



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑ ๘ ๐ ๑ ๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๓) ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม
ฐานเจาะ DKT-1, DKT-2, DKT-3 และ DKT-4 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L29/50 ของบริษัท
โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

อ้างอิง ๑. หนังสือบริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด ที่ CQ 059/2562 ลงวันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๒
๒. หนังสือบริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด ที่ CQ 069/2562 ลงวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ฐานเจาะ DKT-1, DKT-2, DKT-3 และ
DKT-4 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L29/50 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
ของบริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

ตามหนังสือที่อ้างอิง ๑ และ ๒ บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด ได้เสนอรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ฐานเจาะ DKT-1, DKT-2, DKT-3 และ
DKT-4 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L29/50 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ของบริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ
(1997) จำกัด จัดทำรายงานโดยบริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ โครงการพัฒนาปิโตรเลียม มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
เจาะสำรวจปิโตรเลียม ฐานเจาะ DKT-1, DKT-2, DKT-3 และ DKT-4 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L29/50
อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ของบริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด โดยให้ปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่าง
เคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานเรียงตามลำดับการ
พิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

โครงการ...

โครงการพัฒนาปิโตรเลียมกำหนดแล้วจำนวน ๑ ฉบับพร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายทิวณ สัตยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑ ๘ 0 ๑ ๘ .

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๖) ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม
ฐานเจาะ DKT-1, DKT-2, DKT-3 และ DKT-4 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L29/50 ของบริษัท
โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด ที่ CQ 059/2562
ลงวันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๒
๒. สำเนาหนังสือบริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด ที่ CQ 069/2562
ลงวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๖๒
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ฐานเจาะ DKT-1, DKT-2, DKT-3 และ
DKT-4 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L29/50 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
ของบริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

ด้วย บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ฐานเจาะ DKT-1, DKT-2, DKT-3 และ DKT-4 แปลงสำรวจบนบก
หมายเลข L29/50 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ของบริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด จัดทำรายงาน
โดยบริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการ
ตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ ๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ โครงการพัฒนาปิโตรเลียม มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ฐานเจาะ DKT-1, DKT-2, DKT-3 และ DKT-4 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L29/50
อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ของบริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือ
ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

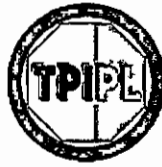
รองเลขาธิการ รักษาการแทน

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 15557	วันที่ 9 ต.ค. 2562
เวลา 14.52	ผู้รับ กทมท

ที่ CQ 059/2562

9 ตุลาคม 2562

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ฐานเจาะ DKT-1, DKT-2, DKT-3 และ DKT-4 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L29/50 อำเภอตำบลขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ของบริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

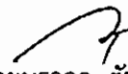
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ (รายงานฉบับหลัก) จำนวน 15 เล่ม

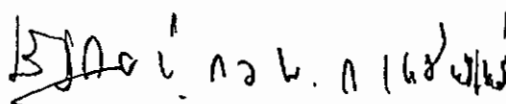
เนื่องด้วยบริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 2/2554/110 จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน มีแผนที่จะดำเนินโครงการสำรวจปิโตรเลียม ในแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L29/50 จำนวน 4 แห่ง ประกอบด้วย ฐานเจาะ DKT-1, DKT-2, DKT-3 และ DKT-4 ซึ่งตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลตำบลขุนทด ตำบลบ้านเก่า และตำบลด้านนอก อำเภอตำบลขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการกิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2561 บริษัทฯ จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนเริ่มดำเนินการ ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงได้มอบหมายให้บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียน เป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับ สม. โบอนุญาทที่ 3/2561 เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการดังกล่าว

บัดนี้ รายงานดังกล่าวได้จัดทำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอนำส่งรายงานมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อดำเนินการตามกระบวนการพิจารณารายงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ


(นายนราต ดันจารุพันธ์)
ผู้รับมอบอำนาจ



บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

TPI REFINERY (1997) COMPANY LIMITED



สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 98856	วันที่ 26.12.2562
เวลา 12.34	ผู้รับ กทม

ที่ CQ069/62

12 ธันวาคม 2562

เรื่อง ขอนำส่งรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ฐานเจาะ DKT-1, DKT-2, DKT-3 และ DKT-4 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L29/50 อำเภอตำบล ขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ของบริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง มติที่ประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียม วันที่ 22 พฤศจิกายน 2562

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 เล่ม

ตามที่บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 2/2554/110 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L29/50 ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ฐานเจาะ DKT-1, DKT-2, DKT-3 และ DKT-4 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L29/50 อำเภอตำบล ขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการตามกระบวนการพิจารณาซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในการประชุมเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2562 ได้มีมติให้เลื่อนการลงมติให้ความเห็นชอบรายงานฯ โดยให้บริษัทฯ แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลประกอบการพิจารณา

ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้มอบหมายให้บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เป็นผู้จัดทำรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 และบัดนี้ได้จัดทำรายงานดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอนำส่งรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ฐานเจาะ DKT-1, DKT-2, DKT-3 และ DKT-4 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L29/50 อำเภอตำบล ขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ของบริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด มาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยเพื่อดำเนินการตามกระบวนการพิจารณารายงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

EIA ฉบับแก้ไข

(นายบรรณรักษ์ ตันจรรย์พันธ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

TPI REFINERY (1997) COMPANY LIMITED

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ฐานเจาะ DKT-1, DKT-2, DKT-3 และ DKT-4
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L29/50 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ
โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ฐานเจาะ DKT-1, DKT-2, DKT-3 และ DKT-4 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L29/50
อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา มีรายละเอียด ดังนี้

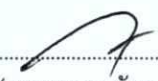
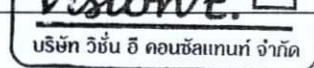

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1	มาตรการทั่วไป	3
ตารางที่ 2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง	5
ตารางที่ 3	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม	30
ตารางที่ 4	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม	52
ตารางที่ 5	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะปิดหลุมและสละหลุม	68
ตารางที่ 6	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือ การคาดการณ์	70
ตารางที่ 7	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง	77
ตารางที่ 8	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะปิโตรเลียม	82
ตารางที่ 9	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม	90
ตารางที่ 10	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะปิดหลุมและสละหลุม	97
ตารางที่ 11	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการรับฟังความคิดเห็นของ ประชาชน	98
ตารางที่ 12	แผนการรับเรื่องร้องเรียน	99
ตารางที่ 13	แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและสำรวจทัศนคติของประชาชน	101
ตารางที่ 14	รายชื่อชุมชนภายในรัศมี 2 กิโลเมตร จากตำแหน่งที่ตั้งฐานเจาะ	104

ลงชื่อ..... (นายบรรดล ดันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 1/104
--	-----------------	--	------------

รูปที่		หน้า
รูปที่ 1	การติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณฐานเจาะ DKT-1	26
รูปที่ 2	การติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณฐานเจาะ DKT-2	27
รูปที่ 3	การติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณฐานเจาะ DKT-3	28
รูปที่ 4	การติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณฐานเจาะ DKT-4	29
รูปที่ 5	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	80
รูปที่ 6	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง	81
รูปที่ 7	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	88
รูปที่ 8	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	89
รูปที่ 9	ผังขั้นตอนระบบการจัดการเรื่องร้องเรียน	100
รูปที่ 10	พื้นที่ดำเนินการประชาสัมพันธ์และสำรวจทัศนคติของประชาชนในรัศมี 2 กิโลเมตร จากที่ตั้งฐานเจาะ	103

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป

มาตรการทั่วไป	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาว่าดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง และสัญญาดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (ช.ธ.) ปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
3. จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ อย่างน้อย 15 วัน โดยชี้แจงรายละเอียด กำหนดการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการฯ ระยะเวลาผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
4. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยผู้รับสัมปทานจะตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการฯ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย ซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะต้องหยุดดำเนินการจนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
6. หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติระบุว่าเกิดจากกิจกรรมโครงการฯ ผู้รับสัมปทานจะระงับเหตุและแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
7. ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินโครงการทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เข้าตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ และกรณีพบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทานจะแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบภายใน 7 วัน นับแต่วันที่พบ (พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ.2551)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายบรรณรัตน์ ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	 ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 3/104
---	-----------------	--	------------

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)

มาตรการทั่วไป	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>8. ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตให้ดำเนินโครงการฯ ตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>8.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จัดแจ้งไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>8.2 แต่หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตจะต้องส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในด้านนั้นให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการฯ หรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตแล้วแต่กรณีให้แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
<p>9. การดำเนินการใด ๆ ในที่ดินที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบก่อน รวมถึงการปรับปรุงหรือการก่อสร้างถนนทางเข้าโครงการ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และ/หรือผู้ถือครองก่อน ทั้งนี้การดำเนินงานดังกล่าวจะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

หมายเหตุ : พื้นที่โครงการ หมายถึงรวมถึง พื้นที่ฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ




<p>ลงชื่อ..... (นายบรรดล ดันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด</p>	<p>มกราคม พ.ศ.2563</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 4/104</p>
--	------------------------	--	-------------------



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง




ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	การก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศของพื้นที่บริเวณดังกล่าว	1. จำกัดพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการเท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะ และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	กิจกรรมการก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ จะมีการขนส่งดินและเครื่องจักร/วัสดุก่อสร้างด้วยรถบรรทุก และมีการใช้ดินปรับถมพื้นที่ซึ่งอาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานเจาะและที่อยู่ตามแนวเส้นทางขนส่ง	1. แจ้งรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดคุณภาพอากาศแก่ผู้นำชุมชนเพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์	ผู้นำชุมชนบริเวณสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ	ก่อนการตรวจวัด	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตามมาตรฐานงานก่อสร้างของบริษัทฯ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนลูกรังที่ใช้เป็นทางเข้า-ออก อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือน้อยกว่าในวันที่มีฝนตก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง หรือหากมีการร้องเรียนจากทางชุมชน ให้พิจารณาเพิ่มการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม - กำหนดให้บรรทุกวัสดุไม่เกินร้อยละ 80 ของปริมาตรบรรทุก - ติดตั้งแผ่นบังโคลนทุกล้อของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง - จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมส่วนบรรทุกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ดินลูกรัง ทราย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - จัดเตรียมเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาด ทำความสะอาด/ฉีดล้างถนน กรณีมีเศษดินตกหล่นบนผิวทางจราจร - จัดหาแหล่งดินลูกรังใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

ลงชื่อ.....  (นายณราต ดันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 5/104
--	-----------------	---	------------

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-1)




ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		3. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วรถขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนทางเข้าพื้นที่ฐานเจาะ และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวง	เครื่องจักร/เครื่องยนต์ อุปกรณ์ และยานพาหนะของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		4. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร/อุปกรณ์ และยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่เตรียมไว้	เครื่องจักร/เครื่องยนต์ อุปกรณ์ และยานพาหนะของโครงการ		
	การเผาไหม้ เชื้อเพลิงของเครื่องจักร เครื่องยนต์ของยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง จะมีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้	1. จัดทำโครงการลดและชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายใต้มาตรการความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ หรือองค์กรด้านสิ่งแวดล้อม หรือชุมชนในพื้นที่ ในการดำเนินโครงการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ - จัดให้ความรู้ด้านก๊าซเรือนกระจก และการลด/ชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ ออกสู่บรรยากาศ ต่อชุมชนและ/หรือสถานศึกษา ตามแผนความรับผิดชอบต่อสังคมด้านการศึกษา หรือตามแผนการประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ เพื่อสร้างความตระหนักเรื่องการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 	ชุมชนใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายบรรณรัตน์ ตันจรัสพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 6/104
---	-----------------	---	---	------------

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-2)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง	การทำงานของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างและรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างอาจทำให้เกิดเสียงดังรบกวนโดยเฉพาะพื้นที่อ่อนไหว เช่น วัด โรงเรียน และชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานเจาะและตามเส้นทางที่รถบรรทุกวิ่งผ่าน	1. แจ้งรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดระดับเสียงแก่ผู้นำชุมชนเพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์	ผู้นำชุมชนบริเวณสถานีตรวจวัดระดับเสียง	ก่อนการตรวจวัด	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. จัดให้มีการก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง หรือหากมีความจำเป็นต้องทำการก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืนจะต้องแจ้งชาวบ้านในบริเวณใกล้เคียงให้รับทราบล่วงหน้า	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
		3. ดูแลรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน มีการบำรุงรักษาตามระยะหรือชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดเสียงดัง	เครื่องจักร/เครื่องยนต์ อุปกรณ์และยานพาหนะของโครงการ		
		4. เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน ต้องทำการแก้ไขซ่อมแซมให้เหมาะสม เช่น หมั่นหยอดน้ำมันหล่อลื่น ฯลฯ			
		5. ติดตั้งกำแพงกันเสียง สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยใช้วัสดุเมทัลชีท (Metal Sheet) หนา 0.64 มิลลิเมตร หรือใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติลดเสียงได้เทียบเท่า บริเวณริมรั้วของฐานเจาะทั้ง 4 แห่ง ตลอดความยาวทั้ง 4 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน	บริเวณริมรั้วของฐานเจาะ DKT-1, DKT-2, DKT-3 และ DKT-4 ตลอดความยาวทั้ง 4 ด้าน ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 4		
		6. กรณีที่มีประชาชนร้องเรียนเรื่องเสียงรบกวน โครงการฯ ต้องรีบตรวจสอบ แก้ไข และแจ้งความคืบหน้าของผลการแก้ไขตามข้อร้องเรียนที่ได้รับให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ โดยดำเนินการตามแผนผังการรับและดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะ		

ลงชื่อ.....  (นายบรรณชาติ ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 7/104
--	-----------------	---	---	------------

ตารางที่ 2



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-3)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรดิน	การก่อสร้างฐานเจาะเป็นกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินโดยตรง เนื่องจากต้องมีการนำดินจากแหล่งอื่นมาใช้ในการปรับถมพื้นที่ ซึ่งอาจมีการปนเปื้อนของทรัพยากรดิน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่ที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม อาจทำให้เจ้าของที่ดินเกิดความวิตกกังวลขึ้นได้	1. จัดหาแหล่งดินลูกรังในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงฐานเจาะของโครงการ	แหล่งดินลูกรังที่จะนำมาปรับถมพื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		<p>2. ให้ตรวจวิเคราะห์ดินที่จะมีการนำมาใช้ในการปรับถมพื้นที่ฐานเจาะ โดยจะต้องมีคุณภาพดินเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย และเกษตรกรรม โดยทำการตรวจวัดคุณภาพดิน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความเค็ม (Salinity) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และคลอไรด์ (Chloride) ▪ คุณภาพทางเคมี ได้แก่ สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) และสารกลุ่ม BTEX ▪ โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม (Cadmium and Cadmium Compounds) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ปรอท (Hg) แมงกานีสและสารประกอบแมงกานีส (Manganese and Manganese Compounds) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) <p>โดยวิธีการเก็บตัวอย่างดิน ต้องดำเนินการตามวิธีการเก็บตัวอย่างดิน และวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน หรือตามประกาศฉบับล่าสุด โดยให้โครงการเก็บตัวอย่างดินแบบ Composite Sample ทั้งนี้จำนวนการเก็บตัวอย่างดิน ต้องพิจารณาจำนวนตัวอย่างดินให้เป็นตัวแทนของดินทั้งบริเวณแหล่งดินและอ้างอิงตามหลักวิชาการ เช่น US.GS, UCL หรือ US.EPA.</p>	แหล่งดินที่จะนำมาปรับถมพื้นที่ฐานเจาะ	ตรวจวัด 1 ครั้ง ในช่วงก่อนปรับถมพื้นที่ฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ	

ลงชื่อ..... (นายนราต ดันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 8/104
---	-----------------	--	--	------------




ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-4)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรดิน (ต่อ)		3. การปรับถมฐานเจาะที่มีพื้นที่ปรับถมมากกว่า 2,000 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีพื้นที่รองรับน้ำฝนชั่วคราวในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อตัดกตะกอนดินทรายเมื่อเกิดการชะล้าง เพื่อให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ.2548	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		4. กำหนดให้การก่อสร้างฐานเจาะโดยเฉพาะงานดิน ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง หรือช่วงที่ไม่มีฝนตกชุก และให้ทำการบดอัดดินให้แน่นหลังจากที่มีการเทดินจากรถบรรทุกดินแล้วในแต่ละวัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินในระหว่างการก่อสร้างฐานเจาะ			
		5. ควบคุมการก่อสร้างและปรับถมพื้นที่ให้จำกัดอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น โดยบดอัดดินให้แน่นตามมาตรฐานการก่อสร้าง โดยให้มีค่าการบดอัด (% Compaction) ไม่ต่ำกว่า 95 % ทดสอบตามมาตรฐานของ American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO D1557) หรือ American Society for Testing and Materials (ASTM T180) และใช้ความระมัดระวังมิให้ก่อสร้างล้ำเข้าไปในเขตที่ดินใกล้เคียงหรือปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ			
		6. กำหนดให้ก่อสร้างคันดินสูง 0.6 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ฐานเจาะก่อนดำเนินการปรับถมดินเพื่อก่อสร้างฐานเจาะและที่พักคนงาน เพื่อตัดกมวลดินตะกอนที่อาจเกิดจากการชะของน้ำไม่ให้ไหลออกไปภายนอกพื้นที่ฐานเจาะ โดยให้มีสัดส่วนความสูงและฐานล่างของคันดินที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความแข็งแรง	พื้นที่ฐานเจาะและที่พักคนงาน	ก่อนดำเนินการปรับถมพื้นที่	
7. ปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบก่อสร้างบ่อเก็บน้ำปนเปื้อนให้มั่นใจว่าไม่มีการรั่วซึม	บ่อเก็บน้ำปนเปื้อน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง			

ลงชื่อ.....  (นายณราต ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 9/104
--	-----------------	---	------------

ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-5)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการอาจกีดขวางการไหลของน้ำตามธรรมชาติ หรือทำให้ทิศทางการไหลของน้ำตามธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไป - การเปิดหน้าดิน แฉวถางพืชคลุมดิน อาจทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินในช่วงฤดูฝน ซึ่งเมื่อตะกอนดินถูกชะล้างพังทลายลงสู่แหล่งน้ำ อาจทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำนั้น ๆ - อาจเกิดการปนเปื้อนของเสีย น้ำล้างต่าง ๆ จากกิจกรรมของโครงการ หรือการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดให้การก่อสร้างฐานเจาะโดยเฉพาะงานดิน ดำเนินการในช่วงฤดูแล้งหรือช่วงที่ไม่มีฝนตกชุก และให้ทำการบดอัดดินให้แน่นหลังจากที่มีการเทดินจากรถบรรทุกดินแล้วในแต่ละวัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินในระหว่างการก่อสร้างฐานเจาะ 2. ทำการออกแบบและก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการให้มีระดับความสูงประมาณ 1 เมตร หรือไม่น้อยกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดในพื้นที่ 3. การปรับถมฐานเจาะที่มีพื้นที่ปรับถมมากกว่า 2,000 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีพื้นที่รองรับน้ำฝนชั่วคราวในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อดักตะกอนดินทรายเมื่อเกิดการชะล้าง เพื่อให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ.2548 4. จัดให้มีพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง สารเคมี และเชื้อเพลิงให้เหมาะสมเป็นหมวดหมู่อย่างชัดเจน โดยสารเคมีและเชื้อเพลิงให้จัดวางบนพื้นคอนกรีตหรือปูด้วยแผ่นพลาสติกชนิด HDPE มีคันทันล้อมรอบเพื่อป้องกันการแพร่กระจายออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติในบริเวณใกล้เคียง กรณีที่เกิดการหกรั่วไหล 5. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมแบบสำเร็จรูปที่มีถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในตัว และประสานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของท้องถิ่นมาสูบออกไปกำจัดตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งออกสู่สภาพแวดล้อม 6. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย เป็นต้น ไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุกระเบรรถบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายนราตล ตันजारพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 10/104
--	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-6)




ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		7. ห้ามพนักงานระบายน้ำจากการล้างหรือทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		8. ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ			
		9. ไม่กองวัสดุที่เกิดจากการปรับพื้นที่ การรื้อถอนต้นไม้หรือสิ่งปลูกสร้างและวัสดุจากการเจาะไว้ใกล้กับแหล่งน้ำ			
		10. เศษวัสดุที่เหลือใช้จากการก่อสร้าง เช่น เศษหิน เศษดิน และเศษปูน ให้รวบรวมนำไปกำจัดโดยการเผาที่โรงปูนซีเมนต์ทั้งหมดไม่ทิ้งหรือกำจัดในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ข้างเคียง			
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- หากเกิดอุบัติเหตุหรือการหกรั่วไหลของน้ำมัน สารเคมี หรือเศษวัสดุร่วงหล่นลงบนพื้น อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่น้ำใต้ดิน ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพน้ำใต้ดินเสื่อมลงได้	1. รั้วรั้วระวางไม่ให้วัสดุก่อสร้างล้ำเข้าไปในเขตที่ดินที่อยู่ใกล้เคียงหรือปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. ป้องกันการปนเปื้อนของสารเคมีหรือเชื้อเพลิงลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน โดยจัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนหรือไม่ปนเปื้อนออกจากกัน โดยบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนให้พ่นด้วยคอนกรีตหรือวัสดุกันซึม เพื่อป้องกันการแพร่กระจายลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินกรณีเกิดการหกรั่วไหล			
		3. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมแบบสำเร็จรูปที่มีถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในตัว และประสานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของท้องถิ่นมาสูบล้างไปกำจัดตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งออกสู่สภาพแวดล้อม			
		4. ติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ 2 บ่อภายในฐานเจาะในทิศทางเหนือน้ำ (Up Gradient) และท้ายน้ำ (Down Gradient) ที่ระดับความลึกไม่เกิน 30 เมตร เพื่อใช้เป็นจุดเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดิน	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะ		

<p>ลงชื่อ..... (นายนราตล ตันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด</p>	<p>มกราคม พ.ศ.2563</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 11/104</p>
--	------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-7)



ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. นิเวศวิทยาบนบก	จากการสำรวจในภาคสนาม พบว่า พืชพรรณบริเวณพื้นที่ตั้งฐานเจาะส่วนใหญ่เป็นนาข้าว ส่วนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม เช่น นาข้าว ไร่มันสำปะหลัง และไร่อ้อย และพบพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าไม้ 6 แห่ง ได้แก่ พื้นที่สาธารณประโยชน์โนนบ้านเก่า และพื้นที่สาธารณประโยชน์บ้านตะเคียน ซึ่งอยู่บริเวณพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าดงกระสัง และป่าลำพญากลางซ้อนทับป่าไม้ถาวรป่าดงกระสัง-ดงพญากลาง แปลง 1 ป่าไม้ถาวรป่าดงกระสัง-ดงพญากลาง แปลง 1 ป่าชุมชนโคกบึงปรือป่าชุมชนป่าหนองประดู่ และพื้นที่สาธารณประโยชน์สระจรเข้	<ol style="list-style-type: none"> ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างต่าง ๆ ให้อยู่ในพื้นที่จำกัด ซึ่งจะเป็นการลดการรบกวนระบบนิเวศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อให้เกิดผลกระทบในระยะเวลาสั้นที่สุด แผ้วถางหรือตัดไม้เพื่อก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการเท่าที่จำเป็น โดยทำเครื่องหมายบนไม้ยืนต้นที่จะตัดฟัน เพื่อป้องกันการตัดต้นไม้ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ กำหนดข้อบังคับห้ามมิให้คนงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปลักลอบตัดไม้หรือล่าสัตว์ป่าในพื้นที่ป่าไม้ พร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ที่ฝ่าฝืนไว้อย่างชัดเจน โดยปิดประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบอย่างทั่วถึง พื้นที่ก่อสร้างต้องทำเครื่องหมายไว้อย่างชัดเจนและห้ามมิให้ยานพาหนะของโครงการรุกล้ำเข้าไปในพื้นที่บริเวณข้างเคียง ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศระดับเสียง และคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตและพฤติกรรมของสัตว์ป่า 	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
8. นิเวศวิทยาทางน้ำ	กิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างและคนงานก่อสร้างอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์น้ำในแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง	<ol style="list-style-type: none"> มีการชี้แจงควบคุมพนักงานของโครงการ และผู้รับเหมาห้ามมิให้จับสัตว์น้ำบริเวณแหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเรื่องน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด 	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายบรรณชาติ ตันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 12/104
--	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 2

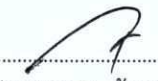


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-8)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ผลกระทบจากการลดลงของพื้นที่เกษตรกรรม	1. ดำเนินการขออนุญาตใช้พื้นที่ให้ถูกต้องและครบถ้วนก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ	ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
		2. แจ้งเรื่องสถานที่และระยะเวลาการดำเนินการของโครงการให้เจ้าของที่ดินและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบก่อนการดำเนินกิจกรรมของโครงการล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 15 วัน	เจ้าของที่ดิน และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ก่อนการดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 15 วัน	
10. การคมนาคมขนส่ง	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากการขนส่งเครื่องจักร/วัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะการขนส่งผ่านทางหลวงหมายเลข 201 ทางหลวงหมายเลข 2256 ถนนบ้านเลิงพิมาน-บ้านกุดม่วง และถนนภายในชุมชน	1. กำหนดให้บริษัทฯ ดำเนินการขออนุญาตหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบทางหลวง/ทางหลวงชนบท/ถนนทางเข้าชุมชนหรือหมู่บ้าน ที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งของโครงการ ก่อนเริ่มทำการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ	เส้นทางขนส่งของโครงการ	ก่อนดำเนินการขนส่งอย่างน้อย 15 วัน	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
		2. กรณีที่การก่อสร้างถนนทางเข้าโครงการต้องใช้พื้นที่เขตทางสาธารณะในการดำเนินการ ให้บริษัทฯ ดำเนินการขออนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบเส้นทางตามระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินงาน	เส้นทางขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
		3. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาแหล่งวัสดุก่อสร้าง เช่น ดินลูกรัง หินที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดเวลาและความเสี่ยงจากอุบัติเหตุในการขนส่ง	แหล่งวัสดุก่อสร้างใกล้พื้นที่โครงการ		
		4. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วรถขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนทางเข้าพื้นที่ฐานเจาะ (ถนนลูกรัง) และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร	เส้นทางขนส่งของโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน		

ลงชื่อ..... (นายนราต ดันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทร์พร เกติมิ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 13/104
---	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-9)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-1)		5. ตรวจสอบสภาพถนนที่ผ่านชุมชนเข้าสู่ฐานเจาะ หากอยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย เช่น ผิวจราจรชำรุด มีความกว้างไม่ได้ตามมาตรฐานของบริษัทฯ มีรัศมีโค้งไม่เพียงพอสำหรับรถบรรทุกขนาดใหญ่ หรือมีไฟส่องสว่างไม่เพียงพอ บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนดำเนินการ	เส้นทางขนส่งของโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		6. ถ่ายรูปถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งของโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินโครงการ หากพบว่าถนนมีการชำรุดเสียหายจากการขนส่งของโครงการ ให้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เหมือนเดิม			
		7. ควบคุมยานพาหนะให้มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลลา เป็นไปตามค่าที่กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบถนนแต่ละประเภท เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน			
		8. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ในช่วงเวลากลางคืน และช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น (07.00-09.00 น. และ 15.00-17.00 น.) หากมีความจำเป็นที่ต้องขนส่งเกินเวลาต้องแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้าก่อนไม่น้อยกว่า 3 วัน			
		9. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย เป็นต้น ไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุระบะรถบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง			

ลงชื่อ.....  (นายบรรณรัตน์ ดันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   บริษัท.วิชั่น.อี.คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 14/104
---	-----------------	--	-------------

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-10)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-2)		10. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมส่วนบรรทุกของรถบรรทุกวัสดุ ก่อสร้าง เช่น ดินลูกรัง ทราย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและ ตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	เส้นทางการขนส่งของโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมัน ทีพีไอ (1997) จำกัด
		11. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่ากิจกรรมของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อโครงสร้างพื้นฐาน บริษัทฯ ต้องชดเชยความเสียหายอย่างเป็น ธรรมและเหมาะสม เช่น การซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหายจาก การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ			
		12. ติดป้ายแสดงชื่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และหมายเลขโทรศัพท์ ที่เห็นได้อย่างชัดเจนที่รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	ยานพาหนะของโครงการ		
		13. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 หมวด 3 การ บรรทุก มาตรา 20 ระบุว่า “ผู้ขับขี่ซึ่งขับรถบรรทุกคน สัตว์ หรือ สิ่งของต้องจัดให้มีสิ่งป้องกันมิให้ คน สัตว์ หรือสิ่งของที่บรรทุกตก หล่น ร่วงไหล สกปรก ส่องแสงสะท้อน หรือปลิวไปจากรถ อันอาจ ก่อเหตุเดือดร้อน รำคาญ ทำให้สกปรกเปรอะเปื้อน ทำให้เสื่อมเสีย สุขภาพอนามัยแก่ประชาชน หรือก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคคลหรือ ทรัพย์สิน” หรือตามประกาศฉบับล่าสุด			
14. ทำการสำรวจและตรวจสอบสภาพถนนหลังจากเสร็จสิ้นการ ปฏิบัติงานในแต่ละวัน และหากพบว่ามีเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่น บนผิวทางจราจรต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาด ทำความ สะอาด/ฉีดล้างถนนโดยทันที	เส้นทางการขนส่งของโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน				




<p>ลงชื่อ..... (นายณราตล ตันจารพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด</p>	<p>มกราคม พ.ศ.2563</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 15/104</p>
---	------------------------	--	--------------------



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-11)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-3)		15. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ และสัญญาณไฟแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม-ทางแยกเข้าฐานให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ	ทางร่วม/ทางแยก และปากทาง เข้าออกพื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมัน ทีพีไอ (1997) จำกัด
		16. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร อยู่ประจำบริเวณทางร่วม/ทางแยก หรือปากทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะที่เชื่อมกับถนนสาธารณะ เพื่อให้สัญญาณควบคุมการจราจร โดยเฉพาะในช่วงที่รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างผ่านเข้าออกพื้นที่ฐาน			
11. การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	การก่อสร้างโครงการมีการปรับสภาพพื้นที่เดิมบริเวณฐานเจาะที่פקคนงาน และถนนทางเข้าโครงการ ซึ่งอาจกีดขวางการไหลของน้ำไหลบ่าหน้าดิน และเปลี่ยนแปลงพื้นที่รับน้ำและรูปแบบการระบายน้ำของพื้นที่เดิม	1. หลีกเลี่ยงการก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้า-ออก กีดขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติ ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ต้องจัดให้มีการก่อสร้างทางข้ามคอนกรีต (Box culvert) หรือท่อลอด (Culvert) หรือท่อระบายน้ำให้มีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะช่วยให้น้ำไหลลอดผ่านได้ด้วยอัตราการไหลตามธรรมชาติ หรือทำแนวเบี่ยงไม่ให้น้ำไหลเข้าปะทะพื้นที่ก่อสร้างโดยตรง	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนน ทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมัน ทีพีไอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายณราต ตันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 16/104
--	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-12)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		2. ปรับถมพื้นที่ ฐานเจาะให้มีความสูงมากกว่าพื้นที่โดยรอบประมาณ 1 เมตร หรือไม่น้อยกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดในพื้นที่ และต้องบดอัดดินด้วยดินลูกรังและปูทับด้วยคอนกรีตในบริเวณที่รองรับแท่นเจาะและทำการปรับระดับพื้นที่ให้มีความลาดชันที่เหมาะสม	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		3. ก่อนการก่อสร้างถนนใหม่เพื่อเข้าสู่ฐานเจาะ โครงการฯ จะสำรวจสภาพพื้นที่จริงและหารือกับตัวแทนเจ้าของที่ดินในบริเวณแนวถนนทางเข้าฐาน เพื่อกำหนดตำแหน่งของท่อลอดถนนร่วมกัน เพื่อให้ถนนทางเข้าฐานกีดขวางรางระบายน้ำซึ่งประชาชนในพื้นที่ใช้ในกิจกรรมการเกษตร			
		4. เผื่อระวางระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นภายในพื้นที่ศึกษาและประสานงานกับกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อำเภอตำบลขุนทด เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมบริเวณฐานเจาะ	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและบริเวณใกล้เคียง		
		5. ในกรณีเกิดเหตุ น้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงให้บริษัทฯ และบริษัทผู้รับเหมาหยุดดำเนินการของโครงการทันที หากจำเป็นให้เตรียมพร้อมที่จะอพยพไปในพื้นที่ปลอดภัย			

<p>ลงชื่อ..... (นายธนราตล ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด</p>	<p>มกราคม พ.ศ.2563</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 17/104</p>
---	------------------------	--	--------------------





ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-13)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. การเกษตรกรรมและปศุสัตว์	การก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่จากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นพื้นที่ฐานเจาะสำรวจปิโตรเลียม	1. จำกัดพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการเท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. จัดให้มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสมกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ เช่น ความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรและฟาร์มปศุสัตว์ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ฐานเจาะของโครงการ ได้แก่ ฟาร์มไก่ แพะ และวัว	พื้นที่เกษตร/ปศุสัตว์ที่อยู่ใกล้เคียงที่ตั้งฐานเจาะของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
13. การจัดการของเสีย	ขยะมูลฝอยและของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานเจาะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค และ/หรืออาจปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำใต้ดิน หรือดินถ้าไม่ได้รับการจัดการที่ถูกต้องเหมาะสม	1. ควบคุมผู้รับเหมาทุกรายให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของเจ้าของโครงการ และประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม พ.ศ.2556 หรือตามประกาศฉบับล่าสุด และมีการตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียอันตรายไปกำจัดตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม พ.ศ.2556 หรือตามประกาศฉบับล่าสุด			
		3. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น และจัดให้มีการเก็บรวบรวมไปยังพื้นที่เก็บของเสียตามระยะเวลาที่เหมาะสม และนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี			
		4. เศษวัสดุที่เหลือใช้จากการก่อสร้าง เช่น เศษดิน เศษหิน และเศษปูนให้รวบรวมนำไปกำจัดโดยการเผาที่โรงปูนซีเมนต์ทั้งหมด ไม่ทิ้งหรือกำจัดในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ข้างเคียง			

ลงชื่อ..... (นายราตล ดันจรรพัตน์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 18/104
--	-----------------	--	--	-------------

ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-14)




ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. การจัดการของเสีย (ต่อ)		5. กำกับดูแลให้มีการเก็บขนมูลฝอยให้ตรงเวลา เพื่อป้องกันการตกค้างในพื้นที่ก่อสร้าง และใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่นในระหว่างการขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยก	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		6. จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น (Inventory) จากโครงการฯ เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการจัดเก็บ รวมถึงวิธีการจัดการ และการขนส่งของเสียตามประเภทของเสียที่เกิดขึ้น			
		7. จัดทำเอกสารกำกับกับการขนส่งของเสียอันตราย ตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 หรือตามประกาศฉบับล่าสุด สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด			
		8. กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามสัญญาว่าจ้างการจัดการของเสียอันตราย จัดส่งสำเนาเอกสารกำกับกับการขนส่งของเสียอันตรายมายังเจ้าของโครงการ เพื่ออ้างอิงและตรวจสอบ เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียได้รับการขนส่งไปกำจัดโดยผู้รับเหมาอย่างครบถ้วน			
		9. กำกับดูแลผู้รับเหมา/เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ไม่ให้เผาขยะทุกชนิดตลอดระยะเวลาดำเนินงานของโครงการ			
		10. ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาไม่ให้ระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือของเสียต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ รวมถึงการล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำดังกล่าว			

ลงชื่อ.....  (นายบรรดล ดันจรรพินทร์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 19/104
---	-----------------	---	-------------



ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-15)


ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	ในระหว่างการก่อสร้างฐานเจาะจะใช้แรงงานในท้องถิ่น ซึ่งจะช่วยส่งเสริมระบบเศรษฐกิจของชุมชน อย่างไรก็ตาม การทำงานของเครื่องจักรกลในงานก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองและเสียงดัง ซึ่งอาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญ และรบกวนความสงบสุขของชุมชนใกล้เคียง และชุมชนที่อยู่ตามแนวเส้นทางขนส่ง	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดและกำหนดการก่อสร้างของโครงการ รวมถึงมาตรการความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แก่ชุมชนบริเวณที่ตั้งฐานเจาะและชุมชนใกล้เคียงให้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนดำเนินการก่อสร้างฐาน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจตามแผนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่บริษัทฯ ได้กำหนดขึ้น	ชุมชนในรัศมี 2 กิโลเมตรจากที่ตั้งฐานเจาะ (ตารางที่ 14)	ก่อนดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 15 วัน	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. การจ่ายค่าเช่าพื้นที่ให้เป็นไปตามราคาตลาด โดยอัตราค่าเช่าต้องได้รับความเห็นชอบและยินยอมจากทางเจ้าของที่ดิน และบริษัทฯ	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
		3. กรณีที่โครงการต้องการแรงงานที่ไม่ต้องการความชำนาญพิเศษ เช่น เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร ฯลฯ ให้พิจารณาคัดเลือกแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานก่อน	ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
		4. พิจารณาให้ผู้รับเหมาจัดซื้อ/จัดหาวัสดุก่อสร้างหรือสินค้าที่มีในท้องถิ่นตามความเหมาะสม			
		5. จัดให้มีการอบรมชี้แจงระเบียบปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการแก่ผู้รับเหมา และผู้ปฏิบัติงานทราบ และติดตามตรวจสอบให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ		
		6. ติดตั้งกล่องรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะในพื้นที่ เพื่อเป็นช่องทางรับเรื่องที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ	บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ อบต./เทศบาล/ที่ทำการกำนัน/ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งฐานเจาะและพื้นที่ในรัศมี 2 กิโลเมตร		

ลงชื่อ.....  (นายณราต ดันजारพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 20/104
---	-----------------	---	-------------

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-16)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		7. เผยแพร่ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานท้องถิ่น และชุมชนในพื้นที่ที่ได้รับทราบโดยจัดส่งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เช่น อำเภอคำชะอี องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลในพื้นที่ตั้งฐานเจาะ ผู้นำชุมชน บริเวณที่ตั้งฐานเจาะ เป็นต้น	อำเภอคำชะอี อุต./เทศบาล และชุมชนบริเวณที่ตั้งฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมัน ทีพีไอ (1997) จำกัด
15. การสาธารณสุข	การจัดระบบสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมใน ระหว่างการก่อสร้างอาจ ก่อให้เกิดการแพร่กระจายของ โรคติดต่อบางชนิดต่อคนงาน ด้วยกันหรืออาจส่งผลกระทบต่อ ชุมชนข้างเคียงได้	1. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ก่อสร้างและที่พัก คนงานให้มีความเหมาะสม รวมถึงจัดระบบการจัดการสุขภาพ อนามัยและระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ขยะมูล ฝอย ที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอต่อจำนวนคนงาน 2. จัดเตรียมที่พักคนงานชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับการพักผ่อน และการรับประทานอาหารกลางวันให้เพียงพอ 3. จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคที่จะเกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค กำจัด พาหะนำโรคและแหล่งเพาะพันธุ์ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและที่พัก คนงาน ดังนี้ - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และ ควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ อย่าง ครบครัน เพื่อรวบรวมจัดส่งให้เทศบาลตำบลด้านขุนทดรับไปกำจัด - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและ เพียงพอกับจำนวนคนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องไว้ในบริเวณ พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและที่พักคนงาน - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและที่พัก คนงาน	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมัน ทีพีไอ (1997) จำกัด

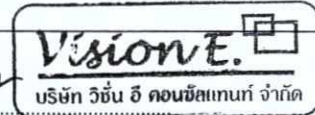
ลงชื่อ..... (นายบรรณรัตน์ ตันจรรพินทร์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 21/104
--	-----------------	--	---	-------------

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-17)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. การสาธารณสุข (ต่อ)		4. จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพของพนักงาน ก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด 5. การจัดบริการด้านสาธารณสุข - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น หัวหน้างาน เป็นต้น - ประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลตำบลขุนทด เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและที่พักคนงาน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
16. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	กิจกรรมระหว่างการก่อสร้างที่ต้องมีการใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรในการทำงาน อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน ทั้งที่มีสาเหตุมาจากคนงานเอง เช่น ความประมาท ขาดความชำนาญ หรือมาจากอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ขาดการบำรุงรักษา หรือการใช้ที่ผิดวิธี เป็นต้น	ก. มาตรการทั่วไป 1. ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด ที่สำคัญได้แก่ - วิธีปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องมือ - กฎข้อบังคับต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการของเสีย - มาตรการความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การกันเขตพื้นที่ก่อสร้าง การติดตั้งป้ายเตือนอันตรายการตรวจสอบดูแลสภาพเครื่องจักร ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

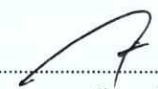


ลงชื่อ..... (นายบรรณรัตน์ ตันจรัสพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 22/104
--	-----------------	--	-------------



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-18)

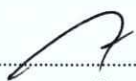


ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
16. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ-1)		2. ติดตั้งป้ายพร้อมสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” หรือป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		3. จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม ทำความสะอาดและเก็บเครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และหมั่นซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง			
		4. ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัด และสอดคล้องกับนโยบายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น			
		5. จัดบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยระบุถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งระดมมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ			
		6. ติดตั้งป้ายสถิติความปลอดภัยบริเวณหน้าฐานเจาะ เพื่อให้พนักงานได้รับทราบเกี่ยวกับสถิติการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่ผ่านมา และเกิดความตระหนักร่วมกันในการป้องกันและลดอุบัติเหตุให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้			
		7. ทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงานให้มีความรู้ และรับทราบกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงวิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลต่าง ๆ และวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย			
		8. ตรวจสอบซ่อมแซมอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ			

ลงชื่อ.....  (นายบรรณชาติ ตันจรัสพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 23/104
--	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 2



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-19)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
16. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ-2)		ข. มาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัย 9. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเตรียมพร้อมไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น ถังดับเพลิงแบบมือถือ เป็นต้น 10. จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		11. เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และต้องระวังไม่ให้ประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ			
		ค. มาตรการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง 12. กำหนดให้คนงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง จะต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู ปลั๊กอุดหู เป็นต้น			
		ง. การปฐมพยาบาล 13. จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในบริเวณพื้นที่โครงการ 14. ประสานงานกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด เพื่อรองรับการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉินได้ทันท่วงที			
		จ. แผนฉุกเฉิน 15. จัดให้มีแผนการจัดการเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ประจำพื้นที่			

ลงชื่อ.....  (นายบรรณรัตน์ ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 24/104
---	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-20)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
17. แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์	การปรับพื้นที่ เพื่อก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ อาจพบหลักฐานหรือร่องรอยของแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์	<p>1. ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ หากพบหลักฐานโบราณวัตถุ หรือชิ้นส่วนของโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุใด ๆ ก็ตาม จะต้องหยุดดำเนินการในทันที และรีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักศิลปากรที่ 10 นครราชสีมา หรือฝ่ายปกครองในท้องถิ่นให้ทราบโดยเร็ว เพื่อเข้าไปดำเนินการตรวจสอบในพื้นที่ และร่วมกันพิจารณาหาแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสม</p> <p>2. ในระหว่างดำเนินการ หากพบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ให้แจ้งพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบนั้นทราบภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่พบ และขอความร่วมมือจากกรมทรัพยากรธรณี เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ พิจารณาและกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานต่อไป เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลเสียหายที่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้ในระหว่างการตรวจสอบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทานจะต้องหยุดการดำเนินการก่อสร้าง และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญต่อการขุดค้นซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ</p>	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

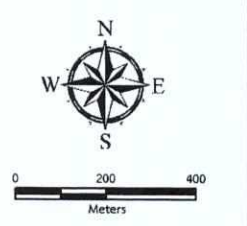
ลงชื่อ.....  (นายบรรดล ดันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 25/104
---	-----------------	---	---	-------------



สัญลักษณ์

- ตำแหน่งที่ตั้งฐานเจาะสำรวจปิโตรเลียม
- ชุมชน
- ตำแหน่งติดตั้งกำแพงกันเสียง
- แหล่งน้ำ
- เส้นทางคมนาคม

ฐานเจาะสำรวจปิโตรเลียม	DATUM : WGS 84		DATUM : INDIAN 1975	
	พิกัดกริดแบบ UTM		พิกัดกริดแบบ UTM	
	เหนือ	ตะวันออก	เหนือ	ตะวันออก
DKT-1	1682360.00	794505.00	1682056.84	794837.79

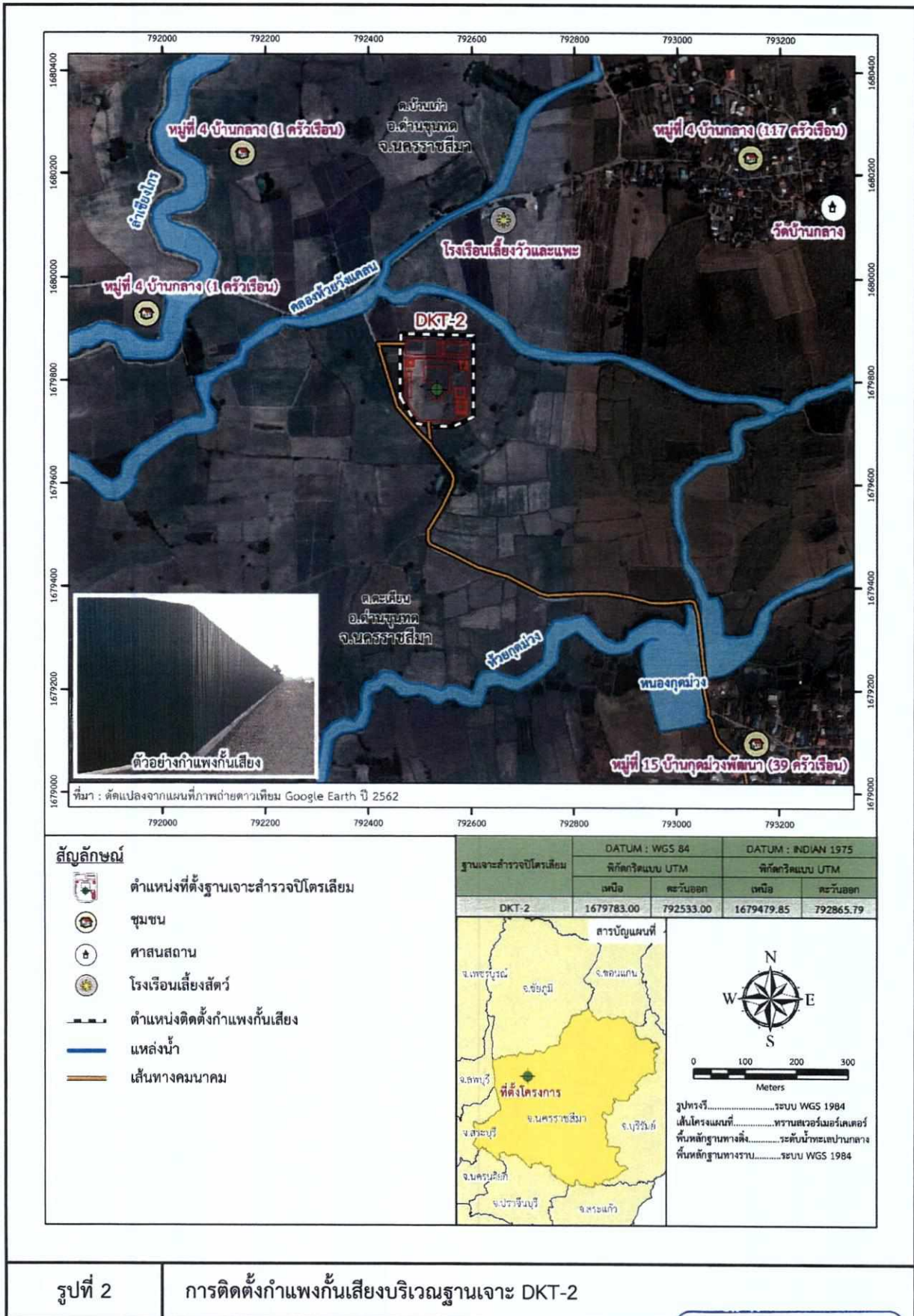


รูปทรงรี.....ระบบ WGS 1984
เส้นโครงแผนที่.....ทราบส์เวอร์เมอร์คเตอร์
พื้นหลักฐานทางตั้ง.....ระดับน้ำทะเลปานกลาง
พื้นหลักฐานทางราบ.....ระบบ WGS 1984

รูปที่ 1 การติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณฐานเจาะ DKT-1

ลงชื่อ..... (นายบรรดล ดันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
--	-----------------	--

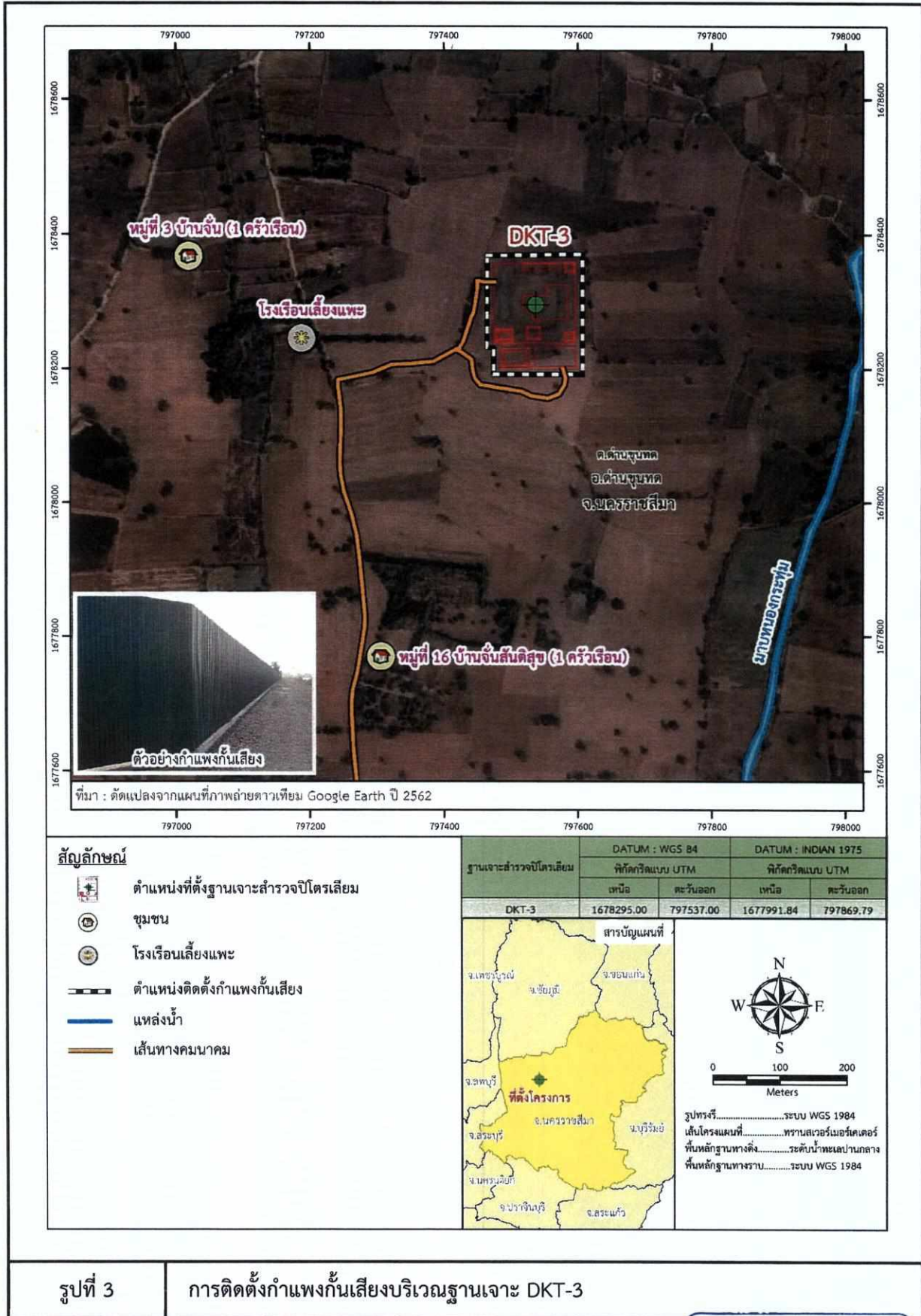
Vision E.
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 26/10/63



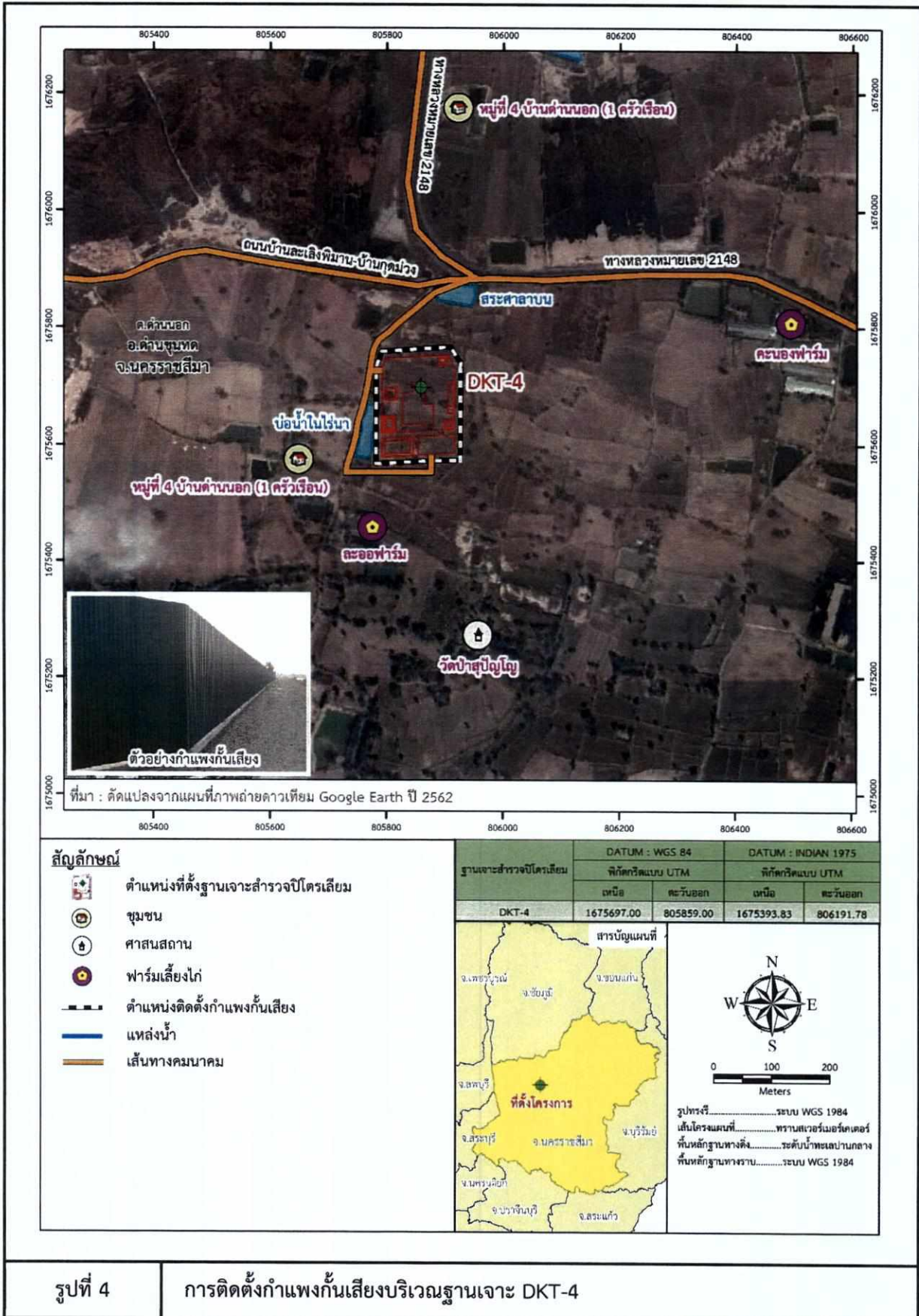
รูปที่ 2

การติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณฐานเจาะ DKT-2

ลงชื่อ..... (นายบรรดล ดันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 27/104
--	-----------------	--	---



ลงชื่อ..... (นายบรรดล ดันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 26/1/63
--	-----------------	--	--



รูปที่ 4 การติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณฐานเจาะ DKT-4

ลงชื่อ..... (นายบรรดล ตันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
--	-----------------	--	--

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

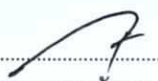


ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	ในระหว่างการเจาะหลุมปิโตรเลียม จะมีการใช้เชื้อเพลิงสำหรับแท่นเจาะ รถบรรทุก และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งการเผาไหม้ ทำให้มีมลสารทางอากาศ เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เกิดขึ้นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงรวมทั้งฝุ่นละอองที่เกิดจากถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่ฐานเจาะ	1. แจ้งรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดคุณภาพอากาศแก่ผู้นำชุมชน เพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์	ผู้นำชุมชนบริเวณสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ	ก่อนการตรวจวัด	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะและถนนลูกรังที่ใช้เป็นทางเข้า-ออก อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือน้อยกว่าในวันที่มีฝนตก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง หรือหากมีการร้องเรียนจากทางชุมชน ให้พิจารณาเพิ่มการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม	พื้นที่ฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ		
		3. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของเจ้าของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนลูกรัง เพื่อความปลอดภัยและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวง	เส้นทางขนส่งของโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน		
		4. จัดเตรียมเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาดถนน เพื่อป้องกันกรณีที่มีเศษวัสดุร่วงหล่น เพื่อมิให้เกิดฝุ่นละออง			
		5. เลือกใช้เชื้อเพลิงที่สะอาดสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเจาะ เพื่อให้เกิดมลพิษทางอากาศน้อยที่สุด	เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะ		
		6. เลือกใช้เชื้อเพลิงที่สะอาดสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อให้เกิดมลพิษทางอากาศน้อยที่สุด	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ฐานเจาะและที่พักคนงาน		
		7. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าตามแผนงานที่กำหนดไว้ อย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุงหรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่เตรียมไว้ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานที่ดี มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์			

ลงชื่อ..... (นายนราตล ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 30/104
--	-----------------	--	---	-------------

ตารางที่ 3

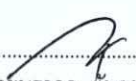


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-1)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ-1)		8. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะสำรวจและการขนส่งอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้	เครื่องยนต์/เครื่องจักร/อุปกรณ์และยานพาหนะของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		9. ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Sensor) แบบติดตั้งอยู่กับที่ไว้ที่ท่อนำก๊าซและแบบพกพาสำหรับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่เสี่ยงต่อการได้รับก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์	พื้นที่ฐานเจาะ		
		10. จัดให้มีแผนรองรับเหตุฉุกเฉินก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S Contingency Plan) และให้มีการซ้อมแผนรองรับเหตุก่อนดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียม			
		11. หากอุปกรณ์แบบติดตั้งอยู่กับที่ตรวจพบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ในบรรยากาศมากกว่า 10 ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือมากกว่า 50 ส่วนในล้านส่วน (ppm) จะมีการเตือนด้วยสัญญาณเตือนอัตโนมัติ บริษัทฯ จะต้องดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กรณีพบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในบรรยากาศมากกว่า 10 ส่วนในล้านส่วน (ppm) <ul style="list-style-type: none"> ▪ ให้พนักงานที่อยู่บริเวณฐานเจาะอพยพออกจากฐานเจาะและเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพล ซึ่งเป็นที่ที่อยู่เหนือลม ▪ ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S Contingency Plan) - กรณีพบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในบรรยากาศมากกว่า 50 ส่วนในล้านส่วน (ppm) <ul style="list-style-type: none"> ▪ หยุดดำเนินการเจาะสำรวจและปิดหลุมด้วยอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (BOP) ▪ ให้พนักงานที่อยู่บริเวณฐานเจาะอพยพออกจากฐานเจาะและเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพล ซึ่งอยู่ในทิศเหนือลม ▪ ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S Contingency Plan) 			

ลงชื่อ.....  (นายราตล ดันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 31/104
--	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-2)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ-2)		12. ให้คำแนะนำและฝึกซ้อมขั้นตอนการปฏิบัติด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์แก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนในการดำเนินการเจาะไม่ว่าในกรณีที่เกิดอันตรายจากไฮโดรเจนซัลไฟด์หรือไม่ก็ตาม	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
	การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องจักรเครื่องยนต์ของยานพาหนะที่ใช้ในการเจาะหลุมปิโตรเลียม จะมีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้	1. จัดทำโครงการลดและชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายใต้มาตรการความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ หรือองค์กรด้านสิ่งแวดล้อมหรือชุมชนในพื้นที่ ในการดำเนินโครงการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ - จัดให้ความรู้ด้านก๊าซเรือนกระจก และการลด/ชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ ออกสู่บรรยากาศต่อชุมชนและ/หรือสถานศึกษา ตามแผนความรับผิดชอบต่อสังคม ด้านการศึกษา หรือตามแผนการประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ เพื่อสร้างความตระหนักเรื่องการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 	ชุมชนใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายณรัต ดันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E.  บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 32/104
--	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-3)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	เสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ประกอบการเจาะ อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในฐานเจาะ และชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	<ol style="list-style-type: none"> แจ้งรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดระดับเสียงแก่ผู้นำชุมชนเพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์ ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะให้อยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน มีการบำรุงรักษาตามระยะหรือชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน ควรทำการแก้ไขซ่อมแซมให้เหมาะสม เช่น หมั่นหยอดน้ำมันหล่อลื่น เป็นต้น พิจารณาติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้ในบริเวณที่เหมาะสมห่างจากพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม หรือวางในตู้คอนเทนเนอร์ที่มีวัสดุดูดซับเสียงปิดล้อมโดยรอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กำหนดระยะเวลาทำงานของพนักงานในบริเวณที่มีเสียงดังให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องและกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้พนักงานสวมใส่ตามกฎหมายกำหนด ติดตั้งกำแพงกันเสียง สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยใช้วัสดุเมทัลชีท (Metal Sheet) หนา 0.64 มิลลิเมตร หรือใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติลดเสียงได้เทียบเท่า บริเวณริมรั้วของฐานเจาะทั้ง 4 แห่ง ตลอดความยาวทั้ง 4 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน 	<p>ผู้นำชุมชนบริเวณสถานีตรวจวัดระดับเสียง</p> <p>เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะ</p> <p>พื้นที่ฐานเจาะ</p> <p>บริเวณริมรั้วของฐานเจาะ DKT-1, DKT-2, DKT-3 และ DKT-4 ตลอดความยาวทั้ง 4 ด้าน ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 4</p>	<p>ก่อนการตรวจวัด</p> <p>ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม</p>	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายณราต ต้นจารุพันธ์)
ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ)
บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

มกราคม พ.ศ.2563

ลงชื่อ.....
(นางสาวจันทรา เกิดมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด






หน้า 33/104

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-4)


ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง (ต่อ)		7. หากพิสูจน์ได้ว่าระดับเสียงที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อฟาร์มปศุสัตว์ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ฐานเจาะของโครงการ ได้แก่ ฟาร์มไก่ แพะ และวัว กำหนดให้บริษัทฯ จ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม	พื้นที่เกษตร/ปศุสัตว์ที่อยู่ใกล้เคียงที่ตั้งฐานเจาะของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสม น้ำฝนและน้ำล้างทำความสะอาดต่าง ๆ ที่ไม่ผ่านการบำบัดอาจไหลไปปนเปื้อนในแหล่งน้ำธรรมชาติใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทำให้แหล่งน้ำเสื่อมโทรมลงได้ - การจัดการน้ำปนเปื้อนจากพื้นที่ดาดคอนกรีต ของเสียอันตราย เศษหินจากการเจาะ จะกำจัดโดยบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนขยะมูลฝอยทั่วไปให้รวบรวมและจัดส่งให้เทศบาลด่านขุนทดเพื่อนำไปกำจัดต่อไป 	<ol style="list-style-type: none"> 1. แจงรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินแก่ผู้นำชุมชนเพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์ 2. จัดการเศษดินเศษหินและของเหลวช่วยเจาะ ที่เกิดจากการเจาะดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - เศษดินเศษหิน (Cutting) และของเหลวช่วยเจาะ (Drilling Mud) จะต้องนำมาหมุนเวียนผ่านเครื่องแยก (Shale Shaker) เพื่อนำของเหลวช่วยเจาะกลับมาใช้ใหม่ - การจัดการเศษดินเศษหิน (Cutting) และของเหลวช่วยเจาะที่ติดมากับเศษดินเศษหินจากการเจาะที่ใช้ WBM และ SBM เป็นของเหลวช่วยเจาะ ให้จัดอยู่ในประเภทของเสียอันตราย ให้นำมาพักไว้ที่บ่อเก็บน้ำปนเปื้อนที่เป็นบ่อคอนกรีตหรือภาชนะเก็บเศษหิน (Cutting Skips) เพื่อรวบรวมส่งไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาซีเมนต์ที่โรงงานปูนซีเมนต์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมลำดับที่ 101 - ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำปนเปื้อนเป็นประจำและรักษาระดับการกักเก็บไม่เกินร้อยละ 80 ของปริมาณบ่อ โดยถ้าระดับน้ำสูงกว่าระดับดังกล่าว บริษัทฯ ต้องจัดการนำมาสูดน้ำออกจากบ่อเก็บน้ำปนเปื้อนเพื่อส่งไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาซีเมนต์ที่โรงงานปูนซีเมนต์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมลำดับที่ 101 - จัดให้มีรถสูบน้ำเพื่อสูบน้ำในบ่อเก็บน้ำปนเปื้อนไปกำจัด เพื่อป้องกันมิให้เกิดการล้นจากพื้นที่กักเก็บ 	<p>ผู้นำชุมชนบริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>พื้นที่ฐานเจาะ</p>	<p>ก่อนการตรวจวัด</p> <p>ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม</p>	<p>บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด</p>

ลงชื่อ.....  (นายบรรณทัต ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทร์พร เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 34/104
---	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 3




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-5)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-1)		<p>3. ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียม ต้องได้รับการจัดการตามมาตรฐานของบริษัทฯ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแยกตามประเภทของขยะ เช่น ขยะมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และของเสียอันตราย เป็นต้น - กำหนดให้ใช้วิธีการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียให้เหมาะสม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ขยะมูลฝอยทั่วไป หรือมูลฝอยสดจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน ประกอบด้วย เศษอาหาร เศษพลาสติก เศษกระดาษ และเศษใบไม้ เป็นต้น ให้รวบรวมจัดส่งให้เทศบาลตำบลตำบลขุนทด เพื่อนำไปกำจัดต่อไป ▪ มูลฝอยรีไซเคิล ให้คัดแยก จัดเก็บ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือรวบรวมส่งให้ร้านค้ารับซื้อขยะรีไซเคิล ▪ ขยะอันตราย จากกิจกรรมการทำงาน เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ใช้แล้ว กระป๋องสเปรย์ ถังบรรจุสารเคมีและน้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว ผ้าเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น รวบรวมจัดส่งให้บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับกำจัด 	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

<p>ลงชื่อ..... (นายณราต ดันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด</p>	<p>มกราคม พ.ศ.2563</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p> บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 35/104</p>
---	------------------------	--	---	--------------------




ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-6)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-2)		4. อุปกรณ์ที่มีโอกาสปนเปื้อนจากกิจกรรมการเจาะ เช่น ระบบของเหลวช่วยเจาะ ระบบคัตแยกเศษหิน ถึงสารเคมีผสม เครื่องกำเนิดไฟฟ้า จะต้องวางอยู่บนพื้นคอนกรีต ซึ่งน้ำปนเปื้อนที่เกิดขึ้นในพื้นที่ส่วนนี้ จะถูกรวบรวมและระบายลงสู่บ่อเก็บน้ำปนเปื้อนที่เป็นบ่อคอนกรีตหรือภาชนะเก็บเศษหิน (Cutting Skips) เพื่อรวบรวมส่งให้บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		5. พื้นที่ที่ไม่มีการปนเปื้อนจะปรับพื้นผิวดินลูกรังบดอัดแน่น โดยมีความลาดเอียงจากบริเวณตอนกลางของฐานออกสู่ขอบฐานทั้งสี่ด้าน เพื่อให้ น้ำไหลลงรางระบายน้ำที่ล้อมรอบฐานเจาะลงสู่บ่อเก็บน้ำไหลนอง และภายในพื้นที่กันชนจะมีคันดินล้อมรอบฐานเจาะอีกชั้นหนึ่ง เพื่อดักมวลดินตะกอนที่อาจเกิดจากการชะของน้ำไม่ให้ไหลออกไปภายนอกพื้นที่ฐานเจาะ			
		6. จัดให้มีการทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำปนเปื้อนภายหลังการเจาะแล้วเสร็จ			

ลงชื่อ.....  (นายบรรณทัต ตันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E.  บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 36/104
---	-----------------	---	---	-------------


ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-7)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-3)		7. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์สารเคมีหกรั่วไหล จะต้องรีบทำความสะอาดทันทีตามแผนฉุกเฉิน โดยให้มีอุปกรณ์จัดคราบน้ำมันประจำอยู่ที่ฐานเจาะทุกแห่ง	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		8. ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อซ่อมบำรุงยานพาหนะหรือซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีต			
		9. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง			
		10. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมในพื้นที่ฐานเจาะและประสานให้รถสูบล้างของท้องถิ่นมาสูบบอกไปกำจัดตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งออกสู่สภาพแวดล้อม			
		11. ให้มีการตรวจสอบและดูแลรักษาการระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ เพื่อมิให้มีเศษวัสดุ/ตะกอนดินกีดขวางการไหลของน้ำ จนเกิดการไหลล้นออกนอกพื้นที่ฐานเจาะ			
		12. ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ รวมถึงการล้างและทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรในแหล่งน้ำดังกล่าว			
		13. ห้ามพนักงานระบายน้ำล้างทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ			
		14. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำปนเปื้อนเป็นประจำอยู่เสมอ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการล้นจากพื้นที่กักเก็บ			

ลงชื่อ.....  (นายบรรณรัตน์ ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 37/104
---	-----------------	--	-------------




ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-8)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	การเจาะ การใช้งานสารเคมีที่เป็นส่วนผสมของของเหลวช่วยเจาะด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินได้	1. แจ้งรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน แก่ผู้นำชุมชนเพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์	ผู้นำชุมชนบริเวณสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน	ก่อนการตรวจวัด	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. การเจาะหลุมปิโตรเลียมในช่วงบนที่ผ่านชั้นน้ำใต้ดินให้ใช้ของเหลวช่วยเจาะที่มีน้ำเป็นส่วนผสมหลัก (WBM) เพื่อป้องกันผลกระทบต่อชั้นน้ำใต้ดินจากการปนเปื้อนของสารเคมีในของเหลวช่วยเจาะ	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการเจาะช่วงบน	
		3. ปฏิบัติตามมาตรฐานการเจาะหลุมปิโตรเลียมของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	
		4. ยึดถือกรู๊ปกับหลุมเจาะสำรวจด้วยซีเมนต์เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารเคมีไปยังชั้นน้ำใต้ดิน			
		5. การเจาะหลุมปิโตรเลียมที่ใช้ของเหลวช่วยเจาะที่มีน้ำเป็นส่วนผสมหลัก (WBM) และของเหลวช่วยเจาะที่มีสารสังเคราะห์เป็นส่วนประกอบหลัก (SBM) ต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ของสารเคมีที่เป็นส่วนประกอบของของเหลวช่วยเจาะด้วยเสมอ			
		6. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากส้วม ด้วยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมทั่วไป (Septic tank and soakaway pit) และ/หรือระบบชีวภาพ (Bioreactor)			

ลงชื่อ..... (นายณราต ดินจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 38/104
---	-----------------	--	--




ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-9)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. นิเวศวิทยาบนบก	พื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม เช่น นาข้าว ไร่มันสำปะหลัง และไร่อ้อย และพบพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าไม้ 6 แห่ง	1. กำหนดข้อบังคับห้ามมิให้คนงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปลักลอบตัดไม้หรือล่าสัตว์ป่าในพื้นที่ป่าไม้ พร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ที่ฝ่าฝืนไว้อย่างชัดเจน โดยปิดประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบอย่างทั่วถึง	พื้นที่ฐานเจาะและบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศระดับเสียง และคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตและพฤติกรรมของสัตว์ป่า			
6. นิเวศวิทยาทางน้ำ	กิจกรรมในระหว่างการเจาะสำรวจอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์น้ำในแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง	1. มีการชี้แจงควบคุมพนักงานของโครงการ และผู้รับเหมาห้ามมิให้จับสัตว์น้ำบริเวณแหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	พื้นที่ฐานเจาะและบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบเรื่องน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด			

ลงชื่อ.....  (นายบรรดล ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 39/104
---	-----------------	--	-------------

ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-10)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถขนส่งแท่นเจาะ อุปกรณ์ต่าง ๆ และเศษดินเศษหินออกไปกำจัด	1. แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ ทราบกำหนดการขนย้ายแท่นเจาะและอุปกรณ์ประกอบการเจาะ รวมทั้งกำหนดการเจาะหลุมปิโตรเลียมทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน	ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงฐานเจาะ และเส้นทางขนส่งของโครงการ	อย่างน้อย 15 วัน ก่อนดำเนินการ	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
		2. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนทางเข้าพื้นที่ฐานเจาะ (ถนนลูกรัง) และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร			
		3. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ ในช่วงเวลากลางวัน และช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น (07.00-09.00 น. และ 15.00-17.00 น.) หากมีความจำเป็นที่ต้องขนส่งเกินเวลาต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อน			
		4. หากมีความจำเป็นต้องขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ นอกช่วงเวลาทำงานปกติ จะต้องแจ้งผู้นำชุมชนในบริเวณใกล้เคียงให้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ผ่านทางช่องทางการสื่อสารที่สะดวก รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และมีลักษณะเป็นการสื่อสารสองทาง (Two-way Communication) เช่น โทรศัพท์มือถือ แอปพลิเคชันไลน์ (Line) เป็นต้น			
		5. อบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยในการขับขี่ ตลอดจนบทลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืนและข้อห้ามต่าง ๆ เช่น การดื่มสุรา การใช้ยาเสพติด เป็นต้น			
		6. ห้ามพนักงานขับรถขนส่งแท่นเจาะใช้โทรศัพท์ในระหว่างการขับขี่			

ลงชื่อ.....  (นายบรรดล ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 40/104
---	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-11)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		7. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ และสัญญาณไฟกระพริบให้ผู้ใช้เส้นทาง เห็นพื้นที่โครงการได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน โดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม/ทางแยก	ทางร่วม/ทางแยก และปากทางเข้าออกพื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรอยู่ประจำบริเวณทางร่วม/ทางแยก หรือปากทางเข้า-ออกพื้นที่ฐานเจาะ เพื่อให้สัญญาณจราจร โดยเฉพาะในช่วงรถบรรทุกผ่านเข้าออก			
		9. ควบคุมยานพาหนะให้มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลา เป็นไปตามค่าที่กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบถนนแต่ละประเภท เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน	พื้นที่ฐานเจาะ และเส้นทางขนส่งของโครงการ		
		10. ทำการสำรวจและตรวจสอบสภาพถนนหลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน และหากพบว่ามีเศษวัสดุตกหล่นบนผิวจราจรต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาดทำความสะอาดถนนโดยทันที			
		11. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่ากิจกรรมการเจาะของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน บริษัทฯ ต้องชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม เช่น การซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหายจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ			
8. การใช้น้ำ	การใช้น้ำของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใช้ของชุมชน	1. การใช้น้ำจากแหล่งน้ำสาธารณะจะต้องได้รับการอนุญาตจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบก่อนทุกครั้ง	หน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. หากพบว่าปริมาณน้ำในแหล่งน้ำหนองโพรงและบึงบ้านหาญ มีปริมาณไม่เพียงพอสำหรับการใช้อุปโภคบริโภคของประชาชนในพื้นที่ โครงการจะต้องไม่นำน้ำจากแหล่งน้ำดังกล่าวมาใช้ในกิจกรรมของโครงการ และให้ซื้อน้ำจากแหล่งน้ำของเอกชนมาใช้แทน	แหล่งน้ำหนองโพรงและบึงบ้านหาญ		

ลงชื่อ.....
(นายบรรณรัตน์ ตันจรรย์พันธ์)
ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ)
บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

มกราคม พ.ศ.2563




ลงชื่อ.....
(นางสาวจันทรา เกิดมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

Vision E.
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 41/104



ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-12)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. การใช้น้ำ (ต่อ)		3. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากผลกระทบจากการใช้น้ำให้บริษัทฯ รีบดำเนินการตรวจสอบ และจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน	ชุมชนใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ	ดำเนินการทันทีเมื่อได้รับการร้องเรียน	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
9. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	การเพิ่มปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดิน และเปลี่ยนแปลงรูปแบบการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ฐานเจาะ อาจส่งผลกระทบต่อ การระบายน้ำในพื้นที่ใกล้เคียง	1. ในระหว่างดำเนินกิจกรรมการเจาะสำรวจให้ติดตามตรวจสอบสภาวะอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่ฐานเจาะและบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. เผื่อระวางระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นภายในพื้นที่ศึกษาและประสานงานกับกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอตำบลขุนทด เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมบริเวณฐานเจาะ	พื้นที่ฐานเจาะและบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
		3. สร้างบ่อเก็บน้ำปนเปื้อน 1 บ่อ สำหรับรองรับน้ำไหลนองจากฐานคอนกรีต และมีการติดตามตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำปนเปื้อนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการไหลล้น			
		4. สร้างบ่อรองรับน้ำไหลนองในพื้นที่ฐานเจาะ เพื่อกักเก็บน้ำไหลนองบริเวณพื้นที่ดินลูกรังและที่พังกนังงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่			
		5. จัดสร้างรางรับน้ำในบริเวณพื้นที่กันชน และมีคันดินสูง 0.6 เมตร ล้อมรอบพื้นที่โครงการทั้งหมด เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำภายในพื้นที่โครงการไหลออกสู่ภายนอกฐานเจาะ			

ลงชื่อ.....  (นายบรรณรักษ์ ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี. คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี. คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 42/104
---	-----------------	--	-------------

ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-13)

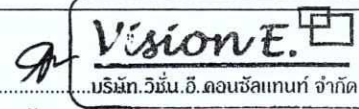
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการของเสีย	การปฏิบัติการเจาะ การกำจัดมูลฝอย และ กากของเสีย ตลอดจนการใช้งานหรือการเก็บรักษาสารเคมีที่เป็นส่วนผสมในของเหลวช่วยเจาะด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดิน	<ol style="list-style-type: none"> การจัดการเศษดินเศษหินจากการเจาะ (Cuttings) ที่เกิดขึ้นต้องดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำปนเปื้อนเป็นประจำและรักษาระดับการกักเก็บเศษดิน/หินจากการเจาะให้ไม่เกินร้อยละ 80 ของปริมาตรบ่อ - จัดให้มีรถบรรทุกดูดน้ำ (Vacuum Truck) ประจำฐานเจาะตลอดเวลาในช่วงฤดูฝน เพื่อสูบน้ำในบ่อเก็บน้ำปนเปื้อนส่งไปกำจัด ป้องกันไม่ให้เกิดการไหลล้นของน้ำในบ่อ การจัดการเศษดินเศษหินจากการเจาะที่ใช้ WBM เป็นของเหลวช่วยเจาะให้รวบรวมนำมาพักไว้ที่บ่อเก็บน้ำปนเปื้อนที่เป็นบ่อคอนกรีตหรือภาชนะเก็บเศษหิน (Cutting Skips) เพื่อส่งไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาซีเมนต์ที่โรงงานปูนซีเมนต์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมลำดับที่ 101 ว่าจ้างผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการจัดเก็บขนส่ง คัดแยก และนำของเสียอันตรายไปกำจัดตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม พ.ศ.2556 หรือตามประกาศฉบับล่าสุด ควบคุมผู้รับเหมาทุกรายให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของเจ้าของโครงการ และประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม พ.ศ.2556 หรือตามประกาศฉบับล่าสุด โดยให้มีการระบุไว้ในสัญญาจ้างงาน และมีการตรวจสอบการทำงานเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน 	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายบรรดล ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 43/104
---	-----------------	---	-------------





ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-14)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการของเสีย (ต่อ-1)		5. จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
		6. กรณีเกิดเหตุการณ์ปิโตรเลียมหรือสารเคมีหกรั่วไหล ต้องรีบทำความสะอาดทันที โดยต้องมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขจัดคราบน้ำมันประจำอยู่ที่ฐานเจาะตลอดช่วงการเจาะสำรวจ			
		7. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมแบบสำเร็จรูปที่มีถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในตัว และประสานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของท้องถิ่นมาสูบบอกไปกำจัดตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งออกสู่สภาพแวดล้อม			
		8. มูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการเจาะ ต้องจัดการตามมาตรฐานดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยทั่วไปที่ไม่อันตราย ต้องทำการแยกประเภทและรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับของเสียตามประเภทของเสีย เพื่อรวบรวมจัดส่งให้เทศบาลตำบลด่านขุนทดนำไปกำจัด โดยขยะรีไซเคิลให้นำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อจากภายนอก - ของเสียอันตราย นำส่งผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลำดับที่ 101 - กากของเสียที่เป็นน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว นำส่งผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลำดับที่ 101 			

ลงชื่อ..... (นายธนารัตน ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	 ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 44/104
--	-----------------	---	-------------

ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-15)

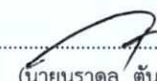

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการของเสีย (ต่อ-2)		9. กำกับดูแลให้มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยให้ตรงเวลา เพื่อป้องกันการตกค้างในฐาน และใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่นในระหว่างการขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยก 10. การใช้งานสารเคมีต่าง ๆ ในการเจาะ และการจัดเก็บถังเก็บสารเคมี และถังผสมโคลนเจาะ ต้องวางอยู่บนพื้นที่มีวัสดุกันซึมรองรับ รวมทั้งมีการใช้และจัดเก็บสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS)	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
11. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - การเลือกซื้อสินค้าในท้องถิ่นและการจ้างแรงงานท้องถิ่นจะส่งเสริมให้เกิดการกระจายรายได้ในระบบเศรษฐกิจชุมชน - การทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์การเจาะและพาหนะขนส่ง อาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น เสียงดัง ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เป็นต้น - การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาอยู่ในพื้นที่ตลอดช่วงเจาะ อาจก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมต่าง ๆ ได้แก่ การโจรกรรม การทะเลาะวิวาท โรคระบาด เป็นต้น 	1. กรณีที่โครงการต้องการแรงงานที่ไม่ต้องการความชำนาญพิเศษ เช่น เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย แม่บ้าน ฯลฯ ประจำฐาน ให้พิจารณาคัดเลือกแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานก่อน 2. พิจารณาให้ผู้รับเหมา/พนักงานเจาะสนับสนุนสินค้าผลิตภัณฑ์อุปโภคบริโภคที่หาได้ในท้องถิ่นตามความเหมาะสม เช่น อยู่นอกไกลจากที่ตั้งฐานเจาะหรือที่พักของพนักงาน และมีคุณภาพหรือราคาที่สมเหตุสมผล 3. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่ากิจกรรมการเจาะของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน บริษัทฯ ต้องชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม เช่น การซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหายจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ	พื้นที่ฐานเจาะและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายบรรดล ดันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
---	-----------------	---



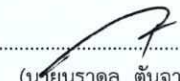


ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-16)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ-1)		4. กำหนดให้ผู้รับเหมาเจาะมีมาตรการควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานเจาะอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับระบบความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่สัมปทาน การตรวจสอบประวัติพนักงานก่อนเข้าทำงาน การคัดเลือกพนักงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสม หรือคัดเลือกพนักงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น	พื้นที่ฐานเจาะและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
		5. ติดตั้งกล่องรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะในพื้นที่ เพื่อเป็นช่องทางการรับเรื่องที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ	บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ อบต./เทศบาล/ที่ทำการกำนัน/ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งฐานและพื้นที่ศึกษารศมี 2 กิโลเมตร		
		6. เผยแพร่ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานท้องถิ่นและชุมชนในพื้นที่ได้รับทราบโดยจัดส่งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เช่น อำเภอด่านขุนทด องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลในพื้นที่ตั้งฐานเจาะ ผู้นำชุมชนบริเวณที่ตั้งฐานเจาะ เป็นต้น	อำเภอด่านขุนทด อบต./เทศบาล และชุมชนบริเวณที่ตั้งฐานเจาะ		

ลงชื่อ.....  (นายณรรตล ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 46/104
---	-----------------	---	-------------

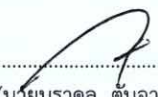

ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-17)

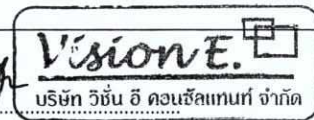
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ-2)		7. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ ได้แก่ กำหนดการและระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัย ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน และขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียนต่าง ๆ ให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งฐานเจาะของโครงการ และรับฟังข้อวิตกกังวลที่มีต่อโครงการฯ ก่อนกำหนดการเจาะอย่างน้อย 15 วัน หรือตามแผนการประชาสัมพันธ์ของเจ้าของโครงการ	พื้นที่ฐานเจาะและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		8. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปเรื่องการประชาสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียนอย่างเคร่งครัด			
		9. ก่อนการปฏิบัติงานจัดให้มีการอบรมชี้แจงเพื่อกำหนดให้พนักงานของบริษัทฯ และบริษัทผู้รับเหมาเจาะปฏิบัติตามระบบบริหารความปลอดภัยและมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด			
		10. ดูแลและควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานต่างถิ่นกับคนงานในชุมชน และคนในชุมชนรอบข้าง			

ลงชื่อ.....  (นายบรรณรัตน์ ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 47/104
---	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-18)

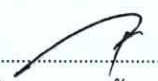

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. การสาธารณสุข	การมีแรงงานต่างถิ่นหรือชาวต่างชาติเข้ามาทำงานที่ฐานเจาะ และ/หรือการจัดระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อบางชนิด ระหว่างพนักงานด้วยกันหรืออาจแพร่กระจายไปยังชุมชนข้างเคียงได้	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ฐานเจาะและที่พักคนงานให้มีความเหมาะสม รวมถึงจัดระบบการจัดการสุขภาพอนามัยและระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ขยะมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอต่อจำนวนคนงาน จัดเตรียมที่พักคนงานชั่วคราวในพื้นที่ฐานเจาะ สำหรับการพักผ่อนและการรับประทานอาหารกลางวันให้เพียงพอ จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด เพื่อป้องกันการแพร่สู่ชุมชน หากมีการร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับปัญหาจากคนงาน ซึ่งเป็นแรงงานนอกพื้นที่ หรือการจัดการระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมของโครงการ เจ้าของโครงการต้องรีบตรวจสอบและแก้ไข และแจ้งความก้าวหน้าในการดำเนินงานต่อผู้ร้องเรียนตามขั้นตอนแผนผังการรับและดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน 	พื้นที่ฐานเจาะและที่พักคนงาน	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

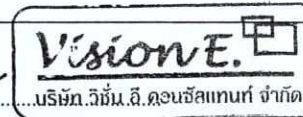
ลงชื่อ.....  (นายณราต ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 48/104
--	-----------------	---	-------------



ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-19)

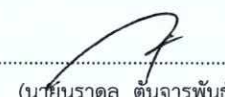


ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. การสาธารณสุข (ต่อ)		<p>5. มีการเฝ้าระวังโรคที่จะเกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค กำจัดพาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ในบริเวณพื้นที่ฐานเจาะและที่พักคนงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อรวบรวมจัดส่งให้เทศบาลตำบลคำชะอีนำไปกำจัด - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดห้องน้ำที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องไว้ในบริเวณพื้นที่ฐานเจาะและที่พักคนงาน - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ฐานเจาะและที่พักคนงาน - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด - ประสานเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยาในกรณีที่ใช้เลือดออก ระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักคนงาน <p>6. การจัดบริการด้านสาธารณสุข</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำในพื้นที่ฐานเจาะ เช่น หัวหน้างาน เป็นต้น - ประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลคำชะอี เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน - จัดให้มียานพาหนะประจำที่ฐาน เพื่อส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน 	พื้นที่ฐานเจาะและที่พักคนงาน	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายบรรณรัตน์ ตันจรัสพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทร์พร เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 49/104
---	-----------------	---	-------------






ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-20)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้งานเครื่องจักรกล เครื่องยนต์ ความประมาท ปัญหาสุขภาพ สภาพพื้นที่ทำงานที่ไม่ปลอดภัย รวมทั้งระบบสุขาภิบาลที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน และอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย ชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน คนงาน และชุมชนใกล้เคียงได้ - อาจเกิดความเครียดอันเนื่องจากสภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย - การเพิ่มขึ้นหรือย้ายถิ่นเข้ามาของผู้ปฏิบัติงาน อาจทำให้การเปลี่ยนแปลงของระดับความรุนแรงโรคติดต่อ และวิถีชีวิตของชุมชนเกิดการรบกวน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน ให้ครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด 2. กำชับให้ผู้รับเหมาเจาะ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเคร่งครัดที่สำคัญได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่ เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย ที่อุดหู ถุงมือป้องกันสารเคมี รองเท้าเซฟตี้ เป็นต้น โดยกำหนดให้พนักงานสวมใส่ให้สอดคล้องกับประเภทของงาน - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการคมนาคมขนส่ง - การตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ที่ใช้ในการยกของหนักโดยผู้ให้การตรวจสอบที่เป็นมาตรฐาน - ปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง และการจัดการของเสีย 	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายบรรดล ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 50/104
---	-----------------	---	--

ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-21)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)		3. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่เจาะหลุมปิโตรเลียมก่อนได้รับอนุญาต	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		4. จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม ทำความสะอาดและเก็บเครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และหมั่นซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง			
		5. ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัด และสอดคล้องกับนโยบายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น			
		6. จัดเก็บสารเคมีในภาชนะที่ปิดมิดชิดในสถานที่เฉพาะในการจัดเก็บสารเคมี และมีอากาศถ่ายเทดี			
		7. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี เช่น อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ ถุงมือป้องกันสารเคมี แวนตาป้องกันฝุ่น ชุดทำงานที่เหมาะสมกับสารเคมีที่มีโอกาสเสี่ยงจะได้รับสัมผัส เป็นต้น			
		8. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และแผนการจัดการเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ประจำพื้นที่และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลและเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ตามแผนที่กำหนด			
		9. จัดให้มีที่ล้างตาและฝักบัวในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและจัดเตรียมสารเคมี หรือบริเวณที่มีความเสี่ยงในการทำงาน			
		10. จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลในพื้นที่โครงการ			
		11. ประสานงานกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด เพื่อรองรับการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉินได้ทันที			

ลงชื่อ.....  (นายบรรณชาติ ตันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด </div> หน้า 51/104
--	-----------------	---	--

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	
1. คุณภาพอากาศ	การเผาก๊าซทิ้งที่ปล่องเผาก๊าซ อาจเกิดเขม่าควันจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้มีการระบายนฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ตลอดระยะการทดสอบหลุม ซึ่งอาจส่งผลให้คุณภาพอากาศเสื่อมลงและอุณหภูมิสูงขึ้น	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดและกำหนดการทดสอบหลุมของโครงการ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิด รวมถึงมาตรการความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชนบริเวณที่ตั้งฐานเจาะและชุมชนใกล้เคียง เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจตามแผนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่บริษัทฯ ได้กำหนดไว้	ชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานในรัศมี 2 กิโลเมตร (ตารางที่ 11)	ก่อนการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	อย่างน้อย 15 วัน ก่อนดำเนินการทดสอบหลุม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. แจ้งรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดคุณภาพอากาศแก่ผู้นำชุมชนเพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์	ผู้นำชุมชนบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ			
		3. กำหนดให้มีแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีก๊าซรั่ว และจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนการทดสอบหลุม โดยต้องจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซประจำฐานเจาะในช่วงทดสอบหลุม เช่น เครื่องตรวจวัดก๊าซแบบพกพา เป็นต้น กรณีที่ตรวจพบการรั่วไหล จะมีระบบการแจ้งเตือน บริษัทฯ จะต้องดำเนินการดังนี้ - ให้พนักงานที่อยู่บริเวณฐานเจาะอพยพออกจากฐานเจาะ และเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพลซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่เหนือลม - ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีก๊าซรั่วไหล	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม		
		4. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปล่องเผาก๊าซให้มีประสิทธิภาพสูงสุด	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ฐานเจาะและที่พักคนงาน			
		5. ให้เปลวไฟนำ (pilot flame) ติดอยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะมั่นใจว่าเปลวไฟจะไม่ดับแม้เวลาที่มีลมแรง				
		6. เลือกใช้เชื้อเพลิงที่สะอาดสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อให้เกิดมลพิษทางอากาศน้อยที่สุด				




ลงชื่อ..... (นายณราตล ดันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 52/104
--	-----------------	--	-------------



ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-1)

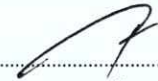

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ-1)		7. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าตามแผนงานที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุงหรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่เตรียมไว้ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานที่ดี มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ฐานเจาะและที่พักคนงาน	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		8. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ยานพาหนะ อุปกรณ์การทดสอบหลุมตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่เตรียมไว้ โดยเฉพาะบริเวณข้อต่อ วาล์ว รอยเชื่อมต่าง ๆ ซึ่งอาจเกิดการรั่วไหลของไอระเหยไฮโดรคาร์บอนออกจากระบบ	เครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การทดสอบหลุมที่ใช้ในโครงการ		
		9. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากผลกระทบจากการเผาไหม้ เช่น กลิ่น เขม่าควัน เสียงดัง ความร้อนสูง ให้บริษัทฯ รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขเหตุของผลกระทบนั้น ๆ โดยเร็ว	ชุมชนใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ	ดำเนินการทันทีเมื่อได้รับการร้องเรียน	
		10. จัดให้มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากการเผาไหม้ของโครงการ เช่น ความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรจากความร้อน เขม่าควัน เป็นต้น พร้อมทั้งตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขอุปกรณ์เพื่อลดกอนุภาคฝุ่นละอองและควันที่เกิดขึ้น หรือเพิ่มประสิทธิภาพการเผาไหม้ เช่น สเปร์ยละอองน้ำและ/หรือ เครื่องเติมอากาศ (Air Blower) ให้มีประสิทธิภาพ	พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้ฐานเจาะที่ได้รับความเสียหาย		
		11. หากพบอุปกรณ์ของระบบปล่อยเผาไหม้เสียหายหรือชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	
		12. ติดตั้งเครื่องตรวจจับก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Sensor) แบบติดตั้งอยู่กับที่ไว้ที่หน้าก๊าซ และแบบพกพาสำหรับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่เสี่ยงต่อการได้รับก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์			

ลงชื่อ.....  (นายบรรดล ต้นจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทร์พร เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 53/104
---	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-2)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ-2)		13. จัดให้มีแผนรองรับเหตุฉุกเฉินก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S Contingency Plan) และให้มีการซ้อมแผนรองรับเหตุก่อนดำเนินการทดสอบหลุมปิโตรเลียม	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		14. หากอุปกรณ์แบบติดตั้งอยู่กับที่ตรวจพบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในบรรยากาศมากกว่า 10 ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือมากกว่า 50 ส่วนในล้านส่วน (ppm) จะมีการเตือนด้วยสัญญาณเตือนอัตโนมัติ บริษัทฯ จะต้องดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กรณีพบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในบรรยากาศมากกว่า 10 ส่วนในล้านส่วน (ppm) <ul style="list-style-type: none"> ▪ ให้พนักงานที่อยู่บริเวณฐานเจาะอพยพออกจากฐานเจาะและเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพล ซึ่งเป็นที่ที่อยู่เหนือลม ▪ ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S Contingency Plan) - กรณีพบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในบรรยากาศมากกว่า 50 ส่วนในล้านส่วน (ppm) <ul style="list-style-type: none"> ▪ หยุดดำเนินการทดสอบหลุมและปิดหลุมด้วยอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (BOP) ▪ ให้พนักงานที่อยู่บริเวณฐานเจาะอพยพออกจากฐานเจาะและเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพล ซึ่งอยู่ในทิศเหนือลม ▪ ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S Contingency Plan) 			

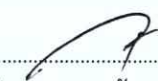

ลงชื่อ.....  (นายบรรดล ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซิลแทนท์ จำกัด	หน้า 54/104
---	-----------------	---	-------------



ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-3)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ-3)		15. ให้คำแนะนำและฝึกซ้อมขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์แก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคน ในระยะดำเนินการทดสอบหลุม ไม่ว่าในกรณีที่เกิดอันตรายจากก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์หรือไม่ก็ตาม	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
	การเผาก๊าซที่ปล่อยเผาก๊าซ การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องยนต์ของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งจะมีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้	1. จัดทำโครงการลดและชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายใต้อาณาเขตการยอมรับความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ หรือองค์กรด้านสิ่งแวดล้อม หรือชุมชนในพื้นที่ ในการดำเนินโครงการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ - จัดให้ความรู้ด้านก๊าซเรือนกระจก และการลด/ชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซเรือนกระจกอื่นๆ ออกสู่บรรยากาศ ต่อชุมชนและ/หรือสถานศึกษา ตามแผนความรับผิดชอบต่อสังคมด้านการศึกษา หรือตามแผนการประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ เพื่อสร้างความตระหนักเรื่องการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 	ชุมชนใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายณราต ดันजारพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกตุมิ) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 55/104
---	-----------------	---	-------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-4)




ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	เสียงดังจากอุปกรณ์การทดสอบหลุม	1. แจ้งรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดระดับเสียงแก่ผู้นำชุมชนเพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์	ผู้นำชุมชนบริเวณจุดตรวจวัดระดับเสียง	ก่อนการตรวจวัด	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. กำหนดให้อุปกรณ์การทดสอบหลุมที่มีเสียงดังตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกัน และอยู่ห่างจากพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงให้มากที่สุด	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	
		3. เครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การทดสอบหลุมที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน ต้องทำการแก้ไข ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม เช่น หมั่นหยอดน้ำมันหล่อลื่น ฯลฯ	เครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การทดสอบหลุมที่ใช้ในโครงการ		
		4. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การทดสอบหลุม ตามแผนการซ่อมบำรุงเป็นประจำ เพื่อให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน และไม่เกิดเสียงดังรบกวน			
		5. ติดตั้งกำแพงกันเสียง สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยใช้วัสดุเมทัลชีท (Metal Sheet) หนา 0.64 มิลลิเมตร หรือใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติลดเสียงได้เทียบเท่า บริเวณริมรั้วของฐานเจาะทั้ง 4 แห่ง ตลอดความยาวทั้ง 4 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน	บริเวณริมรั้วของฐานเจาะ DKT-1, DKT-2, DKT-3 และ DKT-4 ตลอดความยาวทั้ง 4 ด้าน ตั้งรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 4		
		6. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านอันเนื่องมาจากผลกระทบด้านเสียงจากการเผาก๊าซ ให้หาแนวทางในการลดผลกระทบเพิ่มเติม โดยดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนแผนผังการรับและดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน	ชุมชนใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ..... (นายบรรณชาติ ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกตุมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 56/104
---	-----------------	--	---	-------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-5)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ความร้อนและแสงสว่าง	<ul style="list-style-type: none"> - รัศมีความร้อนจากการเผาไหม้ภายในพื้นที่โครงการอาจส่งผลกระทบต่อพนักงานและชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ - แสงสว่างจากการเผาไหม้ไม่มีผลในด้านการเปลี่ยนแปลงผลผลิตทางการเกษตร ด้านป่าไม้ และระบบนิเวศของสัตว์ป่าและแมลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยกิจกรรมทดสอบหลุมจะเกิดการเผาไหม้ที่ปล่อยเถ้าเพียงจุดเดียวเท่านั้น 	1. กำหนดให้มีการก่อสร้างคันดินสูง 2 เมตร พร้อมติดตั้งกำแพงกันแสงสูงอย่างน้อย 2.5 เมตรจากคันดินหรือสูงกว่าระดับความสูงของเปลวไฟจากหลุม เพื่อลดผลกระทบจากการแผ่รังสีความร้อน	ปล่อยเถ้าภายในพื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบปล่อยเถ้าในรัศมี 15 เมตร ปราศจากสิ่งก่อสร้าง เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ใด ๆ ตามมาตรฐานความปลอดภัยของบริษัทฯ	ปล่อยเถ้าภายในพื้นที่ฐานเจาะ		
		3. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากระยะการเผาไหม้ เช่น กลิ่น เขม่าควัน เสียงดัง ความร้อนสูง ให้บริษัทฯ รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขเหตุของผลกระทบนั้น ๆ โดยเร็ว	ชุมชนใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ	ดำเนินการทันทีเมื่อได้รับการร้องเรียน	
		4. จัดให้มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสมกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากการเผาไหม้ของโครงการ เช่น ความเสียหายต่อพืชผลการเกษตรจากความร้อน เขม่าควัน เป็นต้น	พื้นที่เกษตรกรที่อยู่ใกล้ฐานเจาะที่ได้รับความเสียหาย	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	
		5. กำหนดตำแหน่งติดตั้งปล่อยเถ้าให้ไกลจากแหล่งรับผลกระทบที่อ่อนไหว	พื้นที่ฐานเจาะ		
		6. กรณีที่พนักงานจำเป็นต้องเข้าไปทำงานหรือซ่อมบำรุงภายในระยะทางน้อยกว่า 5 เมตรจากปล่อยเถ้า ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่เหมาะสม ประกอบด้วย หมวกนิรภัย เสื้อแขนยาว ถุงมือ กางเกงขายาว และรองเท้า เพื่อช่วยลดพื้นที่ผิวหนังที่สัมผัสกับรังสีความร้อน			

ลงชื่อ.....  (นายบรรณรักษ์ ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 57/104
---	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-6)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	การจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสม น้ำฝนและน้ำล้างทำความสะอาดต่าง ๆ ที่ไม่ผ่านการบำบัดอาจไหลไปปนเปื้อนในแหล่งน้ำธรรมชาติใกล้เคียง พื้นที่โครงการทำให้แหล่งน้ำเสื่อมโทรมได้	<ol style="list-style-type: none"> แจ้งรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินแก่ผู้นำชุมชนเพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์ จัดให้มีพื้นที่จัดเก็บวัสดุ สารเคมี และน้ำมันอย่างเหมาะสม โดยสารเคมีและเชื้อเพลิง ให้จัดวางบนพื้นคอนกรีตหรือปูด้วยแผ่นพลาสติกชนิด HDPE มีคั่นล้อมรอบเพื่อป้องกันการแพร่กระจายออกสู่สภาพแวดล้อมกรณีเกิดการหกรั่วไหล ติดตั้งอุปกรณ์การทดสอบหลุมที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมีบนพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่ฐานรองรับแท่นเจาะเดิม ซึ่งมีรัวระบายน้ำล้อมรอบหรือวางบนวัสดุกันซึม ส่วนถังเก็บกักต่าง ๆ ต้องจัดให้มีคั่นคอนกรีตล้อมรอบ โดยพื้นที่ภายในคั่นคอนกรีตต้องมีความจุเพียงพอที่สามารถกักเก็บของเหลวภายในถังกรณีเกิดเหตุถึงวิบัติ น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และน้ำฝนที่ตกลงในบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนของน้ำมัน/สารเคมีภายในฐานเจาะ เช่น บริเวณหน่วยที่เป็นแหล่งอันตราย ลานถังเก็บ เป็นต้น ต้องรวบรวมส่งไปกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด ใช้ถาดรองน้ำมันกรณีมีการซ่อมบำรุงในพื้นที่ฐานเจาะ ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำปนเปื้อนเป็นประจำและรักษาระดับการกักเก็บไม่เกินร้อยละ 80 ของปริมาตรบ่อ โดยถ้าระดับน้ำสูงกว่าระดับดังกล่าว บริษัทฯ ต้องจัดการน้ำมาสูบออก 	<p>ผู้นำชุมชนบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>พื้นที่ฐานเจาะ</p>	<p>ก่อนการตรวจวัด</p> <p>ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม</p>	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

<p>ลงชื่อ..... (นายนราตล ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด</p>	<p>มกราคม พ.ศ.2563</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 58/104</p>
--	------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-7)




ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		7. ติดตั้งอุปกรณ์รองรับน้ำมันเชื้อเพลิงบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันเครื่อง	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		8. ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันหรือสารเคมีรั่วไหล จะต้องรีบทำความสะอาดตามแผนดำเนินการกรณีน้ำมันหกหรือสารเคมีรั่วไหลของโครงการ โดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ระงับการรั่วไหล ต้องมีประจำอยู่ที่ฐานตลอดช่วงที่ทำการทดสอบหลุม			
		9. สร้างแนวคันดินสูง 0.6 เมตร กันตามแนวรั้วล้อมรอบฐานเจาะ เพื่อรองรับการรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการ			
		10. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกต้องลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง			
		11. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมในพื้นที่ฐานเจาะและประสานให้รถสูบล้างของท้องถิ่นมาสูบล้างออกไปกำจัดตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งออกสู่สภาพแวดล้อม			

ลงชื่อ..... (นายนราตล ดันजारุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 59/104
--	-----------------	--	--	-------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-8)



ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	การควบคุมและจัดการของเสียที่เกิดขึ้น เช่น ขยะมูลฝอย สารเคมี ของเสียอันตราย น้ำมันจากการซ่อมบำรุง เป็นต้น อย่างไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่ น้ำใต้ดินได้	1. แจ้งรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินแก่ผู้นำชุมชนเพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์	ผู้นำชุมชนบริเวณจุดตรวจวัด คุณภาพน้ำใต้ดิน	ก่อนการตรวจวัด	บริษัท โรงกลั่นน้ำมัน ทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากส้วม ด้วยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมทั่วไป (Septic tank and soakaway pit) และ/หรือระบบชีวภาพ (Bioreactor)	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลา การทดสอบหลุม	
6. นิเวศวิทยาบนบก	เสียง แสงสว่างและความร้อนจากการเผาก๊าซ อาจรบกวนการอยู่อาศัยของสัตว์ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	1. ใช้แสงสว่างในเวลากลางคืนให้น้อยที่สุด ในระดับที่ยังสามารถรักษาความมั่นคงและความปลอดภัยไว้ได้	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลา การทดสอบหลุม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมัน ทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. ปรับทิศทางให้หลอดไฟส่องสว่างตกลงภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยให้ส่องออกนอกบริเวณพื้นที่โครงการให้น้อยที่สุด			
		3. กำหนดข้อบังคับห้ามมิให้คนงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปลักลอบตัดไม้หรือล่าสัตว์ป่าในพื้นที่ป่าไม้ พร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ที่ฝ่าฝืนไว้อย่างชัดเจน โดยปิดประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบอย่างทั่วถึง			
		4. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตและพฤติกรรมของสัตว์ป่า			
7. นิเวศวิทยาทางน้ำ	กิจกรรมในระหว่างการทดสอบหลุมอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์น้ำในแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง	1. มีการชี้แจงควบคุมพนักงานของโครงการ และผู้รับเหมาห้ามไม่ให้จับสัตว์น้ำบริเวณแหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลา การทดสอบหลุม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมัน ทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบเรื่องน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด			

ลงชื่อ.....  (นายณรรต ดันจารพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี.คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 60/104
---	-----------------	---	-------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-9)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. การคมนาคมขนส่ง	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถขนส่งอุปกรณ์ การทดสอบหลุม เครื่องจักร และพนักงาน	1. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนทางเข้าโครงการ (ถนนลูกครึ่ง) และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร	เส้นทางขนส่งอุปกรณ์ การทดสอบหลุม เครื่องจักร และพนักงาน	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ และสัญญาณไฟกระพริบให้ผู้ใช้เส้นทางเห็นพื้นที่โครงการได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน โดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม/ทางแยก	ทางร่วม/ทางแยก และปากทางเข้าออกพื้นที่ฐานเจาะ		
		3. ควบคุมยานพาหนะให้มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลา เป็นไปตามค่าที่กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบถนนแต่ละประเภท เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน	พื้นที่ฐานเจาะ และเส้นทางขนส่งอุปกรณ์การทดสอบหลุม เครื่องจักร และพนักงาน		
		4. ทำการสำรวจและตรวจสอบสภาพถนน และหากพบว่ามีเศษวัสดุตกลงบนผิวทางจราจรต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาดทำความสะอาดถนนโดยทันที			
		5. อบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยในการขับขี่ ตลอดจนบทลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืนและข้อห้ามต่าง ๆ เช่น การดื่มสุรา การใช้ยาเสพติด เป็นต้น			
		6. กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามนโยบายและแผนการจัดการเรื่องการขนส่งของบริษัทฯ รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ระบุตำแหน่งด้วยดาวเทียม (GPS) ที่ยานพาหนะทุกคัน			

ลงชื่อ.....  (นายบรรดล ดันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  Vision E. บริษัท วิชั่น อี.คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี.คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 61/104
---	-----------------	---	-------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-10)




ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การเกษตรกรรมและปศุสัตว์	ความร้อนและแสงสว่างจากการเผาก๊าซที่ปล่องเผาก๊าซ	1. กำหนดให้มีการก่อสร้างคันดินสูง 2 เมตร โดยให้มีสัดส่วนความสูงและฐานล่างที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความแข็งแรง พร้อมติดตั้งกำแพงกันแสงสูงอย่างน้อย 2.5 เมตรจากคันดินหรือสูงกว่าระดับความสูงของเปลวไฟจากหอเผา เพื่อลดผลกระทบจากการแผ่รังสีความร้อน	ปล่องเผาก๊าซภายในพื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากผลกระทบจากการเผาก๊าซ เช่น กลิ่น เขม่าควัน เสียงดัง ความร้อนสูง ให้บริษัทฯ รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขเหตุของผลกระทบนั้น ๆ โดยเร็ว	ชุมชนใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ	ดำเนินการทันทีเมื่อได้รับการร้องเรียน	
		3. จัดให้มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากการเผาก๊าซทิ้งของโครงการ เช่น ความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรจากความร้อน เขม่าควัน เป็นต้น	พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้ฐานเจาะที่ได้รับความเสียหาย	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	
		4. กำหนดตำแหน่งติดตั้งปล่องเผาก๊าซให้ไกลจากแหล่งรับผลกระทบที่อ่อนไหว	พื้นที่ฐานเจาะ		

ลงชื่อ..... (นายนราตล ตันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 62/104
--	-----------------	--	---	-------------

ตารางที่ 4




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-11)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการของเสีย	ของเสียต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการทดสอบหลุมประกอบด้วย ขยะมูลฝอยจากพนักงานประจำ ฐานเจาะเป็นขยะชุมชนทั่วไป ประกอบด้วย กระดาษ พลาสติก เศษอาหาร ฯลฯ ส่วนของเสียอันตรายต่าง ๆ และน้ำปนเปื้อน น้ำมันจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ การทดสอบหลุมมีปริมาณไม่แน่นอน ซึ่งอาจปนเปื้อนออกสู่สภาพแวดล้อมโดยรอบฐานเจาะ หากไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ที่เหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> อุปกรณ์การทดสอบหลุมต่าง ๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี ต้องติดตั้งบนพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่รองรับแท่นเจาะเดิม ส่วนถังเก็บกักต่าง ๆ ต้องจัดให้มีคั่นคอนกรีตล้อมรอบหรือวางบนวัสดุกันซึม โดยพื้นที่ภายในคั่นคอนกรีตต้องมีความจุเพียงพอที่สามารถกักเก็บของเหลวภายในถังกรณีเกิดเหตุถึงอุบัติเหตุ ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการทดสอบหลุมต้องได้รับการจัดการตามมาตรฐานของบริษัทฯ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแยกตามประเภทของขยะ เช่น ขยะมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลายได้หรือมูลฝอยสด มูลฝอยรีไซเคิล และของเสียอันตราย เป็นต้น กำหนดให้ใช้วิธีการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียให้เหมาะสม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ขยะมูลฝอยทั่วไป หรือมูลฝอยสดจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานประกอบด้วย เศษอาหาร เศษพลาสติก เศษกระดาษ และเศษใบไม้ เป็นต้น รวบรวมจัดส่งให้เทศบาลตำบลตำบองหินเพื่อนำไปกำจัดต่อไป มูลฝอยรีไซเคิล ให้คัดแยก จัดเก็บ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือรวบรวมส่งให้ร้านค้ารับซื้อขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย จากกิจกรรมการทำงาน เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ใช้แล้ว กระจกสเปร์ย์ ถังบรรจุสารเคมีและน้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช่แล้ว ผ้าเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น รวบรวมจัดส่งให้บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับกำจัด 	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายบรรณสิทธิ์ ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทร์พร เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 63/104
--	-----------------	--	-------------

ตารางที่ 4
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-12)


ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการของเสีย (ต่อ)		3. กำกับดูแลให้มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยให้ตรงเวลา เพื่อป้องกันการตกค้างในฐาน การขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด ต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่น	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		4. การใช้งานสารเคมีต่าง ๆ ในการทดสอบหลุม (ถ้ามี) ต้องวางอยู่บนลานคอนกรีตที่มีคั่นหรือวางระบายน้ำล้อมรอบหรือวัสดุกันซึมเสมอ เพื่อจำกัดการแพร่กระจายและการซึมผ่านลงสู่ใต้ดินกรณีเกิดการรั่วไหล			
		5. จัดทำเอกสารกำกับการณ์การขนส่งของเสียอันตรายตามกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการณ์การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด			
		6. กรณีเกิดเหตุการณ์ปิโตรเลียมหรือสารเคมีหกรั่วไหล ต้องรีบทำความสะอาดทันที โดยต้องมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการจัดการคราบน้ำมันประจำอยู่ที่ฐานเจาะตลอดช่วงการทดสอบหลุม			

ลงชื่อ.....  (นายบรรดล ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E.  บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 64/104
---	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-13)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- การเลือกซื้อสินค้าในท้องถิ่น และการจ้างแรงงานท้องถิ่น จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการกระจายรายได้ในระบบเศรษฐกิจชุมชน - การทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์การทดสอบหลุม และพาหนะขนส่ง อาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น เสียงดัง ฝุ่นฟุ้งกระจาย เป็นต้น	1. กรณีที่โครงการต้องการแรงงานที่ไม่ต้องการความชำนาญพิเศษ เช่น เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร ฯลฯ ให้พิจารณาคัดเลือกแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานก่อน	ชุมชนใกล้เคียงฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. พิจารณาให้พนักงานของบริษัทฯ สนับสนุนสินค้าผลิตภัณฑ์อุปโภคบริโภคที่หาได้ในท้องถิ่นตามความเหมาะสม เช่น อยู่นอกไกลจากที่ตั้งฐานเจาะหรือที่พักของพนักงาน และมีคุณภาพหรือราคาที่เหมาะสม			
		3. ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับระบบจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน การตรวจสอบประวัติพนักงานก่อนเข้าทำงาน การคัดเลือกพนักงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสม หรือคัดเลือกพนักงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น	พื้นที่ฐานเจาะ		

ลงชื่อ..... (นายบรรณรัตน์ ตันจรรย์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 65/104
---	-----------------	--	---	-------------

ตารางที่ 4
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-14)


ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)		4. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่า กิจกรรมการทดสอบหลุมของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค โครงการต้องมีมาตรการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม	พื้นที่ที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		5. ติดตั้งกล่องรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะในพื้นที่ เพื่อเป็นช่องทางการรับเรื่องที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการ	บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ อบต./เทศบาล/ที่ทำกรำนัน/ที่ทำกรำผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งฐานเจาะและพื้นที่ในรัศมี 2 กิโลเมตร		
		6. เผยแพร่ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานท้องถิ่น และชุมชนในพื้นที่ได้รับทราบโดยจัดส่งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เช่น อำเภอด่านขุนทด องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลในพื้นที่ตั้งฐานเจาะ ผู้นำชุมชน บริเวณที่ตั้งฐานเจาะ เป็นต้น	อำเภอด่านขุนทด อบต./เทศบาล และชุมชนบริเวณที่ตั้งฐานเจาะ		

ลงชื่อ..... (นายนราดล ตันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	 Vision E. บริษัท วิชั่น อี. คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี. คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 66/104
--	-----------------	--	-------------

ตารางที่ 4

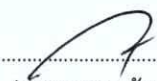

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-15)

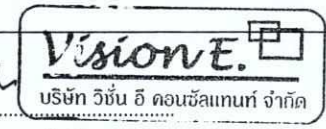
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. การสาธารณสุข	การทดสอบหลุมปิโตรเลียมจัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจากความดันจากแหล่งกักเก็บและ/หรือความร้อนจากการเผาไหม้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของชุมชนใกล้เคียงได้	<ol style="list-style-type: none"> ดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพที่จะเกิดกับชุมชนใกล้เคียง จัดให้มีแผนประสานงานกับโรงพยาบาลคำชะอี เพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินและกรณีที่เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัยอันเนื่องมาจากโครงการได้ทันที 	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	การทดสอบหลุมปิโตรเลียมจัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจากความดันจากแหล่งกักเก็บและ/หรือ ความร้อนจากการเผาไหม้ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง	<ol style="list-style-type: none"> การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่ เช่น หมวกนิรภัย แวนตาอิมมูนิตี้ ถุงมือป้องกันสารเคมี รองเท้าเซฟตี้ เป็นต้น โดยกำหนดให้พนักงานสวมใส่ให้สอดคล้องกับประเภทของงาน จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและคู่มือในการจัดการเหตุฉุกเฉินต่างๆ ประจำฐาน และจัดให้มีการซักซ้อมปฏิบัติตามมาตรการตามความเหมาะสม การจัดบริการด้านสาธารณสุข <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำในพื้นที่ฐานเจาะ เช่น หัวหน้างาน เป็นต้น มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุ ขณะปฏิบัติงาน จัดให้มียานพาหนะประจำที่ฐาน เพื่อส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน 	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ..... (นายบรรณรักษ์ ตันจรรย์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	 ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 67/104
---	-----------------	---	-------------

ตารางที่ 5
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะปิดหลุมและสละหลุม

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. การปิดหลุมและสละหลุม	การปิดหลุมและสละหลุมอาจทำให้เกิดการพุ่งของก๊าซที่ตกค้างอยู่ในหลุม การรั่วไหลของปิโตรเลียมหรือสารเคมีที่ตกค้างในท่อเครื่องจักรอุปกรณ์ประกอบการเจาะต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดการปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม	<ol style="list-style-type: none"> การปฏิบัติการต่างๆ ในการยกเลิกหลุม หรือคืนสภาพพื้นที่ฐานเจาะ ต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ.2514 มาตรา 80 และพระราชบัญญัติปิโตรเลียม ฉบับที่ 6 พ.ศ.2550 มาตรา 80/1 และมาตรา 80/2 หรือตามประกาศฉบับล่าสุดรวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมาย/ข้อบังคับหรือเงื่อนไขในการออกสัมปทานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอย่างเคร่งครัด จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดการปิดหลุมและสละหลุม ได้แก่ กำหนดการและระยะเวลาการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการความปลอดภัยในระหว่างดำเนินการต่อชุมชนใกล้เคียงฐานเจาะแต่ละแห่ง เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและรับฟังข้อกังวลก่อนดำเนินการอย่างน้อย 15 วัน หรือตามแผนประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ การยกเลิกหลุม (Well Abandonment) ให้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> กรณีที่เป็นหลุมเจาะที่พบน้ำมัน/ก๊าซ (Discovery Well) ให้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> รื้อถอนเครื่องจักรอุปกรณ์การเจาะต่าง ๆ ออกนอกพื้นที่ด้วยความระมัดระวัง มิให้เกิดการหกรั่วไหลของคอนเดนเสท/ก๊าซ หรือสารเคมี ที่อาจจะตกค้างอยู่ ทำความสะอาดพื้นที่กำจัดคราบน้ำมัน/สารเคมีที่หกรั่วไหลในบริเวณพื้นที่หลังจากการรื้อถอนอุปกรณ์ต่าง ๆ 	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการปิดหลุมและสละหลุม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายบรรณชาติ ตันจรัสพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 68/104
--	-----------------	---	-------------



ตารางที่ 5
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะปิดหลุมและสละหลุม (ต่อ)



ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. การปิดหลุมและสละหลุม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> กรณีที่เป็นหลุมแห้ง (Dry Well) จะดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการตกค้างของน้ำมัน/ก๊าซในเส้นท่อ ระบบวาล์วที่หัวบ่อและอุปกรณ์อื่น ๆ ก่อนการรื้อถอน - ก่อนการรื้อถอนต้องทำความสะอาดภายในเส้นท่อด้านน้ำก่อนและ Pigging เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของคอนเดนเสท/สารเคมีที่อาจจะตกค้างอยู่ในท่อ 4. การยกเลิกการดำเนินงานในฐานเจาะนั้น ๆ (Site Abandonment) โครงการฯ จะปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ/ข้อบังคับต่าง ๆ ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเงื่อนไขของสัมปทาน โดยดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • นำเสนอแผนการยกเลิกการเจาะและแผนการปรับปรุงสภาพแวดล้อมของพื้นที่ต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง • ยกเลิกระบบทั้งหมด ตรวจสอบการตกค้างของก๊าซ/น้ำมันในอุปกรณ์/ระบบท่อต่าง ๆ ทำความสะอาดและรื้อถอนออกจากพื้นที่ ฯลฯ • ตรวจสอบประเมินการปนเปื้อนของพื้นที่จากกิจกรรมการเจาะและดำเนินการแก้ไขปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้ใกล้เคียงสภาพเดิม • สงมอบพื้นที่คืนให้แก่เจ้าของที่ดิน 	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะเวลาการปิดหลุมและสละหลุม	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ..... (นายรชต ตันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 69/104
--	-----------------	--	---	-------------

ตารางที่ 6


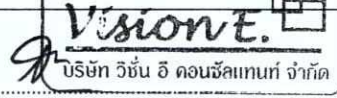

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การรั่วไหลของสารเคมี น้ำมัน และของเสียอันตราย	การหกรั่วไหลของของเหลวช่วยเจาะ น้ำมัน สารเคมี หรือของเสียอันตราย อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่ดิน น้ำใต้ดิน น้ำผิวดิน และ/หรือ สิ่งมีชีวิตในน้ำ	1. ปฏิบัติตามขั้นตอนในการรวบรวม จัดเก็บ ตัดฉลาก และขนถ่ายสารเคมี และน้ำมันต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด และจัดเก็บในพื้นที่ปลอดภัย	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. จัดเก็บสารเคมีโดยแยกประเภทตามคุณสมบัติของสารเคมี และจัดการตามวิธีมาตรฐาน เพื่อป้องกันการหกรั่วไหล			
		3. จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์จัดคราบน้ำมันให้พร้อมใช้งาน กรณีเกิดการหกรั่วไหลต้องรีบทำความสะอาดทันที			
		4. มีคั่นคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง โดยพื้นที่ภายในคั่นต้องมีปริมาตรเพียงพอในการรองรับของเหลวภายในถังได้ทั้งหมด			
		5. มีการบำรุงรักษา การตรวจสอบอุปกรณ์การเจาะสำรวจปิโตรเลียมตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
		6. ทำการตรวจสอบระบบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้ตามที่กำหนด			
		7. ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับเหตุการณ์รั่วไหลทั้งในระหว่างการเจาะสำรวจปิโตรเลียมและการขนส่ง โดยปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนเมื่อเกิดเหตุการณ์อย่างเคร่งครัด			
		8. จัดให้มีการซ้อมแผนตอบสนองกรณีเกิดเหตุสารเคมี น้ำมัน และของเสียอันตรายรั่วไหลเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ฐานเจาะ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
		9. จัดให้มีการอบรมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (Tool Box Talk) ในแต่ละวัน	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะดำเนินการ	

ลงชื่อ.....  (นายบรรดล ตันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  Vision E. บริษัท วิชั่น อี. คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทร์ภา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี. คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 70/104
---	-----------------	---	-------------

ตารางที่ 6
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-1)




ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. การพลุ่งระหว่างการเจาะ	การพลุ่งของปิโตรเลียมหรือ Blow out เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงความดันขึ้นอย่างฉับพลันซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ทั้งในระหว่างการเจาะ การทดสอบหลุม การพลุ่งอาจก่อความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานที่ปฏิบัติงาน และชุมชนโดยรอบ รวมถึงผลกระทบต่อแหล่งน้ำ ทรัพยากรดิน พื้นที่เกษตรกรรม และสภาพนิเวศวิทยาที่เปลี่ยนแปลง	ก. การออกแบบหลุมเจาะ			บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		1. คำนวณปริมาณของเหลวช่วยเจาะ และออกแบบ Casing ในแต่ละหลุมเจาะให้เหมาะสม เพื่อช่วยควบคุมความดันในหลุมเจาะให้สมดุลกับความดันในชั้นหิน เพื่อป้องกันการ Influx ของปิโตรเลียมเข้าสู่หลุมเจาะ	บริเวณหลุมเจาะ	ก่อนการเจาะ	
		ข. อุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง/อุปกรณ์ความปลอดภัย			
		1. การปฏิบัติการเจาะต้องปฏิบัติตาม Drilling Procedure and Standards อย่างเคร่งครัด และติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (Blow Out Preventor, BOP) เมื่อทำการเจาะก่อนถึงระดับชั้นโครงสร้างที่คาดว่าจะมีแหล่งปิโตรเลียมอยู่	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะดำเนินการ	
2. ตรวจสอบและทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (BOP) และอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ ให้มีความพร้อมอยู่เสมอเมื่อจะใช้งาน	บริเวณหลุมเจาะ				
3. สัญญาณเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและผจญเพลิงต้องมีอยู่ประจำระหว่างการเจาะทุกครั้ง และต้องตรวจสอบให้มีความพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ	พื้นที่ฐานเจาะ				
4. ทำการตรวจสอบระบบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำเพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้ตามที่กำหนด	พื้นที่ฐานเจาะ				

ลงชื่อ.....  (นายบรรดล ดันจรรพินทร์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	 ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 71/104
---	-----------------	--	-------------

ตารางที่ 6

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-2)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. การพดุงระหว่างการเจาะ (ต่อ-1)		ค. แผนฉุกเฉิน	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		1. จัดให้มีคู่มือแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน หรือ Blow Out Contingency Plan ไว้ประจำฐานเจาะ เพื่อเป็นหลักปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ขึ้นจริง ทั้งนี้ พนักงานจะได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติตามแผนดังกล่าว ก่อนการปฏิบัติงานเจาะ			
		2. จัดทำแผนซ้อมหนีไฟ รวมพลอพยพ (Fire/Muster Drill) และซ้อมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินต่าง ๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
		3. กรณีเกิด Blow Out ท่อแตก หรือท่อระเบิด โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียง โดยให้มีการประสานงานระหว่างทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของบริษัทฯ และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้นำชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง			
ง. มาตรการทั่วไป	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด		
1. กำหนดให้มีการสูบบุหรี่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น 2. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่					

ลงชื่อ.....  (นายบรรณทัต ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 72/104
---	-----------------	---	-------------

ตารางที่ 6

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-3)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. อัคคีภัยและการระเบิด	การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ชีวิต และทรัพย์สินของพนักงานและประชาชนที่อยู่ข้างเคียง รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบตามระยะทางของรัศมีความร้อนและแรงดันจากการระเบิด	1. จัดให้มีคู่มือแผนปฏิบัติการฉุกเฉินไว้ประจำฐานเจาะเพื่อเป็นหลักปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ขึ้นจริง ทั้งนี้ พนักงานจะได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติตามแผนดังกล่าว ก่อนการปฏิบัติงานเจาะ	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและคู่มือในการจัดการเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ประจำฐานเจาะ และควรมีการซักซ้อมปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวตามความเหมาะสม			
		3. จัดทำแผนซ้อมหนีไฟ รวมพลอพยพ (Fire/Muster Drill) และซ้อมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินต่าง ๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ฐานเจาะ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
		4. สัญญาณเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและผจญเพลิงต้องมีอยู่ประจำระหว่างการเจาะทุกครั้ง และต้องตรวจสอบให้มีความพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะดำเนินการ	
		5. โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียง โดยให้มีการประสานงานระหว่างทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของบริษัทฯ และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้นำชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง			
		6. จัดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	พื้นที่ฐานเจาะ	ปีละ 1 ครั้ง	
		7. กำหนดให้มีการสูบบุหรี่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะดำเนินการ	
		8. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่			

<p>ลงชื่อ..... (นายบรรณรัตน์ ตันจรัสพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด</p>	<p>มกราคม พ.ศ.2563</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 73/104</p>
--	------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 6

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-4)



ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. อัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)		9. ทำการตรวจสอบระบบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้ตามที่กำหนด	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		10. ในระหว่างที่ทำการเจาะสำรวจให้มีการตรวจสอบว่ามีประชาชนเข้ามาประกอบอาชีพอยู่ในพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบกรณีเกิดการรั่วไหลของคอนเดนเสทหรือก๊าซธรรมชาติหรือไม่ ทั้งนี้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการแจ้งเหตุการณ์ที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น	พื้นที่ใกล้เคียงฐานเจาะ		
4. การร่วงหล่นของวัตถุและการตกจากที่สูง	การตกหล่นของวัตถุต่าง ๆ การลื่นล้ม และการตกจากที่สูง อาจส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน ทรัพยากรดิน แหล่งน้ำ รวมถึงประชาชนที่ใช้เส้นทางการขนส่งของโครงการ	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
		2. การจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่			
		3. จัดทำแผนวิธีการปฏิบัติงาน แจ้งถึงข้อควรระวังแก่พนักงาน			
		4. ผู้ทำงานบนที่สูงต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ผ่านหลักสูตรการอบรมและการทดสอบ			
		5. จัดให้มีการจัดเก็บที่ดี ไม่ให้มีเศษวัสดุบนพื้นที่ทำงาน เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุและอุปกรณ์			
		6. ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ทำงาน จะต้องปราศจากสภาพการณ์ที่จะทำให้เกิดการสะดุด ลื่นล้มบนพื้นที่ทำงาน และต้องมีการจัดเก็บที่ดี			
		7. ตรวจสอบอุปกรณ์ และสายเคเบิลที่ใช้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ			
		8. หลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ในบริเวณใกล้กับเครื่องจักรต่าง ๆ เพื่อป้องกันความเสียหาย			
		9. ใช้เชือกในการผูกมัดอุปกรณ์ เมื่อต้องนำไปใช้งานบนที่สูง			

ลงชื่อ..... (นายบรรณรัตน์ ตันจรรย์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 74/104
---	-----------------	--	---	-------------

ตารางที่ 6

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-5)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. พายุฤดูร้อน และพายุหมุนเขตร้อน	อาจส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการ รวมถึงความเสียหายต่อโครงสร้างและทรัพย์สินของโครงการ	1. เลือกโครงสร้างแท่นเจาะและอุปกรณ์ให้สามารถทนต่อพายุฤดูร้อน และพายุหมุนเขตร้อนที่รุนแรงได้	แท่นเจาะ	ช่วงการจัดหาแท่นเจาะ	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
		2. ในระหว่างดำเนินกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมให้ติดตามตรวจสอบสภาวะอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะดำเนินการ	
		3. ในกรณีที่เกิดพายุฤดูร้อน หรือพายุหมุนเขตร้อน ให้บริษัทฯ และบริษัทผู้รับเหมา ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ และบริษัทผู้รับเหมา “ต้องหยุดดำเนินกิจกรรมที่ไม่จำเป็น” และ “ห้ามพนักงานไม่ให้อยู่ในพื้นที่โล่งแจ้งหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย” - เตรียมพร้อมที่จะอพยพไปในสถานที่ปลอดภัย โดยขั้นตอนปฏิบัติในการอพยพมีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ เมื่อเกิดเหตุการณ์ และหัวหน้างานชุดเจาะ (Drilling Supervisor) ประเมินสถานการณ์แล้วว่าไม่สามารถควบคุมได้ ทำการสั่งให้คนงาน/พนักงานไปยังจุดรวมพลของโครงการ ▪ นับจำนวนคนงาน/พนักงานก่อนดำเนินการอพยพไปยังสถานที่ปลอดภัย ▪ เมื่ออพยพคนงาน/พนักงานไปยังสถานที่ปลอดภัย ทั้งหมดแล้ว หัวหน้างานชุดเจาะ (Drilling Supervisor) จะรายงานต่อไปที่ผู้จัดการแท่นชุดเจาะ (Drilling Manager) และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (HSE Manager) ตามลำดับ 			
		4. ฝึกซ้อมการอพยพและตอบสนองตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ			

ลงชื่อ..... (นายบรรดล ดันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	 ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี. คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 75/104
--	-----------------	---	--	-------------

ตารางที่ 6

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-6)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การเกิดอุทกภัย	ที่ตั้งฐานเจาะอยู่ในพื้นที่ลุ่มซึ่งมีโอกาสเกิดน้ำท่วมในช่วงฤดูฝน	<ol style="list-style-type: none"> ปรับถมพื้นที่ฐานเจาะให้มีความสูงมากกว่าพื้นที่โดยรอบประมาณ 1 เมตร หรือไม่ต่ำกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดในพื้นที่ เผื่อระวางระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นภายในพื้นที่ศึกษาและประสานงานกับกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอคำชะโนด เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมบริเวณฐานเจาะ จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำไว้ประจำพื้นที่ฐานเจาะ และตรวจสอบให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่เกิดปัญหาน้ำท่วมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากระดับน้ำท่วมสูงถึง 50 เซนติเมตร หรือประมาณร้อยละ 90 ของความสูงคันดินภายนอกฐานเจาะ จะต้องดำเนินการเพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยรอบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> หยุดดำเนินการเจาะสำรวจในฐานเจาะนั้น ให้รถบรรทุกตุน้ำเข้ามาสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำปนเปื้อน และบ่อ Cellar เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่พื้นที่โดยรอบ 	พื้นที่ฐานเจาะ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ..... (นายบรรณรัตน์ ตันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 76/104
--	-----------------	--	---	-------------

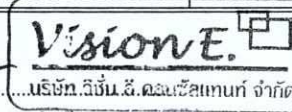
ตารางที่ 7

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD) 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - วิธีมาตรฐานของ APHA, US.EPA. หรือวิธีมาตรฐานอื่น ๆ ที่เป็นที่ยอมรับ <p>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานเจาะ DKT-1 จำนวน 2 สถานี - ฐานเจาะ DKT-2 จำนวน 2 สถานี - ฐานเจาะ DKT-3 จำนวน 1 สถานี - ฐานเจาะ DKT-4 จำนวน 2 สถานี 	<p>ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานเจาะ บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 5)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานเจาะ DKT-1 <ul style="list-style-type: none"> - A1 บ้านใหม่เจริญสุข - A2 บ้านโคกรักษ์ 2. ฐานเจาะ DKT-2 <ul style="list-style-type: none"> - A3 วัดบ้านกลาง - A4 บ้านตะเคียนเหนือ 3. ฐานเจาะ DKT-3 <ul style="list-style-type: none"> - A5 บ้านจันสันตสุข 4. ฐานเจาะ DKT-4 <ul style="list-style-type: none"> - A6 บ้านด่านนอก (1) - A7 บ้านด่านนอก (2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในช่วงที่มีการก่อสร้างไปแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของกิจกรรมการก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าฐานเจาะแต่ละแห่ง - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานโครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำ หลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยัน ผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ • ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไข และตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....
 (นายบรรณรัตน์ ตันจารุพันธ์)
 ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ)
 บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

มกราคม พ.ศ.2563

ลงชื่อ.....

 (นางสาวจันทร์พร เกิดมี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 77/104

ตารางที่ 7

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-1)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 hr$) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับเสียงรบกวน 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป - ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง (สิงหาคม 2540) - ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน <p>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานเจาะ DKT-1 จำนวน 1 สถานี - ฐานเจาะ DKT-2 จำนวน 1 สถานี - ฐานเจาะ DKT-3 จำนวน 1 สถานี - ฐานเจาะ DKT-4 จำนวน 1 สถานี 	<p>ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานเจาะ บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 6)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานเจาะ DKT-1 <ul style="list-style-type: none"> - N1 บ้านใหม่รุ่งเรือง 2. ฐานเจาะ DKT-2 <ul style="list-style-type: none"> - N2 บ้านกลาง 3. ฐานเจาะ DKT-3 <ul style="list-style-type: none"> - N3 บ้านจั่น 4. ฐานเจาะ DKT-4 <ul style="list-style-type: none"> - N4 บ้านด่านนอก 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในช่วงที่มีการก่อสร้างไปแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของกิจกรรมการก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าฐานเจาะแต่ละแห่ง - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำ หลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ • ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....
 (นายนราตล ตันจารุพันธ์)
 ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ)
 บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

มกราคม พ.ศ.2563

ลงชื่อ.....

 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแตนท์ จำกัด

(นางสาวจันทรา เกิดมี)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 78/104

ตารางที่ 7

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-2)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อร้องเรียนจากชุมชน - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ การดำเนินการตรวจสอบและวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น - จัดทำกล่องรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ อบต./เทศบาล/ที่ทำการกำนัน/ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ในพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งฐานเจาะและพื้นที่ในรัศมี 2 กิโลเมตร 	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ	-	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน - สาเหตุและระดับความรุนแรงของผลกระทบ - การป้องกันแก้ไขที่ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ 	พื้นที่ก่อสร้างฐานเจาะ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้างฐานเจาะและถนนทางเข้าโครงการ	-	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

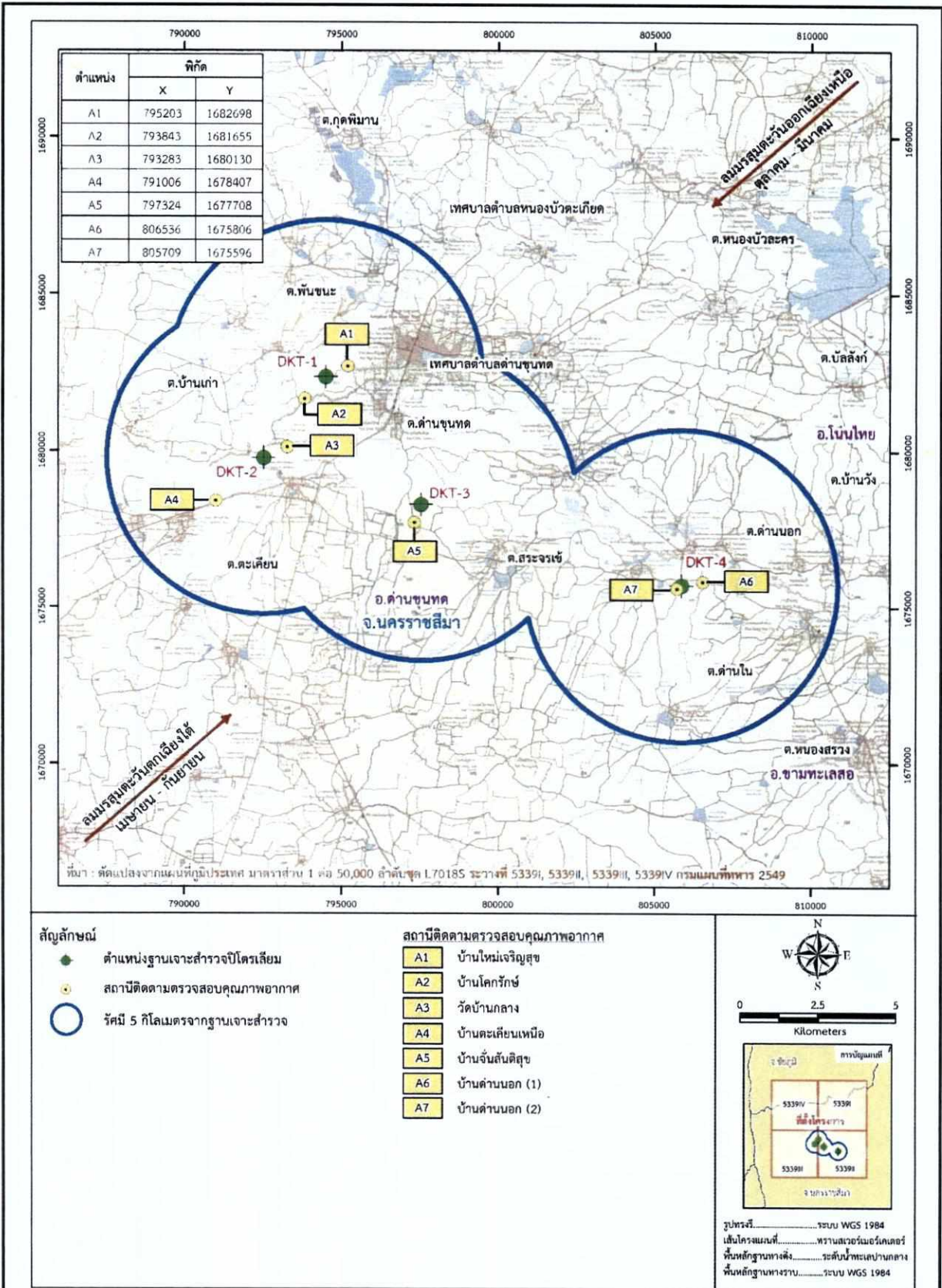
ลงชื่อ.....
 (นายนราตล ดันจาร์พันธ์)
 ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ)
 บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

มกราคม พ.ศ.2563

ลงชื่อ.....
 (นางสาวจันทรา เกิดมี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



หน้า 79/104

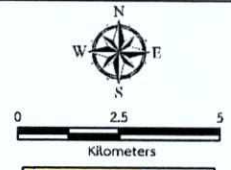


สัญลักษณ์

- ตำแหน่งฐานเจาะสำรวจปิโตรเลียม
- สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ
- รัศมี 5 กิโลเมตรจากฐานเจาะสำรวจ

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

- A1 บ้านใหม่เจริญสุข
- A2 บ้านโคกรักษ์
- A3 วัดบ้านกลาง
- A4 บ้านตะเคียนเหนือ
- A5 บ้านจันสันดีสุข
- A6 บ้านด่านนอก (1)
- A7 บ้านด่านนอก (2)



รูปพระสี.....ระบบ WGS 1984
เส้นโครงแผนที่.....พิกัดระนาบยูทิดีเตอร์
พื้นหลักฐานทางตั้ง.....ระดับปานกลาง
พื้นหลักฐานทางราบ.....ระบบ WGS 1984

รูปที่ 5

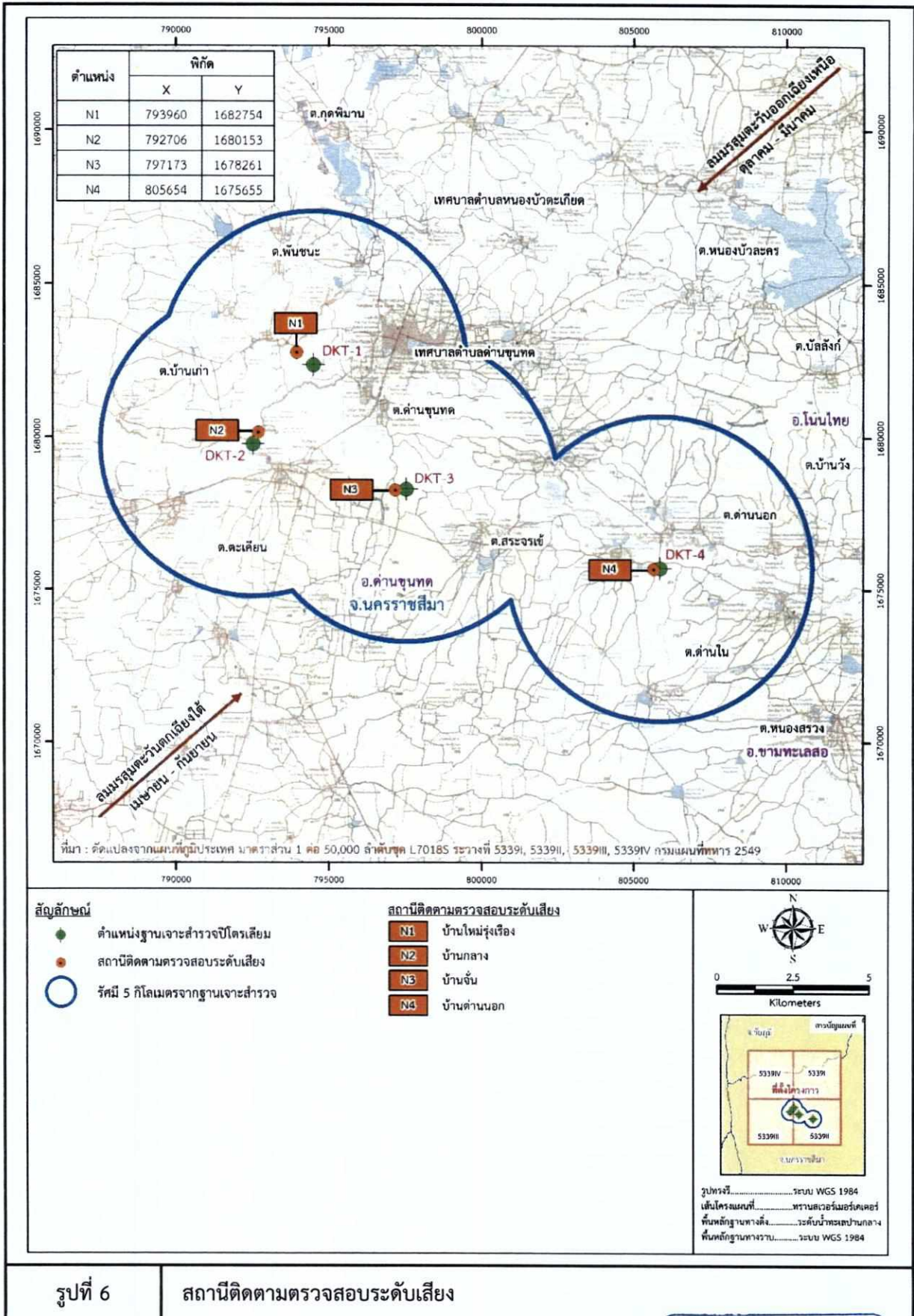
สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

ลงชื่อ.....
(นาย นราต ดันจรรพินทร์)
ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ)
บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

มกราคม พ.ศ.2563

ลงชื่อ.....
(นางสาว จันทรา เกิดมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด





รูปที่ 6

สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง

ลงชื่อ.....
 (นายเนรตล ดันจาร์พันธ์)
 ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ)
 บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

มกราคม พ.ศ.2563

ลงชื่อ.....
 (นางสาวจันทรา เกติมี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ของเหลวและสารเคมีที่ใช้ในการเจาะ	บันทึกชนิดและปริมาณของสารเคมีที่ใช้ในการเจาะ	รวบรวมข้อมูลจากรายงานปริมาณการใช้สารเคมีประจำวัน (Daily Report)	หลุมเจาะของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะและรายงานผลหลังเสร็จสิ้นการเจาะ	-	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
2. เศษดินและเศษหินจากการเจาะ (Cuttings)	- ปริมาณเศษดินและเศษหิน (Cuttings) ที่เกิดขึ้นระหว่างการเจาะหลุมปิโตรเลียม โดยรวบรวมข้อมูลหลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ	บันทึกปริมาณเศษดินเศษหินที่เกิดขึ้นจากการเจาะ	หลุมเจาะของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะและรายงานผลหลังเสร็จสิ้นการเจาะ	-	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
	- ผลวิเคราะห์ทางเคมีและกายภาพของเศษดินเศษหินจากการเจาะก่อนการบำบัด	ส่งผลการวิเคราะห์ทางเคมีและกายภาพของเศษดินเศษหินจากการเจาะให้แก่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	-	รายงานผลหลังเสร็จสิ้นการเจาะ	-	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ..... (นายนราตล ตันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 82/104
--	-----------------	--	--	-------------

ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-1)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) ทิศทางและความเร็วลม (WS/WD) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) วิธีมาตรฐานของ APHA, US.EPA. หรือวิธีมาตรฐานอื่น ๆ ที่เป็นที่ยอมรับ <p><u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ฐานเจาะ DKT-1 จำนวน 2 สถานี ฐานเจาะ DKT-2 จำนวน 2 สถานี ฐานเจาะ DKT-3 จำนวน 1 สถานี ฐานเจาะ DKT-4 จำนวน 2 สถานี 	<p>ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานเจาะ บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 5)</p> <ol style="list-style-type: none"> <u>ฐานเจาะ DKT-1</u> <ul style="list-style-type: none"> - A1 บ้านใหม่เจริญสุข - A2 บ้านโคกรักษ์ <u>ฐานเจาะ DKT-2</u> <ul style="list-style-type: none"> - A3 วัดบ้านกลาง - A4 บ้านตะเคียนเหนือ <u>ฐานเจาะ DKT-3</u> <ul style="list-style-type: none"> - A5 บ้านจันสันติสุข <u>ฐานเจาะ DKT-4</u> <ul style="list-style-type: none"> - A6 บ้านด่านนอก (1) - A7 บ้านด่านนอก (2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในระหว่างที่มีการเจาะหลุมปิโตรเลียม - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำ หลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ • ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	60,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายบรรดล ตันจารุพันธ์)
ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ)
บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

มกราคม พ.ศ.2563

ลงชื่อ.....
(นางสาวจันทรา เกิดมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



หน้า 83/104

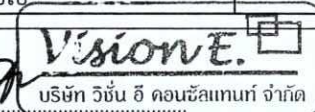
ตารางที่ 8
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-2)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 hr$) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับเสียงรบกวน 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป - ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง (สิงหาคม 2540) - ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน <p><u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานเจาะ DKT-1 จำนวน 1 สถานี - ฐานเจาะ DKT-2 จำนวน 1 สถานี - ฐานเจาะ DKT-3 จำนวน 1 สถานี - ฐานเจาะ DKT-4 จำนวน 1 สถานี 	<p>พื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานเจาะบริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 6)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานเจาะ DKT-1 - N1 บ้านใหม่รุ่งเรือง 2. ฐานเจาะ DKT-2 - N2 บ้านกลาง 3. ฐานเจาะ DKT-3 - N3 บ้านจัน 4. ฐานเจาะ DKT-4 - N4 บ้านดำนอก 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในระหว่างที่มีการเจาะหลุมปิโตรเลียม - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานโครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำ หลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ • ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไข และตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายบรรดล ดันจรรพินทร์)
ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ)
บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

มกราคม พ.ศ.2563

ลงชื่อ.....
(นางสาวจันทรา เกิดมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



หน้า 84/104

ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-3)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ อุณหภูมิ (Temperature) ▪ ความเป็นกรดด่าง (pH) ▪ ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ▪ ความเค็ม (Salinity) ▪ ของแข็งแขวนลอย (SS) ▪ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ▪ น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - คุณภาพทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ▪ บีโอดี (BOD) ▪ สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ▪ สารกลุ่ม BTEX - โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe)ปรอท (Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) - คุณภาพทางชีวภาพ ได้แก่ ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <p>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน</p> <p>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานเจาะ DKT-1 จำนวน 2 สถานี - ฐานเจาะ DKT-2 จำนวน 4 สถานี - ฐานเจาะ DKT-3 จำนวน 2 สถานี - ฐานเจาะ DKT-4 จำนวน 2 สถานี 	<p>เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้ฐานเจาะ ดังนี้ (รูปที่ 7)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานเจาะ DKT-1 <ul style="list-style-type: none"> - SW1 คลองห้วยวังแคลน (เหนือน้ำของฐานเจาะ DKT-1) - SW2 คลองห้วยวังแคลน (ท้ายน้ำของฐานเจาะ DKT-1) 2. ฐานเจาะ DKT-2 <ul style="list-style-type: none"> - SW3 ลำเชียงไกร (เหนือน้ำของฐานเจาะ DKT-2) - SW4 ลำเชียงไกร (ท้ายน้ำของฐานเจาะ DKT-2) - SW5 ห้วยกุดม่วง (เหนือน้ำของฐานเจาะ DKT-2) - SW6 ห้วยกุดม่วง (ท้ายน้ำของฐานเจาะ DKT-2) 3. ฐานเจาะ DKT-3 <ul style="list-style-type: none"> - SW7 ฆาบหนองกระทุ่ม (เหนือน้ำของฐานเจาะ DKT-3) - SW8 ฆาบหนองกระทุ่ม (ท้ายน้ำของฐานเจาะ DKT-3) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมปิโตรเลียม - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ • ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....

 (นายณรัต ตันจารัตน์)
 ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ)
 บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

มกราคม พ.ศ.2563

ลงชื่อ.....


 (นางสาวจันทรา เกิดมี)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 85/104

ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-4)




ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)			4. ฐานเจาะ DKT-4 - SW9 สระศาลาบน - SW10 บ่อน้ำในไรนาใกล้ฐานเจาะ DKT-4			
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ อุณหภูมิ (Temperature) ▪ ความเป็นกรดด่าง (pH) ▪ ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ▪ ความเค็ม (Salinity) ▪ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ▪ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - คุณภาพทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ▪ สารกลุ่ม BTEX - โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe)ปรอท (Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ.2543 เรื่องมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 <p>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานเจาะ DKT-1 จำนวน 2 สถานี - ฐานเจาะ DKT-2 จำนวน 2 สถานี - ฐานเจาะ DKT-3 จำนวน 1 สถานี - ฐานเจาะ DKT-4 จำนวน 1 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อสังเกตการณ์ที่ติดตั้งภายในฐานเจาะจำนวน 2 สถานี ในทิศทางเหนือน้ำ และท้ายน้ำ (Up and Down Gradient) ที่ระดับความลึกไม่เกิน 30 เมตร เพื่อให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520 - บ่อน้ำใต้ดินหรือบ่อบาดาลของชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานเจาะแต่ละแห่งในทิศทางท้ายน้ำ (Down Gradient) บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 8) <ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานเจาะ DKT-1 <ul style="list-style-type: none"> - GW1 บ้านใหม่เจริญสุข - GW2 วัดบ้านกลาง 2. ฐานเจาะ DKT-2 <ul style="list-style-type: none"> - GW2 วัดบ้านกลาง - GW3 บ้านตะเคียนเหนือ 	<p>ตรวจวัด 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมปิโตรเลียม กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำ หลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ</p>	40,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

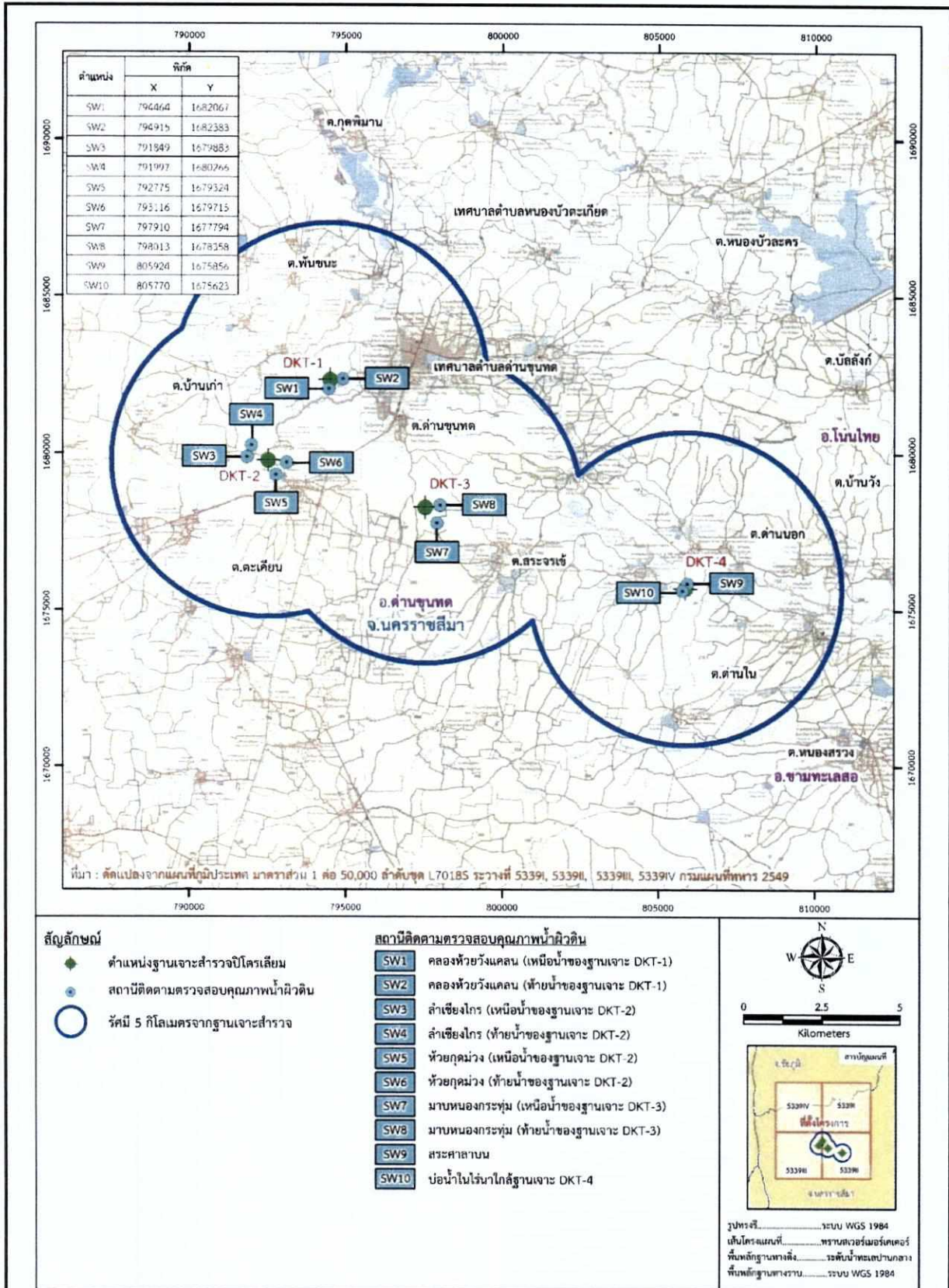
<p>ลงชื่อ..... (นายธนารัตน์ ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด</p>	<p>มกราคม พ.ศ.2563</p>	<p>ลงชื่อ.....  Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 86/104</p>
---	------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะปิโตรเลียม (ต่อ-5)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)			3. ฐานเจาะ DKT-3 - GW4 สำนักสงฆ์วัดป่าด่านขุนทด 4. ฐานเจาะ DKT-4 - GW5 วัดป่าสุปัญญา	• หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป		บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
7. สภาพเศรษฐกิจสังคม	- ข้อร้องเรียนจากชุมชน - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน)	- บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียม การดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น - จัดทำกล่องรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ อบต./เทศบาล/ที่ทำการกำนัน/ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งฐานเจาะและพื้นที่ในรัศมี 2 กิโลเมตร	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม	-	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน - สาเหตุและระดับความรุนแรงของผลกระทบ - การป้องกันแก้ไขที่ดำเนินการ	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการเจาะหลุมปิโตรเลียม โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม	-	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายบรรณทัต ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 87/104
---	-----------------	---	---	-------------



สัญลักษณ์

- ตำแหน่งฐานเจาะสำรวจปิโตรเลียม
- สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
- รัศมี 5 กิโลเมตรจากฐานเจาะสำรวจ

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

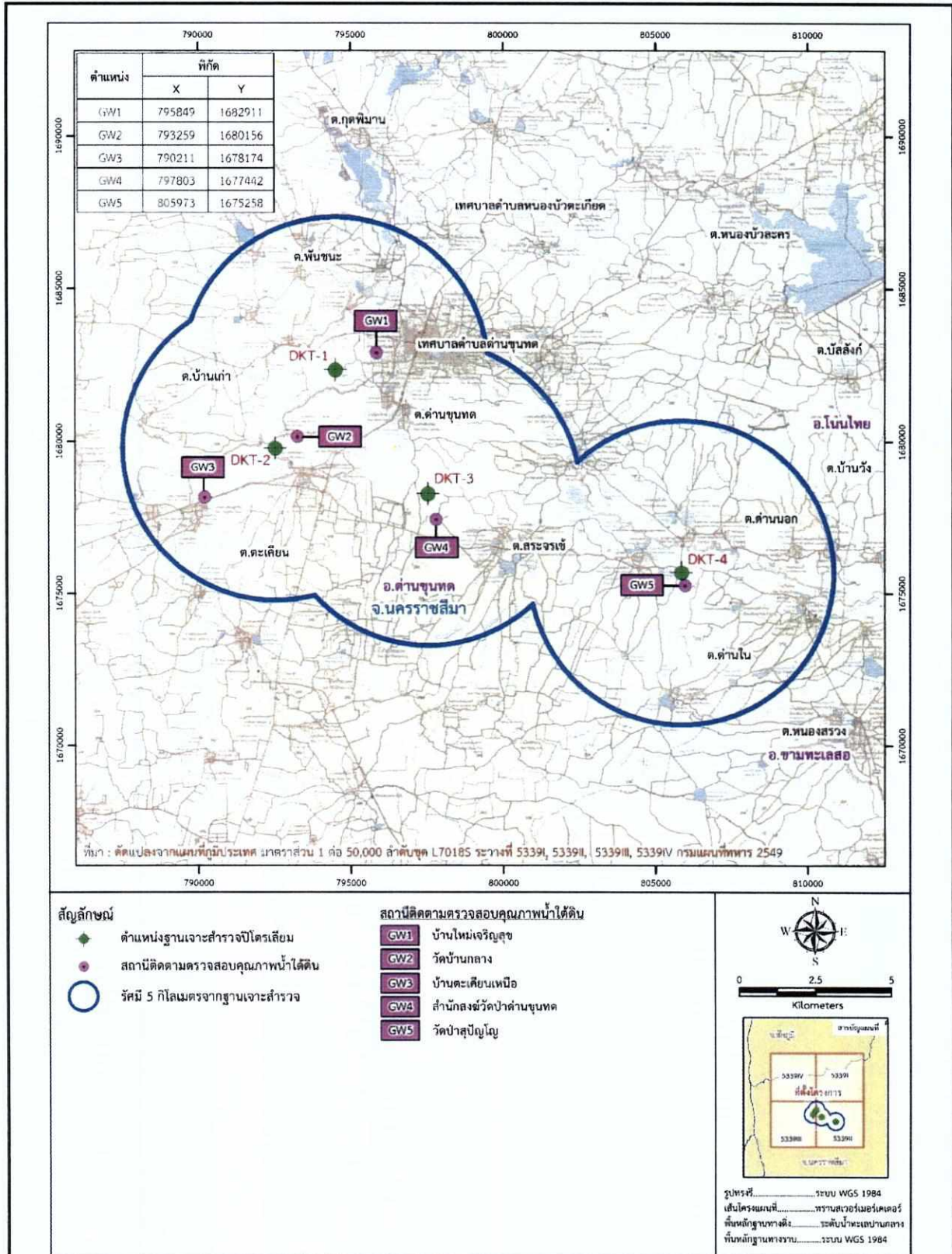
- SW1 คลองห้วยวังแคลน (เหนือน้ำของฐานเจาะ DKT-1)
- SW2 คลองห้วยวังแคลน (ท้ายน้ำของฐานเจาะ DKT-1)
- SW3 ลำเชียงไกร (เหนือน้ำของฐานเจาะ DKT-2)
- SW4 ลำเชียงไกร (ท้ายน้ำของฐานเจาะ DKT-2)
- SW5 ห้วยกุดม่วง (เหนือน้ำของฐานเจาะ DKT-2)
- SW6 ห้วยกุดม่วง (ท้ายน้ำของฐานเจาะ DKT-2)
- SW7 มานหนองกระทุ่ม (เหนือน้ำของฐานเจาะ DKT-3)
- SW8 มานหนองกระทุ่ม (ท้ายน้ำของฐานเจาะ DKT-3)
- SW9 สระศาลาบัน
- SW10 บ่อน้ำโนนไถลี้ฐานเจาะ DKT-4

รูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ระบบ WGS 1984
เส้นโครงแผนที่.....ระนาบพิกัดเมอร์คเตอร์
พื้นหลักฐานทางตั้ง.....ระดับน้ำทะเลปานกลาง
พื้นหลักฐานทางราบ.....ระบบ WGS 1984

รูปที่ 7 **สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน**

ลงชื่อ..... (นายนราตล ดันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
--	-----------------	--

Vision E.
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
หน้า 88/104



ลงชื่อ..... (นายนราดล ตันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
--	-----------------	--

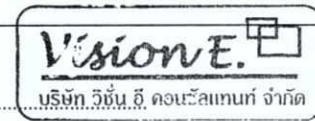
Vision E.
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
 หน้า 89/104

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ปริมาณก๊าซ ส่วนเกิน (Associated Gas)	- ปริมาณก๊าซเข้าปล่องเผาก๊าซ	บันทึกปริมาณก๊าซธรรมชาติที่ส่งเข้าระบบปล่อง เผาก๊าซ (Flare) โดยการคำนวณจากปริมาณ ก๊าซธรรมชาติที่ผ่านระบบวาล์วหัวบ่อ (Choke Manifold) ก่อนส่งเข้าสู่ระบบปล่องเผาก๊าซ ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	ก่อนเข้าระบบปล่องเผาก๊าซ (Flare)	ตลอดระยะทดสอบหลุม	-	บริษัท โรงกลั่นน้ำมัน ทีพีไอ (1997) จำกัด

<p>ลงชื่อ..... (นายนราตล ตันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด</p>	<p>มกราคม พ.ศ.2563</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 90/104</p>
--	------------------------	--	--------------------

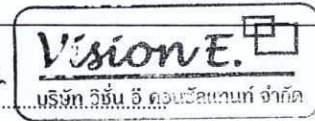


ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-1)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) - ทิศทางและความเร็วลม (WS/WD) 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) - วิธีมาตรฐานของ APHA, US.EPA. หรือวิธีมาตรฐานอื่น ๆ ที่เป็นที่ยอมรับ <p>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานเจาะ DKT-1 จำนวน 2 สถานี - ฐานเจาะ DKT-2 จำนวน 2 สถานี - ฐานเจาะ DKT-3 จำนวน 1 สถานี - ฐานเจาะ DKT-4 จำนวน 2 สถานี 	<p>ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ใกล้พื้นที่ฐานเจาะ บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 5)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>ฐานเจาะ DKT-1</u> <ul style="list-style-type: none"> - A1 บ้านใหม่เจริญสุข - A2 บ้านโคกรักษ์ 2. <u>ฐานเจาะ DKT-2</u> <ul style="list-style-type: none"> - A3 วัดบ้านกลาง - A4 บ้านตะเคียนเหนือ 3. <u>ฐานเจาะ DKT-3</u> <ul style="list-style-type: none"> - A5 บ้านจันทน์ดีสุข 4. <u>ฐานเจาะ DKT-4</u> <ul style="list-style-type: none"> - A6 บ้านด่านนอก (1) - A7 บ้านด่านนอก (2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในระหว่างที่มีการเผาก๊าซเพื่อทดสอบหลุม - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานโครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำ หลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ • ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	60,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด




<p>ลงชื่อ..... (นายบรรณรัตน์ ตันจรรย์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด</p>	<p>มกราคม พ.ศ.2563</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>
---	------------------------	--



ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-2)




ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ระดับเสียงรบกวน 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง (สิงหาคม 2540) ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน <p>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ฐานเจาะ DKT-1 จำนวน 1 สถานี ฐานเจาะ DKT-2 จำนวน 1 สถานี ฐานเจาะ DKT-3 จำนวน 1 สถานี ฐานเจาะ DKT-4 จำนวน 1 สถานี 	<p>พื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานเจาะบริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 6)</p> <ol style="list-style-type: none"> ฐานเจาะ DKT-1 - N1 บ้านใหม่รุ่งเรือง ฐานเจาะ DKT-2 - N2 บ้านกลาง ฐานเจาะ DKT-3 - N3 บ้านจัน ฐานเจาะ DKT-4 - N4 บ้านด่านนอก 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในระหว่างที่มีการเผาก๊าซเพื่อทดสอบหลุม กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำ หลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายบรรณรัตน์ ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 92/104
---	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-3)




ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - คุณภาพทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) สารกลุ่ม BTEX - โลหะหนัก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) ปรอท (Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) - คุณภาพทางชีวภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) 	วิธีดำเนินการ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง - ฐานเจาะ DKT-1 จำนวน 2 สถานี - ฐานเจาะ DKT-2 จำนวน 4 สถานี - ฐานเจาะ DKT-3 จำนวน 2 สถานี - ฐานเจาะ DKT-4 จำนวน 2 สถานี	เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้ฐานเจาะ ดังนี้ (รูปที่ 7) 1. ฐานเจาะ DKT-1 - SW1 คลองห้วยวังแคลน (เหนือน้ำของฐานเจาะ DKT-1) - SW2 คลองห้วยวังแคลน (ท้ายน้ำของฐานเจาะ DKT-1) 2. ฐานเจาะ DKT-2 - SW3 ลำเชียงไกร (เหนือน้ำของฐานเจาะ DKT-2) - SW4 ลำเชียงไกร (ท้ายน้ำของฐานเจาะ DKT-2) - SW5 ห้วยกุดม่วง (เหนือน้ำของฐานเจาะ DKT-2) - SW6 ห้วยกุดม่วง (ท้ายน้ำของฐานเจาะ DKT-2) 3. ฐานเจาะ DKT-3 - SW7 ฆาปหนองกระทุ่ม (เหนือน้ำของฐานเจาะ DKT-3) - SW8 ฆาปหนองกระทุ่ม (ท้ายน้ำของฐานเจาะ DKT-3)	- ตรวจสอบ 1 ครั้ง ในระหว่างที่มีการเผาก๊าซเพื่อทดสอบหลุม - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ • ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายบรรดล ตันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 93/104
---	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-4)




ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)			4. ฐานเจาะ DKT-4 - SW9 สระศาลาบน - SW10 บ่อน้ำในไร่นาใกล้ฐานเจาะ DKT-4)			
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ อุณหภูมิ (Temperature) ▪ ความเป็นกรดด่าง (pH) ▪ ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ▪ ความเค็ม (Salinity) ▪ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ▪ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - คุณภาพทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ▪ สารกลุ่ม BTEX - โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โคโรเนียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe)ปรอท (Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ.2543 เรื่องมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 <p><u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานเจาะ DKT-1 จำนวน 2 สถานี - ฐานเจาะ DKT-2 จำนวน 2 สถานี - ฐานเจาะ DKT-3 จำนวน 1 สถานี - ฐานเจาะ DKT-4 จำนวน 1 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อสังเกตการณ์ที่ติดตั้งภายในฐานเจาะจำนวน 2 สถานี ในทิศทางเหนือน้ำ และท้ายน้ำ (Up and Down Gradient) ที่ ระดับความลึกไม่เกิน 30 เมตร เพื่อให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520 - บ่อน้ำใต้ดินหรือบ่อบาดาลของชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานเจาะแต่ละแห่งในทิศทางท้ายน้ำ (Down Gradient) บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 8) <ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานเจาะ DKT-1 <ul style="list-style-type: none"> - GW1 บ้านใหม่เจริญสุข - GW2 วัดบ้านกลาง 2. ฐานเจาะ DKT-2 <ul style="list-style-type: none"> - GW2 วัดบ้านกลาง - GW3 บ้านตะเคียนเหนือ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง ในระหว่างที่มีการเผาก๊าซเพื่อทดสอบหลุม - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำ หลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จเพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ 	40,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายบรรดล ดันจรรุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 94/104
---	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-5)

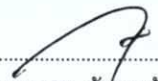

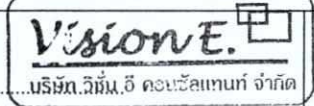
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)			3. ฐานเจาะ DKT-3 - GW4 สำนักสงฆ์วัดป่าตาบูนทุด 4. ฐานเจาะ DKT-4 - GW5 วัดป่าสุปัฏนโณ	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไขและตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 		
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> ข้อร้องเรียนจากชุมชน การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการทดสอบหลุม การดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น จัดทำกล่องรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ อบต./เทศบาล/ที่ทำการกำนัน/ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งฐานเจาะและพื้นที่ในรัศมี 2 กิโลเมตร 	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะทดสอบหลุม	-	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายบรรณชาติ ตันจรัสพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 95/104
--	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-6)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน - สาเหตุและระดับความรุนแรงของผลกระทบ - การป้องกันแก้ไขที่ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการทดสอบหลุม โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ 	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะทดสอบหลุม	-	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด



ลงชื่อ.....  (นายณราต ตันजारพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 96/104
---	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 10

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะปิดหลุมและสละหลุม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ▪ ค่าความเค็ม (Salinity) ▪ ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ▪ น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ▪ คลอไรด์ (Chloride) - คุณภาพทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ▪ สารกลุ่ม BTEX - โลหะหนัก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม (Cadmium and Cadmium Compounds) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ปรอท (Hg) แมงกานีสและสารประกอบแมงกานีส (Manganese and Manganese Compounds) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) 	ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน หรือตามประกาศฉบับล่าสุด	เก็บตัวอย่างดินบนที่ระดับความลึก 0-30 เซนติเมตร จากผิวดิน ณ บริเวณโดยรอบฐานรองรับแท่นเจาะ (ส่วนที่ไม่คาดคอนกรีตปิดทับ) 1 จุด	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากทำความสะอาดพื้นที่ ในกรณีที่มีการขุดลอกบริเวณที่มีการปนเปื้อน ให้เก็บตัวอย่างดินก่อนการกลับพื้นที่ด้วยวัสดุใหม่ - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือ Baseline โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที 	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะปิดหลุม/สละหลุม จะดำเนินการในกรณีที่ผลการทดสอบหลุมระบุว่าไม่คุ้มค่าเชิงพาณิชย์หรือเป็นหลุมแห้ง

ลงชื่อ.....  (ชายนราตล ตันजारพณ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 97/104
--	-----------------	---	--

ตารางที่ 12
แผนการรับเรื่องร้องเรียน

กระบวนการ	วิธีการ/ขั้นตอน
การรับเรื่องร้องเรียน	<p>บริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญของการรับฟังความคิดเห็นและข้อกังวลต่าง ๆ จากผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนในพื้นที่ ซึ่งการได้รับทราบข้อกังวลและได้แก้ไขข้อกังวลจะนำไปสู่ความสัมพันธ์ที่ดีของบริษัทและประชาชน และเป็นการให้เกียรติแก่ชุมชนที่บริษัทฯ ได้เข้าไปดำเนินการด้วย โดยขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนมีดังนี้ (รูปที่ 9)</p> <p>ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน</p> <p>1. รับแจ้งข้อร้องเรียน ผู้รับเรื่องร้องเรียน (ผู้ช่วยผู้จัดการและผู้จัดการแผนกประชาสัมพันธ์) รับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียน ซึ่งสามารถร้องเรียนได้ด้วยตนเอง (ด้วยวาจา) โทรศัพท์ แฟกซ์ จดหมาย กล่องรับเรื่องร้องเรียน และอีเมลล์ โดยสามารถติดต่อได้ที่ บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด 299 หมู่ที่ 5 ถนนมิตรภาพ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18260 โทร. 0 3633 9111-35 ต่อ 1320 แผนกประชาสัมพันธ์, ต่อ 1742 แผนกสิ่งแวดล้อม แฟกซ์ 0 3633 9228 E-Mail: eia_envtpti@yahoo.com กล่องรับเรื่องร้องเรียน ตั้งที่ (1) หน้าบริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด จังหวัดสระบุรี และ (2) หน้าทางเข้าพื้นที่ฐานเจาะแต่ละแห่งในอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา หรือเขียนข้อร้องเรียนใส่กล่องรับเรื่องร้องเรียนที่จะติดตั้งไว้ในพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง เช่น บริเวณด้านหน้าโครงการ อบต./เทศบาลตำบลในพื้นที่ ที่ทำการกำนัน/ผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ เป็นต้น</p> <p>2. แจ้งข้อร้องเรียนถึงผู้เกี่ยวข้อง หลังจากได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว จะทำการบันทึกรายละเอียดลงในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม จากนั้นทำการติดต่อผู้ร้องเรียนเพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมภายใน 1 วันและแจ้งไปยังผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมและผู้จัดการโครงการ เพื่อพิจารณา/ตรวจสอบและเมื่อตรวจสอบข้อร้องเรียนแล้วจะต้องแจ้งกลับถึงผู้ร้องเรียนภายใน 7 วัน (ทั้งกรณีที่มีสาเหตุจากบริษัทฯ และไม่ใช่สาเหตุจากบริษัทฯ)</p> <p>3. ตรวจสอบและหาสาเหตุของข้อร้องเรียน กรณีที่เกิดเหตุจากบริษัทฯ ผู้ช่วยผู้จัดการและผู้จัดการแผนกประชาสัมพันธ์บันทึกรายละเอียดลงในใบแจ้งให้แก้ไขข้อร้องเรียนอย่างเร่งด่วน และแจ้งรายละเอียดไปยังแผนกประกันคุณภาพ และส่งใบแจ้งให้แก้ไขข้อร้องเรียนอย่างเร่งด่วนไปยังแผนกที่เป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องนั้น ๆ เพื่อดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข</p> <p>4. แจ้งผลแก้ไขข้อร้องเรียนแก่ผู้ร้องเรียน ผู้ช่วยผู้จัดการและผู้จัดการแผนกประชาสัมพันธ์ ติดตามผลการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนจากผู้ช่วยผู้จัดการหรือผู้จัดการแผนกที่เป็นผู้รับผิดชอบการแก้ไข และแจ้งต่อผู้ร้องเรียนภายใน 15 วัน ในกรณีที่บริษัทฯ ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ภายใน 15 วัน บริษัทฯ จะมีการกำหนดให้มีการแก้ไขปัญหานั้นที่เหมาะสมในระยะยาว และแจ้งกลับผู้ร้องเรียนให้รับทราบถึงวิธีการดำเนินการแก้ไขที่เหมาะสมและดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน หลังเสร็จสิ้นการแก้ไขจะมีการติดตามผลการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนว่าผู้ร้องเรียนมีความพึงพอใจหรือไม่ กรณีผู้ร้องเรียนพึงพอใจเจ้าหน้าที่จะทำการปิดเรื่องร้องเรียน ส่วนในกรณีที่ไม่พึงพอใจ จะรายงานที่ประชุมคณะผู้บริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบและหาแนวทางแก้ไขต่อไป</p>

ลงชื่อ..... (นายบรรดล ดันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมิ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด 99/104
--	-----------------	--	---

ตารางที่ 11

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ความสั่นสะเทือน	- ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity : PPV) ทั้ง 3 แกน - ค่าความถี่คลื่นความสั่นสะเทือน (Frequency) ทั้ง 3 แกน	<u>วิธีดำเนินการ</u> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (พ.ศ.2553) <u>จำนวนสถานีตรวจวัด</u> - ตรวจวัดที่ระยะห่าง 100, 200, 300, 400, 600, 800 และ 1,000 เมตรจากตำแหน่งที่ดำเนินการตอกท่อ (Conductor Pipe)	พื้นที่ฐานเจาะ และพื้นที่ใกล้เคียง	ดำเนินการ 1 ครั้ง ในระหว่างดำเนินการตอกท่อ (Conductor Pipe)	10,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด
2. คุณภาพน้ำฝน	- คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ ▪ ความเป็นกรดด่าง (pH) ▪ ความขุ่น (Turbidity) ▪ ของแข็งแขวนลอย (SS) ▪ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - คุณภาพทางเคมี ได้แก่ ▪ ซัลเฟต (SO ₄) ▪ คลอไรด์ (Cl) ▪ ไนเตรต (NO ₃) - โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) ปรอท (Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn)	<u>วิธีดำเนินการ</u> ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ (พ.ศ.2553) โดยในขั้นตอนการเก็บตัวอย่างต้องจัดให้มีภาชนะในการรองรับน้ำฝน และมีการกันขอบเขตบริเวณจุดเก็บตัวอย่างให้ชัดเจน <u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u> - ฐานเจาะ DKT-1 จำนวน 1 สถานี - ฐานเจาะ DKT-2 จำนวน 1 สถานี - ฐานเจาะ DKT-3 จำนวน 1 สถานี - ฐานเจาะ DKT-4 จำนวน 1 สถานี	เก็บตัวอย่างบริเวณหมู่บ้านที่เป็นที่ตั้งฐานเจาะ ได้แก่ 1. ฐานเจาะ DKT-1 - หมู่ที่ 5 บ้านใหม่เจริญสุข 2. ฐานเจาะ DKT-2 - หมู่ที่ 4 บ้านกลาง 3. ฐานเจาะ DKT-3 - หมู่ที่ 16 บ้านจันสันดีสุข 4. ฐานเจาะ DKT-4 - หมู่ที่ 4 บ้านด่านนอก	- ตรวจวัด 1 ครั้ง ในระหว่างที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง - ตรวจวัด 1 ครั้ง ในระหว่างที่มีกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียม - ตรวจวัด 1 ครั้ง ในระหว่างที่มีการเผาก๊าซเพื่อทดสอบหลุม	25,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

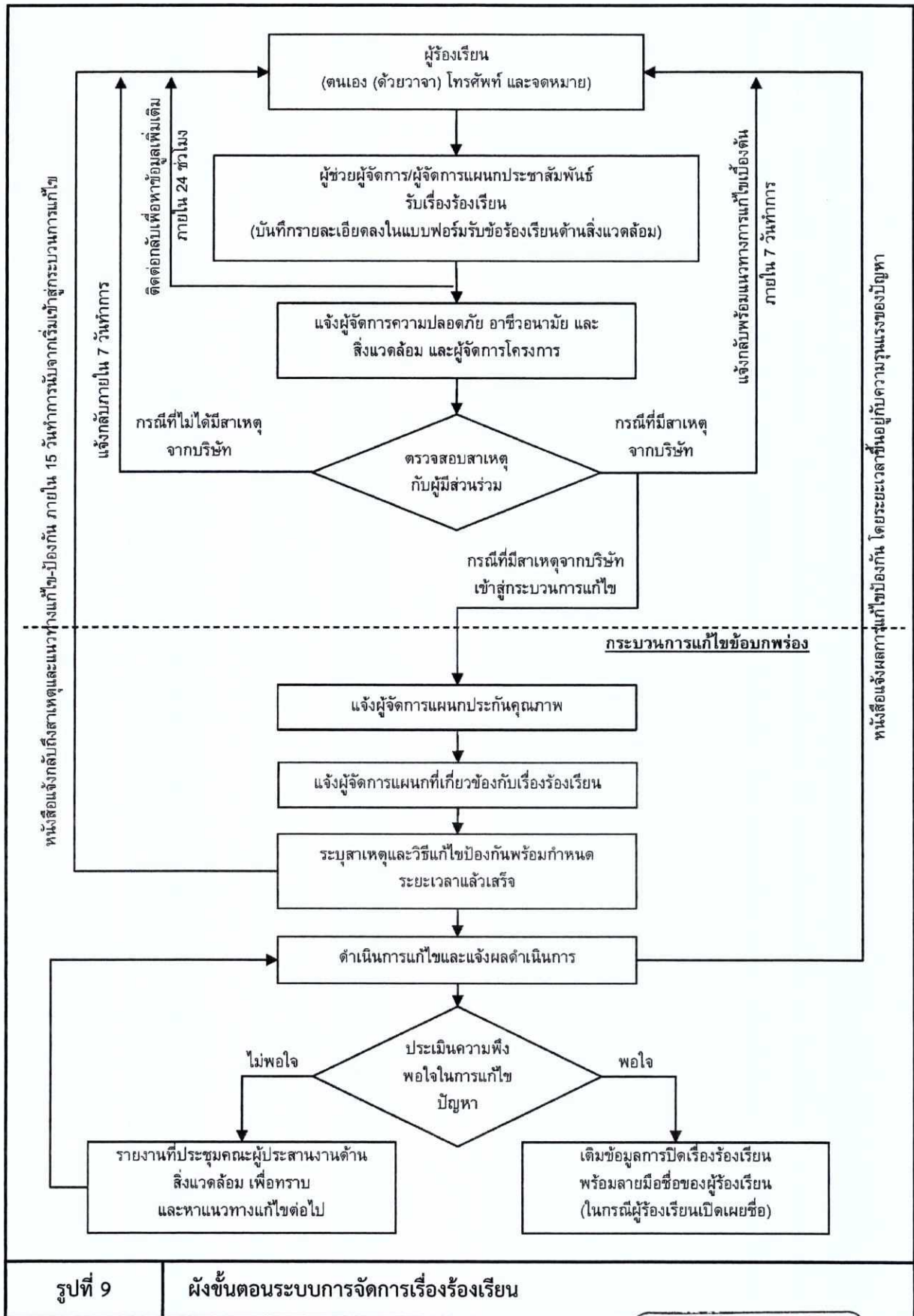
ลงชื่อ.....
(นายบรรณรัตน์ ดันจรรพินทร์)
ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ)
บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด

มกราคม พ.ศ.2563

ลงชื่อ.....
(นางสาวจันทรา เกิดมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

Vision E.
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

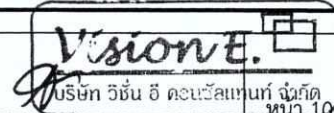
หน้า 98/104



รูปที่ 9

ผังขั้นตอนระบบการจัดการเรื่องร้องเรียน




ลงชื่อ..... (นายบรรดล ดันจารพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีโอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
---	-----------------	--



ตารางที่ 13

แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและสำรวจทัศนคติของประชาชน




กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ					
1.1 แจกข้อมูลรายละเอียดโครงการและกำหนดการดำเนินงาน	- เพื่อแจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการและกำหนดการดำเนินงานแก่ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา	- ผู้นำชุมชน และประชาชนในหมู่บ้านที่ตั้งฐานเจาะ และตามแนวเส้นทางคมนาคม	- ส่งหนังสือแจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการและกำหนดการดำเนินงานแก่ผู้นำชุมชนในหมู่บ้านที่เป็นที่ตั้งฐานเจาะ และตามแนวเส้นทางคมนาคม รวมทั้งขอความอนุเคราะห์ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชน/หมู่บ้านรับทราบ	ก่อนดำเนินการก่อสร้างฐานเจาะ ก่อนการขนส่งแท่นเจาะ และก่อนการทดสอบหลุม อย่างน้อย 15 วัน	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
1.2 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน	- เพื่อประชาสัมพันธ์ ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันแก่ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา	- ผู้นำชุมชน และประชาชนในหมู่บ้านที่ตั้งฐานเจาะ	- พบปะพูดคุยกับผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงกับฐานเจาะ เพื่อให้ข้อมูลผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน เช่น คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน เป็นต้น เพื่อให้คำแนะนำวิธีการปรับปรุงแก้ไขก่อนนำมาใช้ประโยชน์	ภายหลังได้รับใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นทางการจากการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้างและติดตั้งระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม และระยะทดสอบหลุม ภายใน 15 วัน	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด
1.3 การเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะของชุมชน	- เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบริษัทฯ กับประชาชนในท้องถิ่น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น และสนับสนุนการพัฒนาท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ	- หน่วยงานท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรของแต่ละฐานเจาะ	เข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะของท้องถิ่นทั้งทางด้านการศึกษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม สาธารณสุข และอื่น ๆ ตามความเหมาะสม	ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

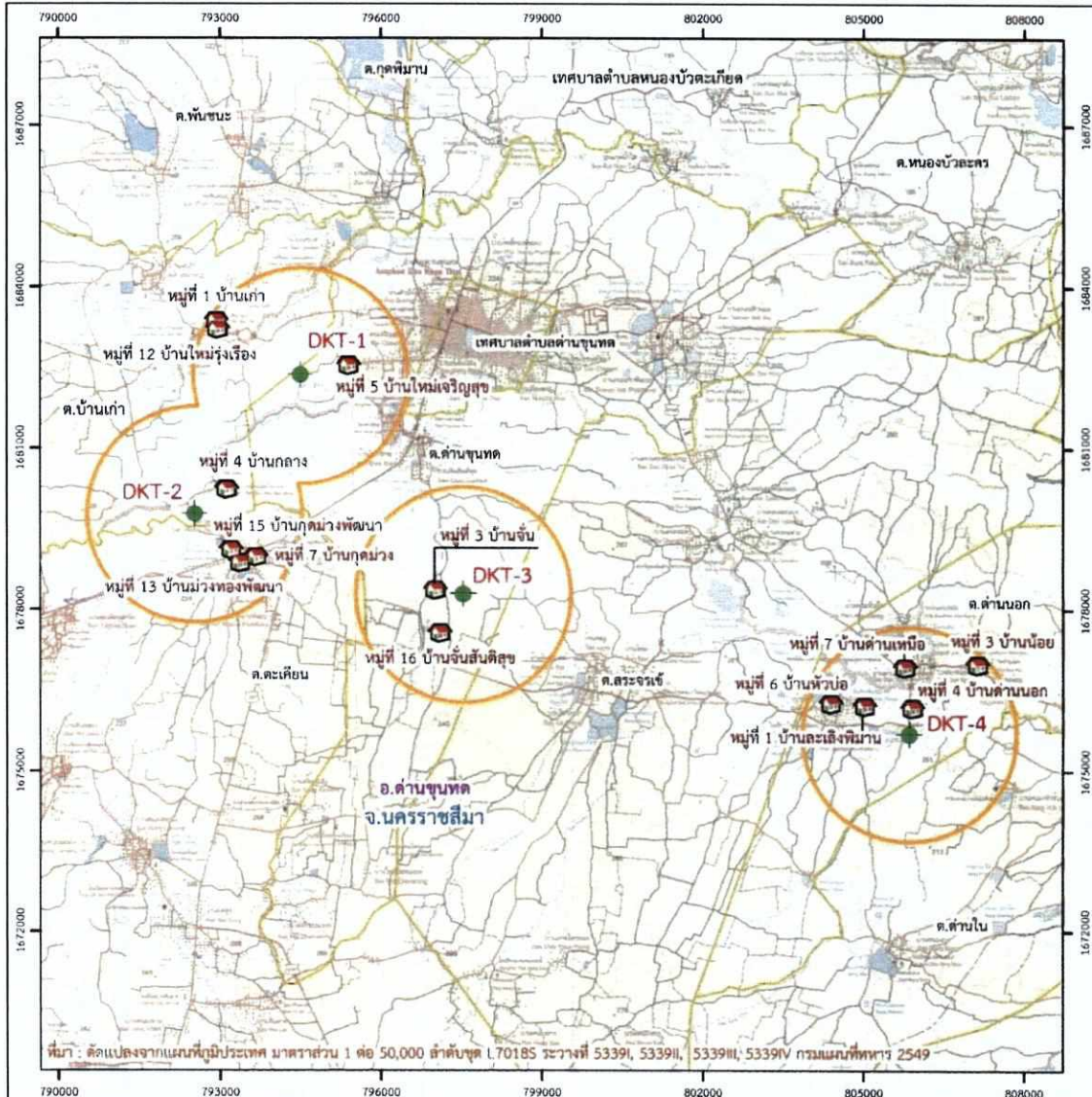
ลงชื่อ.....  (นายนราตล ดันจรรพินทร์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 101/104
---	-----------------	---	---	--------------

ตารางที่ 13

แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและสำรวจทัศนคติของประชาชน (ต่อ)

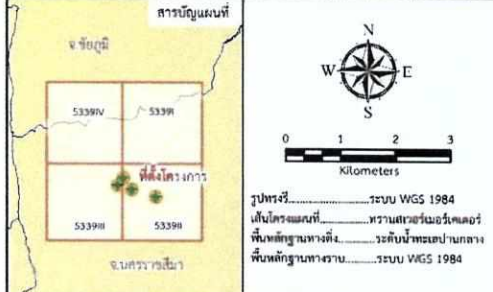
กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. การสำรวจทัศนคติของประชาชน						
2.1 การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม	- เพื่อรับทราบความคิดเห็นและทัศนคติของผู้นำชุมชน ประชาชนในพื้นที่ศึกษาต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ และผู้รับเหมา เพื่อนำมาปรับปรุงรูปแบบแนวทางการประชาสัมพันธ์โครงการให้เหมาะสม	- ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในรัศมี 2 กิโลเมตรของแต่ละฐานเจาะ (ดังรูปที่ 10 และตารางที่ 14)	สำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่เป้าหมายด้วยแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยประเด็นคำถาม คือ - ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในด้านต่าง ๆ เช่น อายุ เพศ การศึกษา ฯลฯ - การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ - ปัญหา ความเดือดร้อน ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ - ความพึงพอใจต่อมาตรการจัดการผลกระทบของโครงการ - ความคิดเห็นที่ประชาชนมีต่อโครงการ - ข้อร้องเรียน - ข้อเสนอแนะ	- กรณีที่เป็นหลุมแห้ง ดำเนินการ 1 ครั้งภายใน 1 เดือน หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ หรือตามแผนงานของบริษัทฯ - กรณีเป็นหลุมที่พบปิโตรเลียมและทำการทดสอบหลุมดำเนินการ 1 ครั้ง ภายใน 1 เดือน หลังจากเสร็จสิ้นการทดสอบหลุม หรือตามแผนงานของบริษัทฯ	200,000 บาท/ครั้ง	บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายณราต ตันจารุพันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกียรติ) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 102/104
--	-----------------	--	---	--------------



- สัญลักษณ์**
- ตำแหน่งที่ตั้งฐานเจาะสำรวจปิโตรเลียม
 - หมู่บ้าน
 - รัศมี 2 กิโลเมตรจากฐานเจาะสำรวจ
 - ขอบเขตการปกครองระดับเทศบาลตำบล/ตำบล

ฐานเจาะสำรวจปิโตรเลียม	DATUM : WGS 84		DATUM : BGDAN 1975	
	ค.ตะวันออก	ค.ระนาบ	ค.ตะวันออก	ค.ระนาบ
DKT-1	1682361.00	794505.00	1682056.84	794637.79
DKT-2	1679783.00	792335.00	1679479.85	792865.79
DKT-3	1678295.00	797531.00	1677991.84	797669.79
DKT-4	1675697.00	805859.00	1675393.83	806191.78



สารบัญแผนที่

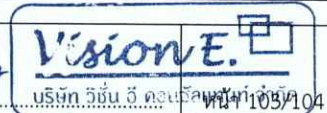
รูปทรง.....ระบบ WGS 1984
เส้นโครงแผนที่.....พิกัดยูทเอ็ม
พื้นหลักฐานทางตั้ง.....ระดับพิกัดปานกลาง
พื้นหลักฐานทางราบ.....ระบบ WGS 1984

รูปที่ 10 พื้นที่ดำเนินการประชาสัมพันธ์และสำรวจทัศนคติของประชาชนในรัศมี 2 กิโลเมตร จากที่ตั้งฐานเจาะ

ลงชื่อ.....
(นายบรรดล ดันจาร์พันธ์)
ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ)
บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด

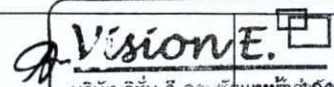
มกราคม พ.ศ.2563

ลงชื่อ.....
(นางสาวจันทร์หา เกิดมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 14
รายชื่อชุมชนภายในรัศมี 2 กิโลเมตร จากตำแหน่งที่ตั้งฐานเจาะ

ฐานเจาะ	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
DKT-1	นครราชสีมา	ด่านขุนทด	ตำบลด่านขุนทด	1. หมู่ที่ 5 บ้านใหม่เจริญสุข
			ตำบลบ้านเก่า	1. หมู่ที่ 1 บ้านเก่า 2. หมู่ที่ 12 บ้านใหม่รุ่งเรือง
DKT-2	นครราชสีมา	ด่านขุนทด	ตำบลบ้านเก่า	1. หมู่ที่ 4 บ้านกลาง
			ตำบลตะเคียน	1. หมู่ที่ 7 บ้านกุดม่วง 2. หมู่ที่ 13 บ้านม่วงทองพัฒนา 3. หมู่ที่ 15 บ้านกุดม่วงพัฒนา
DKT-3	นครราชสีมา	ด่านขุนทด	ตำบลด่านขุนทด	1. หมู่ที่ 3 บ้านจัน 2. หมู่ที่ 16 บ้านจันสันติสุข
DKT-4	นครราชสีมา	ด่านขุนทด	ตำบลด่านนอก	1. หมู่ที่ 1 บ้านละเลิงพิมาน
				2. หมู่ที่ 3 บ้านน้อย
				3. หมู่ที่ 4 บ้านด่านนอก
				4. หมู่ที่ 6 บ้านหัวบ่อ
				5. หมู่ที่ 7 บ้านด่านเหนือ
รวม			4 ตำบล	

ลงชื่อ..... (นายบรรณรัตน์ ตันจาร์พันธ์) ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่ (ควบคุมคุณภาพ) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันทีพีไอ (1997) จำกัด	มกราคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	บริษัท วิชั่น อี.คอนซัลแทนท์ จำกัด 04/104
--	-----------------	--	---