



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๔๒๑๒

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต
ท่าโรงเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท
อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๓๕๒๓
ลงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๐

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ ECOR169-2017
ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๐
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตท่าโรงเหนือ แปลงสำรวจบนบก
หมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส
(ประเทศไทย) จำกัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผล
การพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนา
ปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๐ มีมติไม่เห็นชอบรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตท่าโรงเหนือ แปลงสำรวจบนบก
หมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย)
จำกัด ต่อมาบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ฉบับข้อมูลเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณา
ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่
๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่เห็นชอบรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตท่าโรงเหนือ แปลงสำรวจบนบก
หมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย)
จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบ...

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพิ่มเติมด้วยและหากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตโครงการพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุโข ฤบลทิพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตท่าโรงเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43

อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตท่าโรงเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1	มาตรการทั่วไป	3
ตารางที่ 2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	7
ตารางที่ 3	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต	28
ตารางที่ 4	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม	51
ตารางที่ 5	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม	66
ตารางที่ 6	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุมและปรับสภาพพื้นที่	84
ตารางที่ 7	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์	87
ตารางที่ 8	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	94
ตารางที่ 9	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต	102
ตารางที่ 10	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม	116
ตารางที่ 11	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม	120

 <p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	 <p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
---	------------------------------	--

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 12	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	133
ตารางที่ 13	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ ปริมาณมาก	141
ตารางที่ 14	แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและสำรวจทัศนคติของประชาชน	144
ตารางที่ 15	รายชื่อชุมชนภายในรัศมี 2 กิโลเมตร จากตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม ในพื้นที่ผลิตท่าโรงเหนือ	148

รูปที่		หน้า
รูปที่ 1	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและระดับเสียงในระยะก่อสร้างฐานหลุม ผลิตและถนนทางเข้า	101
รูปที่ 2	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะเจาะหลุมผลิต	113
รูปที่ 3	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะเจาะหลุมผลิต	114
รูปที่ 4	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในระยะเจาะหลุมผลิต	115
รูปที่ 5	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะทดสอบหลุม	119
รูปที่ 6	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะผลิตปิโตรเลียม	130
รูปที่ 7	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะผลิตปิโตรเลียม	131
รูปที่ 8	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในระยะผลิตปิโตรเลียม	132
รูปที่ 9	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	139
รูปที่ 10	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	140
รูปที่ 11	พื้นที่ดำเนินการประชาสัมพันธ์และสำรวจทัศนคติของประชาชน ในรัศมี 2 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิต	147

<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(Mr. Leung Yu Hang)</p> <p>ผู้จัดการทั่วไป (Thailand) Ltd.</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นางสาวจันทรา เกติมี)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>VISION E</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>หน้า 2/148</p>
--	------------------------------	---	--

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป

มาตรการทั่วไป	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง และสัญญาดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ในระยะเวลาที่กำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
3. จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 15 วัน โดยชี้แจงรายละเอียด กำหนดการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า การเจาะหลุมผลิต การทดสอบหลุม การผลิตปิโตรเลียม และการปิดหลุม/ละหลุม และปรับสภาพพื้นที่ ระยะเวลา ผลกระทบ รวมทั้งมาตรการต่าง ๆ ต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
4. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยผู้รับสัมปทานจะตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย ซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ/หรือ สผ. ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะต้องหยุดดำเนินการจนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
6. หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติระบุว่าเกิดจากกิจกรรมโครงการฯ ผู้รับสัมปทานจะระงับเหตุ และแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ภา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 3/148
---	-----------------------	--	---

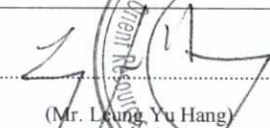

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป (ต่อ-1)

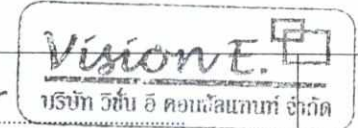
มาตรการทั่วไป	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. ให้ผู้รับสัมปทานส่ง “แผนการจัดการของเสีย” ต่ออธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขออนุมัติไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนดำเนินการ และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วจึงสามารถเริ่มดำเนินการ ได้ ซึ่งมีข้อมูลอย่างน้อย ประกอบด้วย</p> <p>7.1 การจัดการของเสียตามลำดับขั้นในการจัดการของเสีย</p> <p>7.2 รายการและปริมาณของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนิน โครงการ และการจำแนกประเภทของเสียเบื้องต้น</p> <p>7.3 วิธีการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละประเภท</p> <p>7.4 สถานที่จัดเก็บของเสีย</p> <p>7.5 มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนตอบสนองในกรณีเกิดการหกรั่วไหลหรือ ภาวะฉุกเฉิน</p> <p>7.6 รายนามและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสีย</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
<p>8. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดใด ๆ ในการดำเนินการที่แตกต่างในสาระสำคัญจากที่ระบุในแผนการจัดการของเสียในข้อ 7 ผู้รับสัมปทานต้องแจ้งรายละเอียดและเหตุผลเป็นหนังสือต่ออธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน เพื่อขออนุมัติ เมื่อได้รับอนุมัติแล้วจึงสามารถดำเนินการ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
<p>9. ให้ผู้รับสัมปทานจัดทำ “รายงานการจัดการของเสียรายเดือน” ยื่นต่ออธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติภายใน 45 วัน หลังจก สิ้นสุดเดือนที่ดำเนินการเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งมีข้อมูลอย่างน้อยประกอบด้วย</p> <p>9.1 บัญชีรายการของเสีย โดยระบุปริมาณและประเภทของเสียที่เกิดขึ้น ทั้งที่นำไปบำบัดและกำจัดในพื้นที่ หรือส่งออกไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการกิจการปิโตรเลียม</p> <p>9.2 วิธีการจัดการของเสียที่ได้ดำเนินการตามรายชื่อของเสีย</p> <p>9.3 สรุปรายการของเสียอันตรายที่ได้ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการกิจการปิโตรเลียม</p> <p>9.4 รายนามและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสีย พร้อมลายมือชื่อ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>VISION E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 4/148</p>
--	------------------------------	---	--

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป (ต่อ-2)

มาตรการทั่วไป	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. ให้ผู้รับสัมปทานจัดทำ “รายงานสรุปการจัดการของเสียรายปี” ขึ้นต่ออธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติภายในเดือนมีนาคมของปีถัดไป ซึ่งมีข้อมูลอย่างน้อยประกอบด้วย</p> <p>10.1 บัญชีรายการของเสีย โดยระบุปริมาณ และประเภทของเสียที่เกิดขึ้น ทั้งที่นำไปบำบัดและกำจัดในพื้นที่ หรือส่งออกไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการปิโตรเลียม</p> <p>10.2 วิธีการจัดการของเสียที่ได้ดำเนินการตามรายชื่อของเสีย</p> <p>10.3 สรุปรายการของเสียทั้งหมดที่ได้ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการปิโตรเลียม</p> <p>10.4 ประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการของเสีย โดยสรุปผลการดำเนินการจัดการของเสียแสดงถึงปัญหาและอุปสรรค รวมถึงการแก้ไขในรอบปีที่ผ่านมา</p> <p>10.5 รายนามและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสีย พร้อมลายมือชื่อ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
<p>11. ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินโครงการทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เข้าตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ และกรณีที่พบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทานจะแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบภายใน 7 วัน นับแต่วันที่พบ (พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551)</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด



<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 5/148</p>
---	------------------------------	--	-------------------



ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป (ต่อ-3)

มาตรการทั่วไป	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>12. ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด แจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อพิจารณา ดังนี้</p> <p>12.1 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติรับจดแจ้งการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>12.2 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจะต้องส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในด้านนั้น ให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
<p>13. การดำเนินการใด ๆ ในที่ดินที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบก่อน รวมถึงการปรับปรุงหรือการก่อสร้างถนนทางเข้าโครงการ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และ/หรือ ผู้ถือครองก่อน ทั้งนี้การดำเนินงานดังกล่าวจะอยู่ในการควบคุมของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : พื้นที่โครงการ หมายรวมถึง พื้นที่ฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า

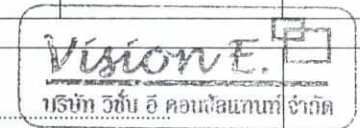
<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 6/148</p>
---	------------------------------	--	-------------------

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	การก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศของพื้นที่บริเวณดังกล่าว	1. จำกัดพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการเท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	กิจกรรมการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า จะมีการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างด้วยรถบรรทุก และมีการใช้ดินปรับถมพื้นที่ซึ่งอาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตและที่อยู่ตามแนวเส้นทางขนส่ง	1. กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนลูกรัง เป็นประจำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม - กำหนดให้รถบรรทุกวัสดุไม่เกินร้อยละ 80 ของปริมาตรบรรทุก เพื่อป้องกันการหกหล่นและฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จัดเตรียมเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาดถนน เพื่อป้องกันกรณีที่มีเศษวัสดุร่วงหล่นตลอดเส้นทางขนส่ง - จัดหาแหล่งดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อลดระยะทางการขนส่งและลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง 	เส้นทางขนส่งของโครงการโดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองระหว่างที่มีการถมดินเพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิต โดยเฉพาะในช่วงแห้งแล้ง/ลมแรง อย่างน้อยวันละ 2	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต	ระหว่างที่มีการถมดินเพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิต	

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
---	-----------------------	--

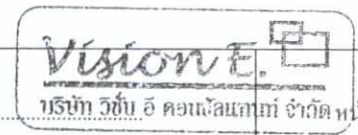


ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-1)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ-1)		3. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วรถขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต และไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง	เครื่องจักร/เครื่องยนต์ อุปกรณ์ และยานพาหนะของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		4. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร/อุปกรณ์ และยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุงหรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่เตรียมไว้	เครื่องจักร/เครื่องยนต์ อุปกรณ์ และยานพาหนะของโครงการ		
		5. จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment (PPE)) ที่เหมาะสมให้พนักงานสวมใส่	พนักงานในพื้นที่ก่อสร้าง ฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า		

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yi Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>
--	------------------------------	---



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-2)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.3 ก๊าซเรือนกระจก	การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักร เครื่องยนต์ของยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างจะมีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้	1. จัดทำโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายใต้โครงการความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ของบริษัทฯ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ให้การสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ องค์กรด้านสิ่งแวดล้อม หรือชุมชนในพื้นที่ ในการดำเนินโครงการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 	หน่วยงานท้องถิ่น ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร/อุปกรณ์ ที่ใช้ในกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่เตรียมไว้	เครื่องยนต์ เครื่องจักร อุปกรณ์ และยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกติมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

VISION E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 9/148

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-3)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.4 เสียง	การทำงานของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างและรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอาจทำให้เกิดเสียงดังรบกวน โดยเฉพาะพื้นที่อ่อนไหว เช่น วัดโรงเรียน และชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตและตามเส้นทางที่รถบรรทุกวิ่งผ่าน	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีการก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง ดูแลรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดี และพร้อมใช้งาน มีการบำรุงรักษาตามระยะหรือชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน ต้องทำการแก้ไขซ่อมแซมให้เหมาะสม เช่น หมั่นหยอดน้ำมันหล่อลื่น ฯลฯ 	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>VISION E. </p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>หน้า 10/148</p>
---	------------------------------	---	--

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-4)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.5 อุทกวิทยา/คุณภาพน้ำผิวดิน/น้ำใต้ดินและสิ่งมีชีวิตทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าอาจกีดขวางการไหลของน้ำตามธรรมชาติ หรือทำให้ทิศทางการไหลของน้ำตามธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไป - การเปิดหน้าดิน แฉวถางพืชคลุมดิน อาจทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินในช่วงฤดูฝน ซึ่งเมื่อตะกอนดินถูกชะล้างพังทลายลงสู่แหล่งน้ำ อาจทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำนั้น ๆ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดให้การก่อสร้างฐานหลุมผลิต โดยเฉพาะงานดินดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง หรือช่วงที่ไม่มีฝนตกชุก และให้ทำการบดอัดดินให้แน่นหลังจากที่มีการเทดินจากรถบรรทุกดินแล้วในแต่ละวัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินในระหว่างการก่อสร้างฐานหลุมผลิต 2. ทำการออกแบบและก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าให้มีระดับความสูงประมาณ 1 เมตร หรือไม่น้อยกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดในพื้นที่ 3. การปรับถมฐานหลุมผลิตที่มีพื้นที่ปรับถมมากกว่า 2,000 ตร.ม. ต้องจัดให้มีพื้นที่รองรับน้ำฝนชั่วคราวในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อดักตะกอนดินทรายเมื่อเกิดการชะล้าง เพื่อให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 4. จัดให้มีพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง เช่น ดินลูกรัง หินคลุก รวมทั้งสารเคมี และน้ำมัน โดยจัดเก็บในสถานที่ที่เหมาะสม แยกเป็นหมวดหมู่อย่างชัดเจน และมีวัสดุปิดคลุม โดยเฉพาะช่วงที่มีฝนตก 	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

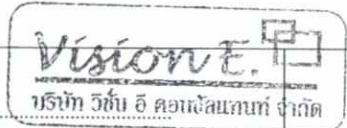
ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 11/148
---	-----------------------	--	-------------

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-5)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.5 อุทกวิทยา/คุณภาพน้ำผิวดิน/น้ำใต้ดินและสิ่งมีชีวิตทางน้ำ (ต่อ-1)	- อาจเกิดการปนเปื้อนของเสีย สารเคมี น้ำล้างต่าง ๆ จากกิจกรรมของโครงการ หรือการรั่วไหลของวัสดุก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงได้	5. ระมัดระวังไม่ให้วัสดุก่อสร้างล้ำเข้าไปในเขตที่ดินที่อยู่ใกล้เคียงหรือปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		6. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมแบบสำเร็จรูปที่มีถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในตัว เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งออกสู่สภาพแวดล้อม			
		7. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย เป็นต้น ไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุกระบะรถบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง			
		8. ห้ามพนักงานล้างหรือทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักร ตลอดจนการระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ			
		9. เศษวัสดุที่เหลือใช้จากการก่อสร้าง เช่น เศษหิน เศษดิน และเศษปูนต้องนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม ไม่ทิ้งหรือกำจัดในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ข้างเคียง			
		10. จัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนหรือไม่ปนเปื้อนออกจากกัน โดยบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนให้ปูพื้นคอนกรีตหรือวัสดุกันซึม			

<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>
---	------------------------------	--



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-6)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.6 คุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน	การก่อสร้างฐานหลุมผลิตเป็นกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินโดยตรง เนื่องจากการนำดินจากแหล่งอื่นมาใช้ในการปรับถมพื้นที่ ซึ่งอาจมีการปนเปื้อนของทรัพยากรดิน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่ที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม อาจทำให้เจ้าของที่ดินเกิดความวิตกกังวลขึ้นได้ นอกจากนั้นยังอาจเกิดการชะล้างพังทลายของดินที่นำมาใช้ในการปรับถมพื้นที่ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	<p>1. ให้ตรวจวิเคราะห์ดินที่จะมีการนำมาใช้ในการปรับถมพื้นที่ฐานหลุมผลิต โดยจะต้องมีคุณภาพดินเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย และเกษตรกรรม ยกเว้น ปริมาณสารหนูต้องมีค่าไม่เกิน base line ของพื้นที่ฐานหลุมผลิตที่จะนำไปใช้ประโยชน์ จึงจะสามารถนำมาใช้ก่อสร้างฐานหลุมผลิตของโครงการ โดยทำการตรวจวัดคุณภาพดิน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความเค็ม (Salinity) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และคลอไรด์ (Chloride) ▪ คุณภาพทางเคมี ได้แก่ สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) และสารกลุ่ม BTEX ▪ โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม (Cadmium and Cadmium Compounds) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ปรอท (Hg) แมงกานีสและสารประกอบแมงกานีส (Manganese and Manganese Compounds) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) <p>โดยวิธีการเก็บตัวอย่างดิน ต้องดำเนินการตามวิธีการเก็บตัวอย่างดิน และวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน หรือตามประกาศฉบับล่าสุด โดยให้โครงการเก็บตัวอย่างดินแบบ Composite Sample ทั้งนี้จำนวนการเก็บตัวอย่างดิน ต้องพิจารณาจำนวนตัวอย่างดินให้เป็นตัวแทนของดินทั้งบริเวณแหล่งดินและอ้างอิงตามหลักวิชาการ เช่น US.GS, UCL หรือ US.EPA</p>	แหล่งดินที่สามารถนำมาปรับถมพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตรวจวัด 1 ครั้ง ในช่วงก่อนปรับถมพื้นที่ฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leting Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกลมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



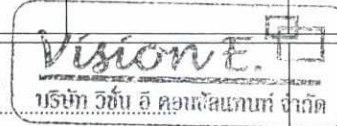
Vision E.

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 13/148

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-7)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.6 คุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ-1)		2. จัดหาแหล่งดินในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงฐานหลุมผลิต	พื้นที่ใกล้เคียงฐานหลุมผลิต	ก่อนระยะก่อสร้าง	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		3. การปรับถมฐานหลุมผลิตที่มีพื้นที่ปรับถมมากกว่า 2,000 ตร.ม. ต้องจัดให้มีพื้นที่รองรับน้ำฝนชั่วคราวในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อดักตะกอนดินทรายเมื่อเกิดการชะล้าง เพื่อให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
		4. กำหนดให้การก่อสร้างฐานหลุมผลิตโดยเฉพาะงานดิน ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง หรือช่วงที่ไม่มีฝนตกชุก และให้ทำการบดอัดดินให้แน่นหลังจากที่มีการเทดินจากรถบรรทุกดินแล้วในแต่ละวัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินในระหว่างการก่อสร้างฐานหลุมผลิต			
		5. ควบคุมการก่อสร้างและปรับถมพื้นที่ให้จำกัดอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น โดยบดอัดดินให้แน่นตามมาตรฐานการก่อสร้างโดยให้มีค่าการบดอัด (% Compaction) ไม่ต่ำกว่า 95 % ทดสอบตามมาตรฐานของ American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO D1557) หรือ American Society for Testing and Materials (ASTM T180) และใช้ความระมัดระวังมิให้ก่อสร้างล้ำเข้าไปในเขตที่ดินใกล้เคียงหรือปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ			
ลงชื่อ.....	 (Mr. Leong Xun Hang) ผู้จัดการทั่วไป	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... 	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 14/148
บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด			บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด		

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-8)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.6 คุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ-2)		6. ปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบก่อสร้างบ่อเก็บเศษหินจากการเจาะ (Mud Pit) ให้มั่นใจว่าไม่มีการรั่วซึม	บ่อเก็บเศษหินจากการเจาะ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
1.7 ป่าไม้และสัตว์ป่า	จากการสำรวจในภาคสนามพบว่า พืชพรรณบริเวณพื้นที่ตั้งฐานหลุมผลิตส่วนใหญ่เป็นนาข้าว ส่วนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม เช่น นาข้าว ไร่มันสำปะหลัง และไร่อ้อย และพบพื้นที่ป่าไม้บริเวณเขาเล็ง เขาน้อย เขานกขวิด และป่าสงวนแห่งชาติ ป่าฝั่งซ้ายแม่น้ำป่าสัก	1. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างต่าง ๆ ให้อยู่ในพื้นที่จำกัด ซึ่งจะเป็นการลดการรบกวนระบบนิเวศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ 2. ดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อให้เกิดผลกระทบในระยะเวลาสั้นที่สุด 3. แห้วถางหรือตัดไม้เพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าเท่าที่จำเป็น โดยทำเครื่องหมายบนไม้ยืนต้นที่จะตัดฟัน เพื่อป้องกันการตัดต้นไม้ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ 4. กำหนดข้อบังคับห้ามมิให้คนงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปลักลอบตัดไม้หรือล่าสัตว์ป่าในพื้นที่เขาเล็ง เขาน้อย เขานกขวิด และป่าสงวนแห่งชาติ ป่าฝั่งซ้ายแม่น้ำป่าสัก รวมทั้งต้องมีการกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนไว้อย่างชัดเจน โดยปิดประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบอย่างทั่วถึง 5. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และเสียงอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ชีวิตและพฤติกรรมของสัตว์ป่า	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hing)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทร์ดา เกิดิม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

VISION E.




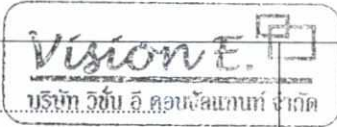
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 15/148

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-9)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม					
2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ผลกระทบจากการลดลงของพื้นที่เกษตรกรรม	1. แจ้งเรื่องสถานที่และระยะเวลาการดำเนินการของโครงการ ให้เจ้าของที่ดินและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบ ก่อนการดำเนินกิจกรรมของโครงการล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 15 วัน	เจ้าของที่ดิน และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ก่อนการดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 15 วัน	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
2.2 การคมนาคมขนส่ง	อุบัติเหตุ และความเสียหายของผิวจราจรจากการขนส่งเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ และการขนดิน/หิน สำหรับการปรับถมพื้นที่	1. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วรถขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ถนนลูกรัง) และไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร 2. ตรวจสอบสภาพถนนที่ผ่านชุมชนเข้าสู่ฐานหลุมผลิต หากอยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนดำเนินการ	เส้นทางรถขนส่งของโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hong) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p> 	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> 	<p>หน้า 16/148</p>
---	------------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-10)



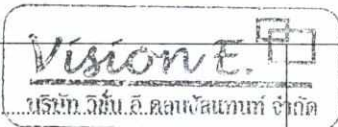
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-1)		3. ถ่ายรูปถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งของโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินโครงการ หากพบว่าถนนมีการชำรุดเสียหายจากการขนส่งของโครงการ ให้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เหมือนเดิม 4. ควบคุมยานพาหนะให้มีน้ำหนักรถ น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลา เป็นไปตามค่าที่กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบถนนแต่ละประเภท เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน 5. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ในช่วงเวลากลางคืน และช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น (06.00-09.00 น. และ 15.00-18.00 น.) 6. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย เป็นต้น ไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุระบะรถบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	เส้นทางขนส่งของโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yun Hong) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด		6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด		หน้า 17/148
--	--	-----------------------	--	--	-------------

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-11)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-2)		7. จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมหลังกระบะรถบรรทุกเพื่อป้องกันมิให้สิ่งของที่บรรทุกตกหล่น รั่วไหล หรือปลิวไปจากรถ	เส้นทางรถขนส่งของโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		8. ทำการสำรวจและตรวจสอบสภาพถนนหลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน และหากพบว่ามีความเสียหายหรือชำรุดก่อนสร้างถนนบนผิวทางจราจรต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาด ทำความสะอาด/ฉีดล้างถนนโดยทันที			
		9. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ และสัญญาณไฟแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม-ทางแยกเข้าฐานให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ	ทางร่วม/ทางแยก และปากทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต		
		10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร อยู่ประจำบริเวณทางร่วม/ทางแยก หรือปากทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตที่เชื่อมกับถนนสาธารณะ เพื่อให้สัญญาณควบคุมการจราจร โดยเฉพาะในช่วงที่รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างผ่านเข้าออกพื้นที่ฐาน			

<p>ลงชื่อ.....</p>  <p>(Mr. Leang Yu Han) ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....</p>   <p>บริษัท วิชั่น อี.คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>(นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>
--	------------------------------	--

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-12)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.3 การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	การก่อสร้างโครงการจะปรับสภาพพื้นที่เดิมบริเวณฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าโครงการ ทำให้เพิ่มปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดิน และเปลี่ยนแปลงพื้นที่รับน้ำและรูปแบบการระบายน้ำของพื้นที่เดิม	1. หลีกเลี่ยงการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้ากีดขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ให้ออกแบบท่อลอดบริเวณถนนทางเข้าให้เพียงพอ เพื่อให้้ำสามารถไหลบ่าได้ตามธรรมชาติ หรือทำแนวเบี่ยงไม่ให้น้ำไหลเข้าปะทะพื้นที่ก่อสร้างโดยตรง	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. ปรับถมพื้นที่ฐานหลุมผลิตให้มีความสูงมากกว่าพื้นที่โดยรอบประมาณ 1 เมตร หรือน้อยกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดในพื้นที่ และต้องบดอัดดินด้วยดินลูกรังและปูทับด้วยคอนกรีตในบริเวณที่รองรับแท่นเจาะและทำการปรับระดับพื้นที่ให้มีความลาดชันที่เหมาะสม			
		3. เฝ้าระวังระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นภายในพื้นที่ศึกษาและประสานงานกับกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอวิเชียรบุรี เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมบริเวณฐานหลุมผลิต	พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. Co., Ltd. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 19/148
---	-----------------------	--	---	-------------

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-13)


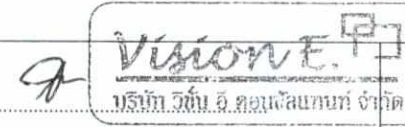
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.4 การจัดการของเสีย	ขยะมูลฝอยและของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานหลุมผลิตอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค และ/หรืออาจปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำใต้ดินหรือดิน ถ้าไม่ได้รับการจัดการที่ถูกต้องเหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามข้อกำหนดในแผนการจัดการของเสียของเจ้าของโครงการที่ได้เสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น ประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม พ.ศ. 2556 จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น และจัดให้มีการเก็บรวบรวมไปยังพื้นที่เก็บของเสียตามระยะเวลาที่เหมาะสม และนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี กำกับดูแลให้มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยให้ตรงเวลา เพื่อป้องกันการตกค้างในพื้นที่ก่อสร้าง และใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการรดกล้นในระหว่างการขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยก บันทึกประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำวัน ห้ามเผาขยะทุกชนิดในพื้นที่โครงการ ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ 	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Geung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 20/148
---	-----------------------	--	--

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-14)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.5 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	ในระหว่างการก่อสร้างฐานหลุมผลิตจะใช้แรงงานในท้องถิ่น ซึ่งจะช่วยส่งเสริมระบบเศรษฐกิจของชุมชน อย่างไรก็ตาม การทำงานของเครื่องจักรกลในงานก่อสร้างอาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองและเสียงดัง ซึ่งอาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญ และรบกวนความสงบสุขของชุมชนใกล้เคียง และชุมชนที่อยู่ตามแนวเส้นทางขนส่ง	<ol style="list-style-type: none"> พิจารณาปรับแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานตามความเหมาะสม พิจารณาให้ผู้รับเหมาจัดซื้อ/จัดหาวัสดุก่อสร้างหรือสินค้าที่มีในท้องถิ่นตามความเหมาะสม จัดให้มีการอบรมชี้แจงระเบียบปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการแก่ผู้รับเหมา และผู้ปฏิบัติงานทราบ และติดตามตรวจสอบให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปเรื่องการประชาสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียนอย่างเคร่งครัด 	<p>ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า</p> <p>ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....</p>  <p>(Mr. Leung Yi Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....</p>  <p>(นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 21/148</p>
--	------------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-15)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.6 แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และแหล่งขุดค้นซากดึกดำบรรพ์	เนื่องจากวิเชียรบุรีเป็นเมืองที่มีประวัติศาสตร์ยาวนาน การปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า อาจพบหลักฐานหรือร่องรอยของแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือซากดึกดำบรรพ์	<p>1. ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า หากพบหลักฐาน โบราณวัตถุ หรือชิ้นส่วนของโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุ ใด ๆ ก็ตาม จะต้องหยุดดำเนินการในทันที และรีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี หรือฝ่ายปกครองในท้องถิ่นให้ทราบโดยเร็ว เพื่อเข้าไปดำเนินการตรวจสอบในพื้นที่ และร่วมกันพิจารณาหาแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสม</p> <p>2. ในระหว่างดำเนินการ หากพบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ให้แจ้งพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบนั้นทราบภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่พบ และขอความร่วมมือจากกรมทรัพยากรธรณีเข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ พิจารณาและกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานต่อไป เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลเสียหายนี่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้ ในระหว่างการตรวจสอบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้ถือสัมปทานจะต้องหยุดการดำเนินการก่อสร้าง และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญต่อการขุดค้นซากดึกดำบรรพ์ ผู้ถือสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ</p>	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yn Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกตุมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 22/148
---	-----------------------	--	--

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-16)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	กิจกรรมระหว่างการก่อสร้างที่ต้องมีการใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรในการทำงาน อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน ทั้งที่มีสาเหตุมาจากคนงานเอง เช่น ความประมาท ขาดความชำนาญ หรือมาจากอุปกรณ์/เครื่องจักร ที่ขาดการบำรุงรักษา หรือการใช้ที่ผิดวิธี เป็นต้น	<p>ก. มาตรการทั่วไป</p> <p>1. ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานทั้งหมด ทั้งข้อกำหนดในระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health Safety Environment Management System) ของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด ที่สำคัญได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิธีปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องมือ - กฎข้อบังคับต่างๆ เกี่ยวกับการจัดการของเสีย - มาตรการความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การกั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง การติดตั้งป้ายเตือนอันตราย การตรวจสอบดูแลสภาพเครื่องจักร ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เป็นต้น 	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yin Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกศมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 23/148
---	-----------------------	---	-------------

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-17)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-1)		2. จัดตั้งป้ายพร้อมสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” หรือป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		3. จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม ทำความสะอาดและเก็บเครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และหมั่นซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง			
		4. ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัด และสอดคล้องกับนโยบายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของเจ้าของโครงการ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น			
		5. จัดบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยระบุถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งระดมมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ			
		6. ทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงานให้มีความรู้ และรับทราบกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงวิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลต่าง ๆ และวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย			
		7. ตรวจสอบซ่อมแซมอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ			

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Chit Hang)
ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกิดมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

VISION E.
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 24/148

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-18)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-2)		<p>ข. มาตรการป้องกันและระงับอန္คิภัย</p> <p>8. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอန္คิภัยเตรียมพร้อมไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น ถังดับเพลิงแบบมือถือ เป็นต้น</p> <p>9. เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และต้องระวังไม่ให้ประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ</p> <p>ค. มาตรการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง</p> <p>10. กำหนดให้คนงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง จะต้องสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู ปลั๊กอุดหู เป็นต้น</p> <p>ง. การปฐมพยาบาล</p> <p>11. จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>12. ประสานงานกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด เพื่อรองรับการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉินได้ทันท่วงที</p> <p>จ. แผนฉุกเฉิน</p> <p>13. จัดให้มีแผนการจัดการเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ประจำพื้นที่</p>	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Au Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 25/148</p>
--	------------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-19)



ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.2 สาธารณสุข	การจัดระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมในระหว่างการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อบางชนิดต่อคนงานด้วยกันหรืออาจส่งผลกระทบต่อป่ไปยังชุมชนข้างเคียงได้	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มี ความเหมาะสม รวมถึงจัดระบบการจัดการสุขภาพอนามัยและระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ขยะมูลฝอย ที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอต่อจำนวนคนงาน จัดเตรียมที่พักคนงานชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับการพักผ่อนและการรับประทานอาหารกลางวันให้เพียงพอ จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคที่จะเกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค กำจัดพาหะนำโรคและแหล่งเพาะพันธุ์ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ อย่างเคร่งครัด เพื่อรวบรวมจัดส่งให้เทศบาลเมืองวิเชียรบุรีรับไปกำจัด - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด 	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hong) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 26/148</p>
---	------------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-20)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.2 สาธารณสุข (ต่อ-1)		4. จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด 5. การจัดบริการด้านสาธารณสุข - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น หัวหน้างาน เป็นต้น - ประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลวิเชียรบุรี เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung) (ชื่อ Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p> 	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> 	<p>หน้า 27/148</p>
---	------------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
1.1 คุณภาพอากาศ	ในระหว่างการเจาะหลุมผลิต จะมีการใช้เชื้อเพลิงสำหรับ แท่นเจาะ รถบรรทุก และ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งการเผาไหม้ทำให้มีมลสารทางอากาศ เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เกิดขึ้นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง รวมทั้งฝุ่นละอองที่เกิดจากถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่ฐานหลุมผลิต	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีรถบรรทุกน้ำวิ่งฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตและถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าออกอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของเจ้าของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนลูกรัง เพื่อความปลอดภัยและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง จัดเตรียมเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาดถนน เพื่อป้องกันกรณีที่มีเศษวัสดุร่วงหล่น เพื่อมิให้เกิดฝุ่นละออง เลือกใช้เชื้อเพลิงที่สะอาดสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเจาะ เพื่อให้เกิดมลพิษทางอากาศน้อยที่สุด ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร/อุปกรณ์ ที่ใช้ในการเจาะหลุมผลิตและการขนส่งอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้ 	<p>พื้นที่ฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า</p> <p>เส้นทางขนส่งของโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน</p> <p>เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะ</p> <p>เครื่องยนต์/เครื่องจักร/อุปกรณ์ และยานพาหนะของโครงการ</p>	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

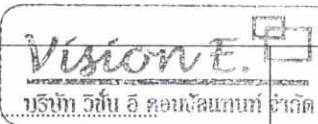
6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

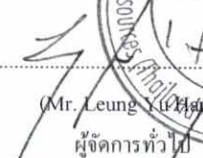



หน้า 28/148

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-1)

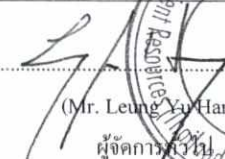
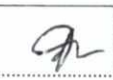
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.2 ก๊าซเรือนกระจก	การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องจักร เครื่องยนต์ของยานพาหนะที่ใช้ในการเจาะหลุมผลิตจะมีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้	<ol style="list-style-type: none"> จัดทำโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายใต้โครงการความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ของบริษัทฯ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ให้การสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ องค์กรด้านสิ่งแวดล้อม หรือชุมชนในพื้นที่ ในการดำเนินโครงการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร/อุปกรณ์ ที่ใช้ในกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่เตรียมไว้ 	หน่วยงานท้องถิ่น ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
			เครื่องยนต์ เครื่องจักร อุปกรณ์ และยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yip Hing) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 29/148</p>
--	------------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-2)


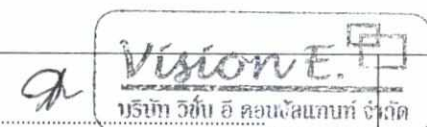
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.3 เสียง	เสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ประกอบการเจาะ อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในฐานหลุมผลิตและชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	1. ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะให้อยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน มีการบำรุงรักษาตามระยะหรือชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม (Preventive and Corrective Maintenance) เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน	เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. พิจารณาคัดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้ในบริเวณที่เหมาะสมห่างจากพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม หรือวางในตู้คอนเทนเนอร์ที่มีวัสดุดูดซับเสียงปิดล้อมโดยรอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	พื้นที่ฐานหลุมผลิต		
		3. กำหนดระยะเวลาทำงานของพนักงานในบริเวณที่มีเสียงดังให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องและกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้พนักงานสวมใส่ตามกฎหมายกำหนด	พื้นที่ฐานหลุมผลิต		

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>VISION E. บริษัท วิชั่น อี.คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 30/148</p>
---	------------------------------	--	---

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-3)



ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.4 ทรัพยากรดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน	การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย น้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วมตลอดจนเศษหินจากการเจาะและของเหลวช่วยเจาะที่ไม่เหมาะสม อาจส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดินในบริเวณที่อยู่ใกล้กับฐานหลุมผลิต	1. การเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมที่ระดับความลึกต่าง ๆ จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการเจาะ (Drilling Procedures) อย่างเคร่งครัด รวมถึงการใช้ของเหลวช่วยเจาะในแต่ละระดับความลึกจะต้องปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้ - การเจาะช่วงบน ช่วงกลาง และช่วงล่าง (ท่อกว 20, 13 3/8 และ 9 5/8 และ 7 นิ้ว) ต้องใช้ของเหลวช่วยเจาะที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (Water Based Mud) ที่มีส่วนผสมของ Potassium Sulfate Polymer และสารเติมแต่งที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยเป็นของเหลวช่วยเจาะ - กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงชนิดและองค์ประกอบของของเหลวช่วยเจาะไม่เป็นไปตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ ให้แจ้งชนิด ปริมาณ องค์ประกอบ และ SDS ของชนิดของเหลวช่วยเจาะที่ขอเปลี่ยนแปลงให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณา ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

 <p>ลงชื่อ..... (Mr. Leong Han Heng) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	 <p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 31/148</p>
--	------------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-4)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.4 ทรัพยากรดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-1)		2. จัดการเศษดินเศษหินและของเหลวช่วยเจาะ ที่เกิดจากการเจาะ ดังต่อไปนี้ - เศษดินเศษหิน (Cutting) และของเหลวช่วยเจาะ (Drilling Mud) จะต้องนำมาหมุนเวียนผ่านเครื่องแยก (Shale Shaker) เพื่อนำของเหลวช่วยเจาะกลับมาใช้ใหม่ - เศษดินเศษหิน (Cutting) และของเหลวช่วยเจาะที่ติดมากับเศษดินเศษหินหลังผ่านเครื่องแยก ให้นำมาพักไว้ที่บ่อเก็บเศษหิน (Mud Pit) ที่เป็นบ่อคอนกรีตหรือภาชนะเก็บเศษหิน (Cutting Skips) เพื่อรวบรวมส่งไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาซีเมนต์ที่โรงงานปูนซีเมนต์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลำดับที่ 101 หรือฝังกลบโดยโรงงานที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมลำดับที่ 105	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

 ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป * อนุมัติ * บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	 ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 32/148
--	-----------------------	---	-------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-5)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.4 ทรัพยากรดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-2)		3. ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการเจาะหลุมผลิต ต้อง ได้รับความจัดการตามมาตรฐานของบริษัทฯ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแยกตามประเภทของขยะ เช่น ขยะมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และของเสียอันตราย เป็นต้น - กำหนดให้ใช้วิธีการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียให้เหมาะสม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ขยะมูลฝอยทั่วไป หรือมูลฝอยสดจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน ประกอบด้วย เศษอาหาร เศษพลาสติก เศษกระดาษ และเศษใบไม้ เป็นต้น ให้รวบรวมจัดส่งให้เทศบาลเมืองวิเชียรบุรีเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ▪ มูลฝอยรีไซเคิล ให้คัดแยก จัดเก็บ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือรวบรวมส่งให้ร้านค้ารับซื้อขยะรีไซเคิล ▪ ขยะอันตราย จากกิจกรรมการทำงาน เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ ไขแล้ว กระป๋องสเปรย์ ถังบรรจุสารเคมีและน้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช่แล้ว ผ้าเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น รวบรวมจัดส่งให้บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



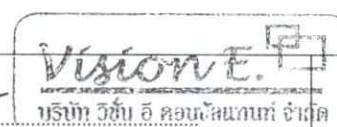
Vision E.
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 33/148

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-6)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.4 ทรัพยากรดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-3)		4. อุปกรณ์ที่มีโอกาสปนเปื้อนจากกิจกรรมการเจาะ เช่น ระบบของเหลวช่วยเจาะ ระบบคัดแยกเศษหิน ถังสารเคมีผสม เครื่องกำเนิดไฟฟ้า จะต้องวางอยู่บนพื้นคอนกรีต ซึ่งน้ำปนเปื้อนที่เกิดขึ้นในพื้นที่ส่วนนี้จะถูกรวบรวมและระบายลงสู่บ่อเก็บเศษหิน (Mud Pit) ที่เป็นบ่อคอนกรีตหรือภาชนะเก็บเศษหิน (Cutting Skips) เพื่อรวบรวมส่งให้บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		5. พื้นที่ที่ไม่มีการปนเปื้อน จะปรับพื้นผิวด้วยดินลูกรังบดอัดแน่น โดยมีความลาดเอียงจากบริเวณตอนกลางของฐานออกสู่ขอบฐานทั้งสี่ด้าน เพื่อให้น้ำไหลลงรางระบายน้ำที่ล้อมรอบฐานหลุมผลิตลงสู่บ่อพัก (Manhole) ก่อนจะไหลผ่านบ่อดักน้ำมันบริเวณริมฐานทั้งสี่ด้าน โดยน้ำที่ไม่ปนเปื้อนจะถูกระบายลงสู่พื้นที่กันชนที่อยู่โดยรอบฐาน และภายในพื้นที่กันชนจะมีรางระบายน้ำและคันดินล้อมรอบฐานหลุมผลิตอีกชั้นหนึ่ง เพื่อดักมวลดินตะกอนที่อาจเกิดจากการชะของน้ำไม่ให้ไหลออกไปภายนอกพื้นที่ฐานหลุมผลิต			

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leang Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกศมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 34/148</p>
---	------------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-7)


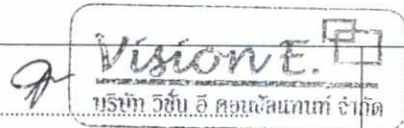
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.4 ทรัพยากรดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-4)		6. จัดให้มีการทำความสะอาดบ่อเก็บเศษหิน (Mud Pit) หลังการเจาะแล้วเสร็จ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		7. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์น้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหล จะต้องรีบทำความสะอาดทันทีตามแผนฉุกเฉิน โดยให้มีอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิตทุกแห่ง			
		8. ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อซ่อมบำรุงยานพาหนะหรือซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีต			
		9. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมในพื้นที่ฐานหลุมผลิต			
		10. ให้มีการตรวจสอบและดูแลรักษาระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ เพื่อมิให้มีเศษวัสดุ/ตะกอนดิน กีดขวางการไหลของน้ำ จนเกิดการไหลล้นออกนอกพื้นที่ฐานหลุมผลิต			

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 35/148</p>
---	------------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-8)



ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.4 ทรัพยากรดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-5)		11. ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		12. ห้ามพนักงานล้างและทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรหรือระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือมูลฝอยต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ			
		13. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บเศษหิน (Mud Pit) เป็นประจำอยู่เสมอ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการดันจากพื้นที่กักเก็บ			
1.5 การชะล้างพังทลายของดิน	การก่อสร้างฐานหลุมผลิตโดยการคาดคอนกรีต บดอัดดินให้แน่น และมีคันดินล้อมรอบพื้นที่กันชน ทำให้ระดับการชะล้างพังทลายของดินอยู่ในระดับน้อย	1. ปรับถมฐานหลุมผลิตด้วยดินลูกรังบดอัดแน่น ออกแบบให้ตอนกลางของฐานลาดเอียงลงสู่ขอบฐานด้านข้าง เพื่อให้หน้าไหลลงสู่รางระบายน้ำที่อยู่โดยรอบฐาน 2. จัดสร้างรางระบายน้ำลึก 0.3 เมตร และคันดินสูง 0.8 เมตร บริเวณพื้นที่กันชนล้อมรอบฐานหลุมผลิต เพื่อดักตะกอนดินที่อาจเกิดขึ้นจากการชะล้างพังทลายโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ไม่ให้ไหลลงสู่พื้นที่ใกล้เคียง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....</p>  <p>Mr. Leung Yu Hang บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....</p>  <p>VISION E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>(นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 36/148</p>
--	------------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 3

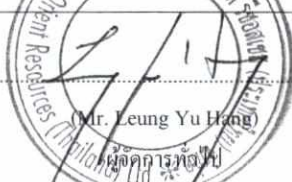

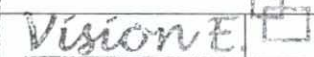
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-9)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.6 ป่าไม้และสัตว์ป่า	กิจกรรมการเจาะหลุมผลิตอาจส่งผลกระทบต่อป่าไม้และสัตว์ป่าบริเวณเขาเล็ง เขาน้อย เขานกขวิด และป่าสงวนแห่งชาติ ป่าฝั่งซ้ายแม่น้ำป่าสัก	1. กำหนดข้อบังคับห้ามมิให้คนงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปลักลอบตัดไม้หรือล่าสัตว์ป่าในพื้นที่เขาเล็ง เขาน้อย เขานกขวิด และป่าสงวนแห่งชาติ ป่าฝั่งซ้ายแม่น้ำป่าสัก รวมทั้งต้องมีการกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ที่ฝ่าฝืนไว้อย่างชัดเจน โดยปิดประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบอย่างทั่วถึง 2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และเสียงอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการค้างชีวิตและพฤติกรรมของสัตว์ป่า	เขาเล็ง เขาน้อย เขานกขวิด และป่าสงวนแห่งชาติ ป่าฝั่งซ้ายแม่น้ำป่าสัก	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม					
2.1 การคมนาคมขนส่ง	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถขนส่งคนงานและรถขนส่งเศษดินเศษหินออกไปกำจัด	1. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วรถทุกไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ถนนลูกวิ่ง) และไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร	พื้นที่ฐานหลุมผลิต และเส้นทางขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....</p>  <p>(Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....</p>  <p>Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>(นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 37/148</p>
---	------------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-10)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-1)		<ol style="list-style-type: none"> 2. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ และสัญญาณ ไฟกระพริบให้ผู้ใช้เส้นทางเห็นพื้นที่โครงการ ได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน โดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม/ทางแยก 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรอยู่ประจำบริเวณทางร่วม/ทางแยก หรือปากทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้สัญญาณจราจร โดยเฉพาะในช่วงรถบรรทุกผ่านเข้าออก 4. ควบคุมยานพาหนะให้มีน้ำหนักร น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลา เป็นไปตามค่าที่กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบถนนแต่ละประเภท เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน 5. ทำการสำรวจและตรวจสอบสภาพถนน และหากพบว่ามีเศษวัสดุตกลงบนถนนผิวทางจราจรต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาดทำความสะอาดถนนโดยทันที 6. อบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยในการขับขี่ ตลอดจนบทลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืนและข้อห้ามต่าง ๆ เช่น การดื่มสุรา การใช้ยาเสพติด เป็นต้น 7. หากพบว่าถนนมีการชำรุดเสียหายจากการขนส่งของโครงการ ให้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เหมือนเดิม 	<p>ทางร่วม/ทางแยก และปากทางเข้าออกพื้นที่ฐานหลุมผลิต</p> <p>พื้นที่ฐานหลุมผลิต และเส้นทางขนส่งของโครงการ</p>	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโคโนมิคส์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....</p>  <p>(Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโคโนมิคส์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....</p>   <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 38/148</p> <p>(นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>
---	------------------------------	---

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-11)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-2)		8. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ ในช่วงเวลากลางวัน และช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น (06.00-09.00 น. และ 15.00-18.00 น.)	พื้นที่ฐานหลุมผลิต และเส้นทางขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		9. หากมีความจำเป็นต้องขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ นอกช่วงเวลาทำงานปกติ จะต้องแจ้งผู้นำชุมชนในบริเวณใกล้เคียงให้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ผ่านทางช่องทางการสื่อสารที่สะดวก รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และมีลักษณะเป็นการสื่อสารสองทาง (Two-way Communication) เช่น โทรศัพท์มือถือ แอปพลิเคชันไลน์ (Line) เป็นต้น			
		10. แจ้งประสานไปยังหน่วยงานท้องถิ่นที่อยู่ตามแนวเส้นทางถึง กำหนดการลำเลียงแท่นเจาะล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน เพื่อกำหนดแผนการขนส่งร่วมกัน			
2.2 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากอุทกภัยในช่วงฤดูฝน	1. ในระหว่างดำเนินกิจกรรมการเจาะหลุมผลิตให้ติดตามตรวจสอบสถานะอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. เฝ้าระวังระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นภายในพื้นที่ศึกษาและประสานงานกับกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อำเภอวิเชียรบุรี เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมบริเวณฐานหลุมผลิต	พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทร์ตา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

Vision E.

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 39/148

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-12)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.3 การจัดการของเสีย	การปฏิบัติการเจาะ การกำจัดมูลฝอยและกากของเสีย ตลอดจนการใช้งานหรือการเก็บรักษาสารเคมีที่เป็นส่วนผสมในโคลนเจาะ ด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดิน	1. การจัดการเศษดินเศษหินจากการเจาะ (Cuttings) ที่เกิดขึ้น ต้องดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บเศษหินเป็นประจำและรักษาระดับการกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะให้มีระยะปลอดภัยจากขอบบนของบ่อเก็บเศษหิน (Freeboard) อย่างน้อย 0.3 เมตร - ในช่วงเวลาปกติที่ไม่ใช่ฤดูฝน จะพิจารณาจากปริมาณของเหลวในบ่อเก็บเศษหินซึ่งจะควบคุมระดับเก็บกักให้มีปริมาณไม่เกิน 3 ใน 4 หากมีปริมาณของเหลวในระดับที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จะเรียกรถบรรทุกดูดน้ำ (Vacuum Truck) ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ในการกำจัดของเสียเข้ามาสูบเพื่อนำไปกำจัดภายนอกพื้นที่โครงการ - ในช่วงฤดูฝน (เดือนสิงหาคม-กันยายน) โครงการจะจัดให้มีรถบรรทุกดูดน้ำ (Vacuum Truck) ประจำที่ฐานหลุมผลิตตลอดเวลา 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Liang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกิดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

Vision E.


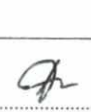
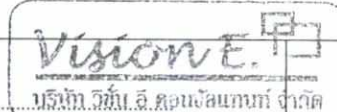
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 40/148

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-13)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.3 การจัดการของเสีย (ต่อ-1)		2. การจัดการเศษดินเศษหินจากการเจาะที่ใช้ WBM เป็นโคลนเจาะ ให้รวบรวมนำมาพักไว้ที่บ่อเก็บเศษหิน (Mud Pit) ที่เป็นบ่อคอนกรีตหรือภาชนะเก็บเศษหิน (Cutting Skips) เพื่อส่งไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาซีเมนต์ที่โรงงานปูนซีเมนต์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมลำดับที่ 101 หรือฝังกลบโดยโรงงานที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมลำดับที่ 105 3. จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด 4. กรณีเกิดเหตุการณ์ปิโตรเลียมหรือสารเคมีหกรั่วไหล ต้องรีบทำความสะอาดทันที โดยต้องมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขจัดคราบน้ำมันประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิตตลอดช่วงการเจาะหลุมผลิต 5. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

 <p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป - มอ/อ. (นายคุณประเสริฐ) บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	 <p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	 <p>หน้า 41/148</p>
---	------------------------------	--	--

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-14)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.3 การจัดการของเสีย (ต่อ-2)		6. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินภายในฐานหลุมผลิตและชุมชน โดยรอบฐานหลุมผลิต ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	บ่อน้ำใต้ดินภายในฐานหลุมผลิตและชุมชน โดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต	1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		7. มูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการเจาะ ต้องจัดการตามมาตรฐานดังนี้ - มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยทั่วไปที่ไม่อันตราย ต้องทำการแยกประเภทและรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับของเสียตามประเภทของเสีย เพื่อรวบรวมจัดส่งให้เทศบาลเมืองวิเชียรบุรีนำไปกำจัด โดยขยะรีไซเคิลให้นำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อจากภายนอก - ของเสียอันตราย นำส่งผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - กากของเสียที่เป็นน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว นำส่งผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	
		8. กำกับดูแลให้มีการเข้าถึงขมมูลฝอยให้ตรงเวลา เพื่อป้องกันการตกค้างในฐาน และใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่นในระหว่างการขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยก			

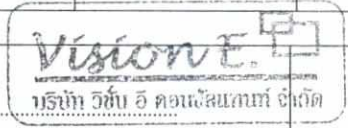
<p>ลงชื่อ..... (Mr. Lu Yong Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป (คนขาย) บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกื่อมี่) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>VISION E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 42/148</p>
--	------------------------------	---	---

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-15)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.3 การจัดการของเสีย (ต่อ-3)		9. การใช้งานสารเคมีต่าง ๆ ในการเจาะ และการจัดเก็บถังเก็บสารเคมี และถังผสม โคลนเจาะ ต้องวางอยู่บนพื้นที่มีวัสดุกันซึมรองรับ รวมทั้งมีการใช้และจัดเก็บสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS)			
2.4 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	ในระหว่างการเจาะหลุมผลิตจะมีพนักงานพักอาศัยอยู่ภายในอำเภอวิเชียรบุรี ทำให้มีการกระจายรายได้จากการซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคภายในท้องถิ่น รวมทั้งทำให้เกิดการจ้างแรงงานท้องถิ่นเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการเจาะหลุมผลิตอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น เสียงดัง ฝุ่นฟุ้งกระจาย เป็นต้น	1. พิจารณารับแรงงานท้องถิ่นที่มีความสามารถสอดคล้องกับลักษณะงานเข้าทำงานตามความเหมาะสม 2. พิจารณาให้ผู้รับเหมา/พนักงานเจาะสนับสนุนสินค้าผลิตภัณฑ์อุปโภคบริโภคที่หาได้ในท้องถิ่นตามความเหมาะสม 3. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่า กิจกรรมการเจาะของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค โครงการต้องมีมาตรการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม 4. กำหนดให้ผู้รับเหมาเจาะมีมาตรการควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานเจาะอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับระบบความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (HSE) ของเจ้าของโครงการ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่สัมปทาน การตรวจสอบประวัติพนักงานก่อนเข้าทำงาน การคัดเลือกพนักงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสม หรือคัดเลือกพนักงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น	พื้นที่ฐานหลุมผลิตและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Long Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
--	-----------------------	--



ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-16)



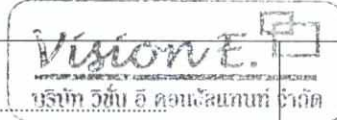
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.4 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ-2)	นอกจากนี้ การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาอยู่ในพื้นที่ตลอดช่วงเจาะหลุมผลิต ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมต่างๆ ได้แก่ การโจรกรรม การทะเลาะวิวาท โรคระบาด เป็นต้น	<p>5. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ โดยทั่วไป เรื่องการประชาสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียนอย่างเคร่งครัด</p> <p>6. ก่อนการปฏิบัติงานจัดให้มีการอบรมชี้แจงเพื่อกำหนดให้พนักงานของเจ้าของโครงการฯ และบริษัทผู้รับเหมาเจาะปฏิบัติตามระบบบริหารความปลอดภัยและมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของเจ้าของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด</p> <p>7. ดูแลและควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาลักขโมยการทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานต่างถิ่นกับคนงานในชุมชน และคนในชุมชนรอบข้าง</p>	พื้นที่ฐานหลุมผลิตและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(Mr. Leung Yu Hang)</p> <p>ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นางสาวจันทรา เกตุมี)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 44/148</p>
--	------------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-17)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ในระหว่างปฏิบัติงานเจาะหลุมผลิต อาจเกิดอุบัติเหตุ และ/หรือ ส่งผลกระทบต่อร่างกาย ชีวิต และ/หรือ ทรัพย์สิน ของ ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง ซึ่งมีสาเหตุมาจากความประมาท ปัญหาสุขภาพ ความไม่พร้อมของเครื่องจักรและเครื่องยนต์ต่าง ๆ ในการเจาะ ตลอดจนสภาพพื้นที่ทำงานที่ไม่ปลอดภัย เป็นต้น	<p>ก. มาตรการทั่วไป</p> <p>1. ควบคุมผู้รับเหมาเจาะ ให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานทั้งหมด รวมทั้ง ข้อกำหนดในระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health Safety Environment Management System) ของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System) - จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) - จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่อย่างเพียงพอและเหมาะสมกับ ลักษณะงานที่ปฏิบัติ - กฎข้อบังคับต่างๆ เกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิงและการจัดการของเสีย 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung (ชื่อจริง)) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p> หน้า 45/148</p>
--	------------------------------	--	--

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-18)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-1)		2. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่เจาะหลุมปิโตรเลียมก่อนได้รับอนุญาต	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		3. จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม ทำความสะอาดและเก็บเครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และหมั่นซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง			
		4. ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัด และสอดคล้องกับนโยบายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของเจ้าของโครงการ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น			
		5. จัดเก็บสารเคมีในภาชนะที่ปิดมิดชิดในสถานที่เฉพาะในการจัดเก็บสารเคมีและมีอากาศถ่ายเทดี			
		ข. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)			
		6. จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) อย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน			
		7. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี เช่น อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ ถุงมือป้องกันสารเคมี แวนตาป้องกันฝุ่น ชุดทำงานเหมาะสมกับสารเคมีที่มีโอกาสเสี่ยงจะได้รับสัมผัส เป็นต้น			

ลงชื่อ.....

(Mr. Leang Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป - อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

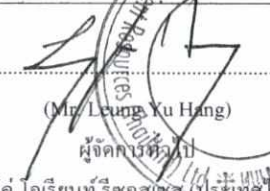

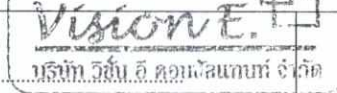
Vision E.
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 46/148

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-19)



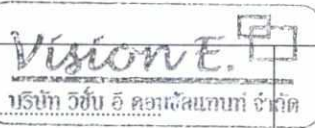
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-2)		ก. มาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัย	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		8. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและแผนการจัดการเหตุฉุกเฉินต่างๆ ประจำพื้นที่และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (Emergency Drill) เพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลและเหตุฉุกเฉินต่างๆ ตามแผนที่กำหนด			
		ง. การปฐมพยาบาล			
		9. จัดให้มีที่ล้างตาและฝักบัวในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและจัดเตรียมสารเคมี หรือบริเวณที่มีความเสี่ยงในการทำงาน			
10. จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลในพื้นที่โครงการ					
11. ประสานงานกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด เพื่อรองรับการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉินได้ทันที					

<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(Mr. Leung Xu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... </p> <p> บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>(นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 47/148</p>
--	------------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-20)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.2 สาธารณสุข	ในระหว่างการเจาะหลุมผลิต จะมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงานในพื้นที่ การจัดการด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อบางชนิด ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของแรงงานและอาจแพร่กระจายไปยังชุมชนข้างเคียงได้	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิตให้มีความเหมาะสม รวมถึงจัดระบบการจัดการสุขาภิบาลน้ำ และระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ขยะมูลฝอย ที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอต่อจำนวนคนงาน จัดเตรียมที่พักคนงานชั่วคราวในพื้นที่ฐานหลุมผลิต สำหรับการพักผ่อนและการรับประทานอาหารกลางวันให้เพียงพอ กำหนดให้ผู้รับเหมาให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน เมื่อพบคนงานป่วยด้วยโรคติดต่อ ให้หยุดงานทันทีเพื่อรักษาตัว จนกว่าจะหายขาด 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(Mr. Leang Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... </p> <p> บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 48/148</p>
--	------------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-21)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.2 สาธารณสุข (ต่อ-1)		5. มีการเฝ้าระวังโรคที่จะเกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค กำจัดพาหะนำโรคและแหล่งเพาะพันธุ์ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อรวบรวมจัดส่งให้เทศบาลเมืองวิเชียรบุรีนำไปกำจัด - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาน้ำที่ถูกต้องลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องไว้ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 49/148
---	-----------------------	--	-------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-22)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.2 สาธารณสุข (ต่อ-2)		6. การจัดการบริการด้านสาธารณสุข - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ (Medic) หน่วยปฐมพยาบาล พร้อมทั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์เบื้องต้น ประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิต - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำในพื้นที่ฐานหลุมผลิต เช่น หัวหน้างาน เป็นต้น - ประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเช่น โรงพยาบาลวิเชียรบุรี เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด


บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 50/148

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
1.1 คุณภาพอากาศ	การเผาก๊าซส่วนเกินที่ปล่อยเผาก๊าซในช่วงทดสอบหลุม อาจทำให้เกิดการระดมมลสารจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	1. ติดตั้งระบบวาล์วบริเวณปากหลุม (Christmas Tree) ซึ่งเป็นระบบควบคุมความดันปิโตรเลียมจากหลุมให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสมก่อนส่งผ่านเข้าเครื่องแยกสถานะ ซึ่งจะทำได้สามารถควบคุมปริมาณก๊าซที่ส่งเผาทิ้งให้อยู่ในอัตราที่เหมาะสม	หลุมผลิตปิโตรเลียมและอุปกรณ์การทดสอบหลุม	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. ติดตั้ง Knock Out Drum ในกรณีที่มีก๊าซปริมาณมาก เพื่อดักของเหลวที่อาจหลุดรอดจากการแยกก๊าซที่เครื่องแยกสถานะ ก่อนส่งไปเผาทิ้งที่ปล่องเผาก๊าซ	อุปกรณ์การทดสอบหลุม		
		3. มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการทำงานและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบเผาก๊าซทุกชั่วโมง ได้แก่ระบบท่อและวาล์ว การลัดไฟของหัวเผา ควันค่า และแผ่นกันระบบเผาก๊าซ	ปล่องเผาก๊าซภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต		
		4. ควบคุมระบบเผาก๊าซ โดยการเปิด-ปิดวาล์วควบคุมหัวเผาทีละชุดและ/หรือหีวาล์วควบคุมหัวเผาเพื่อไม่ให้เกิดควันในระหว่างการเผาก๊าซ			
		5. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปล่องเผาก๊าซให้มีประสิทธิภาพสูงสุด			
		6. หากพบอุปกรณ์ของระบบปล่องเผาก๊าซเสียหายหรือชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน			

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yan Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 51/148
--	-----------------------	--	-------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-1)




ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ-1)		7. จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซประจำฐานหลุมผลิตในช่วงทดสอบหลุม เช่น เครื่องตรวจวัดก๊าซแบบพกพา เป็นต้น กรณีที่ตรวจพบการรั่วไหล จะมีระบบการแจ้งเตือน บริษัทฯ จะต้องดำเนินการดังนี้ - ให้นักงานที่อยู่บริเวณฐานหลุมผลิตอพยพออกจากฐานหลุมผลิต และเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพลซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่เหนือลม - ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีก๊าซรั่วไหล	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		8. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียม ตามแผนการซ่อมบำรุงเป็นประจำ โดยเฉพาะบริเวณข้อต่อ วาล์ว รอยเชื่อมต่าง ๆ ที่อาจเกิดการรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอน	เครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การทดสอบหลุมที่ใช้ในโครงการ		
		9. จัดให้มีมาตรการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเผาก๊าซที่ออกสู่บรรยากาศ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต		

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี.คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 52/148
---	-----------------------	--	--

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-2)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.2 ก๊าซเรือนกระจก	การเผาไหม้ที่ปล่อยแก๊ส (Flare Stack) การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องยนต์ของยานพาหนะขนส่งน้ำมันดิบจะมีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้	<ol style="list-style-type: none"> จัดทำโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายใต้โครงการความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ของบริษัทฯ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ให้การสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ องค์กรด้านสิ่งแวดล้อมหรือชุมชนในพื้นที่ ในการดำเนินโครงการปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูป่าระบบนิเวศและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การทดสอบหลุมอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่เตรียมไว้ ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกโดยการนำก๊าซธรรมชาติจากหลุมผลิตมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น การนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อให้ความร้อนในเครื่องแยกสถานะและถังเก็บน้ำมันดิบ 	<p>หน่วยงานท้องถิ่น ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่</p> <p>เครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การทดสอบหลุมที่ใช้ในโครงการ</p> <p>พื้นที่ฐานหลุมผลิต</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

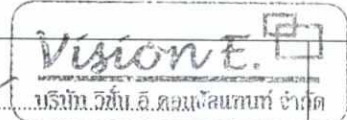
<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(Mr. Leung Xu Hang) ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... </p> <p></p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>(นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 53/148</p>
---	------------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-3)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.3 ระดับเสียง	เสียงดังจากอุปกรณ์การทดสอบหลุม	1. กำหนดให้อุปกรณ์การทดสอบหลุมที่มีเสียงดังตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกัน และอยู่ห่างจากพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงให้มากที่สุด	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การทดสอบหลุม ตามแผนการซ่อมบำรุงเป็นประจำ เพื่อให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน และไม่เกิดเสียงดังรบกวน	เครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การทดสอบหลุมที่ใช้ในโครงการ		
1.4 ความร้อนและแสงสว่าง	การเผาก๊าซส่วนเกินที่ปล่อยเผาก๊าซ อาจทำให้เกิดความร้อน และแสงสว่าง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	1. ติดตั้งแผ่นกัน (Flare Shield) สูงอย่างน้อย 3 เมตร ล้อมรอบปล่องเผาก๊าซ เพื่อลดผลกระทบด้านความร้อนและแสงสว่าง	ปล่องเผาก๊าซภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบปล่องเผาก๊าซในระยะ 15 เมตร ปราศจากสิ่งก่อสร้าง เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ใด ๆ ตามมาตรฐานความปลอดภัยของบริษัทฯ	ปล่องเผาก๊าซภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต		

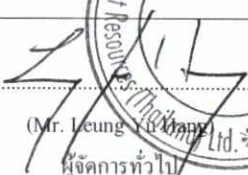


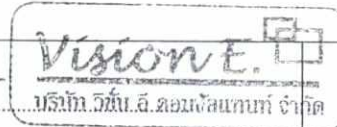
ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hing) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 54/148
--	-----------------------	--	-------------



ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-4)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.4 ความร้อน และแสงสว่าง (ต่อ-1)		3. กรณีที่พนักงานจำเป็นต้องเข้าไปทำงานหรือซ่อมบำรุงภายในระยะทางน้อยกว่า 5 เมตรจากปล่องเผาก๊าซ ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่เหมาะสม ประกอบด้วย หมวกนิรภัย เสื้อแขนยาว ถุงมือ กางเกงขายาว และรองเท้า เพื่อช่วยลดพื้นที่ผิวหนังที่สัมผัสกับรังสีความร้อน	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		4. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากผลกระทบจากการเผาก๊าซ เช่น กลิ่น เขม่าควัน เสียงดัง ความร้อนสูง ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขเหตุของผลกระทบนั้น ๆ โดยเร็ว			
		5. จัดให้มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากการเผาก๊าซทั้งของโครงการ เช่น ความเสียหายต่อพืชผลการเกษตรจากความร้อน เขม่าควัน แมลงศัตรูพืช เป็นต้น			

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung)  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 55/148</p>
---	------------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-5)



ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.5 ทรัพยากรดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน	การทดสอบหลุมอาจทำให้มีกากของเสีย และน้ำเสียปนเปื้อนในช่วงที่มีฝนตก ซึ่งเมื่อถูกระบายออกสู่ภายนอกอาจทำให้ดินและแหล่งน้ำเกิดการปนเปื้อน	<ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งอุปกรณ์การทดสอบหลุมที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมีบนพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่ฐานรองรับแท่นเจาะเดิม ซึ่งมีรั้วระบายน้ำล้อมรอบหรือวางบนวัสดุกันซึม ส่วนถังเก็บกักต่างๆ ต้องจัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบ โดยพื้นที่ภายในคันคอนกรีตต้องมีความจุเพียงพอที่สามารถกักเก็บของเหลวภายในถังกรณีเกิดเหตุถึงวิบัติ กรณีน้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหล จะต้องรีบทำความสะอาดทันที โดยต้องมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขจัดคราบน้ำมันประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิต น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และน้ำฝนที่ตกลงในบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนของน้ำมัน/สารเคมีภายในฐานหลุมผลิต เช่น บริเวณหน่วยผลิต ลานถังเก็บ เป็นต้น รวมถึงน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันที่ตกค้างใน Knock Out Drum ต้องรวบรวมส่งไปกำจัด โดยบริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด ใช้ถาดรองน้ำมันกรณีมีการซ่อมบำรุงในพื้นที่ฐานหลุมผลิต 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yun Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 56/148</p>
--	------------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-6)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.5 ทรัพยากรดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-1)		5. ติดตั้งอุปกรณ์รองรับน้ำมันเชื้อเพลิงบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันเครื่อง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		6. ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุการณ์รั่วไหลของโครงการ			
		7. จัดให้มีอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน			
		8. สร้างแนวคันดินกันตามแนวรั้วล้อมรอบฐานหลุมผลิต เพื่อรองรับการรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการ			
		9. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมในพื้นที่ฐานหลุมผลิต			

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Seung Yu Hang) ผู้จัดการพื้นที่ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 57/148</p>
--	------------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-7)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม					
2.1 การคมนาคมขนส่ง	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถขนส่งอุปกรณ์ การทดสอบหลุม เครื่องจักร และพนักงาน	<ol style="list-style-type: none"> กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วบรรทุกไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ถนนลูกรัง) และไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ และสัญญาณไฟกระพริบให้ผู้ใช้เส้นทางเห็นพื้นที่โครงการ ได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน โดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม/ทางแยก ควบคุมยานพาหนะให้มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพล่า เป็นไปตามค่าที่กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบถนนแต่ละประเภท เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน ทำการสำรวจและตรวจสอบสภาพถนน และหากพบว่ามีเศษวัสดุตกลงบนผิวทางจราจรต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาดทำความสะอาดถนนโดยทันที อบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยในการขับขี่ ตลอดจนบทลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืนและข้อห้ามต่าง ๆ เช่น การดื่มสุรา การใช้ยาเสพติด เป็นต้น 	<p>เส้นทางขนส่งอุปกรณ์การทดสอบหลุม เครื่องจักร และพนักงาน</p> <p>ทางร่วม/ทางแยก และปากทางเข้าออกพื้นที่ฐานหลุมผลิต</p> <p>พื้นที่ฐานหลุมผลิต และเส้นทางขนส่งอุปกรณ์การทดสอบหลุม เครื่องจักร และพนักงาน</p>	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
ลงชื่อ.....	 (Mr. Peung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....	 (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 58/148

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-8)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.2 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากอุทกภัยในช่วงฤดูฝน	1. เฝ้าระวังระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นภายในพื้นที่ศึกษาและประสานงานกับกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อำเภอวิเชียรบุรี เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมบริเวณฐานหลุมผลิต	พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
2.3 การจัดการของเสีย	ของเสียต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการทดสอบหลุมประกอบด้วยขยะมูลฝอยจากพนักงานประจำฐาน ของเสียอันตรายต่างๆ และน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การทดสอบหลุม	1. อุปกรณ์การทดสอบหลุมต่าง ๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี ต้องติดตั้งลงบนพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่รองรับแท่นเจาะเดิม ส่วนถังเก็บกักต่าง ๆ ต้องจัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบ หรือวางบนวัสดุกันซึม โดยพื้นที่ภายในคันคอนกรีตต้องมีความจุเพียงพอที่สามารถกักเก็บของเหลวภายในถึงกรณีเกิดเหตุถึงวิบัติ 2. ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการทดสอบหลุม ต้องได้รับการจัดการตามมาตรฐานของบริษัทฯ ได้แก่ - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแยกตามประเภทของขยะ เช่น ขยะมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลายได้หรือมูลฝอยสด มูลฝอยรีไซเคิล และของเสียอันตราย เป็นต้น - กำหนดให้ใช้วิธีการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียให้เหมาะสม ได้แก่	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 59/148
--	-----------------------	--	-------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-9)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.3 การจัดการของเสีย (ต่อ-1)		<ul style="list-style-type: none"> ขยะมูลฝอยทั่วไป หรือมูลฝอยสดจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานประกอบด้วย เศษอาหาร เศษพลาสติก เศษกระดาษ และเศษใบไม้ เป็นต้น รวบรวมจัดส่งให้เทศบาลเมืองวิเชียรบุรีเพื่อนำไปกำจัดต่อไป มูลฝอยรีไซเคิล ให้คัดแยก จัดเก็บ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือรวบรวมส่งให้ร้านค้ารับซื้อขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย จากกิจกรรมการทำงาน เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ ไขแล้ว กระจังสเปรย์ ถังบรรจุสารเคมีและน้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว ผ้าเปียกน้ำมัน เป็นต้น รวบรวมจัดส่งให้บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		3. กำกับดูแลให้มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยให้ตรงเวลา เพื่อป้องกันการตกค้างในฐาน การขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด ต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่น			
		4. การใช้งานสารเคมีต่าง ๆ ในการทดสอบหลุม (ถ้ามี) ต้องวางอยู่บนลานคอนกรีตที่มีคั่นหรือวางระบายน้ำล้อมรอบหรือวัสดุกันซึมเสมอ เพื่อจำกัดการแพร่กระจายและการซึมผ่านลงสู่ใต้ดินกรณีเกิดการรั่วไหล			

ลงชื่อ..... (Mr. Leung (Signature)) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 60/148
---	-----------------------	--	-------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-10)



ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.3 การจัดการของเสีย (ต่อ-2)		5. จัดทำเอกสารกำกับการณ์ขนส่งของเสียอันตรายตามกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการณ์ขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		6. กรณีเกิดเหตุการณ์ปิโตรเลียมหรือสารเคมีหกรั่วไหล ต้องรีบทำความสะอาดทันที โดยต้องมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการจัดการคราบน้ำมันประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิตตลอดช่วงการทดสอบหลุม			

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 61/148</p>
---	------------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-11)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.4 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	การเลือกซื้อสินค้าในท้องถิ่น และการจ้างแรงงานท้องถิ่น เป็นผลกระทบทางบวกที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการกระจายรายได้ในระบบเศรษฐกิจของชุมชน ส่วนผลกระทบทางลบ เกิดจากความเดือดร้อนรำคาญของชุมชนใกล้เคียงจากกิจกรรมการทดสอบหลุม เช่น เสียงดัง แสงสว่าง ฝุ่นละออง เป็นต้น	<ol style="list-style-type: none"> พิจารณารับแรงงานท้องถิ่นที่มีความสามารถสอดคล้องกับลักษณะงานเข้าทำงานตามความเหมาะสม พิจารณาให้พนักงานของบริษัทฯ สนับสนุนสินค้าผลิตภัณฑ์อุปโภคบริโภคที่หาได้ในท้องถิ่นตามความเหมาะสม ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับระบบจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (HSE) ของบริษัทฯ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน การตรวจสอบประวัติพนักงานก่อนเข้าทำงาน การคัดเลือกพนักงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสม หรือคัดเลือกพนักงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น กรณีที่สูงชันได้ว่า กิจกรรมการทดสอบหลุมของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค โครงการต้องมีมาตรการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม 	<p>ชุมชนใกล้เคียงฐานหลุมผลิต</p> <p>พื้นที่ฐานหลุมผลิต</p> <p>พื้นที่ที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ</p>	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(Mr. Leang Yu Hang)</p> <p>ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นางสาวจันทร์ดา เกิดมี)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 62/148</p>
--	------------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-12)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การทดสอบหลุมปิโตรเลียมจัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจากความดันจากแหล่งกักเก็บ และ/หรือ ความร้อนจากการเผาก๊าซ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง หรือผู้ที่สัญจรผ่านเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	1. การทดสอบหลุมต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานทั้งหมดรวมทั้งข้อกำหนดในระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health Safety Environment Management System) ของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด ที่สำคัญได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System) - จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่อย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ - คิดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่างๆ ในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการคมนาคมขนส่ง - การจัดทำ Hazardous Area Classification - การจัดทำ HAZOP ของอุปกรณ์และกระบวนการทดสอบหลุม 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 63/148
---	-----------------------	--	-------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-13)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-1)		2. จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซประจำฐานหลุมผลิตในช่วงทดสอบหลุม เช่น เครื่องตรวจวัดก๊าซแบบพกพา เป็นต้น กรณีที่ตรวจพบการรั่วไหล จะมีระบบการแจ้งเตือน บริษัทฯ จะต้องดำเนินการดังนี้ - ให้นักงานที่อยู่บริเวณฐานหลุมผลิตอพยพออกจากฐานหลุมผลิต และเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพลซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่เหนือลม - ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีก๊าซรั่วไหล	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		3. การจัดบริการด้านสาธารณสุข - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำสำนักงานวิเชียรบุรี เป็นต้น - มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลวิเชียรบุรี เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน			

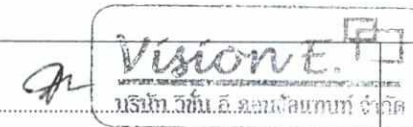
ลงชื่อ.....



บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....



(นางสาวจันทรา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 64/148

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-14)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.2 สาธารณสุข	การทดสอบหลุมปิโตรเลียมจัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจากความดันจากแหล่งกักเก็บและ/หรือความร้อนจากการเผาไหม้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของชุมชนใกล้เคียงได้	<ol style="list-style-type: none"> ดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพที่จะเกิดกับชุมชนใกล้เคียง จัดให้มีแผนประสานงานกับโรงพยาบาลวิเชียรบุรี เพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินและกรณีที่เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัยอันเนื่องมาจากโครงการได้ทันที 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Heng)

ผู้จัดการฝ่าย

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

VISION E.
บริษัท วิชั่น อี.คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 65/148

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
1.1 คุณภาพอากาศ	การเผาก๊าซส่วนเกินที่ปล่องเผาก๊าซ ในช่วงการผลิตปิโตรเลียม อาจทำให้เกิดการระบายนลสารจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	1. ติดตั้งระบบวาล์วบริเวณปากหลุม (Christmas Tree) ซึ่งเป็นระบบควบคุมความดันปิโตรเลียมจากหลุมให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสมก่อนส่งผ่านเข้าเครื่องแยกสถานะ ซึ่งจะทำให้สามารถควบคุมปริมาณก๊าซที่ส่งเผาทิ้งให้อยู่ในอัตราที่เหมาะสม	หลุมผลิตปิโตรเลียมและอุปกรณ์การผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. ติดตั้ง Knock Out Drum ในกรณีที่มีก๊าซปริมาณมาก เพื่อดักของเหลวที่อาจหลุดรอดจากการแยกก๊าซที่เครื่องแยกสถานะ ก่อนส่งไปเผาทิ้งที่ปล่องเผาก๊าซ	อุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียม		
		3. มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการทำงานและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบเผาก๊าซทุกชั่วโมง ได้แก่ระบบท่อและวาล์ว การลุดติดไฟของหัวเผา ควันด้า และแผ่นกั้นระบบเผาก๊าซ	ปล่องเผาก๊าซภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต		
		4. ควบคุมระบบเผาก๊าซ โดยการเปิด-ปิดวาล์วควบคุมหัวเผาทีละชุดและ/หรือหรีวาล์วควบคุมหัวเผาเพื่อ ไม่ให้เกิดควันในระหว่างการผลิตเผา			
		5. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปล่องเผาก๊าซให้มีประสิทธิภาพสูงสุด			
		6. หากพบอุปกรณ์ของระบบปล่องเผาก๊าซเสียหายหรือชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน			

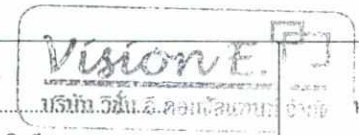
ลงชื่อ..... (Mr. Veering Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกศมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 66/148
---	-----------------------	---	-------------

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-1)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ-1)		7. จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซประจำฐานหลุมผลิตในช่วงการผลิตปิโตรเลียม เช่น เครื่องตรวจวัดก๊าซแบบพกพา เป็นต้น กรณีที่ตรวจพบการรั่วไหล จะมีระบบการแจ้งเตือน บริษัทฯ จะต้องดำเนินการดังนี้ - ให้นักงานที่อยู่บริเวณฐานหลุมผลิตอพยพออกจากฐานหลุมผลิต และเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพลซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่เหนือลม - ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีก๊าซรั่วไหล	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		8. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียม ตามแผนการซ่อมบำรุงเป็นประจำ โดยเฉพาะบริเวณข้อต่อ วาล์ว รอยเชื่อมต่าง ๆ ที่อาจเกิดการรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอน	เครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมที่ใช้ในโครงการ		
		9. จัดให้มีมาตรการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเผาก๊าซที่ออกสู่บรรยากาศ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต		

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วจัน อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>
---	------------------------------	--



ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-2)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.2 ก๊าซเรือนกระจก	การเผาไหม้ที่ปล่อยเผาไหม้ (Flare Stack) การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องยนต์ของยานพาหนะขนส่งน้ำมันดิบจะมีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้	<ol style="list-style-type: none"> จัดทำโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายใต้โครงการความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ของบริษัทฯ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ให้การสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ องค์กรด้านสิ่งแวดล้อม หรือชุมชนในพื้นที่ ในการดำเนินโครงการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่เตรียมไว้ ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกโดยการนำก๊าซธรรมชาติจากหลุมผลิตมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น การนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อให้ความร้อนในเครื่องแยกสถานะและถังเก็บน้ำมันดิบ 	<p>หน่วยงานท้องถิ่น ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่</p> <p>เครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมที่ใช้ในโครงการ</p> <p>พื้นที่ฐานหลุมผลิต</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป (Eco-Orient Resources (Thailand) Ltd.) * ๒๕๖๐ (๒๕๖๐) บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 68/148</p>
---	------------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-3)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.3 ระดับเสียง	เสียงดังจากอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียม	1. กำหนดให้อุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมที่มีเสียงดังตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกัน และอยู่ห่างจากพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงให้มากที่สุด	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียม ตามแผนการซ่อมบำรุงเป็นประจำ เพื่อให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน และไม่เกิดเสียงดังรบกวน	เครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมที่ใช้ในโครงการ		
		3. ปลุกต้นไม้บริเวณพื้นที่กันชนรอบฐานหลุมผลิต เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงรบกวน	พื้นที่กันชนรอบฐานหลุมผลิต		
1.4 ความร้อนและแสงสว่าง	การเผาก๊าซส่วนเกินที่ปล่อยเผาก๊าซ อาจทำให้เกิดความร้อน และแสงสว่าง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	1. ติดตั้งแผ่นกัน (Flare Shield) สูงอย่างน้อย 3 เมตร ล้อมรอบปล่องเผาก๊าซ เพื่อลดผลกระทบด้านความร้อนและแสงสว่าง	ปล่องเผาก๊าซภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบปล่องเผาก๊าซในระยะ 15 เมตร ปราศจากสิ่งก่อสร้าง เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ใด ๆ ตามมาตรฐานความปลอดภัยของบริษัทฯ	ปล่องเผาก๊าซภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต		

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yik Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 69/148
--	-----------------------	--	-------------

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-4)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.4 ความร้อน และแสงสว่าง (ต่อ-1)		3. กรณีที่พนักงานจำเป็นต้องเข้าไปทำงานหรือซ่อมบำรุงภายในระยะทางน้อยกว่า 5 เมตรจากปล่องเผาก๊าซ ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่เหมาะสม ประกอบด้วย หมวกนิรภัย เสื้อแขนยาว ถุงมือ กางเกงขายาว และรองเท้ายาง เพื่อช่วยลดพื้นที่ผิวหนังที่สัมผัสกับรังสีความร้อน	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		4. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากผลกระทบจากการเผาก๊าซ เช่น กลิ่น เขม่าควัน เสียงดัง ความร้อนสูง ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขเหตุของผลกระทบนั้น ๆ โดยเร็ว			
		5. จัดให้มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากการเผาก๊าซทิ้งของโครงการ เช่น ความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรจากความร้อน เขม่าควัน แมลงศัตรูพืช เป็นต้น			

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yi Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 70/148
---	-----------------------	--	-------------

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-5)

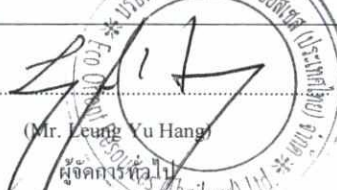

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.5 ทรัพยากรดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน	การผลิตปิโตรเลียมอาจทำให้ มีกากของเสีย และน้ำเสีย ปนเปื้อนในช่วงที่มีฝนตก ซึ่งเมื่อถูกระบายออกสู่ ภายนอกอาจทำให้ดินและ แหล่งน้ำเกิดการปนเปื้อน	1. คิดตั้งอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน น้ำมันหรือสารเคมีบนพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่ฐานรองรับ แท่นเจาะเดิม ซึ่งมีรั่วระบายน้ำล้อมรอบหรือวางบนวัสดุกันซึม ส่วนถึงเก็บกักต่างๆ ต้องจัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบ โดยพื้นที่ ภายในคันคอนกรีตต้องมีความจุเพียงพอที่สามารถกักเก็บของเหลว ภายในคันกรณีเกิดเหตุดังวิบัติ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการ ผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. กรณีน้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหล จะต้องรีบทำความสะอาด ทันที โดยต้องมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขจัดคราบน้ำมันประจำ อยู่ที่ฐานหลุมผลิต			
		3. น้ำมันปนเปื้อนน้ำมันจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และน้ำฝนที่ตกลง ในบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนของน้ำมัน/สารเคมีภายใน ฐานหลุมผลิต เช่น บริเวณหน่วยผลิต ลานถังเก็บ เป็นต้น รวมถึง น้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันที่ตกค้างใน Knock Out Drum ต้องรวบรวม ส่งไปกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตาม กฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด			
		4. ใช้ถาดรองน้ำมันกรณีมีการซ่อมบำรุงในพื้นที่ฐานหลุมผลิต			

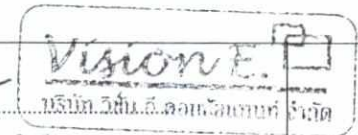
<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(Mr. Luang Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นางสาวจันทรา เกศมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>VISION E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 71/148</p>
--	------------------------------	--	---	--------------------

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-6)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.5 ทรัพยากรดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-1)		5. ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุการณ์รั่วไหลของโครงการ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		6. จัดให้มีอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน			
		7. สร้างแนวคันดินกันตามแนวรั้วล้อมรอบฐานหลุมผลิต เพื่อรองรับการรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการ			
		8. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมในพื้นที่ฐานหลุมผลิต			

<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>
---	------------------------------	---

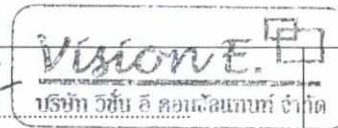


ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-7)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม					
2.1 การกมขนาดขนส่ง	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถขนส่งน้ำมันดิบ รถขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิต และรถขนส่งพนักงานในระยะผลิตปิโตรเลียมของโครงการ	<ol style="list-style-type: none"> กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วบรรทุกไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ถนนลูกรัง) และไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ และสัญญาณไฟกระพริบให้ผู้ใช้เส้นทางเห็นพื้นที่โครงการได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน โดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม/ทางแยก ควบคุมยานพาหนะให้มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลา เป็นไปตามค่าที่กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบถนนแต่ละประเภท เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน ทำการสำรวจและตรวจสอบสภาพถนน และหากพบว่ามีเศษวัสดุตกลงบนผิวทางจราจรต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาดทำความสะอาดถนนโดยทันที อบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยในการขับขี่ ตลอดจนบทลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืนและข้อห้ามต่าง ๆ เช่น การดื่มสุรา การใช้ยาเสพติด เป็นต้น 	<p>เส้นทางขนส่งในระยะผลิตปิโตรเลียม</p> <p>ทางร่วม/ทางแยก และปากทางเข้าออกพื้นที่ฐานหลุมผลิต</p> <p>เส้นทางขนส่งในระยะผลิตปิโตรเลียม</p>	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด



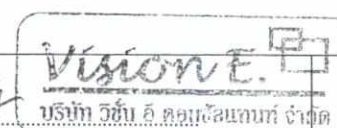
ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 73/148
--	-----------------------	--	-------------



ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-8)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม					
2.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-1)		6. ติดตั้งอุปกรณ์ระบุตำแหน่งด้วยดาวเทียม (GPS) ที่รถบรรทุกน้ำมันทุกคัน โดยรถบรรทุกน้ำมันทุกคันจะต้องได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกให้เป็นรถขนส่งเชื้อเพลิงโดยเฉพาะ และต้องติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันเหตุฉุกเฉินพื้นฐานตามกฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งน้ำมัน	รถบรรทุกน้ำมันดิบของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		7. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการขนส่งที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ ให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินสำหรับรถบรรทุกน้ำมัน	เส้นทางขนส่งในระยะผลิตปิโตรเลียม		
		8. หากพบว่าถนนมีการชำรุดเสียหายจากการขนส่งของโครงการ ให้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เหมือนเดิม			

<p>ลงชื่อ.....</p>  <p>(Mr. Leang Yu Hang) ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม (Thailand) Ltd.</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....</p>   <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>(นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 74/148</p>
--	------------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-9)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.2 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบจากอุทกภัยในช่วงฤดูฝน	1. เฝ้าระวังระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นภายในพื้นที่ศึกษาและประสานงานกับกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอวิเชียรบุรี เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมบริเวณฐานหลุมผลิต	พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำรอบฐานหลุมผลิตให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี โดยทำการตรวจสอบเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือก่อนฤดูฝน และหากพบว่ามีการชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที			
		3. ดำเนินการขุดลอกตะกอนดินบริเวณรางระบายน้ำต่างๆ รอบฐานหลุมผลิตเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือก่อนฤดูฝน เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตัน			
2.3 การจัดการของเสีย	ของเสียต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการผลิตปิโตรเลียมประกอบด้วย ขยะมูลฝอยจากพนักงานประจำฐานของเสียอันตรายต่างๆ และน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากการซ่อมบำรุง	1. อุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมต่างๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี ต้องติดตั้งลงบนพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่รองรับแทนเจาะเดิม ส่วนถังเก็บกักต่างๆ ต้องจัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบ หรือวางบนวัสดุกันซึม โดยพื้นที่ภายในคันคอนกรีตต้องมีความจุเพียงพอที่สามารถกักเก็บของเหลวภายในถังกรณีเกิดเหตุถึงวิบัติ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

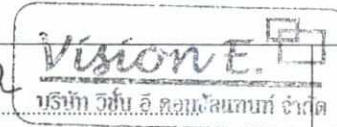
ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 75/148
---	-----------------------	--	-------------

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-10)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.3 การจัดการของเสีย (ต่อ-1)		<p>2. ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมต้องได้รับการจัดการตามมาตรฐานของบริษัทฯ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแยกตามประเภทของขยะ เช่น ขยะมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลายได้หรือมูลฝอยสด มูลฝอยรีไซเคิล และของเสียอันตราย เป็นต้น - กำหนดให้ใช้วิธีการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียให้เหมาะสม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ขยะมูลฝอยทั่วไป หรือมูลฝอยสดจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานประกอบด้วย เศษอาหาร เศษพลาสติก เศษกระดาษ และเศษใบไม้ เป็นต้น รวบรวมจัดส่งให้เทศบาลเมืองวิเชียรบุรีเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ▪ มูลฝอยรีไซเคิล ให้คัดแยก จัดเก็บ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือรวบรวมส่งให้ร้านค้ารับซื้อขยะรีไซเคิล ▪ ขยะอันตราย จากกิจกรรมการทำงาน เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ใช้แล้ว กระจกสเปรย์ ถังบรรจุสารเคมีและน้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช่แล้ว ผ้าเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น รวบรวมจัดส่งให้บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Su Nang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกียรติ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 76/148
---	-----------------------	---	-------------



ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-11)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.3 การจัดการของเสีย (ต่อ-2)		3. กำกับดูแลให้มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยให้ตรงเวลา เพื่อป้องกันการตกค้างในฐาน การขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด ต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่น 4. การใช้งานสารเคมีต่าง ๆ ในการผลิตปิโตรเลียม (ถ้ามี) ต้องวางอยู่บนลานคอนกรีตที่มีคันหรือรางระบายน้ำล้อมรอบหรือวัสดุกันซึมเสมอ เพื่อจำกัดการแพร่กระจายและการซึมผ่านลงสู่ใต้ดินกรณีเกิดการรั่วไหล 5. จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด 6. กรณีเกิดเหตุการณ์ปิโตรเลียมหรือสารเคมีหกรั่วไหล ต้องรีบทำความสะอาดทันที โดยต้องมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขจัดคราบน้ำมันประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิตตลอดช่วงการผลิตปิโตรเลียม	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. E. บริษัท วิชั่น อี.คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 77/148
---	-----------------------	--	---

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-12)

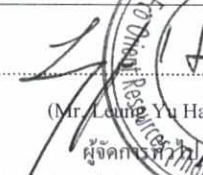

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.4 การจัดการน้ำจากกระบวนการผลิต	กิจกรรมการขนส่งและการอัดอัดกลับน้ำจากกระบวนการผลิตลงสู่หลุมอัดกลับน้ำ อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนต่อน้ำใต้ดินและแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง กรณีที่แรงอัดในหลุมสูงเกิน หรือกรณีปั้มน้ำชำรุด หรือเกิดการรั่วไหลของน้ำจากกระบวนการผลิตในระหว่างการขนส่ง การขนถ่าย หรือการกักเก็บ เป็นต้น	<p>ก. การป้องกันการรั่วไหลจากถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิต</p> <ol style="list-style-type: none"> วางถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตบนพื้นที่ลาดคอนกรีต จัดให้มีคันคอนกรีตกันล้อมรอบถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิต สำหรับในกรณีเกิดเหตุการณ์รั่วไหลเล็กน้อย จัดให้มีรั้วระบายน้ำจากบริเวณพื้นที่วางถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตไปยังบ่อคอนกรีตขนาด 4,150 บาร์เรล สำหรับพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ L44-C และขนาด 3,434 บาร์เรล สำหรับพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ WB-1 Deep จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์การอัดกลับน้ำอย่างสม่ำเสมอ ในกรณีที่มีการซ่อมแซมถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิต ให้ดำเนินการอัดน้ำลงหลุมอัดกลับน้ำโดยตรง <p>ข. กรณีเครื่องสูบน้ำชำรุด</p> <ol style="list-style-type: none"> เก็บน้ำในถังเก็บน้ำหรือบ่อคอนกรีตขนาด 4,150 บาร์เรล สำหรับพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ L44-C และขนาด 3,434 บาร์เรล สำหรับพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ WB-1 Deep เป็นการชั่วคราวเพื่อลดปริมาณน้ำอัดกลับให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม 	พื้นที่อัดกลับน้ำ L44-C และ WB-1 Deep	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Ping) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... บริษัท วิชั่น อี.คอมโซลูชั่นส์ จำกัด (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอมโซลูชั่นส์ จำกัด	หน้า 78/148
--	-----------------------	--	-------------

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-13)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.4 การจัดการน้ำจากกระบวนการผลิต (ต่อ-1)		7. กรณีที่เครื่องสูบน้ำชำรุด ให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็วที่สุด	พื้นที่อัดกลับน้ำ L44-C และ WB-1 Deep	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		8. จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ในพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ เพื่อใช้ในกรณีที่เครื่องสูบน้ำชำรุด หรือทำการซ่อมแซม			
		9. กรณีที่จำเป็นต้องทำการปิดหลุมที่มีอัตราการผลิตน้ำจากกระบวนการผลิตสูง เพื่อลดปริมาณน้ำที่จะต้องอัดกลับ			
		10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำอย่างสม่ำเสมอ			
		ก. กรณีหลุมอัดกลับไม่สามารถรองรับการอัดกลับน้ำได้			
		11. เก็บน้ำในถังเก็บน้ำหรือบ่อคอนกรีตขนาด 4,150 บาร์เรล สำหรับพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ L44-C และขนาด 3,434 บาร์เรล สำหรับพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ WB-1 Deep เป็นการชั่วคราวเพื่อลดปริมาณน้ำอัดกลับให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม			
		12. ติดตามตรวจสอบค่าระดับความดันที่ใช้ในการอัดกลับน้ำอย่างต่อเนื่อง			
13. กรณีที่จำเป็นต้องทำการปิดหลุมที่มีอัตราการผลิตน้ำจากกระบวนการผลิตสูง เพื่อลดปริมาณน้ำที่จะต้องอัดกลับ					

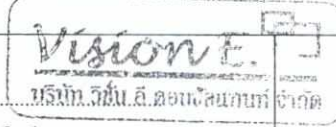
<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Laung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 79/148</p>
--	------------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-14)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.4 การจัดการน้ำจากกระบวนการผลิต (ต่อ-2)		14. รักษาความสมดุลระหว่างอัตราการผลิตน้ำจากกระบวนการผลิต และการอัดกลับน้ำให้เหมาะสมกับความสามารถในการอัดกลับที่มี	พื้นที่อัดกลับน้ำ L44-C และ WB-1 Deep	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		15. ทำการพัฒนาหลุมอัดกลับน้ำเพิ่มเติม หากปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตมีปริมาณมากกว่าความสามารถในการอัดน้ำของหลุมอัดกลับน้ำ			
2.5 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	การเลือกซื้อสินค้าในท้องถิ่น และการจ้างแรงงานท้องถิ่น เป็นผลกระทบทางบวกที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการกระจายรายได้ในระบบเศรษฐกิจของชุมชน ส่วนผลกระทบทางลบ เกิดจากความเดือดร้อนรำคาญของชุมชนใกล้เคียงจากกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม เช่น เสียงดัง แสงสว่าง ฝุ่นละออง เป็นต้น	1. พิจารณารับแรงงานท้องถิ่นที่มีความสามารถสอดคล้องกับลักษณะงานเข้าทำงานตามความเหมาะสม	ชุมชนใกล้เคียงฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. พิจารณาให้พนักงานของบริษัทฯ สนับสนุนสินค้าผลิตภัณฑ์อุปโภคบริโภคที่หาได้ในท้องถิ่นตามความเหมาะสม			
		3. ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (HSE) ของบริษัทฯ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน การตรวจสอบประวัติพนักงานก่อนเข้าทำงาน การคัดเลือกพนักงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสม หรือคัดเลือกพนักงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		4. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่า กิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค โครงการต้องมีมาตรการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม	พื้นที่ที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ		

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Sun Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด 	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
--	-----------------------	--



ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-15)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การผลิตปิโตรเลียม จัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจาก ความดันจากแหล่งกักเก็บ และ/หรือ ความร้อนจากการเผาไหม้ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงาน และชุมชนใกล้เคียง หรือผู้ที่สัญจรผ่านเส้นทางใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	1. การผลิตปิโตรเลียมต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานทั้งหมด รวมทั้งข้อกำหนดในระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health Safety Environment Management System) ของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด ที่สำคัญได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System) - จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่อย่างเพียงพอและเหมาะสม กับลักษณะงานที่ปฏิบัติ - ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่างๆ ในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการคมนาคมขนส่ง - การจัดทำ Hazardous Area Classification - การจัดทำ HAZOP ของอุปกรณ์และกระบวนการผลิตปิโตรเลียม 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hing) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 81/148
--	-----------------------	--	--

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-16)


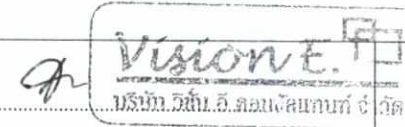
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-1)		2. จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซประจำฐานหลุมผลิตในช่วงการผลิตปิโตรเลียม เช่น เครื่องตรวจวัดก๊าซแบบพกพา เป็นต้น กรณีที่ตรวจพบการรั่วไหล จะมีระบบการแจ้งเตือน บริษัทฯ จะต้องดำเนินการดังนี้ - ให้นักงานที่อยู่บริเวณฐานหลุมผลิตอพยพออกจากฐานหลุมผลิต และเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพลซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่เหนือลม - ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีก๊าซรั่วไหล	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		3. จัดให้มีหลักสูตรการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่าง ๆ ให้กับผู้รับเหมา และพนักงานของบริษัทฯ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับสภาพงานและสามารถลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้จากการปฏิบัติงาน			
		4. จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยที่ได้รับการออกแบบและติดตั้งให้เพียงพอและสอดคล้องตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งตรวจสอบสภาพให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ			
		5. จัดให้มีการฝึกซ้อมเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลและเหตุฉุกเฉินต่างๆ ตามแผนฝึกซ้อมประจำปีของบริษัทฯ			

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Chi Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 82/148</p>
--	------------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-17)



ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-2)		6. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่เสี่ยงภายในฐานหลุมผลิต 7. การจัดบริการด้านสาธารณสุข - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำสำนักงานวิเชียรบุรี เป็นต้น - มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลวิเชียรบุรี เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
3.2 สาธารณสุข	การผลิตปิโตรเลียม จัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจาก ความดันจากแหล่งกักเก็บ และ/หรือความร้อนจากการเผาไหม้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของชุมชนใกล้เคียงได้	1. ดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพที่จะเกิดขึ้นชุมชนใกล้เคียง 2. จัดให้มีแผนประสานงานกับ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี เพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินและกรณีที่เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัยอันเนื่องมาจากโครงการได้ทันที	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  (Mr. L. Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 83/148
--	-----------------------	---	-------------

ตารางที่ 6

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
1.1 การปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	การรื้อถอนอาจทำให้เกิดการพังของก๊าซที่ตกค้างอยู่ในหลุม การรั่วไหลของปิโตรเลียมหรือสารเคมีที่ตกค้างในท่อเครื่องจักรอุปกรณ์ประกอบการเจาะและการผลิตต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดการปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม	1. การปฏิบัติการต่างๆ ในการยกเลิกหลุม หรือคืนสภาพพื้นที่ฐานหลุมผลิต ต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมาย/ข้อบังคับหรือเงื่อนไขในการออกสัมปทานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอย่างเคร่งครัด	ฐานหลุมผลิตที่มีการยกเลิกหลุม	ระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม					
2.1 การกมนามคนส่ง	อาจเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากการขนส่งอุปกรณ์ที่ใช้ในระยะปิดหลุม/สละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	1. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วบรรทุกไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ถนนลูกวัง) และไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร	ฐานหลุมผลิตที่มีการยกเลิกหลุม	ระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Long Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป (คนขายน้ำมัน) บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทร์ดา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 84/148</p>
--	------------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 6

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่ (ต่อ-1)



ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-1)		2. ควบคุมยานพาหนะให้มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลา เป็นไปตามค่าที่กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบถนนแต่ละประเภท เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน 3. ทำการสำรวจและตรวจสอบสภาพถนน และหากพบว่ามีเศษวัสดุตกลงบนผิวทางจราจรต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาดทำความสะอาดถนนโดยทันที 4. อบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยในการขับขี่ตลอดจนบทลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืนและข้อห้ามต่าง ๆ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน และห้ามใช้ยาเสพติด เป็นต้น	ฐานหลุมผลิตที่มีการยกเลิกหลุม	ระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
2.2 การจัดการของเสีย	ของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการปิดหลุม/สละหลุม และปรับสภาพพื้นที่ อาจเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค และ/หรืออาจปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำใต้ดินหรือดิน	1. มูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการปิดหลุม/สละหลุม ต้องได้รับการจัดการตามมาตรฐานของบริษัทฯ ได้แก่ - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแยกตามประเภทของขยะ เช่น ขยะมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลายได้หรือมูลฝอยสด มูลฝอยรีไซเคิล และของเสียอันตราย เป็นต้น - กำหนดให้ใช้วิธีการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียให้เหมาะสม ได้แก่	ฐานหลุมผลิตที่มีการยกเลิกหลุม	ระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Zung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี.คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 85/148
--	-----------------------	--	---	-------------

ตารางที่ 6

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่ (ต่อ-2)



ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.2 การจัดการของเสีย (ต่อ-1)		<ul style="list-style-type: none"> ขยะมูลฝอยทั่วไป หรือมูลฝอยสดจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานประกอบด้วย เศษอาหาร เศษพลาสติก เศษกระดาษ และเศษใบไม้ เป็นต้น รวบรวมจัดส่งให้เทศบาลเมืองวิเชียรบุรีเพื่อนำไปกำจัดต่อไป มูลฝอยรีไซเคิล ให้คัดแยก จัดเก็บ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือรวบรวมส่งให้ร้านค้ารับซื้อขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย จากกิจกรรมการทำงาน เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ใช้แล้ว กระป๋องสเปรย์ ถังบรรจุสารเคมีและน้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว ผ้าเบรคน้ำมัน เป็นต้น รวบรวมจัดส่งให้บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด 	ฐานหลุมผลิตที่มีการขุดเล็กหลุม	ระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. กำกับดูแลให้มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยให้ตรงเวลา เพื่อป้องกันการตกค้างในฐาน การขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด ต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่น			

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leang Yu Hong) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 86/148</p>
--	------------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 7

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การรั่วไหลของสารเคมี น้ำมัน และของเสีย อันตราย	การหกรั่วไหลของของเหลว ช่วยเจาะ น้ำมัน สารเคมี หรือ ของเสียอันตราย อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่ดิน น้ำ ใต้ดิน น้ำผิวดิน และ/หรือ สิ่งมีชีวิตในน้ำ	1. ปฏิบัติตามขั้นตอนในการรวบรวม จัดเก็บ ตัดคลาก และขนถ่าย สารเคมี และน้ำมันต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด และจัดเก็บในพื้นที่ปลอดภัย	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. จัดเก็บสารเคมีโดยแยกประเภทตามคุณสมบัติของสารเคมี และจัดการตามวิธีมาตรฐาน เพื่อป้องกันการหกรั่วไหล			
		3. จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันให้พร้อมใช้งาน กรณีเกิดการหกรั่วไหลต้องรีบทำความสะอาดทันที			
		4. มีคันคอนกรีตล้อมรอบถังกักเก็บน้ำมันดิบ โดยพื้นที่ภายในคันต้องมีปริมาตรเพียงพอในการรองรับของเหลวภายในถังได้ทั้งหมด			
		5. มีการบำรุงรักษา การตรวจสอบอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	
		6. ทำการตรวจสอบระบบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้ตามที่กำหนด	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	
		7. ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับเหตุการณ์รั่วไหลทั้งในระหว่างการผลิตปิโตรเลียมและการขนส่ง โดยปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนเมื่อเกิดเหตุการณ์อย่างเคร่งครัด			

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leang Wit Hang) ผู้จัดการทั่วไป (คนในคณะ) (คนในคณะ) บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 87/148</p>
---	------------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 7

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-1)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การรั่วไหลของสารเคมี น้ำมัน และของเสีย อันตราย (ต่อ-1)		8. จัดให้มีการซ้อมแผนตอบสนองกรณีเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหล เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		9. จัดให้มีการอบรมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (Tool Box Talk) ในแต่ละวัน	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	
2. การพุ่งระหว่างการเจาะ	การพุ่งของปิโตรเลียมหรือ Blow out เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงความดันขึ้นอย่างฉับพลันซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ทั้งในระหว่างการเจาะ การทดสอบหลุม การผลิต และการปิดจุดหลุมในกิจกรรมการยกเลิกหลุม โดยมีสาเหตุเนื่องมาจากการวางแผนการปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสม ไม่มีมาตรการเตรียมการไว้ล่วงหน้า ตลอดจนความผิดพลาดในการทำงานของระบบว่าล่วควบคุมต่าง ๆ การพุ่งอาจก่อความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานปฏิบัติงาน และ	ก. การออกแบบหลุมเจาะ 1. กำหนดปริมาณของเหลวช่วยเจาะ และออกแบบ Casing ในแต่ละหลุมเจาะให้เหมาะสม เพื่อช่วยควบคุมความดันในหลุมเจาะให้สมดุลกับความดันในชั้นหิน เพื่อป้องกันการ Influx ของปิโตรเลียมเข้าสู่หลุมเจาะ	บริเวณหลุมเจาะ	ก่อนการเจาะ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		ข. อุปกรณ์ป้องกันการพุ่ง/อุปกรณ์ความปลอดภัย 2. การปฏิบัติการเจาะต้องปฏิบัติตาม Drilling Procedure and Standards อย่างเคร่งครัด และติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพุ่ง (Blow Out Preventor, BOP) เมื่อทำการเจาะก่อนถึงระดับชั้นโครงสร้างที่คาดว่าจะมีแหล่งปิโตรเลียมอยู่	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	
		3. ตรวจสอบและทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันการพุ่ง (BOP) และอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ ให้มีความพร้อมอยู่เสมอเมื่อจะใช้งาน	บริเวณหลุมเจาะ		
		4. สัญญาณเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและผจญเพลิงต้องมีอยู่ประจำระหว่างการเจาะทุกครั้ง และต้องตรวจสอบให้มีความพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต		

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป (Operations) บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 88/148
--	-----------------------	--	--

ตารางที่ 7

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-2)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	
2. การหลั่งระหว่างการเจาะ (ต่อ-1)	ชุมชนโดยรอบ รวมถึงผลกระทบต่อแหล่งน้ำทรัพยากรดิน พื้นที่เกษตรกรรม และสภาพนิเวศวิทยาที่เปลี่ยนแปลง	5. ทำการตรวจสอบระบบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้ตามที่กำหนด	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	
		ค. แผนฉุกเฉิน	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ		
		6. จัดให้มีคู่มือแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน หรือ Blow Out Contingency Plan ไว้ประจำฐานหลุมผลิต เพื่อเป็นหลักปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ขึ้นจริง ทั้งนี้ พนักงานจะได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติตามแผนดังกล่าว ก่อนการปฏิบัติงานเจาะ				
		7. จัดทำแผนซ้อมหนีไฟ รวมพลอพยพ (Fire/Muster Drill) และซ้อมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินต่างๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง				อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
		8. กรณีเกิด Blow Out ท่อแตก หรือท่อระเบิด โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน หรือ Management of Effect from a Well Blow Out อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียง โดยให้มีการประสานงานระหว่างทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของบริษัทฯ และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้นำชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง				ตลอดระยะดำเนินการ
ง. มาตรการทั่วไป	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ				
9. กำหนดให้มีการสูบนูหรือในบริเวณที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น						
		10. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่				

ลงชื่อ..... (Mr. Leang Yu Haeng) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี.คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 89/148
--	-----------------------	--	--

ตารางที่ 7

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-3)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. อัคคีภัยและการระเบิด	การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ชีวิต และทรัพย์สินของพนักงานและประชาชนที่อยู่ข้างเคียง รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม บริเวณโดยรอบตามระยะทางของรัศมีความร้อนและแรงดันจากการระเบิด	1. จัดให้มีคู่มือแผนปฏิบัติการฉุกเฉินไว้ประจำฐานหลุมผลิตเพื่อเป็นหลักปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ขึ้นจริง 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) และซ้อมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินต่าง ๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	
		4. สัญญาณเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและผจญเพลิงต้องมีอยู่ประจำระหว่างการเจาะทุกครั้ง และต้องตรวจสอบให้มีความพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	
		5. โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียง โดยให้มีการประสานงานระหว่างทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของเจ้าของโครงการและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้นำชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ปีละ 1 ครั้ง	
		6. จัดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต		

ลงชื่อ.....

(Mr. Leang Yun Heng)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทร์ดา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



VISION E.
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 90/148

ตารางที่ 7

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-4)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. อักเสบและการระเบิด (ต่อ-1)		7. กำหนดให้มีการสูบบุหรี่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		8. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่			
		9. ทำการตรวจสอบระบบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้ตามที่กำหนด	พื้นที่ใกล้เคียงฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	
		10. ในระหว่างที่ทำการเจาะหลุมผลิตให้มีการตรวจสอบว่ามีประชาชนเข้ามาประกอบอาชีพอยู่ในพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือก๊าซธรรมชาติหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการแจ้งเหตุกรณีที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น			
4. การร่วงหล่นของวัตถุและการตกจากที่สูง	การตกหล่นของวัตถุต่าง ๆ การลื่นล้ม และการตกจากที่สูง อาจส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน ทรัพยากรดิน แหล่งน้ำ รวมถึงประชาชนที่ใช้เส้นทางขนส่งของโครงการ	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. การจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่			
		3. จัดทำแผนวิธีการปฏิบัติงาน แจ้งถึงข้อควรระวังแก่พนักงาน			
		4. ผู้ทำงานบนที่สูงต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ผ่านหลักสูตรการอบรมและการทดสอบ			
		5. จัดให้มีการจัดเก็บที่ดี ไม่ให้มีเศษวัสดุบนพื้นที่ทำงาน เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัตถุและอุปกรณ์			

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป (นายช่าง) บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 91/148</p>
---	------------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 7

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-5)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	
4. การรบกวนของวัตถุและการตกจากที่สูง (ต่อ-1)		6. ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ทำงาน จะต้องปราศจากสภาพการณ์ที่จะทำให้เกิดการสะดุด ลื่นล้มบนพื้นที่ทำงาน และต้องมีการจัดเก็บที่ดี	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	
		7. ตรวจสอบอุปกรณ์ และสายเคเบิลที่ใช้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ				
		8. หลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ในบริเวณใกล้เคียงกับเครื่องจักรต่าง ๆ เพื่อป้องกันความเสียหาย				
		9. ใช้เชือกในการผูกมัดอุปกรณ์ เมื่อต้องนำไปใช้งานบนที่สูง				
5. พายุฤดูร้อน และพายุหมุนเขตร้อน	อาจส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการ รวมถึงความเสียหายต่อโครงสร้างและทรัพย์สินของโครงการ	1. เลือกโครงสร้างแท่นเจาะและอุปกรณ์ให้สามารถทนต่อพายุฤดูร้อนและพายุหมุนเขตร้อนที่รุนแรงได้	แท่นเจาะ	ช่วงการจัดหาแท่นเจาะ	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	
		2. ในระหว่างดำเนินกิจกรรมการเจาะหลุมผลิตให้ติดตามตรวจสอบสถานะอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต			ตลอดระยะดำเนินการ
		3. ในกรณีที่เกิดพายุฤดูร้อน หรือพายุหมุนเขตร้อน ให้อีโค่และบริษัทผู้รับเหมา ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - อีโค่และบริษัทผู้รับเหมา “ต้องหยุดดำเนินกิจกรรมที่ไม่จำเป็น” และ “ไม่อยู่ในพื้นที่โล่งแจ้งหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย” - เตรียมพร้อมที่จะอพยพไปในสถานที่ปลอดภัย ตามแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน ฝึกซ้อมการอพยพและตอบสนองตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ				

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hong)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

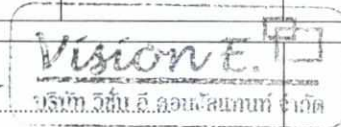
(นางสาวจันทรา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 92/148



ตารางที่ 7

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-6)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การเกิดอุทกภัย	ที่ตั้งฐานหลุมผลิตอยู่ในพื้นที่ลุ่มซึ่งมีโอกาสเกิดน้ำท่วมในช่วงฤดูฝน	1. ปรับถมพื้นที่ฐานหลุมผลิตให้มีความสูงมากกว่าพื้นที่โดยรอบประมาณ 1 เมตร หรือไม่ต่ำกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดในพื้นที่ 2. เฝ้าระวังระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นภายในพื้นที่ศึกษาและประสานงานกับกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอวิเชียรบุรี เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมบริเวณฐานหลุมผลิต	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yin Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกตุม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 93/148</p>
---	------------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพดิน	- คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความเป็นกรดด่าง (pH) ▪ ความหนาแน่นรวม (Bulk Density) ▪ ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ▪ ความเค็ม (Salinity) ▪ อินทรีย์วัตถุ (Organic Matter) ▪ เนื้อดิน (Soil Texture) - คุณภาพทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ▪ สารกลุ่ม BTEX 	<u>วิธีดำเนินการ</u> - ดำเนินการตามวิธีการเก็บตัวอย่างดินและวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน หรือตามประกาศฉบับล่าสุด โดยเก็บตัวอย่างดินแบบ Composite Sample เพื่อเป็นตัวแทนของดินบริเวณที่ตั้งฐานหลุมผลิต โดยอ้างอิงตามหลักวิชาการ เช่น US.GS, UCL หรือ US.EPA	ตรวจวัดคุณภาพดินบน และดินล่าง บริเวณที่ตั้งฐานหลุมผลิต WBW-1, WBW-2, WBW-3, WBW-9 และ WBW-10	- ตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนดำเนินการก่อสร้างฐานหลุมผลิต	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hing) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกตุมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 94/148
--	-----------------------	--	-------------

ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-1)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	
1. คุณภาพดิน (ต่อ-1)	- โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม (Cd และ Compounds Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์(Cr ⁶⁺) แมงกานีสและสารประกอบแมงกานีส (Mn และ Compounds Mn) นิกเกิลในรูปของเกลือที่ละลายน้ำได้ (Nickel Soluble and Salt, Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se)ปรอทและสารประกอบปรอท (Mercury and Compounds, Hg)	จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง - ฐานหลุมผลิต WBW-1 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-2 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-3 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-9 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-10 จำนวน 1 สถานี					

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Yu Hang Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 95/148</p>
---	------------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-2)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - วิธีมาตรฐานของ APHA, US.EPA หรือวิธีมาตรฐานอื่น ๆ ที่เป็นที่ยอมรับ <p><u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานหลุมผลิต WBW-1 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-2 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-3 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-9 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-10 จำนวน 2 สถานี 	<p>ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานหลุมผลิต WBW-1 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (A1) - โรงเรียนบ้านนวมะกรูด (A2) 2. ฐานหลุมผลิต WBW-2 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (A1) - โรงเรียนบ้านนวมะกรูด (A2) 3. ฐานหลุมผลิต WBW-3 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (A1) - โรงเรียนบ้านนวมะกรูด (A2) 4. ฐานหลุมผลิต WBW-9 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (A1) - โรงเรียนบ้านนวมะกรูด (A2) 5. ฐานหลุมผลิต WBW-10 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนบ้านนวมะกรูด (A2) - หมู่ที่ 10 บ้านนาไร่เดียว (1) (A3) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) หลังจากที่มีการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าไปได้แล้วร้อยละ 50 - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินค่าความเข้มข้นพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้รีบทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วันหลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จเพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไข 	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....
(Mr. Leung In Hatt)
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....
VISION E.
บริษัท วิชั่น อี.คอนซัลแทนท์ จำกัด
(นางสาวจันทร์ดา เกิดมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี.คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 96/148

ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-3)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24 hr}$) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับเสียงรบกวน 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป - ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง (สิงหาคม 2540) - ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน 	<p>ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานหลุมผลิต WBW-1 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (N1) - โรงเรียนบ้านบุมะกรูด (N2) 2. ฐานหลุมผลิต WBW-2 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (N1) - โรงเรียนบ้านบุมะกรูด (N2) 3. ฐานหลุมผลิต WBW-3 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (N1) - โรงเรียนบ้านบุมะกรูด (N2) 4. ฐานหลุมผลิต WBW-9 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (N1) - โรงเรียนบ้านบุมะกรูด (N2) 5. ฐานหลุมผลิต WBW-10 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนบ้านบุมะกรูด (N2) - หมู่ที่ 10 บ้านนาไร่เดียว (1) (N3) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) หลังจากที่มีการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าไปได้แล้วร้อยละ 50 - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินระดับเสียงพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้รีบทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไข 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Han)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

VISION E.

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 97/148

ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-4)

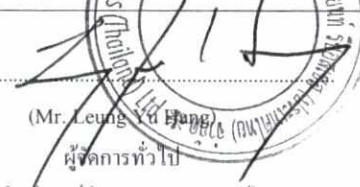

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง (ต่อ-1)		<u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u> - ฐานหลุมผลิต WBW-1 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-2 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-3 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-9 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-10 จำนวน 2 สถานี		ปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อ ยืนยันผลหลังการแก้ไข ปัญหา		
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ ▪ อุณหภูมิ (Temperature) ▪ ความเป็นกรดด่าง (pH) ▪ ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ▪ ความเค็ม (Salinity) ▪ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ▪ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ▪ น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	<u>วิธีดำเนินการ</u> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการ ป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกัน ในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 <u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u> - เก็บตัวอย่างจำนวน 2 สถานี/ฐาน	- บ่อสังเกตการณ์ที่ติดตั้งภายในฐาน หลุมผลิตจำนวน 2 สถานี ใน ทิศทางเหนือน้ำ และท้ายน้ำ (Up and Down Gradient) ที่ระดับความ ลึกไม่เกิน 30 เมตร เพื่อให้ สอดคล้องตามพระราชบัญญัติ บาดาล พ.ศ. 2520	ตรวจวัด 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังหลังเสร็จสิ้น การก่อสร้างฐานหลุม ผลิตและถนนทางเข้า	40,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี.คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 98/148
---	-----------------------	--	--

ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-5)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ-1)	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ▪ สารกลุ่ม BTEX - โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) ปรอททั้งหมด (Total Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) 					

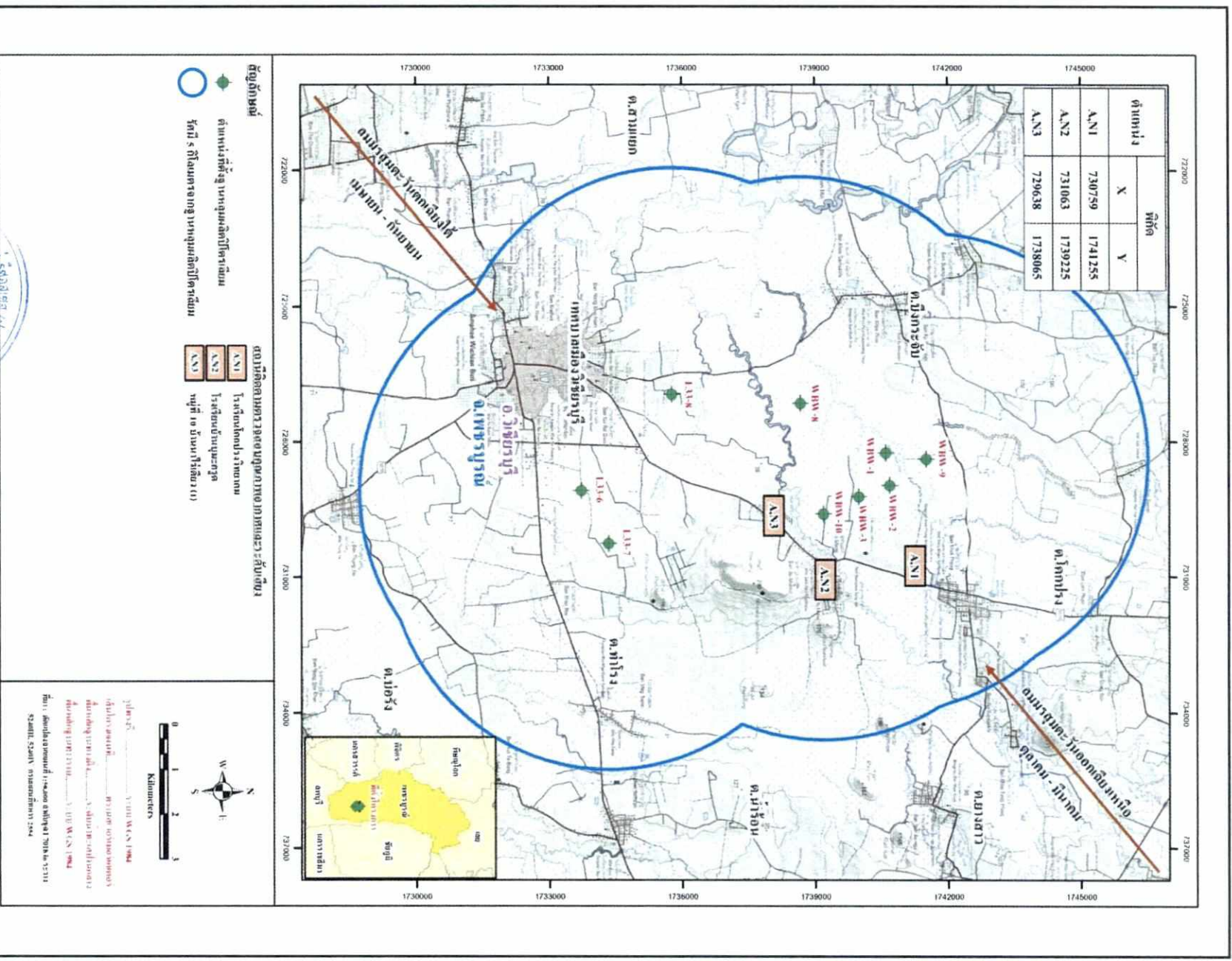
ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Vin Hung) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกตม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 99/148
---	-----------------------	---	-------------

ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-6)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. เศรษฐกิจสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อร้องเรียนจากชุมชน - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า การดำเนินการตรวจสอบและวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น - จัดทำคู่มือข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะบริเวณป้อมยามหน้าฐานหลุมผลิต และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่โครงการ เป็นต้น 	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน - สาเหตุและระดับความรุนแรงของผลกระทบ - การป้องกันแก้ไขที่ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ 	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 100/148</p>
---	------------------------------	--	---------------------



ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต

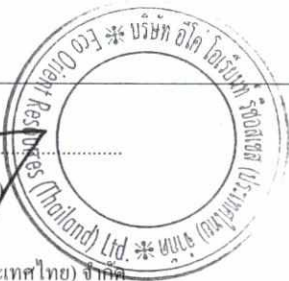
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ของเหลวและสารเคมีที่ใช้ในการเจาะ	บันทึกชนิดและปริมาณของสารเคมีที่ใช้ในการเจาะ	รวบรวมข้อมูลจากรายงานปริมาณการใช้สารเคมีประจำวัน (Daily Report)	หลุมเจาะของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะและรายงานผลหลังเสร็จสิ้นการเจาะ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

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



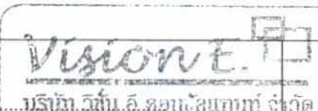
6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 102/148

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-1)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. 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><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป - ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง (สิงหาคม 2540) - ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน 	<p>พื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 2)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานหลุมผลิต WBW-1 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (N1) - โรงเรียนบ้านบุมะกรูด (N2) 2. ฐานหลุมผลิต WBW-2 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (N1) - โรงเรียนบ้านบุมะกรูด (N2) 3. ฐานหลุมผลิต WBW-3 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (N1) - โรงเรียนบ้านบุมะกรูด (N2) 4. ฐานหลุมผลิต WBW-8 <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 3 บ้านโคกปรือ (N4) 5. ฐานหลุมผลิต WBW-9 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (N1) - โรงเรียนบ้านบุมะกรูด (N2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) หลังจากที่มีการเจาะหลุมผลิตถึงระดับความลึกกึ่งกลางของระดับความลึกเป้าหมายไปแล้ว - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินระดับเสียงพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้รีบทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่าง 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	<p>ลงชื่อ.....</p> <p>บริษัท วิชั่น อี.คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>(นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	หน้า 103/148
---	-----------------------	--	--------------

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-2)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง (ต่อ-1)		<p>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานหลุมผลิต WBW-1 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-2 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-3 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-8 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-9 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-10 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต L33-6 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต L33-7 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต L33-8 จำนวน 1 สถานี 	<p>6. ฐานหลุมผลิต WBW-10</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนบ้านบุมะกรูด (N2) - หมู่ที่ 10 บ้านนาไร่เดียว (1) (N3) <p>7. ฐานหลุมผลิต L33-6</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 6 บ้านนาไร่เดียว (N5) - หมู่ที่ 12 บ้านสนามบิน (N6) <p>8. ฐานหลุมผลิต L33-7</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 12 บ้านสนามบิน (N6) - หมู่ที่ 17 บ้านเขาน้อย (N7) <p>9. ฐานหลุมผลิต L33-8</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 10 บ้านนาไร่เดียว (2) (N8) 	ภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา		

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 104/148</p>
--	------------------------------	---	---------------------

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-3)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	-คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) -คุณภาพทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) สารกลุ่ม BTEX 	วิธีดำเนินการ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง <ul style="list-style-type: none"> ฐานหลุมผลิต WBW-1 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต WBW-2 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต WBW-3 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต WBW-8 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต WBW-9 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต WBW-10 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต L33-6 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต L33-7 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต L33-8 จำนวน 2 สถานี 	เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 3) 1. ฐานหลุมผลิต WBW-1 <ul style="list-style-type: none"> คลองห้วยไผ่ (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-1) (SW1) คลองห้วยไผ่ (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-1) (SW2) 2. ฐานหลุมผลิต WBW-2 <ul style="list-style-type: none"> คลองห้วยไผ่ (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-2) (SW1) คลองห้วยไผ่ (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-2) (SW2) 	- ตรวจวัด 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมผลิต - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินค่าความเข้มข้นพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้รีบทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาลงแล้วเสร็จเพื่อ	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทร์ดา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 105/148

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-4)


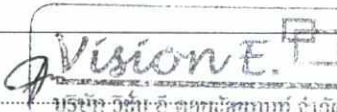
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-1)	- โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) ปรอททั้งหมด (Total Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) - คุณภาพทางชีวภาพ ได้แก่ ฟีคอลลโคลิฟอรัมแบคทีเรีย (FCB)		3. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-3</u> - คลองห้วยเล็ง (เหนือน้ำของ ฐานหลุมผลิต WBW-3 (SW3) - คลองห้วยเล็ง (ท้ายน้ำของ ฐานหลุมผลิต WBW-3 (SW4) 4. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-8</u> - คลองห้วยเล็ง (เหนือน้ำของ ฐานหลุมผลิต WBW-8) (SW5) - คลองห้วยเล็ง (ท้ายน้ำของ ฐานหลุมผลิต WBW-8) (SW6)	ยืนยันผลหลังการแก้ไข ปัญหา		

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 106/148
---	-----------------------	--	--------------

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-5)


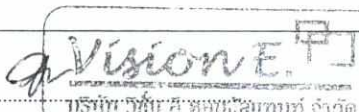
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-2)			5. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-9</u> - คลองห้วยไผ่ (เหนือน้ำของ ฐานหลุมผลิต WBW-9) (SW1) - คลองห้วยไผ่ (ท้ายน้ำของฐาน หลุมผลิต WBW-9) (SW2) 6. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-10</u> - คลองห้วยเล็ง (เหนือน้ำของ ฐานหลุมผลิต WBW-10 (SW3) - คลองห้วยเล็ง (ท้ายน้ำของ ฐานหลุมผลิต WBW-10 (SW4)			

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 107/148</p>
--	------------------------------	---	---------------------

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-6)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-3)			7. <u>ฐานหลุมผลิต L33-6</u> - บ่อน้ำในไร่นาใกล้ฐานหลุมผลิต L33-6 (SW7) - ห้วยเพาะ (1) (SW8) 8. <u>ฐานหลุมผลิต L33-7</u> - บ่อน้ำในไร่นาใกล้ฐานหลุมผลิต L33-7 (SW9) - ห้วยเพาะ (2) (SW10) 9. <u>ฐานหลุมผลิต L33-8</u> - บ่อน้ำในไร่นาใกล้ฐานหลุมผลิต L33-8 (1) (SW11) - บ่อน้ำในไร่นาใกล้ฐานหลุมผลิต L33-8 (2) (SW12)			

ลงชื่อ.....  (Mr. Lung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 108/148
--	-----------------------	---	--------------

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-7)


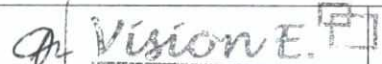
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำ ใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) คุณภาพทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) สารกลุ่ม BTEX โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) ปรอททั้งหมด (Total Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 <p>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ฐานหลุมผลิต WBW-1 จำนวน 1 สถานี ฐานหลุมผลิต WBW-2 จำนวน 1 สถานี ฐานหลุมผลิต WBW-3 จำนวน 1 สถานี ฐานหลุมผลิต WBW-8 จำนวน 1 สถานี ฐานหลุมผลิต WBW-9 จำนวน 1 สถานี ฐานหลุมผลิต WBW-10 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต L33-6 จำนวน 1 สถานี 	<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 4) <ol style="list-style-type: none"> ฐานหลุมผลิต WBW-1 <ul style="list-style-type: none"> โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (GW1) ฐานหลุมผลิต WBW-2 <ul style="list-style-type: none"> โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (GW1) 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัด 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมผลิต ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานหรือเกินค่าความเข้มข้นพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้รีบทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยัน 	40,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการ (ไทย) จำกัด บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 109/148</p>
---	------------------------------	---	---------------------

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-8)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ-1)		<ul style="list-style-type: none"> - ฐานหลุมผลิต L33-7 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต L33-8 จำนวน 1 สถานี 	<ol style="list-style-type: none"> 3. ฐานหลุมผลิต WBW-3 <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 8 บ้านบุมะกรูด (GW2) 4. ฐานหลุมผลิต WBW-8 <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 3 บ้านโคกปรือ (GW4) 5. ฐานหลุมผลิต WBW-9 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (GW1) 6. ฐานหลุมผลิต WBW-10 <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 8 บ้านบุมะกรูด (GW2) - หมู่ที่ 10 บ้านนาไร่เดียว (GW3) 7. ฐานหลุมผลิต L33-6 <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 12 บ้านสนามบิน (GW5) 8. ฐานหลุมผลิต L33-7 <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 17 บ้านเขาน้อย (1) (GW6) - หมู่ที่ 17 บ้านเขาน้อย (2) (GW7) 9. ฐานหลุมผลิต L33-8 <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโกเมนก้าวหน้า 1,2 (GW8) 	ผลหลังการแก้ไข ปัญหา		

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Su Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 110/148
--	-----------------------	---	--------------

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-9)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. เศรษฐกิจสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อร้องเรียนจากชุมชน - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการเจาะหลุมผลิต การดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น - จัดทำผู้รับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะบริเวณป้อมยามหน้าฐานหลุมผลิต และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่โครงการ เป็นต้น 	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเจาะหลุมผลิต	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>1. การบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน - สาเหตุและระดับความรุนแรงของผลกระทบ - การป้องกันแก้ไขที่ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการเจาะหลุมผลิต โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ 	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเจาะหลุมผลิต	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
	<p>2. การตรวจวัดระดับเสียงภายในฐานหลุมผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) - ระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล (Noise Dose) 	<ul style="list-style-type: none"> - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 	ตัวแทนพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีโอกาสได้รับสัมผัสเสียงดัง	- ตรวจวัด 1 ครั้ง/ฐาน เป็นเวลา 12 ชั่วโมงต่อเนื่องในช่วงเวลาทำงานระหว่างที่ทำการเจาะหลุมผลิต	10,000 บาท/ตัวอย่าง	

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Han)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกตุมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

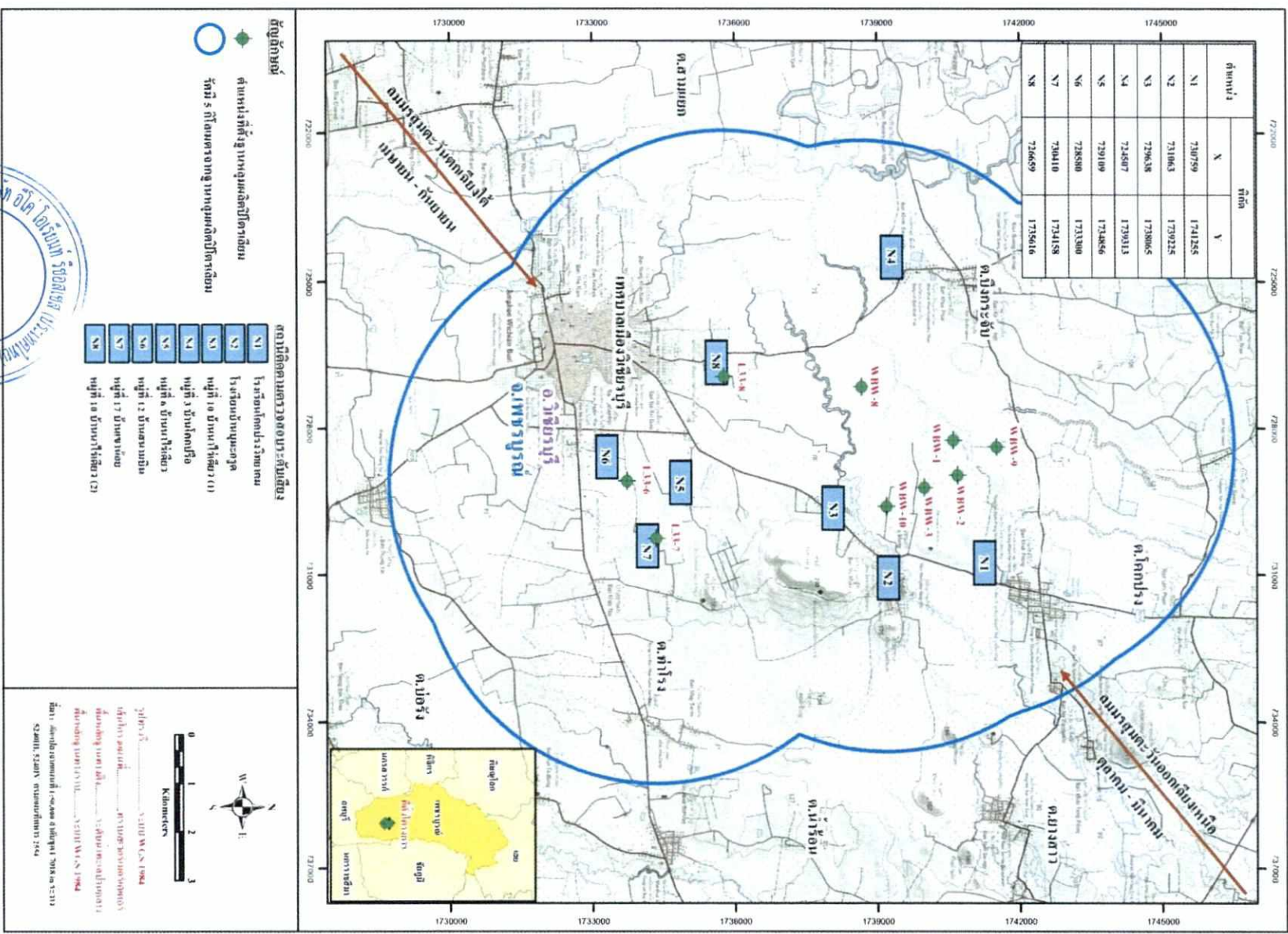
หน้า 111/148

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-10)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-1)				- กรณีที่ผลการตรวจวัดในช่วง 3 ปีแรก มีค่าไม่เกินมาตรฐาน บริษัทฯ จะขอยกเลิกมาตรการฯ ดังกล่าว แต่ถ้าผลการตรวจวัดในช่วง 3 ปีแรก มีค่าเกินมาตรฐาน บริษัทฯ จะทำการตรวจวัดตลอดระยะเจาะหลุมผลิตของโครงการ		

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yau Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ เกตม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 112/148</p>
--	------------------------------	---	---------------------



รูปที่ 2 สถานะติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะระยะระยะอนุมัติ

ที่ตั้งโครงการ: อ.วิเศษบุรี จ.เพชรบุรี

ที่ตั้งโครงการที่วางไป

ผู้ติดต่อ: (Mr. Leung Yu Hong)

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

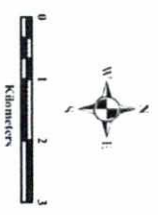
ที่ตั้งโครงการ: อ.วิเศษบุรี จ.เพชรบุรี

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม: (นางสาวอัญญากร ตั้งงามวงศ์)

หน้า 11 จาก 48



- สัญลักษณ์**
- ตำแหน่งที่ตั้งของชุมชนที่ได้รับผลกระทบ
 - รัศมี 5 กิโลเมตรจากชุมชนที่ได้รับผลกระทบ
- สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง**
- สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง
 - รัศมี 5 กิโลเมตรจากชุมชนที่ได้รับผลกระทบ
 - พื้นที่ 10 ตารางเมตร
 - พื้นที่ 3 ตารางเมตร
 - พื้นที่ 6 ตารางเมตร
 - พื้นที่ 12 ตารางเมตร
 - พื้นที่ 17 ตารางเมตร
 - พื้นที่ 18 ตารางเมตร



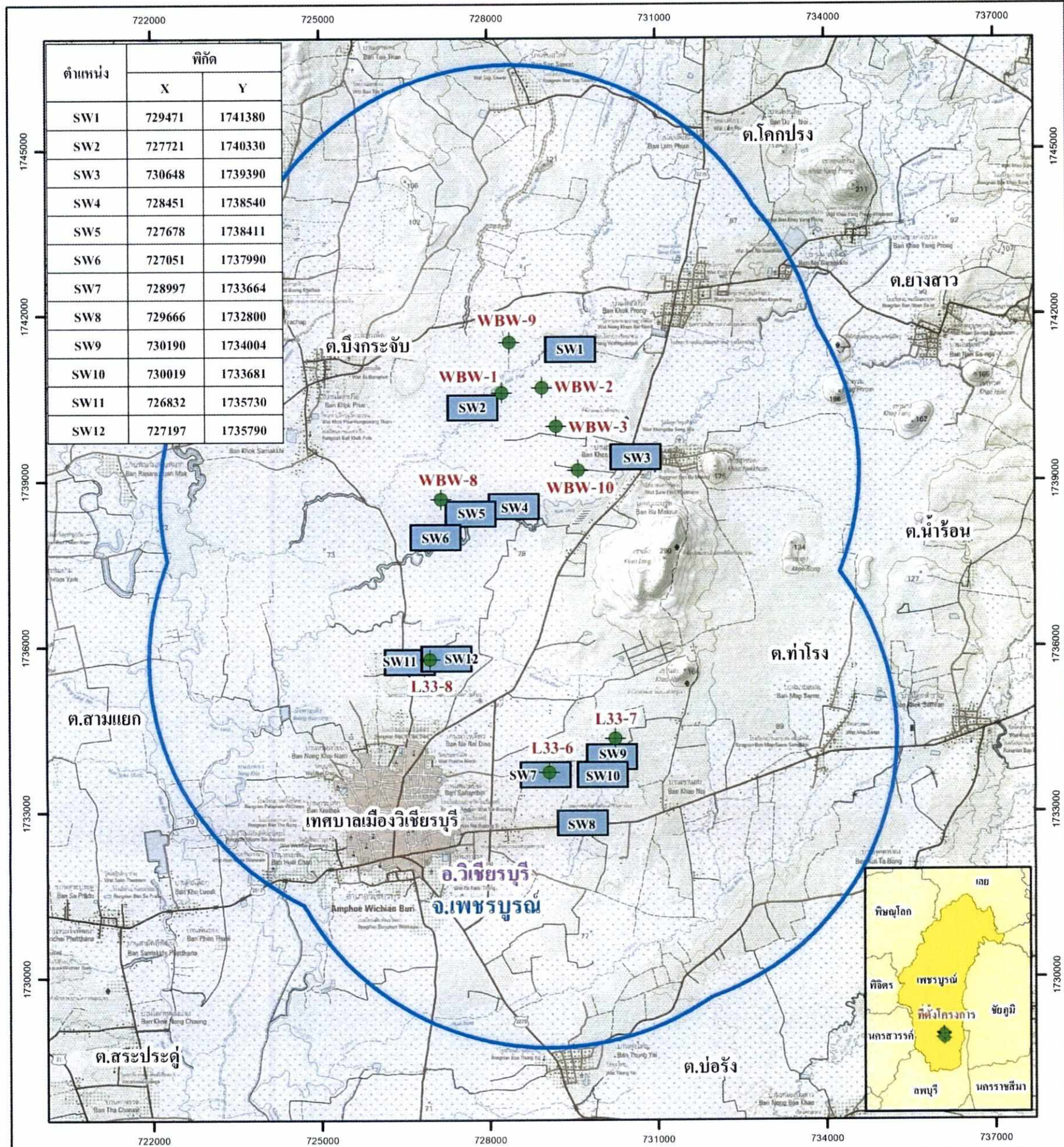
วันที่: 31/10/2018 11:00 AM

ผู้จัดทำ: อ.อานันท์ อ.อานันท์

ผู้ตรวจสอบ: อ.อานันท์

ผู้อนุมัติ: อ.อานันท์

หน้า: 11 จาก 48



สัญลักษณ์	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
	ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม
	รัศมี 5 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม
	SW1 กลองหัวขี้น้ำมัน (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต WBW-1, WBW-2 และ WBW-9)
	SW2 กลองหัวขี้น้ำมัน (ท้ายหน้าของฐานหลุมผลิต WBW-1, WBW-2 และ WBW-9)
	SW3 กลองหัวขี้น้ำมัน (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต WBW-3 และ WBW-10)
	SW4 กลองหัวขี้น้ำมัน (ท้ายหน้าของฐานหลุมผลิต WBW-3 และ WBW-10)
	SW5 กลองหัวขี้น้ำมัน (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต WBW-8)
	SW6 กลองหัวขี้น้ำมัน (ท้ายหน้าของฐานหลุมผลิต WBW-8)
	SW7 บ่อน้ำในรัศมีฐานหลุมผลิต L.33-6
	SW8 ห้วยเพาะ (1)
	SW9 บ่อน้ำในรัศมีฐานหลุมผลิต L.33-7
	SW10 ห้วยเพาะ (2)
	SW11 บ่อน้ำในรัศมีฐานหลุมผลิต L.33-8 (1)
	SW12 บ่อน้ำในรัศมีฐานหลุมผลิต L.33-8 (2)

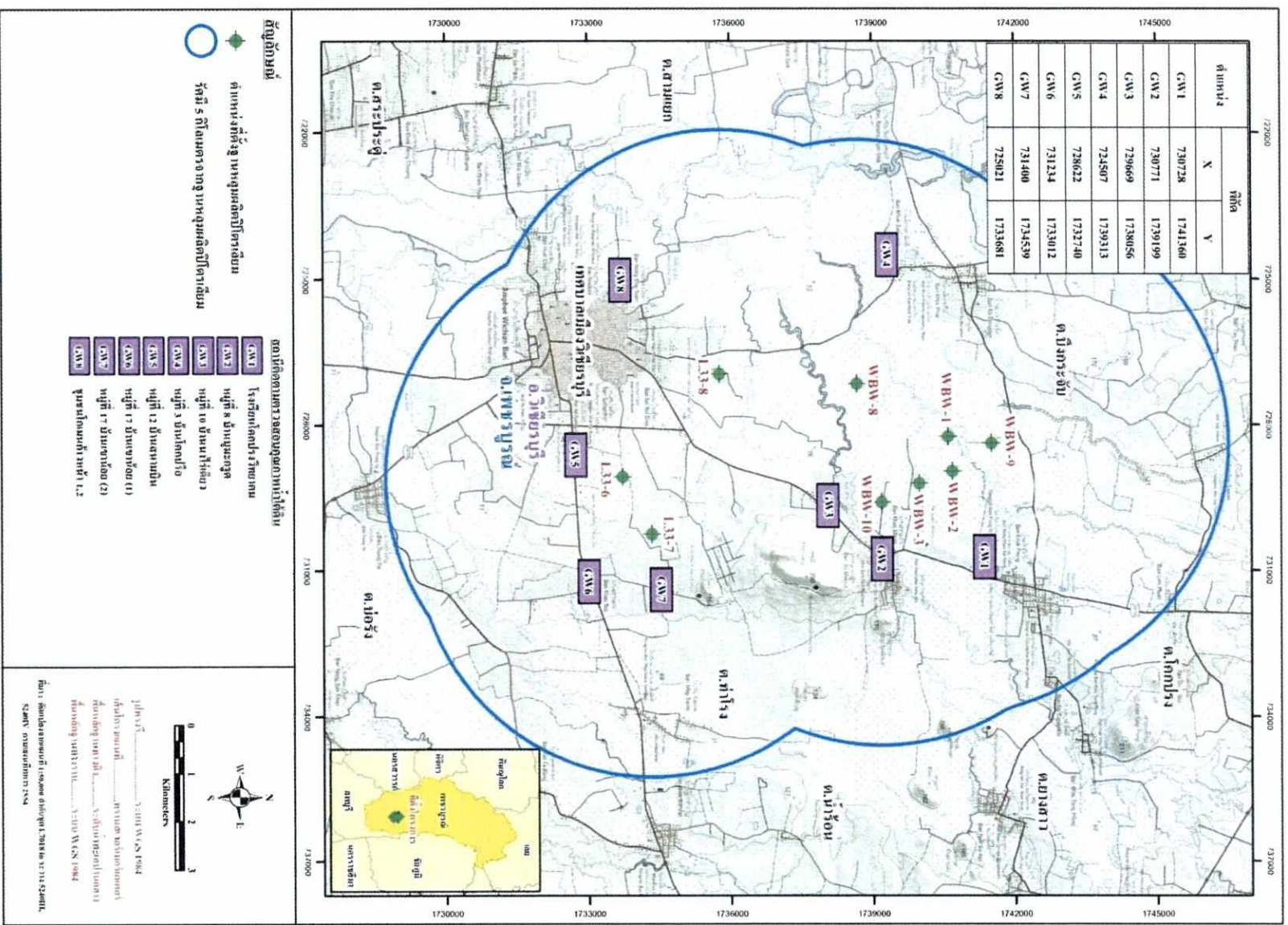
0 1 2 3
Kilometers

รูปทรวงศ์.....ระบบ WGS 1984
 เส้นโครงแผนที่.....พิกัดสากลยูทเอ็ม
 พื้นหลักฐานทางตั้ง.....ระดับน้ำทะเลปานกลาง
 พื้นหลักฐานทางราบ.....ระบบ WGS 1984

ที่มา: ดัดแปลงจากแผนที่ 1:50,000 ลำดับชุด L.7018 in ระยะเวลา 524011I, 52401IV กรมแผนที่ทหาร 2554

รูปที่ 3 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะเจาะหลุมผลิต

ลงชื่อ..... (Mr. Luang Yu Hang) ผู้จัดการโครงการ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกตุมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
--	-----------------------	--



รูปที่ 4 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในระยะเวลาหกเดือน

ที่ตั้ง..... พิกัดใช้งาน พ.ศ. 2560

ที่ตั้ง.....

บริษัท โอเค โอเรียนทอล รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท วิชั่น อี คอนเซ็ปต์แทนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 115/148

ตารางที่ 10

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ปริมาณก๊าซส่วนเกิน (Associated Gas)	- ปริมาณก๊าซเข้าปล่องเผาก๊าซ	บันทึกปริมาณก๊าซธรรมชาติที่ส่งเข้าระบบปล่องเผาก๊าซ (Flare) ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	ระบบปล่องเผาก๊าซ (Flare)	ตลอดระยะทดสอบหลุม	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงและ 24 ชั่วโมง - ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) - ทิศทางและความเร็วลม (WS/WD)	<u>วิธีดำเนินการ</u> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) - วิธีมาตรฐานของ APHA, US.EPA หรือวิธีมาตรฐาน อื่น ๆ ที่เป็นที่ยอมรับ <u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u> - ฐานหลุมผลิต WBW-1 จำนวน 2 สถานี	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 5) 1. ฐานหลุมผลิต WBW-1 - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (A1) - โรงเรียนบ้านนวมะกรูด (A2) 2. ฐานหลุมผลิต WBW-2 - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (A1) - โรงเรียนบ้านนวมะกรูด (A2) 3. ฐานหลุมผลิต WBW-3 - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (A1) - โรงเรียนบ้านนวมะกรูด (A2) 4. ฐานหลุมผลิต WBW-8 - หมู่ที่ 3 บ้านโคกปรือ (A4)	- ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในระหว่างที่มีการเผาก๊าซเพื่อทดสอบหลุม - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินค่าความเข้มข้นพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้รีบทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน	60,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(Mr. Leung Nam Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 116/148</p>
--	------------------------------	---	---------------------

ตารางที่ 10

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-1)



ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ-1)		<ul style="list-style-type: none"> - ฐานหลุมผลิต WBW-2 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-3 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-8 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-9 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-10 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต L33-6 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต L33-7 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต L33-8 จำนวน 1 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> 5. ฐานหลุมผลิต WBW-9 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียน โคกปรังวิทยาคม (A1) - โรงเรียนบ้านนวมะกรูด (A2) 6. ฐานหลุมผลิต WBW-10 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนบ้านนวมะกรูด (A2) - หมู่ที่ 10 บ้านนาไร่เดียว (1) (A3) 7. ฐานหลุมผลิต L33-6 <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 6 บ้านนาไร่เดียว (A5) - หมู่ที่ 12 บ้านสนามบิน (A6) 8. ฐานหลุมผลิต L33-7 <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 12 บ้านสนามบิน (A6) - หมู่ที่ 17 บ้านเขาน้อย (A7) 9. ฐานหลุมผลิต L33-8 <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 10 บ้านนาไร่เดียว (2) (A8) 	หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา		

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ริซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด 	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกศมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด 	หน้า 117/148
---	-----------------------	---	--------------

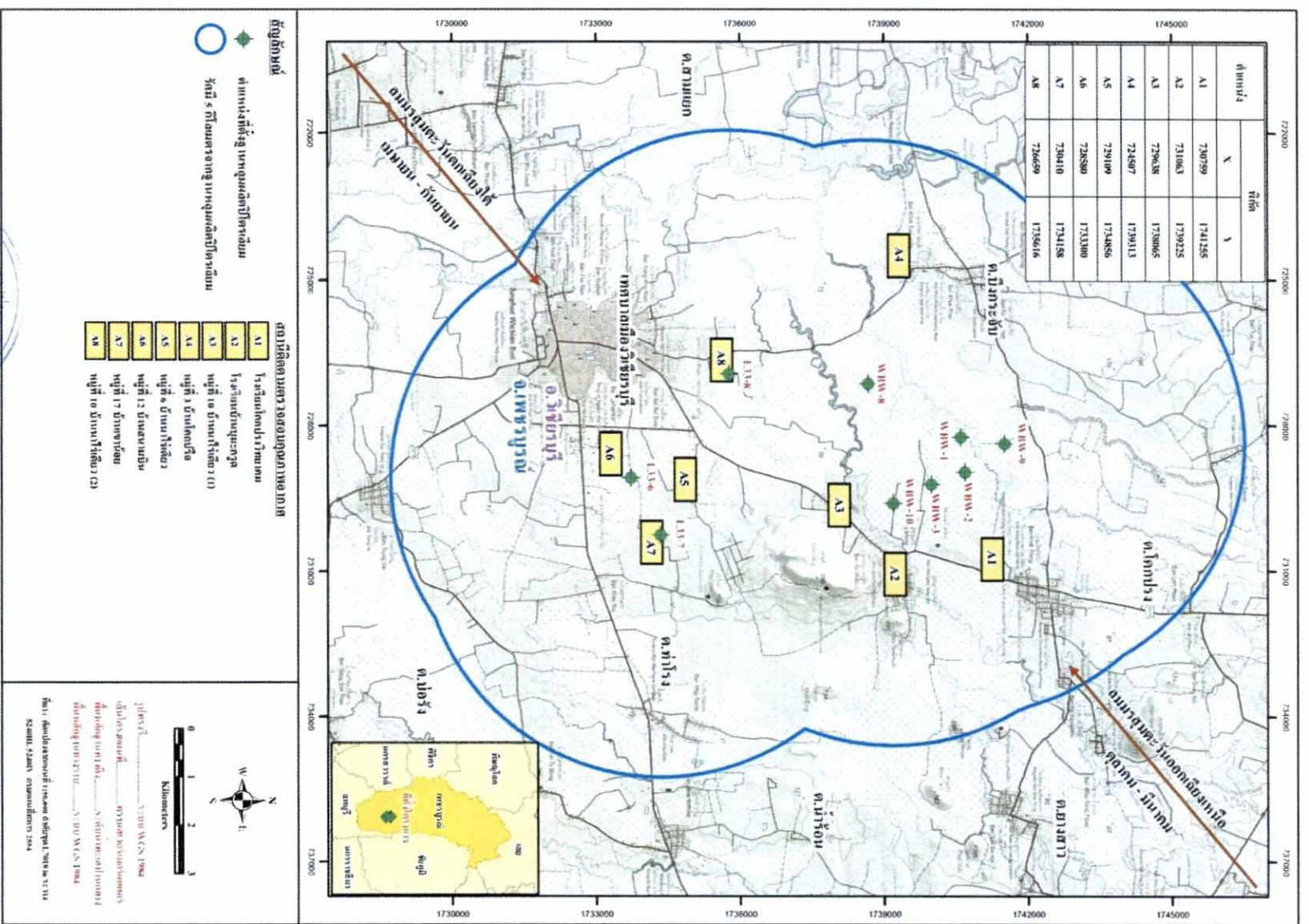
ตารางที่ 10

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-2)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. เศรษฐกิจสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อร้องเรียนจากชุมชน - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการทดสอบหลุม การดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น - จัดทำคู่มือข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะบริเวณป้อมยามหน้าฐานหลุมผลิต และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่โครงการเป็นต้น 	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้งานส่งของโครงการ	ตลอดระยะทดสอบหลุม	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน - สาเหตุและระดับความรุนแรงของผลกระทบ - การป้องกันแก้ไขที่ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการทดสอบหลุม โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ 	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้งานส่งของโครงการ	ตลอดระยะทดสอบหลุม	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(Mr. Leung Hui Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นางสาวจันทรา เกติณี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 118/148</p>
---	------------------------------	---	---------------------

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไฟฟ้าผลิตพลังงานจากพื้นที่ผลิตทำโรงไฟฟ้า แปลงสำรวจบนหมายเลข 1.33/43 อำเภอวิเศษบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ บริษัท อีโค โดเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



รูปที่ 5

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยาศงทดสอบหลุม

ลงชื่อ: Mr. Leung Yu Hang
ผู้จัดการทั่วไป

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ: Vision E
บริษัท อีโค โดเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ: บริษัท อีโค โดเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท อีโค โดเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท อีโค โดเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ปริมาณก๊าซ ส่วนเกิน (Associated Gas)	- ปริมาณก๊าซเข้าปล่องเผาก๊าซ	บันทึกปริมาณก๊าซธรรมชาติที่ส่งเข้าระบบปล่องเผาก๊าซ (Flare) ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	ระบบปล่องเผาก๊าซ (Flare)	ตลอดระยะเวลาผลิตปิโตรเลียม	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงและ 24 ชั่วโมง - ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) - ทิศทางและความเร็วลม (WS/WD)	<u>วิธีดำเนินการ</u> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) - วิธียาตราฐานของ APHA, US.EPA หรือวิธียาตราฐาน อื่น ๆ ที่เป็นที่ยอมรับ <u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u> - ฐานหลุมผลิต WBW-1 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-2 จำนวน 2 สถานี	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (<u>รูปที่ 6</u>) 1. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-1</u> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (A1) - โรงเรียนบ้านนวมะกรูด (A2) 2. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-2</u> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (A1) - โรงเรียนบ้านนวมะกรูด (A2) 3. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-3</u> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (A1) - โรงเรียนบ้านนวมะกรูด (A2) 4. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-8</u> - หมู่ที่ 3 บ้านโคกปรือ (A4)	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน ระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินค่าความเข้มข้นพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้รีบทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไข	60,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)
ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกตม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 120/148

ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-1)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ-1)		<ul style="list-style-type: none"> - ฐานหลุมผลิต WBW-3 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-8 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-9 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-10 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต L33-6 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต L33-7 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต L33-8 จำนวน 1 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> 5. ฐานหลุมผลิต WBW-9 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (A1) - โรงเรียนบ้านนวมะกรูด (A2) 6. ฐานหลุมผลิต WBW-10 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนบ้านนวมะกรูด (A2) - หมู่ที่ 10 บ้านนาไร่เดียว (1) (A3) 7. ฐานหลุมผลิต L33-6 <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 6 บ้านนาไร่เดียว (A5) - หมู่ที่ 12 บ้านสนามบิน (A6) 8. ฐานหลุมผลิต L33-7 <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 12 บ้านสนามบิน (A6) - หมู่ที่ 17 บ้านเขาน้อย (A7) 9. ฐานหลุมผลิต L33-8 <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 10 บ้านนาไร่เดียว (2) (A8) 	ปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา		

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Siu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด 	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
---	-----------------------	--

ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-2)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ อุณหภูมิ (Temperature) ▪ ความเป็นกรดด่าง (pH) ▪ ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ▪ ความเค็ม (Salinity) ▪ ของแข็งแขวนลอย (SS) ▪ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ▪ น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - คุณภาพทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ▪ สารกลุ่ม BTEX 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <p>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน</p> <p><u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีหลุมผลิต WBW-1 จำนวน 2 สถานี - สถานีหลุมผลิต WBW-2 จำนวน 2 สถานี - สถานีหลุมผลิต WBW-3 จำนวน 2 สถานี - สถานีหลุมผลิต WBW-8 จำนวน 2 สถานี - สถานีหลุมผลิต WBW-9 จำนวน 2 สถานี - สถานีหลุมผลิต WBW-10 จำนวน 2 สถานี - สถานีหลุมผลิต L33-6 จำนวน 2 สถานี - สถานีหลุมผลิต L33-7 จำนวน 2 สถานี - สถานีหลุมผลิต L33-8 จำนวน 2 สถานี 	<p>เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 7)</p> <p>1. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - คลองห้วยไผ่ (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-1) (SW1) - คลองห้วยไผ่ (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-1) (SW2) <p>2. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - คลองห้วยไผ่ (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-2) (SW1) - คลองห้วยไผ่ (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-2) (SW2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูแล้ง และ ฤดูฝน ระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินค่าความเข้มข้นพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้รีบทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ โดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา 	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

 (Mr. Leung Yu Hang)
 ผู้จัดการทั่วไป
 บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

 (นางสาวจันทรา เตตม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 122/148

ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-3)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-1)	- โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) ปรอททั้งหมด (Total Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) - คุณภาพทางชีวภาพ ได้แก่ ฟีคอลล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB)		3. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-3</u> - คลองห้วยเต็ง (เหนือน้ำของ ฐานหลุมผลิต WBW-3 (SW3) - คลองห้วยเต็ง (ท้ายน้ำของ ฐานหลุมผลิต WBW-3 (SW4) 4. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-8</u> - คลองห้วยเต็ง (เหนือน้ำของ ฐานหลุมผลิต WBW-8) (SW5) - คลองห้วยเต็ง (ท้ายน้ำของ ฐานหลุมผลิต WBW-8) (SW6)			

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Han) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกตุม) บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 123/148
---	-----------------------	---	--------------

ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-4)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-2)			5. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-9</u> - คลองห้วยไผ่ (เหนือน้ำของ ฐานหลุมผลิต WBW-9) (SW1) - คลองห้วยไผ่ (ท้ายน้ำของฐาน หลุมผลิต WBW-9) (SW2) 6. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-10</u> - คลองห้วยเล้ง (เหนือน้ำของ ฐานหลุมผลิต WBW-10) (SW3) - คลองห้วยเล้ง (ท้ายน้ำของ ฐานหลุมผลิต WBW-10) (SW4)			

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 124/148</p>
---	------------------------------	---	---------------------

ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-5)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-3)			7. <u>ฐานหลุมผลิต L33-6</u> - บ่อน้ำในไร่นาใกล้ฐานหลุมผลิต L33-6 (SW7) - ห้วยเพาะ (1) (SW8) 8. <u>ฐานหลุมผลิต L33-7</u> - บ่อน้ำในไร่นาใกล้ฐานหลุมผลิต L33-7 (SW9) - ห้วยเพาะ (2) (SW10) 9. <u>ฐานหลุมผลิต L33-8</u> - บ่อน้ำในไร่นาใกล้ฐานหลุมผลิต L33-8 (1) (SW11) - บ่อน้ำในไร่นาใกล้ฐานหลุมผลิต L33-8 (2) (SW12)			

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Nam) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์นง เกตุม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 125/148</p>
---	------------------------------	--	---------------------

ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-6)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ อุณหภูมิ (Temperature) ▪ ความเป็นกรดด่าง (pH) ▪ ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ▪ ความเค็ม (Salinity) ▪ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ▪ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ▪ น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - คุณภาพทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ▪ สารกลุ่ม BTEX 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่องมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 <p><u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานหลุมผลิต WBW-1 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-2 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-3 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-8 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-9 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-10 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต L33-6 จำนวน 1 สถานี 	<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 8) <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-1</u> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (GW1) 2. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-2</u> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (GW1) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน ระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินค่าความเข้มข้นพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้รีบทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไข 	40,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ.....
(Mr. Leung Yu Hang)
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 126/148

ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-7)

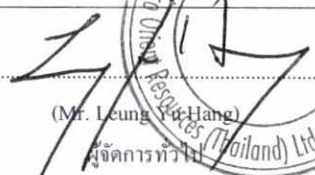

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ-1)	- โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) โปรอททั้งหมด (Total Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn)	- ฐานหลุมผลิต L33-7 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต L33-8 จำนวน 1 สถานี	3. ฐานหลุมผลิต WBW-3 - หมู่ที่ 8 บ้านนุเมกรุด (GW2) 4. ฐานหลุมผลิต WBW-8 - หมู่ที่ 3 บ้านโคกปรือ (GW4) 5. ฐานหลุมผลิต WBW-9 - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (GW1) 6. ฐานหลุมผลิต WBW-10 - หมู่ที่ 8 บ้านนุเมกรุด (GW2) - หมู่ที่ 10 บ้านนาไร่เดียว (GW3) 7. ฐานหลุมผลิต L33-6 - หมู่ที่ 12 บ้านสนามบิน (GW5) 8. ฐานหลุมผลิต L33-7 - หมู่ที่ 17 บ้านเขาน้อย (1) (GW6) - หมู่ที่ 17 บ้านเขาน้อย (2) (GW7) 9. ฐานหลุมผลิต L33-8 - ชุมชนโกเมนก้าวหน้า 1,2 (GW8)	ปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อ ยืนยันผลหลังการ แก้ไขปัญหา		

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 127/148</p>
--	------------------------------	---	---------------------

ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-8)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. เศรษฐกิจสังคม	- ขอร้องเรียนจากชุมชน - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน)	- บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม การดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น - จัดทำคู่มือรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะบริเวณป้อมยามหน้าฐานหลุมผลิต และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่โครงการ เป็นต้น	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาผลิตปิโตรเลียม	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน - สาเหตุและระดับความรุนแรงของผลกระทบ - การป้องกันแก้ไขที่ดำเนินการ	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการผลิตปิโตรเลียม โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาผลิตปิโตรเลียม	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพประจำปี	- ตรวจสอบโดยแพทย์ทั่วไป/แพทย์อาชีวเวชศาสตร์	พนักงานเข้าใหม่/พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่เสี่ยงภายในฐานหลุมผลิต	ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง สำหรับพนักงานใหม่และทุก 1 ปี สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่เสี่ยงภายในฐานหลุมผลิต	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

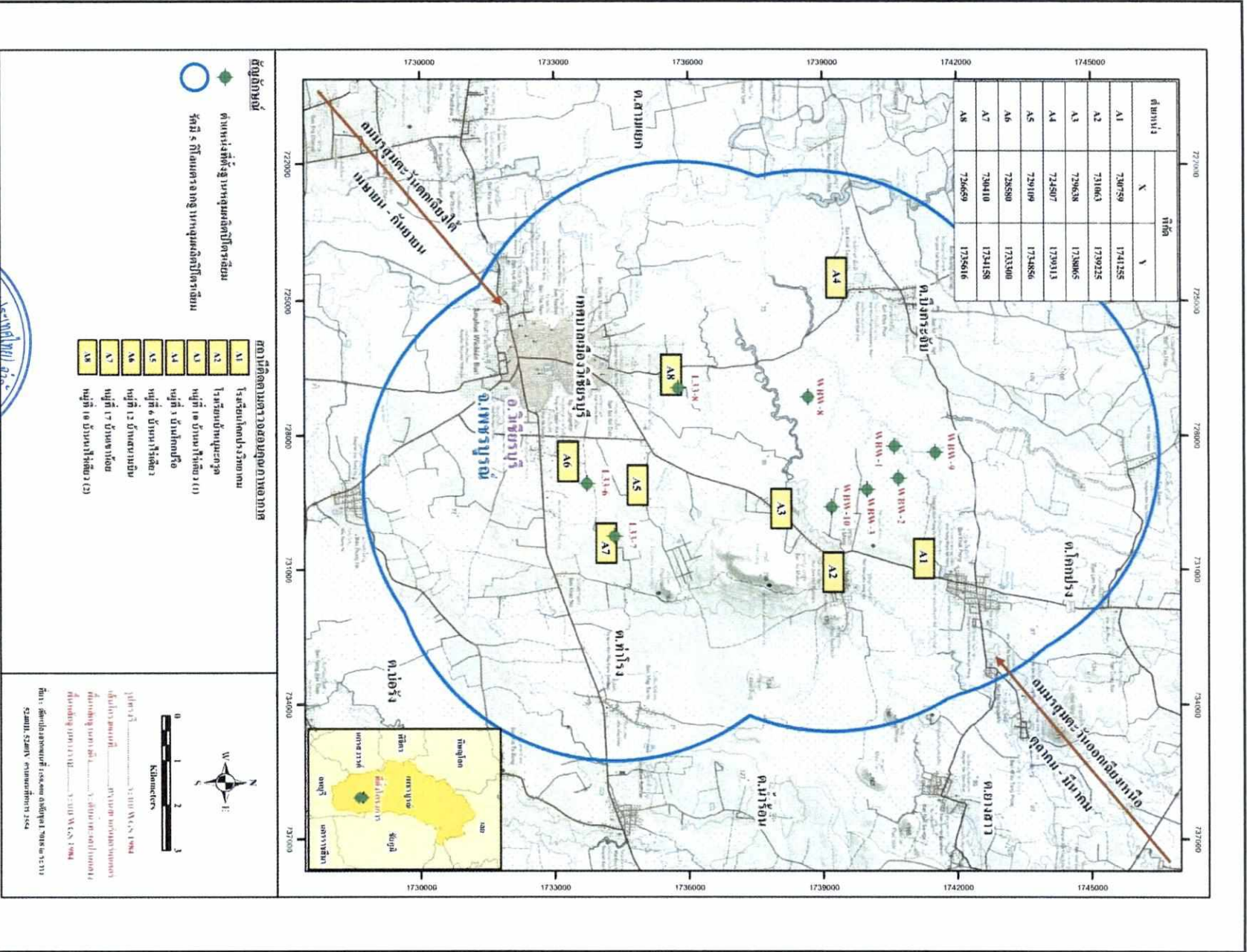
ลงชื่อ  (Mr. Leung Yut Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ  (นางสาวจันทรา คุ้ม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 128/148
---	-----------------------	---	--------------

ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-9)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพแวดล้อมในการทำงาน	1. การตรวจวัดความร้อนภายในฐานหลุมผลิต - อุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (WBGT)	- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549	1. บริเวณป้อมยาม 2. บริเวณเครื่องแยกสถานะ 3. บริเวณพื้นที่สูบน้ำ	ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง	5,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
	2. การตรวจวัดแสงสว่างภายในฐานหลุมผลิต - ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549	1. บริเวณป้อมยาม 2. บริเวณห้องทำงานพนักงานทั่วไป	ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง	5,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
	3. การตรวจวัดระดับเสียงภายในฐานหลุมผลิต - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) - ระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล (Noise Dose)	- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย 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 รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
8. สาธารณสุข	- รวบรวมบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 2 กิโลเมตรรอบฐานหลุมผลิต	- รวบรวมจากหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่	พื้นที่ในรัศมี 2 กิโลเมตรรอบฐานหลุมผลิต	ปีละ 1 ครั้ง ในระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Long Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 129/148</p>
---	------------------------------	---	---------------------



รูปที่ 6 สถานะติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะผลิตไฟฟ้า

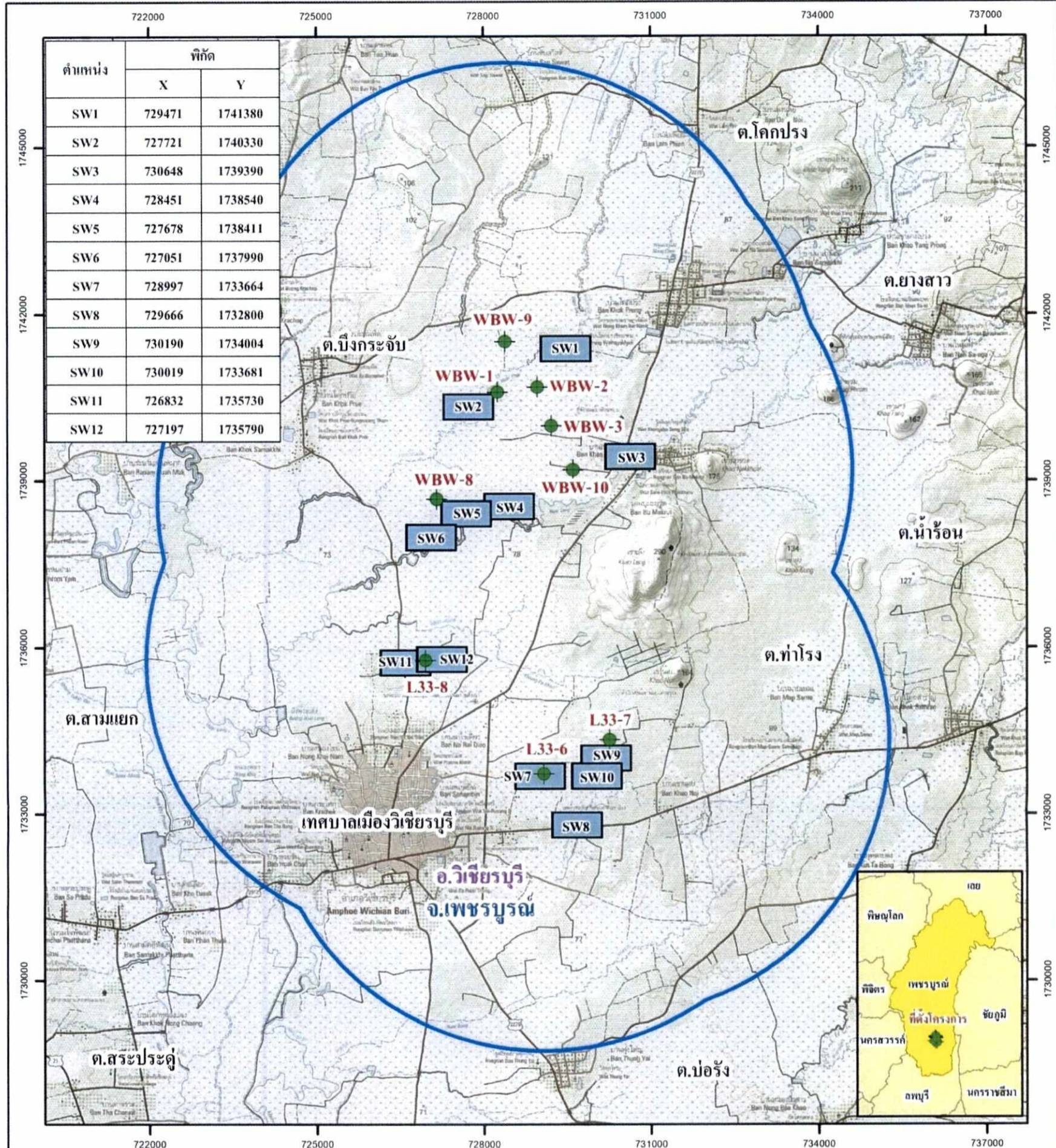
ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ..... (นางสาวอัมพร เกตุเมธ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีโค โอลิอันท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด



สัญลักษณ์	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
	ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม
	รัศมี 5 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม
	SW1 คลองห้วยไผ่ (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-1, WBW-2 และ WBW-9)
	SW2 คลองห้วยไผ่ (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-1, WBW-2 และ WBW-9)
	SW3 คลองห้วยสัง (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-3 และ WBW-10)
	SW4 คลองห้วยสัง (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-3 และ WBW-10)
	SW5 คลองห้วยสัง (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-8)
	SW6 คลองห้วยสัง (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-8)
	SW7 บ่อน้ำในไร่นากัดฐานหลุมผลิต L.33-6
	SW8 ห้วยหะ (1)
	SW9 บ่อน้ำในไร่นากัดฐานหลุมผลิต L.33-7
	SW10 ห้วยหะ (2)
	SW11 บ่อน้ำในไร่นากัดฐานหลุมผลิต L.33-8 (1)
	SW12 บ่อน้ำในไร่นากัดฐานหลุมผลิต L.33-8 (2)

0 1 2 3
Kilometers

รูปทรงแจกแจง.....ระบบ WGS 1984
 เส้นโครงแผนที่.....ทรานส์เวอร์สมอร์คเตอร์
 พื้นหลักฐานทางตั้ง.....ระดับน้ำทะเลปานกลาง
 พื้นหลักฐานทางราบ.....ระบบ WGS 1984

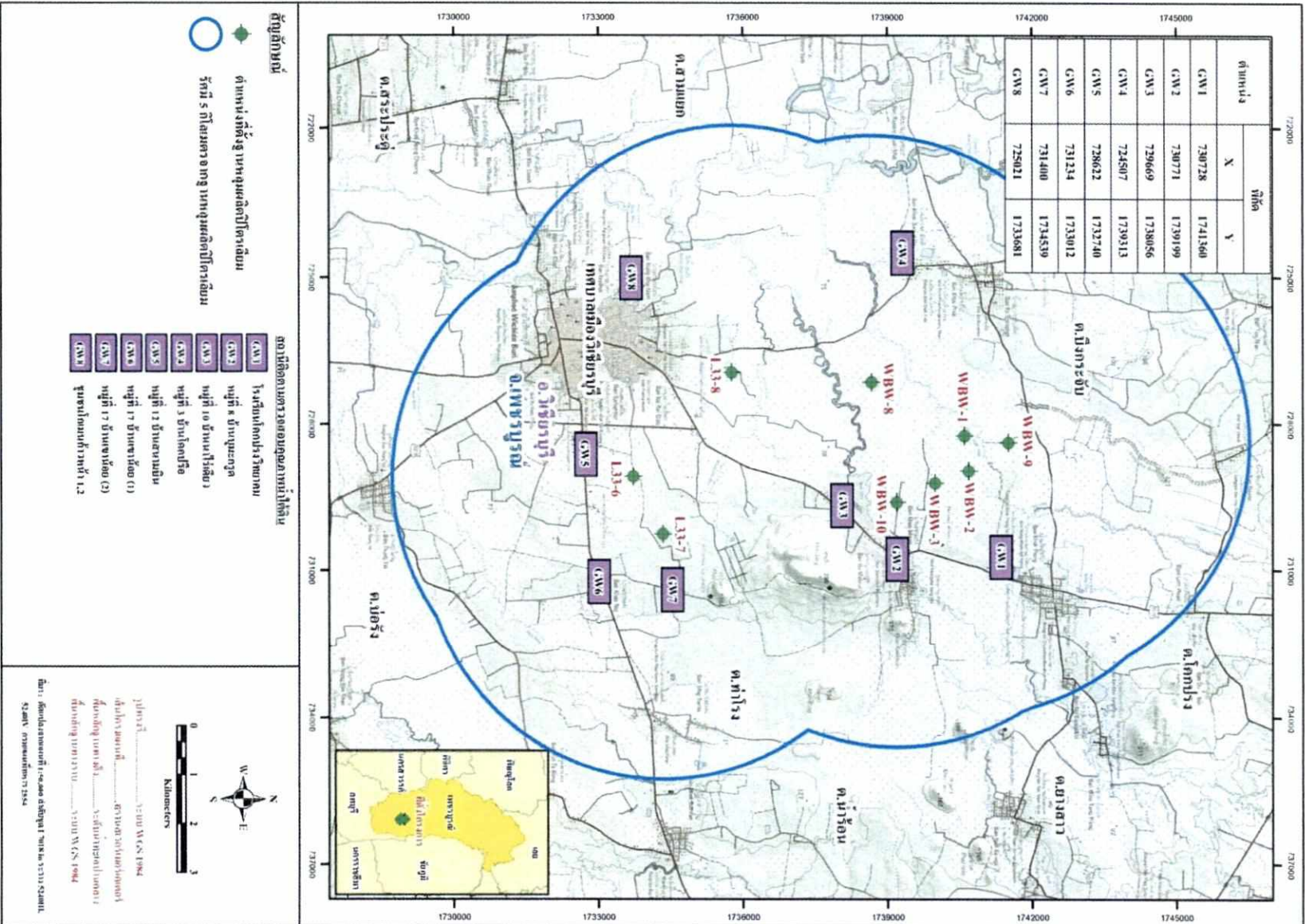
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนที่ 1:50,000 ๓๓๖๒๕๓ L.7018 ใน ๖๖๖๖ 5240III, 5240IV กรมแผนที่ทหาร 2554

รูปที่ 7 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะผลิตปิโตรเลียม

ลงชื่อ.....
 (Mr. Leung Yu Hang)
 ผู้จัดการทั่วไป
 บริษัท อีที โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....
 (นางสาวจันทร์พร งามดิม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



รูปที่ 8 สถานีดักตมน้ำดิบของคุณภาพน้ำใต้ดินในระยะผลิตไฟฟ้า

ที่ตั้ง: 6 พหลโยธิน ม.ศ. 2560
 (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป
 บริษัท อีโค โนเวเนทที รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ที่ตั้ง: 6 พหลโยธิน ม.ศ. 2560
 (นางสาวจันทรา เตตย์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท อีโค โนเวเนทที รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 13/1/48



ตารางที่ 12

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสระหลุม และปรับสภาพพื้นที่

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความเป็นกรดด่าง (pH) ▪ ความหนาแน่นรวม (Bulk Density) ▪ ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ▪ ความเค็ม (Salinity) ▪ อินทรีย์วัตถุ (Organic Matter) ▪ เนื้อดิน (Soil Texture) - คุณภาพทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ▪ สารกลุ่ม BTEX - โลหะหนัก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคลเซียมและ สารประกอบแคลเซียม (Cd และ Compounds Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) แมงกานีส และสารประกอบแมงกานีส (Mn และ Compounds Mn) นิกเกิลในรูปของเกลือที่ละลาย น้ำได้ (Nickel Soluble and Salt, Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se)ปรอทและสารประกอบปรอท (Mercury and Compounds, Hg) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินหรือวิธีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น US.EPA <p><u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างจำนวน 2 ตัวอย่าง/ฐาน 	<p>เก็บตัวอย่างดินบนที่ระดับความลึกไม่เกิน 0.3 เมตร บริเวณพื้นที่ส่วนที่เหลือรอบฐานหลุมผลิตที่คงสภาพเดิมไว้ (พื้นที่กั้นชน) จำนวน 2 จุด ในทิศทางลาด (Down gradient)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากทำความสะอาดพื้นที่ - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินค่าความเข้มข้นพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้รีบทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา 	40,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... Leung Yu Hang ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... Vision E.P. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกตุมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 133/148
---	-----------------------	---	--------------

ตารางที่ 12

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่ (ต่อ-1)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) คุณภาพทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) สารกลุ่ม BTEX โลหะหนัก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) โปรอททั้งหมด (Total Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <p>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน</p> <p><u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ฐานหลุมผลิต WBW-1 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต WBW-2 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต WBW-3 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต WBW-8 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต WBW-9 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต WBW-10 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต L33-6 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต L33-7 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต L33-8 จำนวน 2 สถานี 	<p>เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (<u>รูปที่ 9</u>)</p> <ol style="list-style-type: none"> <u>ฐานหลุมผลิต WBW-1</u> <ul style="list-style-type: none"> คลองห้วยไผ่ (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-1) (SW1) คลองห้วยไผ่ (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-1) (SW2) <u>ฐานหลุมผลิต WBW-2</u> <ul style="list-style-type: none"> คลองห้วยไผ่ (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-2) (SW1) คลองห้วยไผ่ (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-2) (SW2) <u>ฐานหลุมผลิต WBW-3</u> <ul style="list-style-type: none"> คลองห้วยเล็ง (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-3) (SW3) คลองห้วยเล็ง (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBW-3) (SW4) 	<ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่าง 1 ครั้งภายใน 15 วัน หลังจากปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่แต่ละฐานหลุมผลิต ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินค่าความเข้มข้นพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ โดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลัง 	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....



บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....



นางสาวจันทรา เกตุ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 134/148

ตารางที่ 12

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่ (ต่อ-2)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-1)			4. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-8</u> - คลองห้วยเล็ง (เหนือน้ำของ ฐานหลุมผลิต WBW-8) (SW5) - คลองห้วยเล็ง (ท้ายน้ำของ ฐานหลุมผลิต WBW-8) (SW6) 5. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-9</u> - คลองห้วยไผ่ (เหนือน้ำของ ฐานหลุมผลิต WBW-9) (SW1) - คลองห้วยไผ่ (ท้ายน้ำของฐาน หลุมผลิต WBW-9) (SW2) 6. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-10</u> - คลองห้วยเล็ง (เหนือน้ำของ ฐานหลุมผลิต WBW-10) (SW3) - คลองห้วยเล็ง (ท้ายน้ำของ ฐานหลุมผลิต WBW-10) (SW4)	การแก้ไขปัญหา		

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรางค์กุ่ม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


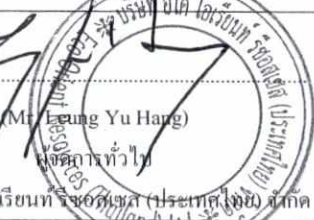


บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 135/148

ตารางที่ 12

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่ (ต่อ-3)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-2)			7. <u>ฐานหลุมผลิต L33-6</u> - บ่อน้ำในไร่นาใกล้ฐานหลุมผลิต L33-6 (SW7) - ห้วยเพาะ (1) (SW8) 8. <u>ฐานหลุมผลิต L33-7</u> - บ่อน้ำในไร่นาใกล้ฐานหลุมผลิต L33-7 (SW9) - ห้วยเพาะ (2) (SW10) 9. <u>ฐานหลุมผลิต L33-8</u> - บ่อน้ำในไร่นาใกล้ฐานหลุมผลิต L33-8 (1) (SW11) - บ่อน้ำในไร่นาใกล้ฐานหลุมผลิต L33-8 (2) (SW12)			

ลงชื่อ.....  (Mt Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด 	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทร์กมล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด 	หน้า 136/148
--	-----------------------	--	--------------

ตารางที่ 12

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่ (ต่อ-4)




ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ อุณหภูมิ (Temperature) ▪ ความเป็นกรดด่าง (pH) ▪ ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ▪ ความเค็ม (Salinity) ▪ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ▪ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ▪ น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - คุณภาพทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ▪ สารกลุ่ม BTEX - โลหะหนัก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe)ปรอททั้งหมด (Total Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่องมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 <p><u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานหลุมผลิต WBW-1 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-2 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-3 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-8 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-9 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBW-10 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต L33-6 จำนวน 1 สถานี 	<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 10) <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-1</u> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (GW1) 2. <u>ฐานหลุมผลิต WBW-2</u> - โรงเรียนโคกปรังวิทยาคม (GW1) 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่าง 1 ครั้งภายใน 15 วัน หลังจากปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่แต่ละฐานหลุมผลิต - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินค่าความเข้มข้นพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้รีบทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน 	40,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

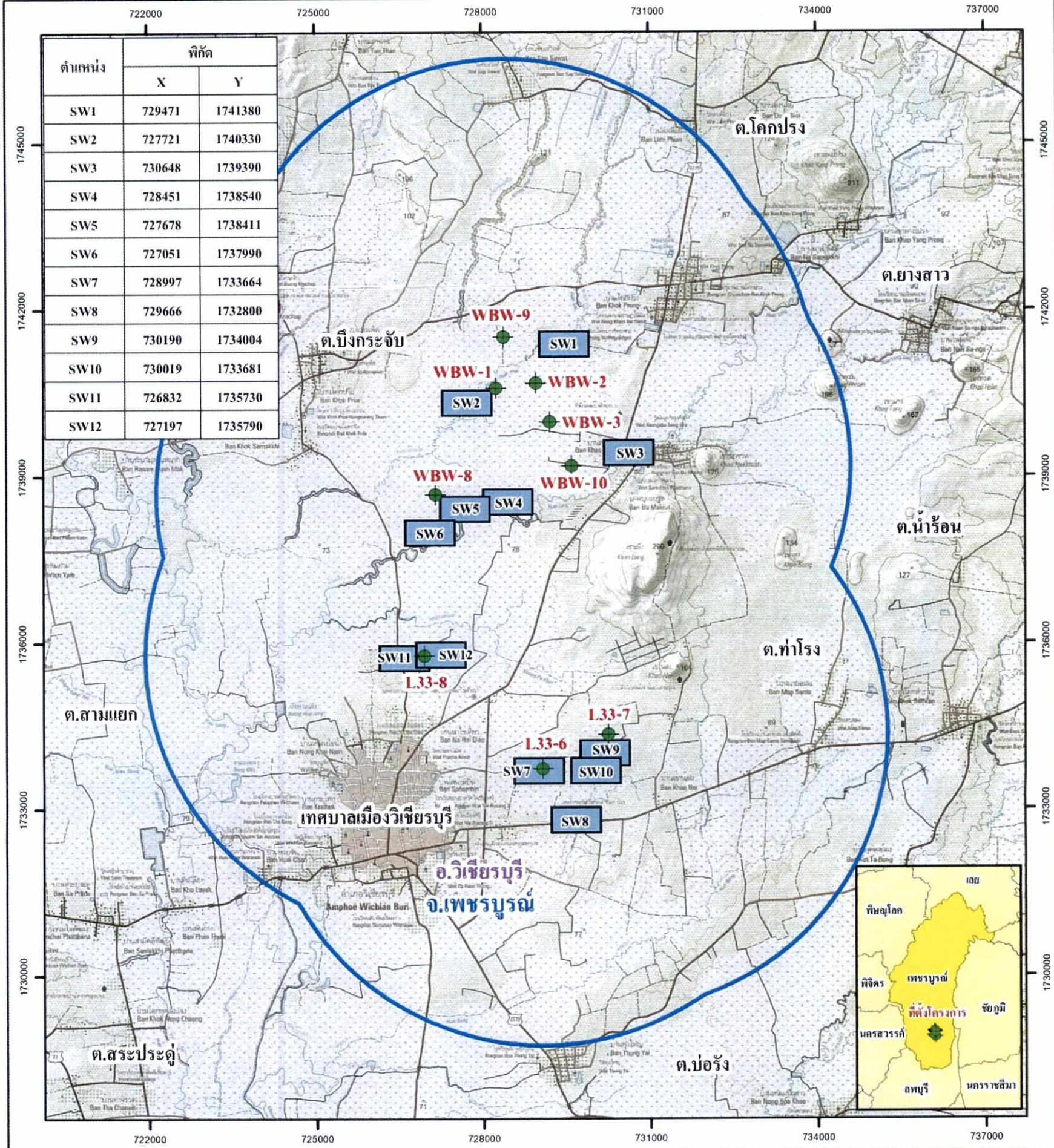
ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Chan) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เถลิง) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 137/148
---	-----------------------	---	--------------

ตารางที่ 12

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่ (ต่อ-5)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ-1)		<ul style="list-style-type: none"> - ฐานหลุมผลิต L33-7 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต L33-8 จำนวน 1 สถานี 	<ol style="list-style-type: none"> 3. ฐานหลุมผลิต WBW-3 <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 8 บ้านบุมะกรูด (GW2) 4. ฐานหลุมผลิต WBW-8 <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 3 บ้านโคกปรือ (GW4) 5. ฐานหลุมผลิต WBW-9 <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียน โคกปรังวิทยาคม (GW1) 6. ฐานหลุมผลิต WBW-10 <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 8 บ้านบุมะกรูด (GW2) - หมู่ที่ 10 บ้านนาไร่เดียว (GW3) 7. ฐานหลุมผลิต L33-6 <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 12 บ้านสนามบิน (GW5) 8. ฐานหลุมผลิต L33-7 <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 17 บ้านเขาน้อย (1) (GW6) - หมู่ที่ 17 บ้านเขาน้อย (2) (GW7) 9. ฐานหลุมผลิต L33-8 <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชน โกเมนแก้วหน้า 1,2 (GW8) 	หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา		

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hong) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา จิตุม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 138/148
--	-----------------------	---	--------------



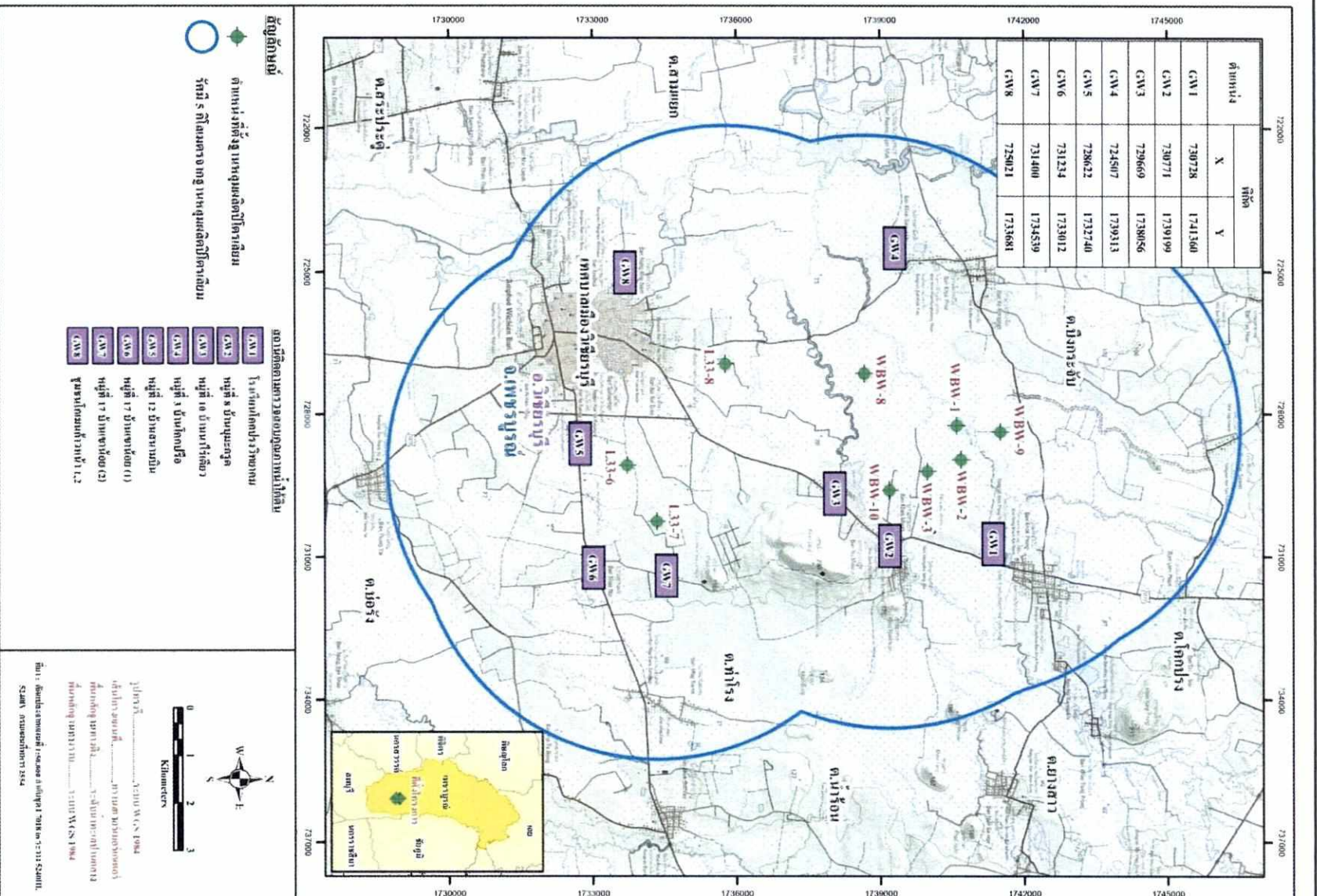
สัญลักษณ์	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
	ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม
	รัศมี 5 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม
	คลองห้วยไผ่ (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต WBW-1, WBW-2 และ WBW-9)
	คลองห้วยไผ่ (ท้ายหน้าของฐานหลุมผลิต WBW-1, WBW-2 และ WBW-9)
	คลองห้วยสัง (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต WBW-3 และ WBW-10)
	คลองห้วยสัง (ท้ายหน้าของฐานหลุมผลิต WBW-3 และ WBW-10)
	คลองห้วยสัง (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต WBW-8)
	คลองห้วยสัง (ท้ายหน้าของฐานหลุมผลิต WBW-8)
	บ่อน้ำในไร่นาใกล้ฐานหลุมผลิต L.33-6
	ห้วยเพาะ (1)
	บ่อน้ำในไร่นาใกล้ฐานหลุมผลิต L.33-7
	ห้วยเพาะ (2)
	บ่อน้ำในไร่นาใกล้ฐานหลุมผลิต L.33-8 (1)
	บ่อน้ำในไร่นาใกล้ฐานหลุมผลิต L.33-8 (2)

0 1 2 3
Kilometers

รูปทรงรี.....ระบบ WGS 1984
เส้นโครงแผนที่.....พิกัดดาวเทียมเมอร์คเตอร์
พิกัดจุดฐานทางตั้ง.....ระดับน้ำทะเลปานกลาง
พิกัดจุดฐานทางราบ.....ระบบ WGS 1984

ที่มา : คัดแปลงจากแผนที่ 1:50,000 ผลิตชุด L.7018 in ราว 524011, 52401V กรมแผนที่ทหาร 2554

รูปที่ 9 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่



รูปที่ 10 สถานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในระบอบิตหลุมหรือสระหลุม และปรับสภาพพื้นที่

ที่ตั้ง: 6 หมู่ 5 โคกบ่อวิเศษ ม.ศ. 2560

ผู้จัดทำ: (Mr. Leung Yu Heng) ผู้จัดการทั่วไป

ผู้ตรวจสอบ: (นางสาวจันทร์ เติมน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โอเค โйл จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท วิชน อี คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 140/148

ตารางที่ 13

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมาก

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) - สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ เบนซีน (Benzene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) โทลูอีน (Toluene) และไซลีนทั้งหมด (Total Xylene) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินหรือวิธีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น US.EPA <u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u> - เก็บตัวอย่างจำนวน 2 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างดินบริเวณที่เกิดการรั่วไหลที่ระดับความลึกจากผิวดินไม่เกิน 0.3 ม. จำนวน 2 สถานี ในทิศด้านลาด (Down gradient) 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากทำความสะอาดบริเวณที่เกิดการรั่วไหล กรณีที่มีการขุดลอกบริเวณที่มีการปนเปื้อนให้เก็บตัวอย่างดินเพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์ก่อนการกลบทับพื้นที่ด้วยวัสดุใหม่ - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

 (Mr. Leung Yu Hang)
 บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

 (นางสาวจันทรา เกิดมี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 141/148

ตารางที่ 13

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมาก (ต่อ-1)

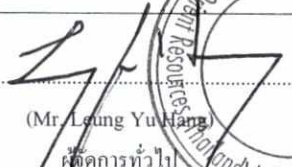
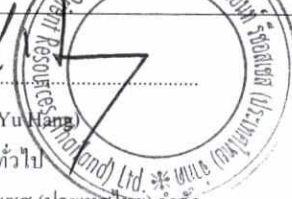
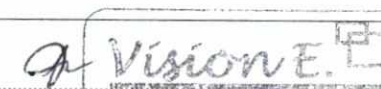

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ เบนซีน (Benzene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) โทลูอีน (Toluene) และไซลีนทั้งหมด (Total Xylene) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน <u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u> แหล่งน้ำที่เป็นน้ำไหล : 3 สถานี ในลักษณะต้นน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำ แหล่งน้ำที่เป็นน้ำนิ่ง : 3 สถานี กระจายทั่วทั้งแหล่งน้ำ 	<p>เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำผิวดินในกรณีที่เกิดการรั่วไหลลงแหล่งน้ำดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> กรณีรั่วไหลลงแหล่งน้ำที่เป็นน้ำไหล เช่น คลอง ลำราง หรือแม่น้ำ เป็นต้น ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับผิวน้ำ (ลึกไม่เกิน 30 ซม.) ในลักษณะต้นน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำรวม 3 สถานี กรณีรั่วไหลลงแหล่งน้ำนิ่ง เช่น สระขุด บ่อ เป็นต้น ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับผิวน้ำ (ลึกไม่เกิน 30 ซม.) และเก็บตัวอย่างให้กระจายทั่วทั้งแหล่งน้ำรวม 3 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากดำเนินการตามมาตรการจัดการเหตุฉุกเฉินกรณีการรั่วไหลน้ำมันต่อแหล่งน้ำที่ได้รับผลกระทบแล้วเสร็จ ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... Mr. Leung Yu Hang บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... Vision E. P. บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้า 142/148
--	-----------------------	---	--------------

ตารางที่ 13

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมาก (ต่อ-2)

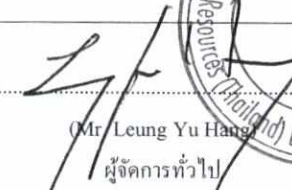


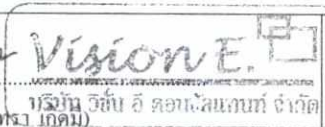
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด (TPH) - สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ เบนซีน (Benzene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) โทลูอิน (Toluene) และไซลีน ทั้งหมด (Total Xylene) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 <p><u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อน้ำบาดาลที่อยู่ในบริเวณที่เกิดการรั่วไหลจำนวน 2 บ่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อน้ำบาดาลที่อยู่ใกล้บริเวณที่เกิดการรั่วไหลในรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 2 บ่อ โดยพิจารณาเลือกบ่อที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่ต่ำกว่าจุดที่เกิดการรั่วไหลหรือตามทิศทางไหลท่ายน้ำของน้ำบาดาล (Down Gradient) 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากดำเนินการตามมาตรการจัดการเหตุฉุกเฉินกรณีการรั่วไหลน้ำมันต่อแหล่งน้ำที่ได้รับผลกระทบ - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(Mr. Loung Yu Wang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p> 	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นางสาวจันทรวงศ์ เถลิง) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> 	<p>หน้า 143/148</p>
--	------------------------------	---	---------------------

ตารางที่ 14

แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและสำรวจทัศนคติของประชาชน

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ					
1.1 แจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการและกำหนดการดำเนินงาน	- เพื่อแจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการและกำหนดการดำเนินงานแก่ ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา	- ผู้นำชุมชน และประชาชนในหมู่บ้านที่ตั้งฐานหลุมผลิต และตามแนวเส้นทางคมนาคม	- ส่งหนังสือแจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการและกำหนดการดำเนินงาน แก่ผู้นำชุมชนในหมู่บ้านที่เป็นที่ตั้งฐานหลุมผลิต และตามแนวเส้นทางคมนาคม รวมทั้งขอความอนุเคราะห์ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชน/หมู่บ้านรับทราบ	ก่อนดำเนินการก่อสร้างฐานหลุมผลิต และก่อนการขนส่งแท่นเจาะ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
1.2 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน	- เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันแก่ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา	- ผู้นำชุมชน และประชาชนในหมู่บ้านที่ตั้งฐานหลุมผลิต	- พบปะพูดคุยกับผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงกับฐานหลุมผลิต เพื่อให้ข้อมูลผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน เช่น คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และดิน เพื่อให้คำแนะนำวิธีการปรับปรุงแก้ไขก่อนนำมาใช้ประโยชน์	ก่อนการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p> 	<p>6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกตุม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> 	<p>หน้า 144/148</p>
--	------------------------------	--	---------------------

ตารางที่ 14

แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและสำรวจทัศนคติของประชาชน (ต่อ-1)

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

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เอ็ดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 145/148
---	-----------------------	---	--------------

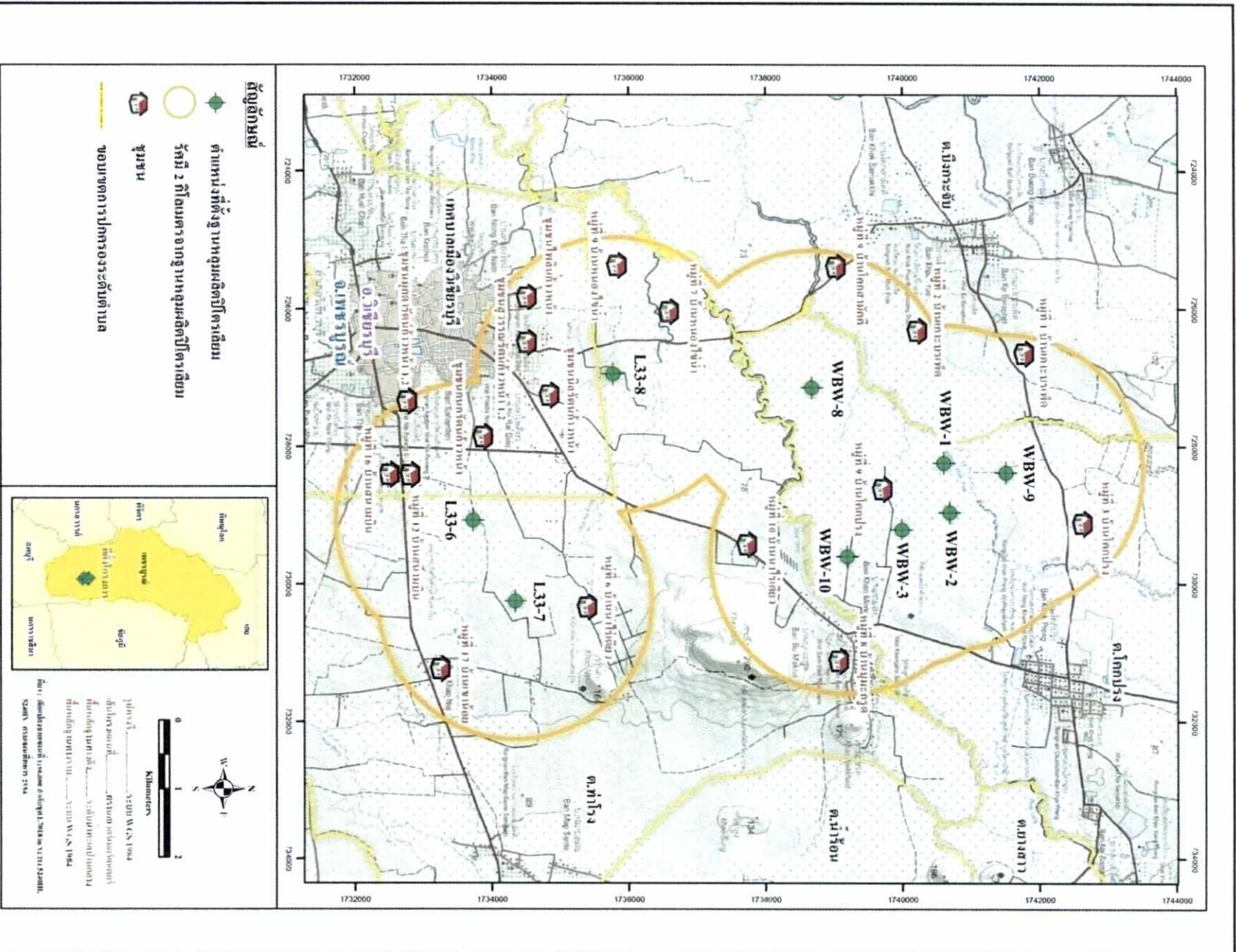
ตารางที่ 14

แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและสำรวจทัศนคติของประชาชน (ต่อ-2)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. การสำรวจทัศนคติของประชาชน						
2.1 การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม	- เพื่อรับทราบความคิดเห็น และทัศนคติของผู้นำชุมชน ประชาชนในพื้นที่ศึกษาต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ และผู้รับเหมา เพื่อนำมาปรับปรุงรูปแบบแนวทางการประชาสัมพันธ์โครงการให้เหมาะสม	- ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในรัศมี 2 กิโลเมตรของแต่ละฐานหลุมผลิต (ดังรูปที่ 11 และตารางที่ 15)	สำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่เป้าหมายด้วยแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยประเด็นคำถาม คือ - ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในด้านต่าง ๆ เช่น อายุ เพศ การศึกษา ฯลฯ - การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ - ปัญหา ความเดือนร้อน ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ - ความพึงพอใจต่อมาตรการจัดการผลกระทบของโครงการ - ความคิดเห็นที่ประชาชนมีต่อโครงการ - ข้อร้องเรียน - ข้อเสนอแนะ	- กรณีที่เป็นหลุมแห่งดำเนินการ 1 ครั้ง ภายใน 1 เดือน หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ หรือตามแผนงานของบริษัทฯ - กรณีที่ทำ การ ผลิตดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการผลิตปิโตรเลียม (เฉพาะหลุมที่มีการผลิต)	200,000 บาท/ครั้ง	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ..... (Ms. Leung / ละเอียด) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกตุมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 146/148
--	-----------------------	--	--------------




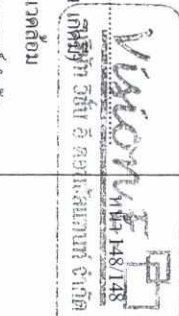


ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป 	ลงชื่อ..... (นางสาวนันทรา ใจคัม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโค โดริอัมพีร์ ซอซเซส (ประเทศไทย) จำกัด 6 หมู่ที่ 4 ทรายทอง อ.วิเชียรบุรี จ.เพชรบูรณ์ โทร. 045-611-111	บริษัท วิชัน อี คอมพิวเตอร์ จำกัด เลขที่ 147/148 หมู่ 11 ต.บ้านไร่ อ.วิเชียรบุรี จ.เพชรบูรณ์ โทร. 045-611-111

ตารางที่ 15

รายชื่อชุมชนภายในรัศมี 2 กิโลเมตร จากตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม ในพื้นที่ผลิตท่าโรงหม้อต้ม

ฐานหลุมผลิต	จังหวัด	อำเภอ	เทศบาล/ตำบล	ชุมชน/หมู่บ้าน
WBW-1	เพชรบูรณ์	วิเชียรบุรี	ตำบลโคกปรัง	1. หมู่ที่ 3 บ้านโคกปรัง
				2. หมู่ที่ 1 บ้านเกาะบรมพิศ
				3. หมู่ที่ 2 บ้านเกาะบรมพิศ
WBW-2	เพชรบูรณ์	วิเชียรบุรี	ตำบลโคกปรัง	1. หมู่ที่ 9 บ้านโคกปรัง
				2. หมู่ที่ 3 บ้านโคกปรัง
WBW-3	เพชรบูรณ์	วิเชียรบุรี	ตำบลท่าโรง	1. หมู่ที่ 9 บ้านโคกปรัง
				2. หมู่ที่ 8 บ้านบุมะงะกูต
WBW-8	เพชรบูรณ์	วิเชียรบุรี	ตำบลโคกปรัง	1. หมู่ที่ 9 บ้านโคกปรัง
				2. หมู่ที่ 9 บ้านโคกสามัคคี
				3. หมู่ที่ 10 บ้านนาไร่เดียว
WBW-9	เพชรบูรณ์	วิเชียรบุรี	ตำบลโคกปรัง	1. หมู่ที่ 3 บ้านโคกปรัง
				2. หมู่ที่ 9 บ้านโคกปรัง
				3. หมู่ที่ 10 บ้านนาไร่เดียว
WBW-10	เพชรบูรณ์	วิเชียรบุรี	ตำบลโคกปรัง	1. หมู่ที่ 9 บ้านโคกปรัง
				2. หมู่ที่ 8 บ้านบุมะงะกูต
				3. หมู่ที่ 10 บ้านนาไร่เดียว
				4. หมู่ที่ 2 บ้านเกาะบรมพิศ
L33-6	เพชรบูรณ์	วิเชียรบุรี	ตำบลท่าโรง	1. หมู่ที่ 6 บ้านนาไร่เดียว
				2. หมู่ที่ 12 บ้านสนามบิน
				3. หมู่ที่ 16 บ้านสนามบิน
				4. ชุมชนหมู่ถาวรต้นแก้วหน้า
				5. ชุมชนกนกนครต้นแก้วหน้า
L33-7	เพชรบูรณ์	วิเชียรบุรี	ตำบลท่าโรง	1. หมู่ที่ 6 บ้านนาไร่เดียว
				2. หมู่ที่ 12 บ้านสนามบิน
				3. หมู่ที่ 17 บ้านเขาน้อย
L33-8	เพชรบูรณ์	วิเชียรบุรี	ตำบลท่าโรง	1. หมู่ที่ 7 บ้านหนองไข่่น้ำ
				2. หมู่ที่ 7 บ้านหนองไข่่น้ำ
				3. หมู่ที่ 10 บ้านนาไร่เดียว
				4. ชุมชนไพลินกำแหงน้ำ
				5. ชุมชนสุวรรณรัตน์กำแหงน้ำ
รวม			1 เทศบาล 3 ตำบล	

ดงชื่อ..... (Mr./Leung Yu Hanng) ผู้จัดการทั่วไป  	ดงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกตุสิทธิ์) ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท วิชั่น อี คอบซิเคชั่น จำกัด

