

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือเห็นชอบต่างๆ จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค	ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ง	สังคม
ภาคผนวก จ	อาชีพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ฉ	นโยบายการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถ
ภาคผนวก ช	การจัดการของเสีย
ภาคผนวก ซ	สุขภาพ
ภาคผนวก ฌ	เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุอันตรายและเคมีภัณฑ์ (MSDS)
ภาคผนวก ญ	แผนผังพื้นที่โครงการและแหล่งดินถม
ภาคผนวก ณ	ผลการทดสอบค่าการบดอัด (%Compaction)
ภาคผนวก น	ใบรายงานผลการวิเคราะห์
ภาคผนวก ฐ	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก ท	หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ภาคผนวก ก
สำเนาหนังสือเห็นชอบต่าง ๆ
จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง



ภาคผนวก ก-1

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตท่าโรง
ตะวันออก และพื้นที่ผลิตวิเชียรบุรีตะวันออกเชียงใหม่





ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๙ ๘ ๙ ๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตท่าโรง
ตะวันออก และพื้นที่ผลิตวิเชียรบุรีตะวันออกเฉียงเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43
อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๘๗๐๒
ลงวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๔

๒. หนังสือบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ ECOR055-2021
ลงวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตท่าโรงตะวันออก และพื้นที่ผลิตวิเชียรบุรี
ตะวันออกเฉียงเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์
ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๔ มีมติไม่เห็นชอบ
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตท่าโรงตะวันออก และพื้นที่ผลิต
วิเชียรบุรีตะวันออกเฉียงเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์
ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด โดยให้แก้ไขเพิ่มเติม ตามแนวทาง รายละเอียด
ประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการพัฒนาปิโตรเลียม กำหนด ต่อมาตามหนังสือที่
อ้างถึง ๒ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฉบับแก้ไข
เพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
พัฒนาปิโตรเลียม พิจารณา ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่
ผลิตท่าโรงตะวันออก และพื้นที่ผลิตวิเชียรบุรีตะวันออกเฉียงเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43

อำเภอ...

อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการพิจารณา เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท วิชั่น อีคอนซ์ลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ภาคผนวก ก-2

สำเนาหนังสือเห็นชอบผลการพิจารณา
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการผลิตปิโตรเลียม
พื้นที่ผลิตท่าโรงตะวันออก และพื้นที่ผลิตวิเชียรบุรี
ตะวันออกเฉียงเหนือ



ที่ พน 0308/ 2441



กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี่ คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21

ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

2 พฤศจิกายน 2564

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตท่าโรงตะวันออก และพื้นที่ผลิตวิเชียรบุรีตะวันออกเฉียงเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ ECOR069-2021 ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2564
2. หนังสือบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ ECOR083-2021 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2564

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตท่าโรงตะวันออก และพื้นที่ผลิตวิเชียรบุรีตะวันออกเฉียงเหนือแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียม จำนวน 3 รายการ ประกอบด้วย

1. การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย

1.1 ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิต WBNE-F โดยขอย้ายไปทางทิศใต้จากตำแหน่งเดิมที่ได้รับความเห็นชอบเป็นระยะทางประมาณ 230 เมตร

1.2 ความลึกหลุมผลิต

2. การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านระดับเสียงในระยะก่อสร้างและติดตั้ง เพื่อให้สอดคล้องกับตำแหน่งที่ตั้งใหม่ของฐานหลุมผลิต WBNE-F

3. การขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยขอย้ายตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน เพื่อให้สอดคล้องกับตำแหน่งที่ตั้งใหม่ของฐานหลุมผลิต WBNE-F ซึ่งบริษัทฯ ได้นำส่งรายงานการขอเปลี่ยนแปลงให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ แล้ว เห็นว่าผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงให้ความเห็นชอบให้บริษัทฯ ดำเนินการเปลี่ยนแปลงตามที่เสนอมาได้

จึงแจ้งมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

โทร. 0 2794 3296 โทรสาร 0 2794 3120

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : nichakan@dmf.go.th

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาคผนวก ข-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม





**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ที่โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตท่าโรงตะวันออก และพื้นที่ผลิตวิเชียรบุรีตะวันออกเฉียงเหนือ
 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์
 ของบริษัท อีโคโนมิค รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ที่โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตท่าโรงตะวันออก และพื้นที่ผลิตวิเชียรบุรีตะวันออกเฉียงเหนือ แปลงสำรวจ
 บนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท อีโคโนมิค รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1	มาตรการทั่วไป
ตารางที่ 2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง
ตารางที่ 3	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม
ตารางที่ 4	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม
ตารางที่ 5	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะปิดหลุมและสละหลุม
ตารางที่ 6	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน
ตารางที่ 7	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ
ตารางที่ 8	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง
ตารางที่ 9	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม
ตารางที่ 10	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม
ตารางที่ 11	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะปิดหลุมและสละหลุม
ตารางที่ 12	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมาก
ตารางที่ 13	แผนการรับเรื่องร้องเรียน
ตารางที่ 14	แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและสำรวจทัศนคติของประชาชน
ตารางที่ 15	รายชื่อชุมชนภายในรัศมี 2 กิโลเมตร จากตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิต TRE-1 TRE-2 และ WBNE-F

ลงชื่อ.....

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโคโนมิค รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีโคโนมิค รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 1/109



รูปที่	หน้า
รูปที่ 1	การติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต TRE-2 และ WBNE-F
รูปที่ 2	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ
รูปที่ 3	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง
รูปที่ 4	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
รูปที่ 5	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน
รูปที่ 6	ผังขั้นตอนระบบการจัดการเรื่องร้องเรียน
รูปที่ 7	พื้นที่ดำเนินการประชาสัมพันธ์และสำรวจทัศนคติของประชาชนของโครงการ

ลงชื่อ.....

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโคโนมิค รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีโคโนมิค รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 2/109

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป

มาตรการทั่วไป	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง และสัญญาดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
2. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
3. จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ อย่างน้อย 15 วัน โดยชี้แจงรายละเอียด กำหนดการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการฯ ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยรอบพื้นที่โครงการฯ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
4. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยผู้รับสัมปทานจะตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการฯ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย ซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะต้องหยุดดำเนินการจนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
6. หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติระบุว่าเกิดจากกิจกรรมโครงการฯ ผู้รับสัมปทานจะระงับเหตุและแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
7. ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินการทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เข้าตรวจสอบทันที ทั้งนี้ หากพิสูจน์ได้ว่าโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มิข้อเรียกร้องใด ๆ และกรณีที่มีสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทานจะแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบภายใน 7 วัน นับแต่วันที่พบ (พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ.2551)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	วันที่ 3/109
--	---	--------------

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)


มาตรการทั่วไป	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตให้ดำเนินโครงการฯ ตามกฎหมายเป็นหน้าที่พิจารณา ดังนี้ 8.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของโครงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 8.2 แต่หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตจะต้องส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 9. การดำเนินการใด ๆ ในพื้นที่ที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบก่อน รวมถึงการปรับปรุงหรือการก่อสร้างถนนทางเข้าโครงการ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และ/หรือผู้ถือครองก่อน ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวจะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : พื้นที่โครงการ หนองบึง พื้นที่หนองผืนดิน พื้นที่เกษตรพื้นที่ป่าชุมชน และพื้นที่เกษตรพื้นที่โครงการ

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	วันที่ 4/109
--	---	--------------


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	การก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศของพื้นที่บริเวณดังกล่าว	1. จำกัดพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการเท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไอโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	กิจกรรมการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการจะมีการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างด้วยรถบรรทุก และมีการใช้ดินบริเวณพื้นที่ซึ่งอาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	1. กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - จัดหาแหล่งดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการและหลีกเลี่ยงเส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชนหนาแน่น เพื่อลดระยะทางการขนส่งและลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง - กำหนดให้รถบรรทุกวิ่งไม่เกินร้อยละ 80 ของปริมาณรถบรรทุกเพื่อป้องกันการหกหล่นและฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมส่วนบรรทุกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ดินลูกรัง หินคลุก หวาย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - คิดคั้งแผ่นบังโคลนทุกล้อของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง - จัดเตรียมเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาดถนน เพื่อป้องกันการเกิดฝุ่นที่มีผลต่อสุขภาพของประชาชน - จัดให้มีรถบรรทุกน้ำวิ่งฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าออกอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือน้อยกว่าในวันที่มีฝนตก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองหรือหากมีการร้องเรียนจากทางชุมชน ให้พิจารณาเพิ่มการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม 	เส้นทางขนส่งของโครงการโดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไอโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ไอโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 5/109
--	---	---	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-1)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		2. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วรถขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชนหรือถนนลูกรัง เพื่อความปลอดภัยและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวง	เส้นทางขนส่งของโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไอโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
	การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักร เครื่องยนต์ของยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดมลสารต่าง ๆ รวมถึงมีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้	1. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร/อุปกรณ์ และยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่เตรียมไว้ 2. ปลุกต้นไม้บริเวณขอบฐานหลุมผลิต ทั้งนี้ให้เลือกพันธุ์ไม้ที่ไม่ผลัดใบ หรือพันธุ์ไม้ที่มีความสามารถในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือพันธุ์ไม้ที่ท้องถิ่นที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และไม่มีสิ่งรบกวนสัตว์อื่น ๆ ตั้งแต่ระยะก่อสร้างและติดตั้ง 3. จัดทำโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายใต้โครงการความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ของบริษัทฯ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ องค์กรด้านสิ่งแวดล้อมหรือชุมชนในพื้นที่ ในการดำเนินโครงการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ - จัดให้ความรู้ด้านก๊าซเรือนกระจก และการลด/ชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ ออกสู่บรรยากาศ ต่อชุมชนและ/หรือสถานศึกษา ตามแผนความรับผิดชอบต่อสังคมด้านการศึกษา หรือตามแผนการประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ เพื่อสร้างความตระหนักเรื่องการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 	เครื่องยนต์ เครื่องจักร อุปกรณ์ และยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ พื้นที่โดยรอบฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ดำเนินการ	บริษัท ไอโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
			หน่วยงานท้องถิ่น ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่	ตั้งแต่ระยะก่อสร้างและติดตั้ง	

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ไอโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 6/109
--	--	---	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-2)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง	การทำงานของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างและรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอาจทำให้เกิดเสียงดังรบกวน	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีการก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง ดูแลรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน มีการบำรุงรักษาตามระยะหรือชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน ต้องทำการแก้ไขซ่อมแซมให้เหมาะสม เช่น หมั่นหยอดน้ำมันหล่อลื่น ฯลฯ ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณฐานหลุมผลิต TRE-2 ตลอดแนวฐานหลุมผลิตด้านทิศตะวันออกและทิศเหนือ และฐานหลุมผลิต WBNE-F ตลอดแนวฐานหลุมผลิตด้านทิศเหนือและทิศตะวันตก โดยใช้วัสดุแผ่นอลูมิเนียมหนา 1.59 มิลลิเมตร หรือใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติลดเสียงได้เทียบเท่า โดยมีความสูงไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร บริเวณพื้นที่กันชน และมีความยาวตลอดแนวที่มีพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับเสียงรบกวนตั้งอยู่ กรณีที่มีประชาชนร้องเรียนเรื่องเสียงรบกวน โครงการฯ ต้องรีบตรวจสอบ แก้ไข และแจ้งความคืบหน้าของผลการแก้ไขตามข้อร้องเรียนที่ได้รับ โดยดำเนินการตามแผนผังการรับและดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน 	<p>พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการ</p> <p>เครื่องจักร/เครื่องยนต์ และยานพาหนะของโครงการ</p> <p>ฐานหลุมผลิต TRE-2 ติดตั้งตลอดแนวฐานหลุมผลิตด้านทิศตะวันออกและทิศเหนือ</p> <p>ฐานหลุมผลิต WBNE-F ติดตั้งตลอดแนวฐานหลุมผลิตด้านทิศเหนือและทิศตะวันตก</p> <p>รายละเอียดดังรูปที่ 1</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต</p>	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	 <p>พ.ศ. 2564</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p></p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>หน้า 7/109</p>
---	---	--	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-3)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรดิน	การก่อสร้างฐานหลุมผลิตเป็นกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินโดยตรง เนื่องจากต้องมีการนำดินจากแหล่งอื่นมาใช้ในการปรับถมพื้นที่ ทำให้สมบัติของดินเดิมทางด้านกายภาพ เช่น โครงสร้างของดิน ความพรุนของดิน รวมทั้งสมบัติทางชีวภาพ ได้แก่ สิ่งมีชีวิตในดิน สัตว์เลี้ยงและจุลินทรีย์ และดินสูญเสียการปนเปื้อน นอกจากนี้ อาจเกิดการชะล้างพังทลายของดิน และปนเปื้อนดินไปยังบริเวณใกล้เคียงได้หากมีการบดอัดดินไม่แน่น	<ol style="list-style-type: none"> จัดหาแหล่งดินในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงฐานหลุมผลิตที่มีคุณสมบัติและสมบัติเหมือนหรือใกล้เคียงกับพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้างฐานหลุมผลิต และมีค่าดัชนีคุณภาพดินอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ให้ตรวจวิเคราะห์ดินที่จะมีการนำมาใช้ในการปรับถมพื้นที่ฐานหลุมผลิต โดยจะต้องมีคุณภาพดินเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ โดยทำการตรวจวัดคุณภาพดิน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความเค็ม (Salinity) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และคลอไรด์ (Chloride) ลักษณะเฉพาะทางเคมี 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 (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินหรือตามประกาศฉบับล่าสุด โดยให้โครงการเก็บตัวอย่างดินแบบ Composite Sample ทั้งนี้จำนวนการเก็บตัวอย่างดิน ต้องพิจารณาจำนวนตัวอย่างดินให้เป็นตัวแทนของดินทั้งบริเวณแหล่งดินและอ้างอิงตามหลักวิชาการ เช่น U.S.G.S, UCL หรือ U.S.EPA</p>	<p>พื้นที่ใกล้เคียงฐานหลุมผลิต</p> <p>แหล่งดินที่จะนำมาปรับถมพื้นที่ฐานหลุมผลิต</p>	ก่อนระยะก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	 <p>พ.ศ. 2564</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p></p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>หน้า 8/109</p>
---	--	--	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-4)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรดิน (ต่อ)		3. หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชนหนาแน่นในช่วงการขนส่งดินของโครงการ 4. การถมดินและแหล่งดินที่ใช้ถมฐานหลุมผลิตต้องปฏิบัติให้ถูกต้อง พระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 หรือตามพระราชบัญญัติล่าสุด 5. การปรับถมฐานหลุมผลิตที่มีพื้นที่บริเวณมากกว่า 2,000 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีพื้นที่รองรับน้ำฝนชั่วคราวในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินระหว่างการชะล้าง เพื่อให้อัตราการชะล้างพังทลายของดินลดลงตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ.2548 6. กำหนดให้การก่อสร้างฐานหลุมผลิตโดยเฉพาะงานดิน ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง หรือช่วงที่ไม่มีฝนตกชุก และให้ทำการบดอัดดินให้แน่นหลังจากที่มีการเดินจากถนนรถบรรทุกดินแล้วในแต่ละวัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินในระหว่างการก่อสร้างฐานหลุมผลิต 7. ควบคุมการก่อสร้างและปรับถมพื้นที่ให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น โดยบดอัดดินให้แน่นตามมาตรฐานการก่อสร้างโดยให้มีค่าการบดอัด (% Compaction) ไม่ต่ำกว่า 95% ทดสอบตามมาตรฐานของ American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO D1557) หรือ American Society for Testing and Materials (ASTM T180) และใช้ความระมัดระวังมิให้ก่อสร้างล้ำเข้าไปในเขตที่ดินใกล้เคียงหรือบนเบี่ยงลงสู่แหล่งน้ำ 8. ปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบก่อสร้างบ่อเก็บเศษหินจากกระบวนการ (Mud-Pit) ให้มั่นใจว่าไม่มีการรั่วซึม	เส้นทางขนส่งของโครงการ พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาขุดดินถม ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอส โอ รีเอนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท เอส โอ รีเอนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	สุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแตนท์ จำกัด	หน้า 9/109
--	-----------------	---	------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-5)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำผิวดินและดินตะกอน	- พื้นที่ฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการอาจกีดขวางการไหลของน้ำตามธรรมชาติ หรือทำให้ทิศทางการไหลของน้ำตามธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไป - การเปิดหน้าดิน แนวทางพืชคลุมดิน อาจทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินในช่วงฤดูฝน ซึ่งมีตะกอนดินถูกชะล้างพังทลายลงสู่แหล่งน้ำ อาจทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำนั้น ๆ - อาจเกิดการปนเปื้อนของเสีย น้ำล้างต่าง ๆ จากกิจกรรมของโครงการ หรือการรั่วไหลของวัสดุก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงได้	1. กำหนดให้การก่อสร้างฐานหลุมผลิตโดยเฉพาะงานดิน ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง หรือช่วงที่ไม่มีฝนตกชุก และให้ทำการบดอัดดินให้แน่นตามมาตรฐานการก่อสร้างโดยให้มีค่าการบดอัด (% Compaction) ไม่ต่ำกว่า 95% ทดสอบตามมาตรฐานของ American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO D1557) หรือ American Society for Testing and Materials (ASTM T180) หลังจากที่มีการเดินจากถนนรถบรรทุกดินแล้วในแต่ละวัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินในระหว่างการก่อสร้างฐานหลุมผลิต 2. ทำการออกแบบและก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าให้มีระดับความสูงประมาณ 1 เมตร หรือไม่น้อยกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดในพื้นที่ 3. หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในบริเวณที่เกิดขวางทางน้ำตามธรรมชาติ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้จะสร้างช่องทางให้น้ำสามารถไหลผ่านตามธรรมชาติได้ หรือทำแนวเบี่ยงไม่ให้น้ำไหลเข้าปะทะพื้นที่ก่อสร้างโดยตรง โดยเฉพาะในฤดูน้ำหลาก 4. จัดให้มีพื้นที่เก็บกักวัสดุก่อสร้าง เช่น ดินลูกรัง หินคลุก รวมทั้งน้ำมันเชื้อเพลิง โดยจัดเก็บในสถานที่ที่เหมาะสม แยกเป็นหมวดหมู่อย่างชัดเจน และมีวัสดุปิดคลุมโดยเฉพาะช่วงที่มีฝนตก 5. ระมัดระวังมิให้วัสดุก่อสร้างล้ำเข้าไปในเขตที่ดินที่อยู่ใกล้เคียงหรือบนเบี่ยงลงสู่แหล่งน้ำ	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอส โอ รีเอนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท เอส โอ รีเอนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	สุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแตนท์ จำกัด	หน้า 10/109
--	-----------------	---	-------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-6)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน และดินตะกอน (ต่อ)		6. จัดให้มีทั้งน้ำทิ้งระบบแบบสำเร็จรูปที่มีถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในครัว และประสานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของท้องถิ่นมาสูบออกไปกำจัดอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือหากมีปริมาณระดับน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลมากกว่าร้อยละ 80 ของถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูล เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งออกสู่สภาพแวดล้อม 7. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน หินทราย เป็นต้น ไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุระบระบบรถบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 8. ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาไม่ให้ระบายน้ำทิ้ง น้ำมัน เชื้อเพลิง หรือของเสียต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ รวมถึงห้ามล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ และเครื่องจักรในแหล่งน้ำดังกล่าว 9. ไม่กองวัสดุที่เกิดจากการปรับพื้นที่ การรื้อถอนคันไม้หรือสิ่งปลูกสร้าง และวัสดุจากการเจาะไว้ใกล้กับแหล่งน้ำ 10. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมานำเศษวัสดุที่เหลือใช้จากการก่อสร้าง เช่น เศษหิน เศษดิน และเศษปูนที่เหลือจากการใช้งานไปกำจัดอย่างเหมาะสม เช่น นำไปถมที่ดินซึ่งได้รับการยินยอมจากเจ้าของที่ดิน เป็นลายลักษณ์อักษร โดยไม่ทิ้งหรือกำจัดในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ข้างเคียง 11. จัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนหรือไม่ปนเปื้อนออกจากกัน โดยบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนให้ปูพื้นคอนกรีตหรือวัสดุกันซึม	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 Vision E. วันที่ 5 กันยายน 2564	หน้า 11/109
--	---	---	---	-------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-7)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. นิเวศวิทยาบนบก	จากการสำรวจในภาคสนาม พบว่าพืชพรรณบริเวณพื้นที่ตั้งฐานหลุมผลิตส่วนใหญ่เป็นนาข้าว ส่วนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่เกษตร เช่น นาข้าว ไร่ อ้อย ไร่ มันสำปะหลัง และไร่ข้าวโพด เป็นต้น มีต้นไม้ใหญ่ขึ้นตามหัวไร่ปลายนา ทางตอนเหนือของพื้นที่ศึกษาพบกลุ่มไม้ในเขตพื้นที่ป่าชุมชนบ้านเขาโนน และป่าชุมชนบ้านนาไร่เดียว	1. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างต่าง ๆ ให้อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด ซึ่งจะเป็นการลดการปนเปื้อนระบบนิเวศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ 2. ดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างและติดตั้งให้แล้วเสร็จโดยเร็วเพื่อให้เกิดผลกระทบในระยะเวลาสั้นที่สุด 3. แผ้วถางหรือตัดไม้เพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการเท่าที่จำเป็น โดยทำเครื่องหมายบนไม้ยืนต้นที่จะตัดเพื่อป้องกันการตัดต้นไม้จนเกินจากที่กำหนดไว้ 4. กำหนดข้อบังคับห้ามมิให้คนงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปลักลอบตัดไม้หรือล่าสัตว์ป่าในพื้นที่ป่าไม้ รวมทั้งต้องมีการกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนไว้อย่างชัดเจน โดยเปิดเผยประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบอย่างทั่วถึง 5. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และเสียงอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตและพฤติกรรมของสัตว์ป่า 6. พื้นที่ก่อสร้างต้องทำเครื่องหมายไว้อย่างชัดเจนและห้ามมิให้ยานพาหนะของโครงการรุกเข้าไปในพื้นที่บริเวณข้างเคียง	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
7. นิเวศวิทยาทางน้ำ	กิจกรรมในระหว่างทำการก่อสร้างและคนงานก่อสร้างอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อน้ำในแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง	1. มีการชี้แจงควบคุมพนักงานของโครงการ และผู้รับเหมาห้ามมิให้ขับสัตว์น้ำบริเวณแหล่งน้ำในพื้นที่โครงการ 2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด และจะไม่มีการปล่อยน้ำออกสู่สาธารณะ	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 Vision E. วันที่ 5 กันยายน 2564	หน้า 12/109
--	--	---	---	-------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-8)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ผลกระทบจากการลดลงของพื้นที่เกษตร	1. แจ้งเรื่องสถานที่และระยะเวลาการดำเนินการของโครงการให้เจ้าของที่ดินและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบก่อนการดำเนินการของโครงการล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 15 วัน	เจ้าของที่ดิน และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ก่อนการดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 15 วัน	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
9. การคมนาคมขนส่ง	อุบัติเหตุ และความเสียหายต่อผิวจราจรจากการขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ โดยเฉพาะการขนส่งผ่านทางหลวงหมายเลข 2275 ทางหลวงชนบท พ.ท.4038 ถนนสาธารณะ และถนนภายในชุมชน	1. กำหนดให้บริษัท ดำเนินการขออนุญาตหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบทางหลวง/ทางหลวงชนบท/ถนนทางเข้าชุมชนหรือหมู่บ้าน ที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งของโครงการ ก่อนเริ่มทำการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ 2. กรณีที่การก่อสร้างถนนทางเข้าโครงการต้องใช้พื้นที่เขตทางสาธารณะในการดำเนินการ ให้บริษัท ดำเนินการขออนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบเส้นทางตามระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินงาน 3. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วรถขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชนหรือถนนลูกรัง เพื่อความปลอดภัยและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวง 4. ตรวจสอบสภาพถนนที่ผ่านชุมชนเข้าสู่ฐานหลุมผลิต หากอยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย เช่น ผิวจราจรชำรุด มีความกว้างไม่เต็มมาตรฐานของบริษัทฯ มีรั้วค้ำได้ไม่เพียงพอสำหรับรถบรรทุกขนาดใหญ่ หรือมีไฟส่องสว่างไม่เพียงพอ บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนดำเนินการ	เส้นทางขนส่งของโครงการ เส้นทางขนส่งของโครงการ เส้นทางขนส่งของโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน	ก่อนดำเนินการขนส่งอย่างน้อย 15 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 13/109
--	---	---	---	-------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-9)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-1)		5. ถ่ายรูปถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งของโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินโครงการ หากพบว่าถนนมีการชำรุดเสียหายจากการขนส่งของโครงการ ให้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เหมือนเดิม 6. ควรมียานพาหนะให้น้ำหมัก น้ำหมักบรรจุหรือรถบรรทุกน้ำหมักลงทะเล เป็นไปตามค่าที่กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบถนนแต่ละประเภท เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน 7. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ในช่วงเวลากลางวัน และช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น (06.00-09.00 น. และ 15.00-18.00 น.) หากมีความจำเป็นต้องขนส่งเกินเวลาต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อน 8. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย เป็นต้น ไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุกระเบาะรถบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 9. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมส่วนบรรทุกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ดินลูกรัง หินคลุก ทราย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 10. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่ากิจกรรมของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน บริษัทฯ ต้องชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม เช่น การซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหายจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ	เส้นทางขนส่งของโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 14/109
--	--	---	---	-------------



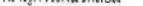

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-2)		<p>11. ติดป้ายแสดงชื่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และเบอร์โทรศัพท์ที่เห็นได้อย่างชัดเจนที่รอบรถทุกวัสดุก่อสร้าง</p> <p>12. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 หมวด 3 การบรรทุก มาตรา 20 ระบุว่า “ผู้ขับขี่ซึ่งขับรถบรรทุกคน สัตว์ หรือสิ่งของต้องจัดให้มีสิ่งป้องกันมิให้ คน สัตว์ หรือสิ่งของ ที่บรรทุกตกหล่น ร่วงไหล สกปรก ส่องแสงสะท้อน หรือปลิวไป จาารถ อันอาจก่อเหตุเดือดร้อน รำคาญ ทำให้สกปรกเปรอะเปื้อน ทำให้เสื่อมเสียสุขภาพอนามัยแก่ประชาชน หรือก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคคลหรือทรัพย์สิน” หรือตามประกาศฉบับล่าสุด</p> <p>13. ทำการสำรวจและตรวจสอบสภาพถนนหลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน และหากพบว่ามีเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนผิวทางจราจรต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาด ทำความสะอาด/ฉีดล้างถนนโดยทันที</p> <p>14. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาแหล่งวัสดุก่อสร้าง เช่น ดินลูกรัง หินคลุก หวาย ที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดเวลาและความเสี่ยงจากอุบัติเหตุในการขนส่ง</p>	<p>ยานพาหนะของโครงการ</p> <p>เส้นทางขนส่งของโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน</p> <p>แหล่งวัสดุสร้างใกล้พื้นที่โครงการ</p>	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีพี โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

 <p>ลงชื่อ: [REDACTED] ผู้จัดการทั่วไป บริษัท วิดีโอเอ็นที รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>ลงชื่อ: [REDACTED] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชัน อี คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
--	--



หน้า 15/109

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-3)		<p>15. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ และสัญญาณไฟแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม/ทางแยกเข้าฐานหลุมผลิตให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ</p> <p>16. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร อยู่ประจำบริเวณทางร่วม/ทางแยก หรือปากทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตที่เชื่อมกับถนนสาธารณะ เพื่อให้สัญญาณควบคุมการจราจรโดยเฉพาะในช่วงที่รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างผ่านเข้าออกพื้นที่ฐาน</p>	ทางร่วม/ทางแยก และปากทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
10. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	การก่อสร้างโครงการจะปรับสภาพพื้นที่เดิมบริเวณฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าโครงการ ทำให้เพิ่มปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดิน และเปลี่ยนแปลงพื้นที่รับน้ำและรูปแบบการระบายน้ำของพื้นที่เดิม	<p>1. หลีกเลี่ยงการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้ากีดขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ให้ออกแบบท่อลอดบริเวณถนนทางเข้าให้เพียงพอ เพื่อให้น้ำสามารถไหลบ่าได้ตามธรรมชาติ หรือทำแนวเบี่ยงมิให้น้ำไหลเข้าปะทะพื้นที่ก่อสร้างโดยตรง</p> <p>2. ปรับถมพื้นที่ฐานหลุมผลิตให้มีความสูงมากกว่าพื้นที่โดยรอบประมาณ 1 เมตร หรือน้อยกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดในพื้นที่ และต้องบดอัดดินด้วยดินลูกรังและปูทับด้วยคอนกรีตในบริเวณที่รองรับแท่นเจาะและทำการปรับระดับพื้นที่ให้มีความลาดชันที่เหมาะสม</p> <p>3. ก่อนการก่อสร้างถนนใหม่เพื่อเข้าสู่ฐานหลุมผลิต โครงการฯ จะสำรวจสภาพพื้นที่จริงและหารือกับตัวแทนเจ้าของที่ดินในบริเวณแนวถนนทางเข้าฐาน เพื่อกำหนดตำแหน่งของท่อลอดถนนร่วมกัน เพื่อให้ถนนทางเข้าฐานกีดขวางทางระบายน้ำซึ่งประชาชนในพื้นที่ไปใช้ได้อย่างสะดวก</p>	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ๒๕๖๔ พ.ศ. ๒๕๖๔	ลงชื่อ.....  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี ลอนจิมิกานท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี ลอนจิมิกานท์ จำกัด หน้า 16/109
---	---	---	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-12)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		4. ดำเนินการระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นภายในพื้นที่ศึกษาและประสานงานกับกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอวิเชียรบุรี เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมบริเวณฐานหลุมผลิต	พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไอ.เค.โอ.เรียลตี้ รีซอสเชส (ประเทศไทย) จำกัด
		5. ในกรณีเกิดเหตุน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงให้บริษัทฯ และบริษัทผู้รับเหมายุทธศาสตร์ดำเนินการของโครงการทันที และจะมีการปล่อยน้ำออกสู่สาธารณะ หากจำเป็นให้เตรียมพร้อมที่จะอพยพในสถานที่ปลอดภัย			
11. การเกษตรและปศุสัตว์	การก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่จากพื้นที่เกษตรเป็นพื้นที่ฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม	1. จำกัดพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการเท่านั้น 2. จัดให้มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ เช่น ความเสียหายต่อพืชผลการเกษตรและฟาร์มปศุสัตว์ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการ ได้แก่ ฟาร์ม/โรงเรือนเลี้ยงไก่ และวัว	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการ พื้นที่เกษตร/ปศุสัตว์ที่อยู่ใกล้เคียงที่ฐานหลุมผลิตของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไอ.เค.โอ.เรียลตี้ รีซอสเชส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท ไอ.เค.โอ.เรียลตี้ รีซอสเชส (ประเทศไทย) จำกัด



ตุลาคม พ.ศ.2564

ลงชื่อ.....

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 17/109


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-13)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการของเสีย	ขยะมูลฝอยและของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานหลุมผลิตอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค และ/หรืออาจปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำใต้ดิน หรือดินถ้าไม่ได้รับการจัดการที่ถูกต้องเหมาะสม	1. ควบคุมผู้รับเหมาทุกรายให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของเจ้าของโครงการ และประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม พ.ศ.2556 หรือตามประกาศฉบับล่าสุด และมีการตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน 2. ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียอันตรายไปกำจัดตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม พ.ศ.2556 หรือตามประกาศฉบับล่าสุด 3. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น และจัดให้มีการเก็บรวบรวมไปยังพื้นที่เก็บของเสียตามระยะเวลาที่เหมาะสม และนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี 4. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมานำเศษวัสดุที่เหลือใช้จากการก่อสร้าง เช่น เศษหิน เศษดิน และเศษปูนที่เหลือจากการใช้งานไปกำจัดอย่างเหมาะสม เช่น นำไปถมที่ดินซึ่งได้รับการยินยอมจากเจ้าของที่ดินเป็นลายลักษณ์อักษร โดยไม่ทิ้งหรือกำจัดในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ข้างเคียง 5. กำกับดูแลให้มีการเก็บขยะมูลฝอยให้ตรงเวลา เพื่อป้องกันการตกค้างในพื้นที่ก่อสร้าง และใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่นในระหว่างการขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยก	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไอ.เค.โอ.เรียลตี้ รีซอสเชส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท ไอ.เค.โอ.เรียลตี้ รีซอสเชส (ประเทศไทย) จำกัด



ตุลาคม พ.ศ.2564



ลงชื่อ.....

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม


บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 18/109

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการของเสีย (ต่อ)		<p>6. จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น (Inventory) จากโครงการฯ เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการจัดเก็บ รวมถึงวิธีการจัดการ และการขนส่งของเสียตามประเภทของเสียที่เกิดขึ้น</p> <p>7. จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย ตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 หรือตามประกาศฉบับล่าสุด สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด</p> <p>8. กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามสัญญาว่าจ้างการจัดการของเสียอันตราย จัดส่งสำเนาเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายมายังเจ้าของโครงการ เพื่ออ้างอิงและตรวจสอบ เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียได้รับการขนส่งไปกำจัดโดยผู้รับเหมอย่างครบถ้วน</p> <p>9. ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาไม่ให้ระบายน้ำทิ้ง น้ำมัน เชื้อเพลิง หรือของเสียต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ รวมถึงห้ามล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ และเครื่องจักรในแหล่งน้ำดังกล่าว</p>	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค เอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....</p> <p></p> <p>ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท อีดี ไอซีเอช จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p></p> <p>ศสจ. พ.ศ. 2564</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p></p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p></p> <p>วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>หน้า 19/109</p>
---	--	--	--

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	ในระหว่างทำการก่อสร้างฐานหลุมผลิตจะใช้แรงงานในท้องถิ่น ซึ่งจะช่วยให้ส่งเสริมระบบเศรษฐกิจของชุมชน อย่างไรก็ตาม การทำงานของเครื่องจักรกลในงานก่อสร้างอาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองและเสียงดัง ซึ่งอาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญ และรบกวนความสงบสุขของชุมชนใกล้เคียง และชุมชนที่อยู่ตามแนวเส้นทางขนส่ง	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดและกำหนดการก่อสร้างของโครงการ รวมถึงมาตรการความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แก่ชุมชนบริเวณที่ตั้งฐานหลุมผลิตและชุมชนใกล้เคียงให้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนดำเนินการก่อสร้างฐาน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจตามแผนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่บริษัทฯ ได้กำหนดขึ้น กรณีที่โครงการต้องการแรงงานที่ไม่ต้องการความชำนาญพิเศษ เช่น เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร ฯลฯ ให้พิจารณาคัดเลือกแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานก่อน พิจารณาให้ผู้รับเหมาจัดซื้อ/จัดหาวัสดุก่อสร้างหรือสินค้าที่มีในท้องถิ่นตามความเหมาะสม เช่น ไม้ไผ่จากที่ตั้งฐานหลุมผลิต และมีคุณภาพหรือราคาที่สมเหตุสมผล จัดให้มีการอบรมชี้แจงระเบียบปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการแก่ผู้รับเหมา และผู้ปฏิบัติงานทราบก่อนการปฏิบัติงาน และติดตามตรวจสอบให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ติดตั้งกล่องรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะในพื้นที่ เพื่อเป็นช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการ 	ชุมชนในรัศมี 2 กิโลเมตรจากที่ตั้งฐานหลุมผลิต (ตารางที่ 15)	ก่อนดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 15 วัน	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด
			ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
			พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการ		
			บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ/ที่ทำการกักน้ำ/ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งฐานหลุมผลิตและพื้นที่ในรัศมี 2 กิโลเมตร		

<p>ลงชื่อ... [Redacted]</p> <p><i>(ผู้จัดการทั่วไป)</i></p> <p>บริษัท อีที โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	 <p>ลงชื่อ... [Redacted]</p> <p><i>(ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม)</i></p> <p>บริษัท อีที โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>
---	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-16)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		6. การจัดทำที่ดิน และการขุดเจาะความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตร ต้องดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้จะต้องมีการเจรจาเพื่อให้ได้ ข้อตกลงที่เป็นธรรมและพึงพอใจทั้งสองฝ่าย	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		7. จัดช่วงเวลาสำหรับการก่อสร้างฐานหลุมผลิต โดยให้ดำเนินการเฉพาะ ในช่วงเวลาทำงานปกติ (08.00-17.00 น.) แต่หากมีความจำเป็น เจ้าของ โครงการจะต้องแจ้งชุมชนบริเวณใกล้เคียงให้ทราบล่วงหน้า			
14. การสาธารณสุข	การจัดระบบสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมใน ระหว่างการก่อสร้างอาจ ก่อให้เกิดการแพร่กระจายของ โรคติดต่อทางชนิดต่อคนงาน ด้วยกันหรืออาจส่งผลกระทบต่อ ไปยังชุมชนข้างเคียงได้	1. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีความ เหมาะสม รวมถึงจัดระบบการจัดการสุขาภิบาลอนามัยและระบบสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ การจัดการขยะมูลฝอย ที่ถูกสุขลักษณะและ เพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดโรคระบาดและแพร่สู่ชุมชน 2. จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคที่จะเกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค กำจัดพาหะ นำโรคและแหล่งเพาะพันธุ์ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการแพร่สู่ ชุมชน ดังนี้ - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ เพื่อรองรับ ขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะ รองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัดเพื่อรวบรวมจัดส่งให้เทศบาลเมือง วิเชียรบุรีรับไปกำจัด - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดห้องน้ำที่ก่อสร้างที่ถูกต้องสุขลักษณะและเพียงพอ กับจำนวนคนงานตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 63 พ.ศ.2551 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หรือตาม กฎกระทรวงฉบับล่าสุด ไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ... [Redacted] ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ดูภาค พ.ศ.2564 [Circular Stamp: Eco Orient Resources (Thailand) Ltd.]	ลงชื่อ... [Redacted] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	หน้า 21/109
--	--	--	-------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-17)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. การสาธารณสุข (ต่อ)		3. จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้อง หยุดงานจนกว่าจะหายขาด เพื่อป้องกันการแพร่สู่ชุมชน 4. กรณีที่เกิดโรคอุบัติใหม่ เช่น การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา (COVID-19) เป็นต้น บริษัทฯ และผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตาม มาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคของกรมควบคุมโรค หรือ มาตรการของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
15. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย ของพนักงาน	กิจกรรมระหว่างการก่อสร้างที่ ต้องมี การใช้ อุปกรณ์/ เครื่องจักรในการทำงาน อาจ ทำให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างการ ปฏิบัติงาน ทั้งที่มีสาเหตุมาจาก คนงานเอง เช่น ความประมาท ขาดความชำนาญ หรือมาจาก อุปกรณ์/เครื่องจักร ที่ขาดการ บำรุงรักษา หรือการใช้ที่ผิดวิธี เป็นต้น	ก. มาตรการทั่วไป 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อคนงาน/พนักงาน 2. ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานทั้งหมด รวมทั้งข้อกำหนดใน ระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health Safety Environment Management System) ของ บริษัทฯ อย่างเคร่งครัด ที่สำคัญได้แก่ - วิถีปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องมือ - กฎข้อบังคับต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการของเสีย - มาตรการความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การกั้นเขตพื้นที่ ก่อสร้าง การติดตั้งป้ายเตือนอันตราย การตรวจสอบดูแลสภาพ เครื่องจักร ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของ สภาพแวดล้อมในการทำงาน และการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เป็นต้น 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพของ บริษัทฯ เข้ามาตรวจสอบดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อย และ ความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ... [Redacted] ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ดูภาค พ.ศ.2564 [Circular Stamp: Eco Orient Resources (Thailand) Ltd.]	ลงชื่อ... [Redacted] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	หน้า 22/109
--	--	--	-------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-18)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ-1)		4. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในฐานหลุมผลิต จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิตในระหว่างการปฏิบัติงาน 5. จัดให้มีการล้อมรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต จัดทำป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ หรือสัญญาณไฟแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม ทางแยกเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ 6. ติดตั้งป้ายพร้อมสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” หรือป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น 7. จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม ทำความสะอาดและเก็บเครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และหมั่นซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง 8. จัดเตรียมที่พักคนงานชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับการพักผ่อน และการรับประทานอาหารกลางวันให้เพียงพอ 9. ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัด และสอดคล้องกับนโยบายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของเจ้าของโครงการ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และเสพสารเสพติดขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น 10. จดบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยระบุถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งระบุมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ... [Redacted] ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 พ.ศ.2564	ลงชื่อ... [Redacted] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 หน้า 23/109
--	--	---	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-19)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ-2)		11. ทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงานให้มีความรู้ และรับทราบกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงวิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลต่าง ๆ และวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย 12. ตรวจสอบซ่อมแซมอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ ข. มาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัย 13. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเตรียมพร้อมไว้บนพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น ถังดับเพลิงแบบมือถือ เป็นต้น 14. เศษโลหะ สะเก็ดโลหะร้อน หรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และต้องระงับไม่ให้ประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ ค. มาตรการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง 15. กำหนดให้คนงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง จะต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู ปลั๊กอุดหู เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ... [Redacted] ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 พ.ศ.2564	ลงชื่อ... [Redacted] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 หน้า 24/109
--	---	---	--


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-20)

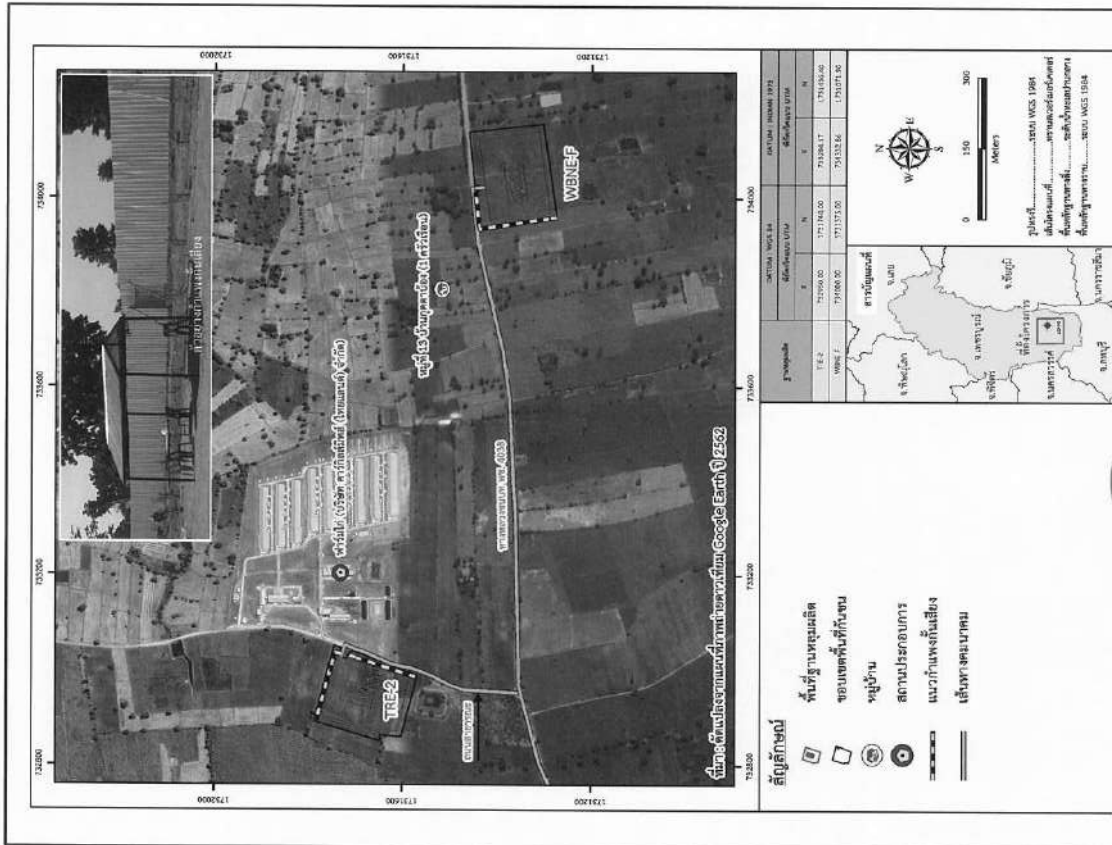
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ-3)		ง. การจัดการด้านสาธารณสุขสำหรับพนักงาน 16. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 17. จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น หัวหน้างาน เป็นต้น 18. ประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลวิเชียรบุรี เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน เพื่อรองรับการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉินได้ทันที จ. แผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน 19. จัดให้มีแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินต่อเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ประจำพื้นที่	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไอ.เค.โอ.เรียลตี้ รีซอลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ไอ.เค.โอ.เรียลตี้ รีซอลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด	 ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด หน้า 25/109
--	---	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-21)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
16. แหล่งโบราณคดีโบราณสถานและสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์	เนื่องจากวิเชียรบุรีเป็นเมืองที่มีประวัติศาสตร์ยาวนาน การปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการ อาจพบหลักฐานหรือร่องรอยของแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์	1. ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า หากพบหลักฐานโบราณวัตถุ หรือชิ้นส่วนของโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุใด ๆ ก็ตาม จะต้องหยุดดำเนินการในพื้นที่ และรีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี หรือฝ่ายปกครองในท้องถิ่นให้ทราบโดยเร็ว เพื่อเข้าไปดำเนินการตรวจสอบในพื้นที่ และร่วมกันพิจารณาหาแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสม 2. ในระหว่างดำเนินการ หากพบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ให้แจ้งพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบนั้นทราบภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่พบ และขอความร่วมมือจากกรมทรัพยากรธรณีเข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ที่พิจารณาและกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานต่อไป เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลเสียที่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้ในระหว่างการตรวจสอบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้ถือสัมปทานจะต้องหยุดการดำเนินการก่อสร้างและหากพิสูจน์แล้วว่าพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญต่อการขุดค้นซากดึกดำบรรพ์ ผู้ถือสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไอ.เค.โอ.เรียลตี้ รีซอลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ไอ.เค.โอ.เรียลตี้ รีซอลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด	 ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด หน้า 26/109
--	--	---



รูปที่ 1 การติดตามประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมพื้นที่ฐานหลุมผลิต TRE-2 และ WBNE-F

ลงชื่อ.....
 บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....
 บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการผลิตไบโอดีเซลจากกากมันสำปะหลังและกากมันฝรั่ง และกากมันฝรั่งและกากมันสำปะหลัง L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	ในระหว่างการเจาะหลุมปิโตรเลียมจะมีการใช้เชื้อเพลิงสำหรับแท่นเจาะรถบรรทุก และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งการเผาไหม้ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เกิดขึ้นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง รวมทั้งฝุ่นละอองที่เกิดจากถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่ฐานหลุมผลิต	1. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำวิ่งฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตและถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าออกอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือน้อยกว่าในวันที่มีฝนตก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง หรือหากมีการร้องเรียนจากทางชุมชน ให้พิจารณาเพิ่มการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม	พื้นที่ฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วรถขนส่งของโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน หรือถนนลูกรัง เพื่อความปลอดภัยและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวง	เส้นทางขนส่งของโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน		
		3. จัดเตรียมเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาดถนน เพื่อป้องกันกรณีที่มีเศษวัสดุร่วงหล่น เพื่อมิให้เกิดฝุ่นละออง	เส้นทางขนส่งของโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน		
		4. เลือกใช้เชื้อเพลิงที่สะอาดสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเจาะ เพื่อให้ได้มลพิษทางอากาศน้อยที่สุด	เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะ		
		5. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร/อุปกรณ์ ที่ใช้ในการเจาะหลุมปิโตรเลียมและการขนส่งอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้	เครื่องยนต์/เครื่องจักร/อุปกรณ์ และยานพาหนะของโครงการ		

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-1)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องจักร เครื่องยนต์ของยานพาหนะที่ใช้ในการเจาะหลุมปิโตรเลียมจะมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้	<ol style="list-style-type: none"> จัดทำโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายใต้โครงการความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ของบริษัทฯ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ให้การสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ องค์กรด้านสิ่งแวดล้อมหรือชุมชนในพื้นที่ ในการดำเนินโครงการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จัดให้ความรู้ด้านก๊าซเรือนกระจก และการลด/ชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ ออกสู่บรรยากาศ ต่อชุมชนและ/หรือสถานศึกษา ตามแผนความร่วมมือต่อสังคมด้านการศึกษา หรือตามแผนการประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ เพื่อสร้างความตระหนักเรื่องการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร/อุปกรณ์ ที่ใช้ในกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่เตรียมไว้ 	หน่วยงานท้องถิ่น ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอสซี โอเร็นท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
			เครื่องยนต์ เครื่องจักร อุปกรณ์ และยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท เอสซี โอเร็นท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วีเอ็น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	Vision E. หน้า 29/109
--	---	--	--------------------------




ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-2)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	เสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ประกอบการเจาะ อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในฐานหลุมผลิต และชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	<ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะให้อยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน มีการบำรุงรักษาตามระยะหรือชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม (Preventive and Corrective Maintenance) เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน พิจารณาติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้ในบริเวณที่เหมาะสมห่างจากพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม หรือวางในตู้คอนเทนเนอร์ที่มีวัสดุดูดซับเสียงปิดล้อมโดยรอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กำหนดระยะเวลาทำงานของพนักงานในบริเวณที่มีเสียงดังให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องและกำหนดให้ผู้รับเหมาเจาะจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้พนักงานสวมใส่ตามกฎหมายกำหนด 	เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะ พื้นที่ฐานหลุมผลิต พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท เอสซี โอเร็นท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท เอสซี โอเร็นท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วีเอ็น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	Vision E. หน้า 30/109
--	--	--	--------------------------




ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-3)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดินและดินตะกอน	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสม น้ำฝนและน้ำล้างทำความสะอาดต่าง ๆ ที่ไม่ผ่านการบำบัดอาจไหลไปปนเปื้อนในแหล่งน้ำธรรมชาติใกล้เคียงพื้นที่โครงการทำให้แหล่งน้ำเสื่อมโทรมลงได้ - การจัดการน้ำปนเปื้อนจากพื้นที่คาคอนกรีต ของเสียอันตราย เศษหินจากการเจาะ จะกำจัดโดยบริษัทผู้รับเหมามาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนขยะมูลฝอยทั่วไปให้รวบรวมและจัดส่งให้เทศบาลเมืองวิเชียรบุรี เพื่อนำไปกำจัดต่อไป 	<ol style="list-style-type: none"> อุปกรณ์ที่มีโอกาสปนเปื้อนจากกิจกรรมการเจาะ เช่น ระบบของเหลวช่วยเจาะ ระบบคัตแยกเศษหิน ถังสารเคมีผสม เครื่องกำเนิดไฟฟ้า จะต้องวางอยู่บนพื้นคอนกรีต ซึ่งน้ำปนเปื้อนที่เกิดขึ้นในพื้นที่ส่วนนี้ จะถูกรวบรวมและระบายลงสู่บ่อเก็บเศษหิน (Mud Pit) ที่เป็นบ่อคอนกรีตหรือภาชนะเก็บเศษหิน (Cutting Skips) เพื่อรวบรวมส่งให้บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด พื้นที่ที่ไม่มีการปนเปื้อน จะปรับพื้นผิวดินลูกรังบดอัดแน่นตามมาตรฐานการก่อสร้าง โดยให้มีค่าการบดอัด (% Compaction) ไม่ต่ำกว่า 95% ทดสอบตามมาตรฐานของ American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO D1557) หรือ American Society for Testing and Materials (ASTM T180) โดยมีความลาดเอียงจากบริเวณคานกลางของฐานออกสู่ขอบฐานทั้งสี่ด้าน เพื่อให้มีไหลลงระบายน้ำที่ล้อมรอบฐานหลุมผลิต ก่อนจะไหลผ่านบ่อตกน้ำมันบริเวณริมฐานทั้งสี่ด้าน โดยน้ำที่ไม่ปนเปื้อนจะถูกระบายลงสู่พื้นที่กันชนที่อยู่โดยรอบฐาน และภายในพื้นที่กันชนจะมีรางระบายน้ำและคันดินล้อมรอบฐานหลุมผลิตอีกชั้นหนึ่ง เพื่อควบคุมดินตะกอนที่อาจเกิดจากการชะของน้ำไม่ให้ไหลออกไปภายนอกพื้นที่ฐานหลุมผลิต 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท ไอ.เค.โอ.เรียลตี้ รีซอสซีส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ...  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ไอ.เค.โอ.เรียลตี้ รีซอสซีส (ประเทศไทย) จำกัด	 วันที่ ๒๕ มิ.ย. ๖๕ ๒๕๖๔	ลงชื่อ...  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	Vision E. วันที่ 5 มิ.ย. ๖๕ ๒๕๖๕ หน้า 31/109
---	--	---	---




ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-4)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดินและดินตะกอน (ต่อ)		<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีการทำความสะอาดบ่อเก็บเศษหิน (Mud Pit) หลังการเจาะแล้วเสร็จ ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์น้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหล จะต้องรีบทำความสะอาดทันทีตามแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน โดยให้มีอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิตทุกแห่ง ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อซ่อมบำรุงยานพาหนะหรือซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีต จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนพนักงานตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 63 พ.ศ.2551 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หรือตามกฎกระทรวงฉบับล่าสุด ไว้ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมในพื้นที่ฐานหลุมผลิต และประสานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของท้องถิ่นมาสูบออกไปกำจัดอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือหากมีปริมาณระดับน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลมากกว่าร้อยละ 80 ของถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูล เพื่อลดการระบายน้ำที่ออกสู่สภาพแวดล้อม ให้มีการตรวจสอบและดูแลรักษาการระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ เพื่อมิให้มีเศษวัสดุ/ตะกอนดินกีดขวางการไหลของน้ำ จนเกิดการไหลล้นออกนอกพื้นที่ฐานหลุมผลิต ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาย่อยไม่ให้ระบายน้ำทิ้งของเสียสารเคมี น้ำมัน หรือของเสียต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ รวมถึงห้ามล้างทำความสะอาดเครื่องมือ และเครื่องจักรในแหล่งน้ำดังกล่าว จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บเศษหิน (Mud Pit) เป็นประจำอยู่สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการล้นจากพื้นที่กักเก็บ 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท ไอ.เค.โอ.เรียลตี้ รีซอสซีส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ...  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ไอ.เค.โอ.เรียลตี้ รีซอสซีส (ประเทศไทย) จำกัด	 วันที่ ๒๕ มิ.ย. ๖๕ ๒๕๖๕	ลงชื่อ...  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	Vision E. วันที่ 5 มิ.ย. ๖๕ ๒๕๖๕ หน้า 32/109
--	---	--	---




ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-5)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	การเจาะและการใช้สารเคมีที่เป็นส่วนผสมของของเหลวช่วยเจาะด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	1. การเจาะหลุมปิโตรเลียมที่ระดับความลึกต่าง ๆ จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการเจาะ (Drilling Procedures) อย่างเคร่งครัด รวมถึงการใช้ของเหลวช่วยเจาะในแต่ละระดับความลึกจะต้องปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้ - การเจาะช่วงบน ช่วงกลาง และช่วงล่าง (พิกัด 20-13% 9% และ 7 นิ้ว) ต้องใช้ของเหลวช่วยเจาะที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (Water Based Mud) ที่มีส่วนผสมของ Potassium Sulfate Polymer และสารเติมแต่งที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยเป็นของเหลวช่วยเจาะ - กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงชนิดและองค์ประกอบของของเหลวช่วยเจาะไม่เป็นไปตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ ให้แจ้งชนิด ปริมาณ องค์ประกอบ และ SDS ของชนิดของเหลวช่วยเจาะที่ขอเปลี่ยนแปลงให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณา ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท ไอที โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ไอที โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2564	ลงชื่อ.....  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแตนท์ จำกัด	Vision E. วิชั่น อี คอนซัลแตนท์ จำกัด หน้า 33/109
--	--	--	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-6)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ-1)		2. จัดการเศษดินเศษหินและของเหลวช่วยเจาะ ที่เกิดจากการเจาะ ดังต่อไปนี้ - เศษดินเศษหิน (Cutting) และของเหลวช่วยเจาะ (Drilling Mud) จะต้องนำมาหมุนเวียนผ่านเครื่องแยก (Shale Shaker) เพื่อนำของเหลวช่วยเจาะกลับมาใช้ใหม่ - เศษดินเศษหิน (Cutting) และของเหลวช่วยเจาะที่ติดมากับเศษดินเศษหินหลังจากเครื่องแยก ให้นำมาพักไว้ที่บ่อเก็บเศษหิน (Mud Pit) ที่เป็นบ่อคอนกรีตหรือภาชนะเก็บเศษหิน (Cutting Skips) เพื่อรวบรวมส่งไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาซีเมนต์ที่โรงงานปูนซีเมนต์ที่จัดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลำดับที่ 101 หรือฝังกลบโดยโรงงานที่จัดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลำดับที่ 105 - ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บเศษหิน (Mud Pit) เป็นประจำและรักษาระดับการกักเก็บไม่เกินร้อยละ 80 ของปริมาตรบ่อ โดยถ้าระดับน้ำสูงกว่าระดับดังกล่าว บริษัทฯ ต้องจัดการให้น้ำสูบน้ำออกจากบ่อเก็บเศษหิน (Mud Pit) เพื่อส่งไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาซีเมนต์ที่โรงงานปูนซีเมนต์ที่จัดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลำดับที่ 101 หรือฝังกลบโดยโรงงานที่จัดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลำดับที่ 105 - จัดให้มีรถสูบน้ำเพื่อสูบน้ำในบ่อเก็บเศษหิน (Mud Pit) ไปกำจัดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการล้นจากพื้นที่กักเก็บ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท ไอที โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ไอที โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2564	ลงชื่อ.....  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแตนท์ จำกัด	Vision E. วิชั่น อี คอนซัลแตนท์ จำกัด หน้า 34/109
---	---	---	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-7)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ-2)		3. เจาะบ่อน้ำใต้ดิน 2 บ่อ ในแต่ละฐานหลุมผลิต บริเวณต้นน้ำ 1 บ่อ (Up Gradient) และบริเวณท้ายน้ำ 1 บ่อ (Down Gradient) เพื่อตรวจสอบการปนเปื้อนโดยดูจากทิศทางทางไหลของน้ำใต้ดิน	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท เอสซี โอเร็นท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		4. กรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันดิบ/สารเคมีหกรั่วไหลจะต้องรีบทำความสะอาดทันที ตามขั้นตอนแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน กรณีที่มีการรั่วไหลของน้ำมันดิบ/สารเคมี โดยต้องมีอุปกรณ์ในการจัดเก็บน้ำมันที่ปนเปื้อนอยู่ตามหลุมผลิตตลอดช่วงการเจาะหลุมปิโตรเลียม	พื้นที่ที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ/สารเคมี		
		5. นำในบ่อเก็บเศษหิน (Mud Pit) ที่ใช้กับน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน น้ำมัน/สารเคมีบริเวณฐานหลุมผลิต และน้ำปนเปื้อนจากการทำความสะอาดพื้นที่คอนกรีตภายหลังการเจาะแล้วเสร็จต้องสูบลบกำจัดโดยวิธีที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม	บ่อเก็บเศษหิน (Mud Pit) ในฐานหลุมผลิต	หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมปิโตรเลียม	





ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท เอสซี โอเร็นท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด		ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 35/109
--	--	---	-------------

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-8)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถขนส่งพนักงานและรถขนส่งเศษดินเศษหินออกไปกำจัด	1. แจ้งประสานไปยังหน่วยงานท้องถิ่นที่อยู่ตามแนวเส้นทางถึงกำหนดการลำเลียงแท่นเจาะล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน เพื่อกำหนดแผนการขนส่งร่วมกัน รวมถึงการพิจารณาให้มีรถนำขบวนตามความเหมาะสม	หน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	อย่างน้อย 15 วัน ก่อนดำเนินการขนส่ง	บริษัท เอสซี โอเร็นท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. ทำการสำรวจและตรวจสอบสภาพถนน เพื่อให้ทราบถึงทางร่วม/ทางแยก หรือจุดเสี่ยงตามแนวเส้นทางขนส่งของโครงการ สำหรับใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง/ซ่อมแซม และการวางแผนการขนส่งแท่นเจาะ เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ	แนวเส้นทางขนส่งของโครงการ		
		3. ประสานพื้นที่กำหนดการขนส่งแท่นเจาะและอุปกรณ์ประกอบการเจาะให้ประชาชนบริเวณพื้นที่โครงการรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน	ประชาชนบริเวณพื้นที่โครงการ		
		4. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วรถขนส่งของโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน หรือถนนลูกรัง เพื่อความปลอดภัยและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต และแนวเส้นทางขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	
		5. จัดทำสัญลักษณ์ป้ายเตือนต่าง ๆ และสัญญาณไฟกระพริบให้ผู้ขับขี่เส้นทางเห็นพื้นที่โครงการได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน โดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม/ทางแยก	ทางร่วม/ทางแยก และปากทางเข้าออกพื้นที่ฐานหลุมผลิต		
		6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรอยู่ประจำบริเวณทางร่วม/ทางแยก หรือปากทางเข้า-ออกพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อให้สัญญาณจราจร โดยเฉพาะในช่วงการขนย้ายแท่นเจาะและอุปกรณ์ประกอบการเจาะ			

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท เอสซี โอเร็นท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด		ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 36/109
--	--	---	-------------

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-9)


ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		7. อบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยในการขับขี่ตลอดจนบทลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืนและข้อห้ามต่าง ๆ เช่น การดื่มสุรา การใช้ยาเสพติด เป็นต้น และทำการสุ่มตรวจปริมาณแอลกอฮอล์ และสารเสพติด พนักงานขับรถเป็นประจำทุกวัน 8. ควบคุมยานพาหนะให้มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเล้า เป็นไปตามค่าที่กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบถนนแต่ละประเภท เพื่อลดความเสี่ยงของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน 9. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ในช่วงเวลากลางวัน และช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น (06.00-09.00 น. และ 15.00-18.00 น.) หากมีความจำเป็นต้องขนส่งเกินเวลาต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อน 10. หากมีความจำเป็นต้องขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ นอกช่วงเวลาที่กำหนด จะต้องแจ้งผู้ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงให้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ผ่านทางช่องทางทางการสื่อสารที่สะดวก รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และมีลักษณะเป็นการสื่อสารสองทาง เช่น โทรศัพท์มือถือ แอปพลิเคชันไลน์ (Line) เป็นต้น 11. ทำการตรวจสอบสภาพถนนภายหลังการขนส่งแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนมีการชำรุดเสียหายจากการขนส่งของโครงการ ให้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เหมือนเดิม	พื้นที่ฐานหลุมผลิต และเส้นทางขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
6. การใช้น้ำ	การใช้น้ำของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใช้ของชุมชน	1. การใช้น้ำจากแหล่งน้ำสาธารณะจะต้องได้รับการอนุญาตจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบก่อนทุกครั้ง 2. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องจากผลกระทบจากการใช้น้ำ ให้บริษัทฯ รับดำเนินการตรวจสอบ และจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน	หน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ ชุมชนใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม ดำเนินการทันทีเมื่อได้รับการร้องเรียน	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
ลงชื่อ.....	 ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ.....  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 37/109

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-10)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	การเพิ่มปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดิน และเปลี่ยนแปลงรูปแบบการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต อาจส่งผลกระทบต่อ การระบายน้ำในพื้นที่ใกล้เคียง	1. ในระหว่างดำเนินการกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมให้ติดตามตรวจสอบสภาพอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างสม่ำเสมอ 2. เมื่อมีระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นภายในพื้นที่ศึกษาและประสานงานกับกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอวิเชียรบุรี เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมบริเวณฐานหลุมผลิต 3. ให้มีการติดตามตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บเศษหินเป็นประจำ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการไหลย้อน 4. ให้ดูแลรักษาการระบายน้ำในฐานหลุมผลิตเป็นประจำทุกวัน	พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม ดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
8. การจัดการของเสีย	การปฏิบัติการเจาะ การกำจัดมูลฝอยและกากของเสียตลอดจนการใช้งานหรือการเก็บรักษาสารเคมีที่เป็นส่วนผสมในของเหลวช่วยเจาะด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดิน	1. การจัดการเศษหินเศษหินจากการเจาะ (Cuttings) ที่เกิดขึ้นต้องดำเนินการดังนี้ - ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บเศษหินเป็นประจำและรักษาการเก็บกักเศษหินเศษหินจากการเจาะให้มีระยะปลอดภัยจากขอบบนของบ่อเก็บเศษหิน (Freeboard) อย่างน้อย 0.3 เมตร - ในช่วงเวลาปกติที่ไม่ใช่ฤดูฝน จะพิจารณาจากปริมาณของเหลวในบ่อเก็บเศษหินซึ่งจะควบคุมระดับเก็บกักให้มีปริมาณไม่เกินร้อยละ 80 หากมีปริมาณของเหลวในระดับที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จะเรียกรถบรรทุกดูดน้ำ (Vacuum Truck) ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการในการกำจัดของเสียเข้ามาสูบบ่อน้ำไปกำจัดภายนอกพื้นที่โครงการ - ในช่วงฤดูฝน (เดือนสิงหาคม-กันยายน) โครงการจะจัดให้มีรถบรรทุกดูดน้ำ (Vacuum Truck) ประจำที่ฐานหลุมผลิตตลอดเวลา	พื้นที่ฐานหลุมผลิต พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด


ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-11)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการของเสีย (ต่อ-1)		<p>2. ว่าจ้างผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียอันตรายไปกำจัดตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม พ.ศ.2556 หรือตามประกาศฉบับล่าสุด</p> <p>3. ควบคุมผู้รับเหมาทุกรายให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของเจ้าของโครงการ และประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม พ.ศ.2556 หรือตามประกาศฉบับล่าสุด โดยให้มีการระบุไว้ในสัญญาจ้างงาน และมีการตรวจสอบการทำงานเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน</p> <p>4. การจัดการเศษดินเศษหินจากการเจาะที่ใช้ WBM เป็นโคลนเจาะให้รวบรวมนำมาพักไว้ที่บ่อเก็บเศษหิน (Mud Pit) ที่เป็นบ่อคอนกรีตหรือภาชนะเก็บเศษหิน (Cutting Skips) เพื่อส่งไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาซีเมนต์ที่โรงงานปูนซีเมนต์ที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลำดับที่ 101 หรือฝังกลบโดยโรงงานที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลำดับที่ 105</p> <p>5. จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด</p> <p>6. กรณีเกิดเหตุการณ์ปิโตรเลียมหรือสารเคมีหกรั่วไหล ต้องรับทำความสะอาดทันที โดยต้องมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขจัดคราบน้ำมันประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิตตลอดช่วงการเจาะหลุมปิโตรเลียม</p>	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท ไอที โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ไอที โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 39/109
--	---	---	-------------




ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-12)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการของเสีย (ต่อ-2)		<p>7. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินภายในฐานหลุมผลิตและชุมชนโดยรอบฐานหลุมผลิต ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>8. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะเพียงพอกับจำนวนพนักงานตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 63 พ.ศ.2551 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หรือตามกฎหมายกระทรวงฉบับล่าสุด ไว้ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต</p> <p>9. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมในพื้นที่ฐานหลุมผลิตและประสานให้รถสูบล้างถังของท้องถิ่นมาสูบน้ำเสียไปกำจัดอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือหากมีปริมาณระดับน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลมากกว่าร้อยละ 80 ของถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูล เพื่อลดการระบายน้ำที่ออกสู่สภาพแวดล้อม</p> <p>10. มูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการเจาะ ต้องจัดการตามมาตรฐานดังนี้ - มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยทั่วไปที่ไม่อันตราย ต้องทำการแยกประเภทและรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับของเสียตามประเภทของเสียเพื่อรวบรวมจัดส่งให้เทศบาลเมืองวิเชียรบุรีนำไปกำจัด โดยขยะรีไซเคิลให้นำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อจากภายนอก - ของเสียอันตราย นำส่งผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - กากของเสียที่เป็นน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว นำส่งผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p>	<p>บ่อน้ำใต้ดินภายในฐานหลุมผลิต และชุมชนโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต</p> <p>พื้นที่ฐานหลุมผลิต</p>	<p>1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมปิโตรเลียม</p> <p>ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม</p>	บริษัท ไอที โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ไอที โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 40/109
--	--	---	-------------

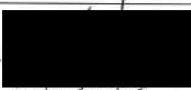


ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-13)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการของเสีย (ต่อ-3)		11. กำกับดูแลให้มีการเก็บขนมูลฝอยให้ตรงเวลา เพื่อป้องกันการตกค้างในฐาน และใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่นในระหว่างการขนส่งของมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยก 12. การใช้งานสารเคมีต่าง ๆ ในการเจาะ และการจัดเก็บถังเก็บสารเคมี และถังผสมโคลนเจาะ ต้องวางอยู่บนพื้นที่มีวัสดุกันซึมรองรับ รวมทั้งมีการใช้และจัดเก็บสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS)	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- การเลือกซื้อสินค้าในท้องถิ่น และการจ้างแรงงานท้องถิ่น จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการกระจายรายได้ในระบบเศรษฐกิจชุมชน - การทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์การเจาะและพาหนะขนส่ง อาจก่อให้เกิดเหตุเพื่อเตรียมรับมือต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น เสียงดัง ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เป็นต้น - การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาอยู่ในพื้นที่ ตลอดช่วงเจาะ อาจก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมต่าง ๆ ได้แก่ การโจรกรรม การทะเลาะวิวาท ไร้ระบอบ เป็นต้น	1. กรณีที่โครงการต้องการแรงงานที่ไม่ต้องการความชำนาญพิเศษ เช่น เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย แม่บ้าน ฯลฯ ประจําฐาน ให้พิจารณาคัดเลือกแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานก่อน 2. พิจารณาให้ผู้รับเหมา/พนักงานเจาะสนับสนุนสินค้าผลิตภัณฑ์อุปโภคบริโภคที่หาได้ในท้องถิ่นตามความเหมาะสม เช่น อยุ่ไม่ไกลจากที่ตั้งฐานหลุมผลิต และมีคุณภาพหรือราคาที่เหมาะสม 3. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่า กิจกรรมการเจาะของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค โครงการต้องมีมาตรการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม เช่น การซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหายจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ 4. กำหนดให้ผู้รับเหมาเจาะมีมาตรการควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานเจาะอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับระบบความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (HSE) ของเจ้าของโครงการ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และเสพสารเสพติดขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ปฏิบัติงาน การตรวจสอบประวัติพนักงานก่อนเข้าทำงาน การคัดเลือกพนักงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสม หรือคัดเลือกพนักงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น	พื้นที่ฐานหลุมผลิตและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ.....  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 41/109
--	---	--	--




ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-14)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		5. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปเรื่อง การประชาสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียนอย่างเคร่งครัด 6. ก่อนการปฏิบัติงานจัดให้มีการอบรมชี้แจงเพื่อกำหนดให้พนักงานของเจ้าของโครงการ และบริษัทผู้รับเหมาเจาะปฏิบัติตามระบบบริหารความปลอดภัยและมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของเจ้าของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด 7. ดูแลและควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาหลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานต่างถิ่นกับคนงานในชุมชน และคนในชุมชนรอบข้าง	พื้นที่ฐานหลุมผลิตและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
10. การสาธารณสุข	ในระหว่างการเจาะหลุมปิโตรเลียมจะมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงานในพื้นที่ การจัดการด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อบางชนิด ซึ่งอาจแพร่กระจายไปยังชุมชนข้างเคียงได้	1. กำหนดให้ผู้รับเหมาเจาะจัดสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิตให้มีความเหมาะสม รวมถึงจัดระบบการจัดการสุขาภิบาลอนามัย และระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ขยะมูลฝอย ที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดโรคระบาดและแพร่สู่ชุมชน 2. จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด เพื่อป้องกันการแพร่สู่ชุมชน 3. ในกรณีที่พนักงานป่วยด้วยโรคติดต่อ ให้หยุดงานทันทีเพื่อรักษาตัวให้หายขาด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายสู่ชุมชน 4. กรณีที่เกิดโรคอุบัติใหม่ เช่น การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) เป็นต้น บริษัทฯ และผู้รับเหมาเจาะต้องปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคของกรมควบคุมโรค หรือมาตรการของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ.....  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 42/109
---	--	---	--

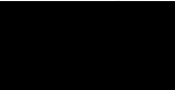


ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-15)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. การสาธารณสุข (ต่อ)		<p>5. มีการเฝ้าระวังโรคที่จะเกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค กำจัดพาหะนำโรคและแหล่งเพาะพันธุ์ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อป้องกันการแพร่สู่ชุมชน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อรวบรวมจัดส่งให้เทศบาลเมืองเวียงชัยบุรีนำไปกำจัด - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาน้ำดื่มที่ปลอดภัยและเพียงพอให้กับคนงานตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 63 พ.ศ.2551 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หรือตามกฎหมายกระทรวงฉบับล่าสุด ไว้ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำในห้องในพื้นที่ฐานหลุมผลิต และประสานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของห้องดินมาสูบล้างออกไปกำจัดอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือหากมีปริมาณระดับน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลมากกว่าร้อยละ 80 ของถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูล เพื่อลดการระบายน้ำที่ออกสู่สภาพแวดล้อม - จัดให้มีระบบสาธารณสุขและสาธารณสุขการให้คำแนะนำอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น ที่พักรวบรวมต้องมีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับชื้น และดูแลรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด <p>6. หากมีการร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับปัญหาจากคนงาน ซึ่งเป็นแรงงานนอกพื้นที่ หรือการจัดการระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมของโครงการ เจ้าของโครงการต้องรีบตรวจสอบและแก้ไข และแจ้งความก้าวหน้าในการดำเนินงานต่อผู้ร้องเรียนตามขั้นตอนแผนผังการรับและดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน</p>	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท อีโค เอ็นเนอร์ยี่ ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค เอ็นเนอร์ยี่ ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด	 ๒๕๖๔	ลงชื่อ.....  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	Vision E. ๖ ถนนมิตรภาพ จำกัด หน้า 43/109
--	--	---	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-16)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	ในระหว่างปฏิบัติงานเจาะหลุมผลิต อาจเกิดอุบัติเหตุ และ/หรือ ส่งผลกระทบต่อร่างกาย ชีววิถี และ/หรือทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง ซึ่งมีสาเหตุมาจากความประมาท ปัญหาสุขภาพ ความไม่พร้อมของเครื่องจักร และเครื่องยนต์ต่าง ๆ ในการเจาะตลอดจนสภาพพื้นที่ทำงานที่ไม่ปลอดภัย เป็นต้น	<p>ก. มาตรการทั่วไป</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อคนงาน/พนักงาน 2. ควบคุมผู้รับเหมาเจาะให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานทั้งหมด รวมทั้งข้อกำหนดในระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health Safety Environment Management System) ของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด ที่สำคัญได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System) - จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) - จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่อย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ - กฎข้อบังคับต่าง ๆ เกี่ยวกับกาจัดเก็บเชื้อเพลิงและการจัดการของเสีย 3. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่เจาะหลุมปิโตรเลียมก่อนได้รับอนุญาต 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพของบริษัทฯ ประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิตในระหว่างการทำงานหลุมปิโตรเลียม เพื่อตรวจสอบดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในการทำงาน 5. กำหนดให้ผู้รับเหมาเจาะที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในฐานหลุมผลิตจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิตในระหว่างการทำงาน 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท อีโค เอ็นเนอร์ยี่ ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค เอ็นเนอร์ยี่ ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด	 ๒๕๖๔	ลงชื่อ.....  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	Vision E. ๖ ถนนมิตรภาพ จำกัด หน้า 44/109
---	---	--	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-17)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ-1)		6. จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม ทำความสะอาดและเก็บเครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และหมั่นซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	
		7. จัดเตรียมที่พักคนงานชั่วคราวในพื้นที่ฐานหลุมผลิต สำหรับการพักผ่อนและการรับประทานอาหารกลางวันให้เพียงพอ				
		8. ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัด และสอดคล้องกับนโยบายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของเจ้าของโครงการ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และเสพสารเสพติดขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น				
		9. จัดเก็บสารเคมีในภาชนะที่ปิดมิดชิดในสถานที่เฉพาะในการจัดเก็บสารเคมีและมีอากาศถ่ายเทดี				
		10. จัดให้มีการอบรมพนักงานด้านความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามแผนการอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ				
ข. การขนส่งอุปกรณ์ขนาดใหญ่ (แท่นเจาะและอุปกรณ์การเจาะ)		11. แจ้งประสานไปยังหน่วยงานท้องถิ่นที่อยู่ตามแนวเส้นทางถึงกำหนดการลำเลียงแท่นเจาะล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน เพื่อกำหนดแผนการขนส่งร่วมกัน รวมถึงการพิจารณาให้มีรถนำขบวนตามความเหมาะสม	หน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	อย่างน้อย 15 วัน ก่อนดำเนินการขนส่ง		
		12. ทำการสำรวจและตรวจสอบสภาพถนน เพื่อให้ทราบถึงทางร่วม/ทางแยก หรือจุดเสี่ยงตามแนวเส้นทางขนส่งของโครงการ สำหรับใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง/ซ่อมแซม และการวางแผนการขนส่งแท่นเจาะ เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ				เส้นทางขนส่งของโครงการ
		13. ประชาสัมพันธ์กำหนดการขนส่งแท่นเจาะและอุปกรณ์ประกอบการเจาะให้ประชาชนบริเวณพื้นที่โครงการรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน				ประชาชนบริเวณพื้นที่โครงการ

ลงชื่อ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-18)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ-2)		14. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ และสัญญาณไฟกระพริบให้ผู้ใช้งานเห็นพื้นที่โครงการได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน โดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม/ทางแยก	ทางร่วม/ทางแยก และปากทางเข้าออกพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		15. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรอยู่ประจำบริเวณทางร่วม/ทางแยก หรือปากทางเข้า-ออกพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อให้สัญญาณจราจร โดยเฉพาะในช่วงการขนย้ายแท่นเจาะและอุปกรณ์ประกอบการเจาะ			
		16. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วรถขนส่งของโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชนหรือถนนลูกรัง และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต และเส้นทางขนส่งของโครงการ		
		17. อบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยในการขับขี่รถจนบดลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืนและข้อห้ามต่าง ๆ เช่น การดื่มสุรา การใช้ยาเสพติด เป็นต้น และทำการสุ่มตรวจปริมาณแอลกอฮอล์ และสารเสพติดพนักงานขับรถเป็นประจำทุกวัน			
		ค. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)			
		18. จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่อย่างเพียงพอและเหมาะสมตามลักษณะงานที่ปฏิบัติและชนิดของสารเคมี			
		19. กำหนดระยะเวลาทำงานของพนักงานในบริเวณที่มีเสียงดังตามที่กฎหมายกำหนด และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต		
		20. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี เช่น อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ ถุงมือป้องกันสารเคมี แวนตาป้องกันฝุ่น ชุดทำงานเหมาะสมกับสารเคมีที่มีโอกาสเสี่ยงจะได้รับสัมผัส เป็นต้น			
ลงชื่อ.....		.....	ลงชื่อ.....	.....	หน้า 46/109
บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด		.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด		

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-19)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ-3)		21. กำหนดให้พนักงาน/ผู้รับเหมาที่ต้องปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารกัมมันตรังสีต้องติด Radio Badges ไว้ตลอดเวลาปฏิบัติงาน เพื่อบันทึกปริมาณรังสีที่ได้รับ และนำ Radio Badges ไปตรวจวัดเพื่อหาค่าปริมาณรังสีสะสมที่ร่างกายได้รับ 22. กำหนดให้ผู้รับเหมาเจาะจัดให้มีเครื่องตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์แบบติดตั้งอยู่กับที่ และแบบพกพาสำหรับพนักงานในช่วงการเจาะหลุมปิโตรเลียม ง. มาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัย 23. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ ประจำพื้นที่และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลและเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ตามแผนที่กำหนด จ. การจัดบริการด้านสาธารณสุขสำหรับพนักงาน 24. จัดให้มีที่ล้างตาและฝักบัวบริเวณพื้นที่จัดเก็บและจัดเตรียมสารเคมี หรือบริเวณที่มีความเสี่ยงในการทำงาน 25. จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลในพื้นที่โครงการ 26. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ (Medic) หน่วยปฐมพยาบาล พร้อมทั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์เบื้องต้น ประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิต 27. จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำในพื้นที่ฐานหลุมผลิต เช่น หัวหน้างาน เป็นต้น 28. ประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลวิเชียรบุรี เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงานเพื่อรองรับการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉินได้ทันทั่วถึง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ดูภาพ พ.ศ.2564 Eco Orient Resources (Thailand) Co., Ltd.	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 47/109
--	---	---	-------------

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	การเผาก๊าซส่วนเกินที่ปล่อยเมาก๊าซในช่วงทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม อาจทำให้เกิดการระบายน้ำมันจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	1. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำวิ่งฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตและถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าออกอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือน้อยกว่าในวันที่มีฝนตก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง หรือหากมีการร้องเรียนจากทางชุมชน ให้พิจารณาเพิ่มการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม 2. จำกัดความเร็วรถขนส่งของโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชนหรือถนนลูกรัง เพื่อความปลอดภัยและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวง 3. ติดตั้งระบบบวส่วบริเวณปากหลุม (Christmas Tree) ซึ่งเป็นระบบควบคุมความดันปิโตรเลียมจากหลุมให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสม ก่อนส่งผ่านเข้าเครื่องแยกสถานะ ซึ่งจะช่วยให้สามารถควบคุมปริมาณก๊าซที่ส่งเผาไหม้ให้อยู่ในอัตราที่เหมาะสม 4. ติดตั้ง Knock Out Drum ในกรณีที่มีก๊าซปริมาณมาก เพื่อดักของเหลวที่อาจหลุดรอดจากการแยกก๊าซที่เครื่องแยกสถานะ ก่อนส่งไปเผาไหม้ที่ปล่องเมาก๊าซ 5. มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการทำงานและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบเมาก๊าซทุกชั่วโมง ได้แก่ ระบบท่อและวาล์ว การลุกติดไฟของหัวเผา ควันท้า และแผ่นกันระบบเมาก๊าซ 6. ควบคุมระบบเมาก๊าซ โดยการเปิด-ปิดวาล์วควบคุมหัวเผาที่ละชุดและ/หรือหัววาล์วควบคุมหัวเผาเพื่อไม่ให้เกิดควันในระหว่างการเมาก๊าซ 7. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปล่องเมาก๊าซตามแผนการซ่อมบำรุงหรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่เตรียมไว้	พื้นที่ฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการ พื้นที่ฐานหลุมผลิต และเส้นทางขนส่งของโครงการ หลุมผลิตปิโตรเลียมและอุปกรณ์การทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม อุปกรณ์การทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม ปล่องเมาก๊าซภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ดูภาพ พ.ศ.2564 Eco Orient Resources (Thailand) Co., Ltd.	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 48/109
--	---	---	-------------

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-1)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ-1)		8. หากพบอุปกรณ์ของระบบปล่อยแก๊สรั่วไหลหรือชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน	ปล่อยแก๊สภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		9. จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซประจำฐานหลุมผลิต เช่น เครื่องตรวจวัดก๊าซแบบพกพา เป็นต้น และในกรณีที่ตรวจพบการรั่วไหลของก๊าซที่มีระดับความเข้มข้น 20% LEL และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่ระดับความเข้มข้น 10 ppm อุปกรณ์จะส่งสัญญาณเตือนอัตโนมัติระดับที่ 2 (เสียงดัง 2 ครั้งติดกัน พร้อมกับแสงไฟ LED สแดงกะพริบ 2 ครั้งติดกัน ซึ่งจะแจ้งเตือนเป็นระยะ ๆ) บริษัทฯ จะดำเนินการดังนี้ - ให้พนักงานที่อยู่บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตอพยพโดยเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพล ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่เหนือลม - ปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน	พื้นที่ฐานหลุมผลิต		
		10. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การทดสอบหลุม/ผลิตปิโตรเลียม ตามแผนการซ่อมบำรุงเป็นประจำ โดยเฉพาะบริเวณข้อต่อ วาล์ว รอยเชื่อมต่าง ๆ ที่อาจเกิดการรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอน	เครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การทดสอบหลุม/ผลิตปิโตรเลียมที่ใช้ในโครงการ	ดำเนินการทันทีเมื่อได้รับการร้องเรียน	
		11. จัดให้มีการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเผาก๊าซที่ออกสู่บรรยากาศ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต		
		12. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากผลกระทบจากการเผาก๊าซ เช่น กลิ่น เขม่าควัน เสียงดัง ความร้อนสูง ให้บริษัทฯ รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขเหตุของผลกระทบนั้น ๆ โดยเร็ว	ชุมชนใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ		
13. จัดให้มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากการเผาก๊าซของโครงการ เช่น ความเสียหายต่อพืชผลการเกษตรจากความร้อน เขม่าควัน เป็นต้น พร้อมทั้งตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขอุปกรณ์เพื่อลดการปล่อยมลพิษและควันที่เกิดขึ้น หรือเพิ่มประสิทธิภาพการเผาไหม้ เช่น สเปร์ยละอองน้ำ และ/หรือ เครื่องเติมอากาศ (Air Blower) ให้มีประสิทธิภาพ	พื้นที่เกษตรที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตที่ได้รับการแจ้งเตือน				

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	สุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	หน้า 49/109
--	-----------------	--	-------------




ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-2)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ-2)	การเผาก๊าซที่ปล่อยแก๊ส (Flare Stack) การเผาไหม้ เชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิด ไฟฟ้าและเครื่องยนต์ของ ยานพาหนะขนส่งน้ำมันดิบจะมี การปล่อยแก๊สเรือนกระจก ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้	1. จัดทำโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายใต้โครงการความ รับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ของบริษัทฯ ได้แก่ ▪ ให้การสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ องค์กรด้านสิ่งแวดล้อม หรือ ชุมชนในพื้นที่ ในการดำเนินโครงการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟู ระบบนิเวศและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ▪ จัดให้ความรู้ด้านก๊าซเรือนกระจก และการลด/ชดเชยการปล่อย ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ ออกสู่ บรรยากาศ ต่อชุมชนและ/หรือสถานศึกษา ตามแผนความ รับผิดชอบต่อสังคมด้านการศึกษา หรือตามแผนการ ประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ เพื่อสร้างความตระหนักเรื่องการ ปล่อยก๊าซเรือนกระจก	หน่วยงานทั้งนี้ ชุมชนที่อยู่ใน พื้นที่	ตลอดระยะเวลาการ ทดสอบหลุม และผลิต ปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การ ทดสอบหลุมและอุปกรณ์การผลิตอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อม บำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่เตรียมไว้	เครื่องจักร ยานพาหนะ และ อุปกรณ์การทดสอบหลุมและ อุปกรณ์การผลิตที่ใช้ในโครงการ		
		3. ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกโดยการนำก๊าซธรรมชาติจากหลุมผลิต มาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น การนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิง เพื่อให้ ความร้อนในเครื่องแยกสถานะและถังเก็บน้ำมันดิบ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต		
2. ระดับเสียง	เสียงดังจากอุปกรณ์การทดสอบ หลุม และผลิตปิโตรเลียม	1. กำหนดให้อุปกรณ์การทดสอบหลุม และอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียม ที่มีเสียงดังตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกัน และอยู่ห่างจากพื้นที่ชุมชนที่อยู่ ใกล้เคียงให้มากที่สุด	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการ ทดสอบหลุม และผลิต ปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ยานพาหนะ อุปกรณ์การ ทดสอบหลุม และอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียม ตามแผนการซ่อม บำรุงเป็นประจำ เพื่อให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน และไม่เกิดเสียง ดังรบกวน	เครื่องจักร ยานพาหนะ อุปกรณ์ การทดสอบหลุม และอุปกรณ์การ ผลิตปิโตรเลียมที่ใช้ในโครงการ		

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	สุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	หน้า 50/109
--	-----------------	--	-------------




ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-3)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง (ต่อ)		3. ปลุกต้นไม้โดยรอบฐานหลุมผลิต เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงรบกวน 4. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องจากผลกระทบด้านเสียงจากการเผาก๊าซ ให้หาแนวทางในการลดผลกระทบเพิ่มเติม โดยดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนแผนผังการรับและดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน	พื้นที่โดยรอบฐานหลุมผลิต ชุมชนใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
3. ความร้อนและแสงสว่าง	การเผาก๊าซส่วนเกินที่ปล่อยเผาก๊าซ อาจทำให้เกิดความร้อน และแสงสว่าง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชน และพื้นที่เกษตรที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	1. ติดตั้งแผ่นกัน (Flare Shield) ที่ทำจากวัสดุทนความร้อน สูงอย่างน้อย 3 เมตร ล้อมรอบปล่องเผาก๊าซ เพื่อลดผลกระทบด้านความร้อนและแสงสว่าง 2. จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบปล่องเผาก๊าซในระยะ 15 เมตร ปราศจากสิ่งก่อสร้าง เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ใด ๆ ตามมาตรฐานความปลอดภัยของบริษัทฯ 3. กรณีที่พนักงานจำเป็นต้องเข้าไปทำงานหรือซ่อมบำรุงภายในระยะทางน้อยกว่า 5 เมตรจากปล่องเผาก๊าซ ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่เหมาะสม ประกอบด้วย หมวกนิรภัย เสื้อแขนยาว ถุงมือ กางเกงขายาว แวนตาบิรภัย และรองเท้าเพื่อช่วยลดพื้นที่ผิวสัมผัสกับรังสีความร้อน 4. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องจากผลกระทบจากการเผาก๊าซ เช่น กลิ่น เขม่าควัน เสียงดัง ความร้อนสูง ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขเหตุของผลกระทบนั้น ๆ โดยเร็ว 5. จัดให้มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากการเผาก๊าซของโครงการ เช่น ความเสียหายต่อพืชผลการเกษตรจากความร้อน เขม่าควัน แสงศัตรูพืช เป็นต้น	ปล่องเผาก๊าซภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต ปล่องเผาก๊าซภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต พื้นที่ฐานหลุมผลิต พื้นที่ฐานหลุมผลิตและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่เกษตรที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตได้รับความเสียหาย	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 วันที่ ๒๕ ตุลาคม พ.ศ. 2564	ลงชื่อ.....  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนเน็กชั่น จำกัด	Vision E. วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๔ หน้า 51/109
--	---	--	---





ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-4)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน ดินตะกอน และคุณภาพน้ำใต้ดิน	การทดสอบหลุม และการผลิตปิโตรเลียมอาจทำให้มีกากของเสีย และน้ำเสียปนเปื้อนในชั้นที่มีฝนตก ซึ่งมีอยู่กระจายออกสู่ภายนอกอาจทำให้แหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินเกิดการปนเปื้อน	1. ติดตั้งอุปกรณ์การทดสอบหลุม และอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมีบนพื้นคอนกรีต บริเวณพื้นที่ฐานรองรับแท่นเจาะเดิม ซึ่งมีคันคอนกรีตล้อมรอบหรือวางบนวัสดุกันซึม ส่วนถังเก็บกักต่าง ๆ ต้องจัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบหรือมีภาชนะรองรับ โดยพื้นที่ภายในคันคอนกรีตหรือภาชนะรองรับต้องมีความจุเพียงพอที่สามารถกักเก็บของเหลวภายในถังกรณีเกิดเหตุรั่วซึม 2. จัดให้มีพื้นที่จัดเก็บวัสดุ สารเคมี และน้ำมันอย่างเหมาะสม โดยสารเคมีเชื้อเพลิง ให้จัดวางบนพื้นคอนกรีตหรือปูด้วยวัสดุกันซึม มีคันล้อมรอบเพื่อป้องกันการแพร่กระจายออกสู่สภาพแวดล้อมกรณีเกิดการหกหรือไหล 3. กรณีน้ำมันดิบหรือสารเคมีหกหรือรั่วไหล จะต้องรีบทำความสะอาดทันที โดยต้องมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการจัดการกับน้ำมันประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิต 4. นำปนเปื้อนน้ำมันจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และน้ำมันที่ตกลงในบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนของน้ำมัน/สารเคมีภายในฐานหลุมผลิต เช่น บริเวณหน่วยผลิต ลานถังเก็บ เป็นต้น ต้องรวบรวมส่งไปกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด 5. ใช้มาตรการน้ำมันกรณีมีการซ่อมบำรุงในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 วันที่ ๒๕ ตุลาคม พ.ศ. 2564	ลงชื่อ.....  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนเน็กชั่น จำกัด	Vision E. วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๔ หน้า 52/109
---	--	---	---





ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-5)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน ดินตะกอน และ คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)		6. ติดตั้งอุปกรณ์รองรับน้ำมันเชื้อเพลิงบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันเครื่อง 7. ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดับหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตาม แผนรองรับเหตุการณ์รั่วไหลของโครงการ 8. จัดให้มีอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีม ปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน 9. สร้างแนวคันดินกั้นตามแนวรั้วล้อมรอบฐานหลุมผลิต เพื่อรองรับ การรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการ 10. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกต้องสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวน คนงานตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 63 พ.ศ.2551 ออกตาม ความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หรือตาม กฎกระทรวงฉบับล่าสุด ไว้ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต 11. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมในพื้นที่ฐานหลุมผลิต และประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของท้องถิ่นมาสูบออกไปกำจัดอย่าง น้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือหากมีปริมาณระดับน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูล มากกว่าร้อยละ 80 ของถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูล เพื่อลดการระบาย น้ำทิ้งออกสู่สภาพแวดล้อม	พื้นที่ฐานหลุมผลิต พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการ ทดสอบหลุม ตลอดระยะเวลาการ ทดสอบหลุม และผลิต ปิโตรเลียม	บริษัท เอสซี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด จำกัด

ลงชื่อ...  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท เอสซี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ...  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซิลแทนท์ จำกัด	 หน้า 53/109
--	--	---	--

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-6)


ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. นิเวศวิทยาบนบก	เสียง แสงสว่างและความร้อน จากการเผาไหม้ อาจรบกวน การอยู่อาศัยของสัตว์ป่าที่อยู่ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	1. ใช้แสงสว่างในเวลากลางคืนให้น้อยที่สุด ในระดับที่ยังสามารถรักษา ความมั่นคงและความปลอดภัยไว้ได้ 2. ปรับทิศทางให้หลอดไฟส่องสว่างตกลงภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยให้ส่องออกนอกบริเวณพื้นที่โครงการให้น้อยที่สุด 3. ห้ามมิให้คนงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการล่าสัตว์ทุกชนิดในบริเวณ พื้นที่โครงการและภายนอกพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด พร้อมทั้ง กำหนดบทลงโทษต่อผู้ฝ่าฝืน รวมทั้งทำการชี้แจงให้คนงานและ เจ้าหน้าที่ได้รับทราบตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ 4. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิด ผลกระทบต่อการดำรงชีวิตและพฤติกรรมของสัตว์ป่า	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลา การทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	บริษัท เอสซี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ...  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท เอสซี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ...  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซิลแทนท์ จำกัด	 หน้า 54/109
--	---	---	--

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถขนส่ง อุปกรณ์การทดสอบหลุม เครื่องจักรและพนักงานในระยะทดสอบหลุม - อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถขนส่งน้ำมันดิบ รถขนส่งน้ำมันจากกระบวนการผลิต และรถขนส่งพนักงานในระยะผลิตปิโตรเลียมของโครงการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำกับดูแลให้ผู้ใช้รถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วรถขนส่งของโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน หรือถนนลูกรัง เพื่อความปลอดภัยและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวง 2. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ และสัญญาณไฟกระพริบให้ผู้ใช้เส้นทางเห็นพื้นที่โครงการได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน โดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม/ทางแยก 3. ควบคุมยานพาหนะให้มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเลา เป็นไปตามค่าที่กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบถนนแต่ละประเภท เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน 4. ทำการสำรวจและตรวจสอบสภาพถนน และหากพบว่ามีความเสียหายหนักหน่วงเกินกว่าที่ควรต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาดทำความสะอาดถนนโดยทันที 5. อบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยในการขับขี่ ตลอดจนบทลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืนและข้อห้ามต่าง ๆ เช่น การดื่มสุรา การใช้อาเสพติด เป็นต้น และทำการสุ่มตรวจปริมาณแอลกอฮอล์ และสารเสพติดพนักงานขับรถเป็นประจำทุกวัน 6. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการขนส่งที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ ให้ปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินสำหรับรถบรรทุกน้ำมัน 	<p>เส้นทางขนส่งในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม</p> <p>ทางร่วม/ทางแยก และปากทางเข้าออกพื้นที่ฐานหลุมผลิต</p> <p>เส้นทางขนส่งในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม</p> <p>เส้นทางขนส่งในระยะผลิตปิโตรเลียม</p>	<p>ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม</p> <p>ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม</p>	<p>บริษัท เอสซี ไอ เรียบท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>

<p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท วิชั่น อีโอ รีเจนท์ (ประเทศไทย) จำกัด</p>	 <p>พ.ศ. 2564</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี โอ รีเจนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 55/109</p>
---	--	---	--------------------

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<p>7. หากพบว่าถนนมีการชำรุดเสียหายจากการขนส่งของโครงการ ให้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เหมือนเดิม</p> <p>8. ติดตั้งอุปกรณ์ระบุตำแหน่งด้วยดาวเทียม (GPS) ที่รถบรรทุกน้ำมันทุกคัน โดยรถบรรทุกน้ำมันทุกคันจะต้องได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกให้เป็นรถขนส่งเชื้อเพลิงโดยเฉพาะ และต้องติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันเหตุฉุกเฉินพื้นฐานตามกฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งน้ำมัน</p> <p>9. การขนส่งน้ำมันด้วยรถบรรทุกน้ำมันดิบแบบ Semi-Trailer ต้องควบคุมผู้ขับเหมาให้เป็นไปตามมาตรการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วรถขนส่งน้ำมันดิบไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต และไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวง - เปิดไฟพ่นารถตลอดเวลาขณะขนส่ง - การขนส่งน้ำมันดิบหากมีรถบรรทุกตั้งแต่ 2 คัน ให้รักษาระยะห่างระหว่างกันประมาณ 200 เมตร - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น (06.00-09.00 น. และ 15.00-18.00 น.) หากมีความจำเป็นที่ต้องขนส่งเกินเวลาต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อน <p>10. พนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบทุกคนต้องได้รับการอบรม และได้รับใบอนุญาตขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุก่อนที่จะมีการปฏิบัติงานภายในโครงการ และมีการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดให้มีการประชุมหารือกับผู้รับเหมาทางด้านความปลอดภัยและการทำงานเป็นประจำทุกเดือน</p>	<p>เส้นทางขนส่งในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม</p> <p>รถบรรทุกน้ำมันดิบของโครงการ</p>	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีเค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
			เส้นทางขนส่งในระยะผลิตปิโตรเลียม		
			พนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบ		

<p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ฮีโคโนเรียที รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	 <p>..... พ.ศ. 2564</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนเนกทนท์ จำกัด</p>	<p>.....</p> <p>หน้า 56/109</p>
--	--	--	---------------------------------

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-9)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	เศษตะกอนต่าง ๆ หรือวัชพืชอาจทำให้เกิดขวางการระบายน้ำในรางระบายภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	1. ให้ดูแลรักษาการระบายน้ำในฐานหลุมผลิตเป็นประจำ และขุดลอกตะกอนและกำจัดวัชพืชอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
8. การเกษตรและปศุสัตว์	ความร้อนและแสงสว่างจากการเผาไหม้ที่ปล่อยแก๊ส	1. ติดตั้งแผ่นกัน (Flare Shield) ที่ทำจากวัสดุทนความร้อน สูงอย่างน้อย 3 เมตร ล้อมรอบปล่องแก๊ส เพื่อลดผลกระทบด้านความร้อนและแสงสว่าง 2. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากผลกระทบจากการเผาไหม้ เช่น กลิ่น เขม่าควัน เสียงดัง ความร้อนสูง ให้บริษัทฯ รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขของผลกระทบนั้น ๆ โดยเร็ว 3. จัดให้มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากการเผาไหม้ทั้งของโครงการ เช่น ความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรจากความร้อน เขม่าควัน เป็นต้น 4. กำหนดตำแหน่งติดตั้งปล่องแก๊สให้ไกลจากแหล่งรับผลกระทบให้อ่อนไหว	ปล่องแก๊สภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต ชุมชนใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม ดำเนินการทันทีเมื่อได้รับการร้องเรียน	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
9. การจัดการของเสีย	ของเสียต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม ประกอบด้วยขยะมูลฝอยจากพนักงานประจำฐาน ของเสียอันตรายต่าง ๆ และน้ำมันปนเปื้อนน้ำจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การทดสอบหลุม	1. ติดตั้งอุปกรณ์การทดสอบหลุม และอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมีบนพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่ฐานรองรับแท่นเจาะเดิม ซึ่งมีคันคอนกรีตล้อมรอบบริเวณวัสดุกันซึม ส่วนถังเก็บกักต่าง ๆ ต้องจัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบหรือมีภาชนะรองรับ โดยพื้นที่ภายในคันคอนกรีตหรือภาชนะรองรับต้องมีความจุเพียงพอที่สามารถกักเก็บของเหลวภายในถังกรณีเกิดเหตุรั่วซึม	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ... [Redacted Signature] ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ... [Redacted Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	วันที่ 57/109
--	---	---------------

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-10)



ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การจัดการของเสีย (ต่อ-1)		2. ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการทดสอบหลุม และการผลิตปิโตรเลียมต้องได้รับการจัดการตามมาตรฐานของบริษัทฯ ได้แก่ - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแยกตามประเภทของขยะ เช่น ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยอันตรายได้หรือขยะอันตราย - กำหนดให้ใช้วิธีการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียให้เหมาะสม ได้แก่ ▪ ขยะมูลฝอยทั่วไป หรือขยะมูลฝอยจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานประกอบด้วย เศษอาหาร เศษพลาสติก เศษกระดาษ และเศษใบไม้ เป็นต้น รวบรวมจัดส่งให้เทศบาลเมืองเวียงชัยบุรี เพื่อนำไปกำจัดต่อไป ▪ ขยะอันตราย ให้คัดแยก จัดเก็บ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือรวบรวมส่งให้ร้านค้ารับซื้อขยะรีไซเคิล ▪ ขยะอันตราย จากกิจกรรมการทำงาน เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ ใช้แล้ว กระป๋องสเปรย์ ถังบรรจุสารเคมีและน้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว ผ้าเบรคน้ำมัน เป็นต้น รวบรวมจัดส่งให้บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด 3. กำกับดูแลให้มีการเข้าเก็บขยะมูลฝอยให้ตรงเวลา เพื่อป้องกันการตกค้างในฐานหลุมผลิต การขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด ต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่น	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ... [Redacted Signature] ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ... [Redacted Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	วันที่ 58/109
--	---	---------------

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การจัดการของเสีย (ต่อ-2)		<p>4. การใช้งานสารเคมีต่าง ๆ ในการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ถ้ามี) ต้องวางอยู่บนลานคอนกรีตที่มีคั่นหรือวางระบายน้ำ ล้อมรอบหรือใช้วัสดุกันซึมเสมอ เพื่อจำกัดการแพร่กระจายและการซึมผ่านลงสู่ที่ดินกรณีเกิดการรั่วไหล</p> <p>5. จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามกฎหมายกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด</p> <p>6. กรณีเกิดเหตุการณ์ปิโตรเลียมหรือสารเคมีหกรั่วไหล ต้องรีบทำความสะอาดพื้นที่ โดยต้องมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการจัดครบน้ำมันประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิตตลอดช่วงการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม</p>	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค เอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
	กิจกรรมการขนส่งและการอัดกลับน้ำจากกระบวนการผลิตสู่หลุมอัดกลับน้ำ อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนคือน้ำใต้ดินและแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง กรณีที่เครื่องสูบน้ำชำรุด หรือเกิดการรั่วไหลของน้ำจากกระบวนการผลิตในระหว่างการขนส่ง การขนถ่าย หรือการเก็บเก็บ เป็นต้น	<p>ก. การป้องกันการรั่วไหลจากถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิต</p> <p>1. วางถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตบนพื้นที่ลาดคอนกรีต</p> <p>2. จัดให้มีคั่นคอนกรีตกันล้นรอบถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตสำหรับในกรณีเกิดเหตุการณ์รั่วไหล</p> <p>3. จัดให้มีรั้วระบายน้ำจากบริเวณพื้นที่วางถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตไปยังบ่อคอนกรีตขนาด 4,150 บาร์เรล สำหรับพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ L44-C และขนาด 3,434 บาร์เรล สำหรับพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ WB-1 Deep</p> <p>4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์การอัดกลับน้ำอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>5. ในกรณีที่มีการซ่อมแซมถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิต ให้ดำเนินการอัดน้ำลงหลุมอัดกลับน้ำโดยตรง</p>	พื้นที่อัดกลับน้ำ L44-C และ WB-1 Deep	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค เอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด


สงวนลิขสิทธิ์ © บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
 บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
 59/109

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การจัดการของเสีย (ต่อ-3)		<p>ข. กรณีเครื่องสูบน้ำชำรุด</p> <p>6. เก็บน้ำในถังเก็บน้ำหรือบ่อคอนกรีตขนาด 4,150 บาร์เรล สำหรับพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ L44-C และขนาด 3,434 บาร์เรล สำหรับพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ WB-1 Deep เป็นการชั่วคราวเพื่อลดปริมาณน้ำอัดกลับให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม</p> <p>7. กรณีที่เครื่องสูบน้ำชำรุด ให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็วที่สุด</p> <p>8. จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ในพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ เพื่อใช้ในกรณีที่เครื่องสูบน้ำชำรุด หรือทำการซ่อมแซม</p> <p>9. กรณีที่จำเป็นต้องทำการปิดหลุมที่มีอัตราการผลิตน้ำจากกระบวนการผลิตสูง เพื่อลดปริมาณน้ำที่จะต้องอัดกลับ</p> <p>10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>ค. กรณีที่หลุมอัดกลับน้ำมีปริมาณการอัดกลับน้ำเท่ากับร้อยละ 80 ของความจุของหลุมอัดกลับน้ำ</p> <p>11. เก็บน้ำในถังเก็บน้ำหรือบ่อคอนกรีตขนาด 4,150 บาร์เรล สำหรับพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ L44-C และขนาด 3,434 บาร์เรล สำหรับพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ WB-1 Deep เป็นการชั่วคราวเพื่อลดปริมาณน้ำอัดกลับให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม</p> <p>12. กรณีที่จำเป็นต้องทำการปิดหลุมที่มีอัตราการผลิตน้ำจากกระบวนการผลิตสูง เพื่อลดปริมาณน้ำที่จะต้องอัดกลับ</p> <p>13. รักษาความสมดุลระหว่างอัตราการผลิตน้ำจากกระบวนการผลิตและการอัดกลับน้ำให้เหมาะสมกับความสามารถในการอัดกลับที่มี</p>	พื้นที่อัดกลับน้ำ L44-C และ WB-1 Deep	ตลอดระยะเวลาการผลิตโครเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	 <p>ตรา พ.ศ.2564</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	 <p>อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>หน้า 60/109</p>
---	---	--	--


ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-13)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- การเลือกซื้อสินค้าในท้องถิ่น และการจ้างแรงงานท้องถิ่น จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการกระจายรายได้ในระบบเศรษฐกิจชุมชน - การทำงานของเครื่องจักร อุปกรณ์การทดสอบหลุม อุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียม และพาหนะขนส่ง อาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น เสียงดัง ฝุ่นกระจาย เป็นต้น	1. พิจารณารับแรงงานท้องถิ่นที่มีความสามารถสอดคล้องกับลักษณะงานเข้าทำงานตามความเหมาะสม 2. พิจารณาให้พนักงานของบริษัทฯ สนับสนุนสินค้าผลิตภัณฑ์อุปโภคบริโภคที่หาได้ในท้องถิ่นตามความเหมาะสม เช่น อยู่นอกเขตที่ตั้งฐานหลุมผลิต และมีคุณภาพหรือราคาที่เหมาะสม 3. ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับระบบจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (HSE) ของบริษัทฯ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และเสพสารเสพติดขณะปฏิบัติงาน การตรวจสอบประวัติพนักงานก่อนเข้าทำงาน การคัดเลือกพนักงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสม หรือคัดเลือกพนักงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น 4. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่า กิจกรรมการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียมของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค โครงการต้องมีมาตรการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม เช่น การซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหายจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ	ชุมชนใกล้เคียงฐานหลุมผลิต พื้นที่ฐานหลุมผลิต พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	บริษัท เอสซี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
11. การสาธารณสุข	การทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม จัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจากความตึงเครียด และ/หรือ ความร้อนจากการเผาไหม้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของชุมชนใกล้เคียงได้	1. ดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพที่จะเกิดกับชุมชนใกล้เคียง 2. จัดให้มีแผนประสานงานกับโรงพยาบาลวิเชียรบุรี เพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินและกรณีที่เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัย อันเนื่องมาจากโครงการได้ทันทั่วทั้ง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	บริษัท เอสซี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท เอสซี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 61/109
---	---	---	---


ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-14)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. การสาธารณสุข (ต่อ)		3. กรณีที่เกิดโรคอุบัติใหม่ เช่น การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) เป็นต้น บริษัทฯ และผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคของกรมควบคุมโรค หรือมาตรการของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	บริษัท เอสซี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	การทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม จัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจากความตึงเครียด และ/หรือ ความร้อนจากการเผาไหม้ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง หรือผู้ที่สัญจรผ่านเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	1. การทดสอบหลุมและการผลิตปิโตรเลียมต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานทั้งหมด รวมทั้งข้อกำหนดในระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health Safety Environment Management System) ของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด ที่สำคัญได้แก่ - การปฏิบัติงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System) - จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่อย่างเพียงพอและเหมาะสมตามลักษณะงานที่ปฏิบัติและชนิดของสารเคมี - ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ ในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการคมนาคมขนส่ง - การจัดทำ Hazardous Area Classification - การจัดทำ HAZOP ของอุปกรณ์และกระบวนการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	บริษัท เอสซี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท เอสซี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 62/109
---	--	---	---


ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-15)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ-1)		<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีการอบรมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (Tool Box Talk) ในแต่ละวัน จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพของบริษัทฯ เข้ามาตรวจสอบดูแลความปลอดภัยของการทำงาน และความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี เช่น อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ ถุงมือป้องกันสารเคมี แว่นตาป้องกันฝุ่น ชุดทำงานเหมาะสมกับสารเคมีที่มีโอกาสเสี่ยงจะได้รับสัมผัส เป็นต้น จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซประจำฐานหลุมผลิต เช่น เครื่องตรวจวัดก๊าซแบบพกพา เป็นต้น และในการมีที่ตรวจพบการรั่วไหลของก๊าซมีเทนที่ระดับความเข้มข้น 20% LEL และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่ระดับความเข้มข้น 10 ppm อุปกรณ์จะส่งสัญญาณเตือนอัตโนมัติระดับที่ 2 (เสียงดัง 2 ครั้งติดกัน พร้อมกับแสงไฟ LED สีแดงกะพริบ 2 ครั้งติดกัน ซึ่งจะแจ้งเตือนเป็นระยะ ๆ) บริษัทฯ จะดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ให้พนักงานที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตอพยพโดยเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพลซึ่งเป็นที่ที่อยู่นอกเขตอันตราย ปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	 <p>สุวิทย์ พ.ศ.2564</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า 63/109</p>
---	--	---	--------------------


ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-16)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ-2)		<ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การทดสอบหลุม/ผลิตปิโตรเลียม อย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุงหรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่เตรียมไว้ จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ และสัญญาณไฟกระพริบให้ผู้ที่ใช้เส้นทางเห็นพื้นที่โครงการได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน โดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม/ทางแยก พนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดับทุกคันต้องได้รับการอบรม และได้รับใบอนุญาตขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุก่อนที่จะมีการปฏิบัติงานภายในโครงการ และมีการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดให้มีการประชุมหรือให้ผู้รับเหมาด้านความปลอดภัยและการทำงานเป็นประจำทุกเดือน ไม่มีการตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์สำหรับพนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดับก่อนการขนส่งน้ำมันดับทุกครั้ง หากมีปริมาณแอลกอฮอล์เกินที่กำหนดให้ดำเนินการลงโทษตามบทลงโทษของบริษัทฯ กำหนดไว้ การขนส่งน้ำมันดับด้วยรถบรรทุกน้ำมันดับแบบ Semi-Trailer ต้องควบคุมผู้รับเหมามาปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วของขนส่งน้ำมันดับไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต และไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวง เปิดไฟหน้ารถตลอดเวลาขณะขนส่ง การขนส่งน้ำมันดับหากมีรถบรรทุกตั้งแต่ 2 คัน ให้รักษาระยะห่างระหว่างกันประมาณ 200 เมตร หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น (06.00-09.00 น. และ 15.00-18.00 น.) หากมีความจำเป็นที่ต้องขนส่งเกินเวลาต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อน 	<p>พื้นที่ฐานหลุมผลิต</p> <p>ทางร่วม/ทางแยก และปากทางเข้าออกพื้นที่ฐานหลุมผลิต</p> <p>พนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดับ</p> <p>เส้นทางขนส่งในระยะผลิตปิโตรเลียม</p>	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	 <p>สุวิทย์ พ.ศ.2564</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า 64/109</p>
---	---	---	--------------------


ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-17)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ-3)		11. การจัดบริการด้านสาธารณสุข - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำสำนักงานวิเชียรบุรี - ประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลวิเชียรบุรี เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน 12. จัดให้มีหลักสูตรการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่าง ๆ ให้กับผู้รับเหมา และพนักงานของบริษัทฯ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับสภาพงานและสามารถลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้จากการปฏิบัติงาน 13. จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยที่ได้รับการออกแบบและติดตั้งให้เพียงพอและสอดคล้องตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งตรวจสอบสภาพให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 14. จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ ร่วมกับหน่วยงาน ตามแผนฝึกซ้อมของบริษัทฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 15. จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงานของบริษัทฯ/พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่เสี่ยงภายในฐานหลุมผลิต	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท เอสซี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดทำทั่วไป บริษัท เอสซี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตราทมน พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	ตรา Vision E. ตรา อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 65/109
--	---	---	---	-------------


ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะปิดหลุมและสละหลุม

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. การปิดหลุมและสละหลุม	การปิดหลุมและสละหลุมอาจทำให้เกิดการพังทลายของก๊าซที่ตกค้างอยู่ในหลุม การรั่วไหลของปิโตรเลียมหรือสารเคมีที่ตกค้างในท่อเครื่องจักรอุปกรณ์ประกอบการเจาะต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดการปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม	1. การปฏิบัติตามคำ ำ ในการยกเลิกหลุม หรือคืนสภาพพื้นที่ฐานหลุมผลิตต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ.2514 มาตรา 80 และพระราชบัญญัติปิโตรเลียม ฉบับที่ 6 พ.ศ.2550 มาตรา 80/1 และมาตรา 80/2 หรือตามประกาศฉบับล่าสุดรวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมาย/ข้อบังคับหรือเงื่อนไขในการออกสัมปทานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอย่างเคร่งครัด 2. การดำเนินการรื้อถอนสิ่งติดตั้งในการประกอบกิจการปิโตรเลียมโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ.2514 และร่างกฎกระทรวงกำหนดแผนงานประมาณการค่าใช้จ่ายและหลักประกันในการรื้อถอนสิ่งติดตั้งที่ใช้ในกิจการปิโตรเลียม 3. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดการปิดหลุมและสละหลุม ได้แก่ กำหนดการและระยะเวลาการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการความปลอดภัยในระหว่างดำเนินการต่อชุมชนใกล้เคียงฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและรับฟังข้อกังวลก่อนดำเนินการ อย่างน้อย 15 วัน หรือตามแผนประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ 4. การยกเลิกหลุม (Well Abandonment) ให้ดำเนินการดังนี้ • กรณีที่เป็นหลุมเจาะที่พบน้ำมัน/ก๊าซ (Discovery Well) ให้ดำเนินการดังนี้ - รื้อถอนเครื่องจักรอุปกรณ์การเจาะต่าง ๆ ออกนอกพื้นที่ด้วยความระมัดระวัง มิให้เกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันดิบ ก๊าซ หรือสารเคมี ที่อาจจะตกค้างอยู่ - ทำความสะอาดพื้นที่กำจัดคราบน้ำมัน/สารเคมีที่หกรั่วไหลในบริเวณพื้นที่หลังจากการรื้อถอนอุปกรณ์ต่าง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต ฐานหลุมผลิตที่สิ้นสุดการดำเนินการ และรื้อถอนโครงสร้าง พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการปิดหลุมและสละหลุม	บริษัท เอสซี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดทำทั่วไป บริษัท เอสซี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตราทมน พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	ตรา Vision E. ตรา อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 66/109
--	--	---	---	-------------


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"> - ตรวจสอบการตกค้างของน้ำมันดิบ/ก๊าซในเส้นท่อ ระบบวาล์วที่หัวบ่อและอุปกรณ์อื่น ๆ ก่อนการรื้อถอน - ก่อนการรื้อถอนต้องทำความสะอาดภายในเส้นท่อน้ำด้วยน้ำก่อน และ Pigging เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมันดิบ/สารเคมี ที่อาจจะตกค้างอยู่ในท่อ 5. การยกเลิกการดำเนินงานในฐานหลุมผลิตนั้น 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 • ตรวจสอบประเมินการปนเปื้อนของพื้นที่จากกิจกรรมการผลิตและดำเนินการแก้ไขปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้ใกล้เคียงสภาพเดิม • ส่งมอบพื้นที่คืนให้แก่เจ้าของที่ดิน 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการปิดหลุมและสละหลุม	บริษัท เอสซี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... [Redacted Signature] ผู้จัดการทั่วไป บริษัท เอสซี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... [Redacted Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	หน้า 67/109
---	---	--	--	-------------




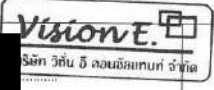
ตารางที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

ข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะที่นำมากำหนดมาตรการฯ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. เนื่องจากที่ตั้งฐานหลุมผลิตของโครงการเป็นพื้นที่เกษตร (นาข้าว) ไม่ทราบว่ามีบริเวณนั้นเคยเกิดน้ำท่วมหรือไม่ เป็นทางน้ำไหลหรืออยู่ใกล้แหล่งน้ำหรือไม่ หากเคยประสบปัญหาน้ำท่วมหรือมีโอกาสน้ำท่วมจะเกิดน้ำท่วมในหน้าฝน ควรมีการก่อสร้างคันดินกันเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำจากภายนอกเข้าสู่พื้นที่ฐานหลุมผลิต และนำเอาน้ำไปปล่อยภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิตออกสู่พื้นที่ภายนอก 2. การออกแบบคันดินล้อมรอบพื้นที่กันชน ให้พิจารณาระดับความสูงของคันดินเพื่อให้สามารถรับปริมาณน้ำสูงสุดที่ได้จากการคำนวณโดยใช้ค่าปริมาณน้ำฝนสูงสุดรายปี ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเสียจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก	1. กำหนดให้ก่อสร้างคันดินล้อมรอบพื้นที่กันชนของฐานหลุมผลิต TFE-1 TRE-2 และ WNE-F ให้สูงอย่างน้อย 0.5 เมตร ก่อนดำเนินการปรับถมดินเพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิต เพื่อคั่นมวลดินตะกอนที่อาจเกิดจากการชะของน้ำไม่ให้ไหลออกไปภายนอกพื้นที่ฐานหลุมผลิต และป้องกันการปนเปื้อนของของเหลวช่วยเหลือ/น้ำมัน/สารเคมี ที่เกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการออกสู่ภายนอก	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ก่อนดำเนินการปรับถมพื้นที่ฐานหลุมผลิต	บริษัท เอสซี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... [Redacted Signature] ผู้จัดการทั่วไป บริษัท เอสซี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... [Redacted Signature] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	หน้า 68/109
---	--	--	--	-------------





ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การรั่วไหลของสารเคมี น้ำมัน และของเสียอันตราย	การหกรั่วไหลของของเหลว ช่วยเจาะ น้ำมัน สารเคมี หรือของเสียอันตราย อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่ดิน น้ำใต้ดิน น้ำผิวดิน และ/หรือ สิ่งมีชีวิตในน้ำ	1. ปฏิบัติตามขั้นตอนในการรวบรวม จัดเก็บ ตัดดอก และขนถ่ายสารเคมี และน้ำมันต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด และจัดเก็บในพื้นที่ปลอดภัย	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. จัดเก็บสารเคมีโดยแยกประเภทตามคุณสมบัติของสารเคมี และจัดการตามวิธีมาตรฐาน เพื่อป้องกันการหกรั่วไหล			
		3. จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันให้พร้อมใช้งานกรณีเกิดการหกรั่วไหลต้องรีบทำความสะอาดทันที			
		4. มีคันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บน้ำมันดิบ โดยพื้นที่ภายในคันต้องมีปริมาณเพียงพอในการรองรับของเหลวภายในถังได้ทั้งหมด			
		5. มีการบำรุงรักษา การตรวจสอบอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
		6. ทำการตรวจสอบระบบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำ เพื่อมั่นใจว่าสามารถทำงานได้ตามที่กำหนด			
		7. ปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินสำหรับเหตุการณ์รั่วไหลทั้งในระหว่างการผลิตปิโตรเลียมและการขนส่ง โดยปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนเมื่อเกิดเหตุการณ์อย่างเคร่งครัด			
		8. จัดให้มีการซ้อมแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุมีน้ำมันรั่วไหล เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
		9. จัดให้มีการอบรมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (Tool Box Talk) ในแต่ละวัน	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	

ลงชื่อ.....  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ.....  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 หน้า 69/109
--	---	---	--




ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-1)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การรั่วไหลของสารเคมี น้ำมัน และของเสียอันตราย (ต่อ)	การหกรั่วไหลของสารเคมี น้ำมัน สารเคมี หรือของเสียอันตราย อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม	10. ให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการตามข้อกำหนด และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีอันตราย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> กฎกระทรวง กำหนดเงื่อนไข วิธีการขอรับอนุญาต และการดำเนินการเกี่ยวกับวัสดุอันตรายพิเศษ วัตถุอันตรายได้ หรือพลังงานปรมาณู พ.ศ.2550 พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ.2559 กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการกากกัมมันตรังสี พ.ศ.2546 ประกาศคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยเกี่ยวกับรังสีออกตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ.2504 ข้อบังคับการขนส่งสารกัมมันตรังสีอย่างปลอดภัย พ.ศ.2548 (No.TS-R-1) ข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชน แนวทางการจัดการกากกัมมันตรังสีอย่างปลอดภัย (No. WS-G-61) 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีควบคุมดูแลตลอดระยะเวลาการขนส่งและการใช้สารกัมมันตรังสี	พื้นที่ฐานหลุมผลิตและเส้นทางขนส่งของโครงการ		

ลงชื่อ.....  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ.....  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 หน้า 70/109
---	--	--	--




ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-2)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. การหลั่งระหว่างการเจาะ	การหลั่งของปิโตรเลียมหรือ Blowout เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงความดันขึ้นอย่างฉับพลันซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ทั้งในระหว่างการเจาะ การทดสอบหลุม การผลิต และการปิดกั้นหลุม ในกิจกรรมการยกเล็กหลุม โดยมีสาเหตุเนื่องมาจากการวางแผนการปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสม ไม่มีมาตรการเตรียมการไว้ล่วงหน้า ตลอดจนความผิดพลาดในการทำงานของระบบวาล์วควบคุมต่าง ๆ การหลั่งอาจก่อความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานที่ปฏิบัติงาน และชุมชนโดยรอบ รวมถึงผลกระทบต่อแหล่งน้ำ หรือการดิน พื้นที่เกษตร และสภาพนิเวศวิทยาที่เปลี่ยนแปลง	ก. การออกแบบหลุมเจาะ 1. คำนวณปริมาณของเหลวขี้เจาะ และออกแบบ Casing ในแต่ละหลุมเจาะให้เหมาะสม เพื่อช่วยควบคุมความดันในหลุมเจาะให้สมดุลกับความดันในชั้นหิน เพื่อป้องกันการ influx ของปิโตรเลียมเข้าสู่หลุมเจาะ	บริเวณหลุมเจาะ	ก่อนการเจาะหลุมปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		ข. อุปกรณ์ป้องกันการหลั่ง/อุปกรณ์ความปลอดภัย 2. การปฏิบัติการเจาะต้องปฏิบัติตาม Drilling Procedure and Standards อย่างเคร่งครัด และติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการหลั่ง (Blow Out Preventer : BOP) เมื่อทำการเจาะก่อนถึงระดับชั้นโครงสร้างที่คาดว่าจะมีแหล่งปิโตรเลียมอยู่	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	
		3. ตรวจสอบและทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันการหลั่ง (BOP) และอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ ให้ความพร้อมอยู่เสมอเมื่อจะใช้งาน 4. สัญญาณเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและมัจจุเพลิงต้องมีอยู่ประจำระหว่างการเจาะทุกครั้ง และต้องตรวจสอบให้มีความพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ 5. ทำการตรวจสอบระบบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำเพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้ตามที่กำหนด	บริเวณหลุมเจาะ พื้นที่ฐานหลุมผลิต		

ลงชื่อ.....  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ.....  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด หน้า 71/109
--	---	---	---


ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-3)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. การหลั่งระหว่างการเจาะ (ต่อ)		ค. แผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน 6. จัดให้มีคู่มือแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน หรือ Blow Out Contingency Plan ไว้ประจำฐานหลุมผลิต เพื่อเป็นหลักปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ขึ้นจริง ทั้งนี้ พนักงานจะได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติตามแผนดังกล่าว ก่อนการปฏิบัติงานเจาะ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		7. จัดทำแผนซ้อมหนีไฟ รวมทั้งอพยพ (Fire/Muster Drill) และซ้อมการปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
		8. กรณีเกิด Blow Out ท่อแตก หรือท่อระเบิด โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการ/แผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน หรือ Management of Effect from a Well Blow Out อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียง โดยให้มีการประสานงานระหว่างทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของบริษัทฯ และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้นำชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	
		ง. มาตรการทั่วไป 9. กำหนดให้มีการสูบน้ำหรือน้ำในบริเวณที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น 10. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	

ลงชื่อ.....  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ.....  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด หน้า 72/109
---	--	--	---


ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-4)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. อัคคีภัยและการระเบิด	การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ชีวิต และทรัพย์สินของพนักงานและประชาชนที่อยู่ข้างเคียง รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม บริเวณโดยรอบตามระยะทางของรัศมีความร้อนและแรงดันจากการระเบิด	1. จัดให้มีคู่มือแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินไว้ประจำฐานหลุมผลิต เพื่อเป็นหลักปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ขึ้นจริง ทั้งนี้ พนักงานจะได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติตามแผนดังกล่าว ก่อนการปฏิบัติงานเจาะ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและคู่มือในการจัดการเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ประจำฐานหลุมผลิต และควรมีการซักซ้อมปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวตามความเหมาะสม	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
		3. จัดทำแผนซ้อมหนีไฟ รวมพลอพยพ (Fire/Muster Drill) และซ้อมการปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
		4. สัญญาณเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและเหตุฉุกเฉินต้องมีอยู่ประจำระหว่างการเจาะทุกครั้ง และต้องตรวจสอบให้ความพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	
		5. โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการ/แผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินของโครงการอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียง โดยให้มีการประสานงานระหว่างทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของเจ้าของโครงการและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้นำชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ปีละ 1 ครั้ง	
		6. จัดให้มีการซ้อมแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ปีละ 1 ครั้ง	

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. 5 ชั้น 5 ถนนอโศกมนตรี จำกัด หน้า 73/109
--	---	---	---

ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-5)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. อัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)		7. กำหนดให้มีการสุ่มตรวจในบริเวณที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		8. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่			
		9. ทำการตรวจสอบระบบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้ตามที่กำหนด			
		10. ในระหว่างที่ทำการเจาะหลุมปิโตรเลียมให้มีการตรวจสอบว่ามีประชาชนเข้ามาประกอบอาชีพอยู่ในพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือก๊าซธรรมชาติหรือไม่ ทั้งนี้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการแจ้งเหตุกรณีที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น	พื้นที่ใกล้เคียงฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	
4. การรบกวนของสัตว์และการตกจากที่สูง	การตกหล่นของวัตถุต่าง ๆ การสิ้นล้ม และการตกจากที่สูง อาจส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน ทรัพยากรดิน แหล่งน้ำ รวมถึงประชาชนที่ใช้เส้นทางทางขนส่งของโครงการ	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. การจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่			
		3. จัดทำแผนวิธีการปฏิบัติงาน แจ้งถึงข้อควรระวังแก่พนักงาน			
		4. ผู้ทำงานบนที่สูงต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ผ่านหลักสูตรการอบรมและการทดสอบ			
		5. จัดให้มีการจัดเก็บที่ติ ไม่ให้มีเศษวัสดุบนพื้นที่ทำงาน เพื่อป้องกันการรบกวนของสัตว์และอุปกรณ์			
		6. ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ทำงาน จะต้องปราศจากสภาพการณ์ที่จะทำให้เกิดการสะดุด สิ้นล้มบนพื้นที่ทำงาน และต้องมีการจัดเก็บที่ติ			
		7. ตรวจสอบอุปกรณ์ และสายเคเบิลที่ใช้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ			

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. 5 ชั้น 5 ถนนอโศกมนตรี จำกัด หน้า 74/109
--	--	---	---

ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-6)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การรบกวนของวัตถุและการตกจากที่สูง (ต่อ)		8. หลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ในบริเวณใกล้กับเครื่องจักรต่าง ๆ เพื่อป้องกันความเสียหาย 9. ใช้เชือกในการผูกมัดอุปกรณ์ เมื่อต้องนำไปใช้บนพื้นที่สูง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
5. พายุฤดูร้อน และพายุหมุนเขตร้อน	อาจส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ รวมถึงความเสียหายต่อโครงสร้างและทรัพย์สินของโครงการ	1. เลือกโครงสร้างแท่นเจาะและอุปกรณ์ให้สามารถทนต่อพายุฤดูร้อน และพายุหมุนเขตร้อนที่รุนแรงได้ 2. ในระหว่างดำเนินการกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมให้ติดตามตรวจสอบสภาวะอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างสม่ำเสมอ 3. ในกรณีที่เกิดพายุฤดูร้อน หรือพายุหมุนเขตร้อน ให้ไอทีและบริษัทผู้รับเหมา ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ - บริษัทฯ และบริษัทผู้รับเหมา “ต้องหยุดดำเนินการที่ไม่จำเป็น” และ “ไม่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย” - เตรียมพร้อมที่จะอพยพไปอยู่ในสถานที่ปลอดภัย ตามแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน - เมื่อเกิดเหตุการณ์และหัวหน้างานชุดเจาะ (Drilling Supervisor) ประเมินสถานการณ์แล้วว่าไม่สามารถควบคุมได้ ทำการสั่งให้คนงาน/พนักงานไปยังจุดรวมพลของโครงการ - นับจำนวนคนงาน/พนักงานก่อนดำเนินการอพยพไปยังสถานที่ปลอดภัย - เมื่ออพยพคนงาน/พนักงานไปยังสถานที่ปลอดภัยทั้งหมดแล้ว หัวหน้างานชุดเจาะ (Drilling Supervisor) จะรายงานต่อไปที่ผู้จัดการแท่นชุดเจาะ (Drilling Manager) และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (HSE Manager) ตามลำดับ 4. ผักชีมาตรการอพยพและตอบสนองตามแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ	แท่นเจาะ พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ช่วงการจัดหาแท่นเจาะ ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 75/109
--	---	-------------


ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-7)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การเกิดอุทกภัย	ที่ตั้งฐานหลุมผลิตอยู่ในพื้นที่ลุ่มซึ่งมีโอกาสเกิดน้ำท่วมในช่วงฤดูฝน	1. หลีกเลี่ยงการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าที่ขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ให้ออกแบบท่อลอดบริเวณถนนทางเข้าให้เพียงพอ เพื่อให้สามารถไหลบ่าได้ตามธรรมชาติ หรือทำแนวป้องกันให้น้ำไหลเข้าปะทะพื้นที่ก่อสร้างโดยตรง 2. กำหนดให้อาคารดินล้อมรอบพื้นที่กันชนของฐานหลุมผลิต TRE-1 TRE-2 และ WBNE-F ให้สูงอย่างน้อย 0.5 เมตร ก่อนดำเนินการปรับถมดินเพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิต เพื่อตัดมวลดินตะกอนที่อาจเกิดจากการชะของน้ำไม่ให้ไหลออกไปภายนอกพื้นที่ฐานหลุมผลิต และป้องกันการปนเปื้อนของของเหลวช่วยเจาะ/น้ำปนเปื้อน/สารเคมีที่เกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการออกสู่ภายนอก 3. ปรับถมพื้นที่ฐานหลุมผลิตให้มีความสูงมากกว่าพื้นที่โดยรอบประมาณ 1 เมตร หรือไม่น้อยกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดในพื้นที่ 4. ในระหว่างดำเนินการกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมให้ติดตามตรวจสอบสภาวะอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างสม่ำเสมอ 5. เฝ้าระวังระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นภายในพื้นที่ศึกษาและประสานงานกับกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอวิเชียรบุรี เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมบริเวณฐานหลุมผลิต	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 76/109
--	---	-------------


ตารางที่ 7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-8)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การเกิดอุทกภัย (ต่อ)		6. กรณีที่เกิดปัญหาน้ำท่วมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากระดับน้ำท่วมสูงประมาณร้อยละ 80 ของความสูงของฐานหลุมผลิต จะต้องดำเนินการเพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยรอบ ดังนี้ - หยุดดำเนินการในฐานหลุมผลิตนั้น - จัดให้มีการวางแนวระลอกลอยให้มีความสูงกว่าระดับน้ำท่วมถึง โดยรอบพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน เช่น พื้นที่วางอุปกรณ์ ประกอบการเจาะในระยงเจาะหลุมปิโตรเลียม พื้นที่วางอุปกรณ์การผลิต (ถังเก็บน้ำมันดิบ ถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิต) บ่อ Cellar เป็นต้น - ให้รถบรรทุกดูดน้ำเข้ามาสูบน้ำจากบ่อคอนกรีต และบ่อ Cellar เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่พื้นที่โดยรอบ - หากจำเป็นให้เตรียมพร้อมที่จะอพยพไปในสถานที่ปลอดภัย	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโคโนมิคส์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโคโนมิคส์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	ลงชื่อ..... Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 77/109
---	--	--	-------------


ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) - ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)	ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามประกาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - วิธีมาตรฐานของ APHA, U.S.EPA หรือวิธีมาตรฐานอื่น ๆ ที่เป็นที่ยอมรับ	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่รอบโรงผลิตในพื้นที่ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 2) <u>ฐานหลุมผลิต TRE-1 TRE-2 และ WBNE-F จำนวน 2 สถานี</u> - A1 : หมู่ที่ 14 บ้านมาบสมอ - A2 : สำนักสงฆ์หนองขมจีน	- ตรวจวัด 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในช่วงที่มีการก่อสร้างไปแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของกิจกรรมการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการแต่ละแห่ง - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุพื้นที่ และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำ หลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ • ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจจำนวนค่าผลการตรวจวัดที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโคโนมิคส์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโคโนมิคส์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	ลงชื่อ..... Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 78/109
---	---	--	-------------

ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-1)


ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq,24hr}$) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับเสียงรบกวน 	<p>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงตามประกาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่</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 การคำนวณค่าการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน 	<p>ตรวจวัดบริเวณพื้นที่รอบโกลีฟพื้นที่ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานหลุมผลิต TRE-1 จำนวน 1 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - N1 : หมู่ที่ 14 บ้านนาบสมอ 2. ฐานหลุมผลิต TRE-2 จำนวน 1 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - N2 : ฟาร์มไก่ (บริษัท คาร์กิลล์มีท์ส (ไทยแลนด์) จำกัด) 3. ฐานหลุมผลิต WBNE-F จำนวน 1 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - N3 : หมู่ที่ 13 บ้านกุดตาบ้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง 3 วันต่อเดือน (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในช่วงที่มีการก่อสร้างไปแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของกิจกรรมการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการแต่ละแห่ง - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินมาตรฐานโครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำ หลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ • ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไข และตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

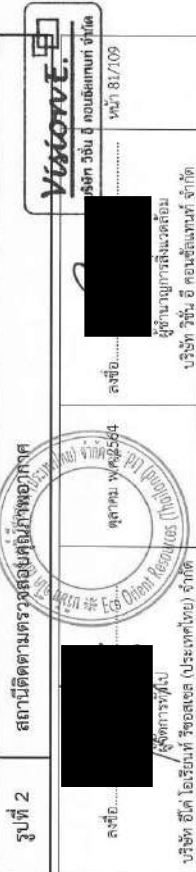
ลงชื่อ..... ผู้ดำเนินการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. วันที่ 5 เดือนกันยายน 2564	หน้า 79/109
---	--	---	---	-------------

ตารางที่ 8 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"> - บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการ การดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น - จัดทำกล่องรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะบริเวณป้อมยามหน้าฐานหลุมผลิต/ที่ทำการกำนัน/ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งฐานหลุมผลิต และพื้นที่ในรัศมี 2 กิโลเมตร 	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต ชุมชนโกลีฟ และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการ	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน - สาเหตุและระดับความรุนแรงของผลกระทบ - การป้องกันแก้ไขที่ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ 	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต ชุมชนโกลีฟ และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการ	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนธันวาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคมของปีก่อน) ให้หน่วยงานอนุภาคตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

ลงชื่อ..... ผู้ดำเนินการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. วันที่ 5 เดือนกันยายน 2564	หน้า 80/109
---	---	---	---	-------------



ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ของเหลวและสารเคมีที่ใช้ในการเจาะ	บันทึกชนิดและปริมาณของสารเคมีที่ใช้ในการเจาะ	รวบรวมข้อมูลจากรายงานปริมาณการใช้สารเคมีประจำวัน (Daily Report)	หลุมเจาะของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะ และรายงานผลหลังเสร็จสิ้นการเจาะ	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
2. เศษดินและเศษหินจากการเจาะ (Cuttings)	- ปริมาณเศษดินและเศษหิน (Cuttings) ที่เกิดขึ้นระหว่างการเจาะหลุมปิโตรเลียม โดยรวบรวมข้อมูลหลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ - ผลวิเคราะห์ทางเคมีและกายภาพของเศษดินเศษหินจากการเจาะก่อนการบำบัด	บันทึกปริมาณเศษดินเศษหินที่เกิดขึ้นจากการเจาะ ส่งผลการวิเคราะห์ทางเคมีและกายภาพของเศษดินเศษหินจากการเจาะให้แก่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	หลุมเจาะของโครงการ -	ตลอดระยะเวลาการเจาะ และรายงานผลหลังเสร็จสิ้นการเจาะ รายงานผลหลังเสร็จสิ้นการเจาะ	- -	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... [Redacted Signature] ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ..... [Redacted Signature] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	ลงชื่อ..... [Redacted Signature] [Redacted Signature] บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 83/109
--	---	---	-------------

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-1)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพอากาศ	- ผุ่นละอองรวม (TSP) - ผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม (WS/WD)	ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามประกาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ - 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, U.S.EPA หรือวิธีมาตรฐานอื่น ๆ ที่เป็นที่ยอมรับ	ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 2) ฐานหลุมผลิต TRE-1 TRE-2 และ WBNE-F จำนวน 2 สถานี - A1 : หมู่ที่ 14 บ้านมาบสมอ - A2 : สำนักสงฆ์หนองขมจีน	- ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในระหว่างที่มีการเจาะหลุมปิโตรเลียม - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจวัดซ้ำและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป	60,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... [Redacted Signature] ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ..... [Redacted Signature] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	ลงชื่อ..... [Redacted Signature] [Redacted Signature] บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 84/109
--	---	---	-------------

ตารางที่ 9 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>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงตามประกาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่</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>ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานหลุมผลิต TRE-1 จำนวน 1 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - N1 : หมู่ที่ 14 บ้านมาบสมอ 2. ฐานหลุมผลิต TRE-2 จำนวน 1 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - N2 : ฟาร์มไก่ (บริษัท คาร์กิลล์มีท์ส (ไทยแลนด์) จำกัด) 3. ฐานหลุมผลิต WBNE-F จำนวน 1 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - N3 : หมู่ที่ 13 บ้านกุดตาบ้อง 	<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 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....
.....

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-3)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • อุณหภูมิ (Temperature) • ความเป็นกรด-ด่าง (pH) • ค่าการนำไฟฟ้า (EC) • ความเค็ม (Salinity) • ของแข็งแขวนลอย (SS) • ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) • น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ลักษณะเฉพาะทางเคมี 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 (Cr^{6+}) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe)ปรอท (Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) - ลักษณะเฉพาะทางชีวภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ฟิโคคิโลฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) 	<p>ดำเนินการเก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน</p>	<p>เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่นอกฐานหลุมผลิต ดังนี้ (รูปที่ 4)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานหลุมผลิต TRE-1 และ TRE-2 จำนวน 2 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - SW1 : ห้วยยาง (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต TRE-1 และ TRE-2) - SW2 : ห้วยยาง (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต TRE-1 และ TRE-2) 2. ฐานหลุมผลิต WBNE-F จำนวน 2 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - SW3 : คลองห้วยไทร (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-F) - SW4 : คลองห้วยไทร (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-F) <p>หมายเหตุ : สำหรับฤดูแล้งในกรณีที่บริเวณสถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินดังกล่าวน้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ จะทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียงกับฐานหลุมผลิต โดยเป็นบริเวณเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ที่นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งเป็นการศึกษาในช่วงฤดูแล้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมปิโตรเลียม - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำ หลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ • ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....
.....

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-4)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ลักษณะเฉพาะทางเคมี 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>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินตามประกาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ.2543 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 	<ul style="list-style-type: none"> บ่อสังเกตการณ์ที่ติดตั้งภายในฐานหลุมผลิตจำนวน 2 สถานี ในทิศทางเหนือน้ำ และท้ายน้ำ (Up and Down Gradient) ที่ระดับความลึกไม่เกิน 30 เมตร เพื่อให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520 บ่อน้ำใต้ดินหรือบ่อบาดาลของชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง ในทิศทางท้ายน้ำ (Down Gradient) บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 5) <p>ฐานหลุมผลิต TRE-1 TRE-2 และ WBNE-F จำนวน 2 สถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> GW1 : หมู่ที่ 13 บ้านกุดด่าง GW2 : หมู่ที่ 5 บ้านทุ่งใหญ่ 	<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 และตรวจวัดซ้ำ หลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	40,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

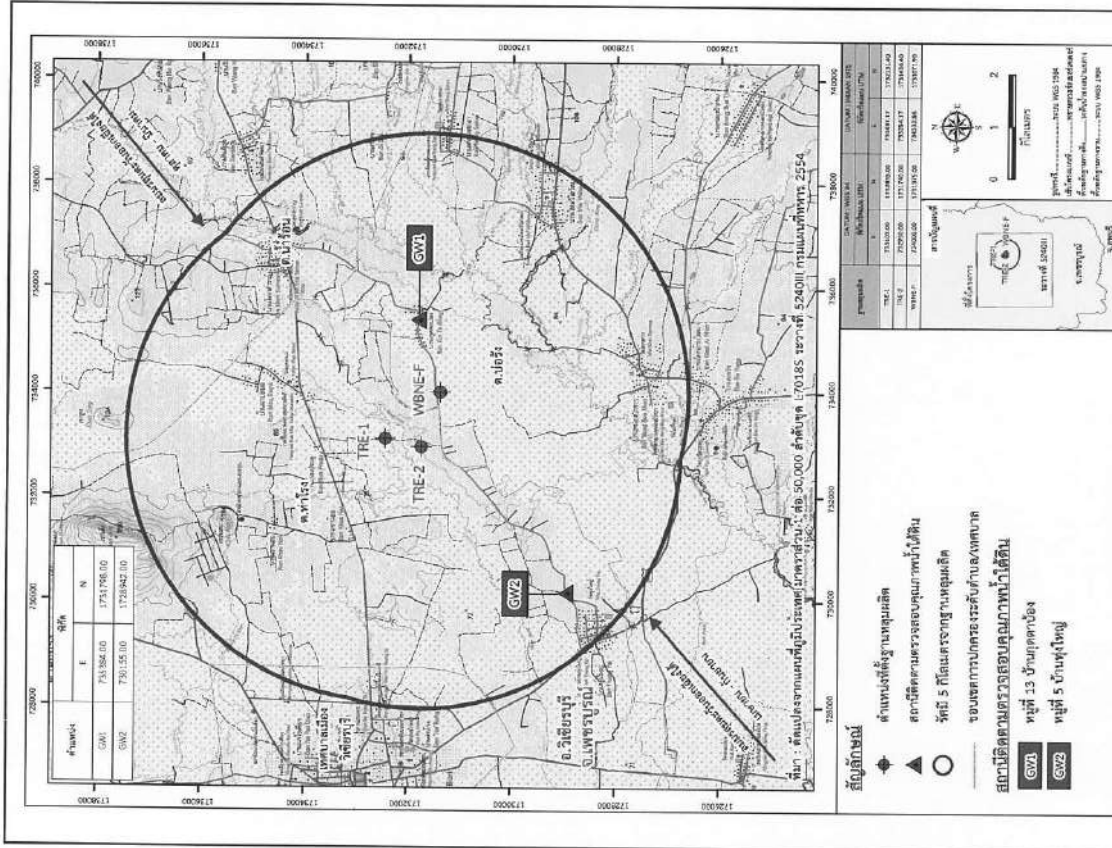
<p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	หน้า 87/109
---	--	-------------

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-5)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจสังคม	<ul style="list-style-type: none"> ข้อร้องเรียนจากชุมชน การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียม การดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น จัดทำกล่องรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะบริเวณป้อมยามหน้าฐานหลุมผลิต/ที่ทำการกำนัน/ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ตั้งฐานหลุมผลิตและพื้นที่ในรัศมี 2 กิโลเมตร 	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน สาเหตุและระดับความรุนแรงของผลกระทบ การป้องกันแก้ไขที่ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดจากการเจาะหลุมปิโตรเลียม โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ 	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม) และภายในเดือนกุมภาพันธ์ (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายนของปีถัดไป) ให้นำรายงานมาตรวจสอบการทบทวนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กักหนไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

<p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	หน้า 88/109
---	--	-------------



รูปที่ 5

สถานีดัดตามตรวสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

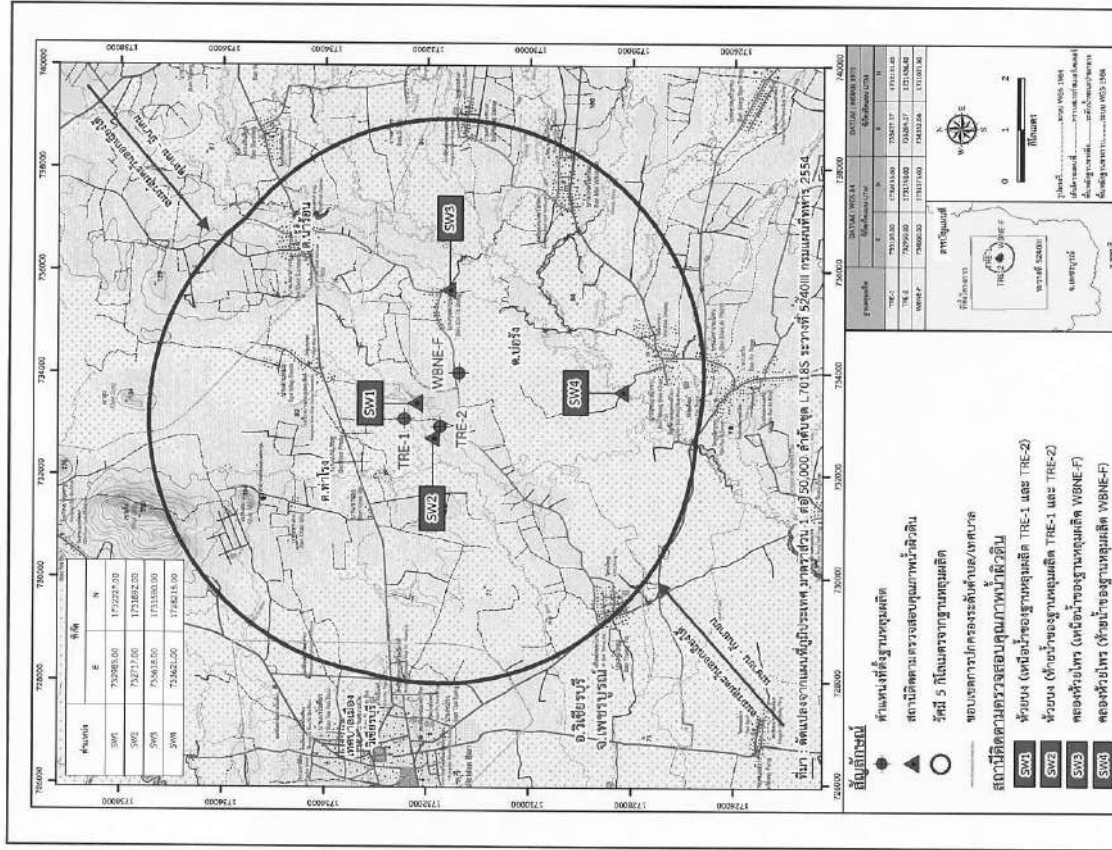
Visa

สงขล. ๙๐/๑๐๙

บริษัท อีโต้ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ให้บริการในประเทศไทย

601/00 LHA
------------	-------

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



รูปที่ 4	สถาปัตยกรรมตรวจสอบคุณภาพชีวิต
----------	-------------------------------

สวทศ
Eco ๑
KRAVY W 2304
EN ๕
พ.ย ๘๙/109

บริษัท อีดี โอเรียนท์ ร็อดสเทส (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้จัดการทั่วไป


ตารางที่ 10 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ปริมาณก๊าซ ส่วนเกิน (Associated Gas)	- ปริมาณก๊าซเข้าปล่องเผาก๊าซ	บันทึกปริมาณก๊าซธรรมชาติที่ผ่าน มาตรวัดที่ติดตั้งไว้บริเวณท่อส่งก๊าซ ภายหลังผ่านเครื่องแยกสถานะก่อนถูก ส่งเข้าสู่ระบบปล่องเผาก๊าซ (Flare) ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม และ ผลิตปิโตรเลียม	ก่อนเข้าระบบปล่องเผาก๊าซ (Flare)	ตลอดระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
2. คุณภาพ อากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - พืชทางและความเร็วลม (WS/WD)	ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศตาม ประกาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) - วิธียาตรฐานของ APHA, U.S.EPA หรือวิธียาตรฐาน อื่น ๆ ที่เป็นที่ยอมรับ	ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิต บริเวณ เดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมี โครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 2) ฐานหลุมผลิต TRE-1 TRE-2 และ WBNE-F จำนวน 2 สถานี - A1 : หมู่ที่ 14 บ้านมาบสมอ - A2 : สำนักสงฆ์หนองขามเงิน	- ระยะทดสอบหลุม ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด สุดสัปดาห์) ในระหว่างที่มีการเผาก๊าซ เพื่อทดสอบหลุม - ระยะผลิตปิโตรเลียม ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด สุดสัปดาห์) ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนธันวาคม- มีนาคม) และฤดูฝน (เดือนมิถุนายน- กันยายน) ระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐาน หลุมผลิตแต่ละแห่ง - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์ มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อ ยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรม ของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไข ทันที และตรวจวัดซ้ำ หลังจากดำเนินการ แก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไข ว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่	60,000 บาท/สถานี/ ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
ลงชื่อ.....	ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. San Woon E. Consultant Co., Ltd. หน้า 91/109		

ตารางที่ 10 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-1)


ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5)	ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศตาม ประกาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) - วิธียาตรฐานของ APHA, U.S.EPA หรือ วิธียาตรฐาน อื่น ๆ ที่เป็นที่ยอมรับ	ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศของโครงการ (รูปที่ 2) ฐานหลุมผลิต TRE-1 TRE-2 และ WBNE-F จำนวน 2 สถานี - A1 : หมู่ที่ 14 บ้านมาบสมอ - A2 : สำนักสงฆ์หนองขามเงิน	• ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกิน มาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และ ตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไข และตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับทราบ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่เกิดจาก กิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผล การตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป - ระยะผลิตปิโตรเลียม ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนธันวาคม-มีนาคม) (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด สุดสัปดาห์) ระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐาน หลุมผลิตแต่ละแห่ง - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์ มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อ ยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรม ของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไข ทันที และตรวจวัดซ้ำ หลังจากดำเนินการ แก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไข ว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่	12,000 บาท/สถานี/ ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
ลงชื่อ.....	ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. San Woon E. Consultant Co., Ltd. หน้า 92/109		

ตารางที่ 10 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-2)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> ในการนี้ที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 		
3. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq,24 hr}$) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90}) ระดับเสียงรบกวน 	<p>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงตามประกาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง (สิงหาคม 2540) ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550) 	<p>ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิตบริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> ฐานหลุมผลิต TRE-1 จำนวน 1 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - N1 : หมู่ที่ 14 บ้านนาบสมอ ฐานหลุมผลิต TRE-2 จำนวน 1 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - N2 : ฟาร์มไก่ (บริษัท คาร์กิลล์ มีท์ส (ไทยแลนด์) จำกัด) ฐานหลุมผลิต WBNE-F จำนวน 1 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - N3 : หมู่ที่ 13 บ้านกุดตาบ้อง 	<ul style="list-style-type: none"> ระยะทดสอบหลุม ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในระหว่างที่มีการเผาก๊าซเพื่อทดสอบหลุม ระยะผลิตปิโตรเลียม ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์) และฤดูฝน (เดือนมิถุนายน-กันยายน) ระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโคโนมิคส์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้จัดการทั่วไป/</p> <p>บริษัท อีโคโนมิคส์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ตุลาคม พ.ศ.2564</p> </div> <div> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>Vision E.</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>หน้า 93/109</p> </div> </div>						



ตารางที่ 10 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-3)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน 		<ul style="list-style-type: none"> หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำ หลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ ในการนี้ที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 		

ลงชื่อ.....	 <p>ตุลาคม พ.ศ.2564</p>	ลงชื่อ.....	<p>Vision E.</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>หน้า 94/109</p>
ผู้จัดการทั่วไป/		ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม	
บริษัท อีโคโนมิคส์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด		บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	


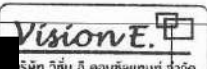
ตารางที่ 10 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-4)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ลักษณะเฉพาะทางเคมี 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) โปรท (Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) ลักษณะเฉพาะทางชีวภาพ ได้แก่ ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) 	ดำเนินการเก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	<p>เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต ดังนี้ (รูปที่ 4)</p> <p>1. ฐานหลุมผลิต TRE-1 และ TRE-2 จำนวน 2 สถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> - SW1 : ห้วยบง (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต TRE-1 และ TRE-2) - SW2 : ห้วยบง (ห้วยน้ำของฐานหลุมผลิต TRE-1 และ TRE-2) <p>2. ฐานหลุมผลิต WBNE-F จำนวน 2 สถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> - SW3 : คลองห้วยโพธิ์ (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-F) - SW4 : คลองห้วยโพธิ์ (ห้วยน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-F) <p>หมายเหตุ : สำหรับฤดูแล้งในกรณีที่บริเวณสถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินดังกล่าวน้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ จะทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียงกับฐานหลุมผลิต โดยเป็นบริเวณเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ที่นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งเป็นการศึกษาในช่วงฤดูแล้ง</p>	<p>- ระยะผลิตปิโตรเลียม : ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนธันวาคม-มีนาคม) และฤดูฝน (เดือนมิถุนายน-กันยายน) ระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง</p> <p>- กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานโครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำ หลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ • ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด		ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 95/109
--	--	-----------------	---	---	-------------



ตารางที่ 10 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-5)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ลักษณะเฉพาะทางเคมี 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) โปรท (Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) 	ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินตามประกาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ.2543 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 	<p>- บ่อสังเกตการณ์ที่ติดตั้งภายในฐานหลุมผลิตจำนวน 2 สถานี ในทิศทางเหนือน้ำ และท้ายน้ำ (Up and Down Gradient) ที่ระดับความลึกไม่เกิน 30 เมตร เพื่อให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520</p> <p>- บ่อน้ำใต้ดินหรือบ่อน้ำบาดาลของชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง ในทิศทางท้ายน้ำ (Down Gradient) บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 5)</p> <p>ฐานหลุมผลิต TRE-1 TRE-2 และ WBNE-F จำนวน 2 สถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> - GW1 : หมู่ที่ 13 บ้านกุดตาบ้อง - GW2 : หมู่ที่ 5 บ้านทุ่งใหญ่ 	<p>- ระยะผลิตปิโตรเลียม : ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนธันวาคม-มีนาคม) และฤดูฝน (เดือนมิถุนายน-กันยายน) ระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง</p> <p>- กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานโครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำ หลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ • ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	40,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด		ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 96/109
--	---	-----------------	---	---	-------------

ตารางที่ 10 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-6)



ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- ข้อร้องเรียนจากชุมชน - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน)	- บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการทดสอบหลุม และการผลิตปิโตรเลียม การดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น - จัดทำกล่องรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะบริเวณป้อมยามหน้าฐานหลุมผลิต/ที่ทำการกักเก็บที่ทำการใหญ่ภายในพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งฐานหลุมผลิตและพื้นที่ในรัศมี 2 กิโลเมตร	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน - สาเหตุและระดับความรุนแรงของผลกระทบ - การป้องกันแก้ไขที่ดำเนินการ - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการทดสอบหลุม และการผลิตปิโตรเลียม โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ - ตรวจโดยแพทย์ทั่วไป/แพทย์อาชีวเวชศาสตร์	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ขนส่งของโครงการ พนักงานเข้าใหม่/พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่เสี่ยงภายในฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง สำหรับพนักงานใหม่และทุก 1 ปี สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่เสี่ยงภายในฐานหลุมผลิต	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... (.....) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 97/109
--	---	--	---	-------------


ตารางที่ 10 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-7)


ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพแวดล้อมในการทำงาน	1. การตรวจวัดความร้อนภายในฐานหลุมผลิต - อุณหภูมิเว็บัลบัส (WBGT)	- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549	1. บริเวณป้อมยาม 2. บริเวณเครื่องกลสถานะ 3. บริเวณพื้นที่สูบน้ำ	ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง	5,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
	2. การตรวจวัดแสงสว่างภายในฐานหลุมผลิต - ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549	1. บริเวณป้อมยาม 2. บริเวณห้องทำงานพนักงานทั่วไป	ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง	5,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
	3. การตรวจวัดระดับเสียงภายในฐานหลุมผลิต - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) - ระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล (Noise Dose)	- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549	1. พนักงานฝ่ายผลิตที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีโอกาสได้รับสัมผัสเสียงดัง 2. พนักงานรักษาความปลอดภัย	ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง โดยตรวจวัดเป็นเวลา 12 ชั่วโมงต่อเนื่องในช่วงเวลาทำงาน	10,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
9. การสาธารณสุข	- รวบรวมบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 2 กิโลเมตรรอบฐานหลุมผลิต	- รวบรวมจากหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่	- พื้นที่ในรัศมี 2 กิโลเมตรรอบฐานหลุมผลิต	ปีละ 1 ครั้ง ในระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนกุมภาพันธ์ (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคมของปีก่อน) ให้นายงานศูนย์ควบคุมและจัดการมลพิษทางอากาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... (.....) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 98/109
--	--	--	---	-------------

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ■ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ■ ค่าความเค็ม (Salinity) ■ ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ■ น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ■ คลอไรด์ (Chloride) - ลักษณะเฉพาะทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ■ สารกลุ่มบีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ■ สารกลุ่ม BTEX - โลหะหนัก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ■ สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม และสารประกอบแคดเมียม (Cadmium and Cadmium Compounds) ■ โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ปริอท (Hg) ■ แมงกานีสและสารประกอบแมงกานีส (Manganese and Manganese Compounds) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) 	ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน หรือตามประกาศฉบับล่าสุด	เก็บตัวอย่างดินบนที่ระดับความลึก 0-30 เซนติเมตร จากผิวดิน ณ บริเวณโดยรอบฐานรองรับแท่นเจาะ (ส่วนที่ไม่คาดคอนกรีตปิดทับ) 1 จุด	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากทำการขุดลอกพื้นที่ ในกรณีที่มีการขุดลอกบริเวณที่มีการปนเปื้อน ให้เก็บตัวอย่างดินก่อนการกลบทับพื้นที่ด้วยวัสดุใหม่ - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือ Baseline โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที 	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  ตุลาคม พ.ศ. 2564
 ผู้จัดการทั่วไป
 บริษัท อีเค โอเรียลท์ รีซอสเชส (ประเทศไทย) จำกัด




ลงชื่อ.....  **Vision E.**
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 99/109

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) - สารอินทรีย์ที่ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ เบนซีน (Benzene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) โทลูอีน (Toluene) และไซลีน ทั้งหมด (Total Xylene) 	ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน หรือวิธีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น U.S.EPA	กรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมากกว่า 70 ลิตร หรือมีเส้นผ่านศูนย์กลางการรั่วไหลมากกว่า 5 เมตร ให้เก็บตัวอย่างดินบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ที่ระดับความลึกจากผิวดินไม่เกิน 0.3 เมตร จำนวน 2 สถานี ในทิศทางลาด (Down gradient)	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากเกิดเหตุความสะอาดบริเวณที่เกิดการรั่วไหล - กรณีที่มีการขุดลอกบริเวณที่มีกากปนเปื้อนให้เก็บตัวอย่างดินเพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์ก่อนการกลับพื้นที่ที่ด้วยวัสดุใหม่ - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ โดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด




ตารางที่ 12 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมาก (ต่อ-1)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) - สารอินทรีย์ที่ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ เบนซีน (Benzene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) โทลูอีน (Toluene) และไซลีน ทั้งหมด (Total Xylene) 	ดำเนินการเก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	<p>เก็บตัวอย่างน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบลงแหล่งน้ำ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีรั่วไหลลงแหล่งน้ำที่เป็นน้ำไหล เช่น คลอง ลำราง หรือแม่น้ำ เป็นต้น ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับผิวน้ำ (ลึกไม่เกิน 30 ซม.) ในลักษณะผิวน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำ รวม 3 สถานี - กรณีรั่วไหลลงแหล่งน้ำนิ่ง เช่น สระ บ่อ เป็นต้น ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับผิวน้ำ (ลึกไม่เกิน 30 ซม.) และเก็บตัวอย่างให้กระจายทั่วทั้งแหล่งน้ำรวม 3 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากดำเนินการตามมาตรการจัดการในกรณีน้ำมันหกรั่วไหลต่อ แหล่งน้ำที่ได้รับผลกระทบแล้วเสร็จ - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาลงแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไข 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

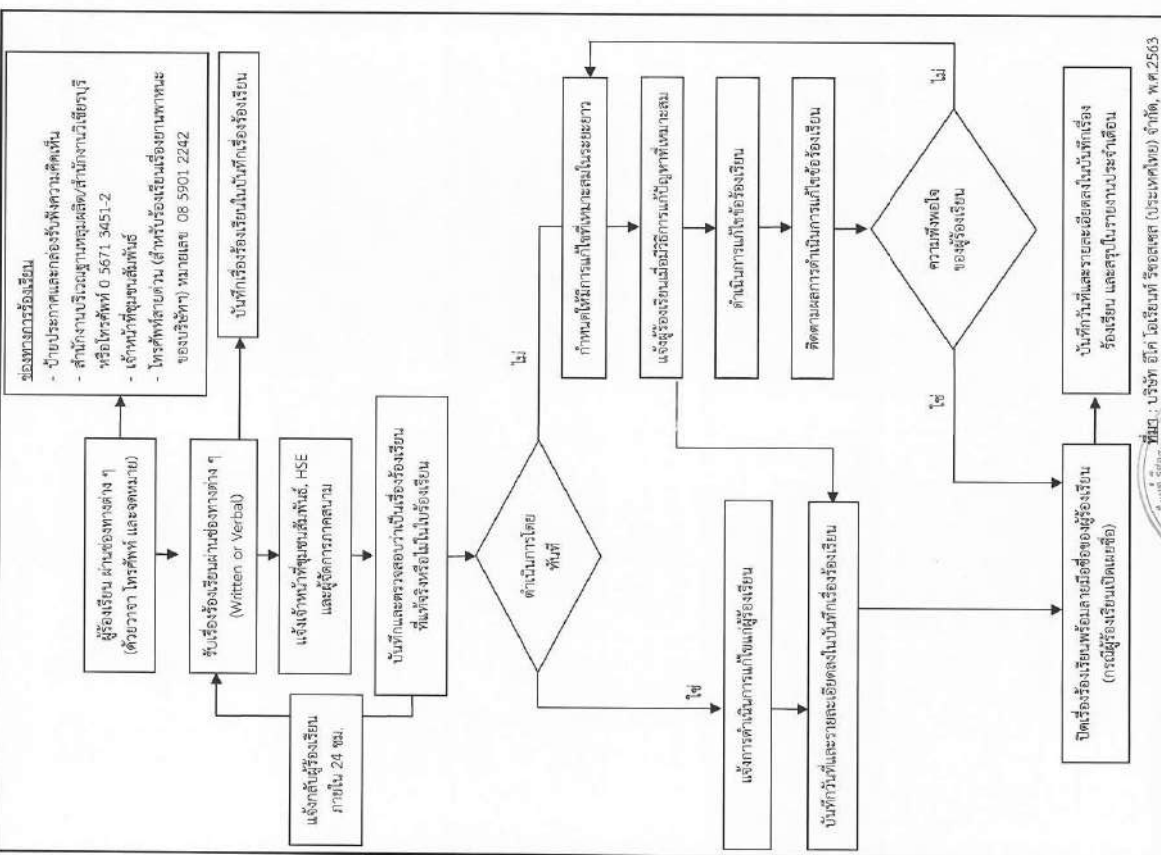
ลงชื่อ...  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด		ลงชื่อ...  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	101/109
---	--	--	---------

ตารางที่ 12 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมาก (ต่อ-2)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) - สารอินทรีย์ที่ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ เบนซีน (Benzene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) โทลูอีน (Toluene) และไซลีน ทั้งหมด (Total Xylene) 	<p>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำบาดาลตามประกาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ.2543 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 	<p>กรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมากกว่า 70 ลิตร หรือมีเส้นผ่านศูนย์กลางการรั่วไหลมากกว่า 5 เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาลที่อยู่ในบริเวณทิศทางการไหล (Down Gradient Well) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีรั่วไหลภายในฐานหลุมผลิตให้เก็บตัวอย่างจากบ่อบาดาล - กรณีรั่วไหลภายนอกฐานหลุมผลิตให้เก็บตัวอย่างจากบ่อบาดาลในบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร จากบริเวณที่เกิดการรั่วไหล 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากดำเนินการตามมาตรการจัดการในกรณีน้ำมันหกรั่วไหลต่อ แหล่งน้ำที่ได้รับผลกระทบ - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาลงแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไข 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ...  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด		ลงชื่อ...  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	102/109
--	---	---	---------

<p>กระบวนการ</p> <p>การแจ้งเรื่องเรียน</p>	<p>บริษัฯฯ พระมหากษัตริย์ตามคำขอการรับทราบความคิดเห็นและข้อกังขาต่าง ๆ จากผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนในชั้นนี้ ซึ่งการได้รับทราบข้อกังวลและได้แก้ไขข้อกังวลนำไปสู่ความเชื่อมั่นที่เพิ่มขึ้นต่อบริษัทฯ และประชาชน โดยขั้นตอนการแจ้งเรื่องเรียนมีดังนี้ (รูปที่ 6)</p> <p>ขั้นตอนการรับเรื่องเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รับแจ้งเรื่องเรียน <p>ผู้รับเรื่องเรียนรับแจ้งเรื่องเรียนจากผู้เรียน ซึ่งสามารถแจ้งเรื่องได้ด้วยตนเอง (ด้วยมาจาย) โทรศัพท์ โทรสาร อีเมล หรือจดหมาย ลาขตอบ และกล่องรับฟังความคิดเห็น โดยสามารถติดต่อได้ที่</p> <p>บริษัท อีดี โอโรเทค (ประเทศไทย) จำกัด (สำนักงานกลาง)</p> <p>79 หมู่ที่ 5 บ้านทุ่งใหญ่ ตำบลไทรงาม อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์</p> <p>โทรศัพท์ 0 5671 3451-2</p> <p>โทรสาร 0 5671 3453</p> <p>มือถือ 08 9925 7933</p> <p>โทรศัพท์กลาง (สำหรับการแจ้งเรื่องเรียนหาหนานของบริษัฯฯ)</p> <p>พานะบุตรพันธุ์ไม้โครงการ จะมีหมายเลขเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตั้งแต่หลังของรถ (หมายเลข 08 1901 2242) ในกรณีที่มีข้อกังขาเกี่ยวกับหนานหรือข้อบกพร่อง สามารถแจ้งและเรียนไปตามแอพลิเคชั่นได้</p> 2. แจ้งเรื่องเรียนถึงผู้เกี่ยวข้อง <p>หลังจากได้รับแจ้งเรื่องเรียนแล้ว เจ้าหน้าที่ผู้รับเรื่องเรียนจะแจ้งเหตุการณ์การบันทึกรายละเอียดลงใน แบบฟอร์มแจ้งเรื่องเรียน จากนั้นประสานไปยังหนานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียน และแจ้งกลับให้ผู้เรียนทราบภายใน 24 ชั่วโมง ว่าได้รับเรื่องเรียนที่จะดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว (น้อยกว่า 14 วัน) เช่น ผู้เสนอเสียงบกรณ เป็นต้น</p> <p>3. ตรวจสอบและดำเนินการตามเรื่องเรียน</p> <p>หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการประเมินและแก้ไขปัญหาเรื่องเรียน โดยแบ่งการดำเนินการเป็นเรื่องร้องเรียนเป็น 2 ระยะ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะสั้น คือ เรื่องเรียนที่จะดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว (น้อยกว่า 14 วัน) เช่น ผู้เสนอเสียงบกรณ เป็นต้น - ระยะยาว คือ เรื่องเรียนที่จะดำเนินการแก้ไขในระยะยาว จะเป็นการพบปะพูดคุยโครงการ และไม่สามารถดำเนินการได้ทันที หรือไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน 14 วัน เช่น กรณีข้อพิพาท เป็นต้น หรือกรณีที่ต้องใช้ระยะเวลาปฏิบัติงานอย่างสูงจากผลการดำเนินการโครงการ เช่น กรณีคุณภาพดิน น้ำ อากาศ หรือได้ต้นตอของมลพิษ เป็นต้น 4. แจ้งผลการแจ้งเรื่องเรียนแก่ผู้เรียน <p>ในกรณีที่เรื่องเรียนที่ดำเนินการดำเนินการตามขั้นตอนแล้ว จะแจ้งกลับผู้เรียนถึงผลการดำเนินการแก้ไขเรื่องเรียนทันทีหรือภายใน 14 วัน และบันทึกรายละเอียดการดำเนินการแก้ไขเรื่องเรียนลงในแบบฟอร์มและทำการปิดเรื่องเรียน</p> <p>ในกรณีที่เรื่องเรียนที่ดำเนินการดำเนินการตามขั้นตอนแล้ว จะมีการกำหนดให้มีการแก้ไขปัญหานั้นตามขั้นตอน และแจ้งกลับผู้เรียนเรื่องเรียนที่ดำเนินการดำเนินการแก้ไขที่พบและดำเนินการแก้ไขโครงการ โดยทางโครงการจะแจ้งให้ทราบแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาทุก ๆ 15 วัน จนกว่าจะมีการแก้ไขเรื่องเรียนแล้วเสร็จ หากไม่ผ่านการติดตามผลการดำเนินการแก้ไขเรื่องเรียนจากผู้เรียนมีความพึงพอใจหรือไม่ กรณีเรื่องเรียนที่จะดำเนินการแก้ไขที่ทราบและจัดการดำเนินการแก้ไขเรื่องเรียนก่อนจะดำเนินการดำเนินการแก้ไขเรื่องเรียนก่อนจะดำเนินการดำเนินการแก้ไขเรื่องเรียน ส่วนในกรณีที่ไม่มีผลจะแจ้งดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินการแก้ไข</p>
--	--




ตารางที่ 14 แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและสำรวจทัศนคติของประชาชน

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ					
1.1 แจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการและกำหนดการดำเนินงาน	- เพื่อแจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการและกำหนดการดำเนินงานแก่ ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา	- ผู้นำชุมชน และประชาชนในหมู่บ้านที่ตั้งฐานหลุมผลิต และตามแนวเส้นทางคมนาคม	- แจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการและกำหนดการดำเนินงาน แก่ผู้นำชุมชนในหมู่บ้านที่เป็นที่ตั้งฐานหลุมผลิต และตามแนวเส้นทางคมนาคม รวมทั้งขอความอนุเคราะห์ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชน/หมู่บ้านรับทราบ	ก่อนดำเนินการก่อสร้างฐานหลุมผลิต และก่อนการขนส่งแท่นเจาะ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
1.2 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน	- เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันแก่ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา	- ผู้นำชุมชน และประชาชนในหมู่บ้านที่ตั้งฐานหลุมผลิต	- แจ้งข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับผู้นำชุมชนที่เป็นที่ตั้งฐานหลุมผลิต รวมทั้งขอความอนุเคราะห์ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชน/หมู่บ้านรับทราบ และในกรณีที่มีข้อมูลผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมปัจจุบัน เช่น คุณภาพน้ำใต้ดิน เป็นต้น มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานบริษัทฯ จะเข้าไปให้คำแนะนำวิธีการปรับปรุงแก้ไขก่อนนำมาใช้ประโยชน์	ปีละ 2 ครั้ง ภายหลังได้รับใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นทางการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

 <p>ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>ตุลาคม พ.ศ.2564</p>	<p>ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 105/109</p>
--	------------------------	--	---------------------

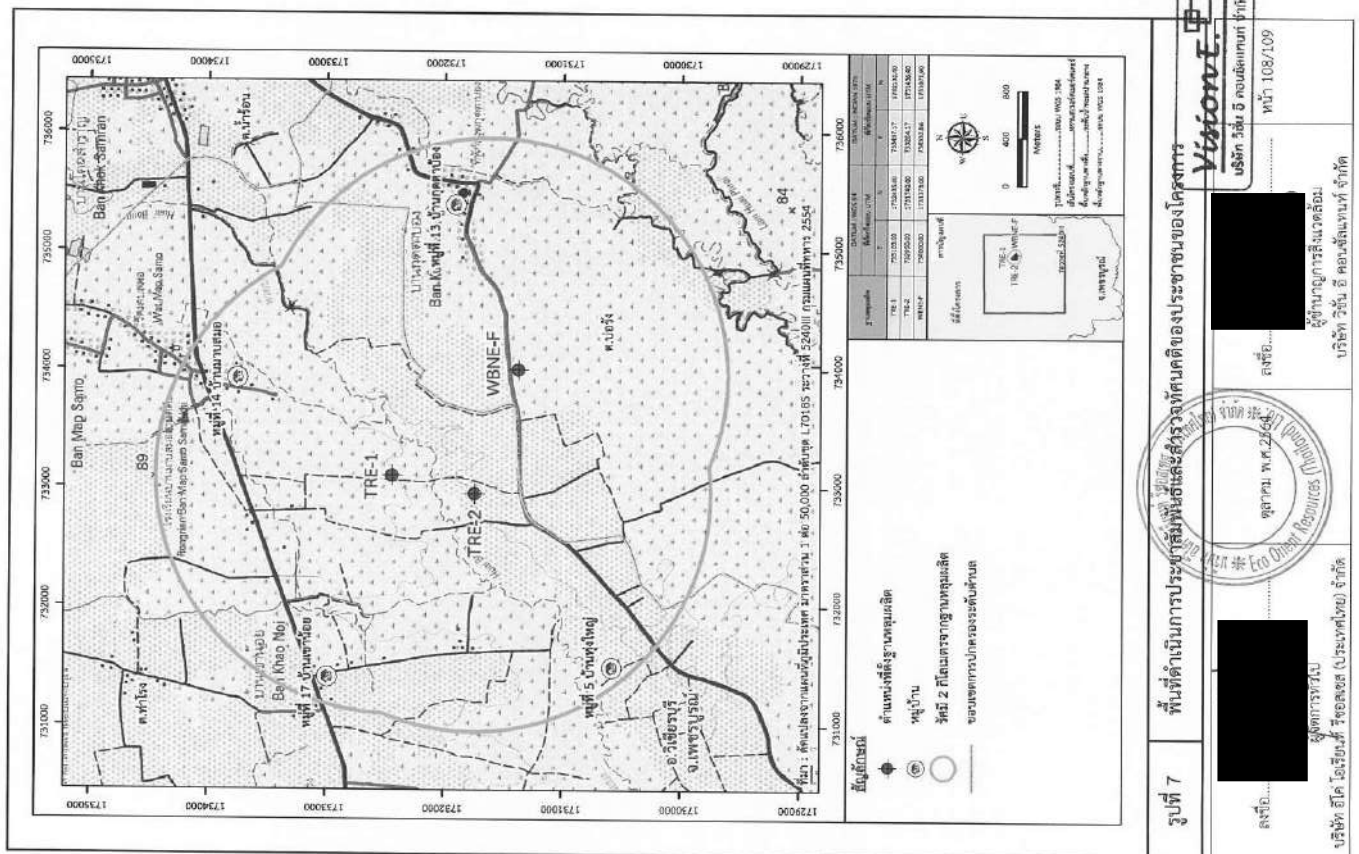
ตารางที่ 14 แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและสำรวจทัศนคติของประชาชน (ต่อ-1)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ (ต่อ)					
1.3 การเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะของชุมชน	- เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบริษัทฯ กับประชาชนในท้องถิ่น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น และสนับสนุนการพัฒนาท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ	- หน่วยงานท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรของแต่ละฐานหลุมผลิต	ระยะสั้น : เข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะของท้องถิ่นทั้งทางด้านการศึกษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม สาธารณสุข และอื่น ๆ ตามความเหมาะสม ระยะยาว : ให้การสนับสนุนแก่ท้องถิ่นในการเสริมสร้างชุมชนเข้มแข็ง เพื่อเสริมสร้างอาชีพและแก้ไขปัญหาภายในชุมชน อาทิเช่น การประกอบอาชีพเสริม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาด้านสุขภาพอนามัย ปัญหาทางด้านสังคม ยาเสพติด และการลักขโมย เป็นต้น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

 <p>ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>ตุลาคม พ.ศ.2564</p>	<p>ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 106/109</p>
---	------------------------	--	---------------------

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. การสำรวจทัศนคติของประชาชน						
2.1 การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อรับทราบความคิดเห็น และทัศนคติของผู้นำชุมชน ประชาชนในพื้นที่ศึกษาต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ และผู้รับเหมา เพื่อนำมาปรับปรุงรูปแบบแนวทางการประชาสัมพันธ์โครงการให้เหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในรัศมี 2 กิโลเมตรของแต่ละฐานหลุมผลิต (รูปที่ 7 และตารางที่ 15) 	<p>สำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่เป้าหมาย ด้วยแบบสอบถามซึ่งประกอบด้วยประเด็นคำถาม คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในด้านต่าง ๆ เช่น อายุ เพศ การศึกษา ฯลฯ - การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ - ปัญหา ความเดือดร้อน ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ - ความพึงพอใจต่อมาตรการจัดการผลกระทบของโครงการ - ความคิดเห็นที่ประชาชนมีต่อโครงการ - ข้อเสนอแนะ 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่เป็นหลุมแห้ง ดำเนินการ 1 ครั้งภายใน 1 เดือน หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ หรือตามแผนงานของบริษัทฯ - กรณีที่ทำการผลิต ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาผลิตปิโตรเลียม (เฉพาะหลุมที่มีการผลิต) 	200,000 บาท/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเสส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ส่งชื่อ.....</p> <p>บริษัท ฮีโคโนวียันท์ วิชั่นเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>ดูจาก พ.ศ.2564</p>	<p>ส่งชื่อ.....</p> <p>บริษัท ฮีโคโนวียันท์ วิชั่นเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>VISION E.</p> <p>วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด</p> <p>หน้า 107/109</p>
---	-----------------------	---	--





ตารางที่ 15

รายชื่อชุมชนภายในรัศมี 2 กิโลเมตร จากตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิต TRE-1 TRE-2 และ WBNE-F

ฐานหลุมผลิต	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ชุมชน/หมู่บ้าน
TRE-1	เพชรบูรณ์	วิเชียรบุรี	ตำบลท่าโรง	1. หมู่ที่ 14 บ้านมาบสมอ
				2. หมู่ที่ 17 บ้านเขาน้อย
			ตำบลบ่อรัง	3. หมู่ที่ 13 บ้านกุดตาบ้อง
TRE-2	เพชรบูรณ์	วิเชียรบุรี	ตำบลท่าโรง	1. หมู่ที่ 5 บ้านทุ่งใหญ่
				2. หมู่ที่ 17 บ้านเขาน้อย
			ตำบลบ่อรัง	3. หมู่ที่ 13 บ้านกุดตาบ้อง
WBNE-F	เพชรบูรณ์	วิเชียรบุรี	ตำบลท่าโรง	1. หมู่ที่ 14 บ้านมาบสมอ
				2. หมู่ที่ 17 บ้านเขาน้อย
			ตำบลบ่อรัง	3. หมู่ที่ 13 บ้านกุดตาบ้อง

ลงชื่อ..... ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ไอที โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ตุลาคม พ.ศ.2564	ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E.P. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 109/109
--	-----------------	---	---