
(นายอึ้ง เหลียงซัน)  
กรรมการและผู้จัดการทั่วไป  
บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ 6/ก.พ./50  
จำนวน..... 18 / 41 ..... หน้า  
ตั้งชื่อ..... ผู้รับรอง



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.13 การสาธารณสุข ปัญหาการแพร่กระจายของโรคติดต่อ ฝุ่นฟุ้งกระจาย ฯลฯ จากระบบสุขภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่ถูกสุขลักษณะ	<p>1) จัดให้มีระบบสุขภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ถูกสุขลักษณะบริเวณสำนักงานภาคสนาม และพื้นที่สำรวจตามมาตรฐานของบริษัท ผู้รับเหมาสำรวจ (SGC) ได้แก่ น้ำดื่ม/น้ำใช้ที่สะอาด มีห้องน้ำ/ห้องส้วมที่เพียงพอ รวมถึงสุขาเคลื่อนที่ การจัดเก็บขยะมูลฝอย ยากักขยะโรด ฯลฯ</p> <p>2) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง ต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด</p> <p>3) ในกรณีที่ใช้เส้นทางผ่านพื้นที่ชุมชน ซึ่งเป็นถนนลูกรัง ดินบด หรือพื้นที่อาจเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ง่าย ให้จำกัดความเร็วของพาหนะตลอดช่วงการสำรวจ ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และหมั่นฉีดพรมน้ำบนถนนตามความเหมาะสม</p> <p>4) จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลอยู่ประจำสำนักงานภาคสนาม และรถพยาบาลให้บริการบริเวณพื้นที่สำรวจ และมีการประสานงานกับสถานอนามัย หรือโรงพยาบาลประจำอำเภอเพื่อจัดส่งผู้ป่วย กรณีฉุกเฉินเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานภาคสนาม และพื้นที่สำรวจ</li> <li>พนักงานสำรวจ</li> <li>เส้นทางคมนาคมที่ใช้ขนส่งแรงงาน อุปกรณ์สำรวจ</li> <li>สำนักงานภาคสนามและพื้นที่สำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>ก่อนเริ่มเข้าปฏิบัติงาน</li> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัทผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)</li> </ul>

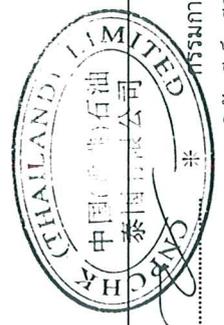


ชื่อ ..... (นายจาง เหลียงซัน)  
กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ 4/6ก.พ./50

จำนวน.....หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.14 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน จากความปลอดภัย/ความปลอดภัยของ สภาพร่างกาย ฯลฯ	<p>1) ก่อนการปฏิบัติงาน จัดให้มีการจัดการประชุม อบรม ชี้แจง เพื่อทำให้พนักงานของบริษัท และบริษัทผู้รับจ้างปฏิบัติตามระบบบริหารความปลอดภัย และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของโครงการอย่างเคร่งครัด</p> <p>2) ติดตั้งป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายในขณะปฏิบัติงาน คือ บริเวณรอบหลุมกำเนิดคลื่นหรือพื้นที่อันตรายเมื่อจุดระเบิด เป็นต้น ทั้งนี้ บริเวณแนวจุดระเบิดต้องจัดให้มีพื้นที่ปลอดภัย (Safety Zone) อย่างน้อย 50 เมตร รอบหลุมจุดระเบิด สำหรับพนักงานและชาวบ้านใกล้เคียงและห้ามมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่</p> <p>3) จัดหอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ที่ครอบหู (ear plugs &amp; ear muffs) ฯลฯ ให้พนักงานใส่ตามความเหมาะสม</p> <p>4) การปฏิบัติการต่างๆ ในการครอบครองวัตถุระเบิดเพื่อใช้ในโครงการ ต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องของกระทรวงมหาดไทย และกระทรวงกลาโหม รวมถึงที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ.2514 และมาตรการความปลอดภัยต่างๆ ของบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท ผู้รับเหมาสำรวจ (SGC) ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการสำรวจ</p> <p>5) บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในช่วงการปฏิบัติงานเพื่อนำไปปรับปรุงการดำเนินงานในครั้งต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานภาคสนาม</li> <li>พื้นที่ปฏิบัติงานจุดระเบิด</li> <li>พนักงานสำรวจ</li> <li>พื้นที่สำรวจ</li> <li>พนักงานสำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อนเริ่มปฏิบัติงานในแต่ละวัน</li> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัทผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)</li> </ul>

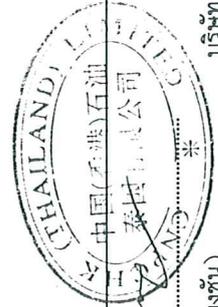


ชื่อ ..... (นายธง เหลียงชัน)  
 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป  
 บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ 26/ก.พ./50  
 จำนวน 20 / 41 ..... หน้า  
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>6) จัดพนักงานรักษาความปลอดภัยไว้ที่บริเวณสำนักงานภาคสนาม และคลังเก็บวัสดุระเบิดชั่วคราวตลอด 24 ชั่วโมง ส่วนบริเวณที่ดำเนินการในภาคสนามให้จัดพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำในช่วง 06.00-18.00 น.</p> <p>7) จำกัดความเร็วของยานพาหนะ โดยที่เขตพื้นที่ชุมชน พื้นที่ภาคสนาม (นอกเขตชุมชน) และพื้นที่ถนน/ทางหลวงกำหนดอัตราความเร็วไม่เกิน 20, 40 และ 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตามลำดับ</p> <p>8) การเคลื่อนย้ายวัสดุระเบิดและเชื้อปะทุเข้าสู่แนวสำรวจเพื่อเตรียมการบรรจุ (Loading) ต้องขนย้ายวัสดุระเบิดและเชื้อปะทุออกจากกัน และมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 30 เมตร</p> <p>9) การขนย้ายวัสดุระเบิดเข้าสู่พื้นที่สำรวจจะดำเนินการโดยยานพาหนะที่ได้จดทะเบียนเป็นรถรับอนุญาตบรรทุกทุกวัสดุอันตรายตาม พระราชบัญญัติขนส่งทางบก ซึ่งต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น สัญญาณไซเรน อุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือ ฯลฯ รวมถึงการจำกัดความเร็วรถไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>10) ก่อนการขนย้ายวัสดุระเบิดทุกครั้งจะแจ้งกำหนดการขนส่งต่อหน่วยงานราชการท้องถิ่นตามเส้นทางขนส่งให้รับทราบ ตลอดจนขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ตำรวจทางหลวง เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกนำ และปิดขบวนจนถึงจุดหมาย</p> <p>11) กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินในระหว่างกาขนย้าย โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฉุกเฉิน (Emergency Response Procedure) ของบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานภาคสนามคลังเก็บวัสดุระเบิดชั่วคราว และ พื้นที่ดำเนินการในภาคสนาม</li> <li>ยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ</li> <li>พื้นที่สำรวจ</li> <li>ยานพาหนะที่ใช้ขนย้ายวัสดุระเบิด</li> <li>เส้นทางกาขนย้ายวัสดุระเบิด</li> <li>พื้นที่ที่เกิดเหตุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัทผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)</li> </ul>



lh/h  
ลงชื่อ .....  
(นายจาก เหลียงซัน)

กรรมการและผู้จัดการทั่วไป  
บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ ๒๖/ก.พ./50

จำนวน.....21...../41.....หน้า  
ลงชื่อ.....  
ผู้รับรอง

หน้า 21



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.15 แหล่งโบราณคดี อาจเกิดความเสียหายต่อ แหล่งโบราณคดี จากกิจกรรมการ สำรวจ	<p>1) ช่วงก่อนวางแผนสำรวจ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานจะต้องสำรวจกำหนดแนวถนนพระร่วง ให้ชัดเจนบนแผนที่ปฏิบัติงาน และพื้นที่จริงเสียก่อน โดยแนวสำรวจแบบสองมิติที่ติดกับแนวถนนพระร่วงมีทั้งหมด 7 แนว คือ แนวระนาบ CN05-97 CN05-103 CN05-107 CN05-143 CN05-147 CN05-151 และ CN05-155 โดยทุกแนวด้านปลายด้านตะวันตกจะติดกับแนวถนนพระร่วง (ซึ่งบางส่วนเปลี่ยนแปลงเป็นถนนปัจจุบันไปแล้ว)</p> <p>2) หลีกเลี่ยงการวางแผนสำรวจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวหลุมสำรวจจะต้องไม่กำหนดลงบนแนวคันดินถนนพระร่วงเป็นเด็ดขาด และนอกจากจะไม่วางแผนหลุมสำรวจลงบนคันดินแล้ว ยังควรต้องเว้นระยะห่างจากคันดินในทิศทางที่แรงสั่นสะเทือนจะไม่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดความเสียหายต่อร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดีดังกล่าว ซึ่งระยะห่างตามข้อเสนอแนะของกรมศิลปากรสำหรับแหล่งโบราณคดีทั่วไป กำหนดไว้ที่ประมาณ 500 เมตร</p> <p>3) หากเป็นไปได้และไม่ก่อให้เกิดผลต่อการแปรค่าการรับสัญญาณ ในการสำรวจบริเวณใกล้แนวถนนพระร่วง ควรใช้ปริมาณวัตถุระเบิดในแต่ละหลุมให้น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ เพื่อเป็นการป้องกันแรงสั่นสะเทือนที่จะมีผลกระทบต่อโบราณสถาน</p> <p>4) เมื่อเริ่มเข้าสำรวจพื้นที่ใกล้ถนนพระร่วง ควรจะได้มีการบันทึกสภาพปัจจุบันของโบราณสถาน ทั้งด้วยลายลักษณ์อักษร และภาพถ่าย ทั้งนี้เมื่อการสำรวจในจุดนั้น ๆ เสร็จสิ้น จะสามารถตรวจสอบหรือเปรียบเทียบสภาพของโบราณสถานภายหลังการสำรวจว่ามีผลเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพหรือไม่ เพราะหากมีผลในทางลบจะสามารถนำไปใช้ป้องกันแก้ไขในจุดที่จะสำรวจต่อไป โดยไม่เกิดความเสียหายร้ายแรงต่อหลักฐานทางประวัติศาสตร์ดังกล่าวทั้งหมด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>แนวถนนพระร่วง</li> <li>แนวถนนพระร่วง</li> <li>แนวถนนพระร่วง</li> <li>แนวถนนพระร่วง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ช่วงก่อนวางแผนสำรวจ</li> <li>ตลอดช่วงการสำรวจ</li> <li>ช่วงการเจาะระเบิด</li> <li>ดำเนินการช่วงก่อนการสำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัทผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)</li> </ul>



.....  
กรรมาการและผู้จัดการทั่วไป  
บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด  
(นายจาง เหลียงซัน)

วันที่ 26 ก.พ. 50

จำนวน 22 / 41 หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

หน้า 22

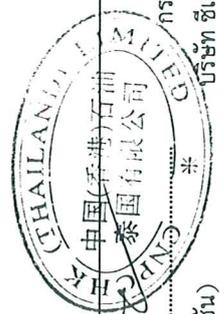


บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการสำรวจปิโตรเลียมบนบกโดยวิธีความไหวสะเทือนแบบสองมิติ และสามมิติ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43  
จังหวัดสุโขทัย กำแพงเพชร พิจิตร และพิจิตร

2. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการสำรวจปิโตรเลียมโดยวิธีความไหวสะเทือนแบบสองมิติ และสามมิติ  
ของบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด แปลงสำรวจหมายเลข L21/43

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดย ประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
1. ระดับเสียง คลื่นอัด อากาศ และความ สั่นสะเทือน	1) ระดับเสียง และคลื่นอัดอากาศ 2) ค่าความเร็วอนุภาคจากการจุด ระเบิด (Particle Velocity)	<ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องวัดระดับเสียง</li> <li>เครื่องวัดความสั่นสะเทือน (Vibration Meter)</li> </ul>	พื้นที่โล่งว่าง ไม่มีแหล่งชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวอยู่โดยรอบ โดยวัดที่ระยะห่าง 50, 100, 200, 500 และ 1,000 เมตร จากหลุมกำเนิดคลื่น	1 ครั้ง ทุกระยะห่าง 50, 100, 200, 500 และ 1,000 เมตร จากหลุมกำเนิดคลื่น แปลงต้นตามน้ำหนักวัดจุดระเบิด 1.5, 2.0 และ 2.5 กิโลกรัม/หลุม โดยตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งต้นในช่วงก่อนจุดระเบิดและวัดต่อเนื่องจนถึงช่วงการจุดระเบิดแล้วเสร็จ	30,000 บาท/ครั้ง	บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท ผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)
2. ที่ดินคดีของประชาชนต่อโครงการ	1) ความคิดเห็น ที่คนคิดต่อโครงการ ผลกระทบ/ความเดือดร้อนราคาญาติต่าง ๆ ที่ได้รับในช่วงการสำรวจ การตรวจสอบความเสียหาย และข้อเสนอแนะต่อโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำรวจด้วยแบบสอบถาม โดยกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามหลักทางสถิติ พื้นที่ศึกษาตั้งตารางที่ 2</li> <li>บันทึกการร้องเรียนต่าง ๆ</li> <li>บันทึกการจ่ายค่าชดเชยความเสียหาย</li> </ul>	กลุ่มประชากรตัวอย่างที่อยู่ในพื้นที่สำรวจความไหวสะเทือนของโครงการ (ดังรูปที่ 5)	หลังจากเสร็จสิ้นการสำรวจประมาณ 1 เดือน	200,000 บาท	บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท ผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)



ลงชื่อ .....  
(นายจาง เหลียงซัน)

กรรมการและผู้จัดการทั่วไป  
บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ / ก.พ. / 50

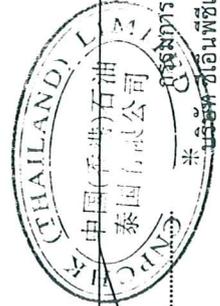
จำนวน 23 / 41 ..... หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

หน้า 23



คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดย ประมาณ (บาท/หน่วย)	ผู้รับผิดชอบ
3. อากาศในร่มและ ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจประเมินในพื้นที่โดยเจ้าหน้าที่ตรวจประเมิน (Auditor) ในช่วงเวลาทำการสำรวจ บันทึก .. สรุปเป็นรายงาน</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	1 ครั้ง ระหว่างการสำรวจ	50,000 บาท	บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท ผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สถิติการเจ็บป่วย และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวบรวมบันทึกสถิติการเจ็บป่วย และอุบัติเหตุของพนักงาน</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	หลังจากเสร็จสิ้นการสำรวจประมาณ 1 สัปดาห์	-	บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท ผู้รับเหมาสำรวจ (SGC)

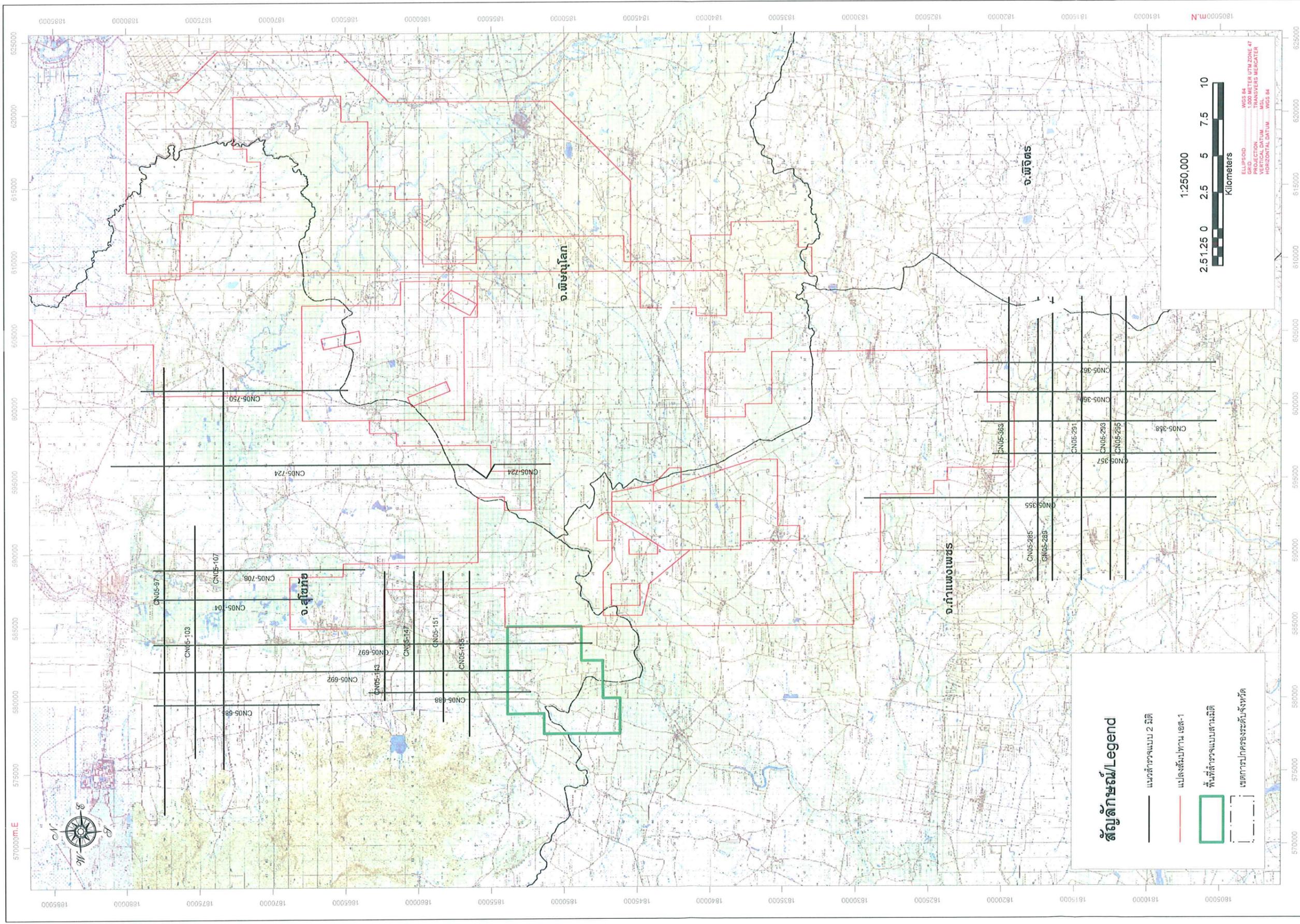
\* ทั้งนี้ ให้เสนอรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ภายในระยะเวลา 30 วัน หลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินการสำรวจ



ลงชื่อ ..... (นายคง เหลียงซัน)  
ผู้จัดการและผู้จัดการทั่วไป  
บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ ๒๖ ก.พ. ๖๕

จำนวน 24 / 41 หน้า  
ตั้งชื่อ ..... ผู้รับรอง



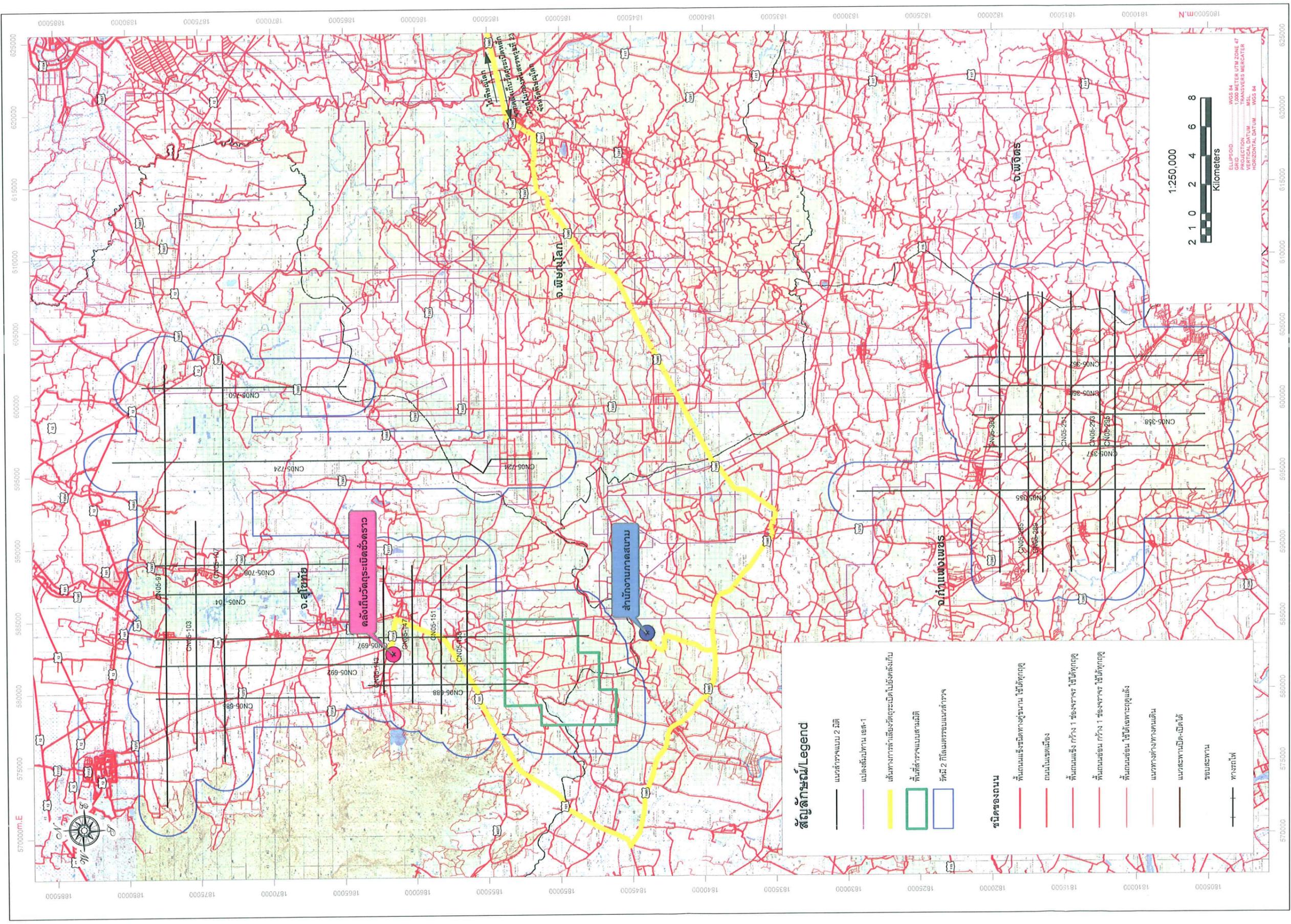
รูปที่ 1 ขอบเขตพื้นที่สำรวจปิโตรเลียมของโครงการ

ลงชื่อ..... / (นางจง เหลียงชัน) 741

วันที่ 25 / 04 / 2560

จำนวน..... 25 / 41 ..... หน้า

หน้า 25



รูปที่ 2 เส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่สำรวจปิโตรเลียมของโครงการ

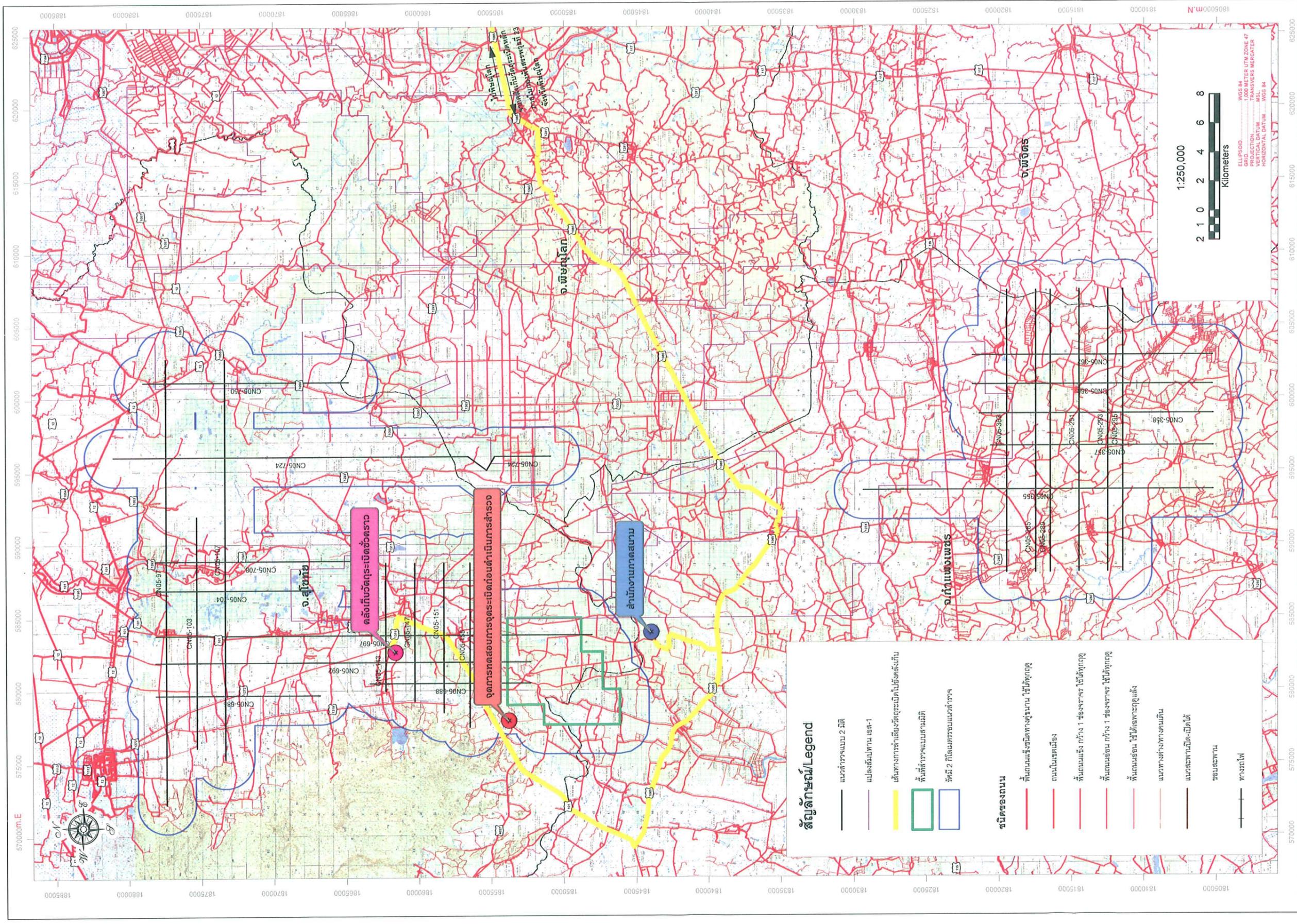
ลงชื่อ.....  
(นางจาง เหลียงซัน)

วันที่ 26/02/2560

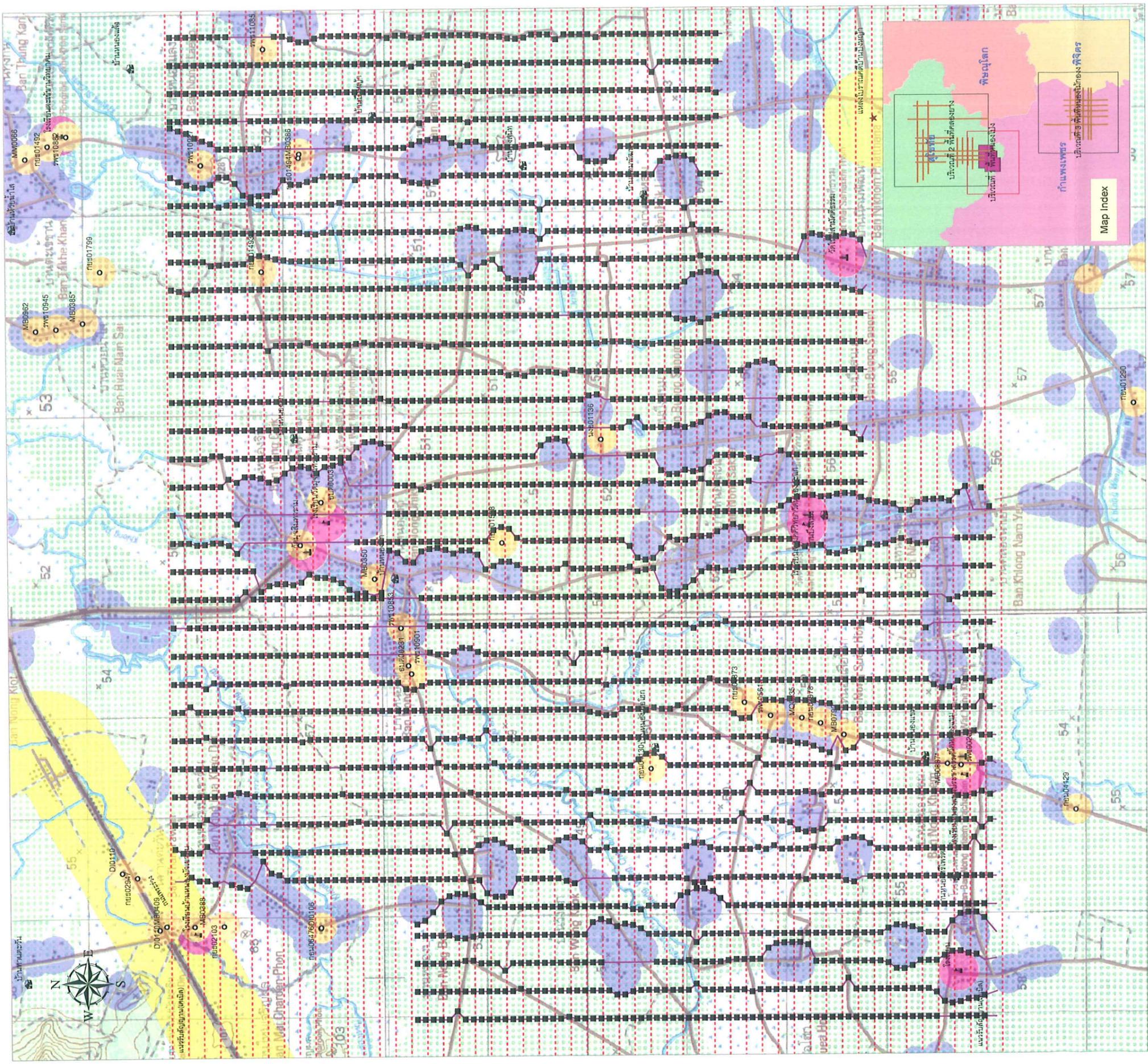
ตำแหน่ง วิศวกร

จำนวน 26/41 หน้า

ลงชื่อ วิศวกร



รูปที่ 3 บริเวณที่จะดำเนินการทดสอบการจุดระเบิดเพื่อตรวจวัดเสียงและความสั่นสะเทือนก่อนดำเนินการสำรวจ และที่ตั้งสำนักงานภาคสนาม



สัญลักษณ์แผนที่ / Legend

- หุบระเบิด
- แนวท่อระเบิด
- แนวรับสัญญาณระเบิด
- ระยะห่างตามมาตรฐานของเส้นสำรวจ (12 เมตร)
- ระยะห่างตามมาตรฐานของเส้นสำรวจ (12 เมตร)
- ระยะห่างตามมาตรฐานของเส้นสำรวจ (40 เมตร)
- ระยะห่างตามมาตรฐานของเส้นสำรวจ (50 เมตร)
- ระยะห่างตามมาตรฐานของน้ำดื่ม (100 เมตร)
- ระยะห่างตามมาตรฐานของชุมชนหมู่บ้าน (150 เมตร)
- ระยะห่างตามมาตรฐานของโรงเรียน (200 เมตร)
- ระยะห่างตามมาตรฐานของแหล่งโบราณคดี (500 เมตร)

1:40,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000 Meters

ELLIPSOID.....WGS 84  
 GRID.....1,000 METER UTM ZONE 47  
 PROJECTION.....TRANSVERS MERCATOR  
 VERTICAL DATUM.....MGL  
 HORIZONTAL DATUM.....WGS 84

รูปที่ 4 ที่ตั้งพื้นที่ก่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางอากาศในพื้นที่ศึกษา(1)

ลงชื่อ..... *UHP* (นายจาง เหลียงซัน)

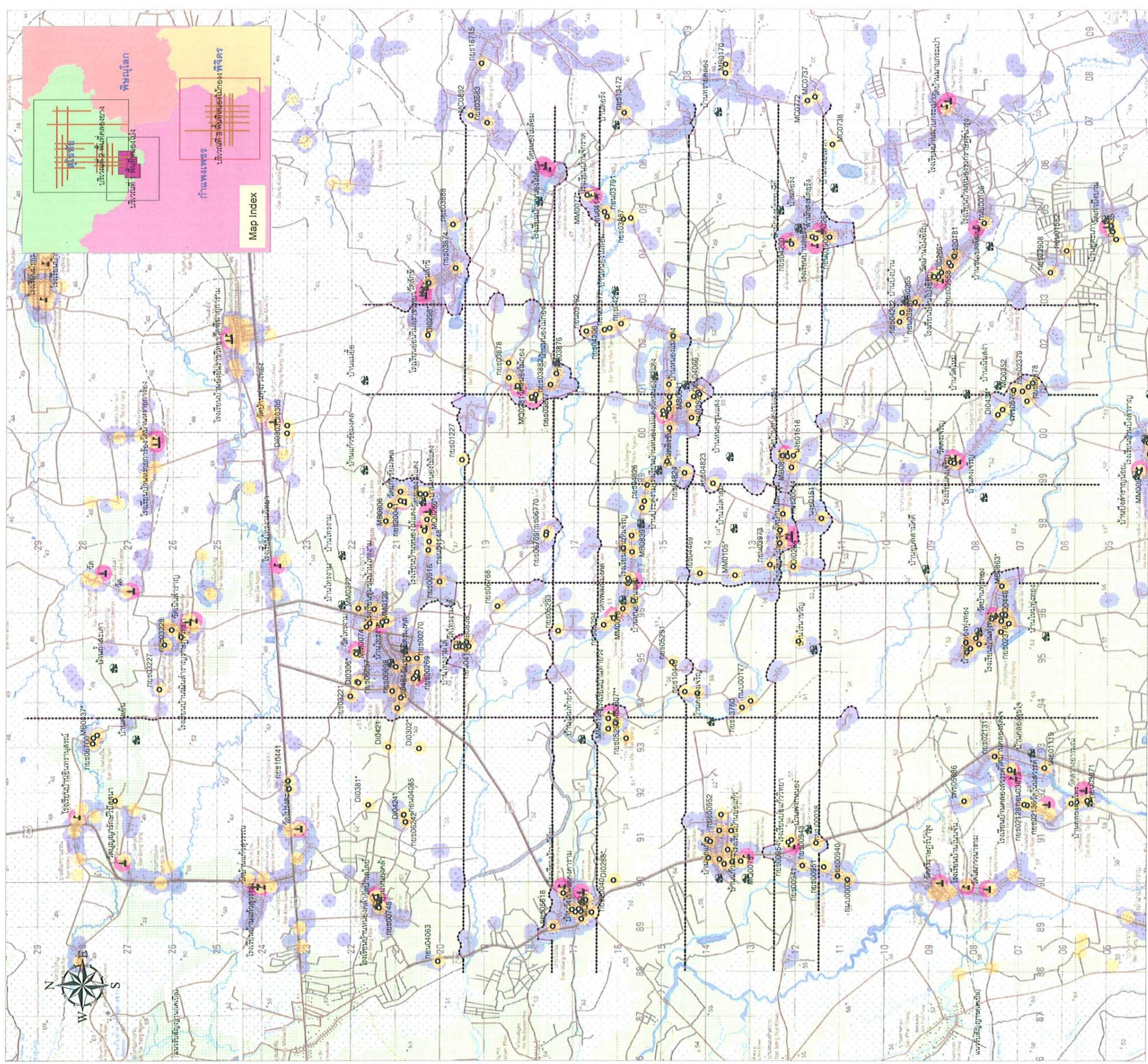
วันที่..... 16 / 08 / 2560

จำนวน..... 28 / 41 หน้า

ลงชื่อ..... *UHP* (นายจาง เหลียงซัน)

หน้า 28





สัญลักษณ์แผนที่ / Legend

- ทุบระเบิด
- แนวท่อระเบิด
- ..... แนวรั้วสัญญาณเคเบิล
- 12 M. ระยะห่างตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการ, กรมควบคุมอาคาร (12 เมตร)
- 12 M. ระยะห่างตามมาตรฐานของท้องถิ่น (12 เมตร)
- 50 M. ระยะห่างตามมาตรฐานของเทศบาล (50 เมตร)
- 100 M. ระยะห่างตามมาตรฐานของเทศบาล (100 เมตร)
- 150 M. ระยะห่างตามมาตรฐานชุมชนและหมู่บ้าน (150 เมตร)
- 200 M. ระยะห่างตามมาตรฐานโรงเรียนและวัด (200 เมตร)
- 500 M. ระยะห่างตามมาตรฐานเขตเมืองโบราณคดี (500 เมตร)

1:90,000  
0 550 1,100 2,200 3,300 4,400 Meters

ELLIPSOID.....WGS 84  
PROJECTION.....UTM METER UTM ZONE 47  
VERTICAL DATUM.....MSL  
HORIZONTAL DATUM.....WGS 84

รูปที่ 4 ที่ตั้งพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมแนวการวางหลุมกำเนิดคลื่น และแนวสายรับสัญญาณในพื้นที่ศึกษา(3)

ลชชช..... *lph* (นายจาง เหลียงซัน)

วันที่ 26 / 02 / 2560

จำนวน..... 30 / 41 ..... หน้า

ทชชช..... *lph* ..... ผู้รับรอง

บริษัท ซิโนเพ็ค(ไทยแลนด์) จำกัด





ตารางที่ 1 ระยะเวลาปิดภัยที่กำหนดเฉพาะของพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละแห่ง

ก) พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่วนที่เป็นโรงเรียน และวัด

พื้นที่อ่อนไหว	สถานที่ตั้ง	พิกัด	ระยะเวลาปิดภัย (เมตร)		
			ปริมาณวัตถุ ระเบิด 1.5 กิโลกรัม	ปริมาณวัตถุ ระเบิด 2.0 กิโลกรัม	ปริมาณวัตถุ ระเบิด 2.5 กิโลกรัม
<b>โรงเรียน</b>					
โรงเรียนบ้านท้ายวัง	ต. หนองคล้า อ. ไทรงาม	593750E, 1816159N	120	150	150
โรงเรียนสิริแก้วเจริญ	ต. หนองแม่แตง อ. ไทรงาม	596690E, 1815656N	120	150	150
โรงเรียนบ้านขุนนางวัง	ต. นาเชิงคีรี อ. คีรีมาศ	577582E, 1873402N	120	150	150
โรงเรียนบ้านปลายนา	ต. สามพวง อ. คีรีมาศ	583556E, 1856422N	120	150	150
โรงเรียนบ้านสามพวง	ต. สามพวง อ. คีรีมาศ	583734E, 1857438N	120	150	150
โรงเรียนบ้านหนองยาง	ต. หนองจิก อ. คีรีมาศ	580532E, 1856261N	120	150	150
โรงเรียนบ้านหนองสีดา	ต. สามพวง อ. คีรีมาศ	583765E, 1858410N	120	150	150
โรงเรียนวัดมุจลินทราราม	ต. หนองจิก อ. คีรีมาศ	580929E, 1852590N	120	150	150
โรงเรียนบ้านหนองไผ่ล้อม	ต. หนองไม้กอง อ. ไทรงาม	605881E, 1817627N	120	150	150
โรงเรียนลัดทรายมูล	ต. ปากน้ำ อ. เมืองสุโขทัย	588788E, 1872475N	120	150	150
โรงเรียนวัดสังฆาราม	ต. บ้านกร่าง อ. กงไกรลาศ	599874E, 1873291N	120	150	150
<b>วัด</b>					
วัดไทรงามใต้	ต. ไทรงาม อ. ไทรงาม	595301E, 1819502N	120	150	150
สำนักสงฆ์ตอรั้ง	ต. หนองแม่แตง อ. ไทรงาม	604493E, 1811529N	120	150	150
วัดหนองแถม	ต. วังตะแบก อ. พรานกระต่าย	578556E, 1846231N	120	150	150
วัดหนองสะแก	ต. วังตะแบก อ. พรานกระต่าย	580968E, 1847777N	120	150	150
วัดเต่าทอง	ต. ป่าแฝก อ. กงไกรลาศ	601433E, 1877322N	120	150	150
วัดใหม่สามัคคีธรรม	ต. หนองจิก อ. คีรีมาศ	583526E, 1847401N	120	150	150
วัดมุจลินทราราม	ต. หนองจิก อ. คีรีมาศ	580637E, 1852780N	120	150	150
วัดบ้านยางซ้าย	ต. ยางซ้าย อ. เมืองสุโขทัย	588277E, 1875249N	120	150	150

หมายเหตุ : คิดเฉพาะพื้นที่อ่อนไหวในส่วนที่เป็นโรงเรียน และวัดที่ต้องเปี่ยงเบนแนวสำรวจออกจากแนวหลุมกำเนิดคลื่นเท่านั้น

ข) พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่วนที่เป็นชุมชน

พื้นที่อ่อนไหว	สถานที่ตั้ง	พิกัด	ระยะเวลาปิดภัย (เมตร)		
			ปริมาณวัตถุ ระเบิด 1.5 กิโลกรัม	ปริมาณวัตถุ ระเบิด 2.0 กิโลกรัม	ปริมาณวัตถุ ระเบิด 2.5 กิโลกรัม
<b>แหล่งชุมชน</b>					
บ้านบึงสำราญน้อย	ต. ดาวรวัฒนา อ. ทรายทองวัฒนา	599400E, 1804100 N	120	150	150
บ้านบึงสำราญ	ต. ดาวรวัฒนา อ. ทรายทองวัฒนา	600200E, 1803900 N	120	150	150
บ้านมาบมะดัน	ต. ดาวรวัฒนา อ. ทรายทองวัฒนา	601200E, 1803800 N	120	150	150
บ้านบึงบ้าน	ต. หุ้งทอง อ. ทรายทองวัฒนา	603300E, 1809300 N	120	150	150
บ้านอุบลสามัคคี	ต. หุ้งทอง อ. ทรายทองวัฒนา	597300E, 1808800 N	120	150	150
บ้านวัดใหม่	ต. หุ้งทอง อ. ทรายทองวัฒนา	601200E, 1807900 N	120	150	150
บ้านหุ้งทอง	ต. หุ้งทอง อ. ทรายทองวัฒนา	595900E, 1807600 N	120	150	150
หุ้งทอง	ต. หุ้งทอง อ. ทรายทองวัฒนา	595900E, 1807600 N	120	150	150
บ้านตองเจริญ	ต. หุ้งทอง อ. ทรายทองวัฒนา	598900E, 1807500 N	120	150	150

ลงชื่อ ..... (นายจาง เหลียงซัน) 	中国(香港)石油 泰国有限公司 * บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	อนุมัติและผู้จัดการทั่วไป วันที่ ๒๘/ก.พ./๕๐	หน้า 32
---	---	--	---------

จำนวน 32 / 41 หน้า
ลงชื่อ .....





พื้นที่อ่อนไหว	สถานที่ตั้ง	พิกัด	ระยะปลอดภัย (เมตร)		
			ปริมาณวัตถุ ระเบิด 1.5 กิโลกรัม	ปริมาณวัตถุ ระเบิด 2.0 กิโลกรัม	ปริมาณวัตถุ ระเบิด 2.5 กิโลกรัม
บ้านหนองศรีไพรรัตน์	ต. วังตะแบก อ. พรานกระต่าย	577700E, 1846000 N	120	150	150
บ้านอุตะเกา	ต. บึงสามัคคี กิ่งอ. บึงสามัคคี	605100E, 1804800 N	120	150	150
บ้านตอวัง	ต. หนองโสน อ. สามง่าม	607200E, 1815800 N	120	150	150
บ้านทรายคลอง	ต. หนองโสน อ. สามง่าม	607500E, 1813500 N	120	150	150
บ้านหนองลวก	ต. หนองโสน อ. สามง่าม	605800E, 1810900 N	120	150	150
บ้านครุยมอ	ต. ชุมแสงสงคราม อ. บางระกำ	601000E, 1863500 N	120	150	150
บ้านหนองโสน	ต. ชุมแสงสงคราม อ. บางระกำ	601400E, 1863400 N	120	150	150
บ้านมุขอ	ต. นิคมพัฒนา อ. บางระกำ	595000E, 1852400 N	120	150	150
บ้านกง	ต. กง อ. กงไกรลาศ	602100E, 1872100 N	120	150	150
บ้านกง	ต. กง อ. กงไกรลาศ	602300E, 1872000 N	120	150	150
บ้านบางปะ	ต. กง อ. กงไกรลาศ	597500E, 1871700 N	120	150	150
บ้านกง	ต. กง อ. กงไกรลาศ	602500E, 1871700 N	120	150	150
บ้านเหนือ	ต. กง อ. กงไกรลาศ	602000E, 1871600 N	120	150	150
บ้านบางสนิม	ต. กง อ. กงไกรลาศ	600100E, 1870200 N	120	150	150
บ้านหนองถ้ำ	ต. กง อ. กงไกรลาศ	600600E, 1866700 N	120	150	150
บ้านประจูดู่	ต. กง อ. กงไกรลาศ	603200E, 1865100 N	120	150	150
บ้านหนองเทโพ	ต. ไกรโน อ. กงไกรลาศ	603000E, 1878800 N	120	150	150
บ้านโคงต้นเหง้า	ต. ไกรโน อ. กงไกรลาศ	601900E, 1878400 N	120	150	150
บ้านป่ามะม่วง	ต. ไกรโน อ. กงไกรลาศ	603700E, 1877200 N	120	150	150
บ้านกร่าง	ต. บ้านกร่าง อ. กงไกรลาศ	604300E, 1874300 N	120	150	150
บ้านป่าแฝก	ต. บ้านกร่าง อ. กงไกรลาศ	603500E, 1874700 N	120	150	150
บ้านหนองหญ้าปล้อง	ต. บ้านกร่าง อ. กงไกรลาศ	602600E, 1874200 N	120	150	150
บ้านนาข้าวเบา	ต. บ้านกร่าง อ. กงไกรลาศ	601700E, 1873800 N	120	150	150
บ้านกร่าง	ต. บ้านกร่าง อ. กงไกรลาศ	603900E, 1873800 N	120	150	150
บ้านหนองเงิน	ต. บ้านกร่าง อ. กงไกรลาศ	600400E, 1873000 N	120	150	150
บ้านไผ่วังซ้อง	ต. ป่าแฝก อ. กงไกรลาศ	599000E, 1878300 N	120	150	150
บ้านข่อยสองนาง	ต. ป่าแฝก อ. กงไกรลาศ	600200E, 1878200 N	120	150	150
บ้านหนองมะเกลือ	ต. ป่าแฝก อ. กงไกรลาศ	601800E, 1878100 N	120	150	150
บ้านหนองเต่า	ต. ป่าแฝก อ. กงไกรลาศ	601400E, 1877400 N	120	150	150
บ้านหนองเต่า	ต. ป่าแฝก อ. กงไกรลาศ	602100E, 1876200 N	120	150	150
บ้านวัดใหม่ไทยบำรุง	ต. ป่าแฝก อ. กงไกรลาศ	603300E, 1875800 N	120	150	150
บ้านอานม้า	ต. ป่าแฝก อ. กงไกรลาศ	585400E, 1857500 N	120	150	150
บ้านนาดง	ต. ป่าแฝก อ. กงไกรลาศ	582200E, 1857200 N	120	150	150
บ้านปลายนา	ต. ป่าแฝก อ. กงไกรลาศ	582800E, 1856700 N	120	150	150
บ้านสามพวง	ต. ป่าแฝก อ. กงไกรลาศ	584500E, 1856600 N	120	150	150
บ้านตะเข้ชาน	ต. ป่าแฝก อ. กงไกรลาศ	585800E, 1855900 N	120	150	150
บ้านห้วยน้ำใส	ต. ป่าแฝก อ. กงไกรลาศ	584200E, 1855400 N	120	150	150
บ้านคลองยาง	ต. ท่าฉนวน อ. กงไกรลาศ	595700E, 1859300 N	120	150	150
บ้านวังอ้ายชวาก	ต. ท่าฉนวน อ. กงไกรลาศ	595300E, 1858300 N	120	150	150
บ้านหนองแม่ลอน	ต. ท่าฉนวน อ. กงไกรลาศ	595900E, 1871300 N	120	150	150
บ้านหนองพยอม	ต. ท่าฉนวน อ. กงไกรลาศ	590700E, 1867200 N	120	150	150
บ้านเหนือ	ต. ท่าฉนวน อ. กงไกรลาศ	591000E, 1865900 N	120	150	150
บ้านน้ำเรือ	ต. ท่าฉนวน อ. กงไกรลาศ	595100E, 1864200 N	120	150	150

1/11  
 ลงชื่อ ..... (นายจาง เหลียงซัน)  
 中国(香港)石油有限公司 泰国分公司  
 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป  
 \* บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ 4/ก.พ./50 หน้า 34

จำนวน 34/41 หน้า  
 ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง



พื้นที่อ่อนไหว	สถานที่ตั้ง	พิกัด	ระยะปลอดภัย (เมตร)		
			ปริมาณวัตถุ ระเบิด 1.5 กิโลกรัม	ปริมาณวัตถุ ระเบิด 2.0 กิโลกรัม	ปริมาณวัตถุ ระเบิด 2.5 กิโลกรัม
บ้านข่อมตาล	ต. ท่าฉนวน อ. กงไกรลาศ	594900E, 1863800 N	120	150	150
บ้านหนองบัว	ต. ท่าฉนวน อ. กงไกรลาศ	596800E, 1860800 N	120	150	150
บ้านวังนาค	ต. หนองดุม อ. กงไกรลาศ	599600E, 1866000 N	120	150	150
บ้านเกาะนอก	ต. หนองดุม อ. กงไกรลาศ	600300E, 1863500 N	120	150	150
บ้านวังขุมแสง	ต. หนองดุม อ. กงไกรลาศ	598200E, 1862800 N	120	150	150
บ้านเนินพยอม	ต. โตนด อ. ศรีมัท	588500E, 1863700 N	120	150	150
บ้านเนินประตู	ต. โตนด อ. ศรีมัท	587500E, 1863500 N	120	150	150
บ้านหนองเรือ	ต. โตนด อ. ศรีมัท	585300E, 1863400 N	120	150	150
บ้านกงเสลียง	ต. โตนด อ. ศรีมัท	582000E, 1863300 N	120	150	150
บ้านห้วยปลาก้าง	ต. โตนด อ. ศรีมัท	588000E, 1861600 N	120	150	150
บ้านคูกกลาง	ต. โตนด อ. ศรีมัท	590000E, 1861500 N	120	150	150
บ้านป่าตะแบก	ต. โตนด อ. ศรีมัท	585800E, 1861200 N	120	150	150
บ้านเหนือ	ต. โตนด อ. ศรีมัท	586300E, 1861200 N	120	150	150
บ้านเหนือ	ต. โตนด อ. ศรีมัท	586400E, 1861200 N	120	150	150
บ้านดง	ต. โตนด อ. ศรีมัท	585400E, 1860300 N	120	150	150
บ้านหนองอ้อ	ต. หุ่งหลวง อ. ศรีมัท	586700E, 1867100 N	120	150	150
บ้านวังยาง	ต. หุ่งหลวง อ. ศรีมัท	585400E, 1866800 N	120	150	150
บ้านหุ่งหลวง	ต. หุ่งหลวง อ. ศรีมัท	584400E, 1866500 N	120	150	150
บ้านหนองเกียง	ต. หุ่งหลวง อ. ศรีมัท	587400E, 1866500 N	120	150	150
บ้านวัดบึง	ต. หุ่งหลวง อ. ศรีมัท	586000E, 1866400 N	120	150	150
บ้านวัดกลาง	ต. หุ่งหลวง อ. ศรีมัท	585200E, 1865900 N	120	150	150
บ้านหน้าวัดบึง	ต. หุ่งหลวง อ. ศรีมัท	586800E, 1865900 N	120	150	150
บ้านหนองหมี	ต. หุ่งหลวง อ. ศรีมัท	583000E, 1865800 N	120	150	150
บ้านหุ่งหลวง 2	ต. หุ่งหลวง อ. ศรีมัท	585300E, 1865600 N	120	150	150
บ้านท่ามะเกลือ	ต. หุ่งหลวง อ. ศรีมัท	586000E, 1865400 N	120	150	150
บ้านหลังวัดลาย	ต. หุ่งหลวง อ. ศรีมัท	584800E, 1864900 N	120	150	150
บ้านหัวรวาป่าแค	ต. หุ่งหลวง อ. ศรีมัท	587400E, 1864800 N	120	150	150
บ้านหน้าวัดลาย	ต. หุ่งหลวง อ. ศรีมัท	585500E, 1864700 N	120	150	150
บ้านนาโพธิ์	ต. นาเชิงคีรี อ. ศรีมัท	578300E, 1873800 N	120	150	150
บ้านขุนนางวัง	ต. นาเชิงคีรี อ. ศรีมัท	578400E, 1873700 N	120	150	150
บ้านคลองเตย	ต. นาเชิงคีรี อ. ศรี	577500E, 1873500 N	120	150	150
บ้านนาป่าดำ	ต. นาเชิงคีรี อ. ศรีมัท	580100E, 1868700 N	120	150	150
บ้านน้ำลาด	ต. นาเชิงคีรี อ. ศรีมัท	579800E, 1867600 N	120	150	150
บ้านนาไผ่ล้อม	ต. บ้านป้อม อ. ศรี	583500E, 1874500 N	120	150	150
บ้านตะพังมะพลับ	ต. บ้านป้อม อ. ศรีมัท	580500E, 1872200 N	120	150	150
บ้านเด่นสามัคคี	ต. บ้านป้อม อ. ศรีมัท	580000E, 1871600 N	120	150	150
บ้านหนองปรือ	ต. บ้านป้อม อ. ศรีมัท	585200E, 1869800 N	120	150	150
บ้านโคกกระเชียง	ต. บ้านป้อม อ. ศรีมัท	581800E, 1869300 N	120	150	150
บ้านป้อม	ต. บ้านป้อม อ. ศรีมัท	584800E, 1869300 N	120	150	150
บ้านวังผักนึ่ง	ต. บ้านป้อม อ. ศรีมัท	581200E, 1868700 N	120	150	150
บ้านเนินยาง	ต. บ้านป้อม อ. ศรีมัท	582400E, 1868400 N	120	150	150
บ้านนาทาลง	ต. บ้านป้อม อ. ศรีมัท	581200E, 1868200 N	120	150	150
บ้านมะขามเอน	ต. ศรีศรีมัท อ. ศรีมัท	580100E, 1865200 N	120	150	150

ลงชื่อ ..... (นายจาง เหลียงฮัน) 中国(香港)石油 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป 泰国 บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด วันที่ ๕/ก.พ./๕๐ หน้า 35

จำนวน 35 / 41 หน้า  
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

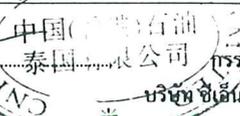


พื้นที่อ่อนไหว	สถานที่ตั้ง	พิกัด	ระยะปลอดภัย (เมตร)		
			ปริมาณวัตถุ ระเบิด 1.5 กิโลกรัม	ปริมาณวัตถุ ระเบิด 2.0 กิโลกรัม	ปริมาณวัตถุ ระเบิด 2.5 กิโลกรัม
บ้านกงเสียง	ต. ศรีคีรีมาศ อ. คีรีมาศ	580200E, 1862800 N	120	150	150
บ้านหลุมแห้ว	ต. ศรีคีรีมาศ อ. คีรีมาศ	582400E, 1862600 N	120	150	150
บ้านหนองกระแสน	ต. ศรีคีรีมาศ อ. คีรีมาศ	576600E, 1862500 N	120	150	150
บ้านท่าดินแดง	ต. ศรีคีรีมาศ อ. คีรีมาศ	580700E, 1861900 N	120	150	150
บ้านหนองหญ้าไซ	ต. ศรีคีรีมาศ อ. คีรีมาศ	579200E, 1861800 N	120	150	150
บ้านทานตะวัน	ต. ศรีคีรีมาศ อ. คีรีมาศ	576700E, 1855300 N	120	150	150
บ้านหนองสีดา	ต. สามพวง อ. คีรีมาศ	584000E, 1858500 N	120	150	150
บ้านหัวถนน	ต. สามพวง อ. คีรีมาศ	584500E, 1858500 N	120	150	150
บ้านหนองอีค้อน	ต. สามพวง อ. คีรีมาศ	583300E, 1857700 N	120	150	150
บ้านปากคลองเรือ	ต. หนองกระดิ่ง อ. คีรีมาศ	588600E, 1860500 N	120	150	150
บ้านหนองกระดิ่ง	ต. หนองกระดิ่ง อ. คีรีมาศ	587100E, 1859500 N	120	150	150
บ้านลำคลองยาง	ต. หนองกระดิ่ง อ. คีรีมาศ	588500E, 1859500 N	120	150	150
บ้านหนองยาง	ต. หนองจิก อ. คีรีมาศ	581300E, 1855800 N	120	150	150
บ้านหนองจิก	ต. หนองจิก อ. คีรีมาศ	582100E, 1852600 N	120	150	150
บ้านบึงหญ้า	ต. หนองจิก อ. คีรีมาศ	585300E, 1851800 N	120	150	150
บ้านหนองจิก	ต. หนองจิก อ. คีรีมาศ	580700E, 1851600 N	120	150	150
บ้านบึงสนธิ	ต. หนองจิก อ. คีรีมาศ	584800E, 1850300 N	120	150	150
บ้านนิคมพัฒนา	ต. หนองจิก อ. คีรีมาศ	584500E, 1849100 N	120	150	150
บ้านคลองยาง	ต. บ้านกล้วย อ. เมือง จ. สุโขทัย	583300E, 1877800 N	120	150	150
บ้านคลองปลายนา	ต. บ้านสวน อ. เมือง จ. สุโขทัย	595800E, 1881900 N	120	150	150
บ้านไผ่ขวาง	ต. บ้านสวน อ. เมือง จ. สุโขทัย	597900E, 1880800 N	120	150	150
บ้านหลุม	ต. บ้านสวน อ. เมือง จ. สุโขทัย	592800E, 1878400 N	120	150	150
บ้านคลองกง	ต. บ้านสวน อ. เมือง จ. สุโขทัย	595600E, 1878400 N	120	150	150
บ้านทางคลอง	ต. บ้านสวน อ. เมือง จ. สุโขทัย	595400E, 1876300 N	120	150	150
บ้านวัดทรายมูล	ต. บ้านสวน อ. เมือง จ. สุโขทัย	589900E, 1871200 N	120	150	150
บ้านปากพระ	ต. บ้านสวน อ. เมือง จ. สุโขทัย	590100E, 1870100 N	120	150	150
บ้านวังชาก	ต. บ้านสวน อ. เมือง จ. สุโขทัย	590400E, 1868100 N	120	150	150
บ้านจอมสังข์	ต. บ้านสวน อ. เมือง จ. สุโขทัย	588200E, 1867700 N	120	150	150
บ้านสามพวง 2	ต. ปากพระ อ. เมือง จ. สุโขทัย	584400E, 1857500 N	120	150	150
บ้านมนต์คีรี	ต. เมืองเก่า อ. เมือง จ. สุโขทัย	572200E, 1877800 N	120	150	150
บ้านพรรษา (ยางซ้าย)	ต. ยางซ้าย อ. เมือง จ. สุโขทัย	587500E, 1879700 N	120	150	150
บ้านคลองระหัน	ต. ยางซ้าย อ. เมือง จ. สุโขทัย	590400E, 1878800 N	120	150	150
บ้านบางกระบาน	ต. ยางซ้าย อ. เมือง จ. สุโขทัย	587100E, 1878700 N	120	150	150
บ้านตระพังมะกอก	ต. ยางซ้าย อ. เมือง จ. สุโขทัย	585300E, 1878400 N	120	150	150
บ้านวังแดง	ต. ยางซ้าย อ. เมือง จ. สุโขทัย	591200E, 1877800 N	120	150	150
บ้านบางกระบานใหญ่	ต. ยางซ้าย อ. เมือง จ. สุโขทัย	587200E, 1877600 N	120	150	150
บ้านใหม่บางหวาน	ต. ยางซ้าย อ. เมือง จ. สุโขทัย	589200E, 1877400 N	120	150	150
บ้านบางหวาน	ต. ยางซ้าย อ. เมือง จ. สุโขทัย	588900E, 1876900 N	120	150	150
บ้านมะขามค่อม	ต. ยางซ้าย อ. เมือง จ. สุโขทัย	586700E, 1876500 N	120	150	150
บ้านวังโพธิ์	ต. ยางซ้าย อ. เมือง จ. สุโขทัย	588300E, 1875500 N	120	150	150
บ้านวังขวัญ	ต. ยางซ้าย อ. เมือง จ. สุโขทัย	588300E, 1875400 N	120	150	150
บ้านยางซ้าย	ต. ยางซ้าย อ. เมือง จ. สุโขทัย	588900E, 1874700 N	120	150	150
บ้านยางซ้ายสามัคคี	ต. ยางซ้าย อ. เมือง จ. สุโขทัย	588700E, 1873100 N	120	150	150

11/11

ลงชื่อ .....

(นายจาง เหลียงซัน)



กรรมการและผู้จัดการทั่วไป  
บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ 16 ก.พ./50

หน้า 36

จำนวน 36/41

หน้า

ลงชื่อ .....

ผู้รับรอง



พื้นที่อ่อนไหว	สถานที่ตั้ง	พิกัด	ระยะปลอดภัย (เมตร)		
			ปริมาณวัตถุ ระเบิด 1.5 กิโลกรัม	ปริมาณวัตถุ ระเบิด 2.0 กิโลกรัม	ปริมาณวัตถุ ระเบิด 2.5 กิโลกรัม
ทางหลวงแผ่นดิน					
ทางหลวงหมายเลข 12	อ. เมือง จ. สุโขทัย - อ. เมือง จ. พิษณุโลก	-	40	40	40
ทางหลวงหมายเลข 101	อ. เมือง จ. สุโขทัย - อ. ศรีมมา จ. สุโขทัย - อ. พรานกระต่าย จ. กำแพงเพชร - แยกทางหลวง แผ่นดินหมายเลข 1	-	40	40	40
ทางหลวงหมายเลข 115	อ. เมือง จ. กำแพงเพชร - อ. ไทรงาม จ. กำแพงเพชร - อ. วชิรบำรุง จ. พิจิตร	-	40	40	40
ทางหลวงหมายเลข 1055	แยกทางหลวงหมายเลข 12 อ. กงไกรลาศ จ. สุโขทัย - บรรจบทางหลวงหมายเลข 12 ต. นองตุ้ม อ. กงไกรลาศ จ. สุโขทัย	-	40	40	40
ทางหลวงหมายเลข 1272	แยกทางหลวงหมายเลข 12 ต. เมืองเก่า อ. เมือง จ. สุโขทัย - อ. ศรีมมา จ. สุโขทัย	-	40	40	40
ทางหลวงหมายเลข 1280	แยกทางหลวงหมายเลข 115 ทุ่ง มหาชัย อ. ไทรงาม กำแพงเพชร - นองตะเคียน กิ่งอำเภอเนิน สามัคคี จ. กำแพงเพชร	-	40	40	40
ทางหลวงหมายเลข 1293	อ. เมือง จ. สุโขทัย - บรรจบ ทางหลวงหมายเลข 1065 อ. บางระกำ จ. พิษณุโลก	-	40	40	40
ทางหลวงหมายเลข 1311	แยกทางหลวงหมายเลข 101 อ. ศรีมมา จ. สุโขทัย บรรจบทาง หลวงหมายเลข 1293 อ. นอง บัว จ. สุโขทัย	-	40	40	40
สายไฟฟ้าแรงสูง					
CN05-724	-	596022E, 1879887 N	50	50	50
CN05-724	-	601133E, 1878556 N	50	50	50
แม่น้ำ/คลอง					
ห้วยมาบโทร	-	-	10	10	10
ห้วยลานท่าช้าง	-	-	10	10	10
มาบควายตาย	-	-	10	10	10
หนองตะโกน	-	-	10	10	10
หนองตะโกนน้อย	-	-	10	10	10
หนองยายโผ	-	-	10	10	10
หนองแม่ยี่อ	-	-	10	10	10
ห้วยใหญ่	-	-	10	10	10
คลองโตรัง	-	-	10	10	10
คลองคต	-	-	10	10	10

11/11 ลงชื่อ .....	 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	วันที่ 6/ก.พ./50	หน้า 37
(เบญจาง เหลียงชัน)		จำนวน 37 / 41 ..... หน้า	ลงชื่อ.....



พื้นที่อ่อนไหว	สถานที่ตั้ง	พิกัด	ระยะปลอดภัย (เมตร)		
			ปริมาณวัตถุ ระเบิด 1.5 กิโลกรัม	ปริมาณวัตถุ ระเบิด 2.0 กิโลกรัม	ปริมาณวัตถุ ระเบิด 2.5 กิโลกรัม
คลองไม้แดง	-	-	10	10	10
แม่น้ำยม	-	-	10	10	10
คลองห้วยหนึ่ง	-	-	10	10	10
คลองบ้านหลุบ	-	-	10	10	10
คลองยาง	-	-	10	10	10
คลองตาเจ๊ก	-	-	10	10	10
คลองเหมืองยายอึ้ง	-	-	10	10	10
คลองเหมืองตาราม	-	-	10	10	10
คลองปลายนา	-	-	10	10	10
คลองอ้ายเจ๊ก	-	-	10	10	10
ห้วยน้อย	-	-	10	10	10
คลองมาบสะโต	-	-	10	10	10
คลองหนองยาก	-	-	10	10	10
คลองวังโชน	-	-	10	10	10
คลองกว้าง	-	-	10	10	10
หนองวังผาน	-	-	10	10	10
คลองวังเม็ง	-	-	10	10	10
คลองใหญ่	-	-	10	10	10
คลองเอก	-	-	10	10	10
คลองนางด้วน	-	-	10	10	10
คลองบางไผ่	-	-	10	10	10
คลองसानบน	-	-	10	10	10
คลองน้ำหัก	-	-	10	10	10
คลองสามพวง	-	-	10	10	10
คลองวังเลี้ยว	-	-	10	10	10
คลองรานเทียน	-	-	10	10	10
คลองน้ำไหล	-	-	10	10	10
คลองมาบนาเกลือ	-	-	10	10	10
หนองปรือ	-	-	10	10	10
ห้วยเตารัง	-	-	10	10	10
บึงสักชี	-	-	10	10	10
หนองสะแก	-	-	10	10	10
ห้วยดงฉัตร	-	-	10	10	10
บึงหลุม	-	-	10	10	10
คลองดับแวง	-	-	10	10	10
คลองเรือ	-	-	10	10	10
คลองอ่อนใจ	-	-	10	10	10
คลองมาบน้ำลึก	-	-	10	10	10
คลองจำนาก	-	-	10	10	10
หนองงู	-	-	10	10	10
หนองไทรงาม	-	-	10	10	10
เหมืองพระบาท	-	-	10	10	10
คลองห้วยแหน	-	-	10	10	10

11/14  
ลงชื่อ .....

(นายจาง เหลียงซัน)



กรรมการและผู้จัดการทั่วไป

บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ 26 ก.พ. / 50

หน้า 38

จำนวน..... 38 / 41

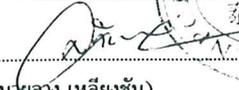
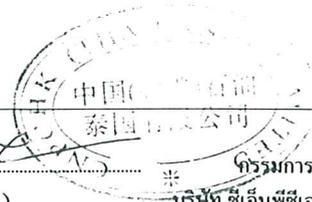
หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง



พื้นที่อ่อนไหว	สถานที่ตั้ง	พิกัด	ระยะปลอดภัย (เมตร)		
			ปริมาณวัตถุ ระเบิด 1.5 กิโลกรัม	ปริมาณวัตถุ ระเบิด 2.0 กิโลกรัม	ปริมาณวัตถุ ระเบิด 2.5 กิโลกรัม
คลองหนองหมี	-	-	10	10	10
หนองลี	-	-	10	10	10
หนองอ้อ	-	-	10	10	10
คลองชแล่น	-	-	10	10	10
คลองลำหนองโถส	-	-	10	10	10
คลองน้ำเย็น	-	-	10	10	10
คลองพู่	-	-	10	10	10
หนองบัว	-	-	10	10	10
คลองส่งน้ำ	-	-	10	10	10
คลองแดงกวา	-	-	10	10	10
หนองลี	-	-	10	10	10

จำนวน..... 39 / 41 .....หน้า  
 ลงชื่อ.....  .....ผู้รับรอง

ลงชื่อ .....  ..... (นายจาง เหลียงซัน)	 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	วันที่ 26/ก.พ./50	หน้า 39
--	--	-------------------	---------



ตารางที่ 2 พื้นที่ศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติของประชาชน

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่/ชื่อหมู่บ้าน		
1) สุโขทัย	1. เมือง	1. ปากพระ	1. ปากพระ	2. ลัดทรายมูล	3. จอมสังข์
			4. วังขวาง	5. หนองพยอม	6. วังกุ่ม
		2. ยางซ้าย	1. ยางซ้าย	2. บางหวาน	3. กระซังค์
			4. หารรษา	5. วังโพธิ์	6. วังขวัญ
			8. ไหม่บางหวาน	9. มะขามค่อม	10. บางกระบาน
		3. บ้านหลุม	3. วังครกวังแดง	6. คลองกง	7. หางคลอง
	4. บ้านกล้วย		3. ขวาง	4. เพชรไฟ	8. นาโพธิ์
		5. เมืองเก่า	3. เมืองเก่า	4. วังตะคร้อ	5. ปากคลอง
	6. บ้านสวน		10. ศรีชุม		
		2. กงไกรลาศ	1. ไกรโน	1. หนองมะเกลือ	2. โฉงตันเหง้า
	2. ป่าแฝก			3. วัดใหม่ไทยบำรุง	4. หนองเต่า
	3. บ้านกร่าง	3. บ้านกร่าง	6. ช้อยสองนาง	8. ฝั้วงษ์	9. เสาคิน
			3. หนองหญ้าปล้อง	4. นาข้าวเบา	5. หนองเงิน
	4. กง	4. กง	1. กง	2. บางสนิม	6. หนองถ้ำ
			9. กง	10. กง	
	5. ท่าฉนวน	5. ท่าฉนวน	2. หนองบัว	4. ช่อมตาล	5. น้ำเรือ
			7. หนองแม่ลอน	9. เหนือ	11. หลายป่อแดง
	6. หนองตุม	6. หนองตุม	3. เกาะนอก		
			1. หนองจิก	1. หนองจิก	2. หนองยาง
	5. บึงหญ้า	6. บ้านบึงสนม		8. นิคมพัฒนา	
	9. บ้านดงอีขาว	10. บ้านบึงสนิท		12. ปลายนานิคม	
	2. ทุ่งยางเมือง	2. ทุ่งยางเมือง	1. สงกระสา	3. เนินสะเดา	
			3. สามพวง	1. ห้วยน้ำใส	2. ตะเข้ข่าน
	4. สามพวง2	5. หนองสีดา		6. อานม้า	
	7. หนองแล้ง	8. ปลายนาบ้านทอง		9. หัวถนน	
	4. ศรีศรีมาศ	4. ศรีศรีมาศ	10. นาง		
			1. โนนใหญ่	3. หลุมแก้ว	5. ทานตะวัน
	5. โตนด	5. โตนด	7. หนองหญ้าไซ	8. กงเสีียง	
			4. ยางแหลม	5. หนองกระแสน	7. หนองอีดอน
			8. หนองเรือ	9. ทรายปลากั้ง	10. เนินประตู
6. หนองกระดิ่ง	6. หนองกระดิ่ง	12. คูกกลาง	15. วังชุมแสง	16. ป่าตะแบก	
		17. เหนือ			
7. ทุ่งหลวง	7. ทุ่งหลวง	3. ห้วยวด	4. เนินพยอม		
		1. หัวราวป่าแค	3. หลังวัดลาย	5. ทุ่งหลวง1	
8. บ้านป้อม	8. บ้านป้อม	13. หนองหมี			
		1. เนินยาง	2. วังผักบุง	3. ป้อม	
		5. นาไผ่ล้อม	6. ตะพังมะพลับ	7. นาสระลอย	
		8. โคกกระเซียง			

ลงชื่อ ..... (นายจาง เหลียงซัน)

กรรมการและผู้จัดการทั่วไป \* บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ 6/ก.พ./50 หน้า 40  
จำนวน..... 40/41..... หน้า



จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่/ชื่อหมู่บ้าน		
1) สุโขทัย	3. ศิริมาศ	9. นาเชิงคีรี	1. นากาหลง 5. โว้งบ่อ 10. คลองเตย	3. คำหมู 6. มะขามเอน	4. ขุนาวัง 7. นาป่าคำ
2) กำแพงเพชร	1. พรานกระต่าย	1. วังตะแบก	5. วังมะค่า 9. นหนองศรีไพรรัตน์	6. นหนองเลื้อยโฮก 10. ทุ่งมัดใต้	8. นหนองเขม
		2. ไทรงาม	1. ไทรงาม	เขตเทศบาลตำบลไทรงาม	
	2. นหนองไม้ก่อง		1. นหนองไม้ก่อง 6. นหนองไผ่ล้อม 9. แม่ย้อย	2. สักขี 7. จิกราด 10. สักขีพัฒนา	4. ทุ่งรวงทอง 8. แม่ย้อย
	3. นหนองคล้า		1. นหนองคล้า 6. ใหม่ท้ายวัง	2. วังโชน 7. โปร่งตะคลอง	5. ใหม่เจริญพร 8. วังสามัคคี
	4. นหนองทอง		1. นหนองทอง		
	5. นหนองแม่แดง		1. นหนองแม่แดง 4. จิกราด 7. โปร่งอิริญ	2. ประดู่งาม 5. ตอรั้ง 10. ตลิ่งชัน	3. นหนองปิ่นแตก 6. นหนองชุมแสง
	6. นพานทอง		1. นพานทอง 4. คลองเจริญ 7. นหนองเสือ	2. นหนองหัวควาย 5. บ่อแก้ว 8. แก้วสระ	3. นหนองโดน 6. ไร่นาขวัญ 9. นหนองโดนใต้
	3. ทรายทองวัฒนา	1. ทุ่งทอง	2. โนนสวรรค์ 5. ใหม่ทุ่งทอง 8. เนินสง่า	3. คลองตันไทร 6. ทุ่งทอง 9. อุบลสามัคคี	4. คลองสุดใจ 7. ดงเจริญ 10. คลองสุขใจเหนือ
		2. ถาวรพัฒนา	1. ถาวรวัฒนา		
	3) พิจิตร	1. วชิรบรรมี	1. บึงบัว	6. นหนองไข่น้ำ	7. เพชรลูกกันต์
2. สามง่าม		1. นหนองโสน	3. ป่าแซง 9. ตอรั้ง	5. บึงเต่า 14. แหลมเจดีย์	7. ฝัใหญ่ 19. นหนองจิกเหนือ
4) พิษณุโลก	1. บางระกำ	1. นิคมพัฒนา	2. ใหม่เจริญผล	6. ป่าสัก	
รวม 4 จังหวัด	9 อำเภอ	33 ตำบล	170 หมู่บ้าน		

หมายเหตุ : หมู่บ้านที่ไม่ได้แรเงาเป็นพื้นที่ดำเนินการสำรวจปิโตรเลียมแบบสองมิติอย่างเดียว

หมู่บ้านที่ดำเนินการสำรวจปิโตรเลียมแบบสามมิติอย่างเดียว

หมู่บ้านที่ดำเนินการสำรวจปิโตรเลียมทั้งแบบสองและสามมิติ

จำนวน.....41/41.....หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ลงชื่อ ..... (นายจาง เหลียงซัน)	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	วันที่ 26/ก.พ./50	หน้า 41
------------------------------------	--	-------------------	---------