

ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๕๗ ๙๗



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๐

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต WBNE และพื้นที่ผลิต STE แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ ECOR161-2017 ลงวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ ECOR182-2017 ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๐
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต WBNE และพื้นที่ผลิต STE แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ตามที่บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต WBNE และพื้นที่ผลิต STE แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม พิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต WBNE และพื้นที่ผลิต STE แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท อีโค

โอเรียนท์...

โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ๐๑๑ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุ ใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไข ในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพิ่มเติมด้วยและหากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตโครงการพร้อมเงื่อนไขให้ สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ จิตติราชการแทน)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 ทรัพยากรธรณี
 เลขที่ 19702
 เวลา 15.36

ECO Orient Resources (Thailand) Ltd



ที่ECOR161-2017

2 ตุลาคม 2560

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต WBNE และพื้นที่ผลิต STE แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท ฮีโอดี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

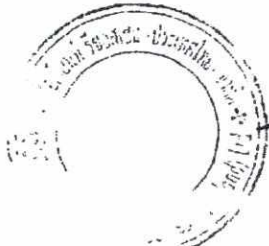
- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ (รายงานฉบับหลัก) จำนวน 15 เล่ม
 2. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ (รายงานฉบับย่อ) จำนวน 15 เล่ม

เนื่องด้วย บริษัท ฮีโอดี โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 3/2546/60 จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ มีแผนที่จะดำเนินโครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต WBNE และพื้นที่ผลิต STE แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 8 แห่ง โดยพื้นที่ผลิต WBNE มีฐานหลุมผลิตจำนวน 3 ฐาน คือ WBNE-A, WBNE-B, WBNE-C และพื้นที่ผลิต STE มีฐานหลุมผลิตจำนวน 5 ฐาน คือ STE-1, STE-2, STE-3, STE-4 และ STE-6 ตำบลท่าไร่ ตำบลบ่อรัง อำเภอวิเชียรบุรี ตำบลนาสนุ่น และตำบลศรีเทพ อำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 บริษัทฯ จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนเริ่มดำเนินการ บริษัทฯ จึงได้มอบหมายให้ บริษัท วิชั่น ซี คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับ สผ. ใบอนุญาตที่ 2/2558 เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการดังกล่าว

บัดนี้ รายงานดังกล่าวได้จัดทำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอนำส่งรายงานมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยเพื่อดำเนินการตามกระบวนการพิจารณารายงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ

สำเนาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 เลขที่ 2135 วันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๐
 เวลา 15.39 ผู้รับ



ขอแสดงความนับถือ

 (LEUNG YU HAN)
 General Manager

Handwritten signature



สำนักงานนโยบายและแผน
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 22929 2
 เลขที่..... วันที่.....
 เวลา 12.56 น. ผู้รับ.....

ECO Orient Resources (Thailand) Ltd

ที่ Ecor182-2017

2694 ๒๑ พ.ย. ๒๕๖๐
 15.36

29 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอนำส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต WBNE และพื้นที่ผลิต STE แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท ฮีโด้ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียมในการประชุมครั้งที่ 10/2560 เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2560

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ของโครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต WNBE และพื้นที่ผลิต STE แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท ฮีโด้ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 15 เล่ม

ตามที่บริษัท ฮีโด้ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ("บริษัท") ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียม เลขที่ 3/2546/60 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต WBNE และพื้นที่ผลิต STE แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ 10/2560 เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2560 ได้มีมติให้เลื่อนการลงมติเห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลประกอบการพิจารณา

บริษัท จึง.....

(Handwritten signature)

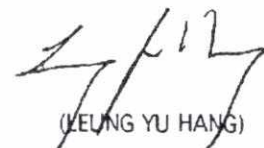


- 2 -

บริษัทฯ จึงได้มอบหมายให้ บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษา
ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการเป็นผู้จัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 และได้จัดทำรายงาน
ชี้แจงเพิ่มเติมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ของโครงการผลิต
ปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต WBNE และพื้นที่ผลิต STE แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43
อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส
(ประเทศไทย) จำกัด มายังท่านเพื่อโปรดพิจารณาตามกระบวนการพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ



(LEUNG YU HANG)
General Manager



บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ	โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต WBNE และพื้นที่ผลิต STE แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์
ที่ตั้งโครงการ	แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	555 อาคารรสาทาวเวอร์ 2 ชั้น 12 ห้องเลขที่ 1203 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
การมอบอำนาจ	<input type="checkbox"/> เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสู่มอบอำนาจที่แนบ
	<input checked="" type="checkbox"/> เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด



จัดทำโดย



บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
29 ซอยรัตนวิเศษ 28 แยก 2
ตำบลบางกระสอบ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์. 0 2965 8230-2 โทรสาร. 0 2965 8233
E-mail : visione@visione-consult.com

ธันวาคม 2560

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต WBNE และพื้นที่ผลิต STE
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์
บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต WBNE และพื้นที่ผลิต STE แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีรายละเอียด ดังนี้



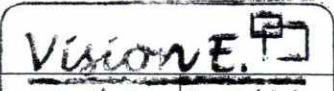
ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1	มาตรการทั่วไป	3
ตารางที่ 2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้า	6
ตารางที่ 3	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต	27
ตารางที่ 4	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม	50
ตารางที่ 5	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม	65
ตารางที่ 6	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	86
ตารางที่ 7	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือ การคาดการณ์	90
ตารางที่ 8	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้า	98
ตารางที่ 9	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต	105
ตารางที่ 10	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม	119
ตารางที่ 11	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม	123



ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
		Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 1/153

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 12	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	137
ตารางที่ 13	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ ปริมาณมาก	147
ตารางที่ 14	แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและสำรวจทัศนคติของประชาชน	150
ตารางที่ 15	รายชื่อชุมชนภายในรัศมี 2 กิโลเมตร จากตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม ในพื้นที่ผลิต WBNE และพื้นที่ผลิต STE	153

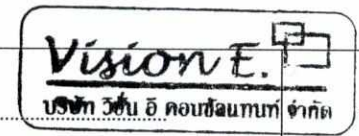
รูปที่		หน้า
รูปที่ 1	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและระดับเสียงในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	104
รูปที่ 2	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะเจาะหลุมผลิต	116
รูปที่ 3	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะเจาะหลุมผลิต	117
รูปที่ 4	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในระยะเจาะหลุมผลิต	118
รูปที่ 5	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะทดสอบหลุม	122
รูปที่ 6	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะผลิตปิโตรเลียม	134
รูปที่ 7	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะผลิตปิโตรเลียม	135
รูปที่ 8	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในระยะผลิตปิโตรเลียม	136
รูปที่ 9	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	145
รูปที่ 10	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	146
รูปที่ 11	พื้นที่ดำเนินการประชาสัมพันธ์และสำรวจทัศนคติของประชาชน ในรัศมี 2 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิต	152

 ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu-Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	 ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 2/153
--	----------------------	---	---

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป

มาตรการทั่วไป	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง และสัญญาคำเนินการอย่างละเอียด 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/สละหลุม และปรับสภาพพื้นที่ ระยะเวลา ผลกระทบ รวมทั้งมาตรการต่างๆ 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	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
---	----------------------	--



ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป (ต่อ-1)

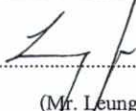

มาตรการทั่วไป	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการหากพบ โบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินโครงการทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เข้าตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ และกรณีที่พบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทานจะแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบภายใน 7 วัน นับแต่วันที่พบ (พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
8. ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด แจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อพิจารณา ดังนี้ 8.1 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติรับจดแจ้งการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

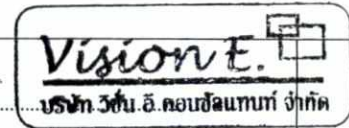
ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกตม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 4/153
--	----------------------	--	---	------------

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป (ต่อ-2)

มาตรการทั่วไป	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8.2 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจะต้องส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในด้านนั้น ให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
9. การดำเนินการใด ๆ ในที่ดินที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบก่อน รวมถึงการปรับปรุงหรือการก่อสร้างถนนทางเข้าโครงการ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และ/หรือ ผู้ถือครองก่อน ทั้งนี้การดำเนินงานดังกล่าวจะอยู่ในการควบคุมของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : พื้นที่โครงการ หมายถึง พื้นที่ฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกตมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 5/153</p>
---	-----------------------------	---	-------------------



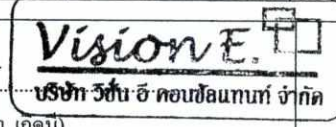
ตารางที่ 2

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. ควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่ - จัดให้มีรถบรรทุกน้ำวิ่งฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนลูกรัง เป็นประจำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม - กำหนดให้รถบรรทุกวัสดุไม่เกินร้อยละ 80 ของปริมาตรบรรทุก เพื่อป้องกันการหกหล่นและฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จัดเตรียมเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาดถนน เพื่อป้องกันกรณีที่มีอาจมีเศษวัสดุร่วงหล่นตลอดเส้นทางขนส่ง - จัดหาแหล่งดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อลดระยะทางการขนส่งและลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง	เส้นทางขนส่งของโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. ควบคุมให้มีการฉีดพรมน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองระหว่างที่มีการถมดินเพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิต โดยเฉพาะในช่วงแห้งแล้ง/ลมแรง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต	ระหว่างที่มีการถมดินเพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิต	



ลงชื่อ..... (Mr. Leing Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกตม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
---	----------------------	--



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระบะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-1)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ-1)		3. ควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ 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. จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment; PPE) ที่เหมาะสมและมีจำนวนเพียงพอ พร้อมทั้งควบคุมให้พนักงานสวมใส่ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน	พนักงานในพื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า		

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมณี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 7/153
---	----------------------	---	------------

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (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 ในการดำเนินโครงการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศและกำจัดคาร์บอนไดออกไซด์ 	หน่วยงานท้องถิ่น ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร/อุปกรณ์ ที่ใช้ในกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่เตรียมไว้	เครื่องยนต์ เครื่องจักร อุปกรณ์ และยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	



ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

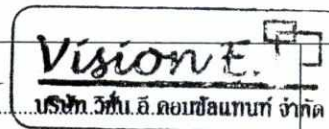
12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



หน้า 8/153

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-3)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.4 เสียง	การทำงานของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างและรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอาจทำให้เกิดเสียงดังรบกวน โดยเฉพาะพื้นที่อ่อนไหว เช่น วัด โรงเรียน และชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตและตามเส้นทางที่รถบรรทุกวิ่งผ่าน	<ol style="list-style-type: none"> ให้ดำเนินการก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง ดูแลรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดี และพร้อมใช้งาน มีการบำรุงรักษาตามระยะหรือชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน ต้องทำการแก้ไขซ่อมแซมให้เหมาะสม เช่น หมั่นหยอดน้ำมันหล่อลื่น ฯลฯ 	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ.....

(Mr. Lewng Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

Vision E.

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

(นางสาวจันทรา เกติมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

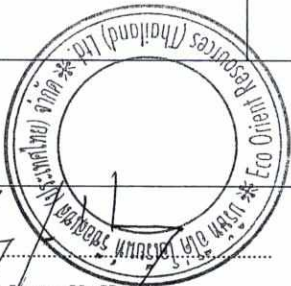
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 9/153

ตารางที่ 2

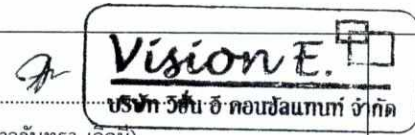
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-4)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.5 อุทกวิทยา/คุณภาพน้ำผิวดิน/น้ำใต้ดิน และสิ่งมีชีวิตทางน้ำ	<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 เมตรจากระดับดินเดิม หรือน้อยกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดในพื้นที่ 3. การปรับถมฐานหลุมผลิตที่มีพื้นที่ปรับถมมากกว่า 2,000 ตร.ม. ต้องจัดให้มีพื้นที่รองรับน้ำฝนชั่วคราวในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อดักตะกอนดินทรายเมื่อเกิดการชะล้าง เพื่อให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 4. จัดให้มีพื้นที่เก็บกักวัสดุก่อสร้าง เช่น ดินลูกรัง หินคลุก รวมทั้งสารเคมี และน้ำมัน โดยจัดเก็บในสถานที่ที่เหมาะสม แยกเป็นหมวดหมู่อย่างชัดเจน และมีวัสดุปิดคลุมโดยเฉพาะช่วงที่มีฝนตก 	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



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

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560



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

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. ระมัดระวังไม่ให้วัสดุก่อสร้างล้าเข้าไปในเขตที่ดินที่อยู่ใกล้เคียงหรือปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ 6. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมแบบสำเร็จรูปที่มีถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในตัว เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งออกสู่สภาพแวดล้อม 7. ควบคุมให้ผู้รับเหมาบรรทุกวัสดุก่อสร้าง 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	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกตุมิ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 11/153
---	----------------------	--	-------------

ตารางที่ 2

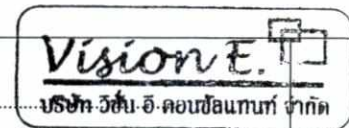
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-6)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.6 คุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน	การก่อสร้างฐานหลุมผลิตเป็นกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินโดยตรง เนื่องจากต้องมีการนำดินจากแหล่งอื่นมาใช้ในการปรับถมพื้นที่ ซึ่งอาจมีการปนเปื้อนของทรัพยากรดิน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่ที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม อาจทำให้เจ้าของที่ดินเกิดความวิตกกังวลขึ้นได้ นอกจากนี้ยังอาจเกิดการชะล้างพังทลายของดินที่นำมาใช้ในการปรับถมพื้นที่ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	<p>1. ให้ตรวจวิเคราะห์ดินที่จะมีการนำมาใช้ในการปรับถมพื้นที่ฐานหลุมผลิต โดยจะต้องมีคุณภาพดินเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย และเกษตรกรรม ยกเว้น ปริมาณสารหนูต้องมีค่าไม่เกิน baseline 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 อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



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

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560



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

หน้า 12/153

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 อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		3. การปรับถมฐานหลุมผลิตที่มีพื้นที่ปรับถมมากกว่า 2,000 ตร.ม. ต้องจัดให้มีพื้นที่รองรับน้ำฝนชั่วคราวในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อคัดตะกอนดินทรายเมื่อเกิดการชะล้าง เพื่อให้สอดคล้องตามกฎหมายและระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	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. Leung Y. (Liang) YU)
 ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....
 (นางสาวจันทรา เกิดมี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 13/153

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-8)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.6 คุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ-2)		6. ปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบและก่อสร้างบ่อเก็บเศษหินจากการเจาะ (Mud Pit) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วซึม	บ่อเก็บเศษหินจากการเจาะ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
1.7 ป่าไม้และสัตว์ป่า	จากการสำรวจในภาคสนามพบว่า พืชพรรณบริเวณพื้นที่ตั้งฐานหลุมผลิตส่วนใหญ่เป็นนาข้าว ส่วนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม เช่น นาข้าว ไร่มันสำปะหลัง และไร่อ้อย และพบพื้นที่ป่าไม้บริเวณคือ เขาเตี้ย เขาน้อย เขาแดง และเขาค้าง	1. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างต่าง ๆ ให้อยู่ในพื้นที่จำกัด ซึ่งจะเป็นการลดการรบกวนระบบนิเวศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ 2. ดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อให้เกิดผลกระทบในระยะเวลาสั้นที่สุด 3. แช่วางหรือตัดไม้เพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าเท่าที่จำเป็น โดยทำเครื่องหมายบนไม้ยืนต้นที่จะตัดฟัน เพื่อป้องกันการตัดต้นไม้นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ 4. กำหนดข้อบังคับห้ามมิให้คนงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปลักลอบตัดไม้หรือล่าสัตว์ป่าในพื้นที่เขาเตี้ย เขาน้อย เขาแดง และเขาค้าง รวมทั้งต้องมีการกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ที่ฝ่าฝืนไว้อย่างชัดเจน โดยปิดประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบอย่างทั่วถึง 5. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และเสียงอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตและพฤติกรรมของสัตว์ป่า	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ.....
 (Mr. Leung Yu Hang)
 ผู้จัดการทั่วไป
 บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560





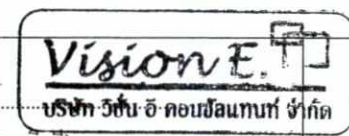
ลงชื่อ.....
 (นางสาวจันทรา เกตุมี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระบะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-9)

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

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hing) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกตม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 15/153</p>
---	-----------------------------	--	--------------------



ตารางที่ 2

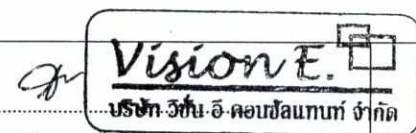
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-10)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-1)		3. ถ่ายรูปถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งของโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินโครงการ หากพบว่าถนนมีการชำรุดเสียหายจากการขนส่งของโครงการ ให้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เหมือนเดิม	เส้นทางขนส่งของโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		4. ควบคุมยานพาหนะให้มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนัก ลงเพลา เป็นไปตามค่าที่กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบถนน แต่ละประเภท เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้าง ของถนน			
		5. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ใน ช่วงเวลากลางคืน และช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น (06.00-09.00 น. และ 15.00-18.00 น.)			
		6. ควบคุมให้ผู้รับเหมาบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย เป็นต้น ไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุกระบะรถบรรทุก เพื่อป้องกัน การตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง			



ลงชื่อ.....
 (Mr. Leung Yin Hang)
 ผู้จัดการทั่วไป
 บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

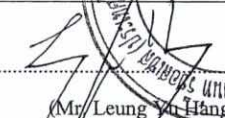

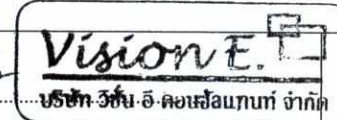


ลงชื่อ.....
 (นางสาวจันทรา เกิดมี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
 หน้า 16/153

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	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		8. ทำการสำรวจและตรวจสอบสภาพถนนหลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน และหากพบว่ามีความเสียหายหรือชำรุดเสียหายบนผิวทางจราจรต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาด ทำความสะอาด/ฉีดล้างถนน โดยทันที			
		9. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่างๆ และสัญญาณไฟแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม-ทางแยกเข้าฐานให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ	ทางร่วม/ทางแยก และปากทาง เข้าออกพื้นที่ก่อสร้างหลุมผลิต		
		10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร อยู่ประจำบริเวณทางร่วม/ทางแยก หรือปากทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างหลุมผลิตที่เชื่อมกับถนนสาธารณะ เพื่อให้สัญญาณควบคุมการจราจร โดยเฉพาะในช่วงที่รถบรรทุกก่อสร้างผ่านเข้าออกพื้นที่ฐาน			

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 17/153</p>
---	-----------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 2

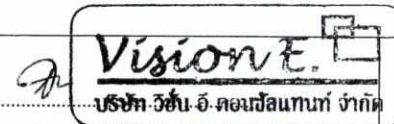
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-12)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	การก่อสร้างโครงการจะปรับสภาพพื้นที่เดิมบริเวณฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าโครงการ ทำให้เพิ่มปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดิน และเปลี่ยนแปลงพื้นที่รับน้ำและรูปแบบการระบายน้ำของพื้นที่เดิม	1. หลีกเลี่ยงการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้ากีดขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ให้ติดตั้งท่อลอดบริเวณถนนทางเข้าให้เพียงพอ เพื่อให้สามารถไหลบ่าได้ตามธรรมชาติ หรือทำแนวเบี่ยงไม่ให้น้ำไหลเข้าปะทะพื้นที่ก่อสร้างโดยตรง	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. ปรับถมพื้นที่ฐานหลุมผลิตให้มีความสูงมากกว่าพื้นที่โดยรอบประมาณ 1 เมตรจากระดับดินเดิม หรือ ไม่น้อยกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดในพื้นที่ และต้องบดอัดดินด้วยดินลูกรังและปูทับด้วยคอนกรีตในบริเวณที่รองรับแท่นเจาะและทำการปรับระดับพื้นที่ให้มีความลาดชันที่เหมาะสม			
		3. เฝ้าระวังระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นภายในพื้นที่ศึกษาและประสานงานกับกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอวิเชียรบุรี และกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอศรีเทพ เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมบริเวณฐานหลุมผลิต	พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	



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

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560



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

หน้า 18/153

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 ควบคุมให้มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยให้ตรงเวลา เพื่อป้องกันการตกค้างในพื้นที่ก่อสร้าง และใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่นในระหว่างการขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยก บันทึกประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกวัน ห้ามเผาขยะทุกชนิดในพื้นที่โครงการ ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ 	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ.....

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกิดมี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



หน้า 19/153

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-14)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.5 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	ในระหว่างการก่อสร้างฐานหลุมผลิตจะใช้แรงงานในท้องถิ่น ซึ่งจะช่วยส่งเสริมระบบเศรษฐกิจของชุมชนอย่างไรก็ตาม การทำงานของเครื่องจักรกลในงานก่อสร้างอาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองและเสียงดัง ซึ่งอาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญ และรบกวนความสงบสุขของชุมชนใกล้เคียง และชุมชนที่อยู่ตามแนวเส้นทางขนส่ง	<ol style="list-style-type: none"> พิจารณารับแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานตามความเหมาะสม พิจารณาให้ผู้รับเหมาจัดซื้อ/จัดหาวัสดุก่อสร้างหรือสินค้าที่มีในท้องถิ่นตามความเหมาะสม จัดให้มีการอบรมชี้แจงระเบียบปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการแก่ผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทราบ และติดตามตรวจสอบให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไป เรื่องการประชาสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียนอย่างเคร่งครัด 	<p>ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า</p> <p>ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hai)
 ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....



(นางสาวจันทร์ดา เกียม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



หน้า 20/153

ตารางที่ 2

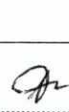
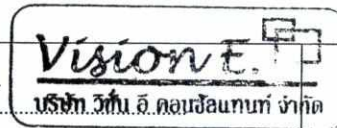
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-15)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.6 แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน สถานที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ และ แหล่งขุดค้นซาก ดึกดำบรรพ์	เนื่องจากวิเชียรบุรี และศรีเทพ เป็นเมืองที่มีประวัติศาสตร์ ยาวนาน การปรับพื้นที่เพื่อ ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและ ถนนทางเข้า อาจพบหลักฐาน หรือร่องรอยของแหล่ง โบราณคดี โบราณสถาน สถานที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ หรือซากดึกดำ บรรพ์	1. ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า หาก พบหลักฐาน โบราณวัตถุ หรือชิ้นส่วนของ โบราณวัตถุ หรือ ศิลปวัตถุใด ๆ ก็ตาม จะต้องหยุดดำเนินการ ในทันที และรีบแจ้ง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี หรือฝ่าย ปกครองในท้องถิ่นให้ทราบ โดยเร็ว เพื่อเข้าไปดำเนินการตรวจสอบ ในพื้นที่ และร่วมกันพิจารณาหาแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสม 2. ในระหว่างดำเนินการ หากพบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซาก ดึกดำบรรพ์ ให้แจ้งพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบนั้นทราบ ภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่พบ และขอความร่วมมือจาก กรมทรัพยากรธรณีเข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ พิจารณาและ กำหนดแนวทางการปฏิบัติงานต่อไป เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิด ผลเสียหายที่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้ในระหว่างการตรวจสอบสิ่งอันมี เหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้ถือสัมปทานจะต้องหยุด การดำเนินการก่อสร้าง และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มี ความสำคัญต่อการขุดค้นซากดึกดำบรรพ์ ผู้ถือสัมปทานจะต้อง ปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้อง ใดๆ	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

 (Mr. Uthairat Heng)
 ผู้จัดการทั่วไป
 บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....


 (นางสาวจันทรา เกศมี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 21/153

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-16)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	กิจกรรมระหว่างการก่อสร้างที่ต้องมีการใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรในการทำงาน อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงานซึ่งมีสาเหตุมาจากคนงานเอง เช่น ความประมาท ขาดความชำนาญ หรือมาจากอุปกรณ์/เครื่องจักร ที่ขาดการบำรุงรักษา หรือการใช้ที่ผิดวิธี เป็นต้น	<p>ก. มาตรการทั่วไป</p> <p>1. ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานทั้งหมด รวมทั้งข้อกำหนดในระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย 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 อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-17)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-1)		2. ติดตั้งป้ายพร้อมสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย 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 Yu) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 23/153
---	----------------------	--	--

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-18)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-2)		ข. มาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัย	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		8. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่เหมาะสมและเพียงพอเตรียมพร้อมไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น ถังดับเพลิงแบบมือถือเป็นต้น			
		9. เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และต้องระวังไม่ให้ประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ			
		ค. มาตรการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง			
		10. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังที่เหมาะสมและมีจำนวนเพียงพอ เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู พร้อมทั้งควบคุมให้พนักงานสวมใส่ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน			
		ง. การปฐมพยาบาล			
11. จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในบริเวณพื้นที่โครงการ					
12. ประสานงานกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด เพื่อรองรับการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉินได้ทันที					
จ. แผนฉุกเฉิน					
13. จัดให้มีแผนการจัดการเหตุฉุกเฉินต่างๆ ประจำพื้นที่					

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yung)
 ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกิดมี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

Vision E.
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 24/153

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-19)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-3)	การจัดระบบสุขภาพภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมในระหว่างการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อบางชนิด	ฉ. สุขภาพอนามัยของพนักงาน	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		14. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเหมาะสม รวมถึงจัดระบบการจัดการสุขภาพอนามัยและระบบสุขภาพสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ขยะมูลฝอย ที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอต่อจำนวนคนงาน			
		15. จัดเตรียมที่พักคนงานชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับการพักผ่อนและการรับประทานอาหารกลางวันให้เพียงพอ			
16. จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคที่จะเกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค กำจัดพาหะนำโรคและแหล่งเพาะพันธุ์ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ดังนี้ - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อรวบรวมจัดส่งให้เทศบาลเมืองวิเชียรบุรีรับไปกำจัด - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด					

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทร์ดา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

Vision E.



บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

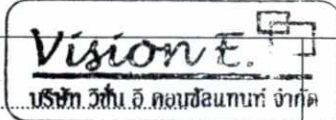
หน้า 25/153

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-20)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-4)		17. จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด 18. การจัดบริการด้านสาธารณสุข - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น หัวหน้างาน เป็นต้น - ประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลวิเชียรบุรี และโรงพยาบาลศรีเทพ เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 26/153
---	----------------------	---	-------------



ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต



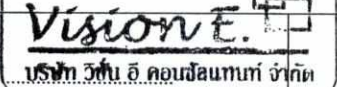
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
1.1 คุณภาพอากาศ	ในระหว่างการเจาะหลุมผลิต จะมีการใช้เชื้อเพลิงสำหรับ แท่นเจาะ รถบรรทุก และ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งการเผาไหม้ทำให้มีมลสารทางอากาศ เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์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

ลงชื่อ..... (Mr. Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 27/153
---	----------------------	--	-------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-1)

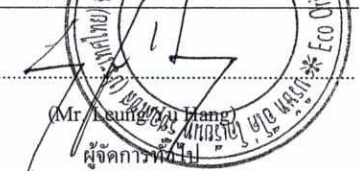

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.2 ก๊าซเรือนกระจก	การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องจักร เครื่องยนต์ของยานพาหนะที่ใช้ในการเจาะหลุมผลิตจะมีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก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

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 28/153
--	----------------------	--	-------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-2)



ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.3 เสียง	เสียงที่เกิดจากการทำงานของ เครื่องจักร และ อุปกรณ์ ประกอบการเจาะ อาจ ก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อผู้ที่ ปฏิบัติงานในฐานหลุมผลิต และชุมชนที่อยู่ในบริเวณ ใกล้เคียง	<ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะให้อยู่ใน สภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน มีการบำรุงรักษาตามระยะหรือช่วง โมง การทำงานที่เหมาะสม (Preventive and Corrective Maintenance) เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้ในบริเวณที่เหมาะสม ห่างจากพื้นที่ อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม หรือวางในตู้คอนเทนเนอร์ที่มีวัสดุ ดูดซับเสียงปิดล้อมโดยรอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กำหนดระยะเวลาทำงานของพนักงานในบริเวณที่มีเสียงดังให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องและกำหนดให้ ผู้รับเหมาจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้พนักงานสวมใส่ตาม กฎหมายกำหนด 	<p>เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ใน การเจาะ</p> <p>พื้นที่ฐานหลุมผลิต</p> <p>พื้นที่ฐานหลุมผลิต</p>	ตลอดระยะเวลาการ เจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....</p>  <p>(Mr. Leung (M) Hang) ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....</p>  <p>(นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 29/153</p>
--	-----------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-3)

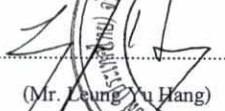

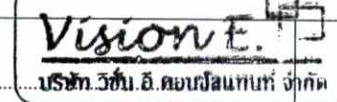
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.4 ทรัพยากรดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน	การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย น้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมตลอดจนเศษหินจากการเจาะและของเหลวช่วยเจาะที่ไม่เหมาะสม อาจส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดินในบริเวณที่อยู่ใกล้กับฐานหลุมผลิต	1. การเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมที่ระดับความลึกต่าง ๆ จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการเจาะ (Drilling Procedures) อย่างเคร่งครัด รวมถึงการใช้ของเหลวช่วยเจาะในแต่ละระดับความลึกจะต้องปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - การเจาะช่วงบน ช่วงกลาง และช่วงล่าง (ท่อนุร 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 อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  (Mr. Kung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 30/153
--	----------------------	---	--	-------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-4)

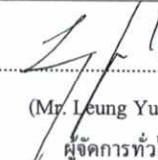


ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.4 ทรัพยากรดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-1)		2. จัดการเศษดินเศษหินและของเหลวช่วยเจาะ ที่เกิดจากการเจาะดังต่อไปนี้ - เศษดินเศษหิน (Cutting) และของเหลวช่วยเจาะ (Drilling Mud) จะต้องนำมาหมุนเวียนผ่านเครื่องแยก (Shale Shaker) เพื่อนำของเหลวช่วยเจาะกลับมาใช้ใหม่ - เศษดินเศษหิน (Cutting) และของเหลวช่วยเจาะที่ติดมากับเศษดินเศษหินหลังผ่านเครื่องแยกให้นำมาพักไว้ที่บ่อเก็บเศษหิน (Mud Pit) ที่เป็นบ่อคอนกรีตหรือภาชนะเก็บเศษหิน (Cutting Skips) เพื่อรวบรวมส่งไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาซีเมนต์ที่โรงงานปูนซีเมนต์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมลำดับที่ 101 หรือฝังกลบโดยโรงงานที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมลำดับที่ 105	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 31/153
--	----------------------	---	---	-------------

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 ต้องได้รับการจัดการตามมาตรฐานของบริษัทฯ 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 แบตเตอรี่ใช้แล้ว กระจกเป่ากระจก ดับบรรจุสารเคมีและน้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว ผ้าเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น รวบรวมจัดส่งให้บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

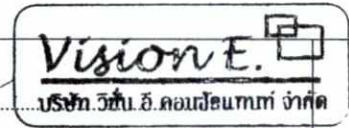
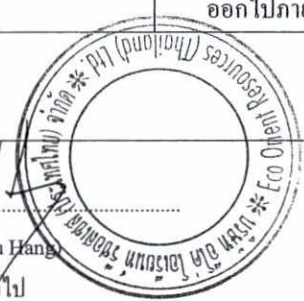
ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด		12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 32/153
--	---	----------------------	---	-------------

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 ดังสารเคมีผสม เครื่องกำเนิดไฟฟ้า จะต้องวางอยู่บนพื้นคอนกรีต ซึ่งน้ำปนเปื้อนที่เกิดขึ้นในพื้นที่ส่วนนี้จะถูกรวบรวมและระบายลงสู่บ่อเก็บเศษหิน (Mud Pit) ที่เป็นบ่อคอนกรีตหรือภาชนะเก็บเศษหิน (Cutting Skips) เพื่อรวบรวมส่งให้บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		5. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน จะปรับพื้นผิวด้วยดินลูกรังบดอัดแน่น โดยมีความลาดเอียงจากบริเวณตอนกลางของฐานออกสู่ขอบฐานทั้งสี่ด้าน เพื่อให้น้ำไหลลงรางระบายน้ำที่ล้อมรอบฐานหลุมผลิตลงสู่บ่อพัก (Manhole) ก่อนจะไหลผ่านบ่อดักน้ำมันบริเวณริมฐานทั้งสี่ด้าน โดยน้ำที่ไม่ปนเปื้อนจะถูกระบายลงสู่พื้นที่กันชนที่อยู่โดยรอบฐาน และภายในพื้นที่กันชนจะมีรางระบายน้ำและคันดินล้อมรอบฐานหลุมผลิตอีกชั้นหนึ่ง เพื่อดักมวลดินตะกอนที่อาจเกิดจากการชะของน้ำไม่ให้ไหลออกไปภายนอกพื้นที่ฐานหลุมผลิต			

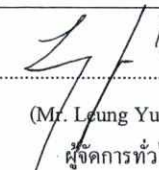
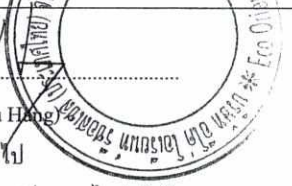

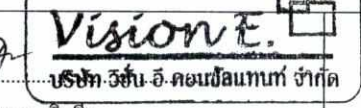
ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 33/153
---	----------------------	--	-------------



ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-7)

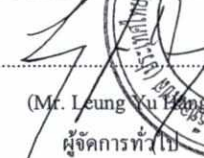

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.4 ทรัพยากรดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-4)		6. จัดให้มีการทำความสะอาดบ่อเก็บเศษหิน (Mud Pit) หลังการเจาะแล้วเสร็จ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการ เจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		7. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์น้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหล จะต้องรีบทำความสะอาดทันทีตามแผนฉุกเฉิน			
		8. จัดให้มีอุปกรณ์จัดคราบน้ำมันที่เหมาะสมและมีจำนวนเพียงพอ ประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิตทุกแห่ง			
		9. ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อซ่อมบำรุงยานพาหนะหรือซ่อมบำรุงบนพื้น คอนกรีต			
		10. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวน คนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจาก ห้องน้ำห้องส้วมในพื้นที่ฐานหลุมผลิต			
		11. ให้มีการตรวจสอบและดูแลรักษาธารระบายน้ำเป็นประจำทุก เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ เพื่อมิให้มีเศษวัสดุ/ตะกอนดิน กีดขวางการไหลของน้ำ จนเกิดการไหลล้นออกนอกพื้นที่ฐาน หลุมผลิต			

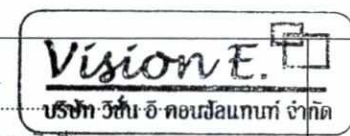
<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hong) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p> 	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> 	<p>หน้า 34/153</p>
---	-----------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-8)

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

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hing) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทร์ดา เถกม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 35/153
--	----------------------	---	-------------



ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-9)

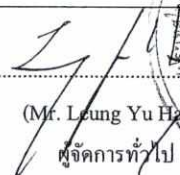



ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.6 ป่าไม้และสัตว์ป่า	กิจกรรมการเจาะหลุมผลิตอาจส่งผลกระทบต่อป่าไม้และสัตว์ป่าบริเวณเขาเล็ง เขาน้อย เขาแดง และเขาค้าง	1. กำหนดข้อบังคับห้ามมิให้คนงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปลักลอบตัดไม้หรือล่าสัตว์ป่าในพื้นที่เขาเล็ง เขาน้อย เขาแดง และเขาค้าง รวมทั้งต้องมีการกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนไว้อย่างชัดเจน โดยปีคประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบอย่างทั่วถึง	เขาเล็ง เขาน้อย เขาแดง และเขาค้าง	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และเสียงอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตและพฤติกรรมของสัตว์ป่า	พื้นที่ฐานหลุมผลิต		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม					
2.1 การคมนาคมขนส่ง	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถขนส่งคนงานและรถขนส่งเศษดินเศษหินออกไปกำจัด	1. ควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัท อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วบรรทุกไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ถนนลูกรัง) และไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร	พื้นที่ฐานหลุมผลิต และเส้นทางขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต.	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 36/153
--	----------------------	--	--

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-10)

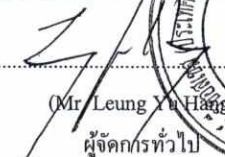


ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-1)		2. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ และสัญญาณไฟกระพริบให้ผู้ใช้เส้นทางเห็นพื้นที่โครงการได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน โดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม/ทางแยก	ทางร่วม/ทางแยก และปากทาง เข้าออกพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการ เจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรอยู่ประจำบริเวณทางร่วม/ทางแยก หรือปากทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้สัญญาณจราจร โดยเฉพาะในช่วงรถบรรทุกผ่านเข้าออก			
		4. ควบคุมยานพาหนะให้มีน้ำหนักร น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนัก ลงเพลา เป็นไปตามค่าที่กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบถนน แต่ละประเภท เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้าง ของถนน			
		5. ทำการสำรวจและตรวจสอบสภาพถนน และหากพบว่ามีเศษวัสดุ ตกลงบนผิวทางจราจรต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาด ทำความสะอาดถนน โดยทันที	พื้นที่ ฐานหลุมผลิต และ เส้นทางขนส่งของโครงการ		
		6. อบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยในการขับขี่ ตลอดจนบทลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืนและข้อห้ามต่าง ๆ เช่น การดื่ม สุรา การใช้ยาเสพติด เป็นต้น			

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p> 	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> 	<p>หน้า 37/153</p>
---	-----------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-11)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-2)		7. หากพบว่าถนนมีการชำรุดเสียหายจากการขนส่งของโครงการ ให้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เหมือนเดิม	พื้นที่ฐานหลุมผลิต และเส้นทางขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		8. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ในช่วงเวลากลางคืน และช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น (06.00-09.00 น. และ 15.00-18.00 น.)			
		9. หากมีความจำเป็นต้องขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ นอกช่วงเวลาทำงานปกติ จะต้องแจ้งผู้นำชุมชนในบริเวณใกล้เคียงให้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ผ่านทางช่องทางการสื่อสารที่สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ เช่น โทรศัพท์มือถือ แอปพลิเคชันไลน์ (Line) เป็นต้น			
		10. แจ้งประสานไปยังหน่วยงานท้องถิ่นที่อยู่ตามแนวเส้นทางถึงกำหนดการดำเนินการแจ้งเตือนล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน เพื่อกำหนดแผนการขนส่งร่วมกัน			
2.2 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากอุทกภัยในช่วงฤดูฝน	1. ในระหว่างดำเนินการกิจกรรมการเจาะหลุมผลิตให้ติดตามตรวจสอบสถานะอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hing) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....   บริษัท อีทีบี-อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 38/153
--	----------------------	--	-------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-12)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ-1)		2. เพื่อระวังระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นภายในพื้นที่ศึกษาและประสานงานกับกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอวิเชียรบุรี และกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอศรีเทพ เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมบริเวณฐานหลุมผลิต	พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
2.3 การจัดการของเสีย	การปฏิบัติการเจาะ การกำจัดมูลฝอยและกากของเสีย ตลอดจนการใช้งานหรือการเก็บรักษาสารเคมีที่เป็นส่วนผสมในโคลนเจาะ ด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดิน	1. การจัดการเศษดินเศษหินจากการเจาะ (Cuttings) ที่เกิดขึ้นต้องดำเนินการดังนี้ - ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บเศษหินเป็นประจำและรักษาระดับการกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะให้มีระยะปลอดภัยจากขอบบนของบ่อเก็บเศษหิน (Freeboard) อย่างน้อย 0.3 เมตร - ในช่วงเวลาปกติที่ไม่ใช่ฤดูฝน จะพิจารณาจากปริมาณของเหลวในบ่อเก็บเศษหินซึ่งจะควบคุมระดับเก็บกักให้มีปริมาณไม่เกิน 3 ใน 4 หากมีปริมาณของเหลวในระดับที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จะเรียกรถบรรทุกดูดน้ำ (Vacuum Truck) ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการในการกำจัดของเสียเข้ามาสูบเพื่อนำไปกำจัดภายนอกพื้นที่โครงการ - ในช่วงฤดูฝน (เดือนสิงหาคม-กันยายน) โครงการจะจัดให้มีรถบรรทุกดูดน้ำ (Vacuum Truck) ประจำที่ฐานหลุมผลิตตลอดเวลา	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Ming)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

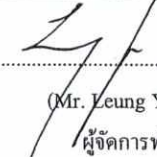


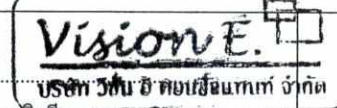
Vision E.
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 39/153

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-13)

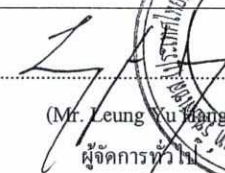


ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.3 การจัดการของเสีย (ต่อ-1)		2. การจัดการเศษดินเศษหินจากการเจาะที่ใช้ WBM เป็นโคลนเจาะให้รวบรวมนำมาพักไว้ที่บ่อเก็บเศษหิน (Mud Pit) ที่เป็นบ่อคอนกรีตหรือภาชนะเก็บเศษหิน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

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hing) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p> 	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 40/153</p>
---	-----------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-14)

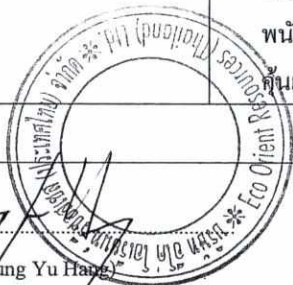
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.3 การจัดการของเสีย (ต่อ-2)		6. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินภายในฐานหลุมผลิตและชุมชน โดยรอบฐานหลุมผลิต ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ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

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hing) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกศมณี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 41/153
--	----------------------	---	---	-------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-15)

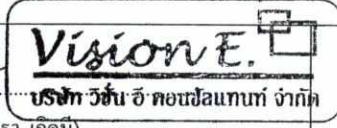
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.3 การจัดการของเสีย (ต่อ-3)		9. การใช้งานสารเคมีต่าง ๆ ในการเจาะ และการจัดเก็บถังเก็บสารเคมี และถังผสมโคลนเจาะ ต้องวางอยู่บนพื้นที่มีวัสดุกันซึมรองรับ 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 รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ.....
 (Mr. Luang Yu Han)
 ผู้จัดการทั่วไป
 บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

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



หน้า 42/153

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-16)

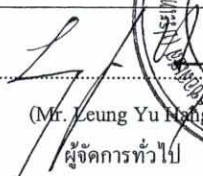

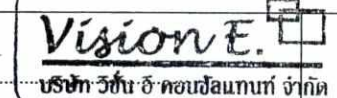
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.4 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ-2)	นอกจากนี้ การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาอยู่ในพื้นที่ตลอดช่วงเจาะหลุมผลิต ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมต่างๆ ได้แก่ การโจรกรรม การทะเลาะวิวาท โรคระบาด เป็นต้น	5. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไป เรื่องการประชาสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียนอย่างเคร่งครัด 6. ก่อนการปฏิบัติงานจัดให้มีการอบรมชี้แจงเพื่อกำหนดให้พนักงานของเจ้าของโครงการฯ และบริษัทผู้รับเหมาเจาะปฏิบัติตามระบบบริหารความปลอดภัยและมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของเจ้าของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด 7. ดูแลและควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานต่างถิ่นกับคนงานในชุมชน และคนในชุมชนรอบข้าง	พื้นที่ฐานหลุมผลิตและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Leang Xu Hui) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกตม์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 43/153
--	----------------------	---	-----------------

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 ทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง ซึ่งมีสาเหตุมาจากความประมาท ปัญหาสุขภาพ ความไม่พร้อมของเครื่องจักรและเครื่องยนต์ต่างๆ ในการเจาะ ตลอดจนสภาพพื้นที่ทำงานที่ไม่ปลอดภัย เป็นต้น	<p>ก. มาตรการทั่วไป</p> <ol style="list-style-type: none"> ควบคุมผู้รับเหมาเจาะให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานทั้งหมด รวมทั้งข้อกำหนดในระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health Safety Environment Management System) ของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด ที่สำคัญได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System) - จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่อย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ - กฎข้อบังคับต่างๆ เกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิงและการจัดการของเสีย 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

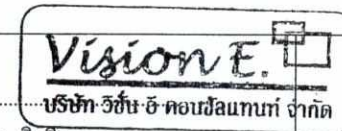
ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hong) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกตุมิ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 44/153
--	----------------------	--	-------------

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. จัดเก็บสารเคมีในภาชนะที่ปิดมิดชิด ในสถานที่เฉพาะในการจัดเก็บสารเคมีและมีอากาศถ่ายเทดี			
		ข. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)			
		6. จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) อย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน			
		7. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี เช่น อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ ถุงมือป้องกันสารเคมี แวนตาป้องกันฝุ่น ชุดทำงานเหมาะสมกับสารเคมีที่มีโอกาสเสี่ยงจะได้รับสัมผัส เป็นต้น			

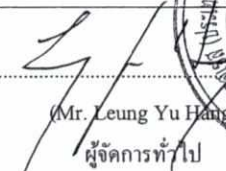

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกตุมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 45/153
---	----------------------	--	-------------

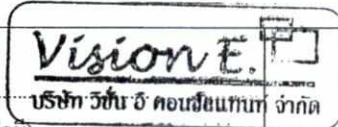


ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-19)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-2)		<p>ค. มาตรการป้องกันและระงับอัตรภัย</p> <p>8. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัตรภัย และแผนการจัดการเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ประจำพื้นที่และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (Emergency Drill) เพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลและเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ตามแผนที่กำหนด</p> <p>ง. การปฐมพยาบาล</p> <p>9. จัดให้มีที่ล้างตาและฝักบัวในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและจัดเตรียมสารเคมี หรือบริเวณที่มีความเสี่ยงในการทำงาน</p> <p>10. จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลในพื้นที่โครงการ</p> <p>11. ประสานงานกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด เพื่อรองรับการตอบสนองเหตุการณฉุกเฉินได้ทันท่วงที</p>	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดิม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>
--	-----------------------------	--

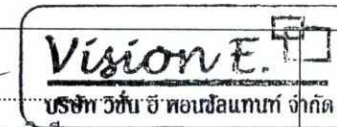
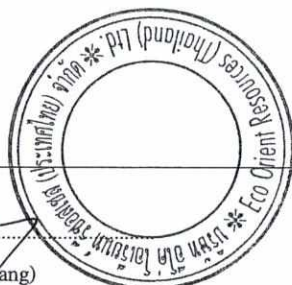


ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-20)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-3)	ในระหว่างการเจาะหลุมผลิต จะมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงานในพื้นที่ การจัดการด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อบางชนิด	จ. สุขภาพอนามัยของพนักงาน 12. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต ให้มีความเหมาะสม รวมถึงจัดระบบการจัดการสุขาภิบาล และระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ชะยะมูลฝอย ที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอต่อจำนวนคนงาน 13. จัดเตรียมที่พักคนงานชั่วคราวในพื้นที่ฐานหลุมผลิต สำหรับการพักผ่อนและการรับประทานอาหารกลางวันให้เพียงพอ 14. กำหนดให้ผู้รับเหมาให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน 15. เมื่อพบคนงานป่วยด้วยโรคติดต่อ ให้หยุดงานทันทีเพื่อรักษาตัว จนกว่าจะหายขาด	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

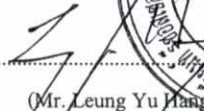

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 47/153
---	----------------------	--	-------------

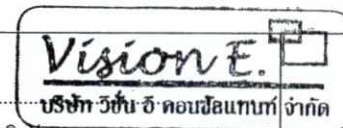


ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-21)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-4)		16. มีการเฝ้าระวังโรคที่จะเกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค กำจัดพาหะนำโรคและแหล่งเพาะพันธุ์ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อรวบรวมจัดส่งให้เทศบาลเมืองวิเชียรบุรีนำไปกำจัด - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาน้ำที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องไว้ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

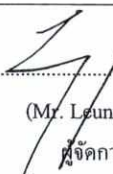
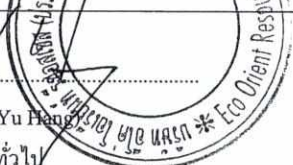

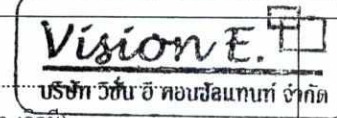
ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 48/153
--	----------------------	--	---	-------------



ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-22)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ-5)		17. การจัดบริการด้านสาธารณสุข - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ (Medic) หน่วยปฐมพยาบาล พร้อมทั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์เบื้องต้น ประจำอยู่ที่ฐานหลุม ผลิต - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำในพื้นที่ ฐานหลุมผลิต เช่น หัวหน้างาน เป็นต้น - ประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลวิเชียรบุรี และ โรงพยาบาลศรีเทพ เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วยหรือเกิด อุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการ เจาะหลุมผลิต	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด		12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 49/153
--	---	----------------------	---	---	-------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม

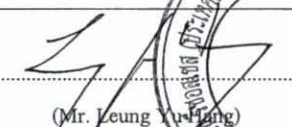

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
1.1 คุณภาพอากาศ	การเผาก๊าซส่วนเกินที่ปล่อย เผาก๊าซในช่วงทดสอบหลุม อาจทำให้เกิดการระบายนล สารจากการเผาไหม้ที่ไม่ สมบูรณ์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ ชุมชนที่อยู่ในบริเวณ ใกล้เคียง	<ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบวาล์วบริเวณปากหลุม (Christmas Tree) ซึ่งเป็นระบบ ควบคุมความดันปิโตรเลียมจากหลุมให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสม ก่อนส่งผ่านเข้าเครื่องแยกสถานะ ซึ่งจะช่วยให้สามารถควบคุม ปริมาณก๊าซที่ส่งเผาทิ้งให้อยู่ในอัตราที่เหมาะสม ติดตั้ง Knock Out Drum ในกรณีที่มีก๊าซปริมาณมาก เพื่อดัก ของเหลวที่อาจหลุดรอดจากการแยกก๊าซที่เครื่องแยกสถานะ ก่อน ส่งไปเผาทิ้งที่ปล่องเผาก๊าซ มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการทำงานและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับ ระบบเผาก๊าซทุกชั่วโมง ได้แก่ระบบท่อและวาล์ว การลัดคิวไฟ ของหัวเผา ควันด้า และแผ่นกันระบบเผาก๊าซ ควบคุมระบบเผาก๊าซ โดยการเปิด-ปิดวาล์วควบคุมหัวเผาที่ละชุด และ/หรือห้วาล์วควบคุมหัวเผาเพื่อ ไม่ให้เกิดควันในระหว่างการ เผาก๊าซ ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปล่องเผาก๊าซให้มีประสิทธิภาพ สูงสุด หากพบอุปกรณ์ของระบบปล่องเผาก๊าซเสียหายหรือชำรุดให้รีบ ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน 	หลุมผลิตปิโตรเลียมและ อุปกรณ์การทดสอบหลุม	ตลอดระยะเวลาการ ทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
			อุปกรณ์การทดสอบหลุม		
			ปล่องเผาก๊าซภายในพื้นที่ ฐานหลุมผลิต		

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Han) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกตม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 50/153
--	----------------------	--	-------------

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 - ให้พนักงานที่อยู่บริเวณฐานหลุมผลิตอพยพออกจากฐานหลุมผลิต 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 เพื่อลดปริมาณการเผาก๊าซทิ้งออกสู่บรรยากาศ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต		

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทร์ดา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 51/153</p>
--	-----------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-2)

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

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกตม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 52/153</p>
--	-----------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-3)

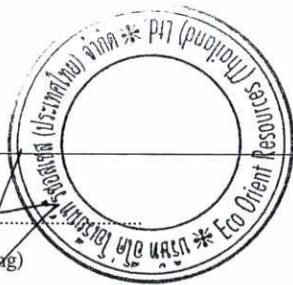
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.3 ระดับเสียง	เสียงดังจากอุปกรณ์การทดสอบหลุม	1. กำหนดให้อุปกรณ์การทดสอบหลุมที่มีเสียงดังตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกัน และอยู่ห่างจากพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงให้มากที่สุด	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การทดสอบหลุม ตามแผนการซ่อมบำรุงเป็นประจำ เพื่อให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน และไม่เกิดเสียงดังรบกวน	เครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การทดสอบหลุมที่ใช้ในโครงการ		
1.4 ความร้อนและแสงสว่าง	การเผาก๊าซส่วนเกินที่ปล่องเผาก๊าซ อาจทำให้เกิดความร้อน และแสงสว่าง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	1. ติดตั้งปล่องเผาก๊าซเป็นปล่องแนวนอน (Horizontal Flare) สามารถเผาก๊าซได้สูงสุด 2 ล้านลูกบาศก์ฟุต/ปล่อง/วัน และมีการติดตั้งแผ่นกัน (Flare Shield) วัสดุครอบสูงอย่างน้อย 3 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านความร้อนและแสงสว่าง	ปล่องเผาก๊าซภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. ติดตั้งปล่องเผาก๊าซให้มีระยะห่างจากแนวรั้วอย่างน้อย 5 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านความร้อนต่อพื้นที่เกษตรกรรมข้างเคียง			
		3. จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบปล่องเผาก๊าซในระยะ 15 เมตร ปราศจากสิ่งก่อสร้าง เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ใด ๆ ตามมาตรฐานความปลอดภัยของบริษัทฯ			

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด



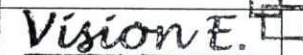
12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกตม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



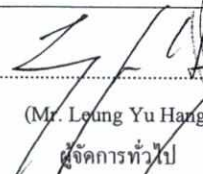


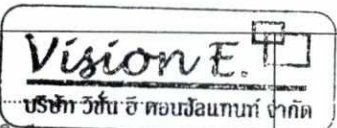
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 53/153

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-4)

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

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Loung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p> 	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> 
---	-----------------------------	---

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-5)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.5 ทรัพยากรดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน	การทดสอบหลุมอาจทำให้มี กากของเสีย และน้ำเสีย ปนเปื้อนในช่วงที่มีฝนตก ซึ่งเมื่อถูกระบายออกสู่ ภายนอกอาจทำให้ดินและ แหล่งน้ำเกิดการปนเปื้อน	1. ติดตั้งอุปกรณ์การทดสอบหลุมที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน น้ำมันหรือสารเคมีบนพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่ฐานรองรับ แท่นเจาะเดิม ซึ่งมีรั้วระบายน้ำล้อมรอบหรือวางบนวัสดุกันซึม ส่วนดั่งเก็บกักต่างๆ ต้องจัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบ โดยพื้นที่ ภายในคันคอนกรีตต้องมีความจุเพียงพอที่สามารถกักเก็บของเหลว ภายในถังกรณีเกิดเหตุถึงวิบัติ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการ ทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. กรณีน้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหล จะต้องรีบทำความสะอาด ทันที โดยต้องมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขจัดคราบน้ำมันประจำ อยู่ที่ฐานหลุมผลิต			
		3. น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และน้ำฝนที่ตกลง ในบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนของน้ำมัน/สารเคมีภายใน ฐานหลุมผลิต เช่น บริเวณหน่วยผลิต ถานดั่งเก็บ เป็นต้น รวมถึง น้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันที่ตกค้างใน Knock Out Drum ต้องรวบรวม ส่งไปกำจัด โดยบริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตาม กฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด			
		4. ใช้ถาดรองน้ำมันกรณีมีการซ่อมบำรุงในพื้นที่ฐานหลุมผลิต			

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 55/153
---	----------------------	--	-------------

ตารางที่ 4

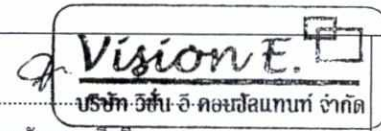
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-6)

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



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

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560



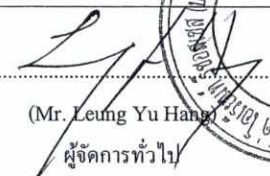
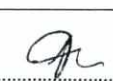
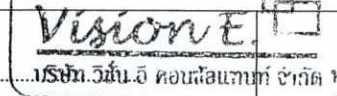
ลงชื่อ.....
(นางสาวจันทรา เกติมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 56/153

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-7)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม					
2.1 การคมนาคมขนส่ง	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อ ผิวจราจรจากรถขนส่งอุปกรณ์ การทดสอบหลุม เครื่องจักร และพนักงาน	1. ควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้ เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็ว บรรทุกไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่ง ผ่านถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ถนนลูกรัง) และไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร	เส้นทางขนส่งอุปกรณ์การ ทดสอบหลุม เครื่องจักร และ พนักงาน	ตลอดระยะเวลาการ ทดสอบหลุม	บริษัท อีโอดี โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ และสัญญาณไฟกระพริบให้ผู้ใช้ เส้นทางเห็นพื้นที่โครงการ ได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน โดย มีระยะติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม/ทางแยก	ทางร่วม/ทางแยก และปากทาง เข้าออกพื้นที่ฐานหลุมผลิต		
		3. ควบคุมยานพาหนะให้มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนัก ลงเพลา เป็นไปตามค่าที่กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบถนน แต่ละประเภท เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและ โครงสร้าง ของถนน	พื้นที่ฐานหลุมผลิต และ เส้นทางขนส่งอุปกรณ์การ ทดสอบหลุม เครื่องจักร และ พนักงาน		
		4. ทำการสำรวจและตรวจสอบสภาพถนน และหากพบว่ามีเศษวัสดุ ตกหล่นบนผิวทางจราจรต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาด ทำความสะอาดถนนโดยทันที			
		5. อบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยในการ ขับขี่ ตลอดจนบทลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืนและข้อห้ามต่าง ๆ เช่น การดื่มสุรา การใช้ยาเสพติด เป็นต้น			


ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Han) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโอดี โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมิ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 57/153
---	----------------------	---	---

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-8)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.2 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากอุทกภัยในช่วงฤดูฝน	1. เฝ้าระวังระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นภายในพื้นที่ศึกษาและประสานงานกับกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอวิเชียรบุรี และกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอศรีเทพ เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมบริเวณฐานหลุมผลิต	พื้นที่ โครงการและบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
2.3 การจัดการของเสีย	ของเสียต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการทดสอบหลุมประกอบด้วยขยะมูลฝอยจากพนักงานประจำฐาน ของเสียอันตรายต่าง ๆ และน้ำมันเบื่อน้ำมันจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การทดสอบหลุม	1. อุปกรณ์การทดสอบหลุมต่าง ๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี ต้องติดตั้งลงบนพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่รองรับแท่นเจาะเดิม ส่วนถังเก็บกักต่าง ๆ ต้องจัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบ หรือวางบนวัสดุกันซึม โดยพื้นที่ภายในคันคอนกรีตต้องมีความจุเพียงพอที่สามารถกักเก็บของเหลวภายในถังกรณีเกิดเหตุถึงวิบัติ 2. ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการทดสอบหลุม ต้องได้รับการจัดการตามมาตรฐานของบริษัทฯ ได้แก่ - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแยกตามประเภทของขยะ เช่น ขยะมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลายได้หรือมูลฝอยสด มูลฝอยรีไซเคิล และของเสียอันตราย เป็นต้น - กำหนดให้ใช้วิธีการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียให้เหมาะสม ได้แก่	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

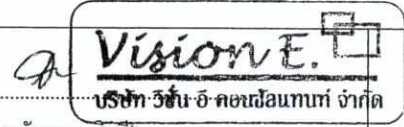


(Mr. Leung Yu Hing)
ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....



Vision E.
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

(นางสาวจันทรา เกตุแก้ว)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 58/153

ตารางที่ 4

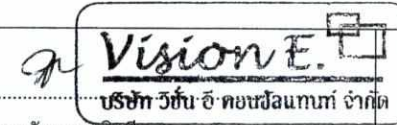
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-9)

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 แบตเตอรี่ใช้แล้ว กระจกสเปรย์ ถังบรรจุสารเคมีและน้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว ผ้าเบรคน้ำมัน เป็นต้น รวบรวมจัดส่งให้บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		3. ควบคุมให้มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยให้ตรงเวลา เพื่อป้องกันการตกค้างในฐาน การขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด ต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่น			
		4. การใช้งานสารเคมีต่าง ๆ ในการทดสอบหลุม (ถ้ามี) ต้องวางอยู่บนลานคอนกรีตที่มีคั่นหรือวางระบายน้ำล้อมรอบหรือวัสดุกันซึมเสมอ เพื่อจำกัดการแพร่กระจายและการซึมผ่านลงสู่ใต้ดิน กรณีเกิดการรั่วไหล			



ลงชื่อ.....
 (Mr. Leung Yu Hing)
 ผู้จัดการทั่วไป
 บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560




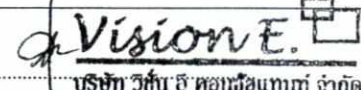
ลงชื่อ.....
 (นางสาวจันทรา เกตุมี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี-คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 59/153

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 6. กรณีเกิดเหตุการณ์ปิโตรเลียมหรือสารเคมีหกรั่วไหล ต้องรีบทำความสะอาดทันที โดยต้องมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการจัดการน้ำมันประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิตตลอดช่วงการทดสอบหลุม	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hing) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 60/153
--	----------------------	---	-------------

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"> พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีความสามารถสอดคล้องกับลักษณะงานเข้าทำงานตามความเหมาะสม พิจารณาให้พนักงานของบริษัทฯ สนับสนุนสินค้าผลิตภัณฑ์อุปโภคบริโภคที่หาได้ในท้องถิ่นตามความเหมาะสม ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับระบบจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (HSE) ของบริษัทฯ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน การตรวจสอบประวัติพนักงานก่อนเข้าทำงาน การคัดเลือกพนักงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสม หรือคัดเลือกพนักงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น กรณีที่สูงขึ้นได้ว่า กิจกรรมการทดสอบหลุมของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค โครงการต้องมีมาตรการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม 	<p>ชุมชนใกล้เคียงฐานหลุมผลิต</p> <p>พื้นที่ฐานหลุมผลิต</p> <p>พื้นที่ที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ</p>	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทร์ดา เกตม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

Vision E.

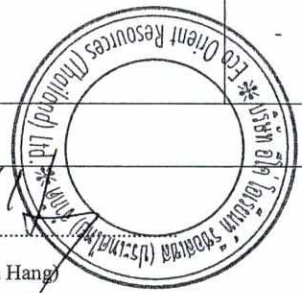
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 61/153

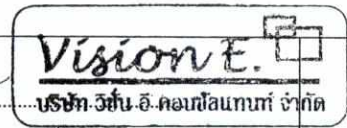
ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-12)

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



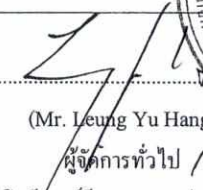


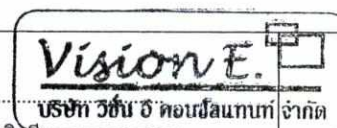
ลงชื่อ..... (Mr. Leang Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
---	----------------------	--



ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-13)


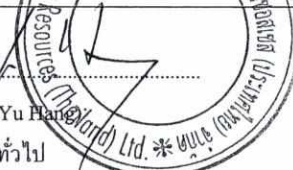


ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-1)		<p>2. จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซประจำฐานหลุมผลิตในช่วงทดสอบหลุม เช่น เครื่องตรวจวัดก๊าซแบบพกพา เป็นต้น กรณีที่ตรวจพบการรั่วไหล จะมีระบบการแจ้งเตือน บริษัทฯ จะต้องดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นักงานที่อยู่บริเวณฐานหลุมผลิตอพยพออกจากฐานหลุมผลิต และเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพลซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่เหนือลม - ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีก๊าซรั่วไหล <p>3. การจัดการบริการด้านสาธารณสุข</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำสำนักงานวิเชียรบุรี เป็นต้น - มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลวิเชียรบุรี และโรงพยาบาลศรีเทพ เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p> 	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> 	<p>หน้า 63/153</p>
---	-----------------------------	---	--------------------

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 และโรงพยาบาลศรีเทพ เพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินและกรณีที่เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัยอันเนื่องมาจากโครงการได้ทันที 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Han) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p> 	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> 	<p>หน้า 64/153</p>
--	-----------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
1.1 คุณภาพอากาศ	การเผาก๊าซส่วนเกินที่ปล่อย เผาก๊าซ ในช่วง การผลิต ปิโตรเลียม อาจทำให้เกิดการ ระบายนลสารจากการเผาไหม้ ที่ไม่สมบูรณ์ ซึ่งอาจส่งผล กระทบต่อชุมชนที่อยู่ใน บริเวณใกล้เคียง	<ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบวาล์วบริเวณปากหลุม (Christmas Tree) ซึ่งเป็นระบบ ควบคุมความดันปิโตรเลียมจากหลุมให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสม ก่อนส่งผ่านเข้าเครื่องแยกสถานะ ซึ่งจะช่วยให้สามารถควบคุม ปริมาณก๊าซที่ส่งเผาทิ้งให้อยู่ในอัตราที่เหมาะสม ติดตั้ง Knock Out Drum ในกรณีที่มีก๊าซปริมาณมาก เพื่อดัก ของเหลวที่อาจหลุดรอดจากการแยกก๊าซที่เครื่องแยกสถานะ ก่อน ส่งไปเผาทิ้งที่ปล่อยเผาก๊าซ มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการทำงานและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับ ระบบเผาก๊าซทุกชั่วโมง ได้แก่ระบบท่อและวาล์ว การลัดไฟ ของหัวเผา คิวคันดา และแผ่นกั้นระบบเผาก๊าซ ควบคุมระบบเผาก๊าซ โดยการเปิด-ปิดวาล์วควบคุมหัวเผาที่ละชุด และ/หรือหรีวาล์วควบคุมหัวเผาเพื่อไม่ให้เกิดควันในระหว่างการ เผาก๊าซ ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปล่อยเผาก๊าซให้มีประสิทธิภาพ สูงสุด หากพบอุปกรณ์ของระบบปล่อยเผาก๊าซเสียหายหรือชำรุดให้รีบ ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน 	หลุมผลิตปิโตรเลียมและ อุปกรณ์การผลิต	ตลอดระยะเวลาการ ผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		ปล่อยเผาก๊าซภายในพื้นที่ ฐานหลุมผลิต			

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung (Ming))

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกตุ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด


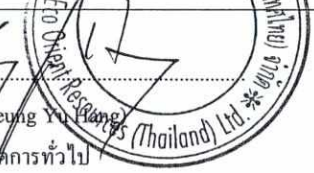

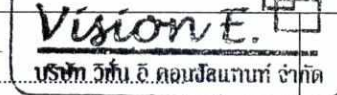
Vision E.
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 65/153

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 - ให้พนักงานที่อยู่บริเวณฐานหลุมผลิตอพยพออกจากฐานหลุมผลิต 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 เพื่อลดปริมาณการเผาก๊าซทิ้งออกสู่บรรยากาศ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต		

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hange) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p> 	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> 	<p>หน้า 66/153</p>
--	-----------------------------	--	--------------------

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-2)

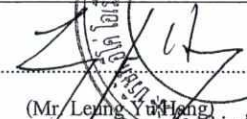

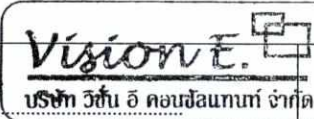
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.2 ก๊าซเรือนกระจก	การเผาก๊าซที่ปล่อยเผาก๊าซ (Flare Stack) การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องยนต์ของยานพาหนะขนส่งน้ำมันดิบจะมีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก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

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hing) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 67/153
---	----------------------	--	-------------

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-3)

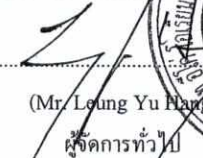



ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.3 ระดับเสียง	เสียงดังจากอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียม	1. กำหนดให้อุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมที่มีเสียงดังตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกัน และอยู่ห่างจากพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงให้มากที่สุด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

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yui Hong) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 68/153
---	----------------------	--	-------------

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-4)

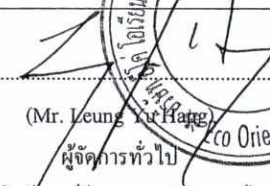

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.4 ความร้อน และแสงสว่าง (ต่อ-1)		3. กรณีที่พนักงานจำเป็นต้องเข้าไปทำงานหรือซ่อมบำรุงภายในระยะทางน้อยกว่า 5 เมตรจากปล่องเผาก๊าซ ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่เหมาะสม ประกอบด้วย หมวกนิรภัย เสื้อแขนยาว ถุงมือ กางเกงขายาว และรองเท้า 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			

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Loung Yu Han) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p> 	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 69/153</p>
--	-----------------------------	---	--------------------

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. ติดตั้งอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน น้ำมันหรือสารเคมีบนพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่ฐานรองรับ แท่นเจาะเดิม ซึ่งมีรางระบายน้ำล้อมรอบหรือวางบนวัสดุกันซึม ส่วนดั่งเก็บกักต่างๆ ต้องจัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบ โดยพื้นที่ ภายในคันคอนกรีตต้องมีความจุเพียงพอที่สามารถกักเก็บของเหลว ภายในถังกรณีเกิดเหตุดังอุบัติเหตุ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการ ผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. กรณีน้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหล จะต้องรีบทำความสะอาด ทันที โดยต้องมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขจัดคราบน้ำมันประจำ อยู่ที่ฐานหลุมผลิต			
		3. น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และน้ำฝนที่ตกลง ในบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนของน้ำมัน/สารเคมีภายใน ฐานหลุมผลิต เช่น บริเวณหน่วยผลิต ถานดั่งเก็บ เป็นต้น รวมถึง น้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันที่ตกค้างใน Knock Out Drum ต้องรวบรวม ส่งไปกำจัด โดยบริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตาม กฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด			
		4. ใช้อัดรอน้ำมันกรณีมีการซ่อมบำรุงในพื้นที่ฐานหลุมผลิต			

<p>ลงชื่อ.....</p>  <p>(Mr. Leung Yu Hage) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....</p>  <p>Vision E. บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>(นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 70/153</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 อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		6. จัดให้มีอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน			
		7. สร้างแนวคันดินกั้นตามแนวรั้วล้อมรอบฐานหลุมผลิต เพื่อรองรับการรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการ			
		8. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมในพื้นที่ฐานหลุมผลิต			

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yee Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 71/153
--	----------------------	--	-------------

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-7)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม					
2.1 การคมนาคมขนส่ง	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถขนส่งน้ำมันดิบ รถขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิต และรถขนส่งพนักงานในระยะผลิตปิโตรเลียมของโครงการ	<ol style="list-style-type: none"> ควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วบรรทุกไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ถนนลูกรัง) และไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ และสัญญาณไฟกระพริบให้ผู้ใช้เส้นทางเห็นพื้นที่โครงการ ได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน 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 อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yi Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 72/153

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 และต้องติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยหรืออุปกรณ์ป้องกันเหตุฉุกเฉินพื้นฐานตามกฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งน้ำมัน	รถบรรทุกน้ำมันดิบของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		7. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการขนส่งที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ ให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินสำหรับรถบรรทุกน้ำมัน	เส้นทางขนส่งในระยะผลิตปิโตรเลียม		
		8. หากพบว่าถนนมีการชำรุดเสียหายจากการขนส่งของโครงการ ให้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เหมือนเดิม			

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกตุมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 73/153</p>
---	-----------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-9)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.2 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบจากอุทกภัยในช่วงฤดูฝน	1. เฝ้าระวังระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นภายในพื้นที่ศึกษาและประสานงานกับกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอวิเชียรบุรี และกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอศรีเทพ เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมบริเวณฐานหลุมผลิต	พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำรอบฐานหลุมผลิตให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ โดยทำการตรวจสอบเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือก่อนฤดูฝน และหากพบว่ามีกรชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ ตามปกติจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	
		3. ดำเนินการขุดลอกตะกอนดินบริเวณรางระบายน้ำต่างๆ รอบฐานหลุมผลิตเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือก่อนฤดูฝน เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตัน			
2.3 การจัดการของเสีย	ของเสียต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการผลิตปิโตรเลียม ประกอบด้วย ขยะมูลฝอยจากพนักงานประจำฐาน ของเสียอันตรายต่างๆ และน้ำปนเปื้อน น้ำมันจากการหล่อลื่น	1. อุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมต่างๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน น้ำมันหรือสารเคมี ต้องติดตั้งลงบนพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่รองรับแท่นเจาะเดิม ส่วนถังเก็บกักต่างๆ ต้องจัดให้มีคั่นคอนกรีตล้อมรอบ หรือวางบนวัสดุกันซึม โดยพื้นที่ภายในคั่นคอนกรีตต้องมีความจุเพียงพอที่สามารถกักเก็บของเหลวภายในถังกรณีเกิดเหตุถังรั่ว	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 74/153
--	----------------------	---	--

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-10)

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

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทร์ดา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 75/153

ตารางที่ 5

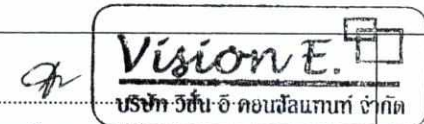
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-11)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.3 การจัดการของเสีย (ต่อ-2)		3. ควบคุมให้มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยให้ตรงเวลา เพื่อป้องกันการตกค้างในฐาน การขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด ต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่น	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		4. การใช้งานสารเคมีต่าง ๆ ในการผลิตปิโตรเลียม (ถ้ามี) ต้องวางอยู่บนลานคอนกรีตที่มีคั่นหรือวางระบายน้ำล้อมรอบหรือวัสดุกันซึมเสมอ เพื่อจำกัดการแพร่กระจายและการซึมผ่านลงสู่ดิน กรณีเกิดการรั่วไหล			
		5. จัดทำเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตรายตามกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด			
		6. กรณีเกิดเหตุการณ์ปิโตรเลียมหรือสารเคมีหกรั่วไหล ต้องรีบทำความสะอาดทันที โดยต้องมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการจัดการบรรณ้ำมันประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิตตลอดช่วงการผลิตปิโตรเลียม			



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

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560



ลงชื่อ.....
 (นางสาวจันทร์ดา เกตุมี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
 หน้า 76/153

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	ก. การจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		1. จัดให้มีถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตที่มีปริมาณเพียงพอ และติดตั้งบนพื้นลาดคอนกรีตที่มีคันคอนกรีตกันล้อมรอบสามารถรองรับปริมาณการรั่วไหลของน้ำจากกระบวนการผลิตได้ทั้งหมด			
		2. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำเข้ามารับน้ำจากกระบวนการผลิตเพื่อนำไปอัดกลับลงไปในหลุมอัดกลับน้ำบริเวณพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ L44-C และ WB-1 Deep	พื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ L44-C และ WB-1 Deep		
		ข. การจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตบริเวณพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ			
		3. วางถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตบนพื้นที่ลาดคอนกรีต			
		4. จัดให้มีคันคอนกรีตกันล้อมรอบถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตสำหรับในกรณีเกิดเหตุการณ์รั่วไหลเล็กน้อย			
5. จัดให้มีรั้วระบายน้ำจากบริเวณพื้นที่วางถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตไปยังบ่อคอนกรีตขนาด 4,150 บาร์เรล สำหรับพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ L44-C และขนาด 3,434 บาร์เรล สำหรับพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ WB-1 Deep					
6. ในกรณีที่มีการซ่อมแซมถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิต ให้ดำเนินการอัดน้ำลงหลุมอัดกลับน้ำโดยตรง					

ลงชื่อ.....

(Mr. Nongnue Han)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทร์ดา เกิดมณี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

Vision E.

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 77/153

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-13)

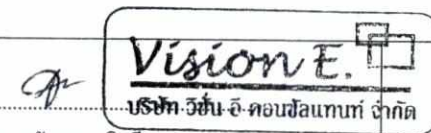
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.4 การจัดการน้ำจากกระบวนการผลิต (ต่อ-1)		7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์การอัดกลับน้ำอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ L44-C และ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

ลงชื่อ.....



12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....



(นางสาวจันทรา เกติมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

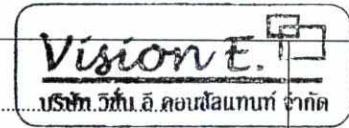
หน้า 78/153

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-14)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.4 การจัดการน้ำจาก กระบวนการผลิต (ต่อ-2)		ง. <u>กรณีหลุมอัดกลับไม่สามารถรองรับการอัดกลับน้ำได้</u>	พื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ L44-C และ WB-1 Deep	ตลอดระยะเวลาการ ผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		13. เก็บน้ำในถังเก็บน้ำหรือบ่อคอนกรีตขนาด 4,150 บาร์เรล สำหรับพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ L44-C และขนาด 3,434 บาร์เรล สำหรับพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ WB-1 Deep เป็นการชั่วคราวเพื่อ ลดปริมาณน้ำอัดกลับให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม			
		14. ติดตามตรวจสอบค่าระดับความดันที่ใช้ในการอัดกลับน้ำอย่าง ต่อเนื่อง			
		15. กรณีที่จำเป็นต้องทำการปิดหลุมที่มีอัตราการผลิตน้ำจาก กระบวนการผลิตสูง เพื่อลดปริมาณน้ำที่จะต้องอัดกลับ			
		16. รักษาความสมดุลระหว่างอัตราการผลิตน้ำจากกระบวนการผลิต และการอัดกลับน้ำให้เหมาะสมกับความสามารถในการอัดกลับ ที่มี			
17. ทำการพัฒนาหลุมอัดกลับน้ำเพิ่มเติม หากปริมาณน้ำจาก กระบวนการผลิตมีปริมาณมากกว่าความสามารถในการอัดน้ำ ของหลุมอัดกลับน้ำ					

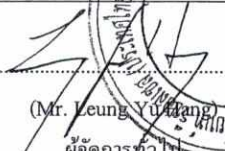

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>
---	-----------------------------	--



ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-15)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
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	พื้นที่ฐานหลุมผลิต		
		3. ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (HSE) ของบริษัทฯ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน การตรวจสอบประวัติพนักงานก่อนเข้าทำงาน การคัดเลือกพนักงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสม หรือคัดเลือกพนักงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น			
		4. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่า กิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค โครงการต้องมีมาตรการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม	พื้นที่ที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ		

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Y. Chang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 80/153
---	----------------------	---	--

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-16)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.6 แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน สถานที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์	เส้นทางขนส่งน้ำมันดิบผ่าน ทางด้านหน้าวัด โพธิ์ทองซึ่ง เป็น สถานที่ สำคัญ ทาง ประวัติศาสตร์และอุทยาน ประวัติศาสตร์ศรีเทพ ซึ่งอาจ ทำให้เกิดผลกระทบจากความ สั่นสะเทือนเนื่องจากการ ขนส่ง	1. จำกัดน้ำหนักรวมของรถบรรทุกทุกพ่วงไม่เกิน 50.5 ตัน และความเร็ว ของรถไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่าน วัด โพธิ์ทอง และอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ และไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง ซึ่งเป็นไปตามประกาศผู้อำนวยการ ทางหลวงพิเศษ ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน และผู้อำนวยการ ทางหลวงสัมปทาน ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2558) เพื่อลดผลกระทบต่อ แหล่งโบราณฯ จากแรงสั่นสะเทือนเนื่องจากการจราจรของ รถบรรทุกหนัก	เส้นทางขนส่งน้ำมันดิบ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านวัด โพธิ์ ทอง และ อุทยาน ประวัติศาสตร์ศรีเทพ	ตลอดระยะเวลาการ ผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hong)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทร์ดา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

Vision E.

บริษัท วิชั่น อี.คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 81/153

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-17)

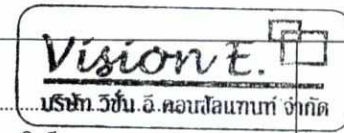
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การผลิตปิโตรเลียมจัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจากความดันจากแหล่งกักเก็บ และ/หรือ ความร้อนจากการเผาไหม้ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง หรือผู้ที่สัญจรผ่านเส้นทางใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	1. การผลิตปิโตรเลียมต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานทั้งหมด รวมทั้งข้อกำหนดในระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health Safety Environment Management System) ของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด ที่สำคัญได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System) - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่อย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ - ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่างๆ ในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการคมนาคมขนส่ง - การจัดทำ Hazardous Area Classification - การจัดทำ HAZOP ของอุปกรณ์และกระบวนการผลิตปิโตรเลียม 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



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

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

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





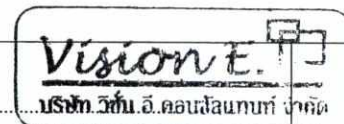
หน้า 82/153

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-18)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-1)		2. ประเมินและทบทวนการออกแบบอุปกรณ์การผลิตให้เหมาะสมกับหลุมที่มีแรงดันสูง เช่น ออกแบบอุปกรณ์เพื่อรองรับการระบายแรงดันออกจากหลุม ติดตั้งอุปกรณ์ในการตัดระบบเมื่ออุณหภูมิถึงกักเก็บน้ำมันดิบสูงขึ้น และติดตั้งอุปกรณ์กันไฟย้อนกลับในท่อระบายไอระเหยแรงดันต่ำเพื่อป้องกันไฟย้อนกลับ เป็นต้น	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		3. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์การผลิตในกรณีที่มีการปิดหลุมผลิต และหยุดใช้งานอุปกรณ์มากกว่า 30 วัน ให้มีสภาพสมบูรณ์พร้อมก่อนการเปิดหลุมผลิต			
		4. ปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสถานะของหลุมที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น วิธีการระบายแรงดันจากหลุมผ่านท่อระบายแรงดันโดยตรงโดยไม่ผ่านถังแยกสถานะ และการปิดวาล์วที่ท่อส่งน้ำมันดิบจากชั้นแยกน้ำมันดิบ ไปที่ถังกักเก็บ ในขณะที่ทำการปล่อยก๊าซแรงดันสูงออกจากหลุมผลิต เพื่อตัดความเสี่ยงของแรงดันก๊าซไหลเข้าสู่ถังกักเก็บโดยตรง			

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leang Yu Hing) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 83/153</p>
---	-----------------------------	--	--------------------



ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-19)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
b. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-2)		5. จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซประจำฐานหลุมผลิต ในช่วงการผลิตปิโตรเลียม เช่น เครื่องตรวจวัดก๊าซแบบพกพา เป็นต้น กรณีที่ตรวจพบการรั่วไหล จะมีระบบการแจ้งเตือน บริษัทฯ จะต้องดำเนินการดังนี้ - ให้พนักงานที่อยู่บริเวณฐานหลุมผลิตอพยพออกจากฐานหลุมผลิต และเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพลซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่เหนือลม - ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีก๊าซรั่วไหล	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		6. จัดให้มีหลักสูตรการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่าง ๆ ให้กับผู้รับเหมา และพนักงานของบริษัทฯ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับสภาพงานและสามารถลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้จากการปฏิบัติงาน			
		7. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำพื้นที่ฐานหลุมผลิต และตรวจสอบสภาพไฟพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ซึ่งประกอบด้วย - ถังดับเพลิงแบบยกหัวชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 3 ถัง - ถังดับเพลิงแบบลากเข็นชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 110 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง			

ลงชื่อ.....

(Mr. Leang Yu.....)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

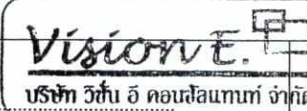
12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทร์ดา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



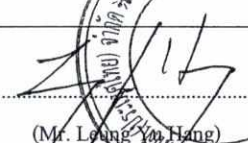

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 84/153

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-20)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-3)		8. สำหรับฐานหลุมผลิตที่มีเครื่องสูบลมแบบคั่น โยค (Beam Pump) ให้จัดเตรียมปั้มน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ไว้ประจำพื้นที่ฐานหลุมผลิตจำนวน 1 เครื่อง/ฐาน	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		9. จัดให้มีการฝึกซ้อมเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลและเหตุฉุกเฉินต่างๆ ตามแผนฝึกซ้อมประจำปีของบริษัทฯ			
		10. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่เสี่ยงภายในฐานหลุมผลิต			
		11. การจัดบริการด้านสาธารณสุข - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำสำนักงานวิเชียรบุรี เป็นต้น - มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลวิเชียรบุรี และ โรงพยาบาลศรีเทพ เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน			

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Heng) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกศมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 85/153
---	----------------------	--	--

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-21)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.2 สาธารณสุข	การผลิตปิโตรเลียม จัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจาก ความดันจากแหล่งกักเก็บ และ/หรือความร้อนจากการเผาไหม้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของชุมชนใกล้เคียงได้	1. ดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพที่จะเกิดกับชุมชนใกล้เคียง 2. จัดให้มีแผนประสานงานกับ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี และโรงพยาบาลศรีเทพ เพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินและกรณีที่เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัยอันเนื่องมาจากโครงการได้ทันที	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

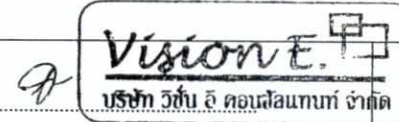
ลงชื่อ.....



บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....



(นางสาวจันทรา เกิดมี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 86/153

ตารางที่ 6

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
1.1 การปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	การรื้อถอนอาจทำให้เกิดการพังทลายของก๊าซที่ตกค้างอยู่ในหลุม การรั่วไหลของปิโตรเลียมหรือสารเคมีที่ตกค้างในท่อเครื่องจักรอุปกรณ์ประกอบการเจาะและการผลิตต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดการปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม	1. การปฏิบัติการต่าง ๆ ในการขุดลอกหลุม หรือคืนสภาพพื้นที่ฐานหลุมผลิต ต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมาย/ข้อบังคับหรือเงื่อนไขในการออกสัมปทานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอย่างเคร่งครัด	ฐานหลุมผลิตที่มีการขุดลอกหลุม	ระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม					
2.1 การคมนาคมขนส่ง	อาจเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากการขนส่งอุปกรณ์ที่ใช้ในระยะปิดหลุม/สละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	1. ควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วบรรทุกไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ถนนลูกช้าง) และไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร	ฐานหลุมผลิตที่มีการขุดลอกหลุม	ระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ.....
 (Mr. Leang Yu Hang)
 ผู้จัดการทั่วไป
 บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560



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

หน้า 87/153

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. อบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยในการขับขี่ตลอดจนบทลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืนและข้อห้ามต่างๆ 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. Leyang Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทร์ดา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด


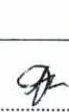
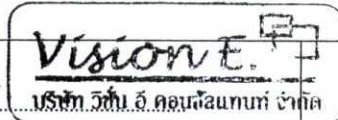
Vision E.
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 88/153

ตารางที่ 6

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสระหลุม และปรับสภาพพื้นที่ (ต่อ-2)

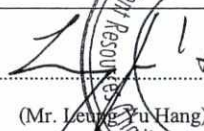

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม (ต่อ)					
2.2 การจัดการของเสีย (ต่อ-1)		<ul style="list-style-type: none"> ขยะมูลฝอยทั่วไป หรือมูลฝอยสดจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานประกอบด้วย เศษอาหาร เศษพลาสติก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

<p>ลงชื่อ.....</p>  <p>(Mr. Leong Xu Hangeth) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....</p>   <p>(นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 89/153</p>
---	-----------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 7

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การรั่วไหลของสารเคมี น้ำมัน และของเสียอันตราย	การหกรั่วไหลของของเหลว ช่วยเจาะ น้ำมัน สารเคมี หรือของเสียอันตราย อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่ดิน น้ำใต้ดิน น้ำผิวดิน และ/หรือสิ่งมีชีวิตในน้ำ	1. ปฏิบัติตามขั้นตอนในการรวบรวม จัดเก็บ คัดฉลาก และขนถ่ายสารเคมี และน้ำมันต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด และจัดเก็บในพื้นที่ปลอดภัย	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. จัดเก็บสารเคมีโดยแยกประเภทตามคุณสมบัติของสารเคมี และจัดการตามวิธีมาตรฐาน เพื่อป้องกันการหกรั่วไหล			
		3. ถังบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องเป็นชนิดที่ไม่ทำปฏิกิริยากับน้ำมันเชื้อเพลิงและเป็นชนิดที่ใช้กับน้ำมันเชื้อเพลิงโดยเฉพาะ			
		4. ภาชนะบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิงให้บรรจุได้ไม่เกินร้อยละ 90 ของปริมาณถังบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง			
		5. จัดวางถังเก็บน้ำมันดิบ และน้ำมันเชื้อเพลิงบนพื้นคอนกรีตที่มีคั่นกันล้อมรอบซึ่งมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันดิบ และน้ำมันเชื้อเพลิง ได้เท่ากับปริมาณความจุของถังใบใหญ่ที่สุดภายในคั่นกัน			
		6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบถังเก็บน้ำมันดิบ และน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างสม่ำเสมอ เป็นประจำทุกวัน			

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 90/153</p>
--	-----------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 7

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-1)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การรั่วไหลของสารเคมี น้ำมัน และของเสีย อันตราย (ต่อ-1)		7. มีรัวระบายน้ำและบ่อดักน้ำมัน (Oil Traps) ล้อมรอบฐานหลุมผลิต เพื่อป้องกันน้ำมันรั่วไหลออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก			
		8. ทำการตรวจสอบระบบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้ตามที่กำหนด	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		9. มีแผนรองรับในกรณีมีเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน และปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับเหตุการณ์รั่วไหล โดยปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนเมื่อเกิดเหตุการณ์อย่างเคร่งครัด			
		10. จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์จัดคราบน้ำมันให้พร้อมใช้งาน กรณีเกิดการหกรั่วไหลต้องรีบทำความสะอาดทันที			
		11. จัดให้มีการซ้อมแผนตอบสนองกรณีเกิดเหตุรั่วไหลเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
		12. จัดให้มีการอบรมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (Tool Box Talk) ในแต่ละวัน	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	

<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(Mr. Leung Yu Hang)</p> <p>ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นางสาวจันทรา เกิดมี)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 91/153</p>
--	-----------------------------	---	--------------------



ตารางที่ 7

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-2)



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. การพลุ่งระหว่างการเจาะ	การพลุ่งของปิโตรเลียมหรือ Blow out เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงความดันขึ้นอย่างฉับพลันซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ทั้งในระหว่างการเจาะ การทดสอบหลุม การผลิต และการปิดอุดหลุมในกิจกรรมการยกเลิกหลุม โดยมีสาเหตุเนื่องมาจากการวางแผนการปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสม ไม่มีมาตรการเตรียมการไว้ล่วงหน้า ตลอดจนความผิดพลาดในการทำงานของระบบวาล์วควบคุมต่าง ๆ การพลุ่งอาจก่อความเสียหายต่อชีวิต และทรัพย์สินของพนักงานที่ปฏิบัติงาน และ	<p>ก. การออกแบบหลุมเจาะ</p> <p>1. กำหนดปริมาณของเหลวช่วยเจาะ และออกแบบ Casing ในแต่ละหลุมเจาะให้เหมาะสม เพื่อช่วยควบคุมความดันในหลุมเจาะให้สอดคล้องกับความดันในชั้นหิน เพื่อป้องกันการ Influx ของปิโตรเลียมเข้าสู่หลุมเจาะ</p>	บริเวณหลุมเจาะ	ก่อนการเจาะ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		<p>ข. อุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง/อุปกรณ์ความปลอดภัย</p> <p>2. การปฏิบัติการเจาะต้องปฏิบัติตาม Drilling Procedure and Standards อย่างเคร่งครัด และติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (Blow Out Preventor, BOP) เมื่อทำการเจาะก่อนถึงระดับชั้นโครงสร้างที่คาดว่าจะมีแหล่งปิโตรเลียมอยู่</p>	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	
		<p>3. ตรวจสอบและทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (BOP) และอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ ให้มีความพร้อมอยู่เสมอเมื่อจะใช้งาน</p>	บริเวณหลุมเจาะ		
		<p>4. สัญญาณเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและผจญเพลิงต้องมีอยู่ประจำระหว่างการเจาะทุกครั้ง และต้องตรวจสอบให้มีความพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ</p>	พื้นที่ฐานหลุมผลิต		

ลงชื่อ..... (Mr. Lewy (Lu) Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 92/153
--	----------------------	--	-------------

ตารางที่ 7

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-3)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. การพลุ่งระหว่งการเจาะ (ต่อ-1)	ชุมชนโดยรอบ รวมถึงผลกระทบต่อแหล่งน้ำทรัพยากรดิน พื้นที่เกษตรกรรม และสภาพนิเวศวิทยาที่เปลี่ยนแปลง	5. ทำการตรวจสอบระบบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้ตามที่กำหนด	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโคโนมิคส์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		ก. <u>แผนฉุกเฉิน</u>			
		6. จัดให้มีคู่มือแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน หรือ Blow Out Contingency Plan ไว้ประจำฐานหลุมผลิต เพื่อเป็นหลักปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ขึ้นจริง ทั้งนี้ พนักงานจะได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติตามแผนดังกล่าว ก่อนการปฏิบัติงานเจาะ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	
		7. จัดทำแผนซ้อมหนีไฟ รวมพลอพยพ (Fire/Muster Drill) และซ้อมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินต่างๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	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	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	
ง. <u>มาตรการทั่วไป</u>					
		9. กำหนดให้มีการสูบบุหรี่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	
	10. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่				

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโคโนมิคส์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  Vision E. บริษัท วิชั่น.อี.คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 93/153</p>
--	-----------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 7

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-4)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. อัคคีภัยและการระเบิด	การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ชีวีต และทรัพย์สินของพนักงานและประชาชนที่อยู่ข้างเคียง รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบตามระยะทางของรัศมีความร้อนและแรงดันจากการระเบิด	1. จัดให้มีคู่มือแผนปฏิบัติการฉุกเฉินไว้ประจำฐานหลุมผลิตเพื่อเป็นหลักปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ขึ้นจริง ทั้งนี้ พนักงานจะได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติตามแผนดังกล่าว ก่อนการปฏิบัติงานเจาะ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและคู่มือในการจัดการเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ประจำฐานหลุมผลิต และควรมีการซักซ้อมปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวตามความเหมาะสม			
		3. จัดทำแผนซ้อมหนีไฟ รวมพลอพยพ (Fire/Muster Drill) และซ้อมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินต่าง ๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
		4. สัญญาณเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและหญิงเพลิงต้องมีอยู่ประจำระหว่างการเจาะทุกครั้ง และต้องตรวจสอบให้มีความพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	
		5. โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียง โดยให้มีการประสานงานระหว่างทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของเจ้าของโครงการและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้นำชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง			
		6. จัดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ปีละ 1 ครั้ง	

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

Vision E.

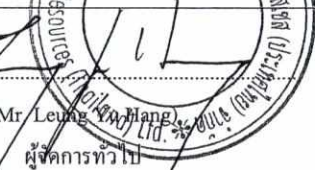
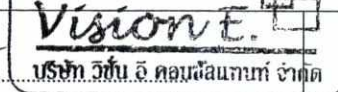
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 94/153

ตารางที่ 7

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-5)


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

<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(Mr. Leung Wang)</p> <p>ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p> 	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นางสาวจันทรา เกติมี)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> 	<p>หน้า 95/153</p>
---	-----------------------------	---	--------------------


ตารางที่ 7

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-6)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การรบกวนของวัตถุและการตกจากที่สูง (ต่อ-1)		6. ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ทำงาน จะต้องปราศจากสภาพการณ์ที่จะทำให้เกิดการสะดุด ลื่นล้มบนพื้นที่ทำงาน และต้องมีการจัดเก็บที่ตี	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		7. ตรวจสอบอุปกรณ์ และสายเคเบิลที่ใช้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ			
		8. หลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ในบริเวณใกล้กับเครื่องจักรต่าง ๆ เพื่อป้องกันความเสียหาย			
		9. ใช้เชือกในการผูกมัดอุปกรณ์ เมื่อต้องนำไปใช้งานบนที่สูง			
5. พายุฤดูร้อน และพายุหมุนเขตร้อน	อาจส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการ รวมถึงความเสียหายต่อโครงสร้างและทรัพย์สินของโครงการ	1. เลือกโครงสร้างแท่นเจาะและอุปกรณ์ให้สามารถทนต่อพายุฤดูร้อนและพายุหมุนเขตร้อนที่รุนแรงได้	แท่นเจาะ	ช่วงการจัดหาแท่นเจาะ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
		2. ในระหว่างดำเนินกิจกรรมการเจาะหลุมผลิตให้ติดตามตรวจสอบสภาวะอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	
		3. ในกรณีที่เกิดพายุฤดูร้อน หรือพายุหมุนเขตร้อน ให้อีโคและบริษัทผู้รับเหมา ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ - อีโคและบริษัทผู้รับเหมา “ต้องหยุดดำเนินกิจกรรมที่ไม่จำเป็น” และ “ไม่อยู่ในพื้นที่โล่งแจ้งหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย” - เตรียมพร้อมที่จะอพยพไปในสถานที่ปลอดภัย ตามแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน			
		4. พักซ้อมการอพยพและตอบสนองตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ			

ลงชื่อ.....

 (Mr. Leung Y @ Mang)
 ผู้จัดการทั่วไป
 บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

 (นางสาวจันทรา เกิดมี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

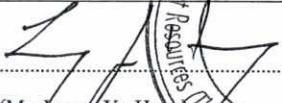

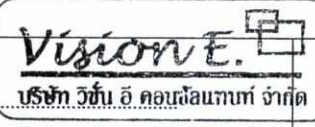
Vision E.
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 96/153

ตารางที่ 7

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-7)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การเกิดอุทกภัย	ที่ตั้งฐานหลุมผลิตอยู่ในพื้นที่ ลุ่มซึ่งมีโอกาสเกิดน้ำท่วม ในช่วงฤดูฝน	1. ปรับถมพื้นที่ฐานหลุมผลิตให้มีความสูงมากกว่าพื้นที่โดยรอบ ประมาณ 1 เมตรจากระดับดินเดิม หรือไม่น้อยกว่าระดับน้ำท่วม สูงสุดในพื้นที่ 2. เฝ้าระวังระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นภายในพื้นที่ศึกษาและ ประสานงานกับกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อำเภอวิเชียรบุรี และกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณ ภัยอำเภอศรีเทพ เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมบริเวณฐานหลุมผลิต	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 97/153
--	----------------------	--	-------------

ตารางที่ 8

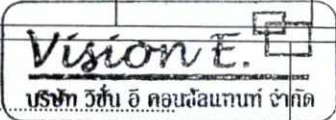
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า

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) แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม (Cd และ Compounds Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) แมงกานีสและสารประกอบแมงกานีส (Mn และ Compounds Mn) นิกเกิลในรูปของเกลือที่ละลายน้ำได้ (Nickel Soluble and Salt, Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และปรอทและสารประกอบปรอท (Mercury and Compounds, Hg) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตามวิธีการเก็บตัวอย่างดินและวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน หรือตามประกาศฉบับล่าสุด โดยเก็บตัวอย่างดินแบบ Composite Sample เพื่อเป็นตัวแทนของดินบริเวณที่ตั้งฐานหลุมผลิต โดยอ้างอิงตามหลักวิชาการ เช่น US.GS, UCL หรือ US.EPA <p><u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานหลุมผลิต WBNE-A จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-1 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-2 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-3 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-6 จำนวน 1 สถานี 	<p>ตรวจวัดคุณภาพดินบน และดินล่าง บริเวณที่ตั้งฐานหลุมผลิต WBNE-A, STE-1, STE-2, STE-3 และ STE-6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนดำเนินการก่อสร้างฐานหลุมผลิต 	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....
 (Mr. Jeung Yu Han) * บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด *
 ผู้จัดการทั่วไป
 บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

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



ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-1)

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 - วิธียาตราฐานของ APHA, US.EPA หรือ วิธียาตราฐานอื่น ๆ ที่เป็นที่ยอมรับ <p><u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานหลุมผลิต WBNE-A จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-1 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-2 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-3 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-6 จำนวน 2 สถานี 	<p>ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานหลุมผลิต WBNE-A <ul style="list-style-type: none"> - บ้านมาบสมอ (A1) 2. ฐานหลุมผลิต STE-1 <ul style="list-style-type: none"> - บ้านสมโภชน์กรุงฯ (A4) - บ้านหนองตาลเสียน (A5) 3. ฐานหลุมผลิต STE-2 <ul style="list-style-type: none"> - บ้านหนองตาลเสียน (A5) 4. ฐานหลุมผลิต STE-3 <ul style="list-style-type: none"> - บ้านเนินถาวร (A6) 5. ฐานหลุมผลิต STE-6 <ul style="list-style-type: none"> - บ้านหนองแต้ว (A7) - บ้านเกาะลำโพง (A8) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) หลังจากที่มีการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าไปได้แล้วร้อยละ 50 - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินค่าความเข้มข้นพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้รีบทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา 	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Loung Uthong)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

Vision E.
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 99/153

ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระบะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-2)

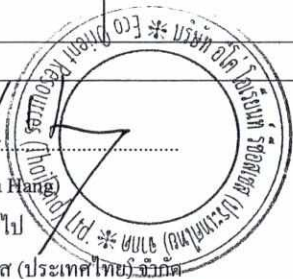
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq,24hr}$) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับเสียงรบกวน 	<p>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 WBNE-A <ul style="list-style-type: none"> - บ้านมาบสมอ (N1) 2. ฐานหลุมผลิต STE-1 <ul style="list-style-type: none"> - บ้านสมโภชน์กรุงฯ (N4) - บ้านหนองตาลเสียน (N5) 3. ฐานหลุมผลิต STE-2 <ul style="list-style-type: none"> - บ้านหนองตาลเสียน (N5) 4. ฐานหลุมผลิต STE-3 <ul style="list-style-type: none"> - บ้านเนินถาวร (N6) 5. ฐานหลุมผลิต STE-6 <ul style="list-style-type: none"> - บ้านหนองแคว (N7) - บ้านเกาะลำโพง (N8) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) หลังจากที่มีการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าไปได้แล้วร้อยละ 50 - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินระดับเสียงพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้รีบทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทร์ดา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

Vision E.



บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

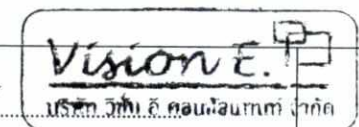
หน้า 100/153

ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-3)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง (ต่อ-1)		<u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u> - ฐานหลุมผลิต WBNE-A จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-1 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-2 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-3 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-6 จำนวน 2 สถานี				
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 	<u>วิธีดำเนินการ</u> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 <u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u> - เก็บตัวอย่างจำนวน 2 สถานี/ฐาน	- บ่อสังเกตการณ์ที่ติดตั้งภายในฐานหลุมผลิตจำนวน 2 สถานี ในทิศทางเหนือน้ำ และท้ายน้ำ (Up and Down Gradient) ที่ระดับความลึกไม่เกิน 30 เมตร เพื่อให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520	1 ครั้ง ภายใน 15 วันหลังหลังเสร็จสิ้นการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	40,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

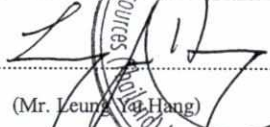

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hong) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
--	----------------------	---

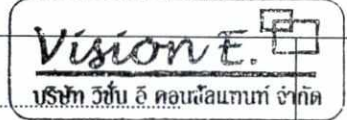


ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-4)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ-1)	- 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)					

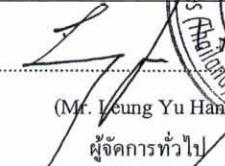

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 102/153</p>
---	-----------------------------	--	---------------------

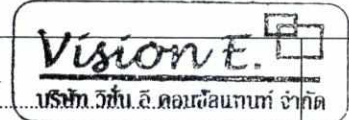


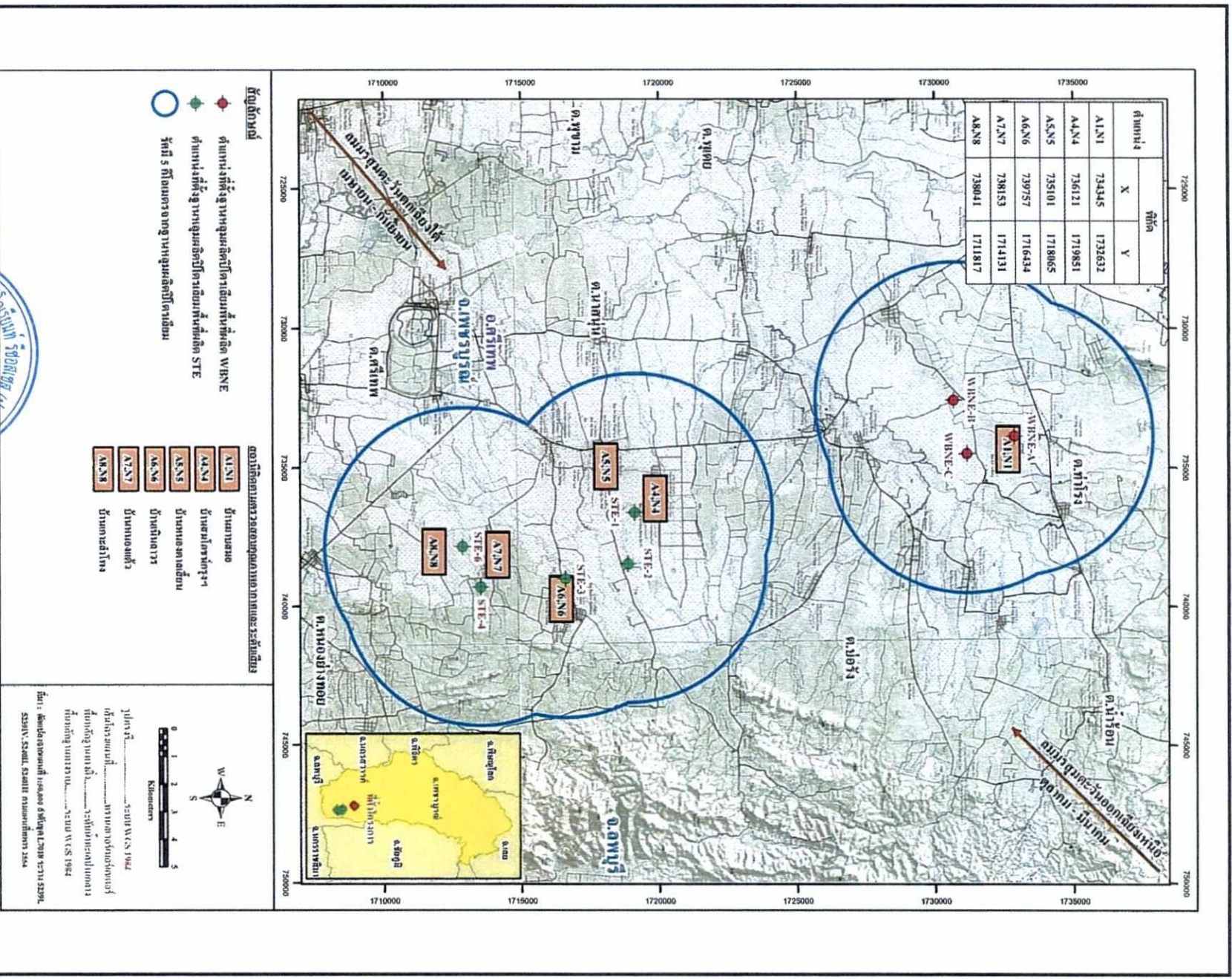
ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า (ต่อ-5)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. เศรษฐกิจสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ขอร้องเรียนจากชุมชน - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า การดำเนินการตรวจสอบและวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น - จัดทำคู่มือรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะบริเวณป้อมยามหน้าฐานหลุมผลิต 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.....  (Mr. Leung Yu Hang) * นายเล (คุณเล) * ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกศมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 103/153</p>
---	-----------------------------	---	---------------------





รูปที่ 1 สถานะติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและระดับเสียงในระลอกก่อสร้างหลุมผลิตและถนนทางเข้า

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



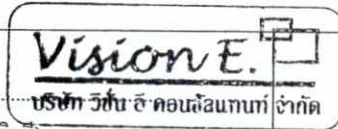
ตั้งชื่อ: (นางสาวจันทร์ เกียรติวิเศษ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิเศษ อีคอนสตรัคชั่น จำกัด

VISIONEER CONSULTANTS

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 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

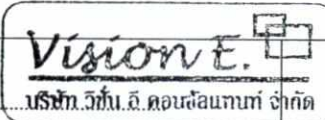
<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Keung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกศิม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>  บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 105/153</p>
---	-----------------------------	---	--

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}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 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 การคำนวณค่าระดับเสียงการรบกวน 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. <u>ฐานหลุมผลิต WBNE-A</u> - บ้านมาบสมอ (N1) 2. <u>ฐานหลุมผลิต WBNE-B</u> - วัดป่าหนองขนมจีน (N2) 3. <u>ฐานหลุมผลิต WBNE-C</u> - บ้านกุดตาบ้อง (N3) 4. <u>ฐานหลุมผลิต STE-1</u> - บ้านสมโภชน์กรุงฯ (N4) - บ้านหนองตาลเสี้ยน (N5) 5. <u>ฐานหลุมผลิต STE-2</u> - บ้านหนองตาลเสี้ยน (N5) 6. <u>ฐานหลุมผลิต STE-3</u> - บ้านเนินถาวร (N6) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุม วันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) หลังจากที่มีการเจาะหลุมผลิตถึงระดับความลึกกึ่งกลางของระดับความลึกเป้าหมายไปแล้ว - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินระดับเสียงพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้ 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



<p>ลงชื่อ..... (Mr. Weung Eui Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>
---	-----------------------------	---



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 WBNE-A จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBNE-B จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBNE-C จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-1 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-2 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-3 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-4 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-6 จำนวน 2 สถานี 	<p>7. ฐานหลุมผลิต STE-4</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านหนองแต้ว (N7) - บ้านเกาะลำโพง (N8) <p>8. ฐานหลุมผลิต STE-6</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านหนองแต้ว (N7) - บ้านเกาะลำโพง (N8) 	<p>รีบทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา</p>		

<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(Mr. Luong Yu Hang)</p> <p>ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นางสาวจันทรา เกศมี)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 107/153</p>
--	-----------------------------	--	---------------------

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <p>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ฐานหลุมผลิต WBNE-A จำนวน 3 สถานี ฐานหลุมผลิต WBNE-B จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต WBNE-C จำนวน 3 สถานี ฐานหลุมผลิต STE-1 จำนวน 3 สถานี ฐานหลุมผลิต STE-2 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต STE-3 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต STE-4 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต STE-6 จำนวน 4 สถานี 	<p>เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> ฐานหลุมผลิต WBNE-A <ul style="list-style-type: none"> ห้วยบง (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-A) (SW1) บ่อน้ำในไร่นา (1) (SW2) ห้วยบงเล็ก (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-B) (SW4) ฐานหลุมผลิต WBNE-B <ul style="list-style-type: none"> ห้วยบงเล็ก (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-B) (SW3) ห้วยบงเล็ก (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-B) (SW4) 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมผลิต ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินค่าความเข้มข้นพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้รีบทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา 	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Dechayuth Hane)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกติมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

VISION E.

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 108/153

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 ฟีคอลล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB)		3. <u>ฐานหลุมผลิต WBNE-C</u> - บ่อน้ำในไร่นา (2) (SW5) - คลองห้วยไพร (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-C) (SW6) - คลองห้วยไพร (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-C) (SW7) 4. <u>ฐานหลุมผลิต STE-1</u> - สระน้ำบ้านสมโภชน์กรุงฯ (SW8) - ห้วยยางน้อย (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต STE-1 และ STE-2) (SW9) - ห้วยยางน้อย (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต STE-1 และ STE-2) (SW10) 5. <u>ฐานหลุมผลิต STE-2</u> - ห้วยยางน้อย (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต STE-1 และ STE-2) (SW9) - ห้วยยางน้อย (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต STE-1 และ STE-2) (SW10)			

ลงชื่อ.....

(Mr. J. Yung Yu Hang)

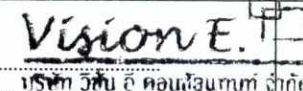
บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกตุมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

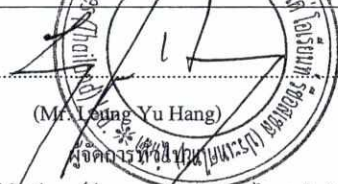

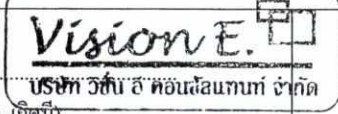


หน้า 109/153

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-5)





ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-2)			6. <u>ฐานหลุมผลิต STE-3</u> - หัวขีโครกหัวผี (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต STE-3) (SW11) - หัวขีโครกหัวผี (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต STE-3) (SW12) 7. <u>ฐานหลุมผลิต STE-4</u> - หัวขีดงชะเนียง (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต STE-4 และ STE-6) (SW13) - หัวขีดงชะเนียง (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต STE-4 และ STE-6) (SW14)			

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทรัพยากร บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>
---	-----------------------------	---

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-6)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-3)			8. ฐานหลุมผลิต STE-6 - ห้วยคงชะเนียง (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต STE-4 และ STE-6) (SW13) - ห้วยคงชะเนียง (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต STE-4 และ STE-6) (SW14) - ห้วยตะกรุดแพบ (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต STE-6) (SW15) - ห้วยตะกรุดแพบ (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต STE-6) (SW16)			

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung)  ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 111/153</p>
--	-----------------------------	---	---------------------

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-7)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. 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) พรอททั้งหมด (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 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 <p><u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานหลุมผลิต WBNE-A จำนวน 3 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBNE-B จำนวน 3 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBNE-C จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-1 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-2 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-3 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-4 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-6 จำนวน 2 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อสังเกตการณ์ที่ติดตั้งภายในฐานหลุมผลิตจำนวน 2 สถานี ในทิศทางเหนือน้ำและท้ายน้ำ (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"> 1. <u>ฐานหลุมผลิต WBNE-A</u> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านโลกสำราญ (GW1) - บ้านมาบสมอ (1) (GW2) - บ้านมาบสมอ (2) (GW3) 2. <u>ฐานหลุมผลิต WBNE-B</u> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านมาบสมอ (2) (GW3) - วัดป่าหนองขนมจีน (GW4) - บ้านทุ่งใหญ่ (GW5) 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมผลิต - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินค่าความเข้มข้นพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้รีบทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไข ปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา 	40,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Luang Yu Hang)

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา กิตติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

Vision E.

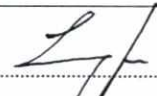

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 112/153

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-8)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ-1)			3. <u>ฐานหลุมผลิต WBNE-C</u> - บ้านกุดตาบ้อง (GW6) - บ้านหนองบัวขาว (GW7) 4. <u>ฐานหลุมผลิต STE-1</u> - บ้านสมโภชน์กรุงฯ (GW8) - บ้านหนองศาลเสี้ยน (GW9) 5. <u>ฐานหลุมผลิต STE-2</u> - บ้านหนองศาลเสี้ยน (GW9) - บ้านปูนสวรรค์ (GW10) 6. <u>ฐานหลุมผลิต STE-3</u> - บ้านเนินถาวรพัฒนา (GW11) 7. <u>ฐานหลุมผลิต STE-4</u> - บ้านหนองแต้ว (GW12) - บ้านเกาะลำโพง (GW13) 8. <u>ฐานหลุมผลิต STE-6</u> - บ้านหนองแต้ว (GW12) - บ้านเกาะลำโพง (GW13)			

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hong) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา กิตติวิท) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. หน้า 113/153
---	----------------------	---	---------------------------

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-9)

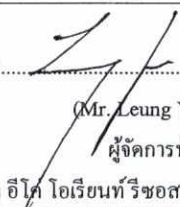

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. เศรษฐกิจสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ขอร้องเรียนจากชุมชน - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการเจาะหลุมผลิต การดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น - จัดทำคู่มือร้องเรียนและข้อเสนอแนะบริเวณป้อมยามหน้าฐานหลุมผลิต และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่โครงการเป็นต้น 	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

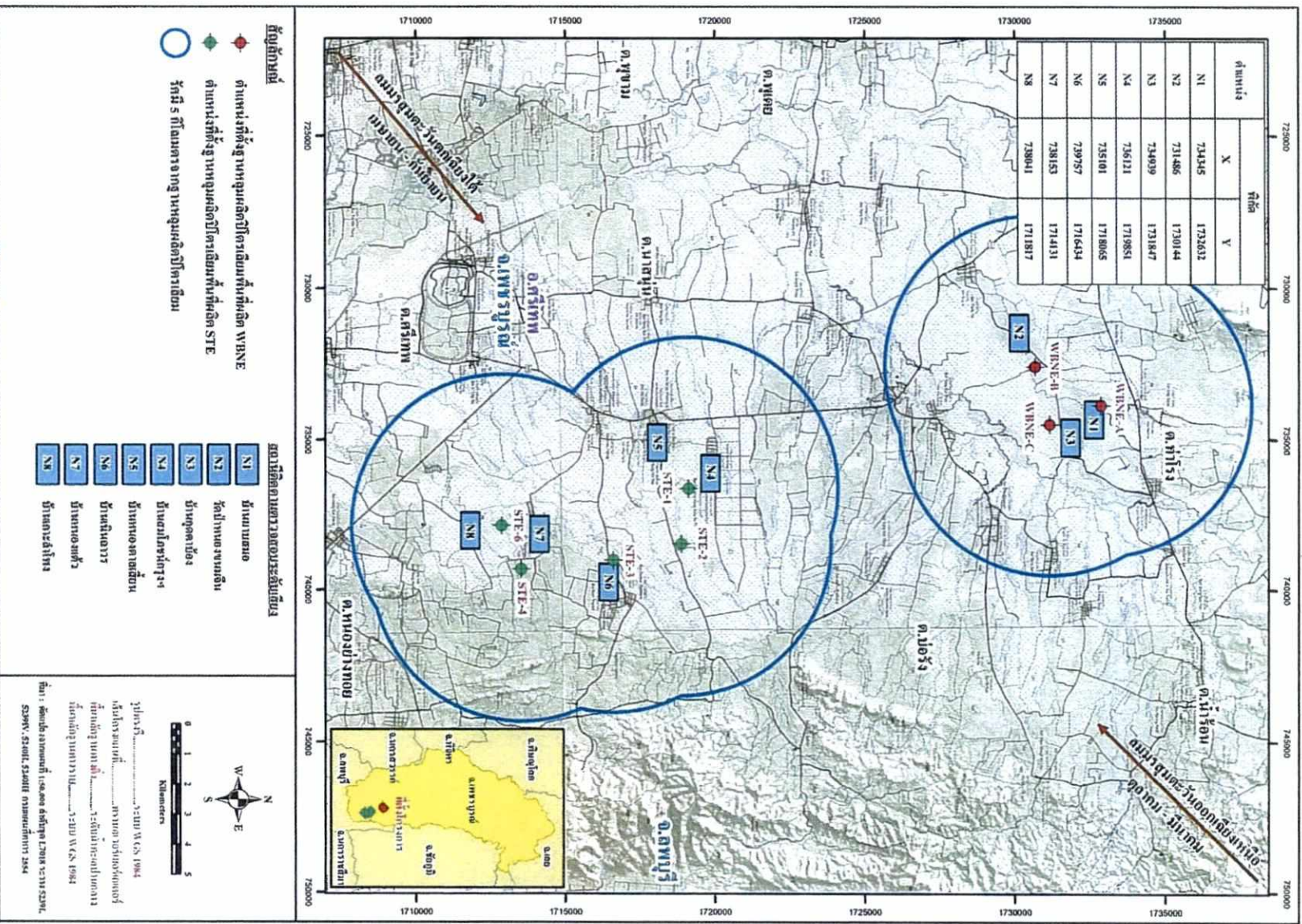
<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(Mr. Leang Yu Hang)</p> <p>ผู้จัดการทั่วไป</p> <p>บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นางสาวจันทร์ดา วัฒนวิเศษ)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 114/153</p>
--	-----------------------------	--	---------------------

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-10)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ-1)	2. การตรวจวัดระดับเสียงภายในฐานหลุมผลิต - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) - ระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล (Noise Dose)	- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549	ตัวแทนพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีโอกาสได้รับสัมผัสเสียงดัง	- ตรวจวัด 1 ครั้ง/หลุม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ต่อเนื่องในช่วงเวลาทำงานระหว่างที่ทำการเจาะหลุมผลิตแต่ละหลุม	10,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu-hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา วัฒนวิทย์) วัฒนวิทย์ อี คอนซัลแตนท์ จำกัด ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแตนท์ จำกัด	หน้า 115/153
---	----------------------	---	--------------



รูปที่ 2 สถานีดักตําตรวจมลพิษระดับชุมชนในระยะเจาะหลุมผลิต

- สัญลักษณ์**
- ◆ ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต WBNE
 - ◆ ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต STE
 - รัศมี ร ที่เหมาะสมจากฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม

- สถานีตรวจตรวจระดับชุมชน**
- N1 บ้านบะเชอ
 - N2 ไร่ท่ามะขามเดิม
 - N3 บ้านตุ๊กตาบ่อ
 - N4 บ้านแม่โหล่คำวัง
 - N5 บ้านหนองตาเตี้ย
 - N6 บ้านหินแดง
 - N7 บ้านหนองอีหว้า
 - N8 บ้านคลองโพธิ์

มาตราส่วน 1:25,000

วันที่: 11/6/153

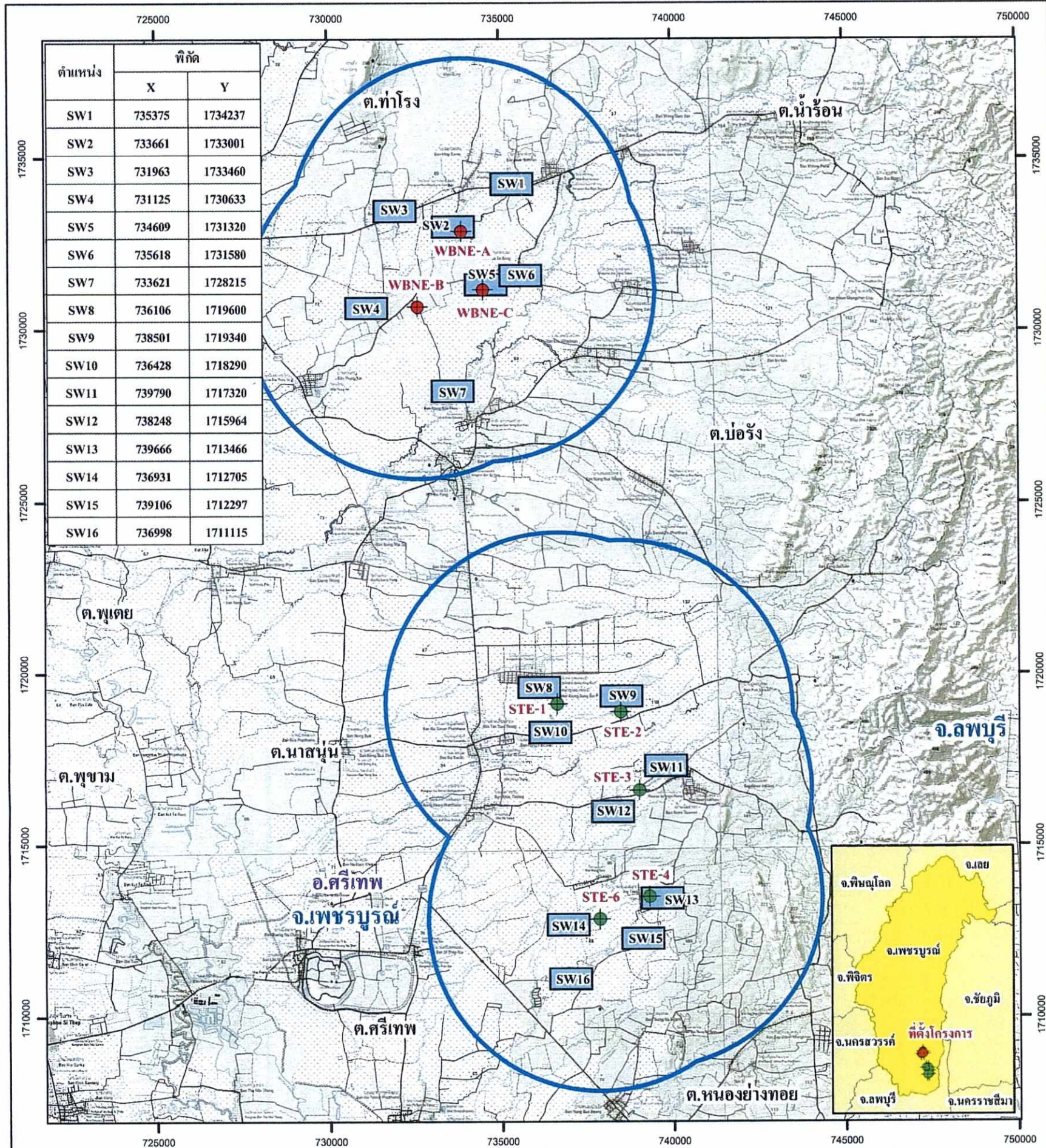
ผู้จัดทำ: บริษัท ีโต โตรีนทําร้อยดํา (ประเทศไทย) จํากัด

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

ลงชื่อ..... (นางสาวจันทพร เทิดธำ วัชร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ีโต โตรีนทําร้อยดํา (ประเทศไทย) จํากัด

บริษัท ีโต โตรีนทําร้อยดํา (ประเทศไทย) จํากัด

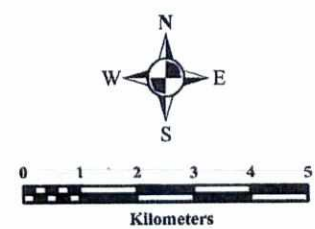


สัญลักษณ์

- ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต WBNE
- ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต STE
- รัศมี 5 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

- | | |
|--|---|
| SW1 หัวขบง (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต WBNE-A) | SW9 หัวขบงน้อย (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต STE-1 และ STE-2) |
| SW2 บ่อน้ำในไร่หน้ากักฐานหลุมผลิต WBNE-A | SW10 หัวขบงน้อย (ท้ายหน้าของฐานหลุมผลิต STE-1 และ STE-2) |
| SW3 หัวขบงเล็ก (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต WBNE-B) | SW11 หัวขบงกรวดหิม (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต STE-3) |
| SW4 หัวขบงเล็ก (ท้ายหน้าของฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-B) | SW12 หัวขบงกรวดหิม (ท้ายหน้าของฐานหลุมผลิต STE-3) |
| SW5 บ่อน้ำในไร่หน้ากักฐานหลุมผลิต WBNE-C | SW13 หัวขบงชะเนียง (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต STE-4 และ STE-6) |
| SW6 กลองหัวขบง (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต WBNE-C) | SW14 หัวขบงชะเนียง (ท้ายหน้าของฐานหลุมผลิต STE-4 และ STE-6) |
| SW7 กลองหัวขบง (ท้ายหน้าของฐานหลุมผลิต WBNE-C) | SW15 หัวขบงกรวดทับถม (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต STE-6) |
| SW8 สระน้ำบ้านสามโคกกรงๆ ใกล้ฐานหลุมผลิต STE-1 | SW16 หัวขบงกรวดทับถม (ท้ายหน้าของฐานหลุมผลิต STE-6) |



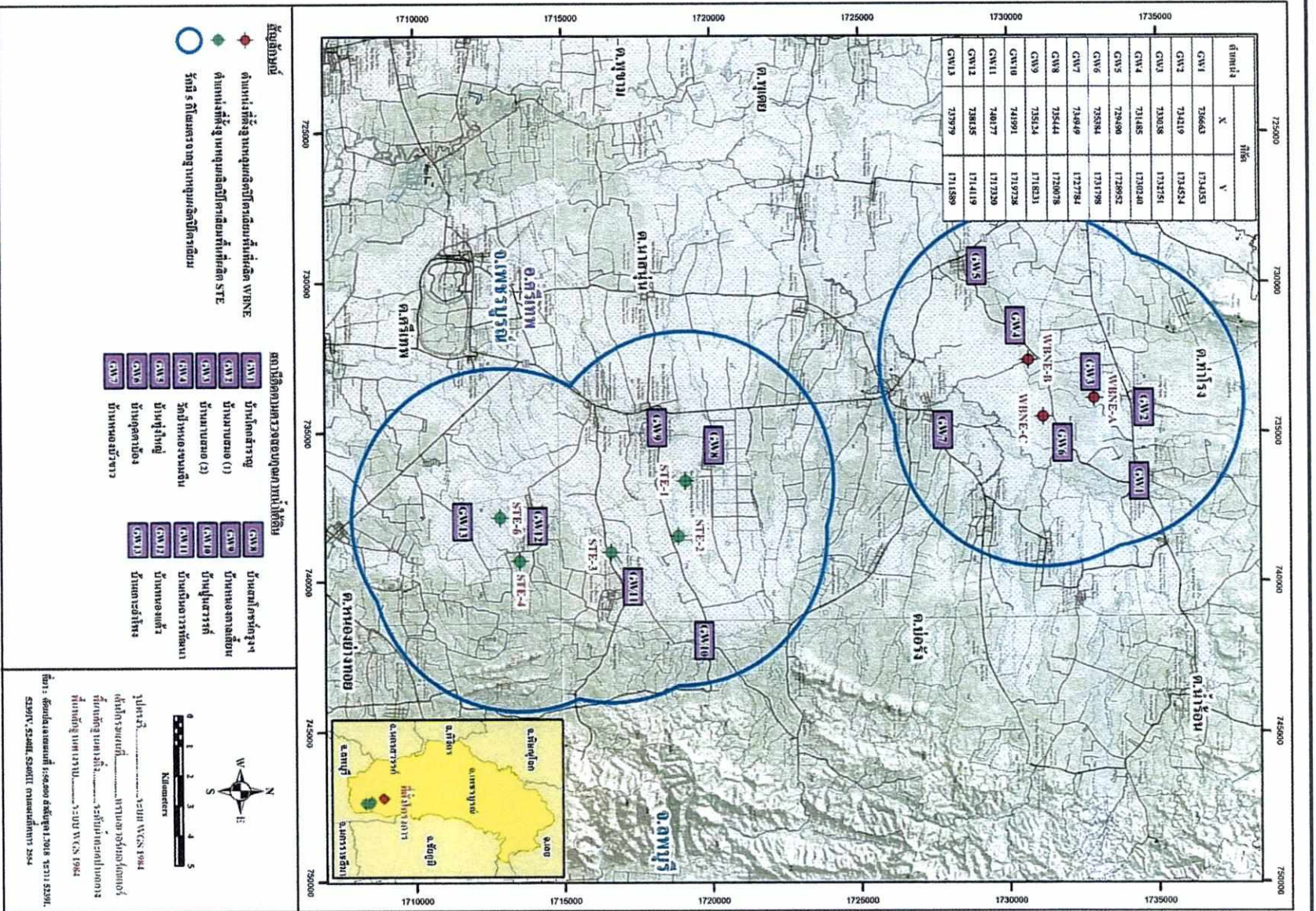
รูปทรงรี.....ระบบ WGS 1984
 เส้นโครงแผนที่.....ทรานส์เวอร์สมัลติเมอร์
 ทิศหลักฐานทางคิง.....ระดับน้ำทะเลปานกลาง
 พื้นหลักฐานทางราบ.....ระบบ WGS 1984
 ที่มา : ตัดแปลงจากแผนที่ 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 52391, 52391V, 52401I, 52401II กรมแผนที่ทหาร 2554

รูปที่ 3 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะเจาะหลุมผลิต

ลงชื่อ (Mr. Leung Yun Hang)
 ผู้จัดการทั่วไป
 บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ Vision E.
 (นางสาวจันทร์ดา เคนม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



รูปที่ 4

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในระยะระยะการขุดผลิต

- สัญลักษณ์**
- ◆ ตำแหน่งที่ตั้งขุดเจาะน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่ผลิต WBNB
 - ◆ ตำแหน่งที่ตั้งขุดเจาะน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่ผลิต STE
 - รัศมี 5 กิโลเมตรจากขุดเจาะน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่ผลิต

- สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน**
- | | |
|---|--|
| GW1 บ่อน้ำดิบสำรอง | GW6 บ่อน้ำดิบสำรอง |
| GW2 บ่อน้ำดิบสำรอง (1) | GW7 บ่อน้ำดิบสำรอง |
| GW3 บ่อน้ำดิบสำรอง (2) | GW8 บ่อน้ำดิบสำรอง |
| GW4 รัศมีของแรงดัน | GW9 บ่อน้ำดิบสำรอง |
| GW5 บ่อน้ำดิบสำรอง | GW10 บ่อน้ำดิบสำรอง |
| GW6 บ่อน้ำดิบสำรอง | GW11 บ่อน้ำดิบสำรอง |
| GW7 บ่อน้ำดิบสำรอง | GW12 บ่อน้ำดิบสำรอง |
| GW8 บ่อน้ำดิบสำรอง | GW13 บ่อน้ำดิบสำรอง |



รูปถ่าย: 250m WGS 1984
 เส้นรุ้ง: 18° 15' 00" N
 เส้นแวง: 101° 00' 00" E
 ข้อมูล: 250m WGS 1984
 เส้นรุ้ง: 18° 15' 00" N
 เส้นแวง: 101° 00' 00" E

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

ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โอที โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท วิชน อี คอนสตรัคชั่น จำกัด



VISION E.

บริษัท วิชน อี คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 10

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ปริมาณก๊าซ ส่วนเกิน (Associated Gas)	- ปริมาณก๊าซเข้าปล่องเผาก๊าซ	บันทึกปริมาณก๊าซธรรมชาติที่ส่งเข้าระบบ ปล่องเผาก๊าซ (Flare) ตลอดระยะเวลาการ ทดสอบหลุม	ระบบปล่องเผาก๊าซ (Flare)	ตลอดระยะทดสอบหลุม	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศ ไทย) 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)	วิธีดำเนินการ - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) - วิธีมาตรฐานของ APHA, US.EPA หรือ วิธีมาตรฐาน อื่น ๆ ที่เป็นที่ยอมรับ จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง - ฐานหลุมผลิต WBNE-A จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBNE-B จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBNE-C จำนวน 1 สถานี	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้ พื้นที่ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับ สถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 5) 1. <u>ฐานหลุมผลิต WBNE-A</u> - บ้านมาบสมอ (A1) 2. <u>ฐานหลุมผลิต WBNE-B</u> - วัดป่าหนองขนมจีน (A2) 3. <u>ฐานหลุมผลิต WBNE-C</u> - บ้านกุดตาบ้อง (A3) 4. <u>ฐานหลุมผลิต STE-1</u> - บ้านสมโภชน์กรุงฯ (A4) - บ้านหนองตาลเสี้ยน (A5) 5. <u>ฐานหลุมผลิต STE-2</u> - บ้านหนองตาลเสี้ยน (A5)	- ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุม วันธรรมดาและวันหยุด สุดสัปดาห์) ในระหว่างที่ มีการเผาก๊าซเพื่อทดสอบ หลุม - ในกรณีที่ผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพอากาศ มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินค่าความเข้มข้น พื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการ ตรวจสอบหาสาเหตุว่า เกิดขึ้นจากกิจกรรมของ โครงการหรือไม่ ถ้าใช่	60,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศ ไทย) จำกัด



บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

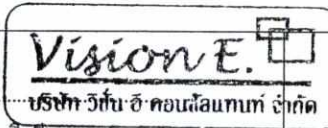
12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เตจมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด





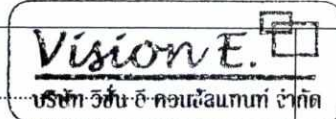
หน้า 119/153

ตารางที่ 10

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-1)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ-1)		<ul style="list-style-type: none"> - ฐานหลุมผลิต STE-1 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-2 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-3 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-4 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-6 จำนวน 2 สถานี 	6. ฐานหลุมผลิต STE-3 - บ้านเนินถาวร (A6) 7. ฐานหลุมผลิต STE-4 - บ้านหนองแต้ว (A7) - บ้านเกาะลำโพง (A8) 8. ฐานหลุมผลิต STE-6 - บ้านหนองแต้ว (A7) - บ้านเกาะลำโพง (A8)	ให้รับทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา		
3. เศรษฐกิจสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อร้องเรียนจากชุมชน - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการทดสอบหลุม การดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น - จัดทำคู่มือรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะบริเวณบ่อน้ำมันหน้าฐานหลุมผลิต และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่โครงการเป็นต้น 	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะทดสอบหลุม	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

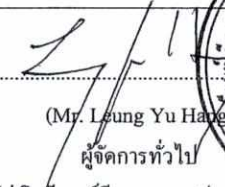

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hing) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 120/153</p>
---	-----------------------------	--	---------------------

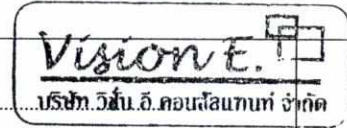
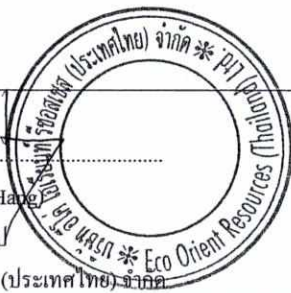


ตารางที่ 10

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (ต่อ-2)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน - สาเหตุและระดับความรุนแรงของผลกระทบ - การป้องกันแก้ไขที่ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการทดสอบหลุม โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ 	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้น้ำมันของโครงการ	ตลอดระยะทดสอบหลุม	-	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

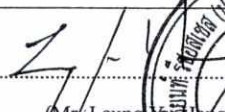

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Han) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
--	----------------------	---



ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ปริมาณก๊าซส่วนเกิน (Associated Gas)	- ปริมาณก๊าซเข้าปล่องเผาก๊าซ	บันทึกปริมาณก๊าซธรรมชาติที่ส่งเข้าระบบปล่องเผาก๊าซ (Flare) ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	ระบบปล่องเผาก๊าซ (Flare)	ตลอดระยะเวลาผลิตปิโตรเลียม	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (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 WBNE-A จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBNE-B จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBNE-C จำนวน 1 สถานี	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 6) 1. ฐานหลุมผลิต WBNE-A - บ้านมาบสมอ (A1) 2. ฐานหลุมผลิต WBNE-B - วัดป่าหนองขนมจีน (A2) 3. ฐานหลุมผลิต WBNE-C - บ้านกุดดาบ้อ (A3) 4. ฐานหลุมผลิต STE-1 - บ้านสมโภชน์กรุงฯ (A4) - บ้านหนองตาลเสี้ยน (A5) 5. ฐานหลุมผลิต STE-2 - บ้านหนองตาลเสี้ยน (A5)	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์) และฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-กันยายน) ระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง - ในกรณีที่เกิดการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานหรือเกินค่าความเข้มข้นพื้นฐานก่อนมีโครงการ	60,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Ya Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทร์พร ใจดี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 123/153
--	----------------------	---	---

ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-1)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ-1)		<ul style="list-style-type: none"> - ฐานหลุมผลิต STE-1 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-2 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-3 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-4 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-6 จำนวน 2 สถานี 	6. ฐานหลุมผลิต STE-3 - บ้านเนินถาวร (A6) 7. ฐานหลุมผลิต STE-4 - บ้านหนองแคว (A7) - บ้านเกาะลำโพง (A8) 8. ฐานหลุมผลิต STE-6 - บ้านหนองแคว (A7) - บ้านเกาะลำโพง (A8)	(Baseline) ให้ ทำ การ ตรวจสอบหาสาเหตุว่า เกิดขึ้นจากกิจกรรมของ โครงการหรือไม่ ถ้าใช่ ให้รีบทำการแก้ไข และ ทำการตรวจวัดซ้ำโดย เก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหา แล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผล หลังการแก้ไขปัญหา		

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ภา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 124/153
---	----------------------	--	--------------

ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-2)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. 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 WBNE-A จำนวน 3 สถานี ฐานหลุมผลิต WBNE-B จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต WBNE-C จำนวน 3 สถานี ฐานหลุมผลิต STE-1 จำนวน 3 สถานี ฐานหลุมผลิต STE-2 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต STE-3 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต STE-4 จำนวน 2 สถานี ฐานหลุมผลิต STE-6 จำนวน 4 สถานี 	เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 7) 1. ฐานหลุมผลิต WBNE-A <ul style="list-style-type: none"> ห้วยบง (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-A) (SW1) บ่อน้ำในไร่นา (1) (SW2) ห้วยบงเล็ก (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-B) (SW4) 2. ฐานหลุมผลิต WBNE-B <ul style="list-style-type: none"> ห้วยบงเล็ก (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-B) (SW3) ห้วยบงเล็ก (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-B) (SW4) 	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์) และฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-กันยายน) ระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินค่าความเข้มข้นพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้รีบทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดย	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



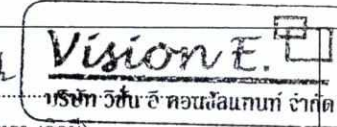
12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทร์ดา เกตมิม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



หน้า 125/153

ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-3)

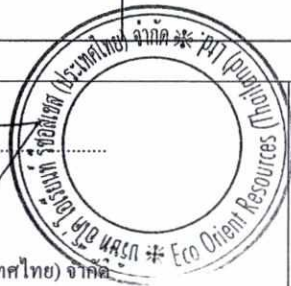
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-1)	- โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe)ปรอททั้งหมด (Total Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) - คุณภาพทางชีวภาพ ได้แก่ ฟีคอลลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB)		3. <u>ฐานหลุมผลิต WBNE-C</u> - บ่อน้ำในไร่นา (2) (SW5) - คลองห้วยไพร (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-C) (SW6) - คลองห้วยไพร (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-C) (SW7) 4. <u>ฐานหลุมผลิต STE-1</u> - สระน้ำบ้านสมโภชน์กรุงฯ (SW8) - ห้วยยางน้อย (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต STE-1 และ STE-2) (SW9) - ห้วยยางน้อย (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต STE-1 และ STE-2) (SW10) 5. <u>ฐานหลุมผลิต STE-2</u> - ห้วยยางน้อย (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต STE-1 และ STE-2) (SW9) - ห้วยยางน้อย (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต STE-1 และ STE-2) (SW10)	เก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหา หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผล หลังการแก้ไขปัญหา		

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



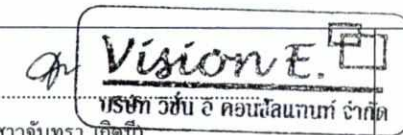
12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทร์ดา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

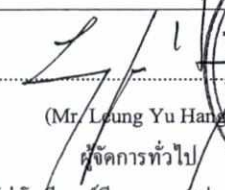



หน้า 126/153

ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-4)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-2)			6. <u>ฐานหลุมผลิต STE-3</u> - ห้วยโกรกหัวผี (เหนือน้ำของ ฐานหลุมผลิต STE-3) (SW11) - ห้วยโกรกหัวผี (ท้ายน้ำของ ฐานหลุมผลิต STE-3) (SW12) 7. <u>ฐานหลุมผลิต STE-4</u> - ห้วยดงชะเนียง (เหนือน้ำของ ฐานหลุมผลิต STE-4 และ STE-6) (SW13) - ห้วยดงชะเนียง (ท้ายน้ำของ ฐานหลุมผลิต STE-4 และ STE-6) (SW14)			

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Han) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 127/153
---	----------------------	---	--------------

ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-5)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-3)			8. ฐานหลุมผลิต STE-6 - ห้วยคงชะเนียง (เหนือน้ำของ ฐานหลุมผลิต STE-4 และ STE-6) (SW13) - ห้วยคงชะเนียง (ท้ายน้ำของ ฐานหลุมผลิต STE-4 และ STE-6) (SW14) - ห้วยตะกรุดแพบ (เหนือน้ำของ ฐานหลุมผลิต STE-6) (SW15) - ห้วยตะกรุดแพบ (ท้ายน้ำของ ฐานหลุมผลิต STE-6) (SW16)			

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



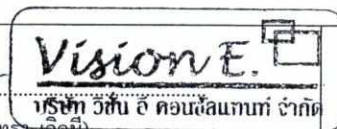
12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกตุมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



หน้า 128/153

ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-6)

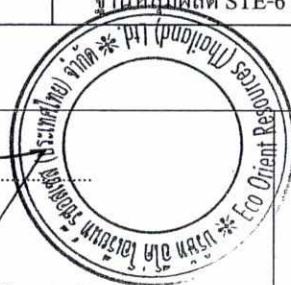
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ อุณหภูมิ (Temperature) ▪ ความเป็นกรดค่า (pH) ▪ ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ▪ ความเค็ม (Salinity) ▪ 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 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 <p><u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานหลุมผลิต WBNE-A จำนวน 3 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBNE-B จำนวน 3 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBNE-C จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-1 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-2 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-3 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-4 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-6 จำนวน 2 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) <p>1. ฐานหลุมผลิต WBNE-A</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านโคกสำราญ (GW1) - บ้านมาบสมอ (1) (GW2) - บ้านมาบสมอ (2) (GW3) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์) และฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-กันยายน) ระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินค่าความเข้มข้นพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้รีบทำการแก้ไข และ 	40,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 129/153

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) และ สังกะสี (Zn)		2. <u>ฐานหลุมผลิต WBNE-B</u> - บ้านมาบสมอ (2) (GW3) - วัดป่าหนองขมจีน (GW4) - บ้านทุ่งใหญ่ (GW5) 3. <u>ฐานหลุมผลิต WBNE-C</u> - บ้านกุดคาบ้อง (GW6) - บ้านหนองบัวขาว (GW7) 4. <u>ฐานหลุมผลิต STE-1</u> - บ้านสมโภชน์กรุงฯ (GW8) - บ้านหนองตาลเดี่ยว (GW9) 5. <u>ฐานหลุมผลิต STE-2</u> - บ้านหนองตาลเดี่ยว (GW9) - บ้านปูนสวรรค์ (GW10) 6. <u>ฐานหลุมผลิต STE-3</u> - บ้านเนินถาวรพัฒนา (GW11) 7. <u>ฐานหลุมผลิต STE-4</u> - บ้านหนองแคว (GW12) - บ้านเกาะลำโพง (GW13)	ทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไข ปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อ ยืนยันผลหลังการแก้ไข ปัญหา		

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด




12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทร์ เกติมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

 Vision E.

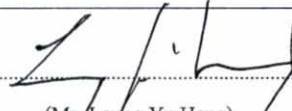
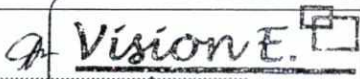
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 130/153

ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-8)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ-2)			8. <u>ฐานหลุมผลิต STE-6</u> - บ้านหนองแค้ว (GW12) - บ้านเกาะลำโพง (GW13)			
5. เศรษฐกิจสังคม	- ขอร้องเรียนจากชุมชน - การดำเนินการตรวจสอบและ แก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน)	- บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อ กิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม การ ดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น - จัดทำผู้รับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ บริเวณป้อมยามหน้าฐานหลุมผลิต และ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่โครงการ เป็นต้น	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาผลิต ปีโตรเลียม	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

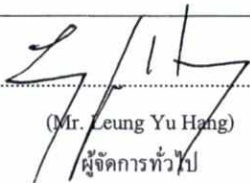
<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทร์ภา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 131/153</p>
---	-----------------------------	--	---------------------

ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-9)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน - สาเหตุและระดับความรุนแรงของผลกระทบ - การป้องกันแก้ไขที่ดำเนินการ	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการผลิตปิโตรเลียม โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาผลิตปิโตรเลียม	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพประจำปี	- ตรวจสอบโดยแพทย์ทั่วไป/แพทย์อาชีวเวชศาสตร์	พนักงานเข้าใหม่/พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่เสี่ยงภายในฐานหลุมผลิต	ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง สำหรับพนักงานใหม่และทุก 1 ปี สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่เสี่ยงภายในฐานหลุมผลิต	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....


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



12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

 **Vision E.**
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
(นางสาวจันทรา เกติมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

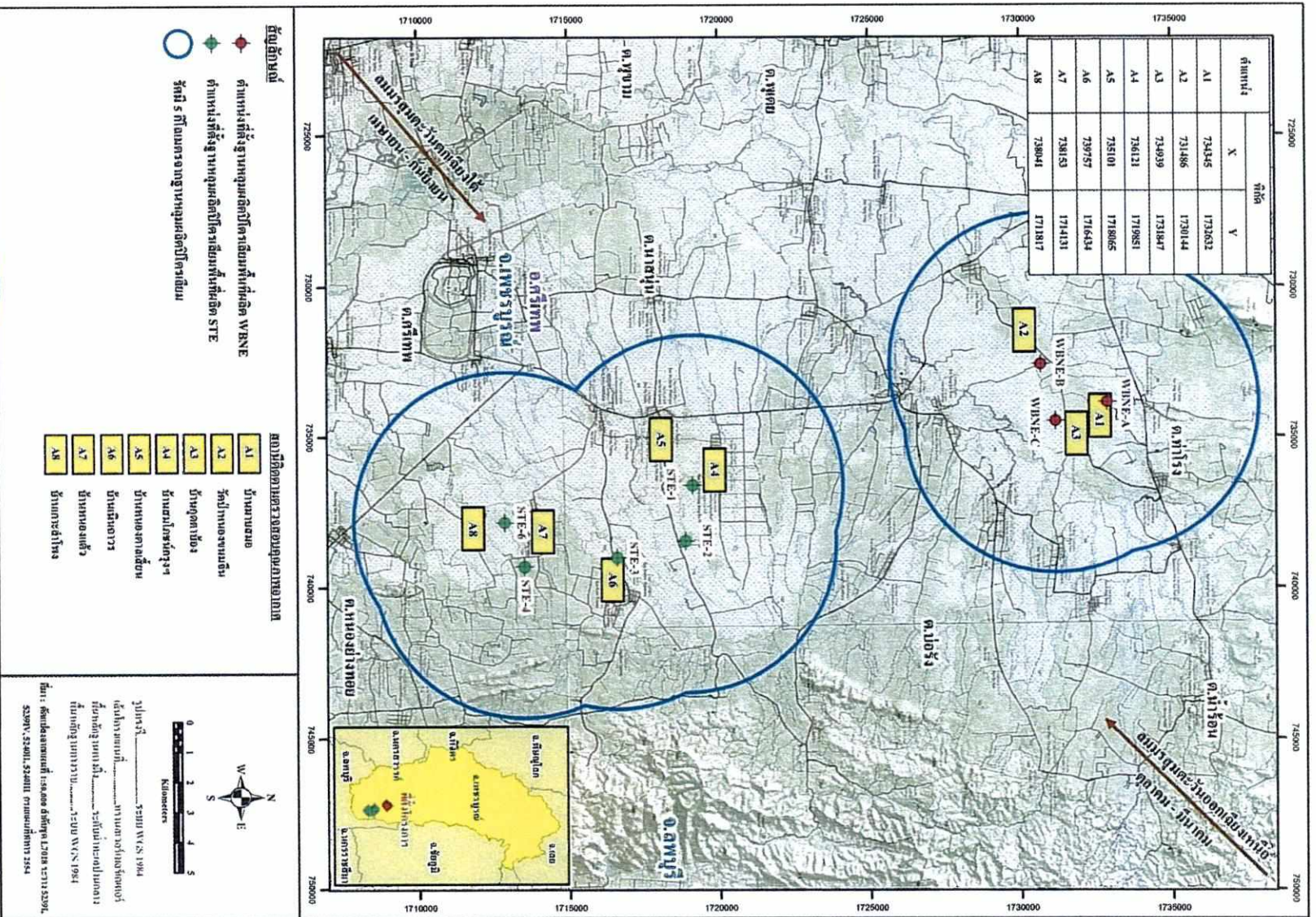
หน้า 132/153

ตารางที่ 11

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-10)

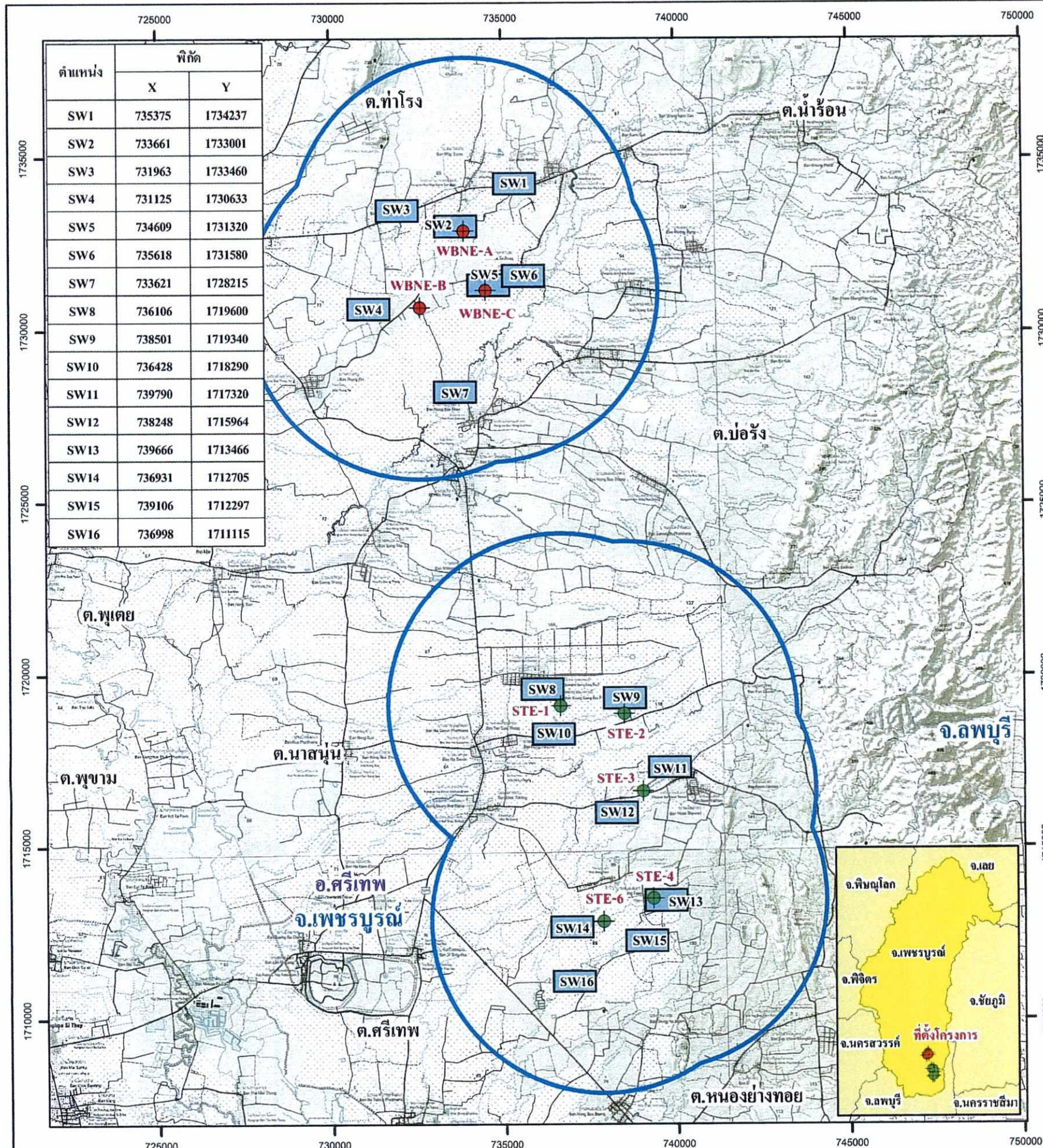
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพแวดล้อม ในการทำงาน	1. การตรวจวัดความร้อนภายในฐาน หลุมผลิต - อุณหภูมิเวคบัลด์์โกลบ (WBGT)	- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการ บริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และ เสียง พ.ศ. 2549	1. บริเวณป้อมยาม 2. บริเวณเครื่องแยกสถานะ 3. บริเวณพื้นที่สูบน้ำ้ำมัน	ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในระหว่างที่มีการ ผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละ แห่ง	5,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
	2. การตรวจวัดแสงสว่างภายในฐาน หลุมผลิต - ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการ บริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และ เสียง พ.ศ. 2549	1. บริเวณป้อมยาม 2. บริเวณห้องทำงานพนักงาน ทั่วไป	ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในระหว่างที่มีการ ผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละ แห่ง	5,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
	3. การตรวจวัดระดับเสียงภายใน ฐานหลุมผลิต - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงาน (TWA) - ระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล (Noise Dose)	- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการ บริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และ เสียง พ.ศ. 2549	1. พนักงานฝ่ายผลิตที่ปฏิบัติงาน บริเวณที่มีโอกาสได้รับสัมผัส เสียงดัง 2. พนักงานรักษาความปลอดภัย	ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในระหว่างที่มีการ ผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละ แห่ง โดยตรวจวัดเป็น เวลา 12 ชั่วโมงต่อเนื่อง ในช่วงเวลาทำงาน	10,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
8. สาธารณสุข	- รวบรวมบันทึกสถิติการเจ็บป่วย ของประชาชนในรัศมี 2 กิโลเมตร รอบฐานหลุมผลิต	- รวบรวมจากหน่วยงานด้านสาธารณสุข ในพื้นที่	พื้นที่ในรัศมี 2 กิโลเมตรรอบฐาน หลุมผลิต	ปีละ 1 ครั้ง ในระหว่างที่ มีการผลิตผ่านฐานหลุม ผลิตแต่ละแห่ง	-	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เตจิม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 133/153
---	----------------------	---	---



รูปที่ 6 สถานะติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะผลิตปิโตรเลียม

ชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hanu) ผู้จัดการทั่วไป	ชื่อ..... (นางสาวจันทรา วัฒน) ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท โอที โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแตนท์ จำกัด



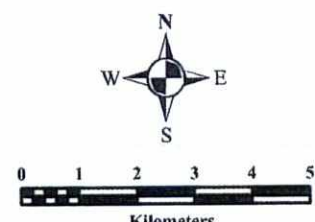
ตำแหน่ง	พิกัด	
	X	Y
SW1	735375	1734237
SW2	733661	1733001
SW3	731963	1733460
SW4	731125	1730633
SW5	734609	1731320
SW6	735618	1731580
SW7	733621	1728215
SW8	736106	1719600
SW9	738501	1719340
SW10	736428	1718290
SW11	739790	1717320
SW12	738248	1715964
SW13	739666	1713466
SW14	736931	1712705
SW15	739106	1712297
SW16	736998	1711115

สัญลักษณ์

- ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต WBNE
- ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต STE
- รัศมี 5 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

- | | | | |
|-----|--|------|--|
| SW1 | ห้วยบง (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-A) | SW9 | ห้วยยางน้อย (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต STE-1 และ STE-2) |
| SW2 | บ่อน้ำโบราณใกล้ฐานหลุมผลิต WBNE-A | SW10 | ห้วยยางน้อย (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต STE-1 และ STE-2) |
| SW3 | ห้วยบงเล็ก (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-B) | SW11 | ห้วยโกรกหัวมี (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต STE-3) |
| SW4 | ห้วยบงเล็ก (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-B) | SW12 | ห้วยโกรกหัวมี (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต STE-3) |
| SW5 | บ่อน้ำโบราณใกล้ฐานหลุมผลิต WBNE-C | SW13 | ห้วยดงชะเมียง (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต STE-4 และ STE-6) |
| SW6 | คลองห้วยไทร (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-C) | SW14 | ห้วยดงชะเมียง (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต STE-4 และ STE-6) |
| SW7 | คลองห้วยไทร (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-C) | SW15 | ห้วยตะกรุดแพดตง (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต STE-6) |
| SW8 | สระน้ำบ้านหมื่นโค้งกรงฯ ใกล้ฐานหลุมผลิต STE-1 | SW16 | ห้วยตะกรุดแพดตง (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต STE-6) |



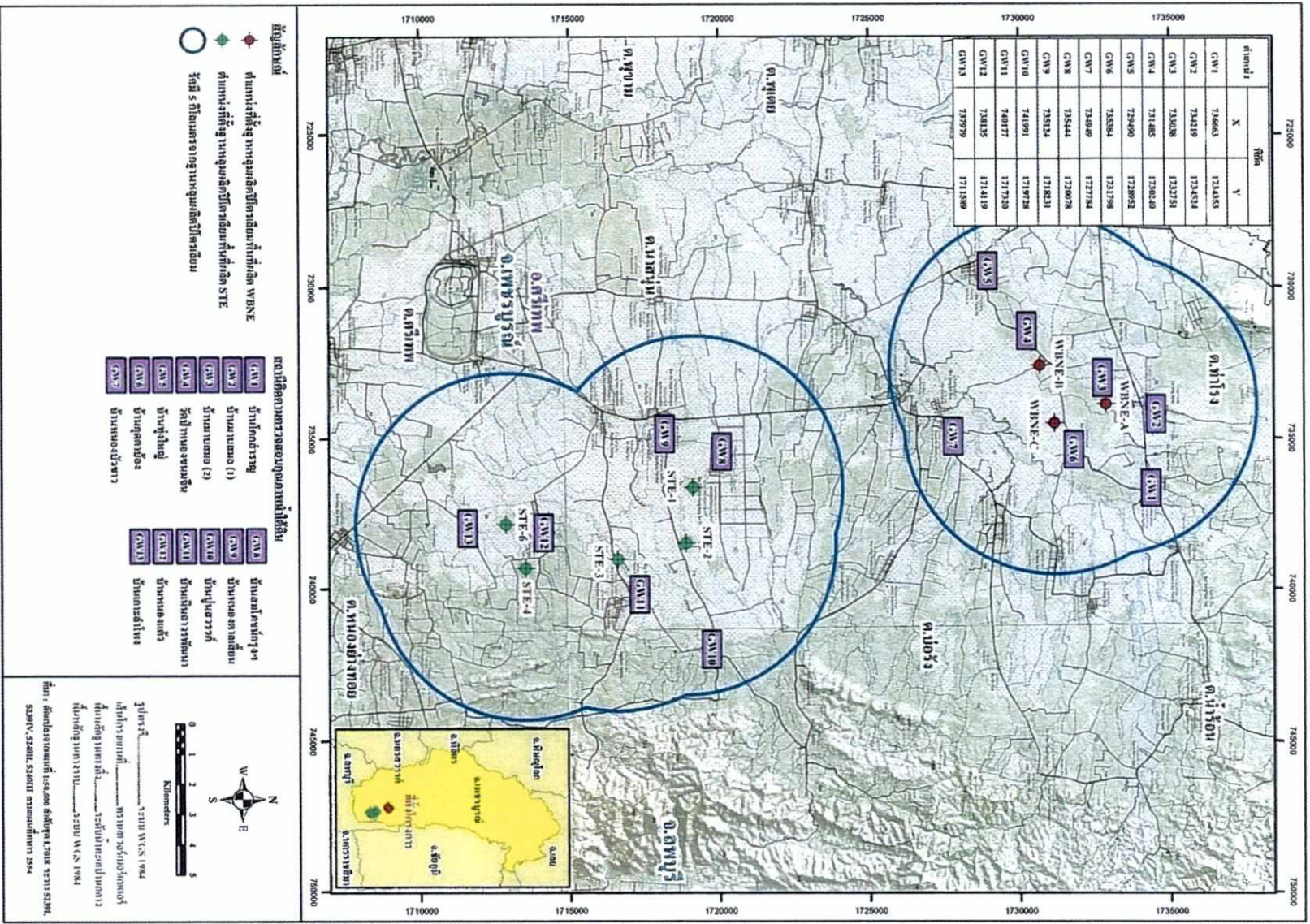
รูปทรงรี.....ระบบ WGS 1984
 เส้นโครงแผนที่.....ทรานส์เวอร์เมอร์เคเตอร์
 พื้นหลักฐานทางตั้ง.....ระดับน้ำทะเลปานกลาง
 พื้นหลักฐานทางราบ.....ระบบ WGS 1984
 ที่มา : คัดแปลงจากแผนที่ 1:50,000 ฉาบชุด L7018 ะวาง 5239I,
 5239IV, 5240II, 5240III กรมแผนที่ทหาร 2554

รูปที่ 7 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะผลิตปิโตรเลียม

ลงชื่อ.....
 (Mr. Leung Yu Hang)
 ผู้จัดการทั่วไป
 บริษัท อีโค โอเรียนท์ริซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....
 (นางสาวจันทร์รา)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



รูปที่ 8 สถานีดักจับตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินในระยะผลิตปิโตรเลียม

ลงชื่อ.....
 Mr. Leung Yu Han
 ผู้จัดการทั่วไป
 12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....
 (นางสาวจันทร์ ฤทธิวิทย์)
 Vision E
 136653
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ีโคโนรีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 12

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม 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) แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม (Cd และ Compounds Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) แมงกานีสและสารประกอบแมงกานีส (Mn และ Compounds Mn) นิกเกิลในรูปของเกลือที่ละลายน้ำได้ (Nickel Soluble and Salt, Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และปรอทและสารประกอบปรอท (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 	เก็บตัวอย่างดินบนที่ระดับความลึกไม่เกิน 0.3 เมตร บริเวณพื้นที่ส่วนที่เหลือรอบฐานหลุมผลิตที่คงสภาพเดิมไว้ (พื้นที่กันชน) จำนวน 2 จุด ในทิศทางลาด (Down gradient)	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากทำความสะอาดผืนที่ - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินค่าความเข้มข้นพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้รีบทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา 	40,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Han)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด



12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา กิตติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



หน้า 137/153

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) โคโรเนียมทั้งหมด (Total Cr) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe)ปรอททั้งหมด (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"> - สถานีหลุมผลิต WBNE-A จำนวน 3 สถานี - สถานีหลุมผลิต WBNE-B จำนวน 2 สถานี - สถานีหลุมผลิต WBNE-C จำนวน 3 สถานี - สถานีหลุมผลิต STE-1 จำนวน 3 สถานี - สถานีหลุมผลิต STE-2 จำนวน 2 สถานี - สถานีหลุมผลิต STE-3 จำนวน 2 สถานี - สถานีหลุมผลิต STE-4 จำนวน 2 สถานี - สถานีหลุมผลิต STE-6 จำนวน 4 สถานี 	<p>เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 9)</p> <p>1. <u>ฐานหลุมผลิต WBNE-A</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้วยบง (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-A) (SW1) - บ่อน้ำในไร่นา (1) (SW2) - ห้วยบงเล็ก (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-B) (SW4) <p>2. <u>ฐานหลุมผลิต WBNE-B</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้วยบงเล็ก (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-B) (SW3) - ห้วยบงเล็ก (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-B) (SW4) 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่แต่ละฐานหลุมผลิต - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินค่าความเข้มข้นพื้นฐานก่อนมีโครงการ (Baseline) ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ถ้าใช่ให้รีบทำการแก้ไขและทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผล 	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกตุศิริ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 138/153

ตารางที่ 12

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่ (ต่อ-2)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-1)			3. <u>ฐานหลุมผลิต WBNE-C</u> - บ่อน้ำในไร่นา (2) (SW5) - คลองห้วยไพร (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-C) (SW6) - คลองห้วยไพร (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต WBNE-C) (SW7) 4. <u>ฐานหลุมผลิต STE-1</u> - สระน้ำบ้านสมโภชน์กรุงฯ (SW8) - ห้วยยางน้อย (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต STE-1 และ STE-2) (SW9) - ห้วยยางน้อย (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต STE-1 และ STE-2) (SW10) 5. <u>ฐานหลุมผลิต STE-2</u> - ห้วยยางน้อย (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต STE-1 และ STE-2) (SW9) - ห้วยยางน้อย (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต STE-1 และ STE-2) (SW10)	หลังการแก้ไขปัญหา		

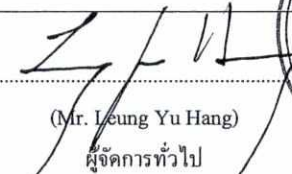




ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา (กิติมา) วิชัน อี คอบลิอานนท์ จำกัด) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชัน อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 139/153
---	----------------------	--	--------------

ตารางที่ 12

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่ (ต่อ-3)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-2)			6. <u>ฐานหลุมผลิต STE-3</u> - ห้วยโกรกหัวผี (เหนือน้ำของ ฐานหลุมผลิต STE-3) (SW11) - ห้วยโกรกหัวผี (ท้ายน้ำของฐาน หลุมผลิต STE-3) (SW12) 7. <u>ฐานหลุมผลิต STE-4</u> - ห้วยดงชะเนียง (เหนือน้ำของฐาน หลุมผลิต STE-4 และ STE-6) (SW13) - ห้วยดงชะเนียง (ท้ายน้ำของฐาน หลุมผลิต STE-4 และ STE-6) (SW14)			

ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกตุมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 140/153
--	----------------------	--	--------------

ตารางที่ 12

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่ (ต่อ-4)

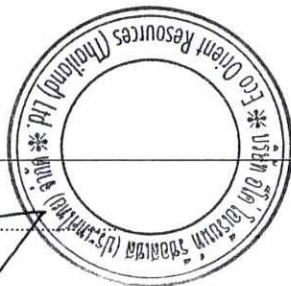
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-3)			8. ฐานหลุมผลิต STE-6 - ห้วยคงชะเนียง (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต STE-4 และ STE-6) (SW13) - ห้วยคงชะเนียง (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต STE-4 และ STE-6) (SW14) - ห้วยตะกรุดแพบ (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต STE-6) (SW15) - ห้วยตะกรุดแพบ (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต STE-6) (SW16)			

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



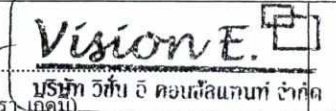
12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา เกตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 141/153

ตารางที่ 12

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่ (ต่อ-5)

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 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> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 <p><u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานหลุมผลิต WBNE-A จำนวน 3 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBNE-B จำนวน 3 สถานี - ฐานหลุมผลิต WBNE-C จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-1 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-2 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-3 จำนวน 1 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-4 จำนวน 2 สถานี - ฐานหลุมผลิต STE-6 จำนวน 2 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) <p>1. <u>ฐานหลุมผลิต WBNE-A</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านโคกสำราญ (GW1) - บ้านมาบสมอ (1) (GW2) - บ้านมาบสมอ (2) (GW3) 	<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 Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์พร เคนม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 142/153
---	----------------------	--	--------------

ตารางที่ 12

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่ (ต่อ-6)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ-1)			2. <u>ฐานหลุมผลิต WBNE-B</u> - บ้านมาบสมอ (2) (GW3) - วัดป่าหนองขนมจีน (GW4) - บ้านทุ่งใหญ่ (GW5) 3. <u>ฐานหลุมผลิต WBNE-C</u> - บ้านกุดคาบ้อง (GW6) - บ้านหนองบัวขาว (GW7) 4. <u>ฐานหลุมผลิต STE-1</u> - บ้านสมโภชน์กรุงฯ (GW8) - บ้านหนองศาลเสียน (GW9) 5. <u>ฐานหลุมผลิต STE-2</u> - บ้านหนองศาลเสียน (GW9) - บ้านปูนสวรรค์ (GW10) 6. <u>ฐานหลุมผลิต STE-3</u> - บ้านเนินถาวรพัฒนา (GW11)	หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา		

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อี โค โอลิเยนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทร์ เถลิง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

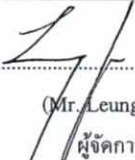

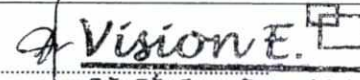


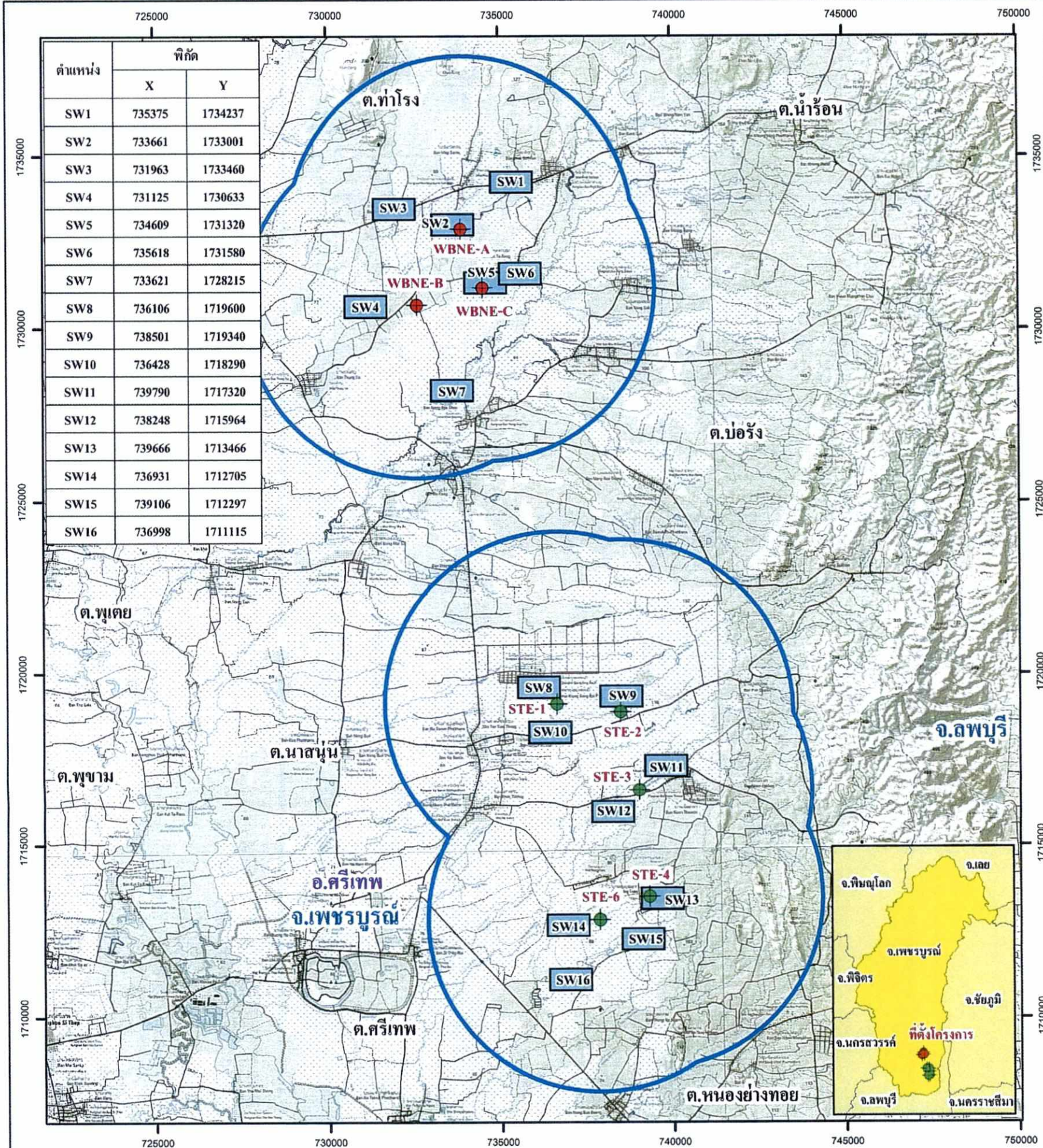
หน้า 143/153

ตารางที่ 12

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่ (ต่อ-7)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ-2)			7. <u>ฐานหลุมผลิต STE-4</u> - บ้านหนองแคว (GW12) - บ้านเกาะลำโพง (GW13) 8. <u>ฐานหลุมผลิต STE-6</u> - บ้านหนองแคว (GW12) - บ้านเกาะลำโพง (GW13)			

<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p> 	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  บริษัท วิชั่น อี คอนสัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา คุ้ม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 144/153</p>
---	-----------------------------	--	---------------------



- สัญลักษณ์**
- ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต WBNE
 - ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต STE
 - รัศมี 5 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม
- สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน**
- | | |
|--|---|
| SW1 ฝ้ายบง (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต WBNE-A) | SW9 ฝ้ายยางน้อย (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต STE-1 และ STE-2) |
| SW2 บ่อน้ำในไร่ปากถ้ำฐานหลุมผลิต WBNE-A | SW10 ฝ้ายยางน้อย (ท้ายหน้าของฐานหลุมผลิต STE-1 และ STE-2) |
| SW3 ฝ้ายบงเล็ก (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต WBNE-B) | SW11 ฝ้ายโกรกหัวมี (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต STE-3) |
| SW4 ฝ้ายบงเล็ก (ท้ายหน้าของฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-B) | SW12 ฝ้ายโกรกหัวมี (ท้ายหน้าของฐานหลุมผลิต STE-3) |
| SW5 บ่อน้ำในไร่ปากถ้ำฐานหลุมผลิต WBNE-C | SW13 ฝ้ายดงชะเมียง (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต STE-4 และ STE-6) |
| SW6 คลองฝ้ายไพร (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต WBNE-C) | SW14 ฝ้ายดงชะเมียง (ท้ายหน้าของฐานหลุมผลิต STE-4 และ STE-6) |
| SW7 คลองฝ้ายไพร (ท้ายหน้าของฐานหลุมผลิต WBNE-C) | SW15 ฝ้ายตะกวดแห่บดง (เหนือหน้าของฐานหลุมผลิต STE-6) |
| SW8 สระน้ำบ้านสามโคกทรงวง ใต้ฐานหลุมผลิต STE-1 | SW16 ฝ้ายตะกวดแห่บดง (ท้ายหน้าของฐานหลุมผลิต STE-6) |

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

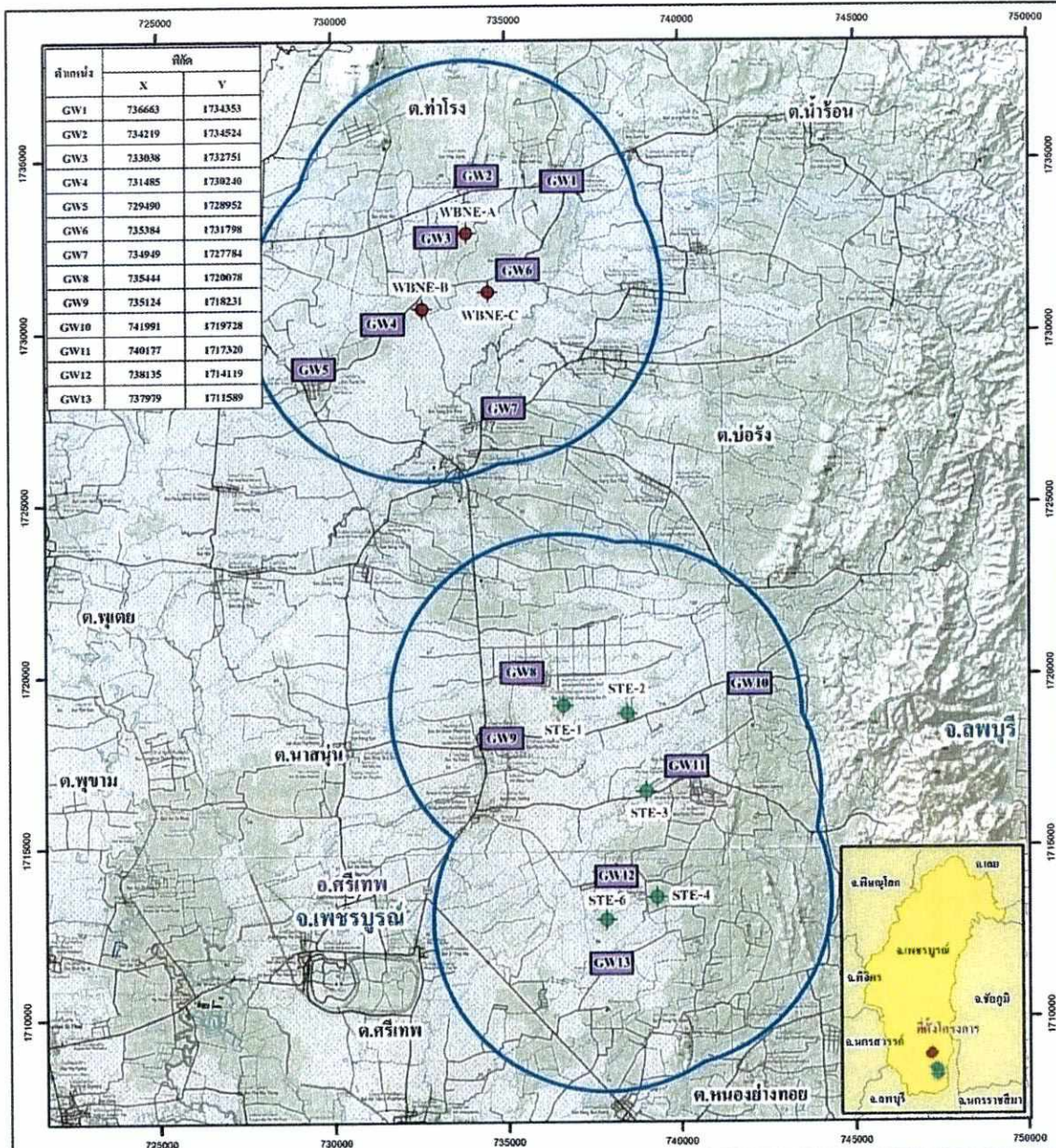
ที่มา : คัดแปลงจากแผนที่ 1:50,000 ลำดับชุด L.7018 ราวัง 5239I, 5239IV, 5240II, 5240III กรมแผนที่ทหาร 2554

รูปที่ 9 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะปิดหลุมหรือสระหลุม และปรับสภาพพื้นที่

ลงชื่อ.....
 (Mr. Leung Yu Hang)
 ผู้จัดการทั่วไป
 บริษัท วิชั่น อีโคโนมิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด

12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....
 (นางสาวจันทรา เกิดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อีโคโนมิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด



- สัญลักษณ์**
- ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต WBNE
 - ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต STE
 - รัศมี 5 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม
- สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน**
- GW1 บ้านกุดคำราษฎร์
 - GW2 บ้านนาบสมอ (1)
 - GW3 บ้านนาบสมอ (2)
 - GW4 วัดป่าหนองจมนหิน
 - GW5 บ้านทุ่งใหญ่
 - GW6 บ้านกุดลาบ้อง
 - GW7 บ้านหนองบัวขาว
 - GW8 บ้านสนโหรากรุงฯ
 - GW9 บ้านหนองลาดเขียน
 - GW10 บ้านป่าซวนรงค์
 - GW11 บ้านเนินดาวพัฒนา
 - GW12 บ้านหนองเตี๋ย
 - GW13 บ้านตะด่าโพรง

รูปถ่ายนี้.....ระบบ WGS 1984
 เส้นทาบแผนที่.....ตารางดาวรุ่งเอทีเอส
 ที่มอดูล.....ระดับทำระบอบกลาง
 ที่มอดูล.....ระบบ WGS 1984

ที่มา: สืบค้นจากเอกสารที่ 1:50,000 4-5-2000 4-5-2018 4-5-2018 4-5-2018, 52391V, 52401E, 52401E 1:50,000 4-5-2000 4-5-2018 4-5-2018 4-5-2018

รูปที่ 10 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	วันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เค็ดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
---	-----------------------------	---

ตารางที่ 13

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมาก

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด (TPH) - สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ เบนซีน (Benzene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) โทลูอิน (Toluene) และ ไซลีน ทั้งหมด (Total Xylene) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินหรือวิธีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น US.EPA - จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง - 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 - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ Vision E. (นางสาวจันทร์ลา ใจเดิม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 147/153
--	----------------------	--	--------------

ตารางที่ 13

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมาก (ต่อ-1)

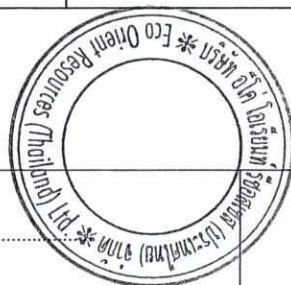
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด (TPH) - สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ เบนซีน (Benzene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) โทลูอิน (Toluene) และไซลีน ทั้งหมด (Total Xylene) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน <u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u> - แหล่งน้ำที่เป็นน้ำไหล : 3 สถานี ในลักษณะต้นน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำ - แหล่งน้ำที่เป็นน้ำนิ่ง : 3 สถานี กระจายทั่วทั้งแหล่งน้ำ 	<p>เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำผิวดินในกรณีที่เกิดการรั่วไหลลงแหล่งน้ำ ดังนี้</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 ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำโดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

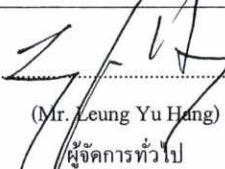

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกตุดี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 148/153</p>
--	-----------------------------	---	---------------------

ตารางที่ 13

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมาก (ต่อ-2)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) - สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ เบนซีน (Benzene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) โทลูอิน (Toluene) และไซลีนทั้งหมด (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 โดยพิจารณาเลือกบ่อน้ำที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่ต่ำกว่าจุดที่เกิดการรั่วไหล หรือตามทิศทางไหลท่ายน้ำของน้ำบาดาล (Down Gradient) 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากดำเนินการตามมาตรการจัดการเหตุฉุกเฉินกรณีการรั่วไหลน้ำมันต่อแหล่งน้ำที่ได้รับผลกระทบ - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ โดยเก็บตัวอย่างภายใน 15 วัน หลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลหลังการแก้ไขปัญหา 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



<p>ลงชื่อ.....  (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>12 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  Vision E. นางสาวจันทรา (คนม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 149/153</p>
--	-----------------------------	--	---------------------

ตารางที่ 14

แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและสำรวจทัศนคติของประชาชน

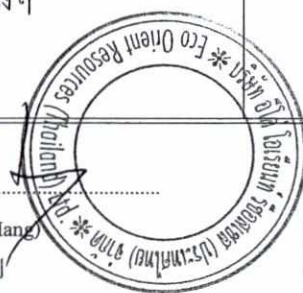
กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ					
1.1 แจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการและกำหนดการดำเนินงาน	- เพื่อแจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการและกำหนดการดำเนินงานแก่ ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา	- ผู้นำชุมชน และประชาชนในหมู่บ้านที่ตั้งฐานหลุมผลิต 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
1.3 การเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะของชุมชน	- เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบริษัทฯ กับประชาชนในท้องถิ่น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น และสนับสนุนการพัฒนาท้องถิ่นในด้านต่างๆ	- หน่วยงานท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรของแต่ละฐานหลุมผลิต	ระยะสั้น : เข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะของท้องถิ่นทั้งทางด้านการศึกษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม สาธารณสุข และอื่นๆ ตามความเหมาะสม ระยะยาว : ให้การสนับสนุนแก่ท้องถิ่นในการเสริมสร้างชุมชนเข้มแข็ง เพื่อเสริมสร้างอาชีพและแก้ไขปัญหาภายในชุมชน อาทิเช่น การประกอบอาชีพเสริม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาด้านสุขภาพอนามัย ปัญหาด้านสังคม ยาเสพติด และการลักขโมย เป็นต้น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....

(Mr. Leung Yu Hang)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



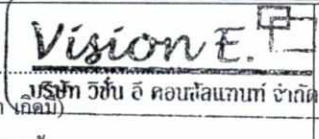
12 ธันวาคม พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวจันทรา งามดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



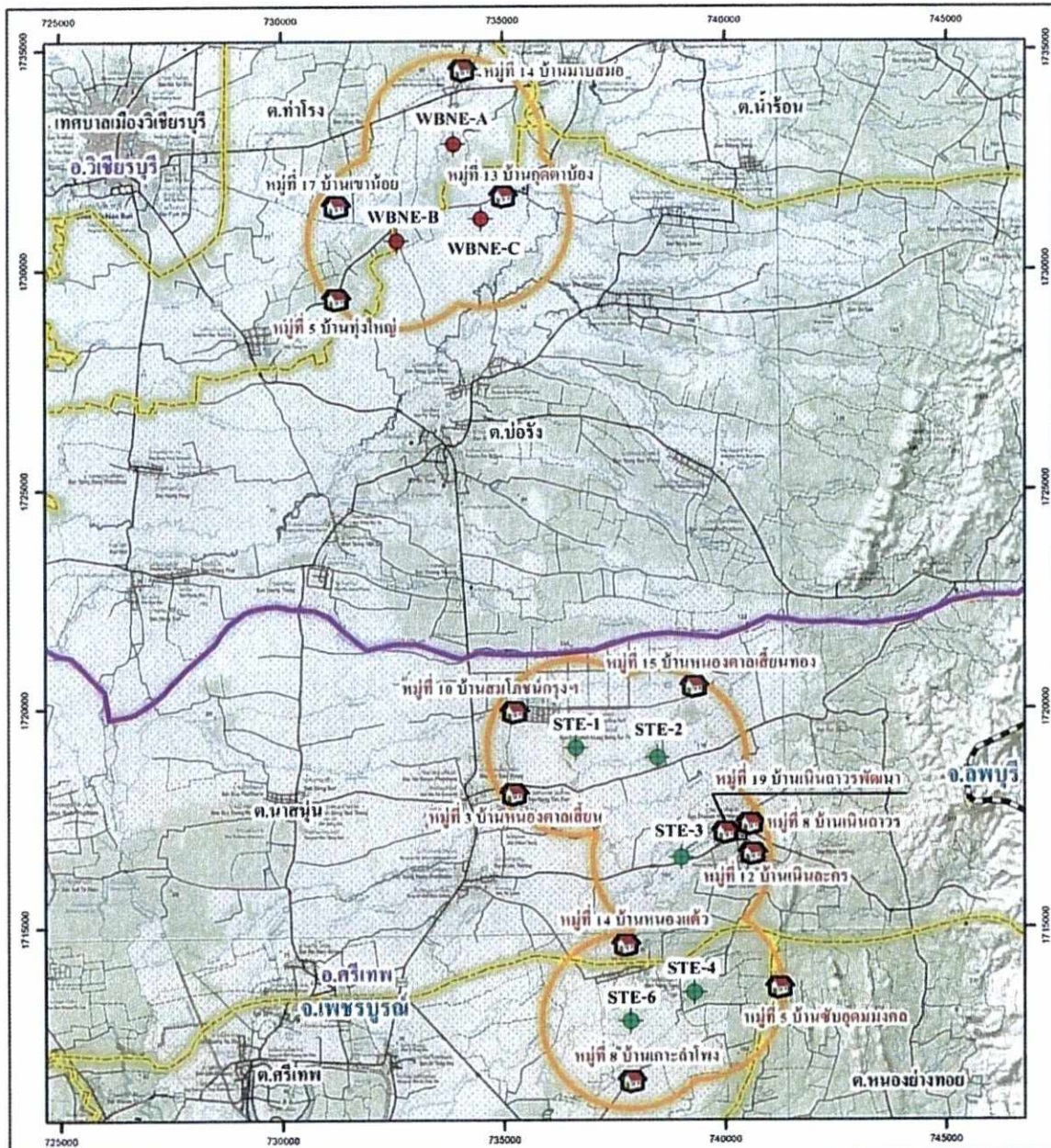
หน้า 150/153

ตารางที่ 14

แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและสำรวจทัศนคติของประชาชน (ต่อ-1)

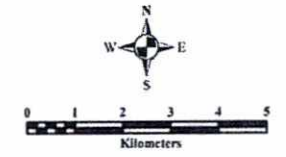
กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. การสำรวจทัศนคติของประชาชน						
2.1 การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม	- เพื่อรับทราบความคิดเห็น และทัศนคติของผู้นำชุมชน ประชาชนในพื้นที่ศึกษาต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ และผู้รับเหมา เพื่อนำมาปรับปรุงรูปแบบแนวทางการประชาสัมพันธ์โครงการให้เหมาะสม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

ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	ลงชื่อ..... บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทร์ เกตุ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
---	----------------------	--



สัญลักษณ์

- ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต WBNE
- ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต STE
- 🏠 ชุมชน
- รัศมี 2 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม
- ขอบเขตการปกครองระดับตำบล
- ขอบเขตการปกครองระดับอำเภอ
- ขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด



รูปแปลง: _____ ระบบ WGS 1984
 เส้นโครงแผนที่: _____ คราบบทวอร์นอร์ชกอร์
 ที่มาดั้งเดิมทางตั้ง: _____ ระบบการแปลง
 ที่มาดั้งเดิมทางราบ: _____ ระบบ WGS 1984
 ที่มา: ศักดิ์โสมฉายพันธ์ 1:50,000 4 มีนาคม 2560 L7018 52111 52391,
 52391V, 52401L, 5240111 ครอบคลุมพื้นที่ 2554

รูปที่ 11 พื้นที่ดำเนินการประชาสัมพันธ์และสำรวจทัศนคติของประชาชนในรัศมี 2 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิต

ลงชื่อ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2560
 (Mr. Leung Yu Hang)
 ผู้จัดการทั่วไป
 บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ หน้า 152/153
 (นางสาวจันทร์พาศิต์) อีคอนสัลแทนท์ จำกัด
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อีคอนสัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 15

รายชื่อชุมชนภายในรัศมี 2 กิโลเมตร จากตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม
ในพื้นที่ผลิต WBNE และพื้นที่ผลิต STE

ฐานหลุมผลิต	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ชุมชน/หมู่บ้าน
WBNE-A	เพชรบูรณ์	วิเชียรบุรี	ตำบลท่าโรง	1. หมู่ที่ 14 บ้านมาบสมอ
			ตำบลบ่อรัง	2. หมู่ที่ 13 บ้านกุดตาบ้อง
WBNE-B	เพชรบูรณ์	วิเชียรบุรี	ตำบลท่าโรง	1. หมู่ที่ 5 บ้านทุ่งใหญ่ 2. หมู่ที่ 14 บ้านมาบสมอ 3. หมู่ที่ 17 บ้านเขาน้อย
			ตำบลบ่อรัง	4. หมู่ที่ 13 บ้านกุดตาบ้อง
WBNE-C	เพชรบูรณ์	วิเชียรบุรี	ตำบลท่าโรง	1. หมู่ที่ 5 บ้านทุ่งใหญ่ 2. หมู่ที่ 14 บ้านมาบสมอ
			ตำบลบ่อรัง	3. หมู่ที่ 13 บ้านกุดตาบ้อง
STE-1	เพชรบูรณ์	ศรีเทพ	ตำบลนาสนุ่น	1. หมู่ที่ 3 บ้านหนองตาลเสี้ยน 2. หมู่ที่ 10 บ้านสมโภชน์กรุงฯ
STE-2	เพชรบูรณ์	ศรีเทพ	ตำบลนาสนุ่น	1. หมู่ที่ 3 บ้านหนองตาลเสี้ยน 2. หมู่ที่ 15 บ้านหนองตาลเสี้ยนทอง
STE-3	เพชรบูรณ์	ศรีเทพ	ตำบลนาสนุ่น	1. หมู่ที่ 8 บ้านเนินถาวร
				2. หมู่ที่ 12 บ้านเนินละคร
				3. หมู่ที่ 19 บ้านเนินถาวรพัฒนา
STE-4	เพชรบูรณ์	ศรีเทพ	ตำบลนาสนุ่น	1. หมู่ที่ 14 บ้านหนองเดี้ยว
			ตำบลศรีเทพ	2. หมู่ที่ 8 บ้านเกาะลำโพง
			ตำบลหนองย่างทอย	3. หมู่ที่ 5 บ้านชัยอุดมมงคล
STE-6	เพชรบูรณ์	ศรีเทพ	ตำบลนาสนุ่น	1. หมู่ที่ 14 บ้านหนองเดี้ยว
			ตำบลศรีเทพ	2. หมู่ที่ 8 บ้านเกาะลำโพง

	12 ธันวาคม พ.ศ. 2560	
ลงชื่อ..... (Mr. Leung Yu Hang) ผู้จัดการทั่วไป บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด		ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกตุศิริ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด