



ที่ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑ ๐ ๗ ๘ ๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๗) กันยายน ๒๕๕๘

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตก๊าซธรรมชาติแหล่งดงมูล
ของบริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด ที่ ๑๑๐/๑๕/DCJ ลงวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๕๘
๒. สำเนาหนังสือบริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด ที่ ๑๘๕/๑๕/DCJ ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๕๘
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตก๊าซธรรมชาติแหล่งดงมูล แปลงสำรวจบนบก
หมายเลข L27/43 จังหวัดกาฬสินธุ์ ของบริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

ด้วย บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับ
ข้อมูลเพิ่มเติม โครงการผลิตก๊าซธรรมชาติแหล่งดงมูล แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L27/43 จังหวัด
กาฬสินธุ์ ของบริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด จัดทำรายงานโดยบริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด ให้สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ซึ่งใน
การประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ
เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตก๊าซธรรมชาติแหล่งดงมูล แปลงสำรวจ
บนบกหมายเลข L27/43 จังหวัดกาฬสินธุ์ ของบริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่าเมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการ
พิจารณาสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนด

ตามกฎหมาย...

ตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย และหากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ โคกนคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ

ชื่อโครงการ โครงการผลิตก๊าซธรรมชาติแหล่งดงมูล แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L27/43
จังหวัดกาฬสินธุ์

ที่ตั้งโครงการ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L27/43 จังหวัดกาฬสินธุ์

เจ้าของโครงการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ 1 อาคารเอ็มไพร์ทาวเวอร์ ชั้น 14 ห้อง 14-08 ถนนสาทรใต้
แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

การมอบอำนาจ

- เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด



จัดทำโดย
บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด
โทรศัพท์ 0-2591-6866-7 โทรสาร 0-2589-0686

กันยายน 2558

APICO

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ

ชื่อโครงการ โครงการผลิตก๊าซธรรมชาติแหล่งดงมูล แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L27/43
จังหวัดกาฬสินธุ์

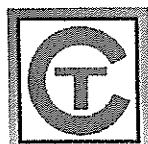
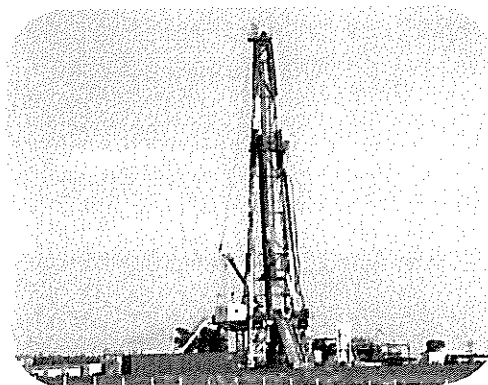
ที่ตั้งโครงการ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L27/43 จังหวัดกาฬสินธุ์

เจ้าของโครงการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ 1 อาคารเอ็มไพร์ทาวเวอร์ ชั้น 14 ห้อง 14-08 ถนนสาทรใต้
แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

การมอบอำนาจ

- เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ
- เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด



จัดทำโดย
บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยี จำกัด
โทรศัพท์ 0-2591-6866-7 โทรสาร 0-2589-0686

กันยายน 2558

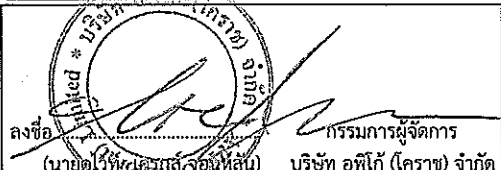
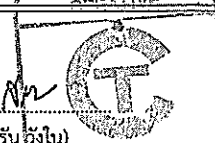
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตก๊าซธรรมชาติแหล่งดงมูล แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L27/43 จังหวัดกาฬสินธุ์ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการ

มาตรการฯ ทั่วไป
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง และสัญญาดำเนินการ อย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ
2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ในระยะเวลาที่กำหนด
3. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 15 วัน โดยชี้แจงรายละเอียด กำหนดการก่อสร้างและติดตั้ง การเจาะหลุมผลิต การผลิตปิโตรเลียม และสิ้นสุดการดำเนินการและการรื้อถอนโครงสร้าง ระยะเวลา ผลกระทบ รวมทั้งมาตรการต่างๆ ต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต
4. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยผู้รับสัมปทานจะตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม
5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย ซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะต้องหยุดดำเนินการจนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น
6. หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติระบุว่าเกิดจากกิจกรรมโครงการ ผู้รับสัมปทานจะระงับเหตุและแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด
7. ให้ผู้รับสัมปทานส่ง “แผนการจัดการของเสีย” ต่ออธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขออนุมัติไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนดำเนินการ และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วจึงสามารถเริ่มดำเนินการได้ ซึ่งมีข้อมูลอย่างน้อยประกอบด้วย 7.1 การจัดการของเสียตามลำดับขั้นในการจัดการของเสีย 7.2 รายการและปริมาณของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ และการจำแนกประเภทของเสียเบื้องต้น 7.3 วิธีการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละประเภท 7.4 สถานที่จัดเก็บของเสีย 7.5 มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนตอบสนองในกรณีเกิดการหกรั่วไหลหรือภาวะฉุกเฉิน 7.6 รายนามและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสีย
8. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดใดๆ ในการดำเนินการที่แตกต่างในสาระสำคัญจากที่ระบุในแผนการจัดการของเสียในข้อ 7 ผู้รับสัมปทานต้องแจ้งรายละเอียดและเหตุผลเป็นหนังสือต่ออธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน เพื่อขออนุมัติ เมื่อได้รับอนุมัติแล้วจึงสามารถดำเนินการได้

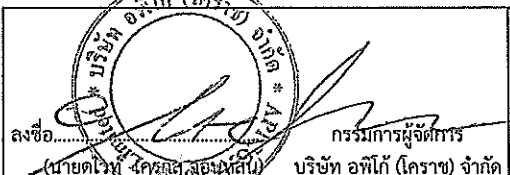
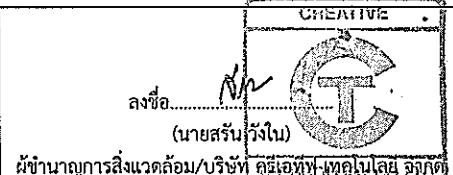
 ลงชื่อ (นายดิเรก คุ้มชู) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	ลงชื่อ (นายสรัน สิงโน) 	หน้า 1/108
--	----------------------	---	---------------

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท (ครีเอทีฟ) เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการฯ ทั่วไป	
9.	ให้ผู้รับสัมปทานจัดทำ “รายงานการจัดการของเสียรายเดือน” ยื่นต่ออธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติภายใน 45 วัน หลังจกสิ้นสุดเดือนที่ดำเนินการเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งมีข้อมูลอย่างน้อยประกอบด้วย 9.1 บัญชีรายการของเสีย โดยระบุปริมาณและประเภทของเสียที่เกิดขึ้น ทั้งที่นำไปบำบัดและกำจัดในพื้นที่ หรือส่งออกไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการกิจการปิโตรเลียม 9.2 วิธีการจัดการของเสียที่ได้ดำเนินการตามรายชื่อของเสีย 9.3 สรุปรายการของเสียอันตรายที่ได้ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการกิจการปิโตรเลียม 9.4 รายนามและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสีย พร้อมลายมือชื่อ
10.	ให้ผู้รับสัมปทานจัดทำ “รายงานสรุปการจัดการของเสียรายปี” ยื่นต่ออธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติภายในเดือนมีนาคมของปีถัดไป ซึ่งมีข้อมูลอย่างน้อยประกอบด้วย 10.1 บัญชีรายการของเสีย โดยระบุปริมาณ และประเภทของเสียที่เกิดขึ้น ทั้งที่นำไปบำบัดและกำจัดในพื้นที่ หรือส่งออกไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการกิจการปิโตรเลียม 10.2 วิธีการจัดการของเสียที่ได้ดำเนินการตามรายชื่อของเสีย 10.3 สรุปรายการของเสียทั้งหมดที่ได้ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการกิจการปิโตรเลียม 10.4 ประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการของเสีย โดยสรุปผลการดำเนินการจัดการของเสียแสดงถึงปัญหาและอุปสรรค รวมถึงการแก้ไขในรอบปีที่ผ่านมา 10.5 รายนามและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสีย พร้อมลายมือชื่อ
11.	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินโครงการทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เข้าตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ และกรณีที่พบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทานจะแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบภายใน 7 วัน นับแต่วันที่พบ (พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551)
12.	ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท อีทีไอ (โคราช) จำกัด แจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อพิจารณา ดังนี้ 12.1 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติรับจดแจ้งการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 12.2 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจะต้องส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในด้านนั้น ให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว
13.	การดำเนินการใดๆ ในที่ดินที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบก่อน รวมถึงการปรับปรุงหรือการก่อสร้างถนนทางเข้าโครงการ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และ/หรือ ผู้ถือครองก่อน ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวจะอยู่ในการควบคุมของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

หมายเหตุ : พื้นที่โครงการ หมายรวมถึง ฐานและถนนทางเข้าโครงการ

 <p>ลงชื่อ..... (นายไวย 4 คุรุผล สุขุมพันธ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีทีไอ (โคราช) จำกัด</p>	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	 <p>ลงชื่อ..... (นายสรัน วิ่งไผ่) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท คุยอทีพี เทคโนโลยี เอเชีย จำกัด</p>	หน้า 2/108
--	----------------------	---	---------------

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ในระยะก่อสร้างและติดตั้ง

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	การก่อสร้างฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพพื้นที่	1. จำกัดพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการเท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตจุดซี (Pad C) และสถานีผลิตจุดซี (Dong Mun GPP) และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
1.2 คุณภาพอากาศ	การก่อสร้างฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต และถนนทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต การเปิดผิวดิน รวมทั้งการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอาจเกิดมลสารจากกาเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงและผู้ใช้เส้นทางตามแนวเส้นทางขนส่งของโครงการ โดย 1. ความเข้มข้นรวมของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ผลจากการคาดการณ์โดยใช้แบบจำลองรวมกับผลจากการตรวจวัดในปัจจุบัน) - กรณีก่อสร้างฐานหลุมผลิตจุดซี (Pad C) มีความเข้มข้นเท่ากับ 146.69 มคก./ลบ.ม. - กรณีก่อสร้างสถานีผลิตจุดซี (Dong Mun GPP) มีความเข้มข้นเท่ากับ 284.04 มคก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (กำหนดให้ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศโดยทั่วไป ไม่เกิน 330 มคก./ลบ.ม.)	1. ประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดและกำหนดการก่อสร้างของโครงการ รวมถึงมาตรการการควบคุมมลพิษ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ แก่องค์กรบริหารส่วนตำบล (อบต.) และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงที่ฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต รับทราบอย่างน้อย 15 วัน ก่อนถึงกำหนดการก่อสร้าง 2. แจ้งรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แก่ผู้นำชุมชนเพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์	ชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตจุดซี (Pad C) และสถานีผลิตจุดซี (Dong Mun GPP) ในรัศมี 2 กม. ได้แก่ ฐานหลุมผลิตจุดซี (Pad C) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 8 และ 11 บ้านกุงเก่า ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 6 และ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเคี้ยว อ.หนองกุงศรี สถานีผลิตจุดซี (Dong Mun GPP) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 8 และ 11 บ้านกุงเก่า ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 6 และ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเคี้ยว อ.หนองกุงศรี - หมู่ 11 บ้านเอราวัณ ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 2 บ้านทรายงาม ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก - หมู่ 5 บ้านทรายทอง ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก จังหวัดขอนแก่น - หมู่ 7 บ้านนาบูล ต.นาคอน อ.กระนวน	อย่างน้อย 15 วัน ก่อนการก่อสร้าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

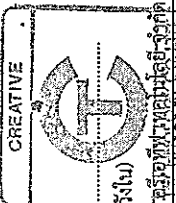
ลงชื่อ.....
(นายโต่วห์ เกษมศรี รัชชิตชัย)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ.....
(นายสรณ์รังโร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด




CREATIVE

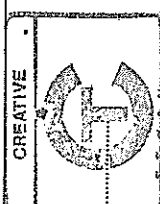
หน้า 3/108

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>2. ความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ผลจากการคาดการณ์โดยใช้แบบจำลองร่วมกับผลการตรวจวัดในปัจจุบัน)</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีก่อสร้างหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) มีความเข้มข้นเท่ากับ 93.71 มคก./ลบ.ม. - กรณีก่อสร้างสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP) มีความเข้มข้นเท่ากับ 152.12 มคก./ลบ.ม. <p>ซึ่งที่สถานีผลิตดงมูล (Dong Mun Gpp) มีค่าสูงเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (กำหนดให้ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM₁₀) ในบรรยากาศโดยทั่วไป ไม่เกิน 120 มคก./ลบ.ม.) อย่างไรก็ตามปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM₁₀) ที่มีค่าความเข้มข้นสูงสุดเกินมาตรฐานดังกล่าว เกิดขึ้นเฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น ค่าความเข้มข้นของฝุ่น PM₁₀ บริเวณนอกเขตพื้นที่โครงการ มีค่าต่ำกว่าบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>3. กำหนดให้ผู้รับใช้ชีพาทนขณะขนส่งเครื่องจักร/วัสดุก่อสร้าง จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านชุมชน และถนนทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต ที่เป็นถนนลูกรัง และควบคุมความเร็วรถที่ 20 กม./ชม. ในบริเวณชุมชนบ้านนาค่าน้อยและบ้านดงสาก เพื่อความปลอดภัยและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>4. กำหนดให้ผู้รับเหมามีปฏิบัติตามมาตรการลดฝุ่นฟุ้งกระจายตามมาตรฐานก่อนสร้างของเจ้าของโครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรถบรรทุกน้ำประจําบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหลุมผลิต/สถานีผลิต และบริเวณถนนดินหรือถนนลูกรังในแนวเส้นทางขนส่งของโครงการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม - กำหนดให้บรรทุกวัสดุไม่เกินร้อยละ 80 ของปริมาตรบรรทุก - ติดตั้งแผ่นกันฝุ่นทุกล้อของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง - ใช้ผ้าใบปกคลุมสิ่งของระหว่างการขนส่ง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น - จัดเตรียมเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาดถนน เพื่อป้องกันกรณีท่าอามีเศษวัสดุร่วงหล่น เพื่อมิให้เกิดฝุ่นละออง <p>5. ให้ดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรและยานพาหนะของโครงการอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>6. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment (PPE)) ที่เหมาะสมให้พนักงานสวมใส่</p>	เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
			เครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ก่อสร้าง		
			พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP) และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง		

ลงชื่อ.....  (นายสรัน รังโน) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ โซลูชันส์ จำกัด

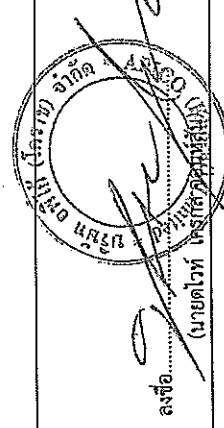
31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

CREATIVE 

หน้า 4/108

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.3 เสียง	เสียงรบกวนจากการทำงานของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต และจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าสู่ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต อาจรบกวนชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงที่ตั้งฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต และชุมชนตามเส้นทางที่รถบรรทุกวิ่งผ่าน ซึ่งกิจกรรมในระหว่างก่อสร้างฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต (Pad C) และสถานีผลิต (Dong Mun GPP) จะทำให้เกิดระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.5-64.5 เดซิเบลเอ เมื่อรวมกับระดับเสียงปัจจุบัน (ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ) มีค่าอยู่ในช่วง 39.7-50.1 เดซิเบลเอ ทำให้ระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวมีค่าอยู่ในช่วง 45.0-64.6 เดซิเบลเอ ซึ่งไม่เกินความมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดไว้ที่ 70 เดซิเบลเอ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาที่ระดับการรบกวน ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงรบกวนไว้ที่ 10 เดซิเบลเอ พบว่า ระดับการรบกวนมีค่าอยู่ในช่วง 0.7-24.9 เดซิเบลเอ ดังนั้น โครงการจึงมีมาตรการลดระดับเสียงรบกวน	<p>1. ประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดและกำหนดการก่อสร้างของโครงการ รวมถึงมาตรการความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพ แก่องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงที่ตั้งฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต รับทราบอย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มกำหนดการก่อสร้าง</p> <p>2. แจ้งรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดระดับเสียงแก่ผู้นำชุมชนเพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์</p> <p>3. กำหนดให้มีการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (เวลา 8.00-17.00 น.)</p> <p>4. กำหนดให้ดูแลรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดี และพร้อมใช้งาน มีการบำรุงรักษาตามระยะหรือชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม</p> <p>5. เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน ต้องทำการแก้ไข ซ่อมแซมให้เหมาะสม เช่น หมั่นหยอดน้ำมันหล่อลื่น ฯลฯ</p>	<p>ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงฐานหลุมผลิต Pad C และ สถานีผลิต Dong Mun GPP ในรัศมี 2 กม. ได้แก่</p> <p>ฐานหลุมผลิต Pad C</p> <p>จังหวัดกาฬสินธุ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 8 และ 11 บ้านทุ่งเก่า ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 6 และ 9 บ้านคันทัน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี <p>สถานีผลิต Dong Mun GPP</p> <p>จังหวัดกาฬสินธุ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 8 และ 11 บ้านทุ่งเก่า ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 6 และ 9 บ้านคันทัน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 11 บ้านเอราวัณ ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 2 บ้านทรายงาม ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก - หมู่ 5 บ้านทรายทอง ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก <p>จังหวัดขอนแก่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 7 บ้านนาบุ ต.เดชนาส อ.กระนวน 	<p>อย่างน้อย 15 วัน ก่อนการก่อสร้าง</p> <p>ก่อนการตรวจวัด</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)



ลงชื่อ.....
(นายไตรภพ เศรษฐ์พิทักษ์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

หน้า 5/108

CREATIVE

ลงชื่อ.....
(นายสรัน วังโน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพีเทคโนโลยีส์จำกัด, P.T.C.

ตารางที่ 2 (ต่อ)


ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.3 เสียง (ต่อ)					
1.4 อุทกวิทยา/ คุณภาพน้ำผิวดิน/ นิเวศวิทยาทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ฐานหลุมผลิต/สถานีผลิตและถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต อาจเกิดขวางกั้นไหลของน้ำตามธรรมชาติ หรือทำให้ทิศทางการไหลของน้ำตามธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไป - อาจเกิดการปนเปื้อนของเสีย สารเคมี น้ำล้างต่างๆ จากกิจกรรมของโครงการ หรือการรั่วไหลของวัสดุก่อสร้าง ลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงได้ 	<p>6. ให้ดำเนินการติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณขอบฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงที่ตั้งฐาน โดยใช้แผ่นไม้อัด (Plywood) หนาอย่างน้อย 12 มม. (0.5 นิ้ว) หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติการลดทอนเสียงเทียบเท่า สูงประมาณ 2 ม. จากระดับผิวดิน</p> <p>1. หลีกเลี่ยงการก่อสร้างหลุมผลิต/สถานีผลิต และถนนทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต ในบริเวณที่เกิดขวางกั้นระหว่างระยะระบายน้ำตามธรรมชาติ หรือต้องจัดให้มีการก่อสร้างท่อลอด (Culvert) หรือท่อระบายน้ำให้มีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะช่วยให้น้ำไหลลอดผ่านได้ด้วยอัตราการไหลตามธรรมชาติ หรือทำแนวเขื่อนไม่ให้น้ำไหลเข้าปะทะพื้นที่ก่อสร้างโดยตรง</p> <p>2. จัดให้มีท่อลอดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 และ 0.8 ม. (หรือท่อขนาดอื่นที่เพียงพอต่อปริมาณน้ำที่ต้องระบาย) วางได้ถนนทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิตและสถานีผลิต จำนวนอย่างน้อย 1 ท่อ</p> <p>3. ห้ามพนักงานล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักร ในแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>4. ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>5. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียติดตั้งประจำในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบำบัดน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลจากคนงาน หรือจัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในตัว เพื่อลดการระคายน้ำที่ออกสู่สภาพแวดล้อม</p> <p>6. จัดให้มีพื้นที่เก็บของวัสดุก่อสร้าง สารเคมีและเชื้อเพลิงให้เหมาะสมเป็นหมวดหมู่อย่างชัดเจน โดยสารเคมีและเชื้อเพลิง ให้จัดวางบนพื้นคอนกรีตหรือปูด้วยแผ่นพลาสติกชนิด HDPE มีคันล้อมรอบเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของวัสดุสภาพแวดล้อมกรณีเกิดการหกรั่วไหล</p>	<p>ฐานหลุมผลิตตมูล ซี (Pad C) ติดขอบฐานรอบฐานหลุมผลิตตมูล ซี (Pad C) (ตำแหน่งติดตั้ง แสดงดังรูปที่ 1 และรูปที่ 2) สถานีผลิตตมูล (Dong Mun GPP) ติดขอบฐานรอบสถานีผลิต (ตำแหน่งติดตั้ง แสดงดังรูปที่ 3 และรูปที่ 4) พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตตมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตตมูล (Dong Mun GPP)</p> <p>บริเวณทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิตตมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตตมูล (Dong Mun GPP)</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตตมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตตมูล (Dong Mun GPP)</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)</p> <p>บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)</p>

ลงชื่อ.....
(นายโตวท์ ทรัพย์ไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

หน้า 6/108



ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ทรัพย์ไพศาล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยา/คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)		<p>7. จัดให้มีการตรวจสอบการขุดและจัดให้มีการบำรุงรักษาพื้นที่คอนกรีตหรือแผ่นพลาสติกชนิด HDPE ที่ใช้สำหรับจัดวางสารเคมีและเชื้อเพลิงให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ หากเกิดการชำรุดต้องรีบแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้โดยทันที</p> <p>8. ให้อิฐอุดรน้ำและวัสดุดูดซับ (Absorbent: 100 % Polypropylene) ในการรองรับน้ำมันหกรั่วไหล</p> <p>9. กำหนดให้มีการจัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนหรือมีปนเปื้อนออกจากกัน โดยบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนให้ปูพื้นคอนกรีตหรืออิฐอุดรน้ำ</p> <p>10. ควบคุมการก่อสร้างโดยเฉพาะการปรับพื้นที่ ให้จำกัดเฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น บดอัดดินให้แน่นตามมาตรฐานการก่อสร้างโดยให้มีความหนาแน่น (% Compaction) ไม่ต่ำกว่า 95 % ทดสอบตามมาตรฐานของ American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO D1557) หรือ American Society for Testing and Materials (ASTM T180)</p>	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต ดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
1.5 ทรัพยากรดิน	<p>- การถมดินเพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิต/สถานีผลิตที่มีความลาดชันที่ไม่เหมาะสมโดยไม่มีป้องกันการพังทลายของหน้าดิน</p> <p>- หากเกิดอุทกภัยหรือเกิดการทรุดตัวของหน้าดินในช่วงฝนตก ตลอดจนเกิดการกัดเซาะพังทลายของหน้าดินในช่องทางของน้ำในช่วงฤดูน้ำหลาก</p> <p>- หากเกิดอุทกภัยหรือเกิดการทรุดตัวของหน้าดิน หรือเสริมสร้างฐานหลุมผลิตบนพื้นที่ดินอ่อนหรือดินเหนียว</p>	<p>1. ในระหว่างการปรับพื้นที่ฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต กรณีที่พื้นที่ปรับถมมากกว่า 2,000 ตร.ม. ต้องจัดให้มีบอร์ริงรับน้ำหนักชั่วคราวในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อตัดกั้นดินทรุดเมื่อเกิดการขุดเจาะ เพื่อให้อุดหนุนดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 ทั้งนี้เพื่อตัดกั้นดินทรุดเมื่อเกิดการขุดเจาะโดยไม่มีระยะบอร์ริงรับน้ำหนักข้างเคียง</p> <p>2. ปรับระดับความลาดชัน (Slope) ร้อยละ 2 จากบริเวณที่ปรับยกพื้นตอนกลางของฐานหลุมผลิต/สถานีผลิตให้ระดับบอร์ริงรับน้ำหนักด้าน และจัดให้มีการปลูกหญ้าแฝกคลุมบริเวณขอบฐานหลุมผลิต/สถานีผลิตเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินในช่วงฤดูน้ำหลาก</p>	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต ดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP)	ในช่วงการก่อสร้าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ..... (นายจิว ธีรเดช) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด


31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ..... (นายสรัน วังโม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ตรีเอชที เทคโนโลยี เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

หน้า 7/108

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดิน (ต่อ)		<p>3. ควบคุมการก่อสร้างโดยเฉพาะการปรับถมพื้นที่ ให้จำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น บดอัดดินให้แน่นตามมาตรฐานการก่อสร้างโดยให้มีค่าการบดอัด (% Compaction) ไม่ต่ำกว่า 95 % ทดสอบตามมาตรฐานของ American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO D1557) หรือ American Society for Testing and Materials (ASTM T180)</p> <p>4. ให้ดำเนินการปิดคลุมกองดินถมเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในช่วงฤดูน้ำหลาก และเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่ดิน</p> <p>5. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียติดตั้งประจำในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบำบัดน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลจากคนงาน หรือจัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในตัว เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งออกสู่สภาพแวดล้อม</p> <p>6. จัดให้มีพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง สารเคมีและเชื้อเพลิงที่เหมาะสมเป็นหมวดหมู่อย่างชัดเจน โดยสารเคมีและเชื้อเพลิง ให้จัดวางบนพื้นคอนกรีตหรือปูด้วยแผ่นพลาสติกชนิด HDPE มีคันล้อมรอบเพื่อป้องกันการแพร่กระจายออกสู่สภาพแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหล</p> <p>7. จัดให้มีการตรวจสอบการชำรุดและจัดให้มีการบำรุงรักษาพื้นคอนกรีตหรือแผ่นพลาสติกชนิด HDPE ที่ใช้สำหรับจัดวางสารเคมีและเชื้อเพลิงให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ หากเกิดการชำรุดต้องรีบแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้โดยทันที</p> <p>8. ให้ใช้ถาดรองน้ำมันและวัสดุดูดซับ (Absorbent: 100 % Polypropylene) ในการรองรับน้ำมันหกไว้ไหล</p> <p>9. กำหนดให้มีการจัดแบ่งบริเวณพื้นที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนหรือมีปนเปื้อนออกจากรากัน โดยบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนให้ปูพื้นคอนกรีตหรือวัสดุกันซึม</p>	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตตงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตตงมูล (Dong Mun GPP)	<p>ในช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ.....

 (นายสรัน วังโน)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี-พีทีเอ็มโดย APICO.PTE.

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

หน้า 8/108




บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

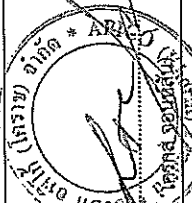
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน	หากเกิดอุบัติเหตุหรือการหกรั่วไหลของน้ำมัน สารเคมี หรือเศษวัสดุร่วงหล่นลงบนพื้น อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่น้ำใต้ดิน ซึ่งจะก่อให้เกิดคุณภาพน้ำใต้ดินเสื่อมลงได้	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียติดตั้งประจำในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบำบัดน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลจากคมนาน หรือจัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในตัว เพื่อลดการระคายเคืองต่อสุขภาพแวดล้อม จัดให้มีพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง สารเคมีและเชื้อเพลิงให้เหมาะสม เป็นหมวดหมู่อย่างชัดเจน โดยสารเคมีและเชื้อเพลิง ให้จัดวางบนพื้นคอนกรีตหรือด้วยแผ่นพลาสติกชนิด HDPE มีคันล้อมรอบเพื่อป้องกันการแพร่กระจายออกสู่สภาพแวดล้อมกรณีเกิดการหกรั่วไหล จัดให้มีการตรวจสอบการขังรถและจัดให้มีการบำรุงรักษาพื้นคอนกรีตหรือแผ่นพลาสติกชนิด HDPE ที่ใช้สำหรับจัดวางสารเคมีและเชื้อเพลิงให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ หากเกิดการชำรุดต้องรีบแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้โดยทันที ให้ใช้ถาดรองน้ำมันและวัสดุดูดซับ (Absorbent 100 % Polycopylene) ในการรองรับน้ำมันหกรั่วไหล กำหนดให้มีการจัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนหรือไม่ปนเปื้อนออกจากกัน โดยบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนให้ปูพื้นคอนกรีตหรือวัสดุกันซึม 	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต ดมมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
1.7 นิเวศวิทยาบนบก	การแผ้วถางและปรับถมพื้นที่เกษตรกรรม เพื่อปรับพื้นที่ให้เหมาะสมกับการก่อสร้างของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อพืชพรรณ หรือสัตว์ ซึ่งหากินในพื้นที่โล่งในพื้นที่ยุทธศาสตร์	<ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเรื่อง อากาศ เสียง ทรัพยากรดิน น้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ อย่างเคร่งครัด การแผ้วถางหรือตัดไม้เพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต และถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต/สถานีผลิตทำที่จำเป็น โดยให้ทำเครื่องกั้นขบวนไม้ยืนต้นที่จะตัดฟัน เพื่อป้องกันกราดตัดไม้ไม่กองหน่อจากที่กำหนดไว้ พื้นที่ก่อสร้างต้องทำเครื่องกั้นอย่างชัดเจน และห้ามไม่ให้นายพาหนะของโครงการกล้าเข้าไปในพื้นที่บริเวณข้างเคียง กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามพื้นที่ที่กำหนดเท่านั้น เพื่อป้องกันกราดตัดไม้ อีกทั้งห้ามใช้มีการจับหรือล่าสัตว์เด็ดขาด 	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต ดมมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ.....  (นายสรณ์ วังโน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด


31 สิงหาคม พ.ศ. 2558



หน้า 9/108

ตารางที่ 2 (ต่อ)


ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ผลกระทบทางลบ ด้านการลดลงของพื้นที่เกษตรกรรม	1. ดำเนินการขออนุญาตใช้พื้นที่ที่ถูกต้องและครบถ้วนก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง พร้อมทำสรุปข้อมูลเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ 2. แจ้งเรื่องสถานที่และระยะเวลาการดำเนินการของโครงการ ให้เจ้าของที่ดินและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบ ก่อนการดำเนินการกิจกรรมของโครงการล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 15 วัน	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต ดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิต ดงมูล (Dong Mun GPP) เจ้าของที่ดิน และบริเวณชุมชน โดยรอบฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP)	ก่อนการดำเนินการก่อสร้าง ก่อนการดำเนินการก่อสร้าง 15 วัน	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
2.2 การคมนาคม	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจร จากการแข่งขันเครื่องจักร/วัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะการแข่งขันส่งผ่านเส้นทางคมนาคมสายหลัก ได้แก่ ทางหลวงชนบท จังหวัดกาฬสินธุ์ 4039 (แยกทางหลวงหมายเลข 2009 - บ้านคำครึ่ง) และถนนภายในชุมชน	1. กำหนดให้ผู้ขับขี่พาหนะขนส่งเครื่องจักร/วัสดุก่อสร้าง จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านชุมชน และถนนทางเข้า-ออกชุมชน ที่เบี่ยงถนนลูกรัง และควบคุมความเร็วที่ 20 กม./ชม. ในบริเวณชุมชนบ้านคำน้อยและบ้านดุนสาต เพื่อความปลอดภัย และลดการทิ้งขยะมูลฝอยในละออง 2. ควบคุมนำหนักบรรทุกทุก มิติบรรทุกน้ำหนักเกินข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน 3. จัดให้มีสิ่งป้องกันให้สิ่งของที่บรรทุกตกหล่น ร่วงไหล หรือปลิวไปจากรถ 4. หลีกเลี่ยงการแข่งขันวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ในช่วงการจราจรหนาแน่น 5. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่างๆ และสัญญาณไฟแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม-ทางแยกเข้าฐาน/สถานีผลิตให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ 6. ให้ดำเนินการถ่วงรถบรรทุกเข้าโครงการเรียบร้อยแล้ว และหลังปรับปรุง ทกพบถนนมีการชำรุดเสียหายจากการขนส่งของโครงการให้ทำการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้	เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ทางหลวงชนบทจังหวัดกาฬสินธุ์ 4039 (แยกทางหลวงหมายเลข 2009 - บ้านคำครึ่ง) และถนนภายในชุมชน ยานพาหนะของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ.....  (นายสรัน วัจน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

หน้า 10/108



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

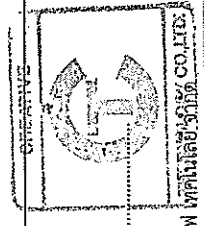
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม (ต่อ)					
2.4 การจัดการของเสีย	ของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต และถนนทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต อาจเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค และ/หรือ อาจปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำใต้ดินหรือดิน	<p>1. มูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต และถนนทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต ต้องจัดการดังนี้</p> <p>1.1 จัดให้มีการแยกประเภทมูลฝอย/กากของเสียตามภาษาในะที่ เหมาะสมปลอดภัยรวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้องไว้ที่ภาชนะบรรจุ</p> <p>1.2 จัดให้มีวิธีการกำจัดที่เหมาะสมกับประเภทของมูลฝอย/กากของเสีย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มูลฝอยทั่วไปที่ไม่อันตราย ต้องทำการแยกประเภทและรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับของเสียขนาดใหญ่ (Skips) ตามประเภทของเสีย เพื่อนำไปกำจัด ณ เทศบาลเมืองกระนวน จังหวัดขอนแก่น โดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล - มูลฝอยรีไซเคิลให้นำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อจากภายนอก - มูลฝอยอันตรายให้นำส่งผู้รับเหมากำจัดมูลฝอย/ของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - กากของเสียที่เป็นน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วให้นำส่งผู้รับเหมากำจัดมูลฝอย/ของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม <p>2. ให้ดำเนินการประสานงานกับผู้รับเหมากำจัดมูลฝอย ให้เข้าเก็บขนให้ตรงเวลาเพื่อป้องกันการตกค้างในฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต การขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด ต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่น</p>	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต ดงมูลชี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)



ลงชื่อ..... (นายตวัท ธรรมสาร) กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

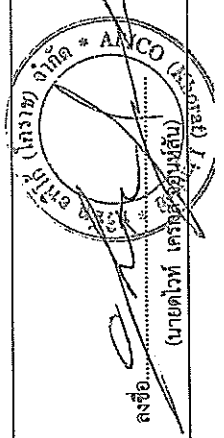
31 สิงหาคม พ.ศ. 2558



ลงชื่อ..... (นายสรัน วัฒน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสังคม (ต่อ)					
2.4 การจัดการของเสีย (ต่อ)		<ol style="list-style-type: none"> 3. ทำการตรวจเช็คและบันทึกประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น 4. ห้ามเผาทิ้งขยะทุกชนิดในพื้นที่โครงการ 5. กำหนดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากส้วม ด้วยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม หัวไป (Septic tank and soakaway pit) หรือสูบลำเลียงที่ 6. ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ 7. ห้ามพนักงานล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำสาธารณะ 	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตดงมูลชี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูลชี (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
2.5 เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - การจ้างแรงงานท้องถิ่นและภาคีท้องถิ่นค้าอุปโภคบริโภคในระยะก่อสร้างและติดตั้งโครงการ จะช่วยส่งเสริมระบบเศรษฐกิจของชุมชน - อาจมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาในชุมชน ซึ่งอาจก่อให้เกิดการทะเลาะวิวาท ปัญหายาเสพติด หรือเกิดโรคจากต่างถิ่น - การจ่ายค่าชดเชยจากการเข้าพื้นที่ที่คุ้มค่าในระยะยาว 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดและกำหนดการก่อสร้างของโครงการ รวมถึงมาตรการความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ แก่ชุมชนบริเวณที่ฐานหลุมผลิต/สถานีผลิตตั้งอยู่เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการก่อนทำการก่อสร้าง 	ชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตดงมูลชี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูลชี (Dong Mun GPP) ในรัศมี 2 กม. ได้แก่ ฐานหลุมผลิตดงมูลชี (Pad C) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 8 และ 11 บ้านทุ่งเก่า ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 6 และ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองสูงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเคเรือ อ.หนองสูงศรี	ก่อนการดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 15 วัน	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

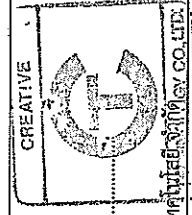


ลงชื่อ..... (นายโต่วท์ เครือศรี (นายโต่วท์) (โคราช) จำกัด) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ..... (นายสรัน วังโน) (นายสรัน วังโน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
2.5 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		<p>2. รับแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานตามความเหมาะสม</p> <p>3. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหรือผู้ดำเนินการก่อสร้างหรือผู้ดำเนินการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามความเหมาะสม</p> <p>4. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหรือผู้ดำเนินการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามความเหมาะสม</p> <p>5. จัดให้มีการอบรมชี้แจงระเบียบปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการแก่ผู้รับเหมา และผู้ปฏิบัติงานก่อนการปฏิบัติงาน</p> <p>6. ให้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการ 3 ฝ่าย (ไตรภาคี) ประกอบด้วยภาครัฐ ประชาชน และอพีโก้ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนและร่วมกันหาแนวทางการแก้ไข</p> <p>7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะในพื้นที่ เพื่อเป็นช่องทางในการรับเรื่องที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ</p>	<p>สถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP) จังหวัดกาฬสินธุ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 8 และ 11 บ้านกุงเก่า ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 6 และ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 11 บ้านเอราวัณ ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 2 บ้านทรายงาม ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก - หมู่ 5 บ้านทรายทอง ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก จังหวัดขอนแก่น - หมู่ 7 บ้านนาบุญ ต.คูนสา ต.อ.กระนวน <p>ชุมชนบริเวณฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP)</p>	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

(นายโดวท์ เจริญใจชัยสิทธิ์)

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ.....
(นายสรัน วังโน)

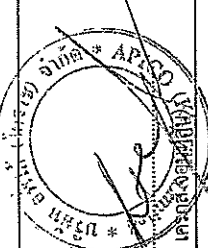
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 14/108

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน โบราณวัตถุที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ และแหล่งขุดค้นซากดึกดำบรรพ์	ผลกระทบเชิงวัฒนธรรมและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี โบราณสถาน โบราณวัตถุที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ และแหล่งขุดค้นซากดึกดำบรรพ์ ที่ยังไม่เคยปรากฏมาก่อนได้ อย่างไรก็ดีจากการศึกษาไม่พบแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และสถานที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ ในระยะ 0-2 กม. รอบฐาน หลุมผลิตดงมูล ชี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP) โดยพบสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ 1 แห่งคือ วัดถ้ำน้ำทิพย์ อยู่ห่างจากฐานหลุมผลิตดงมูล ชี (Pad C) เป็นระยะทางประมาณ 3.3 กม. ทางทิศเหนือ และสำหรับสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP) ไม่พบแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และสถานที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ ในระยะ 0-5 กม. และจากการตรวจสอบพื้นที่ขุดค้นซากดึกดำบรรพ์ กับ กรมทรัพยากรธรณี ไม่พบแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ในระยะ 0-5 กม. รอบฐานหลุมผลิตดงมูล ชี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP)	1. ในระหว่างดำเนินการ หากพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยของโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรที่ 10 (ร้อยเอ็ด) เพื่อเข้าไปดำเนินการตรวจสอบในพื้นที่ ทั้งนี้ต้องหยุดดำเนินการชั่วคราว 2. ในระหว่างดำเนินการ หากพบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่า เป็นซากดึกดำบรรพ์ ให้แจ้งพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบนั้นทราบ ภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่พบ และขอความร่วมมือจากกรมทรัพยากรธรณี เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ที่พิจารณา และกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานต่อไป เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลเสียที่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้ในระยะหว่างการตรวจสอบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่า เป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้ถือสัมปทานต้องหยุดการดำเนินการก่อสร้างหลุมผลิต/สถานีผลิต และถอยห่างเข้าออก ฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญต่อการขุดค้นซากดึกดำบรรพ์ ผู้ถือสัมปทานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่เรียกค่าใช้จ่าย	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต ดงมูล ชี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ..... นายอติวัช ตรีเดชชัย (นายอติวัช ตรีเดชชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด



ลงชื่อ..... (นายสรัน วังไม่) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ตรีเอพีพี เทคโนโลยี จำกัด



31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.1 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	<p>- การใช้งานเครื่องจักรกล/เครื่องยนต์ ความประมาท บัญหาสุขภาพ สภาพพื้นที่ทำงานที่ไม่ปลอดภัย รวมทั้งระบบสุขภาพที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย ชีวิต และทรัพย์สินของคนงานและชุมชนใกล้เคียงได้</p> <p>- อาจเกิดความเครียดอันเนื่องมาจากสภาพการทำงานและสิ่งแวดลอมที่ไม่ปลอดภัย</p>	<p>1. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ปฏิบัติตามมาตรการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กฎกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 <p>2. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment (PPE)) ให้พนักงานสวมใส่ - กำหนดให้ผู้ขับขี่พาหนะขนส่งเครื่องจักร/วัสดุก่อสร้าง จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านชุมชน และถนนทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต ที่เป็นถนนลูกรัง และควบคุมความเร็วรถที่ 20 กม./ชม. ในบริเวณชุมชนบ้านนาคำน้อยและบ้านดงสนาด เพื่อความปลอดภัยและลดการฟุ้งกระจายของผู้ละออง - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการก่อสร้าง (Construction Safety) เช่น การกันเขตพื้นที่ก่อสร้าง การติดตั้งป้ายเตือนอันตราย การตรวจสอบดูแลสภาพเครื่องจักร ความเรียบร้อยและความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เป็นต้น - ใช้ระบบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ควบคุมการทำงานในระยะเวลาก่อสร้างฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต และถนนทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต 	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต ดมูดู ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ.....


(นายสรัน รังใน)

ตำแหน่ง.....

ตำแหน่งการสิ่งแวดล้อมบริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558




หน้า 16/108



APICO (โคราช) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		<ol style="list-style-type: none"> จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม จัดเก็บวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน จัดให้มีการล้อมรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต จัดทำป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่างๆ และสัญญาณไฟแสดงให้ทั่วพื้นที่ชัดเจนว่ามีพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม ทางแยกเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ การจัดบริการด้านสาธารณสุข <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุ ขณะปฏิบัติงาน 	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต ตมมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตตงมูล (Dong Mun GPP) ทางร่วม/ทางแยก/จุดอับ และปากทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตตงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตตงมูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
3.2 สุขภาพอนามัย/สุขภาพจิต	<ul style="list-style-type: none"> - การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงานก่อสร้าง รวมทั้งการจัดระบบสุขภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อบางชนิดต่อคนงานด้วยกันหรืออาจส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงได้ - อาจเกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยของคนในชุมชนใกล้เคียง ทำให้เกิดความวิตกกังวล และเกิดความเครียดได้ 	<ol style="list-style-type: none"> จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด ให้เพียงพอต่อจำนวนคนงาน จัดเตรียมที่พักคนงานชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับรับประทานอาหารกลางวันให้เพียงพอ การควบคุมและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ฉีดพรมน้ำบนถนนลูกรังทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต - จัดหาแหล่งดินที่ใช้ในการถมพื้นที่สำหรับงานก่อสร้าง ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างมากที่สุด เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการขนส่ง และคลุมเพ็ชจากการทำงานใหม่เครื่องยนต์ของยานพาหนะ - กำหนดให้ผู้รับเหมาบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน หวายไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุกระบะบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเมื่อวิ่งผ่านถนนลูกรังไม่เกิน 30 กม/ชม. 	พื้นที่คนงานชั่วคราวในสถานที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตตงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตตงมูล (Dong Mun GPP) พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตตงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตตงมูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

 ลงชื่อ.....  (นายดวิทย์ ตรีโอท) (โคราช) จำกัด ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ตรีโอทพีทีทีทีมีโฮลดี จำกัด (โคราช)	ลงชื่อ.....  (นายดวิทย์ ตรีโอท) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ตรีโอทพีทีทีทีมีโฮลดี จำกัด (โคราช)	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	หน้า 17/108
---	--	----------------------	-------------

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสุขภาพ (ต่อ) 3.2 สุขภาพอนามัย/ สุขภาพ สิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคที่จะเกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค กำจัดพาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่โดยรอบ ดังนี้	4. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด และจำนวนเพียงพอ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีการเก็บรวบรวมเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องที่เทศบาลเมืองกระนวนและป้องกันปัญหาการตกค้างขยะมูลฝอยในพื้นที่	4. จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคที่จะเกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค กำจัดพาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่โดยรอบ ดังนี้	พื้นที่คนงานชั่วคราวในสถานที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตตงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตตงมูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด และจำนวนเพียงพอ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีการเก็บรวบรวมเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องที่เทศบาลเมืองกระนวนและป้องกันปัญหาการตกค้างขยะมูลฝอยในพื้นที่ - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างที่ถูกต้องที่เทศบาลเมืองกระนวนและคนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกต้องและ เช่น บ้านพักต้องมีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับชื้น และดูแลรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก อย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ยกก่อสร้าง - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด - ล้างรถและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด รวมทั้ง เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด กระเบื้อง ภาชนะ หรือเศษไม้ที่มีขีดเพื่อไม่ให้ยุงรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่ใช้เรือออกกระบาด - จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด 	4. จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคที่จะเกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค กำจัดพาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่โดยรอบ ดังนี้	พื้นที่คนงานชั่วคราวในสถานที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตตงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตตงมูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ..... (นายดวิทย์ คุ้มรัมย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

ลงชื่อ..... (นายสรณ์ วังโม) (นายสรณ์ วังโม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม CO.,LTD

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

CREATIVE

หน้า 18/108

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ในระยะเจาะหลุมผลิต

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
1.1 คุณภาพอากาศ	<p>- การขนส่งแท่นเจาะ เครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ จะทำให้เกิดฝุ่นจากการกระจายบริเวณถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง ทำให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ผลจากการคาดการณ์รวมกับผลจากการตรวจวัดในปัจจุบัน) ที่ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่งเป็น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานหลุมผลิตตงมูล เอ (Pad A) มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 106 มคก./ลบ.ม. - ฐานหลุมผลิตตงมูล บี (Pad B) มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 106 มคก./ลบ.ม. - ฐานหลุมผลิตตงมูล ซี (Pad C) มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 93 มคก./ลบ.ม. <p>ซึ่งทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ค่ามาตรฐานของ PM₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 120 มคก./ลบ.ม.)</p> <p>- การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องจักรในการเจาะ อาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ในฐานหลุมผลิต โดยคาดว่าจะระบายน้ำจากคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชม. เท่ากับ 0.0247 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชม. เท่ากับ 0.0552 มก./ลบ.ม.</p>	<p>1. ประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดและกำหนดการเจาะหลุมผลิตของโครงการ มาตรการความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ รวมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แก๊วองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงที่ตั้งฐานหลุมผลิต รับประทานอย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มกำหนดการเจาะหลุมผลิต</p>	<p>ขอเช่าหมู่บ้านที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตตงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตงมูล ซี (Pad C) ในรัศมี 2 กม. ได้แก่ ฐานหลุมผลิตตงมูล เอ (Pad A) จังหวัดกาฬสินธุ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 11 บ้านทุ่งเก่า ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 12 บ้านศรีสุพรรณพัฒนา ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี <p>ฐานหลุมผลิตตงมูล บี (Pad B)</p> <p>จังหวัดกาฬสินธุ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 8 และ 11 บ้านทุ่งเก่า ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี <p>จังหวัดขอนแก่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 4 และ 7 บ้านนามูล ต.อุบลสาธิต อ.กระนวน <p>ฐานหลุมผลิตตงมูล ซี (Pad C)</p> <p>จังหวัดกาฬสินธุ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 8 และ 11 บ้านทุ่งเก่า ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 6 และ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี 	<p>อย่างน้อย 15 วัน ก่อนการเจาะหลุมผลิต</p>	<p>บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)</p>

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ
(นายคเวท ตรีชัยชัยสิทธิ์) บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ.....
(นายสรัน วังโม) (นายสรัน วังโม) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ตรีโอทีพี (ทีพี) โดยอภัยสิทธิ์ CO. L.P.E.

หน้า 19/108

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตก๊าซธรรมชาติแฉ่งแดงมูล แปลงสำรวจแบบทแยงเลข L27/43 จังหวัดกาฬสินธุ์

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</p> <p>1.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>และฝุ่นละอองรวม (TSP)เฉลี่ย 24 ชั่วโมงเท่ากับ 0.0029 มก./ลบ.ม. เมื่อนำมารวมกับค่าความเข้มข้นสูงสุดจากการตรวจจัดในปัจจุบันมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 0.0648 มก./ลบ.ม. - ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 0.0659 มก./ลบ.ม. - ฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 0.0687 มก./ลบ.ม. <p>2. ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 0.0669 มก./ลบ.ม. - ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 0.0929 มก./ลบ.ม. - ฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 0.0589 มก./ลบ.ม. <p>แม้ว่าค่าที่ตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานแต่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานภายในฐานได้</p>	<p>2. ให้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Sensor) แบบติดตั้งอยู่กับที่ไว้ที่หอนำก๊าซ และแบบพกพาสำหรับพนักงานทำงานในบริเวณที่เสี่ยงต่อการได้รับก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์</p> <p>3. หากอุปกรณ์แบบติดตั้งอยู่กับที่ตรวจพบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในบรรยากาศมากกว่า 10 ส่วนในล้านส่วน (ppm) จะมีการเตือนด้วยสัญญาณเตือนอัตโนมัติ อพีโก้ต้องดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้พนักงานที่อยู่ในบริเวณฐานหลุมผลิตอพยพออกจากฐานหลุมผลิตและเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพลซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่เหนือลม - ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S Contingency Plan) <p>4. หากอุปกรณ์แบบติดตั้งอยู่กับที่พบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในบรรยากาศมากกว่า 50 ส่วนในล้านส่วน (ppm) จะมีการเตือนด้วยสัญญาณเตือนอัตโนมัติ อพีโก้ต้องทำการปิดหลุม (Shut-in Well) และดำเนินการตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของไฮโดรเจนซัลไฟด์</p> <p>5. ให้คำแนะนำและนำและฝึกซ้อมขั้นตอนการปฏิบัติงานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนในการดำเนินการหลุมผลิต ไม่ว่าจะในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุจากไฮโดรเจนซัลไฟด์หรือไม่ก็ตาม</p> <p>6. กำหนดให้ผู้ใช้รับแบบปฏิบัติตามมาตรการลดฝุ่นที่กระจาย ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรถบรรทุกน้ำประจำฐานหลุมผลิตฉีดพรมน้ำบริเวณฐานหลุมผลิต และถนนดินหรือถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออก ฐานหลุมผลิต อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม - ติดตั้งแผ่นกันฝุ่นทุกล้อของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง - ใช้ผ้าใบปกคลุมสิ่งของระหว่างการขนส่ง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และมีให้กั้นฝุ่นละออง - จัดเตรียมเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาดถนน เพื่อป้องกันกรณีที่มีเศษวัสดุร่วงหล่น เพื่อไม่ให้กั้นฝุ่นละออง 	<p>พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C)</p> <p>พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) และฐานหลุมผลิตถนนทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิต</p>	<p>ตลอดระยะเวลาผลิตเจาะหลุมผลิต</p>	<p>บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)</p>	

ลงชื่อ.....
(นายสรินทร์ วังใหม่)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยี จำกัด

CP EATIVE

หน้า 20/108

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ ตรีศรีชลอนันต์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		7. กำหนดให้ผู้ขับขี่พาหนะขนส่งแก๊สแท่งขนาดเล็ก เครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์กำจัด ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านชุมชนและถนนทางเข้า-ออก ฐานหลุมผลิต ที่เป็นถนนดินหรือถนนลูกรัง และควบคุมความเร็วรถที่ 20 กม./ชม. ในบริเวณชุมชนบ้านนาคำน้อยและบ้านตุนสาธา 8. ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ในเครื่องจักร/เครื่องยนต์ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ กำหนดให้ใช้เชื้อเพลิงสะอาดกมลพิษน้อยที่สุด 9. ให้ดำเนินการตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ใน การ稼จะให้ประสิทธิภาพการทำงานที่ดี มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ 1. ให้ดำเนินการตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ใน การ稼จะให้ประสิทธิภาพการทำงานที่ดี มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ 2. ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ในเครื่องจักร/เครื่องยนต์ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ กำหนดให้ใช้เชื้อเพลิงสะอาดกมลพิษน้อยที่สุด 3. ให้ดำเนินการกิจกรรมที่สามารถลดกลับปริมาณก๊าซเรือนกระจกอย่าง ต่อเนื่อง เช่น การปลูกป่า โดยปลูกไม้ยืนต้นที่เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่เคย มีอยู่ในบริเวณพื้นที่ป่าไม้เดิม เช่น ลี้ก มะค่าโมง แคนา สะเดา และ ชี้เหล็ก สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 63.9-95.9 ตัน คาร์บอนไดออกไซด์/ปี	พื้นที่ฐานหลุมผลิตตมูบล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตมูบล บี (Pad B) และฐานหลุม ผลิตตมูบล ซี (Pad C) และถนนทางเข้า-ออกฐาน หลุมผลิต เครื่องจักรกล/เครื่องยนต์ที่ใช้ ในโครงการ稼	ตลอดระยะเวลา稼	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
1.2 ก๊าซเรือนกระจก	หากโครงการ稼หลุมผลิตที่ฐานหลุม ผลิตตมูบล เอ (Pad A) และมีปริมาณการ ผลิตตมูบล บี (Pad B) จะมีปริมาณการ ปล่องก๊าซเรือนกระจกในระยะ稼หลุม ผลิต ประมาณ 2,618.03 ตัน CO ₂ e หรือ คิดเป็น 37.4 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่า (CO ₂ e) ต่อวัน หรือถ้าหาก โครงการ稼หลุมผลิตที่ฐานหลุม ผลิตตมูบล บี (Pad B) และฐานหลุม ผลิตตมูบล ซี (Pad C) จะมีปริมาณการ ปล่องก๊าซเรือนกระจกในระยะ稼หลุม ผลิต ประมาณ 3,883.70 ตัน CO ₂ e หรือ คิดเป็น 55.5 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่า (CO ₂ e) ต่อวัน ซึ่งส่วนใหญ่มา จากการใช้เชื้อเพลิงในเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งจะสะสมตัวในบรรยากาศและอาจ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศของโลกโดยรวม		เครื่องจักรกล/เครื่องยนต์ที่ ใช้ในโครงการ稼	ตลอดระยะเวลา稼	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ..... (นายดาวท ศรีศรีสุข) (นายสรัน วังโม) (นายสุภากรสิงห์เวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยี/CO. LTD.)

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

หน้า 21/108

CREATIVE

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.3 เสียง	เสียงจากกิจกรรมในระยะระยะห่างแหล่งผลิต ออกรบกวนชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงฐาน ซึ่งระดับเสียงในระหว่างการเจาะหลุมผลิตของฐานหลุมผลิตตุงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตุงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตุงมูล ซี (Pad C) จะทำให้เกิดระดับเสียง อยู่ในช่วง 36.6 - 55.6 เดซิเบลเอ เมื่อรวมกับระดับเสียงปัจจุบัน (ตารางวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ) มีค่า 39.7-51.7 เดซิเบลเอ ทำให้ระดับเสียงรวมจากการเจาะหลุมผลิตอยู่ในช่วง 36.9-55.9 เดซิเบลเอ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดไว้ที่ 70 เดซิเบลเอ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาที่ระดับการรบกวน ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน ไว้ที่ 10 เดซิเบลเอ พบว่า ระดับการรบกวนมีค่าอยู่ในช่วงตั้งแต่ไม่มีระดับการรบกวน ถึงระดับการรบกวน 18.1 เดซิเบลเอ ดังนั้นโครงการจึงต้องมีมาตรการลดระดับเสียงรบกวนที่พื้นที่อ่อนไหวดังกล่าว	1. ประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดและกำหนดการเจาะหลุมผลิตของโครงการ รวมถึงมาตรการความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่งคัมมาตริภาพ แก่องค์กรบริหารส่วนตำบล (อบต.) และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงที่ตั้งฐานหลุมผลิต รับทราบอย่างน้อย 15 วัน ก่อนถึงกำหนดการเจาะหลุมผลิต 2. แจ้งรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดระดับเสียงแก่ผู้นำชุมชนเพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์	ชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตตุงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตุงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตุงมูล ซี (Pad C) ในรัศมี 2 กม. ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 11 บ้านกุงเก่า ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 12 บ้านศรีสุพรรณพัฒนา ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี ฐานหลุมผลิตตุงมูล บี (Pad B) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 8 และ 11 บ้านกุงเก่า ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี จังหวัดขอนแก่น - หมู่ 4 และ 7 บ้านนามูล ต.ตุงมูล อ.กระนวน ฐานหลุมผลิตตุงมูล ซี (Pad C) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 8 และ 11 บ้านกุงเก่า ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 6 และ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี	อย่างน้อย 15 วัน ก่อนการเจาะหลุมผลิต ก่อนการตรวจวัด	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ..... (นายสรัน วจิโน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 22/108

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.3 เสียง (ต่อ)		<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ฐานหลุมผลิต กำหนดให้ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม หรือวางในตู้คอนเทนเนอร์ที่มีวัสดุดูดซับเสียงปิดล้อมโดยรอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการเจาะให้อยู่ในสภาพที่ดี มีการบำรุงรักษาตามระยะหรือชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม (Preventive and Corrective Maintenance) เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน จำกัดความเร็วของยานพาหนะขนส่งแท่นเจาะและอุปกรณ์ต่างๆ ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่านชุมชนและบริเวณถนนทางเข้า-ออกฐาน และควบคุมความเร็วรถที่ 20 กม./ชม. ในบริเวณชุมชนบ้านค่าน้อยและบ้านดุนสาต ให้ดำเนินการติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณขอบฐานหลุมผลิต เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงที่ตั้งฐาน โดยใช้แผ่นไม้อัด (Plywood) หนาอย่างน้อย 12 มม. (0.5 นิ้ว) หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติการลดทอนเสียงเทียบเท่า สูงประมาณ 2 ม. จากระดับผิวดิน 	พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) เครื่องจักรกล/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการเจาะ พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) และถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
1.4 ทรัพยากรดิน	การเจาะ การกำจัดมูลฝอยและกากของเสีย การใช้งานหรือการเก็บรักษาสารเคมีที่เป็นส่วนผสมของโคลนเจาะ ด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่ดินได้	<ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรฐานการเจาะหลุมผลิตของเจ้าของโครงการอย่างเคร่งครัด การเจาะหลุมผลิตที่ใช้ของเหลวช่วยเจาะ ที่มีน้ำเป็นส่วนผสมหลัก (Water Based Mud :WBM) และโคลนเจาะที่รื้อสารสังเคราะห์เป็นส่วนประกอบที่มีความเป็นพิษต่ำ (NAF) ต้องมี SDS ของสารเคมีที่เป็นส่วนประกอบของโคลนเจาะด้วยเสมอ 	<p>ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ติดขอบฐานทางด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือ (ตำแหน่งติดตั้ง แสดงดังรูปที่ 5 และรูปที่ 6)</p> <p>ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) ติดขอบฐานทางด้านทิศตะวันตก (ตำแหน่งติดตั้ง แสดงดังรูปที่ 7 และรูปที่ 8)</p> <p>ฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) ติดขอบฐานทางด้านทิศตะวันออกและทิศเหนือ (ตำแหน่งติดตั้ง แสดงดังรูปที่ 9 และรูปที่ 10)</p>	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ..... (นายสรัน วังโน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

CREATIVE

หน้า 23/108

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ) 1.4 ทรัพยากรดิน (ต่อ)		<p>3. การจัดการเศษหินจากการเจาะ (Cuttings) ที่เกิดขึ้นต้องดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำเป็นประจำวันประจำ และรักษาระดับการกักเก็บให้มีระยะปลอดภัยจากขอบบ่อเก็บน้ำเป็นเขียน (Freeboard) อย่างน้อย 0.3 ม. - จัดให้มีรถสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำในบ่อเก็บน้ำเป็นประจำวันเป็นปกติเพื่อป้องกันมิให้เกิดการล้นจากพื้นที่กักเก็บ - การจัดการเศษหินจากการเจาะที่ใช้ WBM และ NAF เป็นโคลนเจาะ ให้จัดอยู่ในประเภทของเสียอันตรายต้องรวบรวมใส่ในกล่องเหล็ก (Cutting Skips) และปิดคลุม และจัดส่งไปกำจัดตามวิธีในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 โดยโครงการต้องขนส่งไปกำจัดยังสถานที่ที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากการโรงงานอุตสาหกรรม - เจ้าของโครงการต้องแจ้งแจ้งบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อทำหน้าที่รวบรวมขนส่ง และกำจัด เศษหินจากการเจาะที่ใช้ WBM และ NAF เป็นโคลนเจาะ 4. มูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการเจาะหลุมผลิต ต้องจัดการตามมาตรฐานดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - มูลฝอยทั่วไปที่ไม่อันตราย ต้องทำการแยกประเภทและรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับของเสียขนาดใหญ่ (Skips) ตามประเภทของเสีย เพื่อนำไปกำจัด ณ เทศบาลเมืองกระนวน จังหวัดขอนแก่น โดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล - มูลฝอยรีไซเคิล ให้นำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อจากภายนอก - มูลฝอยอันตราย ต้องส่งผู้รับเหมากำจัดมูลฝอย/ของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - กากของเสียที่เป็นน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว นำส่งผู้รับเหมากำจัดมูลฝอย/ของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 	พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C)	ตลอดระยะเวลาเจาะหลุมผลิต	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ..... (นายสริน วิน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ เอ็นเนอร์จีสแควร์ จำกัด


31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

หน้า 24/108

APICO

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูลงู เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูลงู บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูลงู ซี (Pad C)	ตลอดระยะเวลาเจาะหลุมผลิต	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
1.4 ทรัพยากรดิน (ต่อ)		<p>5. ประสานงานกับผู้รับเหมาก่อสร้างและผู้รับเหมาเพื่อป้องกันผลกระทบจากกิจกรรมการขุดเจาะ การขนส่งขี้โคลนไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด ต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่น</p> <p>6. การใช้งานสารเคมีต่างๆ ในการเจาะ และการจัดเก็บเก็บสารเคมีและถังผสมโคลนเจาะ ต้องวางอยู่บนลานคอนกรีตที่มีรางระบายน้ำล้อมรอบ รวมทั้งมีการใช้และจัดเก็บสารเคมีต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS)</p> <p>7. จัดให้มีการตรวจสอบการขุดเจาะและจัดให้มีการบำรุงรักษาพื้นที่คอนกรีตที่ใช้สำหรับจัดเก็บเก็บสารเคมี และถังผสมโคลนเจาะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ หากเกิดการชำรุดต้องรีบแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้โดยทันที</p> <p>8. ให้ใช้กรดรองน้ำมันและวัสดุดูดซับ (Absorbent: 100 % Polypropylene) ในการรองรับน้ำมันที่รั่วไหล</p> <p>9. ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันหรือสารเคมีหกหรือไหล ต้องรีบทำความสะอาดตามแผนดำเนินการกรณีน้ำมันหกหรือสารเคมีรั่วไหลของโครงการ โดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ระงับการรั่วไหล ต้องมีประจำอยู่ที่ฐานตลอดช่วงที่ทำการเจาะ</p> <p>10. กำหนดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากส้วม ด้วยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมทั่วไป (Septic tank and soakaway pit) และ/หรือระบบชีวภาพ (Bioreactor)</p> <p>11. ให้สร้างบ่อเก็บน้ำปนเปื้อน (Dirty water pit) 1 บ่อ ที่ฐานหลุมผลิตดงมูลงู บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูลงู ซี (Pad C) และ 2 บ่อ ที่ฐานหลุมผลิตดงมูลงู เอ (Pad A) สำหรับรองรับน้ำไหลลงจากพื้นที่จากส่วนที่คาดด้วยคอนกรีต ที่อาจมีการหกหรือไหลเกิดขึ้นบนพื้นที่หลุมผลิต มีคันดินล้อมรอบเพื่อป้องกันให้น้ำส่วนเกินไหลล้นออกไป และมีการติดตามตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำปนเปื้อนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการไหลล้น</p>			

ลงชื่อ.....  (นายสรัน รังโน)

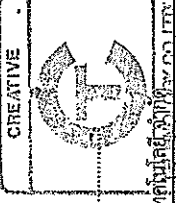
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด


หน้า 25/108

CREATIVE



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.4 ทรัพยากรดิน (ต่อ)		<p>12. นำใบเอนกเก็บน้ำเป็นเบื่อน (Dirty Water Pit) ที่ใช้เก็บเก็บน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมีบริเวณฐานหลุมผลิต ต้องให้ผู้รับเหมาน้ำที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม นำไปกำจัด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม</p> <p>13. ให้สร้างระบบระบายน้ำรอบฐานคอนกรีตรองรับแท่นเจาะ และบริเวณพื้นที่วางถังบรรจุโคลน ชุดปั๊มโคลน ชุดอุปกรณ์ในการผสมซีเมนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และชุดอุปกรณ์บำบัดเศษหิน เพื่อรองรับน้ำที่อาจปนเปื้อนลงสู่บ่อเก็บน้ำเป็นเบื่อน (Dirty Water Pit)</p> <p>14. ให้สร้างบ่อรองรับน้ำไหลนอง (Rainwater Holding Pit) ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อเก็บกักน้ำไหลนองบริเวณพื้นที่ดินอุทกภัยและที่พิทพนักงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่</p> <p>15. กำหนดให้มีการจัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อนออกจากกันโดยในบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนต้องปูด้วยพื้นคอนกรีตและมีทางระบายน้ำล้อมรอบเพื่อรวบรวมไปสู่ออกกักเก็บและหรือบำบัด หรือวางบิวรีดักชันซีม</p> <p>16. ให้ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อซ่อมบำรุงยานพาหนะ หรือซ่อมบำรุงพื้นที่คอนกรีต</p> <p>17. จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมที่มีปฏิบัติทำความสะอาดและจัดการน้ำมันที่ทกรั่วไหล</p> <p>18. แจ้งรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดคุณภาพดินแก่ผู้นำชุมชนเพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์</p>	<p>บ่อเก็บน้ำเป็นเบื่อน (Dirty Water Pit)</p> <p>พื้นที่ฐานหลุมผลิตตม.เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตม.บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตม.ซี (Pad C)</p>	<p>ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต</p>	<p>บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)</p>
1.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน	<p>การเจาะ การใช้งานสารเคมีที่เป็นส่วนผสมของโคลนเจาะ ด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่น้ำใต้ดินได้</p>	<p>1. ปฏิบัติตามมาตรฐานการเจาะหลุมผลิตของเจ้าของโครงการอย่างเคร่งครัด</p> <p>2. การเจาะหลุมผลิตที่ใช้ของเหลวช่วยเจาะ ที่มีน้ำเป็นส่วนผสมหลัก (Water Based Mud : WB/M) และโคลนเจาะที่มีสารสังเคราะห์เป็นส่วนประกอบที่มีความเป็นพิษต่ำ (NAF) ต้องมี SDS ของสารเคมีที่เป็นส่วนประกอบของโคลนเจาะด้วยเสมอ</p>	<p>ชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตตม.เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตม.บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตม.ซี (Pad C) ในรัศมี 2 กม.</p> <p>พื้นที่ฐานหลุมผลิตตม.เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตม.บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตม.ซี (Pad C)</p>	<p>ก่อนการตรวจวัด</p> <p>ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต</p>	<p>บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)</p>

ลงชื่อ.....  (นายสรัน วังโน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี แล็บ จำกัด


31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

หน้า 26/108

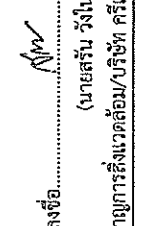
APICO (KRO) CO., LTD.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน		<p>3. ให้ดำเนินการยึดท่อเก็บกลุ่มเจาะด้วยซีเมนต์เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารเคมีไปยังชั้นน้ำใต้ดิน</p> <p>4. ให้ติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ 1 บ่อ ที่ระดับความลึกประมาณ 20-30 ม. ซึ่งเป็นระดับความลึกเฉลี่ยของบ่อบาดาลของชาวบ้านในพื้นที่ การกำหนดบ่อสังเกตการณ์ ให้ขุดบ่ออย่างน้อย 3 บ่อ และเลือกตำแหน่งบ่อที่อยู่ในทิศทางท้ายน้ำ (Down Gradient) โดยพิจารณาจากระดับน้ำในแต่ละบ่อ หลังจากนั้นเลือกบ่อที่อยู่ใกล้กันท้ายน้ำ กำหนดให้เป็นบ่อสังเกตการณ์ของฐาน เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดิน</p> <p>5. แจ้งรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินแก่ผู้นำชุมชนเพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์</p>	<p>พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และ ฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C)</p> <p>พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และ ฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) ตำแหน่งติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ดังรูปที่ 11</p>	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
1.6 อุทกวิทยา/คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำ	การจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสม และน้ำฝนและน้ำล้างที่ความสะอาดต่างๆ ที่ไม่ผ่านการบำบัด อาจไหลไปปนเปื้อนในแหล่งน้ำธรรมชาติ ไหลเสียพื้นที่โครงการ ทำให้แหล่งน้ำเสื่อมโทรมลงได้ การจัดการน้ำปนเปื้อนจากพื้นที่คาดคอนกรีตของเสียอันตราย เศษหินจากการเจาะ จะกำจัดโดยบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนขยะมูลฝอยทั่วไปจะให้เทศบาลเมืองกระนวน จังหวัดขอนแก่น เข้ามารับไปกำจัด	<p>1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเรื่องทรัพยากรดิน/คุณภาพน้ำใต้ดินอย่างเคร่งครัด</p> <p>2. ให้บรรจุของเสียจากการเจาะไว้จนถึงรองรับเศษหิน (Skip) ที่ความจุประมาณ 8 ลบ.ม.ต่อไป และนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งของเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย</p> <p>3. ให้ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำเป็นเขื่อน (Dirty Water Pit) อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง หรือมากกว่านั้นในช่วงฤดูฝน รักษากระดับน้ำในบ่อ ให้มีระยะปลอดภัยของบ่อเก็บน้ำเป็นเขื่อน (Freeboard) อย่างน้อย 0.3 ม. ถ้าระดับน้ำสูงกว่าระดับดังกล่าว ต้องจัดทำกรณีสื่อออก</p> <p>4. ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ</p>	<p>ชุมชนในรัศมี 2 กม. รอบฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และ ฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C)</p> <p>พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และ ฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C)</p> <p>บ่อเก็บน้ำเป็นเขื่อน (Dirty Water Pit)</p> <p>แหล่งน้ำสาธารณะ</p>	<p>ก่อนการตรวจวัด</p> <p>ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต</p>	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ.....  (นายศรัณ วัจน์) (นายสรัน วัจน์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายสรัน วัจน์) (นายสรัน วัจน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม Co.,Ltd.

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

หน้า 27/108

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.6 อุทกวิทยา/คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)		<p>5. ห้ามพนักงานล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>6. แจ้งรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินแก่ผู้นำชุมชนเพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์</p>	<p>พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และ ฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C)</p> <p>ชุมชนในรัศมี 2 กม. รอบฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C)</p>	<p>ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต</p> <p>ก่อนการตรวจวัด</p>	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
1.7 นิเวศวิทยาบนบก	<p>แสงรบกวนในเวลากลางคืน และเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ใช้การเจาะ อาจรบกวนการอยู่อาศัยของสัตว์ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่เนื่องจากเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สัตว์ป่าสามารถเคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้</p>	<p>1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเรื่องคุณภาพอากาศ เสียง ทรัพยากรดิน น้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำอย่างเคร่งครัด</p> <p>2. ให้ติดตั้งป้ายหรือเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน</p> <p>3. กำหนดให้ใช้แสงสว่างในเวลากลางคืนให้น้อยที่สุด ในระดับที่ยังสามารถรักษาความมั่นคงและความปลอดภัยไว้ได้</p> <p>4. กำหนดให้ปรับทิศทางเสาธงส่องสว่างตกลงภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยให้ส่องออกนอกบริเวณพื้นที่โครงการให้น้อยที่สุด</p> <p>5. ให้สร้างบ่อเก็บน้ำเป็นเบื่อน (Dirty water pit) 1 บ่อ ที่ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) และ 2 บ่อ ที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) สำหรับรองรับน้ำไหลลงจากพื้นที่จากส่วนที่คาดด้วยคอนกรีต ที่อาจมีการหกรั่วไหลเกิดขึ้นบนพื้นที่หลุมผลิต มีคันดินล้อมรอบเพื่อป้องกันให้น้ำส่วนเกินไหลล้นออกไป และมีการติดตามตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำเป็นเบื่อนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการไหลล้น</p> <p>6. การใช้สารเคมีต่างๆ ในการเจาะ และการจัดเก็บถังเก็บสารเคมี และถังผสมโคลนเจาะ ต้องวางอยู่บนลานคอนกรีตที่มีรางระบายน้ำล้อมรอบ รวมทั้งมีการใช้และจัดเก็บสารเคมีต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS)</p> <p>7. ให้จัดทำป้าย/สัญลักษณ์ แสดงแนวเขตฐานให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีกิจกรรมการเจาะ</p> <p>8. ห้ามไม่ให้พนักงานตัดต้นไม้หรือล่าสัตว์</p>	<p>พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C)</p> <p>พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C)</p>	<p>ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต</p> <p>ตลอดระยะเวลาการตรวจวัด</p>	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ.....

(นายสรัน วังโน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

หน้า 28/108

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ.....

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

APICO (KROK)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
2.1 การคมนาคม	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากากรจราจรคับคั่ง เครื่องจักร และพนักงาน โดยเฉพาะการขนส่งผ่านเส้นทางคมนาคมสายหลัก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 - ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 - ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 - ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 9 - ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2039 - ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2152 - ทางหลวงชนบทจังหวัดกาฬสินธุ์ 4039 (แยกทางหลวงหมายเลข 2009 – บ้านคำคั้ง) - ทางหลวงชนบทจังหวัดกาฬสินธุ์ 74029 (บ้านคำน้อย – บ้านหนองใหญ่) - ทางหลวงชนบทจังหวัดกาฬสินธุ์ 74103 - ทางหลวงชนบทจังหวัดขอนแก่น 74064 - ทางหลวงชนบทจังหวัดขอนแก่น 74065 (บ้านทรัพย์สมบูรณ์ – บ้านดุนสาด) - ถนนภายในชุมชน 	ชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตดงมูลเอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูลบี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูลซี (Pad C) และเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เส้นทางขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ ทางร่วม/ทางแยก/จุดอับ และปากทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูลเอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูลบี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูลซี (Pad C)	อย่างน้อย 15 วัน ก่อนการเจาะหลุมผลิต ตลอดระยะเวลาการ เจาะหลุมผลิต	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)	
1. ประชดสัมพันธ์ให้ประชาชนผู้ใช้ถนนที่ผ่านบริเวณพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน					
2. จำกัดความเร็วรถขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านชุมชนและถนนทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิต (ถนนสุราษฎร์) และไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง เพื่อลดอุบัติเหตุจากากรจราจร					
3. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุก มิให้บรรทุกน้ำหนักเกินข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน					
4. ให้ดำเนินการเก็บทำความสะอาด ซัดล้างถนน กรณีมีเศษวัสดุตกหล่นบนผิวทางจราจร					
5. ให้ดำเนินการซ่อมแซมถนนที่เสียหายเนื่องจากจราจรส่งของโครงการ					
6. ให้จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่างๆ และสัญญาณไฟแสดงให้เห็นได้ชัดเจน โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วมทางแยก ทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิตให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางจราจร บริเวณทางร่วม ทางแยก หรือปากทางเข้า-ออกพื้นที่ฐานหลุมผลิตที่เชื่อมกับถนนสาธารณะ เพื่อให้สัญญาณควบคุมการจราจรโดยเฉพาะในช่วงที่รถบรรทุกแล้งแย่งแซงและผ่านเข้า-ออก					
8. ให้ดำเนินการถ่ายรูปแบบถนนทางเข้าโครงการเปรียบเทียบกับก่อนและหลังปรับปรุง หากพบถนนมีการชำรุดเสียหายจากการขนส่งของโครงการให้ทำการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้					

ลงชื่อ..... (นายศรัน วังโน) กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยีส์ จำกัด

หน้า 29/108

ตารางที่ 3 (ต่อ)


ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
2.2 การใช้ผิวน้ำ	การใช้ผิวน้ำของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใช้ของชุมชน	1. ให้ชื้อน้ำจากผู้ขายน้ำที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องจากหน่วยงานประจำท้องถิ่น 2. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากผลกระทบจากการใช้น้ำ ให้เจ้าของโครงการรีบดำเนินการตรวจสอบ และจัดการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน	พื้นที่ฐานหลุมผลิตตมูเล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตมูเล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตมูเล ซี (Pad C) ชุมชนใกล้เคียงบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตตมูเล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตมูเล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตมูเล ซี (Pad C)	ตลอดระยะเวลาการผลิต ดำเนินการทันทีเมื่อได้รับการร้องเรียน	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
2.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การเพิ่มปริมาณน้ำไหลบ่าที่ผิวดิน และเปลี่ยนแปลงรูปแบบการระบายน้ำของพื้นที่เดิม รวมถึงเกิดการปนเปื้อนจากอุบัติเหตุการหกรั่วไหล จากกิจกรรมโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำและการปนเปื้อนได้	1. ให้สร้างบ่อเก็บน้ำปนเปื้อน (Dirty water pit) 1 บ่อ ที่ฐานหลุมผลิตตมูเล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตมูเล ซี (Pad C) และ 2 บ่อ ที่ฐานหลุมผลิตตมูเล เอ (Pad A) สำหรับรองรับน้ำไหลนองจากพื้นที่ จากส้วมที่ติดตั้งด้วยคอมกรีต ที่อาจมีการทรวุ่นไหลเกิดขึ้นบนพื้นที่หลุมผลิต มีคันดินล้อมรอบเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำฝนส่วนเกินไหลล้นออกไป และมีการติดตามตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำปนเปื้อนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการไหลล้น 2. ให้สร้างบ่อรองรับน้ำไหลนอง (Rainwater Holding Pit) ในพื้นที่ ฐาน เพื่อเก็บกักน้ำไหลนองบริเวณพื้นที่ดินลูกรังและที่พิทพนักงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่ 3. กำหนดให้มีการจัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่น่าเป็นบ่อปนเปื้อนออกจากกันโดยในบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนต้องปูด้วยพื้นคอนกรีตและมีทางระบายน้ำล้อมรอบเพื่อรวบรวมไปสู่บ่อเก็บเก็บและหรือบำบัด หรือวางบนวัสดุกันซึม 4. กำหนดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากส้วม ด้วยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมทั่วไป (Septic tank and soakaway pit) และ/หรือระบบชีวภาพ (Bioreactor)	พื้นที่ฐานหลุมผลิตตมูเล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตมูเล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตมูเล ซี (Pad C)	ตลอดระยะเวลาการผลิต เจาะหลุมผลิต	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ.....
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ.....
(นายสรัน วังใจ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีอทีพี เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม จำกัด

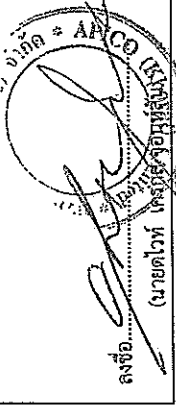
CREATIVE

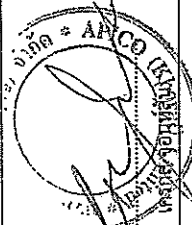


หน้า 30/108

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม (ต่อ)					
2.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		<p>5. ให้จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นที่กันชนที่ติดด้วยซีเมนต์หรือมีแผ่นพลาสติกชนิด HDPE รองรับ และมีคั่นกันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS)</p> <p>6. ให้มีการตรวจสอบการชำรุดและจัดให้มีการบำรุงรักษาพื้นที่กันชนที่ติดตั้งซีเมนต์หรือมีแผ่นพลาสติกรองรับให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ หากเกิดการชำรุดต้องรีบแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้โดยทันที</p> <p>7. ให้ใช้ถาดรองน้ำมันและวัสดุดูดซับ (Absorbent: 100% Polypropylene) ในการรองรับน้ำมันหกรั่วไหล</p> <p>8. ให้สร้างบ่อเก็บน้ำเป็นเบื่อน (Dirty water pit) 1 บ่อ ที่ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) และ 2 บ่อ ที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) สำหรับรองรับน้ำไหลนองจากพื้นที่จากส่วนที่ติดด้วยคอนกรีต ที่อาจมีการทรวีไหลเกิดขึ้นบนพื้นที่หลุมผลิต มีคั่นดินล้อมรอบเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำส่วนเกินไหลล้นออกไป และมีการติดตามตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำเป็นเบื่อนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการไหลกลับ</p> <p>9. ให้สร้างบ่อรองรับน้ำไหลนอง (Rainwater Holding Pit) ในพื้นที่ฐานเพื่อเก็บกักเก็บน้ำไหลนองบริเวณพื้นที่ดินลูกรังและที่พักพนักงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่</p> <p>10. กำหนดให้มีการจัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อนออกจากกันโดยในบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนต้องปูด้วยพื้นคอนกรีตและมีทางระบายน้ำล้อมรอบเพื่อรวบรวมไปสู่บ่อเก็บและหรือบำบัด หรือวางบิวลิตู้กันซึม</p> <p>11. กำหนดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากส้วม ด้วยระบบบ่อกบะ-บ่อซึมทั่วไป (Septic tank and soakaway pit) และ/หรือระบบชีวภาพ (Bioreactor)</p>	พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C)	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

 (นายควิภ ใจดี)	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	หน้า 31/108
ครงชื่อ..... (นายสรณ์ วังโม)	ครงชื่อ..... (นายสรณ์ วังโม)	ครงชื่อ..... (นายสรณ์ วังโม)
ครงชื่อ..... (นายควิภ ใจดี)	ครงชื่อ..... (นายสรณ์ วังโม)	ครงชื่อ..... (นายสรณ์ วังโม)



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.3 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	การเพิ่มปริมาณน้ำไหลปนน้ำไหลปะปนน้ำดิบ และเปลี่ยนแปลงรูปแบบการระบายน้ำของพื้นที่เดิม รวมถึงเกิดการปนเปื้อนจากอุบัตเหตุการรั่วไหล จากกิจกรรมโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อกระบวนการระบายน้ำและการปนเปื้อนได้	<p>12. ให้จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นที่กันซึมที่ติดด้วยซีเมนต์หรือมีแผ่นพลาสติกชนิด HDPE รองรับ และมีกันกันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัย เคมีภัณฑ์ (SDS)</p> <p>13. ไม่มีการตรวจสอบการชำรุดและจัดให้มีการบำรุงรักษาพื้นที่กันซึมที่คาดด้วยซีเมนต์หรือมีแผ่นพลาสติกรองรับ ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ หากเกิดการชำรุดต้องรีบแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้โดยทันที</p> <p>14. ให้ใช้ถังดักกรองน้ำมันและวัสดุดูดซับ (Absorbent: 100 % Polypropylene) ในการรองรับน้ำมันที่รั่วไหล</p> <p>15. นำน้ำเนเป้เก็บน้ำมันเนเป้เนเป้ (Dirty Water Pit) ที่ใช้เก็บน้ำมันที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมีบริเวณฐานหลุมผลิต ต้องให้ผู้รับเหมารวบรวมส่งไปกำจัดตามวิธีในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 โดยโครงการต้องขนส่งไปกำจัดยังสถานที่ที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้บริษัทที่ทำหน้าที่รวบรวมขนส่ง และกำจัด ต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเช่นกัน</p>	พื้นที่ฐานหลุมผลิตตงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตงมูล ซี (Pad C)	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ..... (นายไตรภพ ตรีอภัยพิท) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

ลงชื่อ..... (นายสรัน วังโน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ตรีอภัยพิท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด

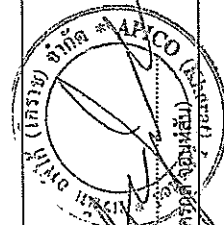
31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

CREATIVE

หน้า 32/108

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
2.4 การจัดการของเสีย	<p>การปฏิบัติการเจาะ การกำจัดมูลฝอยและกากของเสีย ตลอดจนการใช้งานหรือการเก็บรักษาสารเคมีที่เป็นส่วนผสมในโคลนเจาะ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดิน</p>	<p>1. การจัดการเศษหินจากการเจาะ (Cuttings) ที่เกิดขึ้นต้องดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำเป็นระยะเป็นประจำและรักษาระดับการกักเก็บให้มีระยะปลอดภัยจากขอบบ่อเก็บน้ำเป็นบ่อเก็บน้ำ (Freeboard) อย่างน้อย 0.3 ม. - จัดให้มีรถสูบน้ำประจำฐานตลอดเวลา เพื่อสูบน้ำในบ่อเก็บน้ำไปบ่อบำบัดเพื่อป้องกันมิให้เกิดการล้นจากพื้นที่กักเก็บ <p>2. การจัดการเศษหินจากการเจาะที่ใช้ WBM และ NAF เป็นโคลนเจาะให้จัดอยู่ในประเภทของเสียอันตรายต้องรวบรวมใส่ในกล่องเหล็ก (Cutting Skips) และปิดคลุม และจัดส่งไปกำจัดตามวิธีในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วประกอบกิจการโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ได้รับอนุญาตหน้าที่รวบรวมขนส่ง และกำจัด ต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p>	<p>พื้นที่ฐานหลุมผลิตขุมลวด เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตขุมลวด บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตขุมลวด ซี (Pad C)</p>	<p>ตลอดระยะเวลาเจาะหลุมผลิต</p>	<p>บริษัท อีพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)</p>



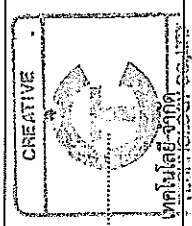
ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ
(นายไพบูลย์ ทรัพย์)

บริษัท อีพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ.....
(นายสรัน วังโน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม (ต่อ)					
2.4 การจัดการของเสีย (ต่อ)		<p>3. มูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการเจาะ ต้องจัดการตามมาตรฐานดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มูลฝอยทั่วไปที่ไม่อันตราย ต้องทำการแยกประเภทและรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับของเสียขนาดใหญ่ (Skips) ตามประเภทของเสีย เพื่อนำไปกำจัด ณ เทศบาลเมืองกระนวน จังหวัดขอนแก่น โดยวิธีฝังกลบอย่างถูกสุขภิบาล - มูลฝอยรีไซเคิล ให้นำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อจากภายนอก - มูลฝอยอันตราย นำส่งผู้รับเหมากำจัดมูลฝอย/ของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - กากของเสียที่เป็นน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว นำส่งผู้รับเหมากำจัดมูลฝอย/ของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม <p>4. ให้ดำเนินการประสานงานกับผู้รับเหมากำจัดมูลฝอย ให้เข้าเก็บขนในตรงเวลาเพื่อป้องกันการตกค้างในฐานหลุมผลิต การขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด ต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่น</p> <p>5. การใช้งานสารเคมีต่างๆ ในการเจาะ และการจัดเก็บถังเก็บสารเคมี และถังผสมโคลนเจาะ ต้องวางอยู่บนลานคอนกรีตที่มีรางระบายน้ำล้อมรอบ รวมทั้งมีการใช้และจัดเก็บสารเคมีต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS)</p> <p>6. ให้ใช้ภาชนะรองรับน้ำมันและวัสดุดูดซับ (Absorbent 100 % Polypropylene) ในการรองรับน้ำมันหกรั่วไหล</p> <p>7. ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหล ต้องรีบทำความสะอาดทันทีตามแผนดำเนินการค้ำเนินการกรณีน้ำมันหกหรือสารเคมีรั่วไหลของโครงการ โดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ระงับการรั่วไหล ต้องมีประจำอยู่ที่ฐานตลอดช่วงที่ทำการเจาะ</p>	พื้นที่ฐานหลุมผลิตตมูเล อ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตมูเล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตมูเล ซี (Pad C)	ตลอดระยะเวลาเจาะหลุมผลิต	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ..... (นายโต้ว ตรีเกียรติ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

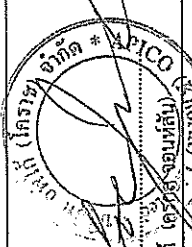
31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ..... (นายสรัน วังใบ) (นายสรัน วังใบ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ตรีเอพี เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 34/108

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.4 การจัดการของเสีย (ต่อ)		<p>8. นำไปบ่อบำบัดน้ำเน่าเปื้อน (Dirty Water Pit) ที่ใช้เก็บน้ำเน่าที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมีบริเวณฐานหลุมผลิต ต้องให้ผู้รับเหมารวบรวมส่งไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสมหรือส่งไปกำจัด ปฏิบัติหรือวิธีสุดท้ายที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 โดยโครงการต้องขนส่งไปกำจัดยังสถานที่ที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้บริษัทที่ทำหน้าที่รวบรวมขนส่ง และกำจัด ต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเช่นกัน</p> <p>9. กำหนดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากส้วม ด้วยระบบบ่อบำบัดชีวภาพ (Bioreactor) (Septic tank and soakaway pit) และ/หรือระบบชีวภาพ (Bioreactor)</p> <p>10. ให้ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อบำบัดน้ำเน่าเปื้อน (Dirty Water Pit) อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง หรือมากกว่านั้นในช่วงฤดูฝน รักษาระดับน้ำในบ่อบำบัดน้ำเน่าเปื้อน ให้มีระดับลดน้อยลงจากขอบบ่อบำบัดน้ำเน่าเปื้อน (Freeboard) อย่างน้อย 0.3 ม. โดยถ้าระดับน้ำสูงกว่าระดับดังกล่าว เจ้าของโครงการต้องจัดการนำน้ำมาสูบออก</p> <p>11. ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ</p>	<p>บ่อบำบัดน้ำเน่าเปื้อน (Dirty Water Pit)</p> <p>พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดง มูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C)</p>	<p>ตลอดระยะเวลาการหลุมผลิต</p> <p>ทำ ความ สะ อา ด หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะหลุมผลิต และตรวจสอบอย่างน้อย สัปดาห์ละครั้ง ระหว่างการเจาะหลุมผลิต</p> <p>ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต</p>	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

 31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	ลงชื่อ..... (นายสรัน วังโม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอพีพี เซคิโอมิโบลิตี CO., LTD.	หน้า 35/108
---	--	-------------

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.5 สภาพเศรษฐกิจสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - การเลือกซื้อสินค้าในท้องถิ่นและการจ้างแรงงานท้องถิ่น จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการกระจายรายได้ในระบบเศรษฐกิจชุมชน - การทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์ การเจาะและพาหนะขนส่ง อาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น เสียงดัง ฝุ่น ฟ้าผ่ากระจาย เป็นต้น - การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาอยู่ในพื้นที่ตลอดช่วงเจาะ อาจก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมต่างๆ ได้แก่ การโจรกรรม การทะเลาะวิวาท โรคระบาด เป็นต้น 	<p>1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดและกำหนดการเจาะหลุมผลิตของโครงการ รวมถึงมาตรการความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ แก่ชุมชนบริเวณที่ตั้งฐานหลุมผลิตตั้งอยู่เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการตามแผนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่เจ้าของโครงการได้กำหนดขึ้น</p>	<p>ชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตงุมลุด เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตงุมลุด บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตงุมลุด ซี (Pad C) ในรัศมี 2 กม. ได้แก่</p> <p>ฐานหลุมผลิตงุมลุด เอ (Pad A) จังหวัดกาฬสินธุ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 11 บ้านงุมเก่า ต.งุมเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.งุมเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 12 บ้านศรีสุพรรณพัฒนา ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี <p>ฐานหลุมผลิตงุมลุด บี (Pad B) จังหวัดกาฬสินธุ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 8 และ 11 บ้านงุมเก่า ต.งุมเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.งุมเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี <p>จังหวัดขอนแก่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 4 และ 7 บ้านนงมูล ต.ตุนเสาด อ.กระนวน <p>ฐานหลุมผลิตงุมลุด ซี (Pad C) จังหวัดกาฬสินธุ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 8 และ 11 บ้านงุมเก่า ต.งุมเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.งุมเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 6 และ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี 	<p>ประชาสัมพันธ์ : อย่างน้อย 15 วันก่อนการเจาะหลุมผลิต</p>	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ.....
(นายไตรท์ เทวีวัชรย์ จอห์นสัน)

ลงชื่อ.....
(นายสรัน ริงโน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ เพคโคโนโลยี-จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

หน้า 36/108

ตารางที่ 3 (ต่อ)

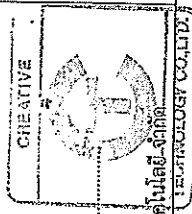
ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
2.5 สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)		<p>2. รับแรงงานท้องถิ่นที่มีความสามารถสอดคล้องกับลักษณะงานเข้าทำงานตามความเหมาะสม</p> <p>3. กำหนดให้ผู้ใช้รับเหมา/พนักงานจะสนับสนุนสินค้าผลิตภัณฑ์อุปโภค-บริโภคที่หาได้ในท้องถิ่นตามความเหมาะสม</p> <p>4. กำหนดให้ผู้ใช้รับเหมาจะมีความควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานจะอยู่อย่างเคร่งครัด เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ การตรวจสอบประวัติพนักงานก่อนเข้าทำงาน การคัดเลือกพนักงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสม หรือคัดเลือกพนักงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น</p> <p>5. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่า กิจกรรมการเจาะหลุมผลิตของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค สาธารณะ โครงการต้องมีมาตรการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม</p> <p>6. ให้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการ 3 ฝ่าย (ไตรภาคี) ประกอบด้วยภาครัฐ ประชาชน และอพีโก้ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข</p> <p>7. ติดตั้งกล้องรับความเค้น/ข้อเสนอแนะในพื้นที่ เพื่อเป็นของทางการรับเรื่องที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการ</p>	ชุมชนบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต ดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิต ดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C)	ตลอดระยะเวลาเจาะหลุมผลิต	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ.....
นายวิชาญ ศรีธรรมสาร
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ.....
(นายสรัน วังเงิน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)


ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้งานเครื่องจักรกล เครื่องยนต์ ความประมาท ปัญหาสุขภาพ สภาพพื้นที่ทำงานที่ไม่ปลอดภัย รวมทั้งระบบสุขาภิบาลที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน และอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย ชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน คนงาน และชุมชนใกล้เคียงได้ - อาจเกิดความเครียดอันเนื่องจากสภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย - การเพิ่มขึ้นหรือย้ายถิ่นเข้ามาของผู้ปฏิบัติงาน อาจทำให้การเปลี่ยนแปลงของระดับความรุนแรงโรคติดต่อ และวิถีชีวิตของชุมชนเกิดการรบกวน 	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมาเจาะ ปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - กฎกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 - พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และพระราชบัญญัติปิโตรเลียม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการสำรวจผลิต และอนุรักษ์ปิโตรเลียม พ.ศ. 2555 ให้ดำเนินการฝึกอบรมแรงงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อร่วมจัดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน 	พื้นที่ฐานหลุมผลิตตลุง เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตลุง บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตลุง ซี (Pad C)	ตลอดระยะเวลาเจาะหลุมผลิต	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ.....
(นายสรัน วังใบ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีอทีพี เทคโนโลยีเอชอีซี/เออีซี/เออีซี CO., LTD.

CREATIVE



หน้า 38/108

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพ (ต่อ)	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>3. กำหนดให้ผู้รับเหมาเจาะ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด ที่ลี้ภัยได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่ - ปฏิบัติตามมาตรการทำงานสำหรับงานก่อสร้างทั่วไป - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการคมนาคมขนส่ง - การตรวจสภาพอุปกรณ์ที่ใช้ในการยกของหนักโดยผู้ให้ - การตรวจสอบที่เป็นมาตรฐาน (Certified Inspector) - จัดให้มีตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานด้าน ความปลอดภัย มั่นคง สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการทบทวนสถิติด้านความปลอดภัยฯ เป็นประจำทุกเดือน โดยคณะผู้บริหาร - มีการตรวจประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยฯ อย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการ จนถึงคณะผู้บริหาร <p>4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร อยู่ประจำบริเวณทางร่วม ทางแยก หรือปากทางเข้า-ออกพื้นที่ฐานหลุมผลิตที่เชื่อมกับถนนสาธารณะ เพื่อให้สัญญาณควบคุมการจราจรโดยเฉพาะในช่วงการลำเลียงอุปกรณ์ผ่านเข้า-ออก</p> <p>5. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและผู้ถือใบอนุญาตในการจัดการเหตุฉุกเฉินต่างๆ ประจำฐานหลุมผลิต และจัดให้มีการซักซ้อมปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวตามความเหมาะสม</p> <p>6. ให้จัดทำป้ายสัญลักษณ์ สัญญาณไฟ ป้ายจำกัดความเร็ว และป้าย/สัญญาณแสดงแนวเขตฐานหลุมผลิต แสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีกิจกรรมการเจาะ โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม ทางแยกเข้าฐานให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบและระมัดระวัง</p>	พื้นที่ฐานหลุมผลิตจุดมุ่ง (Pad A) ฐานหลุมผลิต ดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตจุดมุ่ง ซี (Pad C)	ตลอดระยะเวลาเจาะหลุมผลิต	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ส่งชื่อ..... (นายดาว์ท โข้วสิทธิ์-จอมทรัพย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558


หน้า 39/108

CREATIVE

ส่งชื่อ..... (นายสรัน วังโม) (นายสรัน วังโม) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีอชีพ ฟูเอเนลอินเดียนดีวี CO.,LTD.

ตารางที่ 3 (ต่อ)


ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสุขภาพ (ต่อ)			
		7. การจัดบริการด้านสาธารณสุข - จัดให้มีเจ้าหน้าที่พยาบาล หน่วยปฐมพยาบาล พร้อมทั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์เบื้องต้น ประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิต - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำฐานหลุมผลิต เช่น หัวหน้างาน - จัดให้มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุ ขณะปฏิบัติงาน - จัดให้มียานพาหนะประจำที่ฐาน เพื่อส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาล ในกรณีฉุกเฉิน	พื้นที่ฐานหลุมผลิตตมูต เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตมูต บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตมูต ซี (Pad C)	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
3.2 สุขภาพอนามัย/สุขภาพจิตและสิ่งแวดล้อม		1. จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด ให้เพียงพอต่อจำนวนคนงาน 2. จัดเตรียมที่พักคนงานชั่วคราว สำหรับการพักผ่อน และการรับประทานอาหาร 3. การควบคุมและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่ - ติดพรมน้ำบนถนนลูกรังทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิตตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเมื่อวิ่งผ่านถนนลูกรังไม่เกิน 30 กม./ชม.	พื้นที่ฐานหลุมผลิตตมูต เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตมูต บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตมูต ซี (Pad C)	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ.....  (นายสรัน วจิโน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยี จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

หน้า 40/108

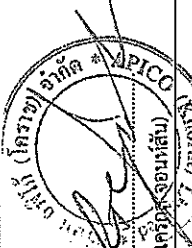


กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

(ภาคใต้) เครื่องหมายที่.....

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2 สภาพอนามัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพ (ต่อ)	<p>4. จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคที่จะเกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค กำจัดพาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่เดือรอบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีการเก็บรวบรวมเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องที่เทศบาลเมืองกระนวน และป้องกันปัญหาการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่ - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาน้ำที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการ - จัดระบบสาธารณสุขบริเวณและสถานที่ก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น บ้านพักต้องมีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่มีที่บ และดูแลรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก อย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - ให้ความสำคัญอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด - สำรวจและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยปิดภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด รวมทั้งเก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงจับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่ใช้เลือดออกกระปาด - จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงาน จนกว่าจะหายขาด 	พื้นที่ฐานหลุมผลิตตมูต เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตมูต บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตมูต ซี (Pad C)	ตลอดระยะเวลาเจาะหลุมผลิต	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

 ลงชื่อ..... (นายวิชาญ อภิสิทธิ์)	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	ลงชื่อ..... (นายสรัน รังใน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด	หน้า 41/108
31 สิงหาคม พ.ศ. 2558			

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ในระยะผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
1.1 คุณภาพอากาศ	การเผาก๊าซทิ้งที่หอเผาก๊าซ อาจเกิดเขม่าควันจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้มีการระบายฝุ่นละออง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ โดยการเผาก๊าซในระยะผลิตปิโตรเลียมมีโอกาสดังกล่าวเกิดขึ้นได้ 2 กรณี ได้แก่ กรณีที่ 1: Blocked Outlet of the Inlet Separator การเผาก๊าซจะเกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์, ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) และฝุ่นละอองรวม (TSP) ประมาณ 3.68 มกค./ลบ.ม. 30.51 มกค./ลบ.ม. และ 166.00385 มกค./ลบ.ม. ตามลำดับ กรณีที่ 2: GPP ESD Blow down การเผาก๊าซจะเกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์, ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) และฝุ่นละอองรวม (TSP) ประมาณ 5.48 มกค./ลบ.ม. 30.80 มกค./ลบ.ม. และ 166.01740 มกค./ลบ.ม. ตามลำดับ การระบายฝุ่นละออง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ อาจส่งผลให้คุณภาพอากาศเสื่อมลงและอุณหภูมิสูงขึ้น	ชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตตมุด เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตมุด บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตมุด ซี (Pad C) และสถานีผลิตตมุด (Dong Mun GPP) ในรัศมี 2 กม. ได้แก่ ฐานหลุมผลิตตมุด เอ (Pad A) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 11 บ้านกุงเก่า ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 12 บ้านศรีสุพรรณพัฒนา ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี ฐานหลุมผลิตตมุด บี (Pad B) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 8 และ 11 บ้านกุงเก่า ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี จังหวัดขอนแก่น - หมู่ 4 และ 7 บ้านนาภู ต.ต.นเสาด อ.กระนวน ฐานหลุมผลิตตมุด ซี (Pad C) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 8 และ 11 บ้านกุงเก่า ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 6 และ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี	ประชาสัมพันธ์ : อย่างน้อย 15 วัน ก่อนการผลิต ก่อนทำการเผา ก๊าซอย่างน้อย 15 วัน ก่อนการผลิตจริง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)	

ลงชื่อ.....

(นายสรณ์ วังโน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยี จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

หน้า 42/108

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		<p>4. ให้อัดตั้งหอเผาก๊าซระดับพื้นดินแบบปิด (Enclosed Ground Flare) เพื่อลดผลกระทบจากการแผ่รังสีความร้อน</p> <p>5. กำหนดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซประจำสถานีผลิต</p> <p>6. ให้ความสำคัญการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหอเผาก๊าซให้มีประสิทธิภาพสูงสุด</p> <p>7. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากผลกระทบจากการเผาก๊าซ เช่น กลิ่น เขม่าควัน เสียงดัง ความร้อนสูง ให้เจ้าของโครงการรีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขเหตุของผลกระทบนั้นๆ โดยเร็ว และให้ชุมชนเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>8. กำหนดให้มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากการเผา ก๊าซทิ้งของโครงการ เช่น ความเสียหายต่อพืชผลการเกษตร จากความร้อน เขม่าควัน เขม่าควัน แผลลงศัตรูพืช เป็นต้น</p>	<p>สถานีผลิตตมูต (Dong Mun GPP) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 8 และ 11 บ้านกุงเก่า ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 6 และ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองโง้ง อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกศรี อ.หนองกุงศรี - หมู่ 11 บ้านเอราวัณ ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 2 บ้านทรายงาม ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก - หมู่ 5 บ้านทรายทอง ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก จังหวัดขอนแก่น - หมู่ 7 บ้านนามูล ต.ตุนสา ต.อ.กระนวน สถานีผลิตตมูต (Dong Mun GPP)</p>	<p>ตลอดระยะเวลา การผลิตปีต่อปี</p>	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ..... (นายโตวท์ ตรีเดชอนันต์สิน) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

CREATIVE

หน้า 43/108

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		<p>9. ให้ฉีดพรมน้ำบนถนนลูกรัง ตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ เพื่อลดการฟุ้งของฝุ่นละออง</p> <p>10. ให้ดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์ต่างๆ โดยเฉพาะบริเวณข้อต่อ วาล์ว รอยเชื่อมต่างๆ ที่อาจเกิดการรั่วไหลของไอระเหยไฮโดรคาร์บอนจากระบบ</p> <p>11. ให้ดำเนินการตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี มีการเผาไหม้สมบูรณ์</p>	<p>พื้นที่ฐานหลุมผลิตขุมถูค (Pad A) ฐานหลุมผลิตขุมถูค บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตขุมถูค ซี (Pad C) และสถานีผลิตขุมถูค (Dong Mun GPP) และถนนทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต</p> <p>เครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการ</p>	ตลอดระยะเวลาการผลิต	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
1.2 ก๊าซเรือนกระจก	<p>การเผาไหม้ก๊าซส่วนเกิน และมลสารจากการขนส่ง ตลอดระยะเวลาผลิตปี (พ.ศ. 2558 - 2577) จะระบายก๊าซเรือนกระจกออกมาประมาณ 16,149.08 ตัน CO₂e หรือ คิดเป็น 2.2 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (CO₂e) ต่อวัน ซึ่งจะสะสมตัวในบรรยากาศและอาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกโดยรวม</p>	<p>1. ให้ดำเนินการตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการผลิตปี (พ.ศ. 2558) ให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์</p> <p>2. ให้ดำเนินการกิจกรรมที่สามารถลดกลับปริมาณก๊าซเรือนกระจกอย่างต่อเนื่อง เช่น การปลูกป่า โดยปลูกไม้ยืนต้นที่เป็นพันธุ์ท้องถิ่นที่ เคยมีอยู่ในบริเวณพื้นที่ป่าไม้ดั้งเดิม เช่น ลัก มะค่าโมง แคนนา สะเดา และซีเหล็ก สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 63.9-95.9 ตันคาร์บอนไดออกไซด์/ปี</p> <p>3. ดำเนินการปลูกป่าเพิ่มเติมในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมบริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูดซับก๊าซเรือนกระจกให้มากขึ้น</p>	<p>เครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการ</p> <p>พื้นที่ปลูกต้นไม้ประมาณ 50 ไร่ จำนวน 3 แปลง ในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมของวัดป่าเขาน้อย พื้นที่สาธารณประโยชน์โคกหัวหัวช้าง เป็นต้น</p> <p>พื้นที่ป่าเสื่อมโทรมบริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง</p>	ตลอดระยะเวลาการผลิตปี (พ.ศ. 2558-5805)	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ.....

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ.....

(นายสรัน วิจิโน)

ตำแหน่ง: วิศวกรสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี โทคโมเลีย จำกัด

หน้า 44/108

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ผลกระทบ	1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	เสียงรบกวนจากกิจกรรมกิจกรรมในระยะระยะใกล้เสียงรบกวนจากกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม อ่างรับกวนชุมชนที่อยู่ใกล้เสียงสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP) ซึ่งกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมจะทำให้เกิดระดับเสียงรวม อยู่ในช่วง 40.0-40.9 เดซิเบลเอ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงที่กำหนดไว้ที่ 70 เดซิเบลเอ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาที่ระดับการรบกวน พบว่ากิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมไม่ก่อให้เกิดระดับการรบกวน	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดและกำหนดการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ รวมถึงมาตรการควบคุมเสียงและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพ แก่ชุมชนบริเวณที่ฐานการผลิต/สถานีผลิตตั้งอยู่ก่อนการดำเนินการอย่างน้อย 15 วัน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการก่อนดำเนินการ 2. แจ้งรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดระดับเสียงแก่ผู้นำชุมชนเพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์	ชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานการผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานการผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานการผลิตดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP) ในรัศมี 2 กม. ได้แก่ ฐานการผลิตดงมูล เอ (Pad A) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 11 บ้านกุงเก่า ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 9 บ้านนาค่าน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเคเรือ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 12 บ้านศรีสุพรรณพัฒนา ต.โคกเคเรือ อ.หนองกุงศรี ฐานการผลิตดงมูล บี (Pad B) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 8 และ 11 บ้านกุงเก่า ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 9 บ้านนาค่าน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเคเรือ อ.หนองกุงศรี จังหวัดขอนแก่น - หมู่ 4 และ 7 บ้านนามูล ต.ดูนเสียด อ.กระนวน ฐานการผลิตดงมูล ซี (Pad C) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 8 และ 11 บ้านกุงเก่า ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 6 และ 9 บ้านนาค่าน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเคเรือ อ.หนองกุงศรี	อย่างน้อย 15 วัน ก่อนการผลิต ก่อนการตรวจวัด	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ..... (นายโดวี่ ครองใจชอบ (ผู้รับ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ..... (นายสรัน วังใบ) (นายสรัน วังใบ) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี เอช เอ็ม

หน้า 45/108

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง (ต่อ)			<p>สถานีผลิตตุงมูล (Dong Mun GPP) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 8 และ 11 บ้านกุงเก่า ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 6 และ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 11 บ้านเอราวัณ ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 2 บ้านทรายงาม ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก - หมู่ 5 บ้านทรายทอง ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก จังหวัดขอนแก่น - หมู่ 7 บ้านนาบูล ต.ตุงมูล อ.กระนวน</p>		บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
		<p>3. ให้ความสำคัญตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตปิโตรเลียมให้อยู่ในสภาพที่ดี และพร้อมใช้งาน</p> <p>4. ให้ความสำคัญติดตั้งหม้อระงับเสียง (muffler) ให้กับเครื่องยนต์ ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงหรือก๊าซในการขับเคลื่อน</p>	<p>เครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการ</p>	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	

ลงชื่อ.....
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด


31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

หน้า 46/108

ลงชื่อ.....
 (นายสรัน วังโน)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เอเชียโนเคีย-จีเอ็ด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ทรัพยากรดิน	การควบคุมและจัดการของเสียที่เกิดขึ้น เช่น ขยะมูลฝอย สารเคมีของเสียอันตราย น้ำมันจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การผลิต เป็นต้น อย่างไรก็ตามเหมาะสม อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่ดินได้	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบรองรับน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ฐานการผลิต/สถานีผลิตให้เพียงพอ จัดให้มีพื้นที่จัดเก็บวัสดุ สารเคมี และน้ำมันอย่างเหมาะสม โดยสารเคมีและเชื้อเพลิง ให้จัดวางบนพื้นคอนกรีตหรือปูด้วยแผ่นพลาสติกชนิด HDPE มีคันล้อมรอบเพื่อป้องกันการแพร่กระจายออกสู่สภาพแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหล จัดให้มีการตรวจสอบการซึบดูดและจัดให้มีการบำรุงรักษาพื้นคอนกรีตหรือแผ่นพลาสติกชนิด HDPE ที่ใช้สำหรับจัดวางสารเคมีและเชื้อเพลิงให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ หากเกิดการซึบดูดต้องรีบแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้โดยทันที ให้ใช้ถาดรองน้ำมันและวัสดุดูดซับ (Absorbent: 100 % Polypropylene) ในการรองรับน้ำมันหกรั่วไหล ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหล ต้องรีบทำความสะอาดทันทีตามแผนดำเนินการที่มีน้ำหนักหรือสารเคมีรั่วไหลของโครงการ โดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ระงับการรั่วไหล ต้องมีประจำอยู่ที่ฐานการผลิต/สถานีผลิต กำหนดให้มีการจัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่นับเปื้อนออกจากรั้วโดยในบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนต้องปูด้วยพื้นคอนกรีตและมีทงระบายน้ำล้อมรอบเพื่อรวบรวมไปสู่บ่อเก็บและหรือบำบัด หรือวางบิวลิตกันซึม ให้ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อซ่อมบำรุงยานพาหนะ หรือซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีต 	พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเวลาการผลิตปีต่อปี	บริษัท อีพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

 31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	ลงชื่อ..... (นายสรัน วังโน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อีพีโก้ (โคราช) จำกัด	หน้า 47/108
---	---	-------------

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	การควบคุมและจัดการของเสียที่เกิดขึ้น เช่น ขยะมูลฝอย สารเคมีของเสียอันตราย น้ำมันจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การผลิต เป็นต้น อย่างไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่ลำน้ำได้	<ol style="list-style-type: none"> จัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อนออกจากกันโดยในบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนต้องติดตั้งพื้นคอนกรีตและมีทางระบายน้ำล้อมรอบเพื่อรวบรวมไปสู่บ่อเก็บและหรือบำบัด หรือวางบิวาล์ดกันซึม ให้ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อซ่อมบำรุงยานพาหนะ หรือซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีต ให้ใช้ถาดรองน้ำมันและวัสดุดูดซับ (Absorbent: 100% Polypropylene) ในการรองรับน้ำมันหกรั่วไหล ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหล ต้องรีบทำความสะอาดทันทีตามแผนดำเนินการกรณีน้ำมันหกหรือสารเคมีรั่วไหลของโครงการ โดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ระงับการรั่วไหล ต้องมีประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิต/สถานีผลิตตลอดระยะเวลาดำเนินการดำเนินการ ให้ดำเนินการติดตั้งบ่อสังกะตการณ์ 1 บ่อ ในทิศทางท้ายน้ำ (Down Gradient) ที่ระดับความลึกประมาณ 20-30 ม. ซึ่งเป็นระดับความลึกเฉลี่ยของบ่อปกติในพื้นที่ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดิน แจ้งรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินแก่ผู้นำชุมชน เพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์ 	พื้นที่ฐานหลุมผลิตตมูเอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตมูเอ บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตมูเอ ซี (Pad C) และสถานีผลิตตมูเอ (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
1.6 น้ำผิวดิน/บริเวณวิทยาทางน้ำ	การจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสม และน้ำมันและน้ำล้างทำความสะอาดต่างๆ ที่ไม่ผ่านการบำบัด อาจไหลไปปนเปื้อนในแหล่งน้ำธรรมชาติใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทำให้แหล่งน้ำเสื่อมโทรมลงได้	<ol style="list-style-type: none"> ห้ามพนักงานล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำสาธารณะ ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ไม่ระบายน้ำฝนที่ปนเปื้อนน้ำมันเครื่องหรือสารเคมีจากบริเวณพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนออกพื้นที่โครงการ 	ชุมชนในรัศมี 2 กม. ฐานหลุมผลิตตมูเอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตมูเอ บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตมูเอ ซี (Pad C) และสถานีผลิตตมูเอ (Dong Mun GPP)	ก่อนการตรวจวัด	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ.....

(นายสรณ์ วังโน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยีส์ จำกัด

หน้า 48/108

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ.....

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					
1.6 น้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)		<p>4. จัดให้มีพื้นที่จัดเก็บวัสดุ และสารเคมี อย่างเหมาะสม โดยสารเคมีและเชื้อเพลิง ให้จัดวางบนพื้นคอนกรีตหรือด้วยแผ่นพลาสติกชนิด HDPE มีต้นล้อมรอบเพื่อป้องกันการแพร่กระจายออกสู่สภาพแวดล้อมกรณีเกิดการหกรั่วไหล</p> <p>5. จัดให้มีการตรวจสอบการขารุดและจัดให้มีการบำรุงรักษาพื้นคอนกรีตหรือแผ่นพลาสติกชนิด HDPE ที่ใช้สำหรับจัดวางสารเคมีและเชื้อเพลิงให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ หากเกิดการขารุดต้องรีบแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้โดยทันที</p> <p>6. ให้ใช้ถังถาดรองน้ำมันเครื่องและวัสดุดูดซับ (Absorbent: 100 % Polypropylene) ในการรองรับน้ำมันหกรั่วไหล</p> <p>7. ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหล ต้องรีบทำความสะอาดพื้นที่ตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีเหตุการณ์หกรั่วไหล โดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ระงับการรั่วไหล ต้องมีประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิต/สถานีผลิตตลอดระยะเวลาการดำเนินการ</p> <p>8. ให้ใช้ถังถาดรองน้ำมันเมื่อซ่อมบำรุงยานพาหนะ หรือซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีต</p> <p>9. แจ้งรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินแก่ผู้นำชุมชนเพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์</p>	พื้นที่ฐานหลุมผลิตตม.เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตม.บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตม.ซี (Pad C) และสถานีผลิตตม.มูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเวลาการผลิตปีไตรมาส	บริษัท อีพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
			ชุมชนในรัศมี 2 กม. รอบฐานหลุมผลิตตม.เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตม.มูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตม.มูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตตม.มูล (Dong Mun GPP)	ก่อนการตรวจวัด	

ลงชื่อ.....
(นายไฉ่ ตรีรัตน์) (โคราช) จำกัด

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อีพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ.....
(นายสรัน วังไผ่)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ตรีเอทพี เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 49/108

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.1 การคมนาคม	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากการขนส่งอุปกรณ์ทดสอบ หลุม เครื่องจักร และพนักงาน โดยเฉพาะการขนส่งผ่านเส้นทางคมนาคมสายหลัก ได้แก่ ทางหลวงชนบทจังหวัดกาฬสินธุ์ 4039 (แยกทางหลวงหมายเลข 2009 – บ้านคำศรี) และถนนภายในชุมชน	1. กำหนดให้ผู้รับเหมาของอพีโก้ทั้งหมดต้องปฏิบัติตามนโยบายและแผนการจัดการเรื่องการขนส่งของอพีโก้ 2. จำกัดความเร็วของยานพาหนะไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่านชุมชนและบริเวณถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และควบคุมความเร็วรถที่ 20 กม./ชม. ในบริเวณชุมชนบ้านนาคำน้อยและบ้านดงลาด 3. ให้จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่างๆ และสัญญาณไฟแสดงให้เห็นได้ชัดเจน โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม-ทางแยกเข้าฐานหลุมผลิต/สถานีผลิตให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ 4. ให้ความสำคัญการบำรุงรักษาทางเข้าโครงการเปรียบเทียบกับถนนและหลังปรับปรุง หากพบถนนมีการชำรุดเสียหายจากการขนส่งของโครงการให้ทำการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่ใช้ใช้งานได้	ยานพาหนะของโครงการ พื้นที่ฐานและเส้นทางขนส่งของโครงการ ถนนทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) ฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเวลาการผลิตปีไตรมาส	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
2.2 การจัดการของเสีย	ของเสียต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการผลิตปีไตรมาสประกอบด้วย ขยะมูลฝอยจากพนักงานประจำสถานีผลิต เป็นขยะชุมชนทั่วไปประกอบด้วย กระดาษ พลาสติก เศษอาหาร ฯลฯ ส่วนของเสียอันตรายต่างๆ และน้ำมันเพื่อนำมันจากากรซ่อมบำรุง อุปกรณ์การผลิตมีปริมาณไม่แน่นอน ซึ่งอาจเป็นบ่อนอกสู่สภาพแวดล้อม โดยรอบสถานีผลิตหากไม่มีการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เหมาะสม	1. อุปกรณ์การผลิตต่างๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี ต้องติดตั้งบนพื้นที่บริเวณที่ฐานรองรับแท่นเจาะเดิม ซึ่งมีรัวางระบายน้ำล้อมรอบ ส่วนถังเก็บต่างๆ ต้องจัดให้มีคันดินล้อมรอบโดยพื้นที่ภายในคันดินต้องมีความจุเพียงพอที่จะสามารถกักเก็บของเหลวภายในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 2. มูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการผลิตปีไตรมาส ต้องจัดการดังนี้ 2.1 จัดให้มีการแยกประเภทมูลฝอย/กากของเสียตามลักษณะ 2.2 จัดให้มีวิธีการกำจัดที่เหมาะสมกับประเภทของมูลฝอย/กากของเสีย ดังนี้ - มูลฝอยทั่วไปที่ไม่อันตราย ต้องทำการแยกประเภทและรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับของเสียขนาดใหญ่ (Skips) ตามประเภทของเสีย เพื่อนำไปกำจัด ณ เทศบาลเมืองกระนวน จังหวัดขอนแก่น โดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล	พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเวลาการผลิตปีไตรมาส	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ..... (นายโต่วท์ เศรษฐกิจอำนวย)	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	ลงชื่อ..... (นายสรัน วังโน)	หน้า 51/108
กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ตรีเอพี เขตตะวันออกเฉียงใต้ O.LITEX	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม (ต่อ)					
2.2 การจัดการของเสีย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - มูลฝอยรีไซเคิล ให้นำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อจากภายนอก - มูลฝอยอันตราย นำส่งผู้รับเหมากำจัดมูลฝอย/ของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - กากของเสียที่เป็นน้ำมัน ไดแก น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว นำส่งผู้รับเหมากำจัดมูลฝอย/ของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม <p>3. ประสานงานกับผู้รับเหมากำจัดของเสีย ให้เข้าเก็บขนให้ตรงเวลาเพื่อป้องกันการตกค้างในฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต การขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด ต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่น</p> <p>4. ในกรณีเกิดเหตุการฉีกน้ำมันจากการซ่อมบำรุงหรือสารเคมีหกเร็วไหล ต้องรีบทำความสะอาดทันทีตามแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหล โดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ระงับการรั่วไหล ต้องมีประจำอยู่ฐานหลุมผลิต/สถานีผลิตตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>5. กำหนดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากพนักงาน ด้วยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมทั่วไป (Septic Tank and Soakaway Pit) และ/หรือระบบชีวภาพ (Bioreactor)</p> <p>6. ให้ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำเป็นเป็น (Dirty Water Pit) รักษาระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำเป็นเป็น ให้มีระดับปลอดภัยจากขอบบนของบ่อเก็บน้ำเป็นเป็น (Freeboard) อย่างน้อย 0.3 ม. โดยสำรวจระดับน้ำสูงกวางาระดับดังกล่าว เจ้าของโครงการต้องจัดทำรายงานมาสุบออก</p>	พื้นที่ฐานหลุมผลิตต่งมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตต่งมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตต่งมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตต่งมูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเวลาการผลิตปีต่อปี	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ.....

กรรมการผู้จัดการ

.....

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ.....

(นายสรัน วังใบ)

.....

.....

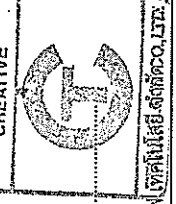

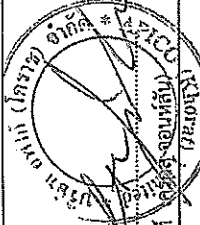
หน้า 52/108

.....

.....

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม (ต่อ)	<p>2.3 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเลือกซื้อสินค้าในท้องถิ่นและการจ้างแรงงานท้องถิ่น จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการกระจายรายได้ในระบบเศรษฐกิจชุมชน - การทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์การผลิตและพาหนะขนส่ง อาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น เสียงดัง ฝุ่น ทุ่งกระจาย เป็นต้น 	<p>1. รับแรงงานท้องถิ่นที่มีความสามารถสอดคล้องกับลักษณะงานเข้าทำงานตามความเหมาะสม</p> <p>2. กำหนดให้ผู้รับเหมา/พนักงานผลิตปิโตรเลียมสนับสนุนสินค้าผลิตภัณฑ์อุปโภค-บริโภคที่ทำได้ในท้องถิ่นตามความเหมาะสม</p> <p>3. กำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัด เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่สัมปทาน การตรวจสอบประวัติพนักงานก่อนเข้าทำงาน การคัดเลือกพนักงานไม่ท้องถิ่นตามความเหมาะสม หรือคัดเลือกพนักงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น</p> <p>4. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่า กิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคสาธารณะ โครงการต้องมีมาตรการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม</p> <p>5. ให้นำเงินการจัดตั้งคณะกรรมการ 3 ฝ่าย (ไตรภาคี) ประกอบด้วยภาครัฐ ประชาชน และอพีโก้ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนและร่วมกันหาแนวทางการแก้ไข</p> <p>6. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะในพื้นที่ เพื่อเป็นช่องทาง การรับเรื่องที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ</p>	<p>ชุมชนบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต ดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิต ดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP)</p>	<p>ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม</p>	<p>บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)</p>

	หน้า 53/108
ลงชื่อ.....  (นายสรณ์ วังโน)	
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด	
31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	
	
กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

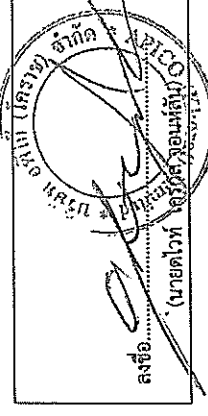
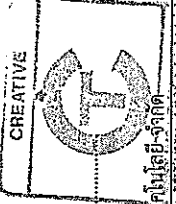
ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>3.1 ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การใช้งานเครื่องจักรกล เครื่องยนต์ ความประมาท ปัญหาสุขภาพ สภาพพื้นที่ทำงานที่ไม่ปลอดภัย รวมทั้งระบบสุขภาพที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ในระหว่างการทำงาน และอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย ชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน คนงาน และชุมชนใกล้เคียงได้ - อาจเกิดความเครียดอันเนื่องมาจากสภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย 	<p>1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรื่องคุณภาพอากาศและระดับเสียงอย่างเคร่งครัด</p> <p>2. จัดที่พักอาศัยและสาธารณูปโภคของพนักงานให้ถูกสุขลักษณะ มีระบบการจัดกาสุขภาพอนามัย และสุขภาพให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน</p> <p>3. พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ตามความเหมาะสมของประเภทงานที่ปฏิบัติ</p> <p>4. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัตรภัย และแผนการจัดการเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ประจำพื้นที่และจัดให้มีการฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนอย่างเหมาะสม</p> <p>5. ให้ดำเนินการฝึกซ้อมแผนระบบเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานงานหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อร่วมจัดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน</p> <p>6. ให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>7. ตรวจสอบประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยฯ อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>8. ทำการคุ้มครองจัดปริมาณแอลกอฮอล์ และในกรณีที่สงสัยว่าอาจจะก่อเหตุร้าย</p> <p>9. ดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามกฎหมายหรือนโยบายการปฏิบัติงานของเจ้าของโครงการ</p> <p>10. ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับนโยบายความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ของเจ้าของโครงการ</p> <p>11. จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม ทำความสะอาดและเก็บเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ให้เรียบร้อย และอยู่ในสภาพที่อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง</p> <p>12. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมีและตรวจสอบการใช้งานสำหรับพนักงาน ที่ต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี เช่น อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ ถุงมือป้องกันสารเคมี แวนตาป้องกันฝุ่น ชุดทำงานเหมาะสมกับสารเคมีที่มีโอกาสเสี่ยงจะได้รับสัมผัส</p>	<p>พื้นที่ฐานหลุมผลิตจุด เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตจุด บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตจุดซี (Pad C) และสถานีผลิตจุดมูล (Dong Mun GPP)</p>	<p>บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)</p>	<p>ตลอดระยะเวลาการผลิตปีต่อปี</p> <p>อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี</p> <p>ตลอดระยะเวลาการผลิตปีต่อปี</p>	

	<p>ลงชื่อ..... (นายสรณ์ วังโน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี ภูเก็ต จำกัด CS, BKK</p>	<p>31 สิงหาคม พ.ศ. 2558</p> <p>หน้า 54/108</p>
--	--	--

ลงชื่อ.....
กรรมการผู้จัดการ
.....

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพ (ต่อ)					
3.1 ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		13. การจัดบริการด้านสาธารณสุข - จัดให้มีเจ้าหน้าที่พยาบาล หน่วยปฐมพยาบาล พร้อมทั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์เบื้องต้น ประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต - จัดให้มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุ ขณะปฏิบัติงาน - จัดให้มียานพาหนะเตรียมพร้อมที่ฐาน เพื่อส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน	พื้นที่ฐานหลุมผลิตตงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตตงมูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเวลาการผลิตปีต่อปี	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
3.2 ด้านสุขอนามัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	- การขนส่งเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ตามแนวเส้นทางขนส่ง อาจทำให้เกิดโรครุนแรงและก่อให้เกิดความเสี่ยง - การทำงานด้วยความระมัดระวัง เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยได้	1. การควบคุมและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่ - ฉีดพรมน้ำบนถนนลูกรังทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิต/สถานีผลิตตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ - จำกัดความเร็วของรถทุกเมื่อถึงผ่านถนนลูกรังไม่เกิน 30 กม./ชม. 2. การจัดบริการด้านสาธารณสุข - จัดให้มีเจ้าหน้าที่พยาบาล หน่วยปฐมพยาบาล พร้อมทั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์เบื้องต้น ประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต - จัดให้มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุ ขณะปฏิบัติงาน - จัดให้มียานพาหนะเตรียมพร้อมที่ฐาน เพื่อส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน	ถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งของโครงการ พื้นที่ฐานหลุมผลิตตงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตตงมูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเวลาการผลิตปีต่อปี	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

 ลงชื่อ..... (นายไพบูลย์ คุ้มชู) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	ลงชื่อ..... (นายสรัน วังโน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ เพคิโนโลยี-อี-อีที	CREATIVE  หน้า 55/108

ตารางที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ในระยะสิ้นสุดการดำเนินการและกรรื้อถอนโครงสร้าง

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
1.1 การสิ้นสุดการดำเนินการและกรรื้อถอนโครงสร้าง	การปล่อยของก๊าซที่ตกค้างอยู่ในหลุม การรั่วไหลของปิโตรเลียม/ สารเคมี ในท่อ / เครื่องจักร / อุปกรณ์ ประกอบการผลิตจากกรรื้อถอน อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม	<ol style="list-style-type: none"> การปฏิบัติการต่างๆ ในการยกเลิกหลุม หรือคืนสภาพพื้นที่ฐาน ต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 มาตรา 80 และพระราชบัญญัติปิโตรเลียม ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2550 มาตรา 80/1 และมาตรา 80/2 รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมาย/ข้อบังคับหรือเงื่อนไขในการออกสัมปทานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอย่างเคร่งครัด การยกเลิกการดำเนินงานในฐานนั้นๆ (Site Abandonment) ให้ดำเนินการดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> ประเมินการปนเปื้อนของพื้นที่ (Site Assessment) โดยเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำใต้ดิน และดินบริเวณฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต ทำความสะอาด กำจัดสารเคมีและวัสดุที่ปนเปื้อนออกทั้งหมด ก่อนส่งมอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต/สถานีผลิตคืนเจ้าของพื้นที่ ให้รับสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ ตามกฎหมาย/ข้อบังคับ หรือข้อตกลงกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเหมาะสมกับการนำไปใช้เป็นสาธารณะประโยชน์ของท้องถิ่นหรือตามความต้องการของเจ้าของพื้นที่ แจ้งรายละเอียดและกำหนดการตรวจวัดคุณภาพดิน คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดินแก่ผู้นำชุมชนเพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์ 	พื้นที่ฐานหลุมผลิตตงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตตงมูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะเบบิต หลุม/สระหลุม และปรับสภาพพื้นที่	บริษัท อีที (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
			ชุมชนในรัศมี 2 กม. รอบฐานหลุมผลิตตงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตตงมูล (Dong Mun GPP)	ก่อนการตรวจวัด	

ลงชื่อ.....

กรรมการผู้จัดการ

ร.ร.ร. ร.ร.ร. ร.ร.ร. ร.ร.ร.

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ.....

(นายสรัน วัจน์)

หัวหน้าแผนกประชาสัมพันธ์

หน้า 56/108

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.1 การคมนาคม	อาจเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากการขนส่งอุปกรณ์ที่ใช้ในระยะสิ้นสุดการดำเนินการและการรื้อถอนโครงสร้าง	1. ประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดและกำหนดการสิ้นสุดการดำเนินการและการรื้อถอนโครงสร้างของโครงการ รวมถึงมาตรการความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพแก่องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ รับทราบอย่างน้อย 15 วัน ก่อนถึงกำหนดการสิ้นสุดการดำเนินการและการรื้อถอนโครงสร้าง	ชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตตงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตตงมูล (Dong Mun GPP) ในรัศมี 2 กม. ได้แก่ ฐานหลุมผลิตตงมูล เอ (Pad A) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 11 บ้านบุงเก่า ต.บุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.บุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 12 บ้านศรีสุพรรณพัฒนา ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี ฐานหลุมผลิตตงมูล บี (Pad B) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 8 และ 11 บ้านบุงเก่า ต.บุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.บุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี จังหวัดขอนแก่น - หมู่ 4 และ 7 บ้านนامل ต.ตุงสาค อ.กระนวน ฐานหลุมผลิตตงมูล ซี (Pad C) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 8 และ 11 บ้านบุงเก่า ต.บุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.บุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 6 และ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี	อย่างน้อย 15 วัน ก่อนการสิ้นสุดการดำเนินการ และการรื้อถอนโครงสร้าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ..... (นายดไวท์ ศิวินธ์ ออมทรัพย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

ลงชื่อ..... (นายสรัน วังโม) (นายสรัน วังโม) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยี จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

CREATIVE

หน้า 57/108



ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.2 การจัดการของเสีย	ของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมสิ้นสุดของการดำเนินการก่อสร้าง อาจเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคและ/หรือ อาจปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำใต้ดินหรือดิน	1. มูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการสิ้นสุดการดำเนินการและการรื้อถอนโครงสร้าง ต้องจัดการดังนี้ 1.1 จัดให้มีการแยกประเภทมูลฝอย/กากของเสียตามภาษา 1.2 จัดให้มีวิธีการกำจัดที่เหมาะสมกับประเภทของมูลฝอย/กากของเสีย ดังนี้ - มูลฝอยทั่วไปที่ไม่อันตราย ต้องทำการแยกประเภทและรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับของเสียขนาดใหญ่ (Skips) ตามประเภทของเสีย เพื่อนำไปกำจัด ณ เทศบาลเมืองกระนวน จังหวัดขอนแก่น โดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล - มูลฝอยรีไซเคิล ให้นำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อจากภายนอก - มูลฝอยอันตราย ต้องนำส่งผู้รับเหมากำจัดมูลฝอย/ของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - กากของเสียที่เป็นน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว นำส่งผู้รับเหมากำจัดมูลฝอย/ของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 2. ให้ดำเนินการประสานงานกับผู้รับเหมากำจัดมูลฝอย ให้เข้าเก็บขนให้ตรงเวลาเพื่อป้องกันการตกค้างในฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต การขนส่งของมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด ต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่น 3. กำหนดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากล้างม ด้วยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมทั่วไป (Septic tank and soakaway pit) 4. ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ 5. ห้ามพนักงานสร้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำสาธารณะ	พื้นที่ฐานหลุมผลิตตมูต เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตมูต บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตมูต ซี (Pad C) และสถานีผลิตตมูต (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะสิ้นสุดการดำเนินการและการรื้อถอนโครงสร้าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

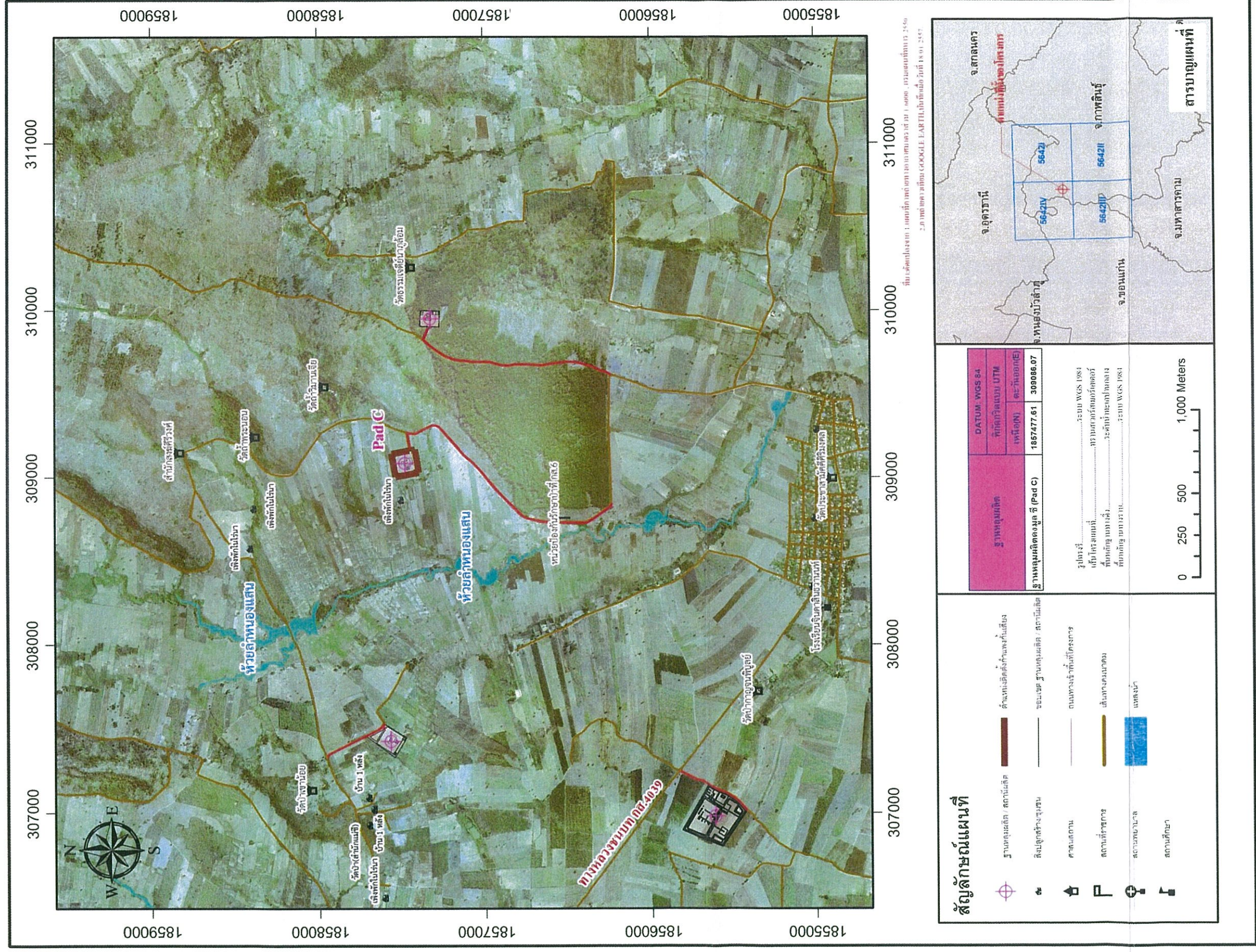
ลงชื่อ..... (นายสนั่น วังโน) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

หน้า 59/108

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด



ที่มา : บริษัท โปรร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด, 2557

รูปที่ 1 ตำแหน่งติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณฐานข้อมูลผลิตชุด ซี (Pad C) ในระยะก่อสร้างและติดตั้ง

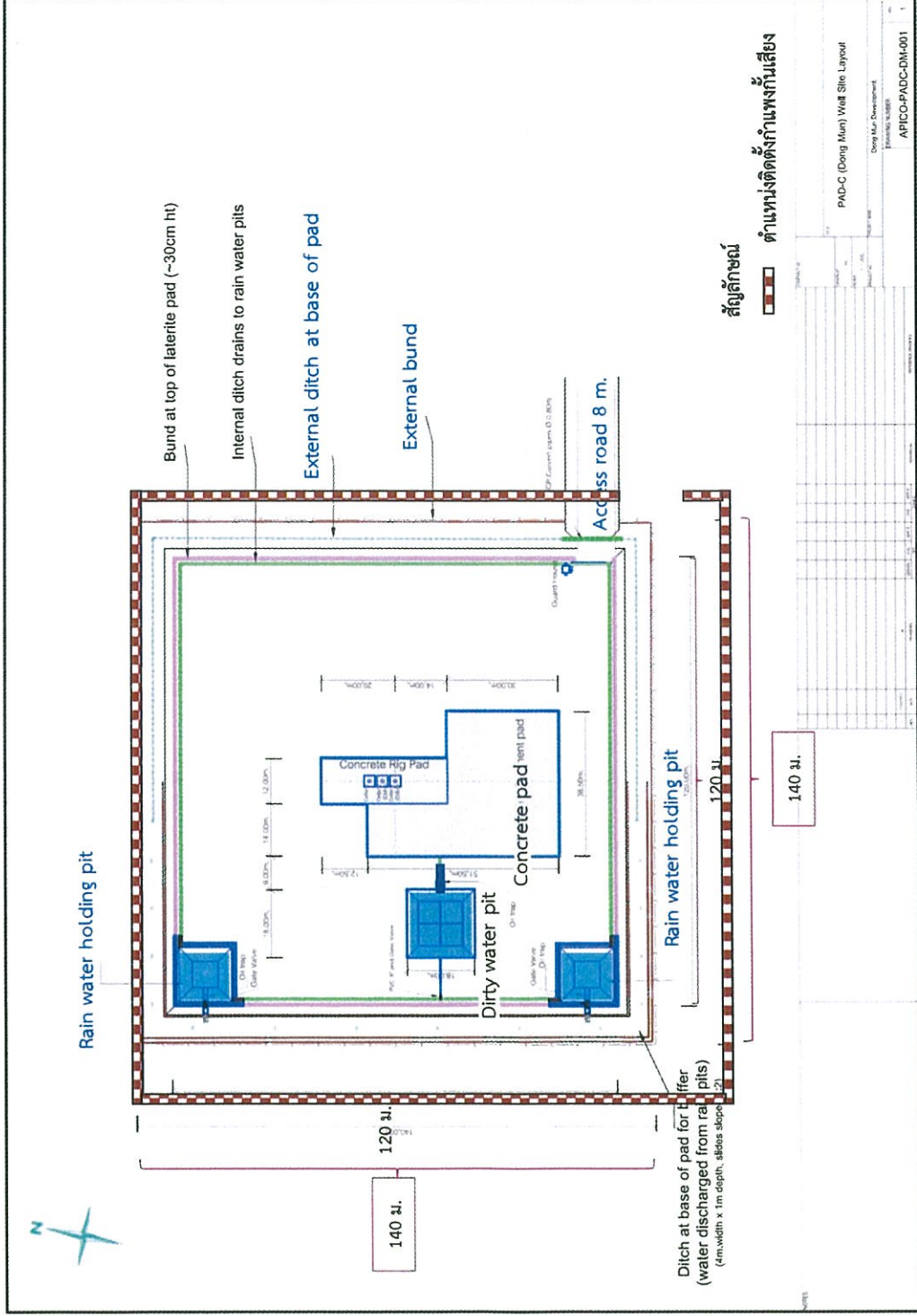
ลงชื่อ..... (นายสริน วังโน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

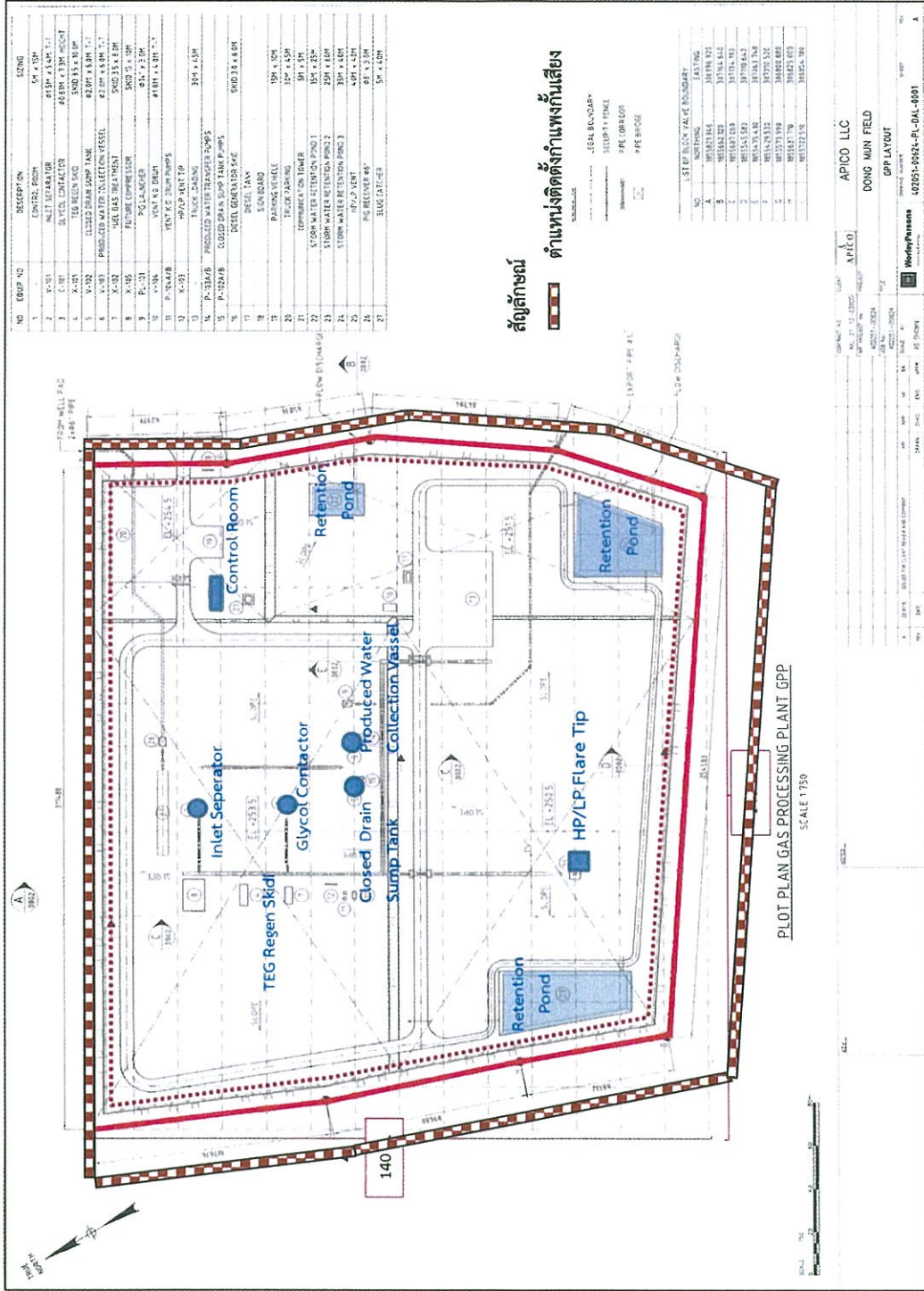
หน้า 60/108



รูปที่ 2 ตำแหน่งติดตั้งกำแพงกันเสียงบนแผนผังแสดงองค์ประกอบของฐานการผลิตตมูด ซี (Pad C) ในระยะก่อสร้างและติดตั้ง

<p>ลงชื่อ..... (นายสรินทร์ วจิโน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด</p>	<p>31 สิงหาคม พ.ศ. 2558</p>	<p>CREATIVE</p>	<p>หน้า 61/108</p>
<p>ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด</p>	<p>APICO (โคราช) จำกัด</p>		





NO	GROUP NO	DESCRIPTION	SIZE/NO
1		CONTROL ROOM	5M x 15M
2		INLET SEPARATOR	#1 1M x 2.5M x 1.1
3		GLYCOL CONTACTOR	#1 1M x 2.5M x 1.1
4		TEG REGEN SKID	#1 1M x 2.5M x 1.1
5		CLOSED DRAIN TANK	5000 LITERS
6		PROD. WTR. COLLECTION VESSEL	4.5 M x 4.5 M x 1.2
7		HP/LP FLARE TIP	5000 LITERS
8		RETENTION POND	5000 LITERS
9		RETENTION POND	5000 LITERS
10		RETENTION POND	5000 LITERS
11		SEWERAGE	5000 LITERS
12		DIESEL TANK	5000 LITERS
13		SEWERAGE	5000 LITERS
14		SEWERAGE	5000 LITERS
15		SEWERAGE	5000 LITERS
16		SEWERAGE	5000 LITERS
17		SEWERAGE	5000 LITERS
18		SEWERAGE	5000 LITERS
19		SEWERAGE	5000 LITERS
20		SEWERAGE	5000 LITERS
21		SEWERAGE	5000 LITERS
22		SEWERAGE	5000 LITERS
23		SEWERAGE	5000 LITERS
24		SEWERAGE	5000 LITERS
25		SEWERAGE	5000 LITERS
26		SEWERAGE	5000 LITERS
27		SEWERAGE	5000 LITERS

สัญลักษณ์ ตำแหน่งติดตั้งกำแพงกันเสียง

NO	ITEM	VALVE	BOUNDRY
1	NO. 1	NO. 1	NO. 1
2	NO. 2	NO. 2	NO. 2
3	NO. 3	NO. 3	NO. 3
4	NO. 4	NO. 4	NO. 4
5	NO. 5	NO. 5	NO. 5
6	NO. 6	NO. 6	NO. 6
7	NO. 7	NO. 7	NO. 7
8	NO. 8	NO. 8	NO. 8
9	NO. 9	NO. 9	NO. 9
10	NO. 10	NO. 10	NO. 10
11	NO. 11	NO. 11	NO. 11
12	NO. 12	NO. 12	NO. 12
13	NO. 13	NO. 13	NO. 13
14	NO. 14	NO. 14	NO. 14
15	NO. 15	NO. 15	NO. 15
16	NO. 16	NO. 16	NO. 16
17	NO. 17	NO. 17	NO. 17
18	NO. 18	NO. 18	NO. 18
19	NO. 19	NO. 19	NO. 19
20	NO. 20	NO. 20	NO. 20
21	NO. 21	NO. 21	NO. 21
22	NO. 22	NO. 22	NO. 22
23	NO. 23	NO. 23	NO. 23
24	NO. 24	NO. 24	NO. 24
25	NO. 25	NO. 25	NO. 25
26	NO. 26	NO. 26	NO. 26
27	NO. 27	NO. 27	NO. 27

APICO LLC
DONG MUN FIELD
GPP LAYOUT
402951-PR24-PL-DAL-0001

DATE: 11/11/2020
SCALE: 1:750

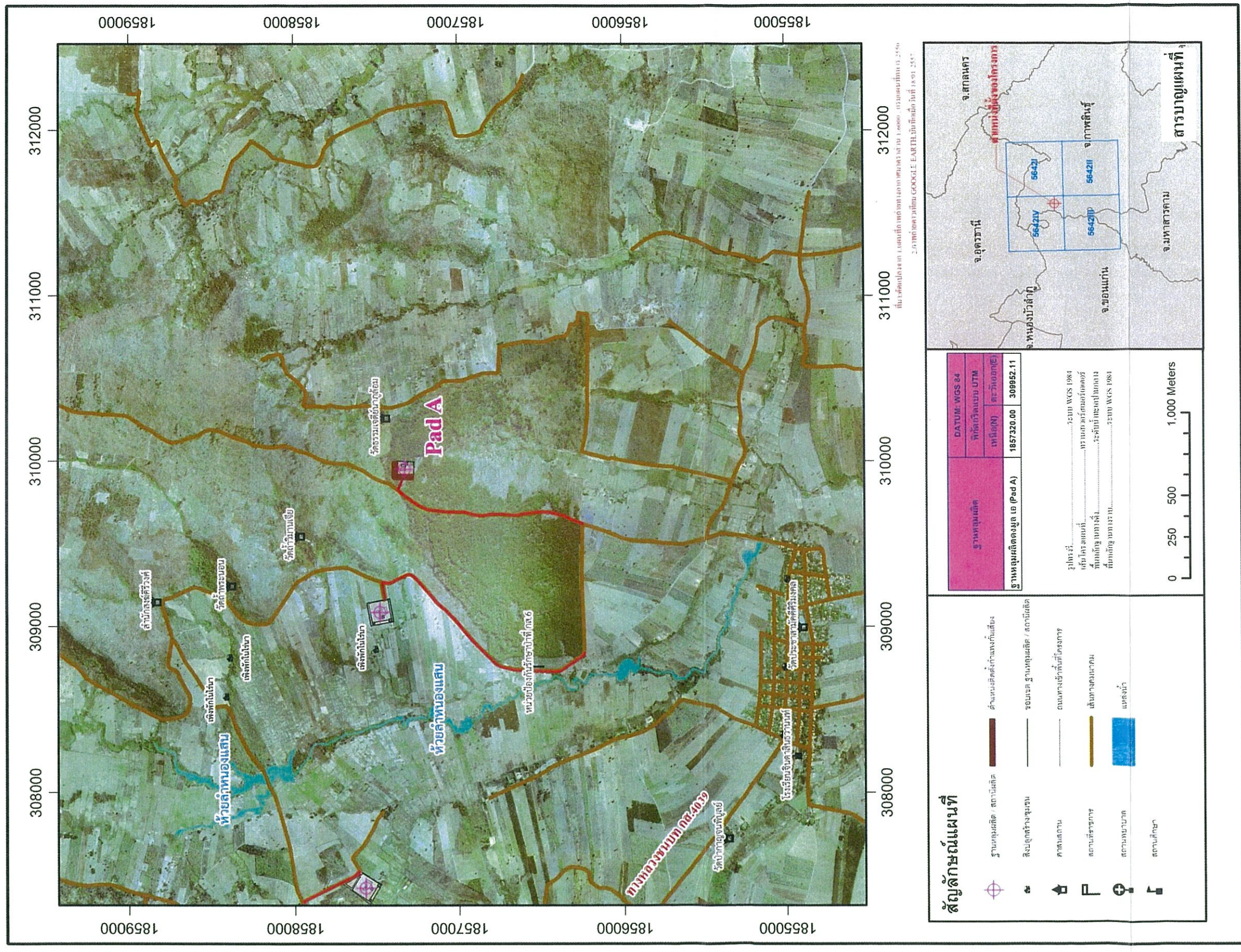
รูปที่ 4 ตำแหน่งติดตั้งกำแพงกันเสียงบนแผนผังแสดงองค์ประกอบของสถานีผลิตตองมูล (Dong Mun GPP) ในระยะก่อสร้างและติดตั้ง

ลงชื่อ.....
(นายโต้ว ตรีเกียรติ)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

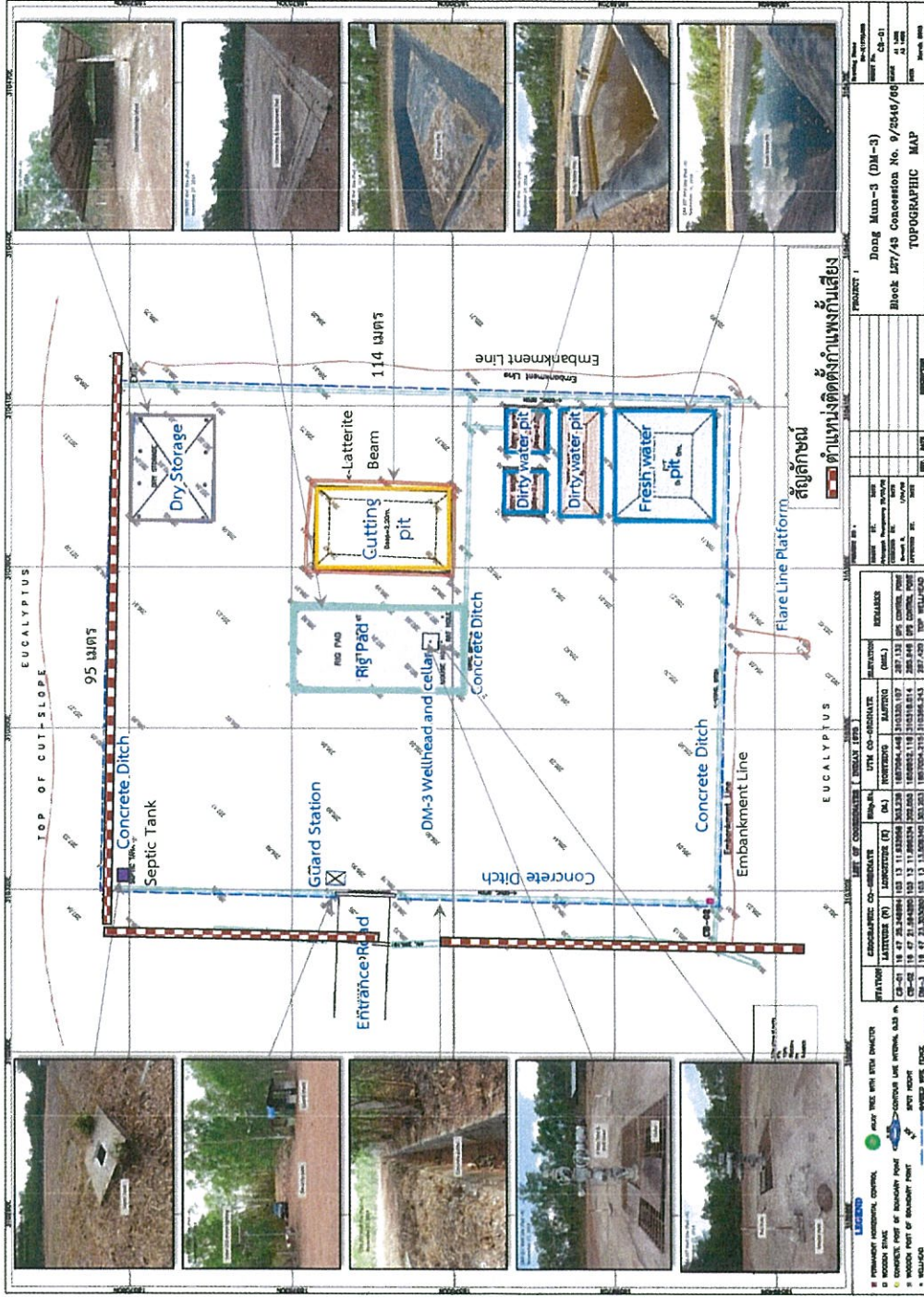
หน้า 63/108



ที่มา : บริษัท โปโร เอ็ม เทคโนโลยี จำกัด, 2558

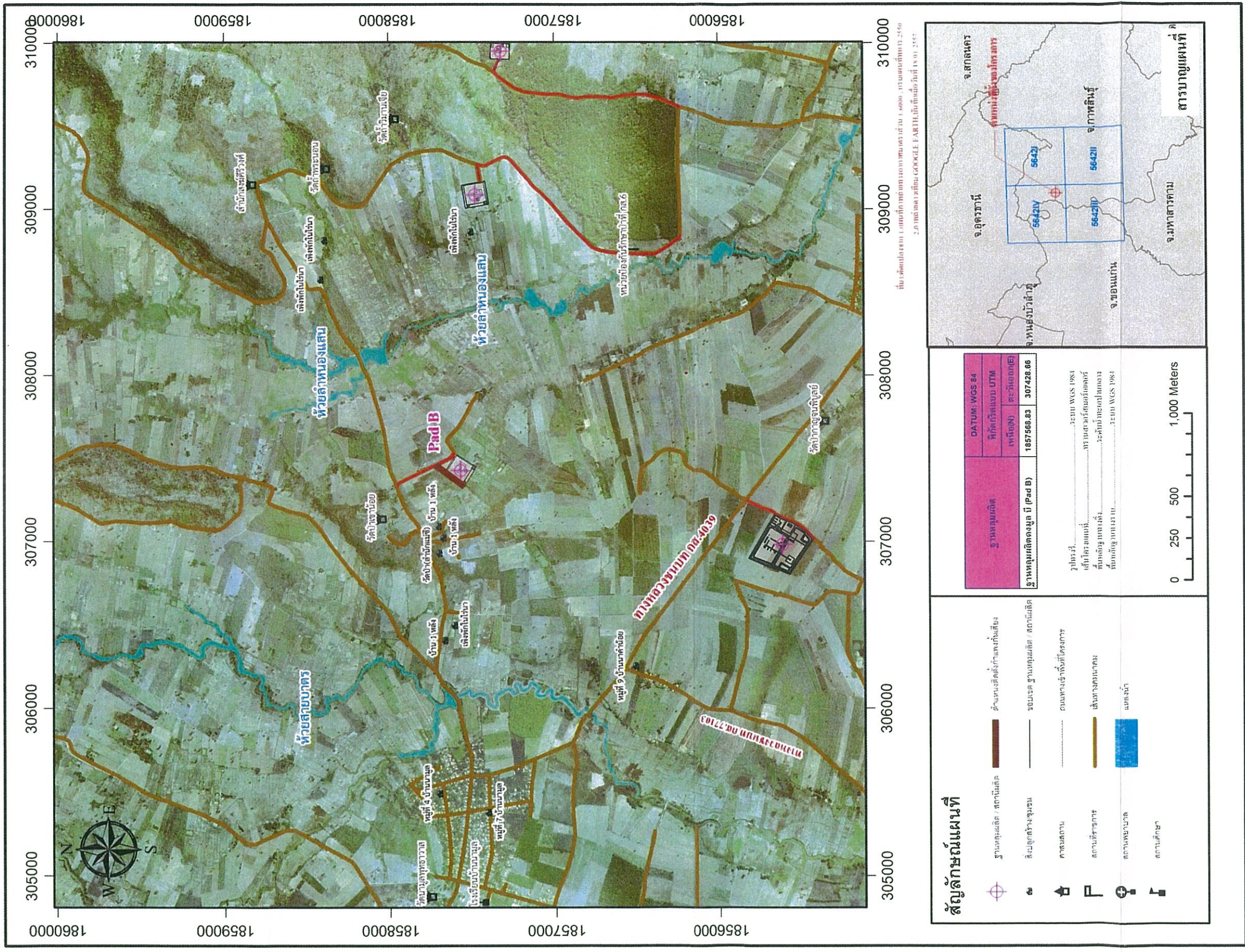
รูปที่ 5 ตำแหน่งที่ตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณฐานผลิตแอสแตงมูล เอ (Pad A) ในระยะระยะจากชุมชนผลิต

		หน้า 64/108
ลงชื่อ..... (นายสุรินทร์ รุ่งโรจน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยี จำกัด	ลงชื่อ..... (นายสุรินทร์ รุ่งโรจน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยี จำกัด	หน้า 64/108
31 สิงหาคม พ.ศ. 2558		
ลงชื่อ..... (นายอรรถวิทย์ ตรีคุณ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด		



รูปที่ 6 ตำแหน่งติดตั้งกำแพงกันเสียงบนแผนผังแสดงองค์ประกอบของฐานหลุมผลิตตมูอู เอ (Pad A) ในระยะเจาะหลุมผลิต

	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	หน้า 65/108
ลงชื่อ..... (นายสรัน วังไผ่) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด, CO.LTD.	ลงชื่อ..... (นายสรัน วังไผ่) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด, CO.LTD.	หน้า 65/108



ที่มา : บริษัท โปร์ เอ็น เทคโนโลยี จำกัด, 2557

รูปที่ 7 ตำแหน่งที่ตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณฐานการผลิตมูล บี (Pad B) ในระยะเจาะหลุมผลิต

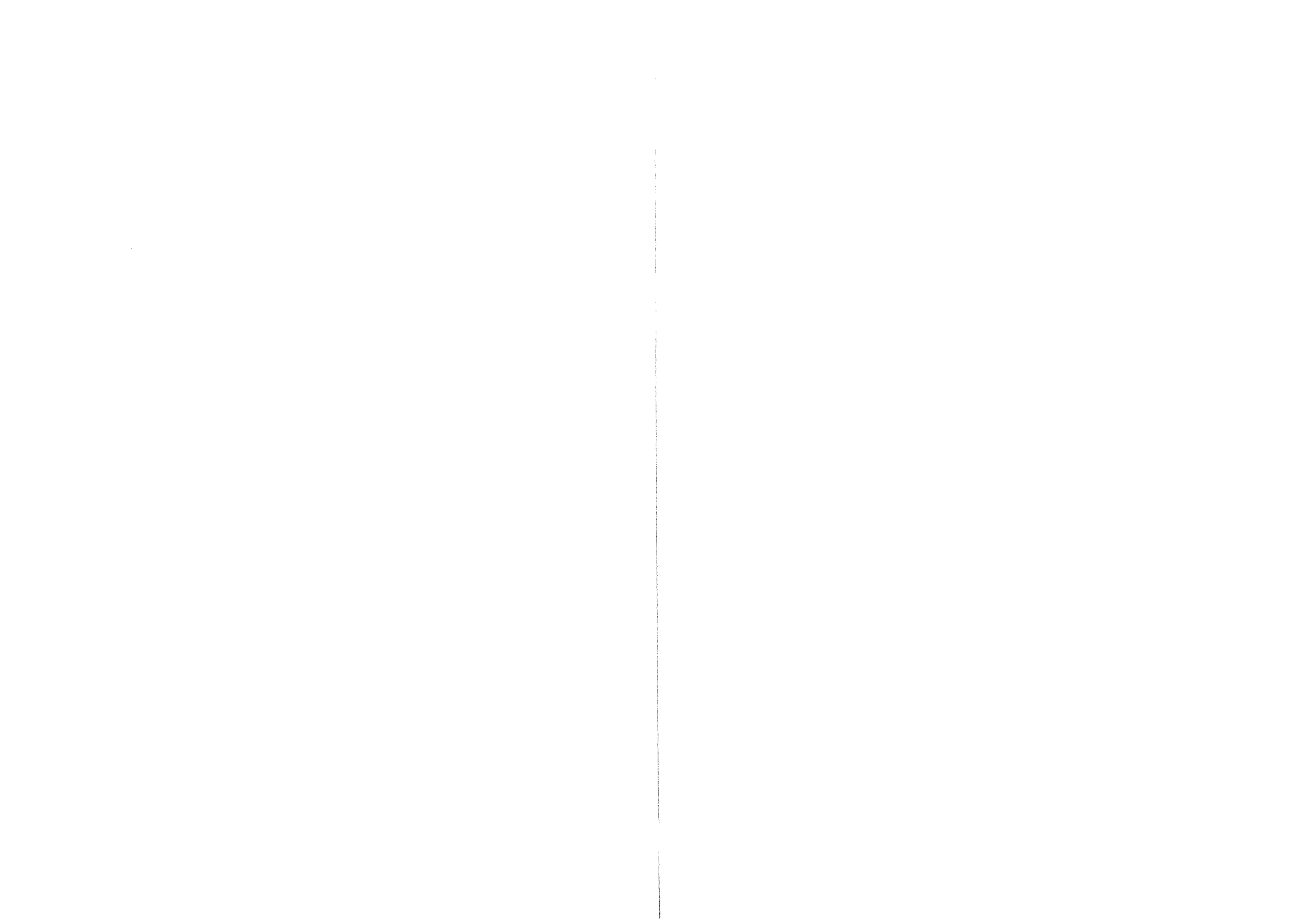
ลงชื่อ..... (นายศรินทร์ รุ่งโรจน์)
 (นายศรินทร์ รุ่งโรจน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อพีโก้ เทคโนโลยี จำกัด

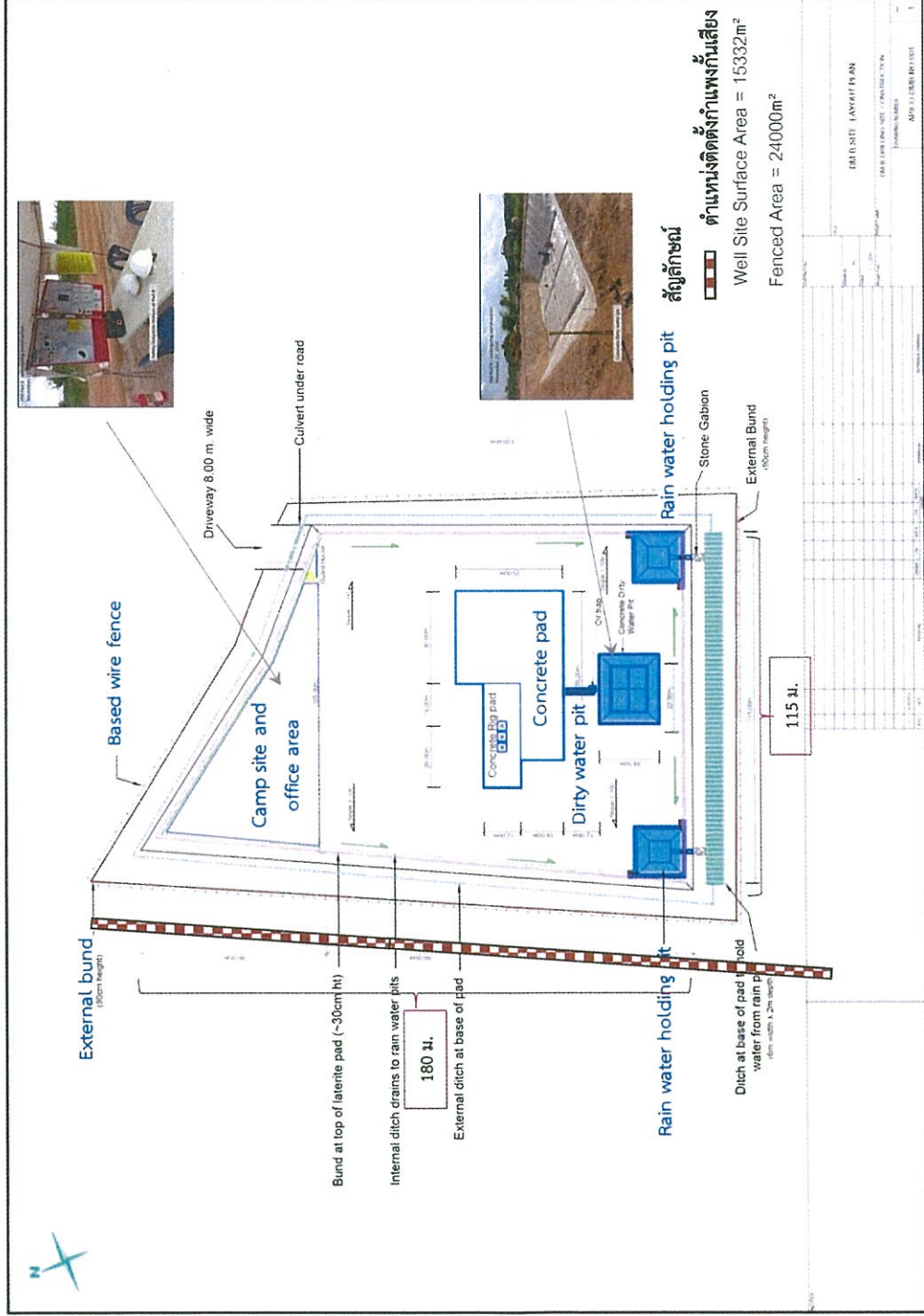
31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

หน้า 66/108

ลงชื่อ..... (นายศรินทร์ รุ่งโรจน์)
 (นายศรินทร์ รุ่งโรจน์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

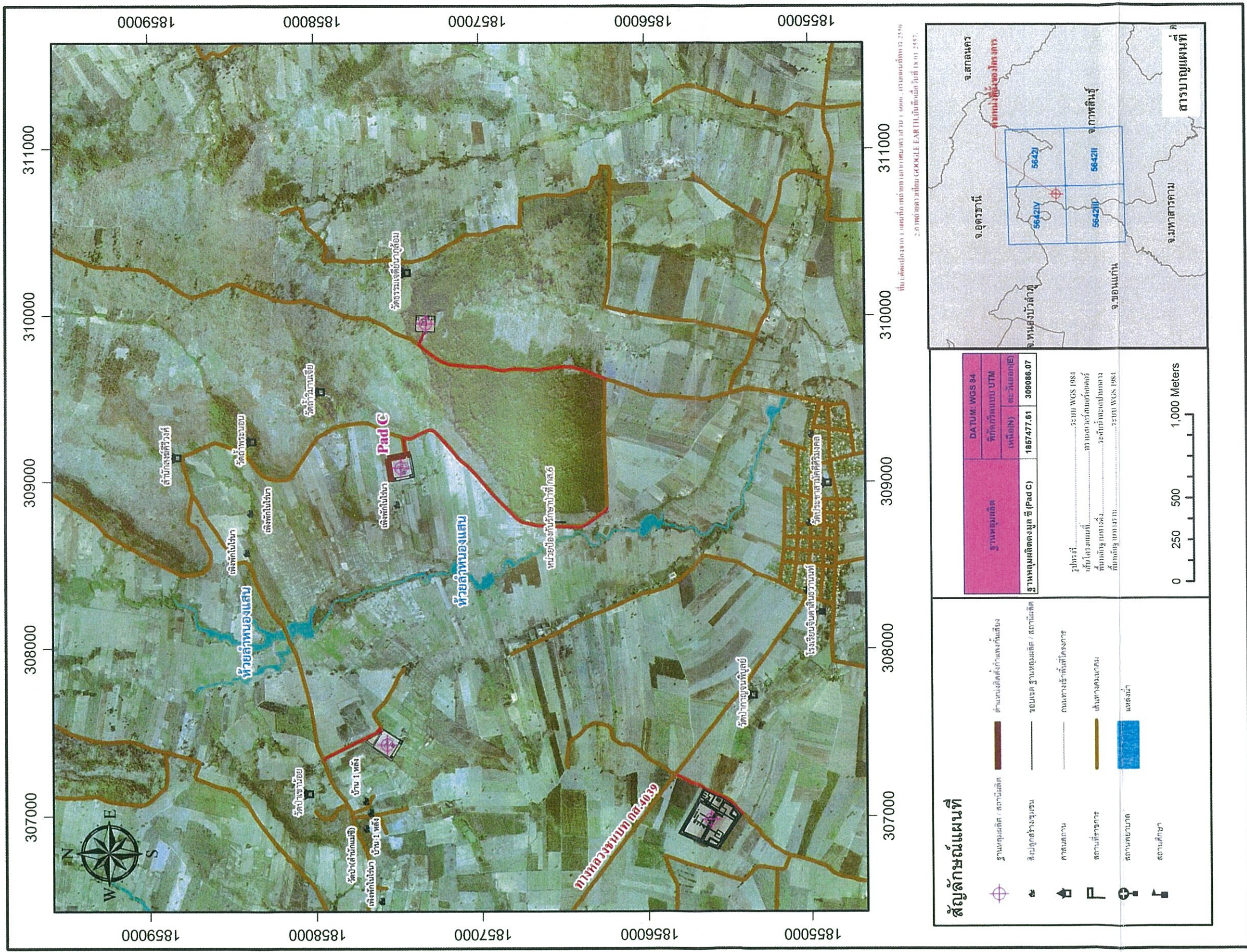
APICO (Khorat) Co., Ltd.





รูปที่ 8 ตำแหน่งติดตั้งกำแพงกันเสี่ยงบนแผนผังแสดงองค์ประกอบของฐานการผลิตตมู๊ด บี (Pad B) ในระยะเจาะหลุมผลิต

<p>ลงชื่อ..... (นายไวยท์ เกริกอุณหสัน)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด</p>	<p>31 สิงหาคม พ.ศ. 2558</p>	<p>ลงชื่อ..... (นายสรัน วังโม)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)</p>	<p>หน้า 67/108</p>
--	-----------------------------	--	--------------------



รูปที่ 9 ตำแหน่งติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณฐานการผลิต Pad C ในระยะเจาะหลุมผลิต

ลงชื่อ..... (นายโต้ว ใจดี) (นายสรัน ใจดี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อทีโก้ (โคราช) จำกัด

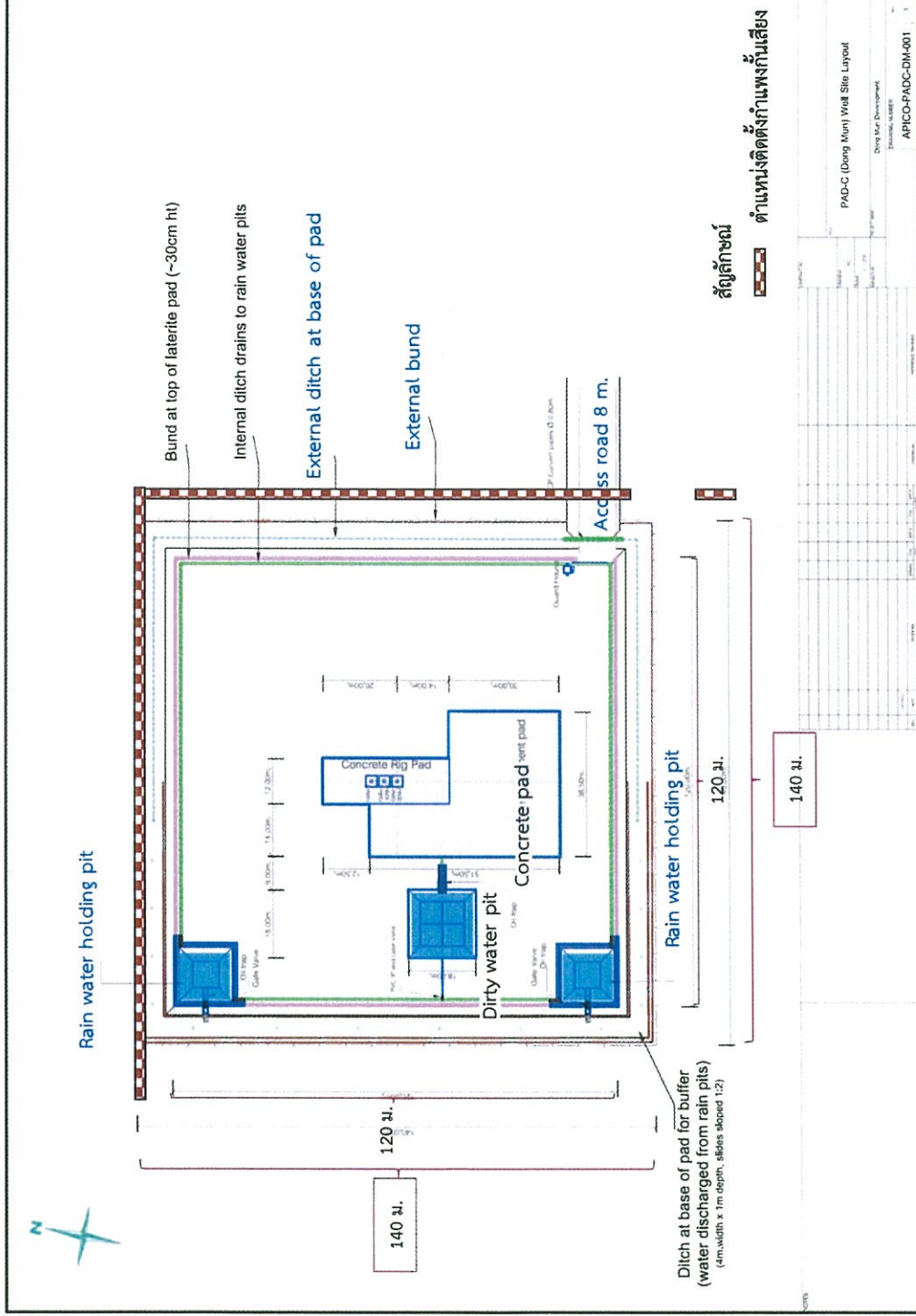
ลงชื่อ..... (นายสรัน ใจดี)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ตรีเพ็ท เพอโนโลยี จำกัด




31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

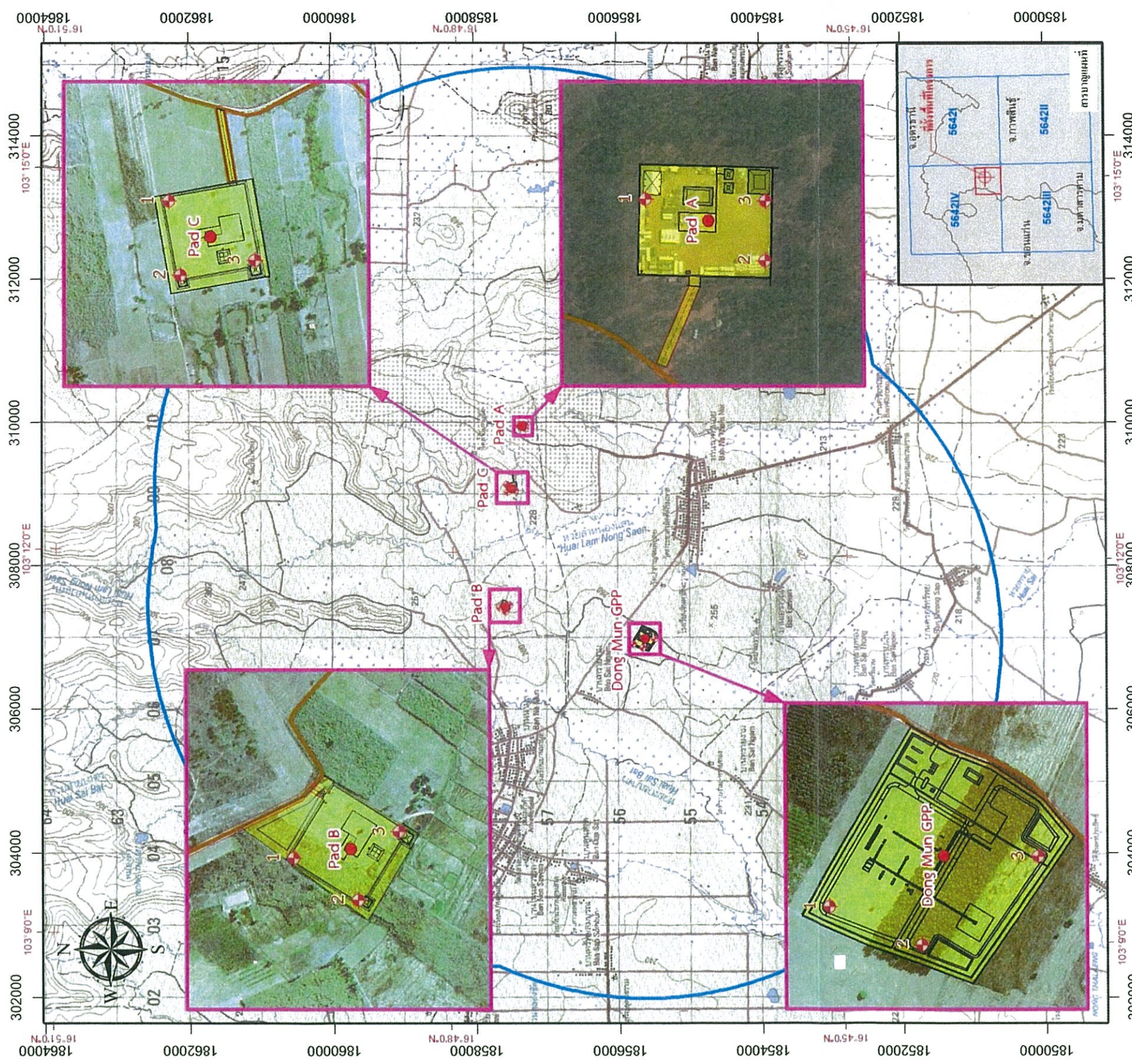
CREATIVE

หน้า 68/108



รูปที่ 10 ตำแหน่งติดตั้งกำแพงกันเสียงบนแผนผังแสดงองค์ประกอบของฐานหลุมผลิตตมูต ซี (Pad C) ในระยะเจาะหลุมผลิต

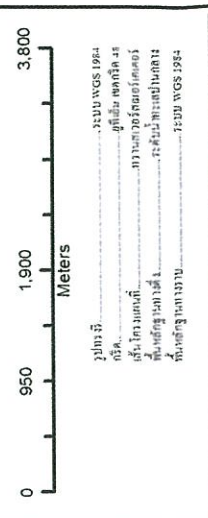
ลงชื่อ..... (นายโตโว่ เศรษฐ์จันทน์)  กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด 	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	ลงชื่อ..... (นายสรินทร์ วจิโน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด  หน้า 69/108
---	----------------------	--



รูปที่ 11 - ตำแหน่งสถานีผลิตก๊าซธรรมชาติจำนวน 3 บ่อ ในบริเวณพื้นที่โครงการ

สัญลักษณ์แผนที่

- สถานีผลิต / สถานีผลิต
- ⊕ ตำแหน่งบ่อผลิตก๊าซธรรมชาติจำนวน 3 บ่อ ในบริเวณพื้นที่โครงการ
- รัศมี 5 กิโลเมตรรอบฐานการผลิต / สถานีผลิต



ฐานข้อมูลสถานีผลิต	DATUM: WGS 84		
	พิกัด UTM	พิกัด Easting	พิกัด Northing
ฐานข้อมูลผลิต ก๊าซ (Pad A)	1857320.00	309952.11	
ฐานข้อมูลผลิต ก๊าซ (Pad B)	1857568.83	307428.86	
ฐานข้อมูลผลิต ก๊าซ (Pad C)	1857477.61	309086.07	
สถานีผลิต ก๊าซ (Dong Mun GPP)	1855615.00	306982.43	

รูปที่ 11 บ่อผลิตก๊าซธรรมชาติจำนวน 3 บ่อ ในบริเวณพื้นที่โครงการ

ลงชื่อ.....
(นายโตวท์ เกรวัช ออมทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558


ลงชื่อ.....
(นายสรัน รุ่งโร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด (จ.กาฬสินธุ์)
หน้า 70/108



ตารางที่ 6

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การรั่วไหลของสารเคมีและของเสียอันตราย	กรณีเหตุการณ์ที่มีการรั่วไหลของสารเคมีโคลนที่ใช้ในการเจาะ และของเสียอันตราย อาจส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ชุมชนโดยรอบ รวมถึงทรัพยากรดิน น้ำใต้ดิน น้ำผิวดิน และพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนในการรวบรวม จัดเก็บ ตีตผลลาก และขนถ่ายสารเคมี เสียอันตราย และของเสียต่างๆ อย่างเคร่งครัด และจัดเก็บในพื้นที่ปลอดภัย 2. จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นที่กันชนที่ติดด้วยซีเมนต์หรือมีแผ่นพลาสติกชนิด HDPE รองรับ และมีกันชนโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) 3. จัดให้มีการตรวจสอบการชำรุดและจัดให้มีการบำรุงรักษาพื้นที่กันชนที่ติดด้วยซีเมนต์หรือแผ่นพลาสติกชนิด HDPE ที่ใช้สำหรับจัดวางสารเคมีให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ หากเกิดการชำรุดต้องรีบแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้โดยทันที 4. ให้ใช้ภาชนะบรรจุและวัสดุดูดซับ (Absorbent: 100 % Polypropylene) ในการรองรับน้ำมันหกรั่วไหล 5. ให้จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์รับมือการหกรั่วไหลให้พร้อมใช้งานกรณีเกิดการหกรั่วไหลต้องรีบทำความสะอาดทันที 6. ให้มีการบำรุงรักษา และการตรวจสอบอุปกรณ์เป็นประจำ ตลอดจนให้การฝึกอบรมพนักงานที่ปฏิบัติงานภายใต้ความรับผิดชอบด้วยความปลอดภัยเป็นประจำ 7. ผู้รับเหมารื้อน้ำโคลนและสารเคมีในการเจาะต้องได้รับการอบรมเรื่องการจัดการสารเคมี และอบรมผู้รับเหมามาให้ตระหนักเรื่องความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน 8. จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับเหตุการณ์รั่วไหล ทั้งในระหว่างการทำงาน และการขนส่ง และปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนเมื่อเกิดเหตุการณ์ 9. จัดให้มีการซ้อมแผนตอบสนองกรณีเกิดเหตุรั่วไหล 10. จัดให้มีการดูแลทางการแพทย์ที่เหมาะสม และจัดทำรายงานอุบัติการณ์หรืออุบัติเหตุ 	พื้นที่ฐานหลุมผลิตตงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตตงมูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

 ลงชื่อ..... (นายโดวท์ เกรียงอุบลรัตน์) (นายโดวท์ เกรียงอุบลรัตน์)	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	ลงชื่อ..... (นายสรัน วังใจ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท เครือพี เออพีโก้ จำกัด	หน้า 71/108
--	----------------------	--	-------------

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. การพุ่ง (Blow Out)	การพุ่งหรือ Blow Out เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงความดันขึ้นอย่างฉับพลันซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ทั้งในระหว่างการเจาะ และการปิดอุดหลุมในกิจกรรมการสิ้นสุดการดำเนินการและการรื้อถอนโครงสร้าง โดยมีสาเหตุเนื่องมาจาก การวางแผนการปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสม ไม่มีมาตรการเตรียมการไว้ล่วงหน้า ตลอดจนความผิดพลาดในการทำงานของระบบวาล์วควบคุมต่างๆ	1. การคำนวณปริมาณโคลนเจาะ และการออกแบบ Casings ในแต่ละหลุมเจาะอย่างเหมาะสม จะช่วยควบคุมความดันในหลุมเจาะให้สมดุลกับความดันในชั้นหิน เพื่อป้องกันการไหลทะลัก (Influx) ของปิโตรเลียมเข้าสู่หลุมเจาะ	พื้นที่ฐานหลุมผลิตตมูต เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตตมูต บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตมูต ซี (Pad C)	ก่อนการเจาะหลุมผลิต ผลิต ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
	การพุ่งอาจก่อความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานที่ปฏิบัติงาน ชุมชนโดยรอบ รวมถึงผลกระทบต่อแหล่งน้ำทรัพยากรดิน พื้นที่เกษตรกรรม และสภาพนิเวศวิทยาที่เปลี่ยนแปลง	2. ให้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพุ่ง (Blow Out Preventer, BOP) เมื่อทำการเจาะก่อนถึงระดับชั้นโครงสร้างที่คาดว่าจะมีแหล่งปิโตรเลียมอยู่			
		3. ให้ดำเนินการตรวจสอบ และทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันการพุ่ง (BOP) และอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ให้มีความพร้อมอยู่เสมอเมื่อจะใช้งาน			
		4. จัดให้มีคู่มือแผนปฏิบัติการไว้ประจำฐานเพื่อเป็นหลักปฏิบัติในการณีที่เกิดเหตุการณ์ขึ้นจริง ทั้งนี้ พนักงานต้องได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติตามแผนดังกล่าว ก่อนการปฏิบัติงานเจาะ			
		5. สัญญาณเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและผจญเพลิงต้องมีอยู่ประจำระหว่างการทำงานทุกครั้ง และต้องตรวจสอบให้มีความพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ			
		6. ให้จัดทำแผนซ้อมหนีไฟ รวมพลอพยพ (Fire/Muster Drill) และการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินต่างๆ ตามความเหมาะสม			
		7. กรณีเกิดการพุ่ง ท่อแตก หรือท่อระเบิด โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียง โดยให้มีการประสานงานระหว่างทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของเจ้าของโครงการและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง			

ลงชื่อ.....

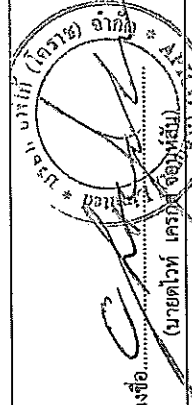
 (นายสุรินทร์ วงษ์โน)
 ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 72/108

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558


ตารางที่ 6 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. การเกิดอุบัติเหตุและการระเบิด	การเกิดอุบัติเหตุและการระเบิดอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ชีวิตร และทรัพย์สินของพนักงานและประชาชนที่อยู่ข้างเคียง รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบตามระยะทางของรัศมีความร้อนและแรงดันจากการระเบิด	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีคู่มือแผนปฏิบัติการไว้ประจำฐานผลิต/สถานีผลิตเพื่อเป็นหลักปฏิบัติในการเกิดเหตุการณ์ขึ้นจริง ทั้งนี้ พนักงานต้องได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติตามแผนดังกล่าว ก่อนการปฏิบัติงาน จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและคู่มือในการจัดการเหตุฉุกเฉินต่างๆ ประจำฐานผลิต/สถานีผลิต และจัดให้มีการซ้อมปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวตามเหมาะสม จัดทำแผนซ้อมหนีไฟ รวมพลอพยพ (Fire/Muster Drill) และการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินต่างๆ ตามความเหมาะสม ศึกษาแผนเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและแผนฉุกเฉินที่มีอยู่ประจำระหว่างการผลิต และต้องตรวจสอบให้มีความพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะความปลอดภัยของชุมชนใกล้เคียง โดยให้มีการประสานงานระหว่างทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของเจ้าของโครงการและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ (Medic) หน่วยปฐมพยาบาล พร้อมทั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์เบื้องต้น ประจำอยู่ที่ฐานผลิต/สถานีผลิต กำหนดให้มีการสุ่มบุหรี่ปริเวณที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ ให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนเริ่มเปิดเครื่องเพื่อความปลอดภัยของระบบการทำงาน 	พื้นที่ฐานผลิตตงมูล เอ (Pad A) ฐานผลิตตงมูล บี (Pad B) และฐานผลิตตงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตตงมูล (Dong Mun GPP)	ก่อนการเจาะ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

 (นายต๋าว์ ทรัพย์ชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	ลงชื่อ..... (นายสรัน วิ่งโน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยี จำกัด	หน้า 73/108
--	----------------------	--	-------------


ตารางที่ 6 (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การรบกวนของสัตว์ และผลกระทบที่สูง	การรบกวนของสัตว์ต่างๆ การตีกันและ การตกจากที่สูง อาจส่งผลกระทบต่อ พนักงานที่ปฏิบัติงาน โครงสร้างของ โครงการ ทรัพยากรดิน แหล่งน้ำ รวมถึง ประชาชนที่ใช้เส้นทางทางขนส่งของ โครงการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ออกมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ของ อพีโก้ อย่างเคร่งครัด 2. กำหนดให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่ 3. จัดทำแผนวิธีการปฏิบัติงาน แจ้งถึงข้อควรระวังแก่พนักงาน 4. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน 5. ผู้ทำงานบนที่สูงต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ผ่านหลักสูตรการอบรม และ การทดสอบ 6. จัดให้มีการจัดเก็บที่ดี ไม่มีเศษวัสดุบนพื้นที่ทำงานเพื่อป้องกันการรบกวนของสัตว์และอุปกรณ์ 7. ให้ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ทำงาน ต้องปราศจากสภาพการณืที่จะทำให้เกิด การสะดุด สิ้นล้มบนพื้นที่ทำงาน และต้องมีการจัดเก็บที่ดี 8. ให้ตรวจสอบอุปกรณ์ และสายเคเบิลที่ใช้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 9. หลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ในบริเวณใกล้กับเครื่องจักรต่างๆ เพื่อ ป้องกันความเสียหาย 10. ใช้เชือกในการผูกมัดอุปกรณ์ เมื่อต้องนำไปใช้งานบนที่สูง 	พื้นที่ฐานหลุมผลิตดง มูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุม ผลิตดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP)	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
5. พายุฤดูร้อน	อาจส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน อยู่ในพื้นที่โครงการ รวมถึงความเสียหาย ต่อโครงสร้างและทรัพย์สินของโครงการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. การออกแบบปีโครงสร้างและอุปกรณ์ให้สามารถทนต่อพายุฤดู ร้อนที่รุนแรงได้ 2. จัดทำคู่มือขั้นตอนการดำเนินงานตอนตอนของเหตุการณ์เกิดพายุ ซึ่งเป็นไปตามหลักการที่ว่าการป้องกันที่ดีที่สุดเมื่อเกิดพายุ คือ “ไม่อยู่ในพื้นที่เสี่ยง อันตราย” 3. จัดเตรียมแผนการรองรับการมีพายุฤดูร้อน และมีกรทบทวนเป็นประจำ 4. ให้ดำเนินการฝึกอบรมการอพยพและตอบสนองตามแผนฉุกเฉินอย่าง สม่ำเสมอ 	พื้นที่ฐานหลุมผลิตดง มูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุม ผลิตดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP)	ช่วงการออกแบบ ก่อนการเจาะ ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

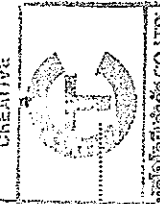
ลงชื่อ.....  (นายสรณ์ งามโน)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ โซลูชันส์ จำกัด (CO, ENV)

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ..... 


หน้า 74/108




ลงชื่อ..... 

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ..... 

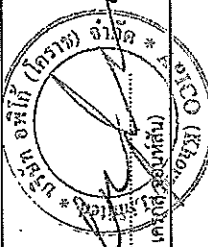
หน้า 74/108



ตารางที่ 7

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ในระยะก่อสร้างและติดตั้ง

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กรกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) - ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD) 	<p>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</p>	<p>ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP) ดังนี้ (รูปที่ 12) ฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C)</p> <ul style="list-style-type: none"> - A1 : วัดธรรมเจดียนุกูลล้อม (0310282E, 1857436N) - A2 : บ้านสร้างแก้ว (0308828E, 1857496N) <p>สถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - A3 : วัดป่ากาดูเงินพิบูลย์ (0307705E, 18553359N) - A4 : วัดทรายงามสามัคคีธรรม (0305228E, 1857436N) 	<p>ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงาน และวันหยุด ในช่วงที่มีการก่อสร้างฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต</p>	<p>30,000 บาท/จุด/ครั้ง</p>	<p>บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)</p>

	<p>31 สิงหาคม พ.ศ. 2558</p>	<p>หน้า 75/108</p>
<p>ลงชื่อ..... (นายวิชาญ วัฒนวิเศษ)</p>	<p>ลงชื่อ..... (นายสรวิชัย วัฒนวิเศษ)</p>	<p>หน้า 75/108</p>
<p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด</p>	<p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด</p>	<p>หน้า 75/108</p>

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr}$) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับการรบกวน	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีเสียงรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณ ค่าระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณ ค่าระดับเสียงรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP) ดังนี้ (รูปที่ 12) ฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) - N1 : บ้านสร้างแก้ว (0308862 E, 1857516 N) สถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP) - N2 : วัดป่ากาญจนทิพย์ (0307748 E, 1855324 N)	ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงาน และวันหยุด ในช่วงที่มีการก่อสร้างฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต	10,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
3. สังคม	- ข้อร้องเรียนจากชุมชน - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข	- บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการก่อสร้างและติดตั้งของโครงการ การดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	ชุมชนใกล้ฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP) และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและติดตั้ง	-	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน - สาเหตุที่เกิดขึ้น ระดับความรุนแรงของผลกระทบ - การป้องกันแก้ไข ที่ดำเนินการ	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP) ชุมชนใกล้ฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและติดตั้ง	-	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ.....
(นายไพร่ เศรษฐกิจมณี)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ.....
(นายสรัน วิงโม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยี โซลูชั่น

CREATIVE

หน้า 76/108

ตารางที่ 8
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะระยะการผลิต

ปัจจัย	ดัชนีเป็นการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ของเหลว/สารเคมีที่ใช้ในการเจาะ	ชนิดและปริมาณสารเคมีที่ใช้ในการเจาะ	รวบรวมข้อมูลจากรายงานปริมาณการใช้สารเคมีประจำวัน	หลุมเจาะทุกหลุมของโครงการ	ทุกวันที่มีการเจาะ และรายงานผลหลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ	-	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
2. เศษหินจากการเจาะ (Cuttings)	ปริมาณเศษหินจากการเจาะ (Cuttings) ที่เกิดขึ้นจากการเจาะ โดยรวบรวมข้อมูลหลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ	บันทึกปริมาณที่เกิดขึ้นทั้งจากการเจาะในช่วงบน และช่วงล่าง	หลุมเจาะทุกหลุมของโครงการ	ทุกวันที่มีการเจาะ และรายงานผลหลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ	-	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
3. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กลงกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) - ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 และ 24 ชั่วโมง - ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) - ทิศทางและความเร็วลม (WS/WD)	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่รอบรั้วที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตทั้ง 3 แห่ง ดังนี้ (รูปที่ 13) ฐานหลุมผลิตตงมูล เอ (Pad A) - A1 : วัดตรงเจดีย์นำภูล้อม (0310282E, 1857436N) - A2 : บ้านสร้างแก้ว (0308828E, 1857496N) ฐานหลุมผลิตตงมูล บี (Pad B) - A2 : บ้านสร้างแก้ว (0308828E, 1857496N) - A5 : บ้านกุงเก่า (0306447E, 1857678N) ฐานหลุมผลิตตงมูล ซี (Pad C) - A1 : วัดตรงเจดีย์นำภูล้อม (0310282E, 1857436N) - A2 : บ้านสร้างแก้ว (0308828E, 1857496N)	ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงาน และวันหยุด ในช่วงที่มีการเจาะหลุมผลิต	70,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ..... (นายสรณ์ วจิโน)

ตำแหน่ง..... (นายสรณ์ วจิโน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ..... (นายสรณ์ วจิโน)

ตำแหน่ง..... (นายสรณ์ วจิโน)

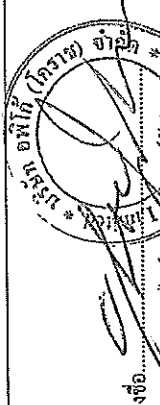
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

CREATIVE

หน้า 77/108

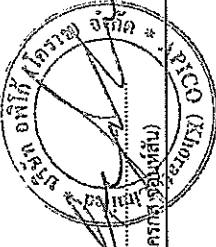
ตารางที่ 8 (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 hr$) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับการรบกวน 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบการสิ่งแวดลอมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป - ประเมินผลกระทบการควบคุมเสียงเสียงวิธีการตรวจวัดเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีเสียงรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550) - ประเมินผลกระทบการสิ่งแวดลอมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน 	<p>ตรวจจัดบริเวณพื้นที่ก่อนเริ่มก่อสร้าง</p> <p>หลุมผลิตทั้ง 3 แห่ง ดังนี้ (รูปที่ 13)</p> <p>ฐานหลุมผลิตตมู๊ด เอ (Pad A)</p> <ul style="list-style-type: none"> - N3 : วัดธรรมเจดีย์หน้าภูด้อม (0310270 E, 1857459 N) <p>ฐานหลุมผลิตตมู๊ด บี (Pad B)</p> <ul style="list-style-type: none"> - N4 : วัดป่าเขาน้อย (0307148 E, 1858065 N) <p>ฐานหลุมผลิตตมู๊ด ซี (Pad C)</p> <ul style="list-style-type: none"> - N1 : บ้านสร้างแก้ว (0308862 E, 1857516 N) 	<p>ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงาน และวันหยุด ในช่วงที่มีการเจาะหลุมผลิต</p>	<p>10,000 บาท/จุด/ครั้ง</p>	<p>บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)</p>

 <p>ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด</p>	<p>31 สิงหาคม พ.ศ. 2558</p>	<p>ลงชื่อ..... (นายสรัน วัจน์)</p> <p>หน้า 78/108</p>
<p>ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด</p>		

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ▪ ความเค็ม (Salinity) ▪ ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ▪ คลอไรด์ (Cl) - คุณภาพทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> ▪ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) ▪ เบนซีน (Benzene) ▪ โทลูอีน (Toluene) ▪ เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ▪ ไซลีนทั้งหมด (Xylenes) - โลหะหนัก <ul style="list-style-type: none"> ▪ สารหนู (As) ▪ แบเรียม (Ba) ▪ แคดเมียม (Cd) ▪ โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁺⁶) ▪ ทองแดง (Cu) ▪ เหล็ก (Fe) ▪ปรอท (Hg) ▪ แมงกานีส (Mn) ▪ นิกเกิล (Ni) ▪ ตะกั่ว (Pb) ▪ ซีลีเนียม (Se) ▪ สังกะสี (Zn) 	ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินหรือวิธีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น US EPA	เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึกไม่เกิน 0.3 ม. จุดเก็บตัวอย่างนอกพื้นที่โครงการ ในบริเวณได้ทิศทางน้ำไหลบ่าที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต ดังนี้ (รูปที่ 13) ฐานหลุมผลิตตมุด เอ (Pad A) - S1 : บริเวณฐานหลุมผลิตตมุด เอ (Pad A) (0309990 E, 1857245 N) ฐานหลุมผลิตตมุด บี (Pad B) - S2 : บริเวณฐานหลุมตมุด บี (Pad B) (0307504 E, 1857519 N) ฐานหลุมผลิตตมุด ซี (Pad C) - S3 : บริเวณฐานหลุมผลิตตมุด ซี (Pad C) (0309018 E, 1857401 N)	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมผลิต	15,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (โทรฯ) 02-659-5805

	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	หน้า 79/108
ลงชื่อ..... (นายเจี๊ยง ธรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด)	ลงชื่อ..... (นายสรัน วจิโน) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด	

ตารางที่ 8 (ต่อ)


ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความนำไฟฟ้า (EC) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ความเค็ม (Salinity) - คุณภาพทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) - โลหะหนัก <ul style="list-style-type: none"> สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) ปรอททั้งหมด (Total Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) สังกะสี (Zn) - คุณภาพทางชีวภาพ <ul style="list-style-type: none"> ฟิโคลโกลีฟอรัมแบบคัลเจอร์ (FCB) 	<p>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน หรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน</p>	<p>เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต ดังนี้ (รูปที่ 13)</p> <p>ฐานหลุมผลิตขุมขุด เอ (Pad A)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SW1 : หัวลำหนองแสน (บริเวณใกล้เคียงวัดถ้ำพราหมณ์) (ต้นน้ำ) (309257 E, 1858499 N) - SW2 : หัวลำหนองแสน (กลางน้ำ) - SW3 : หัวลำหนองแสน (ห่างบ้านค่าน้อยประมาณ 1 กม.) (ท้ายน้ำ) (309854 E, 1853340 N) <p>ฐานหลุมผลิตขุมขุด บี (Pad B)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SW4 : หัวลำบายบตร (บริเวณใกล้เคียงวัดทุ่งพืชรากาพ) (ต้นน้ำ) (306014 E, 1857644 N) - SW5 : หัวลำบายบตร (บริเวณใกล้เคียง รร.บ้านนวมูล) (กลางน้ำ) (305952 E, 1856795 N) - SW6 : หัวลำบายบตร (บริเวณใกล้เคียงวัดทรายงาม-ทรายทอง) (ท้ายน้ำ) (305117 E, 1855117 N) <p>ฐานหลุมผลิตขุมขุด ซี (Pad C)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SW1 : หัวลำหนองแสน (บริเวณใกล้เคียงวัดถ้ำพราหมณ์) (ต้นน้ำ) (309257 E, 1858499 N) - SW2 : หัวลำหนองแสน (กลางน้ำ) (310939 E, 1856927 N) - SW3 : หัวลำหนองแสน (ห่างบ้านค่าน้อยประมาณ 1 กม.) (ท้ายน้ำ) (309854 E, 1853340 N) 	<p>เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากระเบิดการเจาะหลุมผลิต</p>	<p>12,000 บาท/จุด/ครั้ง</p>	<p>บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)</p>

ลงชื่อ.....
(นายดำรง วัจโน)

ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

หน้า 80/108



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ <ul style="list-style-type: none"> ▪ อุณหภูมิ (Temperature) ▪ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ▪ ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ▪ ความเค็ม (Salinity) ▪ ขอบแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - คุณภาพทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> ▪ บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) ▪ เบนซีน (Benzene) ▪ โทลูอีน (Toluene) ▪ เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ▪ ไฮซีนทั้งหมด (Xylenes) - โลหะหนัก <ul style="list-style-type: none"> ▪ สารหนู (As) ▪ แบเรียม (Ba) ▪ แคดเมียม (Cd) ▪ โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ▪ ทองแดง (Cu) ▪ เหล็ก (Fe) ▪ปรอท (Hg) ▪ แมงกานีส (Mn) ▪ นิกเกิล (Ni) ▪ ตะกั่ว (Pb) ▪ ซีลีเนียม (Se) ▪ สังกะสี (Zn) 	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอสังเกตการณ์ติดตั้งในฐานหลุมผลิตทั้ง 3 แห่ง ในทิศทางท้ายน้ำ (Down Gradient) จำนวน 1 บ่อ (ระดับความลึกใกล้เคียงกับบ่อน้ำบาดาลของชุมชน, ไม่เกิน 30 ม.) ตำแหน่งบ่อน้ำใต้ดินในพื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้ง 3 แห่ง แสดงดังรูปที่ 11 2. บ่อน้ำใต้ดินหรือบ่อบาดาลของชุมชน ที่อยู่ใกล้เคียง ในทิศทางต้นน้ำ (Up Stream) และท้ายน้ำ (Down Stream) จากฐานหลุมผลิตทั้ง 3 แห่ง จำนวนฐานหลุมผลิตละ 2 บ่อๆ ละ 1 ตัวอย่าง ดังนี้ (รูปที่ 13) ฐานหลุมผลิตดงมุด เอ (Pad A) -GW1 : วัดค่าพรุนอน (ต้นน้ำ) (0309424 E, 1858485 N) -GW2 : วัดค่ากัญจนพิบูลย์ (ท้ายน้ำ) (0307723 E, 1855392 N) ฐานหลุมผลิตดงมุด บี (Pad B) -GW3 : วัดค่าเขาน้อย (ต้นน้ำ) (0307119 E, 1858043 N) -GW2 : วัดค่ากัญจนพิบูลย์ (ท้ายน้ำ) (0307723 E, 1855392 N) ฐานหลุมผลิตดงมุด ซี (Pad C) -GW4 : บ้านสร้างแก้ว (ต้นน้ำ) (0308882 E, 1857509 N) -GW5 : บ้านเอราวัณ (ท้ายน้ำ) (0306301 E, 1855125 N) 	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 1.5 วัน หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะหลุมผลิต	12,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ.....
(นายโตโจ้ เกริกชัย (คราช) จำกัด)

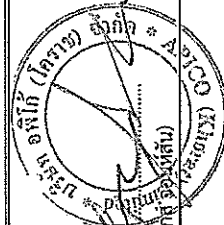
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ.....
(นายสรวิญ วัจน์)

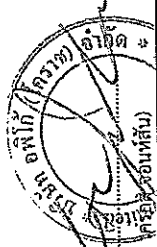


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท หรือที่ปรึกษาโดยออดิเตอร์

หน้า 81/108



ตารางที่ 8 (ต่อ)

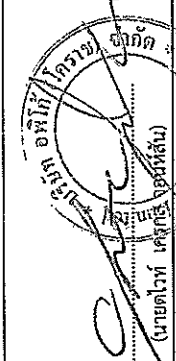
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและคามถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม	- ข้อร้องเรียนจากชุมชน - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข	บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อ กิจกรรมการเจาะหลุมผลิต การดำเนินการ ตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหา	พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐาน หลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุม ผลิตดงมูล ซี (Pad C) ชุมชนใกล้เคียงที่ตั้ง ฐานหลุมผลิต และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาเจาะหลุมผลิต	-	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการ ปฏิบัติงาน - สาเหตุที่เกิดขึ้น ระดับความรุนแรง ของผลกระทบ - การป้องกันแก้ไข ที่ดำเนินการ	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากภาวะเจาะ โดยระบุ สาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการ แก้ไขที่ได้ดำเนินการ - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ	พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐาน หลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุม ผลิตดงมูล ซี (Pad C) ชุมชนใกล้เคียงที่ตั้ง ฐานหลุมผลิต และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาเจาะหลุมผลิต	-	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	CREATIVE	หน้า 82/108
ลงชื่อ..... (นายสรัน วังโม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด	ลงชื่อ..... (นายสรัน วังโม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด		

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ในระยะผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กรกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) - ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 และ 24 ชั่วโมง - ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) - ทิศทางและความเร็วลม (WS/WD) 	<p>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</p>	<p>ตรวจวัดบริเวณพื้นที่รอบนอกเหนือที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต ดังนี้ (รูปที่ 14) ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A)</p> <ul style="list-style-type: none"> - A1 : วัดธรรมชาติยามฤดูร้อน (0310282E, 1857436N) - A2 : บ้านสร้างแก้ว (0308828E, 1857496N) <p>ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B)</p> <ul style="list-style-type: none"> - A2 : บ้านสร้างแก้ว (0308828E, 1857496N) - A5 : บ้านกุงเก่า (0306447E, 1857678N) <p>ฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C)</p> <ul style="list-style-type: none"> - A1 : วัดธรรมชาติยามฤดูร้อน (0310282E, 1857436N) - A2 : บ้านสร้างแก้ว (0308828E, 1857496N) <p>สถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - A3 : วัดปากกาญจนพิบูลย์ (0307705E, 1855359N) - A4 : วัดทรายงามสามัคคีธรรม (0305228E, 1857436N) 	<p>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยครอบคลุมทั้งฤดูแล้งและฤดูฝน</p>	<p>70,000 บาท/จุด/ครั้ง</p>	<p>บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)</p>

 <p>ลงชื่อ..... (นายต๋อง คุ้มภัย)</p>	<p>31 สิงหาคม พ.ศ. 2558</p>	<p>ลงชื่อ..... (นายสรวิญ วัฒน)</p>	<p>หน้า 83/108</p>
<p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด</p>		<p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท เครื่องปั้นดินเผา อพีโก้ จำกัด</p>	

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีเฝ้าระวังติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ <ul style="list-style-type: none"> ▪ อุณหภูมิ (Temperature) ▪ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ▪ ความนำไฟฟ้า (EC) ▪ ของแข็งแขวนลอย (SS) ▪ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ▪ ความเค็ม (Salinity) - คุณภาพทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> ▪ ออกซิเจนละลาย (DO) ▪ บีโอดี (BOD) ▪ ไบโอดีเอคคาร์บอน (TPH) - โลหะหนัก <ul style="list-style-type: none"> ▪ สารหนู (As) ▪ แบเรียม (Ba) ▪ แคดเมียม (Cd) ▪ โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ▪ ทองแดง (Cu) ▪ เหล็ก (Fe) ▪ โปรททั้งหมด (Total Hg) ▪ แมงกานีส (Mn) ▪ นิกเกิล (Ni) ▪ ตะกั่ว (Pb) ▪ ซีลีเนียม (Se) ▪ สังกะสี (Zn) - คุณภาพทางชีวภาพ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ฟิโคลอริฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) 	<p>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน หรือที่ประกาศ ณปัจจุบัน</p>	<p>เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต ดังนี้ (รูปที่ 14)</p> <p>ฐานหลุมผลิตจุด เอ (Pad A)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SW1 : หัวลำหนองแสน (บริเวณใกล้เชิงวัดถ้ำพระนอน) (ต้นน้ำ) (309257 E, 1858499 N) - SW2 : หัวลำหนองแสน (กลางน้ำ) (310939 E, 1856927 N) - SW3 : หัวลำหนองแสน (ห่างบ้านนาคำน้อยประมาณ 1 กม.) (ท้ายน้ำ) (309854 E, 1853340 N) <p>ฐานหลุมผลิตจุด บี (Pad B)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SW4 : หัวลำหนองแสน (บริเวณใกล้เชิงวัดตมุงพิทยาทาท) (ต้นน้ำ) (306014 E, 1857644 N) - SW5 : หัวลำหนองแสน (บริเวณใกล้เชิง รร.บ้านนาบูล) (กลางน้ำ) (305952 E, 1856795 N) - SW6 : หัวลำหนองแสน (บริเวณใกล้เชิงวัดทรายงาม-ทรายทอง) (ท้ายน้ำ) (305117 E, 1855117 N) <p>ฐานหลุมผลิตจุด ซี (Pad C)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SW1 : หัวลำหนองแสน (บริเวณใกล้เชิงวัดถ้ำพระนอน) (ต้นน้ำ) (309257 E, 1858499 N) - SW2 : หัวลำหนองแสน (กลางน้ำ) (310939 E, 1856927 N) - SW3 : หัวลำหนองแสน (ห่างบ้านนาคำน้อยประมาณ 1 กม.) (ท้ายน้ำ) (309854 E, 1853340 N) 	<p>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงการผลิตปีไตรมาส โดยครอบคลุมทั้งฤดูแล้งและฤดูฝน</p>	<p>12,000 บาท/จุด/ครั้ง</p>	<p>บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)</p>

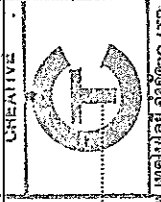
ลงชื่อ.....
(นายดำรง วัฒน)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ.....
(นายสรัน รังโม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ บิวตี้ฟูลซีดีซีโอ, LTD

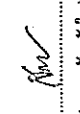


หน้า 85/108

ตารางที่ 9 (ต่อ)

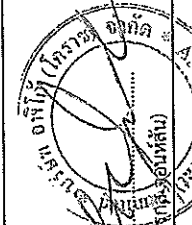
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)			สถานีผลิตขุมพล (Dong Mun GPP) - SW4 : ้วยสายบาศตร (บริเวณใกล้เคียงวัด ดงมูลพิทธาวาท) (ต้นน้ำ) (306014 E, 1857644 N) - SW5 : ้วยสายบาศตร (บริเวณใกล้เคียงรร.บ้านนาขุมพล) (กลางน้ำ) (305952 E, 1856795 N) - SW6 : ้วยสายบาศตร (บริเวณใกล้เคียงวัด ทรวงงาม-ทรายทอง) (ท้ายน้ำ) (305117 E, 1855117 N)			
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ความเค็ม (Salinity) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - คุณภาพทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) เบนซีน (Benzene) โทลูอีน (Toluene) เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ไซลีนทั้งหมด (Xylenes) 	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดมาตรฐาน คุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล ที่ใช้บริโภค 	1. บ่อสังเกตการณ์ที่ติดตั้งในฐานหลุมผลิตทั้ง 3 แห่ง และสถานีผลิตขุมพล ในทิศทาง ท้ายน้ำ (Down Gradient) จำนวน 1 บ่อ (ระดับความลึกใกล้เคียงกับบ่อน้ำบาดาล ของชุมชน, ไม่เกิน 30 ม.) ตำแหน่งบ่อน้ำ ใต้ดินในพื้นที่ฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต แสดงดังรูปที่ 11	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงการ ผลิตปิโตรเลียม โดยครอบคลุม ทั้งจุดเลี้ยงและจุดพ่น	12,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ.....
(นายโต้ง เกตุธรรมรัตน์)



(นายสรัน วังโม)

หน้า 86/108



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ.....
(นายสรัน วังโม)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

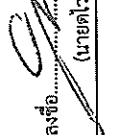

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	- โลหะหนัก ▪ สารหนู (As) ▪ แบเรียม (Ba) ▪ แคดเมียม (Cd) ▪ โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ▪ ทองแดง (Cu) ▪ เหล็ก (Fe) ▪ปรอท (Hg) ▪ แมงกานีส (Mn) ▪ นิกเกิล (Ni) ▪ ตะกั่ว (Pb) ▪ ซีลีเนียม (Se) ▪ สังกะสี (Zn)		พื้นที่ดำเนินการ ฐานหลุมผลิตขุมถ่านหิน เอ (Pad A) -GW1 : วัดถ้ำพระนอน (ต้นน้ำ) (0309424 E, 1858485 N) -GW2 : วัดป่ากาญจนพิบูลย์ (ท้ายน้ำ) (0307723 E, 1855392 N) ฐานหลุมผลิตขุมถ่านหิน บี (Pad B) -GW3 : วัดป่าเขาน้อย (ต้นน้ำ) (0307119 E, 1858043 N) -GW2 : วัดป่ากาญจนพิบูลย์ (ท้ายน้ำ) (0307723 E, 1855392 N) ฐานหลุมผลิตขุมถ่านหิน ซี (Pad C) -GW4 : บ้านสร้างแก้ว (ต้นน้ำ) (0308882 E, 1857509 N) -GW5 : บ้านเอราวัณ (ท้ายน้ำ) (0306301 E, 1855125 N) สถานีผลิตขุมถ่านหิน (Dong Mun GPP) -GW6 : บ้านกุงเก่า (ต้นน้ำ) (0306442 E, 1857660 N) -GW5 : บ้านเอราวัณ (ท้ายน้ำ) (0306301 E, 1855125 N)				

ลงชื่อ..... (นายดวงวิทย์ เจริญอุดมสิน)	กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีทีที (โคราช) จำกัด	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	ลงชื่อ..... (นายสรัน วังไผ่) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อีทีที (โคราช) จำกัด	หน้า 87/108
---	---	----------------------	---	-------------

ตารางที่ 9 (ต่อ)

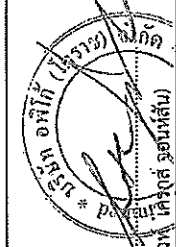
ปัจจัย	ดัชนีเบี่ยงเบนที่ตรวจพบ	วิธีแก้เป็นมาตรการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. สังคม/สาธารณสุข	- ข้อร้องเรียนทางด้านสังคมและสาธารณสุข - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน)	บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ ดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการ แก้ไขปัญหาของโครงการ	พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP) ชุมชนใกล้เคียงที่ตั้งฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาผลิตปิโตรเลียม	-	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สภาพที่เกิดขึ้น - การแก้ไข - สุขภาพของพนักงานโดยพิจารณาตามความเสี่ยงจากการทำงาน	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการผลิตปิโตรเลียม โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ - ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติงานระงับเหตุฉุกเฉิน และจัดทำเป็นรายงานประจำปี	พื้นที่ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP) ชุมชนใกล้เคียงที่ตั้งฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ: ตลอดระยะเวลาผลิตปิโตรเลียม - สุขภาพของพนักงาน: ตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

ลงชื่อ.....  (นายต๋อง ภูมิศักดิ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	ลงชื่อ.....  (นายสรัน งามโม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟโซลูชันเอชเอชพี เอทีเอ	หน้า 88/108
---	----------------------	---	-------------

ตารางที่ 10

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะสิ้นสุดการดำเนินการและการรื้อถอนโครงการ

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ▪ ความเค็ม (Salinity) ▪ ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ▪ คลอไรด์ (Cl) - คุณภาพทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> ▪ ไนโตรเจนไนโตรเจน (TPH) ▪ เบนซีน (Benzene) ▪ โทลูอีน (Toluene) ▪ เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ▪ ไซลีนทั้งหมด (Xylenes) - โลหะหนัก <ul style="list-style-type: none"> ▪ สารหนู (As) ▪ แบเรียม (Ba) ▪ แคดเมียม (Cd) ▪ โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁺⁶) ▪ ทองแดง (Cu) ▪ เหล็ก (Fe) ▪ปรอท (Hg) ▪ แมงกานีส (Mn) ▪ นิกเกิล (Ni) ▪ ตะกั่ว (Pb) ▪ ซีลีเนียม (Se) ▪ สังกะสี (Zn) 	ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินหรือวิธีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น US EPA	เก็บตัวอย่างดินในฐานหลุมผลิตทั้ง 3 แห่ง และสถานีผลิตจุดมูล ที่ระดับความลึกไม่เกิน 0.3 ม. จากผิวดิน ดังนี้ (รูปที่ 15) ฐานหลุมผลิตจุดมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตจุดมูล บี (Pad B) และ ฐานหลุมผลิตจุด มูล ซี (Pad C); รอบพื้นที่ตาดคอนกรีตรองรับแท่นเจาะ (ส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีตปิดทับ) 2 จุด ที่ตำแหน่งทิศใต้ลม (Down Wind) และทิศด้านลาด (Down Gradient) สถานีผลิตจุดมูล (Dong Mun GPP); บริเวณพื้นที่สถานีผลิต (ส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีตปิดทับ) 2 จุด ที่ตำแหน่งทิศใต้ลม (Down Wind) และทิศด้านลาด (Down Gradient)	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากสิ้นสุดการดำเนินการและรื้อถอนโครงสร้าง	15,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท อีพีที (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	หน้า 89/108
ลงชื่อ..... นายดำรง วัฒน (นายดำรง วัฒน)	ลงชื่อ..... (นายดำรง วัฒน)	หน้า 89/108
กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีพีที (โคราช) จำกัด	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เอ็นจิเนียริ่งแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความนำไฟฟ้า (EC) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ความเค็ม (Salinity) - คุณภาพทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) บีโอดีรวมไฮโดรคาร์บอน (TPH) - โลหะหนัก <ul style="list-style-type: none"> สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) ปรอททั้งหมด (Total Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) สังกะสี (Zn) - คุณภาพทางชีวภาพ <ul style="list-style-type: none"> ชีโกลโคไลฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) 	<p>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน หรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน</p>	<p>เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำผิวดิน ที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต ดังนี้ (รูปที่ 15)</p> <p>ฐานหลุมผลิตตงมูล เอ (Pad A)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SW1 : หัวลำหนองแสน (บริเวณใกล้เคียงวัดถ้ำพระนอน) (ต้นน้ำ) (309257 E, 1858499 N) - SW2 : หัวลำหนองแสน (กลางน้ำ) (310939 E, 1856927 N) - SW3 : หัวลำหนองแสน (ห่างบ้านค่าน้อยประมาณ 1 กม.) (ท้ายน้ำ) (309854 E, 1853340 N) <p>ฐานหลุมผลิตตงมูล บี (Pad B)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SW4 : หัวลำหนองแสน (บริเวณใกล้เคียงวัดดงมูลพิทักษาท) (ต้นน้ำ) (306014 E, 1857644 N) - SW5 : หัวลำหนองแสน (บริเวณใกล้เคียง รร.บ้านนาบูล) (กลางน้ำ) (305952 E, 1856795 N) - SW6 : หัวลำหนองแสน (บริเวณใกล้เคียงวัดทรายงาม-ทรายทอง) (ท้ายน้ำ) (305117 E, 1855117 N) <p>ฐานหลุมผลิตตงมูล ซี (Pad C)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SW1 : หัวลำหนองแสน (บริเวณใกล้เคียงวัดถ้ำพระนอน) (ต้นน้ำ) (309257 E, 1858499 N) - SW2 : หัวลำหนองแสน (กลางน้ำ) (310939 E, 1856927 N) - SW3 : หัวลำหนองแสน (ห่างบ้านค่าน้อยประมาณ 1 กม.) (ท้ายน้ำ) (309854 E, 1853340 N) 	<p>เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากสิ้นสุดการดำเนินงานโครงการและก่อสร้าง ถนนโครงสร้าง</p>	<p>12,000 บาท/จุด/ครั้ง</p>	<p>บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)</p>

ลงชื่อ.....
(นายจำเริญ ทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

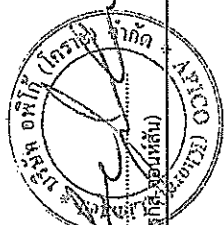
ลงชื่อ.....
(นายสรัน วิจิตร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท เครือข่ายเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 10 (ต่อ)



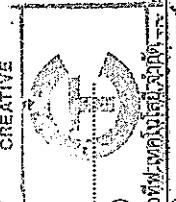
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	
2. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)				สถานีผลิตดงมูลด์ (Dong Mun GPP) - SW4 : ห้วยสายบาตร (บริเวณใกล้เคียงวัดดงมูลด์พิชชาวาท) (ต้นน้ำ) (306014 E, 1857644 N) - SW5 : ห้วยสายบาตร (บริเวณใกล้เคียงรร.บ้านนามูล) (กลางน้ำ) (305952 E, 1856795 N) - SW6 : ห้วยสายบาตร (บริเวณใกล้เคียงวัดทรายงาม-ทรายทอง) (ท้ายน้ำ) (305117 E, 1855117 N)			
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- คุณภาพทางกายภาพ ▪ อุณหภูมิ (Temperature) ▪ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ▪ ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ▪ ความเค็ม (Salinity) ▪ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - คุณภาพทางเคมี ▪ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) ▪ เบนซีน (Benzene) ▪ โทลูอีน (Toluene) ▪ เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ▪ ไซลีนทั้งหมด (Xylenes)	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค	1. บ่อสังเกตการณ์ที่ติดตั้งในฐานหลุมผลิตทั้ง 3 แห่ง และสถานีผลิตดงมูลด์ ในทิศทางท้ายน้ำ (Down Gradient) จำนวน 1 บ่อ (ระดับความลึกใกล้เคียงกับบ่อน้ำบาดาลของชุมชน, ไม่เกิน 30 ม.) ตำแหน่งบ่อน้ำใต้ดินในพื้นที่ฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต แสดงดังรูปที่ 11 2. บ่อน้ำใต้ดินหรือบ่อบาดาลของชุมชน ที่อยู่ใกล้เคียงฐานหลุมผลิต/สถานีผลิตในทิศทางต้นน้ำ (Up Stream) และท้ายน้ำ (Down Stream) ของฐานแต่ละแห่ง จำนวนฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต 2 บ่อๆ ละ 1 ตัวอย่าง ดังนี้ (รูปที่ 15)	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากสิ้นสุดการดำเนินงานและการรื้อถอนโครงสร้าง	12,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)	

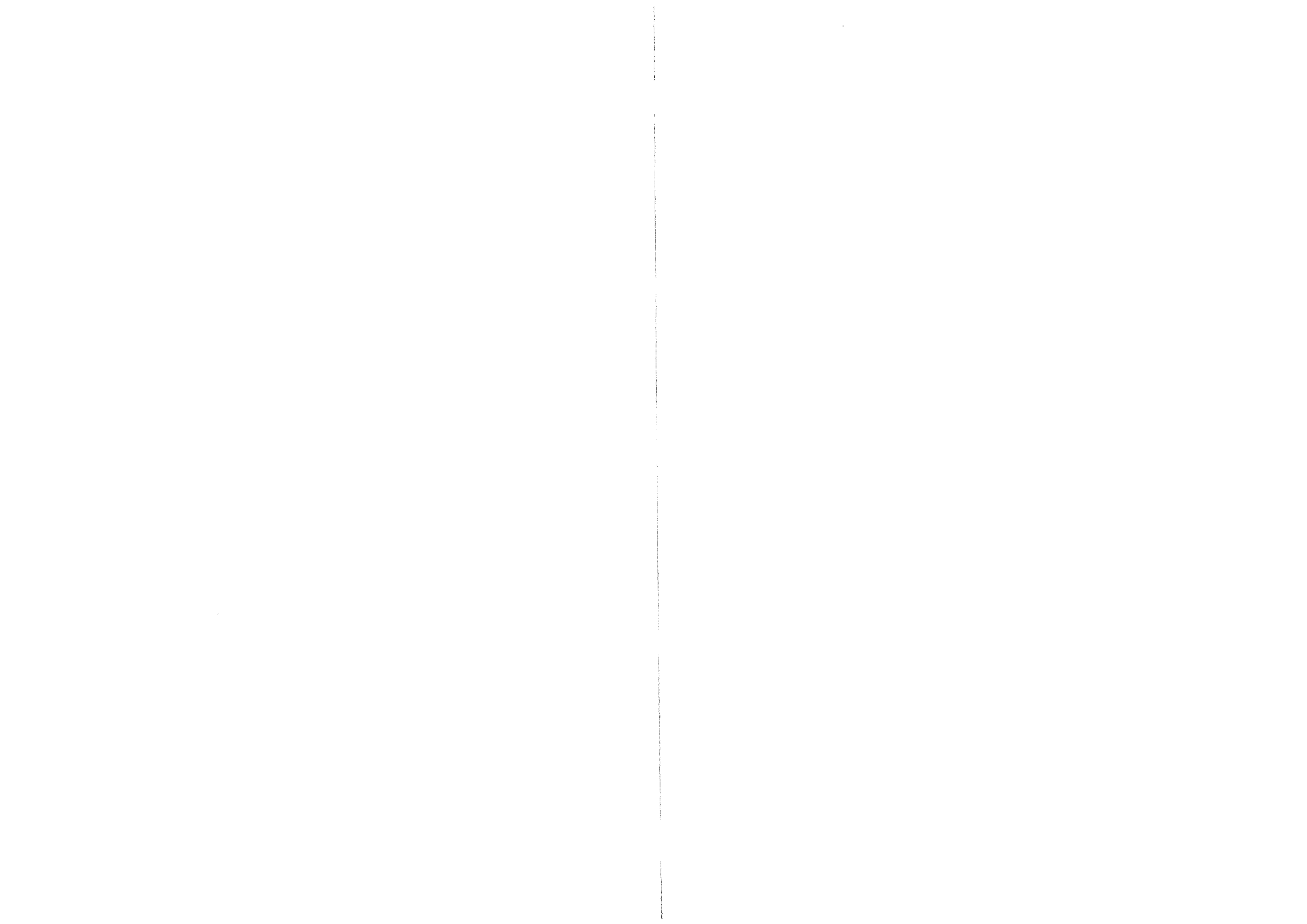
ลงชื่อ..... (นายเดวิท ศรีอภัยพิทักษ์)	ลงชื่อ..... (นายสรณ์ วังโน)	CREATIVE	หน้า 91/108
กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด	ผู้จำหน่ายการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีอภัยพิทักษ์ จำกัด		
31 สิงหาคม พ.ศ. 2558			

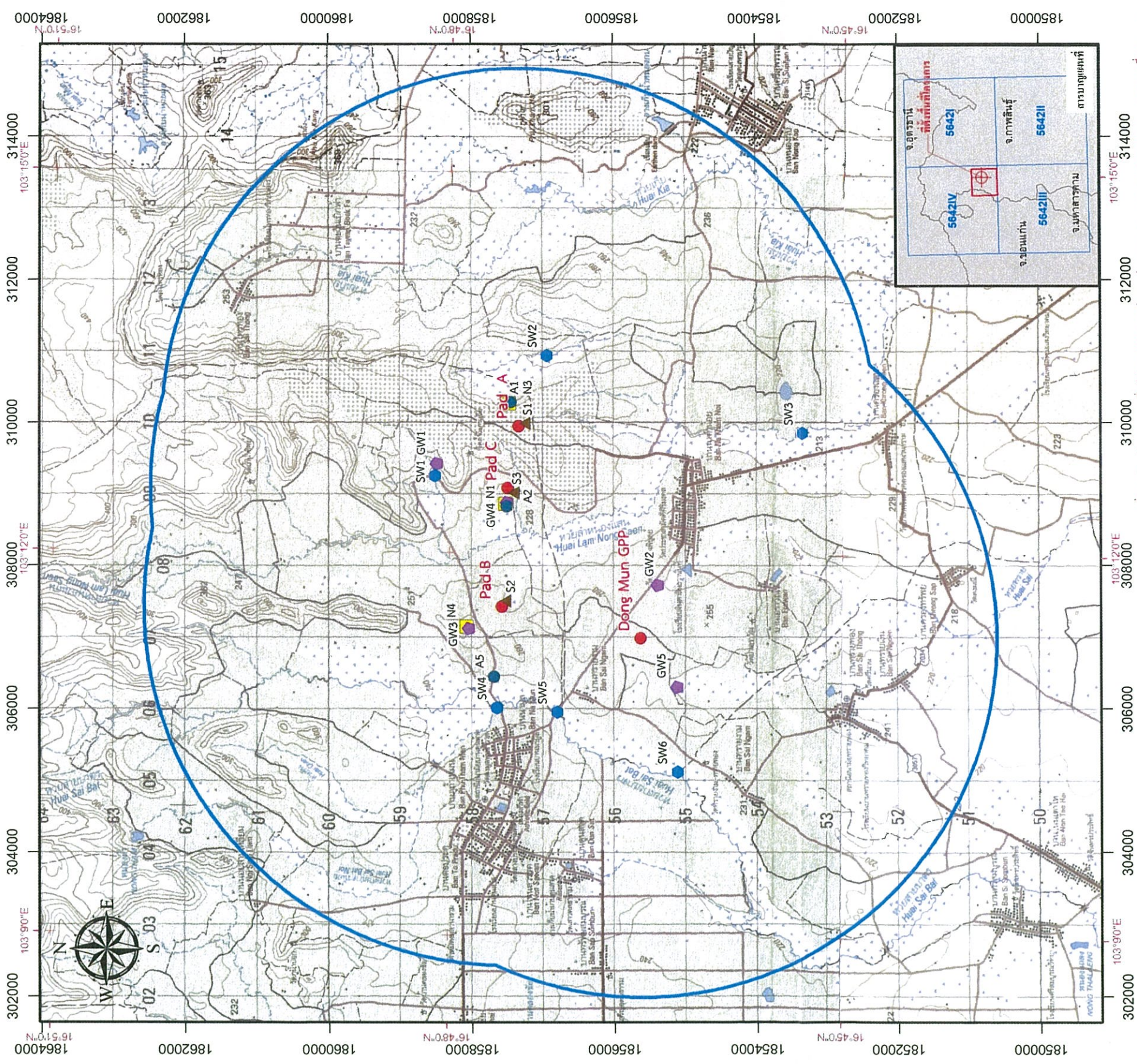


ตารางที่ 10 (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการในการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)			<p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <p>ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) -GW1 : วัดค่าพรมอน (ต้นน้ำ) (0309424 E, 1858485 N) -GW2 : วัดค่าพรมอนที่บูตส์ (ท้ายน้ำ) (0307723 E, 1855392 N)</p> <p>ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) -GW3 : วัดค่าพรมอนที่บูตส์ (ต้นน้ำ) (0307119 E, 1858043 N) -GW2 : วัดค่าพรมอนที่บูตส์ (ท้ายน้ำ) (0307723 E, 1855392 N)</p> <p>ฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) -GW4 : บ้านสร้างแก้ว (ต้นน้ำ) (0308882 E, 1857509 N) -GW5 : บ้านเอราวัณ (ท้ายน้ำ) (0306301 E, 1855125 N)</p> <p>สถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP) -GW6 : บ้านกุงเก่า (ต้นน้ำ) (0306442 E, 1857660 N) -GW5 : บ้านเอราวัณ (ท้ายน้ำ) (0306301 E, 1855125 N)</p>			

ลงชื่อ..... (นายต๋อง ศรีสุข ออสมท.ส่น) 	ลงชื่อ..... (นายสรัน รังโร) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีไอ จำกัด 	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558 	หน้า 92/108
--	--	---	-------------





รูปที่ 13 สถานีตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก๊สเหลว (Pad A) สถานีผลิตแก๊สเหลว (Pad B) และสถานีผลิตแก๊สเหลว (Pad C) ในระยะเจาะหลุมผลิต

สัญลักษณ์แผนที่

- สถานีผลิต / สถานีผลิต
- สถานีผลิต / สถานีผลิต
- สถานีตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก๊สเหลว (Pad A) สถานีผลิตแก๊สเหลว (Pad B) และสถานีผลิตแก๊สเหลว (Pad C) ในระยะเจาะหลุมผลิต
- ตำแหน่งติดตามตรวจสอบระดับเสียง
- ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
- ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน
- ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน
- ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

รูปถ่าย : จาก WGS 1984
 1. สถานีผลิตแก๊สเหลว (Pad A)
 2. สถานีผลิตแก๊สเหลว (Pad B)
 3. สถานีผลิตแก๊สเหลว (Pad C)
 4. สถานีผลิตแก๊สเหลว (Pad D)
 5. สถานีผลิตแก๊สเหลว (Pad E)

DATUM: WGS 84	
พิกัด (UTM)	พิกัด (Easting)
สถานีผลิตแก๊สเหลว (Pad A)	309952.11
สถานีผลิตแก๊สเหลว (Pad B)	307428.66
สถานีผลิตแก๊สเหลว (Pad C)	305086.07
สถานีผลิตแก๊สเหลว (Dong Mun GPP)	306982.43

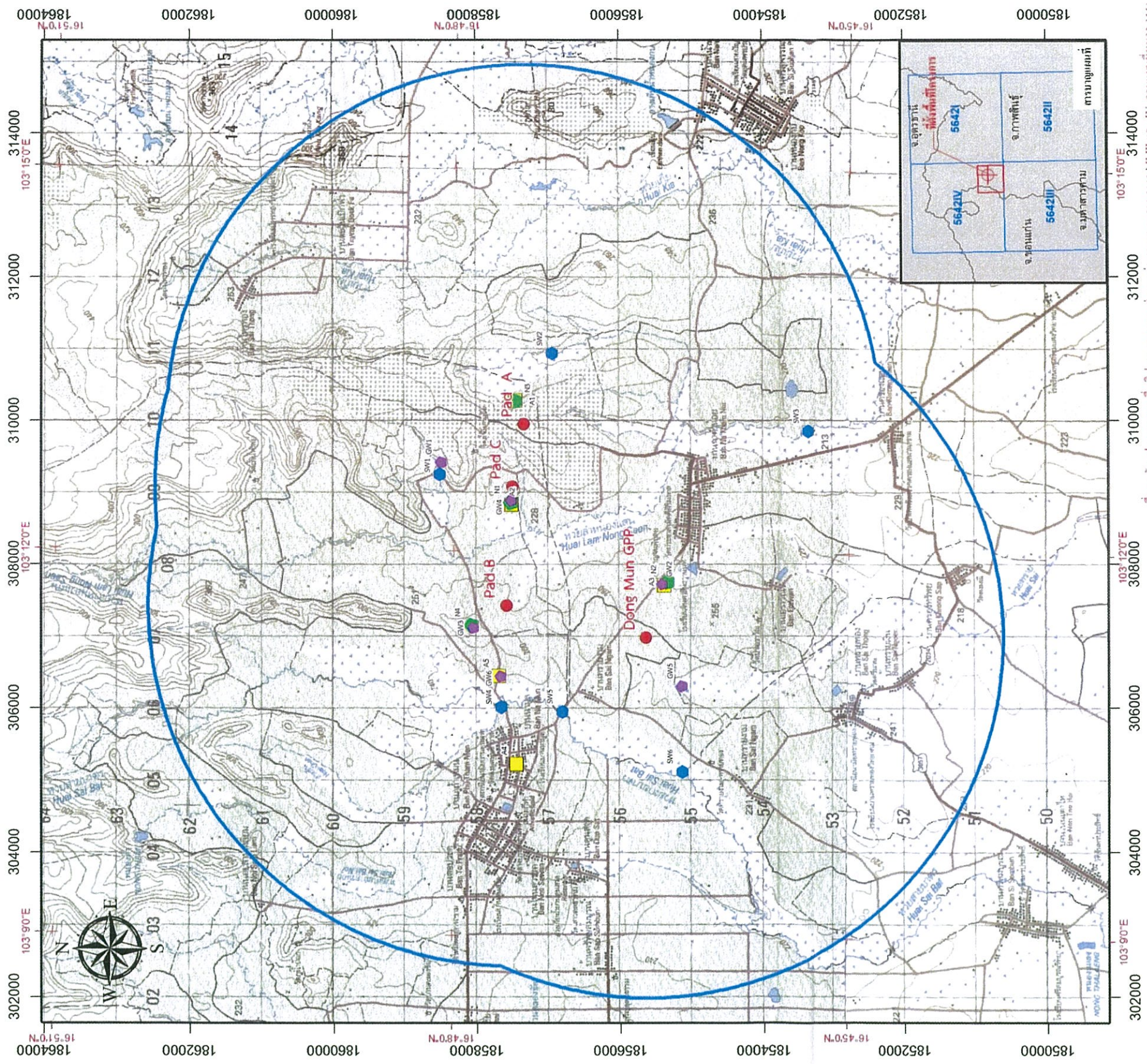
รูปที่ 13 สถานีตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก๊สเหลว (Pad A) สถานีผลิตแก๊สเหลว (Pad B) และสถานีผลิตแก๊สเหลว (Pad C) ในระยะเจาะหลุมผลิต

ลงชื่อ.....
 (นายวิชาญ คุ้มภัย)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ.....
 (นายสรินทร์ จิโน)
 ผู้จัดการโครงการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด





รูปที่ 5. ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ มตราส่วน 1 ต่อ 50000 ระบับ 5642 III และ IV กรมแผนที่ทหาร. 551
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนที่ประเภท มตราส่วน 1 ต่อ 50000 ระบับ 5642 III และ IV กรมแผนที่ทหาร. 551

สัญลักษณ์แผนที่

- สถานีผลิต / สถานีผลิต
- พื้นที่ 5 กิโลเมตรรอบฐานผลิต / สถานีผลิต

สถานีตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะผลิตปิโตรเลียม

- ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ
- ตำแหน่งติดตามตรวจสอบระดับเสียง
- ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
- ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

รูปที่ 6. ระบบพิกัด
ค่า.....ระบบ WGS 1984
ค่า.....พิกัด UTM
ค่า.....เส้นเมริเดียนกลาง
ค่า.....เส้นรุ้งกลาง
ค่า.....ระบับพิกัด
ค่า.....ปีของพิกัด

ระบบพิกัด	DATUM: WGS 84	
	พิกัด (N)	พิกัด (E)
ฐานผลิตตม. เอ (Pad A)	1857320.00	309952.11
ฐานผลิตตม. บี (Pad B)	1857568.83	307428.66
ฐานผลิตตม. ซี (Pad C)	1857477.61	309086.07
สถานีผลิตตม. (Dong Mun GPP)	1855615.00	306982.43

0 950 1,900 3,800
Meters

รูปที่ 14 สถานีตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับฐานผลิตตม. เอ (Pad A) ฐานผลิตตม. บี (Pad B) และฐานผลิตตม. ซี (Pad C) และสถานีผลิตตม. (Dong Mun GPP) ในระยะผลิตปิโตรเลียม

ลงชื่อ.....
(นายโต้ว เกษมสันต์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด

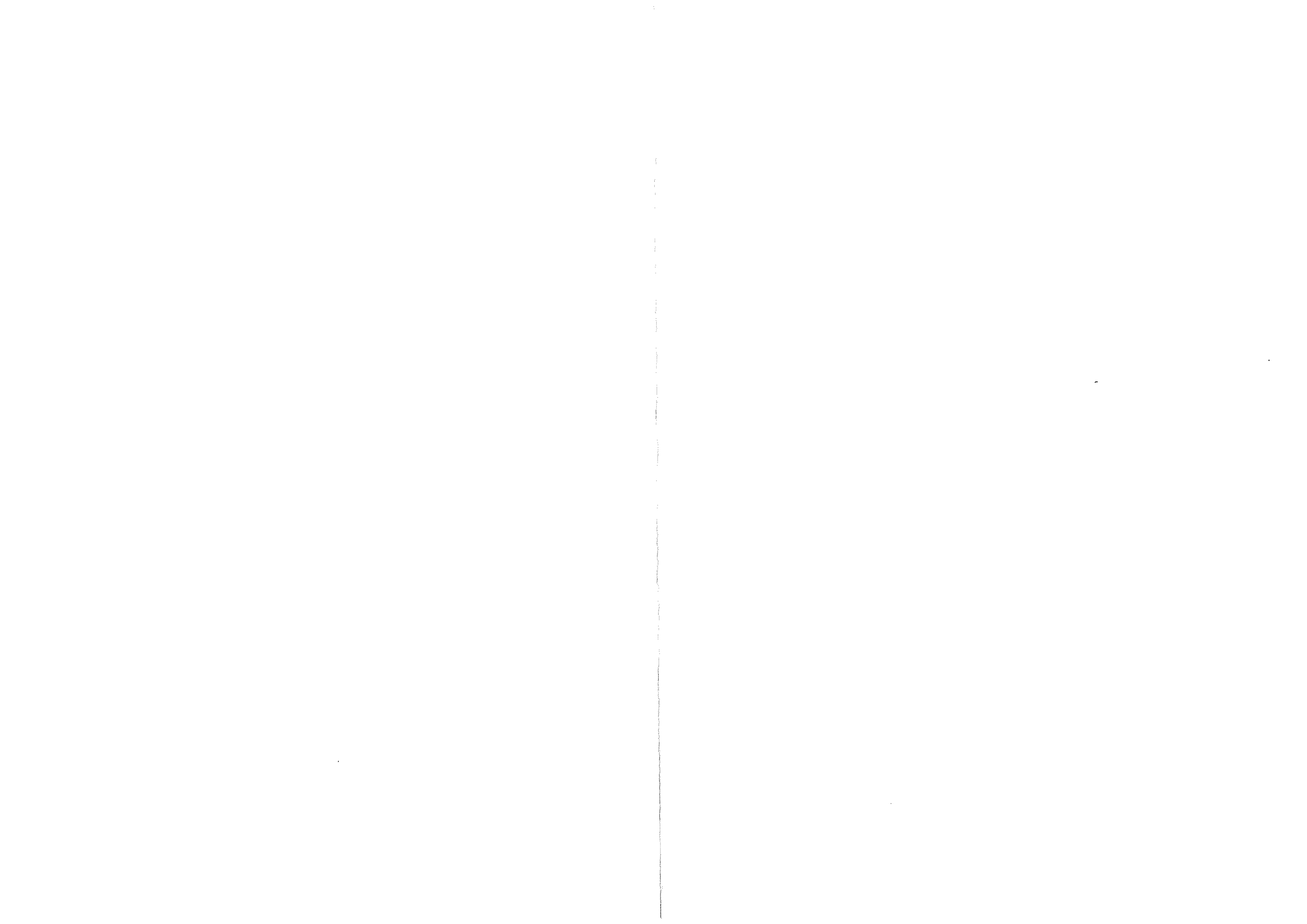
31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

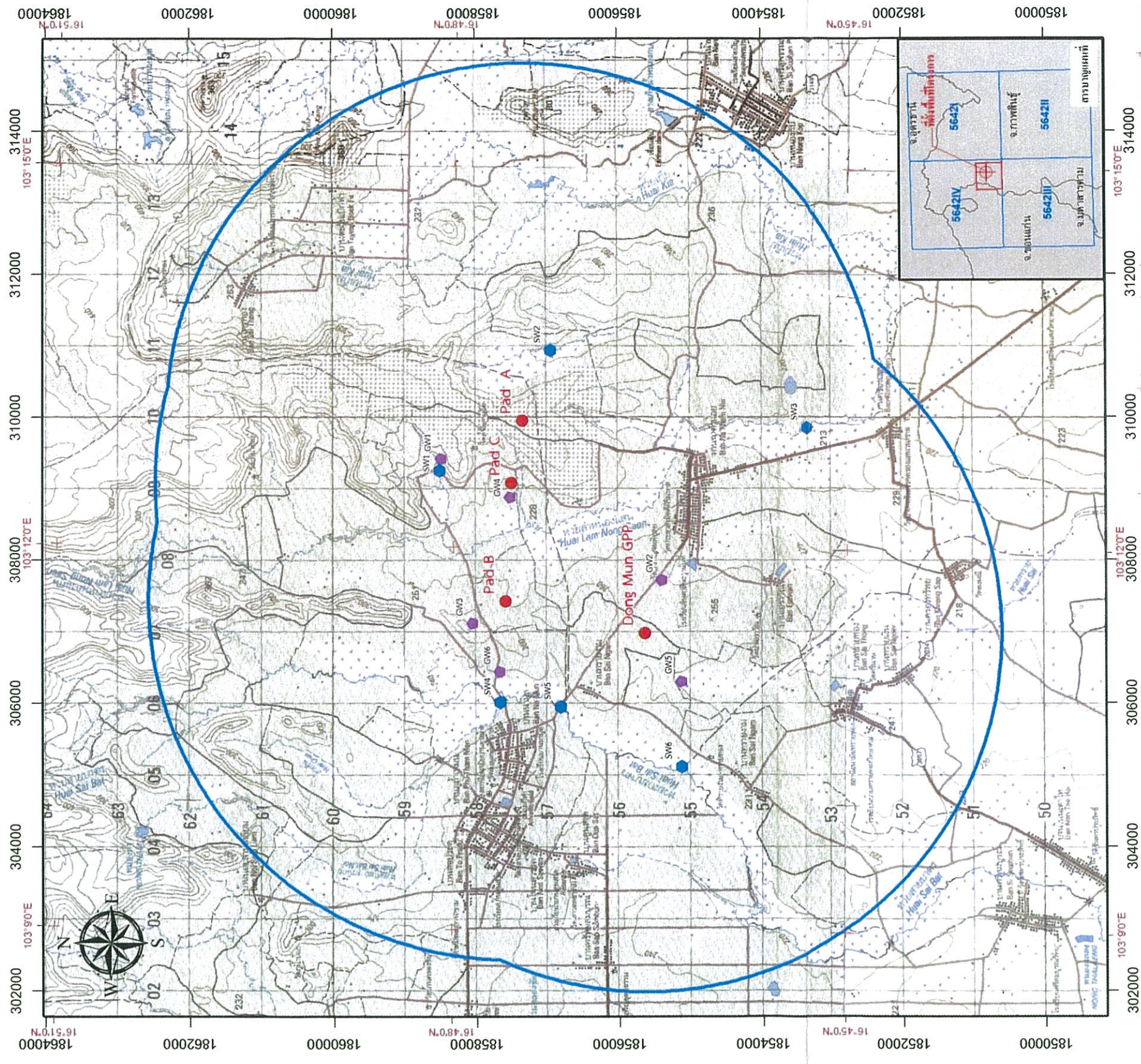
ลงชื่อ.....
(นายสรัน จิโน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 95/108







รูปที่ 15 - คัดแปลง แผนที่ภูมิประเทศ ส่วน 1:50,000 ไร่ 313 564.2 ไร่ III และ IV รวมเนื้อที่ 13,255.1

สัญลักษณ์แผนที่

- สถานผลิต / สถานีผลิต
- รัศมี 5 กิโลเมตรรอบฐานผลิต / สถานีผลิต
- สถานีตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะสิ้นสุดการดำเนินการและรื้อถอนโครงสร้าง
- ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
- ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

รูปที่มี ระบุ พจนานุกรม
ดิน..... ระบุ พจนานุกรม
เส้นโครงข่าย..... ระบุ พจนานุกรม
เส้นโครงข่าย..... ระบุ พจนานุกรม
เส้นโครงข่าย..... ระบุ พจนานุกรม

DATUM: WGS 84	
พิกัดระนาบ UTM	
พิกัด (E)	พิกัด (N)
1857320.00	309952.11
1857566.83	307428.66
1857477.61	309086.07
1855615.00	306982.43

DATUM: WGS 84	
พิกัดระนาบ UTM	
พิกัด (E)	พิกัด (N)
1857320.00	309952.11
1857566.83	307428.66
1857477.61	309086.07
1855615.00	306982.43

รูปที่มี ระบุ พจนานุกรม
ดิน..... ระบุ พจนานุกรม
เส้นโครงข่าย..... ระบุ พจนานุกรม
เส้นโครงข่าย..... ระบุ พจนานุกรม
เส้นโครงข่าย..... ระบุ พจนานุกรม

DATUM: WGS 84	
พิกัดระนาบ UTM	
พิกัด (E)	พิกัด (N)
1857320.00	309952.11
1857566.83	307428.66
1857477.61	309086.07
1855615.00	306982.43

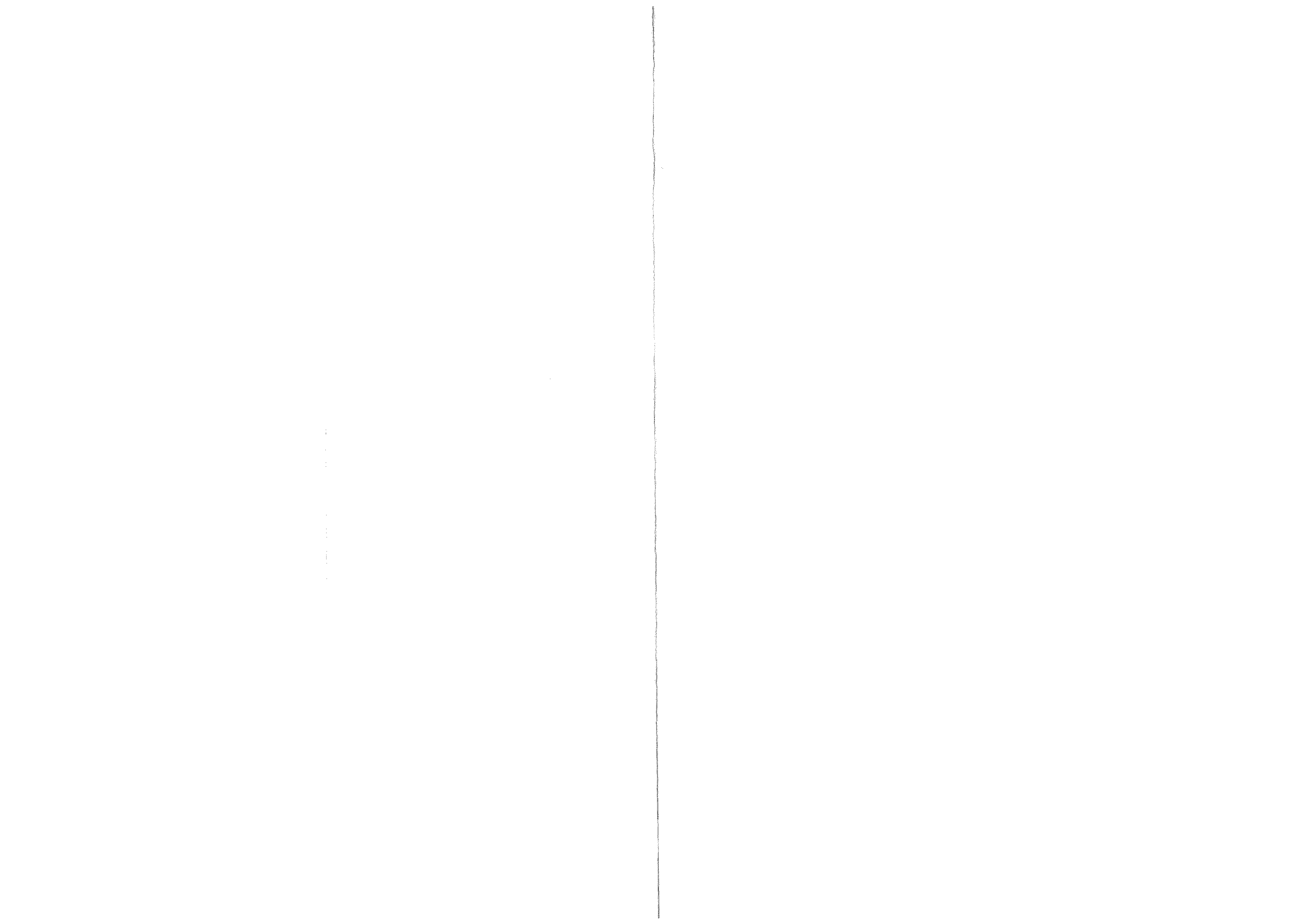
รูปที่ 15 สถานีตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับฐานผลิตตมูเอ (Pad A) ฐานผลิตตมูบี (Pad B) และฐานผลิตตมูซี (Pad C) และสถานีผลิตตมูดี (Dong Mun GPP) ในระยะสิ้นสุดการดำเนินการและรื้อถอนโครงสร้าง

ลงชื่อ..... (นายสุวิทย์ วัชโรจน์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีพีโก้ (โคราช) จำกัด

ลงชื่อ..... (นายสุวิทย์ วัชโรจน์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ตรีเอพี เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

หน้า 96/108



ตารางที่ 11

แผนการประชาสัมพันธ์และระยะเวลาดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	พื้นที่เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. เผยแพร่ข้อมูลประชาสัมพันธ์	เพื่อเผยแพร่ข้อมูลด้านวิชาการ ให้ความรู้ด้านพลังงานปิโตรเลียม แก่ชุมชนภาคใต้ และเอ็นวีซี รวมทั้งข่าวสารกิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของบริษัท แก่ประชาชนทั่วไป และเป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการทางสื่อมวลชนท้องถิ่น ประกอบด้วย 1.1 วิทยุชุมชน โดยเน้นครอบคลุมพื้นที่เป้าหมาย 1.2 หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น เผยแพร่ในเขตอำเภอเมือง	- ผู้นำชุมชน/ตำบล/อำเภอ - ศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานพยาบาล - ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ - ประชาชนทั่วไป	ชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตดงมูล (Dong Mun GPP) ในรัศมี 2 กม. ได้แก่ ฐานหลุมผลิตดงมูล เอ (Pad A) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 11 บ้านทุ่งเก่า ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 12 บ้านศรีสุพรรณพัฒนา ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี	ก่อนเริ่มดำเนินการ โครงการดำเนินการ การดำเนินโครงการ	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
2. ประสานงานด้านรายละเอียดโครงการ	เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น ข้อร้องเรียนจากประชาชนบริเวณโครงการ ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนดังกล่าวเป็นความเสียหายที่เกิดจากการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการ การจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม		ฐานหลุมผลิตดงมูล บี (Pad B) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 8 และ 11 บ้านทุ่งเก่า ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี	ปีละ 2 ครั้ง	
3. การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์/เอกสารเผยแพร่	เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาโครงการ และขั้นตอนการดำเนินงาน มาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม การติดตามตรวจสอบ และความก้าวหน้าของโครงการดำเนินงาน โดยจัดทำสื่อวีดิทัศน์ และเอกสารเผยแพร่รายละเอียดของโครงการในรูปแบบที่กลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าใจได้ง่าย		ฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 4 และ 7 บ้านนาบูล ต.ตุนสาค อ.กระนวน		
4. การจัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการ	เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องของโครงการ ซึ่งเป็นกรให้ข้อมูลโครงการ ความก้าวหน้า ผลการดำเนินงานโครงการ และการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งขั้นตอนการดำเนินงาน		ฐานหลุมผลิตดงมูล ซี (Pad C) จังหวัดกาฬสินธุ์ - หมู่ 8 และ 11 บ้านทุ่งเก่า ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 6 และ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี		
5. การออกเยี่ยมประชาชน	เพื่อเยี่ยมพบปะประชาชนที่อยู่บริเวณโครงการ เพื่อรับทราบสภาพความเป็นอยู่ และผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ เพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไข รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกันระหว่างประชาชนและเจ้าของโครงการ				

ลงชื่อ..... (นายโต้ง เศรษฐกิจสัมพันธ์) (นายสรณ์ รุ่งโรจน์) (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)

ตำแหน่ง..... (นายสรณ์ รุ่งโรจน์) (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด


31 สิงหาคม พ.ศ. 2558

CREATIVE

หน้า 97/108

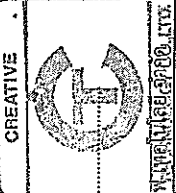
ตารางที่ 11 (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	พื้นที่เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
			<p>สถานีผลิตตมุล (Dong Mun GPP) จังหวัดกาฬสินธุ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 8 และ 11 บ้านกุงเก่า ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 6 และ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 11 บ้านเอราวัณ ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 2 บ้านทรายงาม ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก - หมู่ 5 บ้านทรายทอง ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก <p>จังหวัดขอนแก่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 7 บ้านนามูล ต.อุโนสถ อ.กระนวน 		

 อีพีโก้ (โคราช) จำกัด บริษัท อีพีโก้ (โคราช) จำกัด กรรมการผู้จัดการ (นายโดวี่ ศรีสุขวิวัฒน์) ลงชื่อ.....	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	ลงชื่อ..... (นายศรีรับ วังโน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท เครือพี-ซีอีเอ็มเอ็ลส์ดีโอ.ลิ.ที. CREATIVE	หน้า 98/108
---	----------------------	---	-------------

ตารางที่ 11 (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	พื้นที่เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การเข้าร่วมกิจกรรม สาธารณะของชุมชน	เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับประชาชนในชุมชน รักษา ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมในท้องถิ่น อพีโก้ สนับสนุนเพื่อชุมชนต่างๆ ได้แก่ 1. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน 1.1 โครงการปรับปรุง ซ่อมแซมถนนในหมู่บ้าน และ เชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้าน ตำบล 1.2 โครงการจัดสร้างบ่อน้ำบาดาล เพื่อใช้ประโยชน์ในการ อุปโภค บริโภค และการเกษตร	ผู้นำชุมชน/ตำบล/อำเภอ - ศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานพยาบาล - ประชาชนในบริเวณพื้นที่ โครงการ - ประชาชนทั่วไป	ชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต/สถานีผลิต ในรัศมี 2 กม. ได้แก่ ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท ต.หนองใหญ่ และ ต.โคกศรี อ.หนองกุงศรี ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก จ.กาฬสินธุ์ และ ต.ดูนสาด อ.กระนวน จ.ขอนแก่น - หมู่ 6, 9 บ้านนาค่าน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี จ.กาฬสินธุ์ - หมู่ 2 บ้านทรายงาม หมู่ 5 บ้านทรายทอง ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก จ.กาฬสินธุ์ - หมู่ 4, 7 บ้านนวมูล ต.ดูนสาด อ.กระนวน จ.ขอนแก่น - หมู่ 8, 11 บ้านกุงเก่า และหมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท จ.กาฬสินธุ์ - หมู่ 6, 9 บ้านนาค่าน้อย หมู่ 11 บ้านเอราวัณ ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี จ.กาฬสินธุ์ - หมู่ 10 บ้านหนองกบ หมู่ 12 บ้านศรีสุพรรณพัฒนา ต.โคกศรี อ.หนองกุงศรี จ.กาฬสินธุ์ - หมู่ 2 บ้านทรายงาม หมู่ 5 บ้านทรายทอง ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก จ.กาฬสินธุ์ - หมู่ 4, 7 บ้านนวมูล ต.ดูนสาด อ.กระนวน จ.ขอนแก่น	ก่อนเริ่มดำเนิน โครงการจนถึงสิ้นสุด การดำเนินงานโครงการ	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

<p>ลงชื่อ..... (นายโต้ง ใจดี เครือเครืออินทร์)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด</p>	<p>31 สิงหาคม พ.ศ. 2558</p>	<p>ลงชื่อ..... (นายสรัน วังโน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท เครือเครืออินทร์</p>	<p>CREATIVE</p> 	<p>หน้า 99/108</p>
--	-----------------------------	--	---	--------------------

ตารางที่ 11 (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	พื้นที่เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การเข้าร่วมกิจกรรม สาธารณะของชุมชน (ต่อ)	2. การพัฒนาชุมชน 2.1 โครงการจัดสร้างโรงผลิตน้ำสะอาดสำหรับดื่มและ จำหน่ายในชุมชน 2.2 โครงการก่อสร้างที่ทำการกำนัน-ผู้ใหญ่บ้าน และบ่อ ตำรายางชุมชน 3. การพัฒนาศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม และประเพณี ท้องถิ่น 3.1 โครงการก่อสร้างและซ่อมแซมศาลาการเปรียญ 3.2 กิจกรรมงานบุญประเพณีท้องถิ่น 4. การพัฒนาการศึกษา เด็กและเยาวชน 4.1 โครงการทุนการศึกษา สำหรับนักเรียนระดับ ประถมศึกษาที่ยากจนและขาดแคลน 4.2 โครงการน้ำสะอาดสำหรับดื่มในโรงเรียน 4.3 โครงการกิจกรรมเยี่ยมโรงเรียน 4.4 กิจกรรมสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนการสอนและ เครื่องกีฬา	- ผู้นำชุมชน/ตำบล/อำเภอ - ศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานพยาบาล - ประชาชนในบริเวณพื้นที่ โครงการ - ประชาชนทั่วไป	- หมู่ 6, 9 บ้านนาค่าน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี จ.กาฬสินธุ์ - หมู่ 4, 7 บ้านนามูล ต.ตุนสอาด อ.กระนวน จ.ขอนแก่น - หมู่ 11 บ้านเอราวัณ ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี จ.กาฬสินธุ์ - หมู่บ้านใน ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท จ.กาฬสินธุ์ - หมู่บ้านใน ต.หนองใหญ่ และ ต.โคกศรี อ.หนองกุงศรี จ.กาฬสินธุ์ - หมู่บ้านใน ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก จ.กาฬสินธุ์ - หมู่บ้านใน ต.ตุนสอาด และ ต.หนองโก อ.กระนวน จ.ขอนแก่น - หมู่ 8, 11 บ้านกุงเก่า และหมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท จ.กาฬสินธุ์ - หมู่ 6, 9 บ้านนาค่าน้อย หมู่ 11 บ้านเอราวัณ ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี จ.กาฬสินธุ์ - หมู่ 10 บ้านหนองกบ หมู่ 12 บ้านศรีสุพรรณพัฒนา ต.โคกศรี อ.หนองกุงศรี จ.กาฬสินธุ์ - หมู่ 2 บ้านทรายงาม หมู่ 5 บ้านทรายทอง ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก จ.กาฬสินธุ์ - หมู่ 4, 7 บ้านนามูล ต.ตุนสอาด อ.กระนวน จ.ขอนแก่น	ก่อนเริ่มดำเนิน โครงการจนสิ้นสุด การดำเนินโครงการ	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

<p>ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด</p>	<p>31 สิงหาคม พ.ศ. 2558</p>	<p>ลงชื่อ..... (นายสรัน วังใบ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ครีเอทีฟ โซลูชั่นส์ จำกัด</p>	<p>หน้า 100/108</p>
---	-----------------------------	--	---------------------


ตารางที่ 11 (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	พื้นที่เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การเข้าร่วมกิจกรรม สาธารณะของชุมชน (ต่อ)	5. การพัฒนาด้านสาธารณสุขและกีฬา 5.1 โครงการตรวจสุขภาพชุมชน เกล็ดพระเกียรติเนื่องใน วโรกาสเฉลิมพระชนมพรรษาพระบาทสมเด็จพระ เจ้าอยู่หัว 5 ธันวาคมหาราช	- ผู้นำชุมชน/ตำบล/อำเภอ - ศาสตราจารย์/สถานศึกษา และ สถานพยาบาล - ประชาชนในบริเวณพื้นที่ โครงการ - ประชาชนทั่วไป	- หมู่ 8, 11 บ้านทุ่งเก่า และหมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท จ.กาฬสินธุ์ - หมู่ 6, 9 บ้านนาคำน้อย หมู่ 11 บ้านเอราวัณ ต.หนองใหญ่ อ.หนองสูง จ.กาฬสินธุ์ - หมู่ 10 บ้านหนองกบ หมู่ 12 บ้านศรีสุพรรณพัฒนา ต.โคกเคριο อ.หนองสูง จ.กาฬสินธุ์ - หมู่ 2 บ้านทรายงาม หมู่ 5 บ้านทรายทอง ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก จ.กาฬสินธุ์ - หมู่ 4, 7 บ้านนามูล ต.ดุนสาด อ.กระนวน จ.ขอนแก่น - ทุกหมู่บ้านในต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท จ.กาฬสินธุ์ - ทุกหมู่บ้านในต.หนองใหญ่ อ.หนองสูง จ.กาฬสินธุ์ - ทุกหมู่บ้านใน ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก จ.กาฬสินธุ์ - ทุกหมู่บ้านใน ต.ดุนสาด อ.กระนวน จ.ขอนแก่น - ทุกหมู่บ้านในต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท จ.กาฬสินธุ์	ก่อนเริ่มดำเนิน โครงการจนถึงสิ้นสุด การดำเนินโครงการ	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
	5.2 กิจกรรมสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์และ สาธารณสุข				
	5.3 โครงการรณพยาบาลและกู้ภัยชุมชน				
	5.4 โครงการแข่งขันกีฬา "APICO Cup"				

ลงชื่อ..... (นายไวย คุ้มกัน)	ลงชื่อ..... (นายสรัน วังใบ)	หน้า 101/108
บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอพีเอคโบลอยด์ จำกัด, LTD.	
31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	CREATIVE	

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

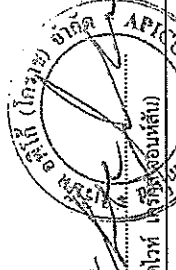
กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	พื้นที่เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การเข้าร่วมกิจกรรม สาธารณะของชุมชน (ต่อ)	6. การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 6.1 จัดกิจกรรมปลูกป่า ภายใต้ชื่อ "โครงการปลูกป่าสวน แห่งชาติป่าดงมูล เฉลิมพระเกียรติเนื่องในวโรกาสเฉลิม พระชนมพรรษา ๙๐ พรรษา สมเด็จพระนางเจ้า พระบรมราชินีนาถ 12 สิงหาคมราชินี" โดยจะปลูก ต้นไม้ยืนต้นจำนวน 20,000 ต้น เช่น สัก มะค่าโมง แคน นา สะเดา ชี้เหล็ก ในพื้นที่ 50 ไร่ จำนวน 3 แปลง บน พื้นที่ป่าเสื่อมโทรมของวัดป่าเขาน้อย พื้นที่ สาธารณประโยชน์โคกห้วยหัวช้าง ถ้ำหินบั้ง เป็นต้น ภายใต้การดูแลของสำนักจัดการป่าไม้ เขต 7 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด กาฬสินธุ์ เทศบาลตำบลกุงเก่า เทศบาลตำบลนาตาล อำเภอท่าคันโท และเทศบาลตำบลหนองใหญ่ อำเภอ หนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ พร้อมการดูแลบำรุงรักษา อีก 2 ปี คาดว่าจะใช้งบประมาณเป็นเงินจำนวน 4,000,000 บาท เป้าหมายคือ ลดการปล่อยก๊าซเรือน กระจก ช่วยให้คุณภาพอากาศดีขึ้น เกิดความสมดุล ของระบบนิเวศ เป็นแหล่งอาหาร และแหล่งรายได้ ให้กับชุมชน	- ผู้นำชุมชน/ตำบล/อำเภอ - ศาสนสถาน สถานศึกษา และ สถานพยาบาล - ประชาชนในพื้นที่ โครงการ - ประชาชนทั่วไป	- ทุกหมู่บ้านในต.กุงเก่า และ ต.นาตาล อ.ท่าคันโท จ.กาฬสินธุ์ - ทุกหมู่บ้านใน ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี จ.กาฬสินธุ์ - หมู่ 4, 7 บ้านนามูล ต.ดุนสาด อ.กระนวน จ.ขอนแก่น	ก่อนเริ่มดำเนิน โครงการจนสิ้นสุด การดำเนินโครงการ	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)
7. การประเมินผล	เพื่อทราบความคิดเห็น และทัศนคติของผู้นำชุมชน ประชาชนในพื้นที่โครงการต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่ บริษัทฯ และผู้รับเหมา เพื่อนำมาปรับปรุงรูปแบบ ทางการประชาสัมพันธ์โครงการให้เหมาะสม		ชุมชนที่อยู่ใกล้ฐาน ในรัศมี 2 กม. ได้แก่ ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท ต.หนองใหญ่ และ ต.โคกเคเรือ อ.หนองกุงศรี ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก จ.กาฬสินธุ์ และต.ดุนสาด อ.กระนวน จ.ขอนแก่น		

 (นายอวาท เศรษฐ์อินทร์) (นายอวาท เศรษฐ์อินทร์) (ประธาน)	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	ลงชื่อ..... (นายสรัน รังโม) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
31 สิงหาคม พ.ศ. 2558		หน้า 102/108

ตารางที่ 12

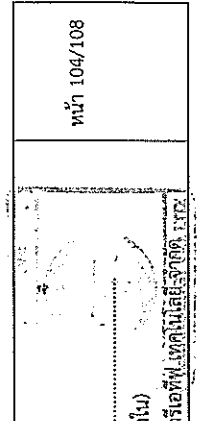
แผนการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

รายละเอียดกิจกรรม	ดัชนีชี้วัด	วิธีการสำรวจ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาการสำรวจ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
การสำรวจทัศนคติ ความคิดเห็นของ ประชาชนต่อโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในด้านต่างๆ เช่น อายุ เพศ การศึกษา ฯลฯ - การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ - ปัญหา ความเดือดร้อน ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ - ความพึงพอใจต่อมาตรการจัดการผลกระทบของโครงการ - ความคิดเห็นที่ประชาชนมีต่อโครงการ - ข้อร้องเรียน - ข้อเสนอแนะ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นและบันทึกผลการประชุมข้อร้องเรียนต่างๆ - สอดถามด้วย แบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม 	<p>ชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตตมูล บี (Pad B) และฐานหลุมผลิตตมูล ซี (Pad C) และสถานีผลิตตมูล (Dong Mun GPP) ในรัศมี 2 กม. ได้แก่</p> <p>ฐานหลุมผลิตตมูล เอ (Pad A) จังหวัดกาฬสินธุ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 11 บ้านกุงเก่า ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเรือ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 12 บ้านศรีสุพรรณพัฒนา ต.โคกเรือ อ.หนองกุงศรี <p>ฐานหลุมผลิตตมูล บี (Pad B) จังหวัดกาฬสินธุ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 8 และ 11 บ้านกุงเก่า ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.กุงเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเรือ อ.หนองกุงศรี <p>จังหวัดขอนแก่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 4 และ 7 บ้านนาบุญ ต.ตุงสาด อ.กระนวน 	ดำเนินการตามเงื่อนไขดังนี้ ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการผลิตปีโครงการ โดยอาจพิจารณาดำเนินการควบคู่ไปกับแผนประชาสัมพันธ์ของโครงการ	80,000 บาท/ครั้ง	บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)

 ลงชื่อ..... (นายจวิทร์ คุ้มรัมย์)	กรรมการผู้จัดการ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด	ลงชื่อ..... (นายสริน วังใบ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีนทีป เทคโนโลยี จำกัด	หน้า 103/108
---	---	---	--------------

ตารางที่ 12 (ต่อ)

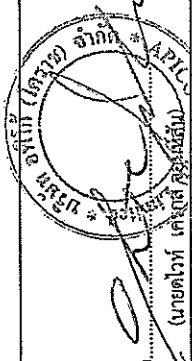

รายละเอียดกิจกรรม	ดัชนีชี้วัด	วิธีการสำรวจ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาการสำรวจ	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
			<p>ฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์ (Pad C)</p> <p>จังหวัดกาฬสินธุ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 8 และ 11 บ้านทุ่งเก่า ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 2 บ้านสร้างแก้ว ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 6 และ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี <p>สถานีผลิตภัณฑ์ (Dong Mun GPP)</p> <p>จังหวัดกาฬสินธุ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 8 และ 11 บ้านทุ่งเก่า ต.ทุ่งเก่า อ.ท่าคันโท - หมู่ 6 และ 9 บ้านนาคำน้อย ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 10 บ้านหนองกบ ต.โคกเครือ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 11 บ้านเอราวัณ ต.หนองใหญ่ อ.หนองกุงศรี - หมู่ 2 บ้านทรายงาม ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก - หมู่ 5 บ้านทรายทอง ต.ทรายทอง อ.ห้วยเม็ก <p>จังหวัดขอนแก่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ 7 บ้านนวมุด ต.ตุนสาด อ.กระนวน 			

 <p>ลงชื่อ..... นายสรณ์ วังใหม่ (นายสรณ์ วังใหม่)</p>	<p>31 สิงหาคม พ.ศ. 2558</p>	<p>หน้า 104/108</p>
<p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท หรือที่ปรึกษา (โปรดแนบใบเสร็จรับเงิน)</p>		

 <p>ลงชื่อ..... นายสรณ์ วังใหม่ (นายสรณ์ วังใหม่)</p>	<p>31 สิงหาคม พ.ศ. 2558</p>	<p>หน้า 104/108</p>
<p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท หรือที่ปรึกษา (โปรดแนบใบเสร็จรับเงิน)</p>		

ตารางที่ 13
การประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลังจากที่ได้ดำเนินการผลิตไปแล้ว 1 ปี

รายละเอียดกิจกรรม	ดัชนีชี้วัด	วิธีดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาและ ความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
การประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลังจากที่ได้ดำเนินการผลิตไปแล้ว 1 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน: ข้อมูลทางสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่สถานีผลิต ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • โรคติดต่อ เช่น โรคติดต่อกับโรคท้องเดิน • โรคจากแมลงเป็นพาหะ เป็นต้น • โรคไม่ติดต่อ เช่น โรคจากมลพิษทางอากาศ/ ควัน/ เสียง/ แสงสว่าง เป็นต้น • การบาดเจ็บจาก การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน - การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพของประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่สถานีผลิต: ข้อมูลทางสุขภาพของประชาชนที่อยู่โดยรอบ สถานีผลิต ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • โรคติดต่อ เช่น โรคติดต่อกับโรคท้องเดิน • โรคจากแมลงเป็นพาหะ เป็นต้น • โรคไม่ติดต่อ เช่น โรคจากมลพิษทางอากาศ/ ควัน/ เสียง/ แสงสว่าง เป็นต้น • การบาดเจ็บจากการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร • ปัญหาด้านสุขภาพจิตและความรำคาญ 	<p>พิจารณาแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศ ไทย ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาเป็นกรอบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ เช่น ผู้ปฏิบัติงานในโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในระยะ 1 กม. จากโครงการ เป็นต้น ในประเด็นด้านการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ การเจ็บป่วยด้วยโรคระบบไหลเวียนเลือด สุขภาพจิต และการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยใช้แบบสอบถามพร้อมกับการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในช่วงการผลิต - วิเคราะห์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพ มาตรการป้องกันและแก้ไข และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ เสียง ควันพิษ และน้ำใต้ดิน - ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์เชื่อมโยงผลกระทบด้านสุขภาพกับการดำเนินการของโครงการ โดยวิเคราะห์ผลกระทบทางสุขภาพร่วมกับผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง - สรุปการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ และปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข หากพบว่ามีความเสี่ยงของระหว่างผลกระทบด้านสุขภาพและการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการ 	<p>ผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่อาศัยอยู่ในระยะ 1 กม. รอบพื้นที่สถานีผลิต</p>	<p>ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการผลิต</p>	<p>สถานีผลิตของชุมชนที่อยู่ในรัศมี 1 กม. รอบโครงการ</p>	-	<p>บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด (02-659-5805)</p>

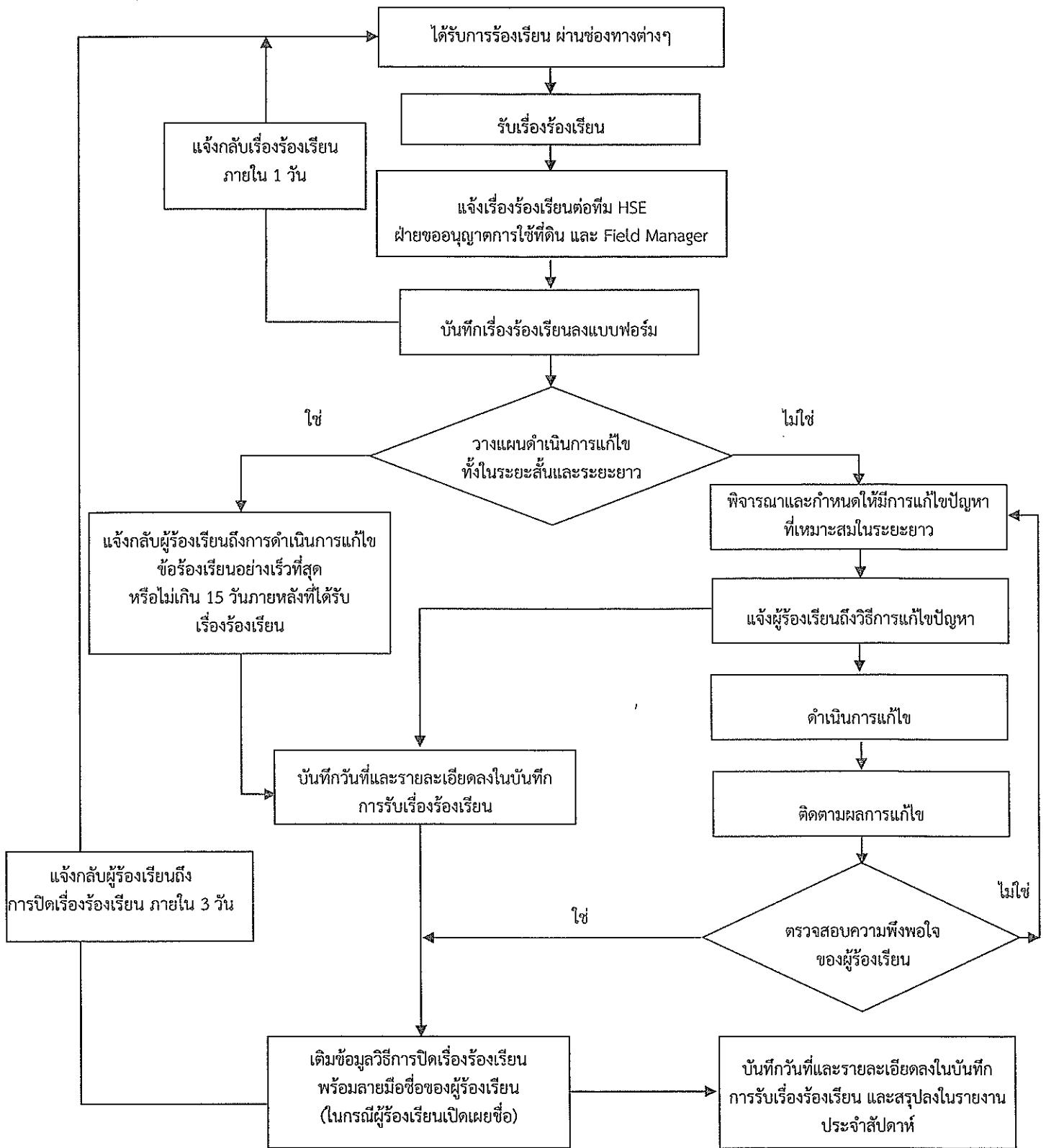
	ลงชื่อ..... (นายศรินทร์ วังใหม่) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด	31 สิงหาคม พ.ศ. 2558	หน้า 105/108
	CREATIVE		

ตารางที่ 14
กระบวนการในการรับเรื่องร้องเรียน

กระบวนการ	วิธีการ/ขั้นตอน
ฝั่งขั้นตอนระบบการจัดการเรื่องร้องเรียน	<p>บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด ได้พัฒนากลไกการรับเรื่องร้องเรียนเพื่อให้มั่นใจว่าทุกเรื่องร้องเรียนจากชุมชนได้รับการแก้ไขได้อย่างเหมาะสม ถูกต้องและเท่าเทียมกัน รวมถึงจะนำข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างเหมาะสม</p> <p>ฝั่งขั้นตอนระบบการจัดการเรื่องร้องเรียนแสดงดังในรูปที่ 16</p> <p>ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน</p> <ol style="list-style-type: none">รับแจ้งข้อร้องเรียน ผู้รับเรื่องร้องเรียนรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียน สามารถร้องเรียนได้ด้วยตนเอง (ด้วยวาจา) โทรศัพท์ แฟกซ์ จดหมาย และอีเมลล์ โดยสามารถติดต่อได้ที่ บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด อาคารเอ็มไพร์ ทาวเวอร์ ห้อง 14-08 เลขที่ 195 ถ.สาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 โทร: (02) 659 - 5805 / (043) 226 - 017 โทรสาร: (02) 659 - 5810 e-mail: contact@apicollc.comแจ้งข้อร้องเรียนถึงผู้เกี่ยวข้อง หลังจากผู้รับข้อร้องเรียนได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว จะทำการบันทึกรายละเอียดลงในบันทึกข้อร้องเรียน จากนั้นทำการแจ้งไปยังทีม HSE ควบคุมดูแลฝ่ายประสานงานที่ดิน และผู้จัดการภาคสนาม เพื่อพิจารณา/ตรวจสอบประเภทข้อร้องเรียนและประเมินระดับความรุนแรงตรวจสอบและหาสาเหตุของข้อร้องเรียน<ul style="list-style-type: none">- เจ้าหน้าที่ของบริษัทจะลงพื้นที่ตรวจสอบที่จุดแจ้งเหตุร้องเรียน เพื่อวิเคราะห์สาเหตุ- เจ้าหน้าที่ประสานงานชุมชนลงพื้นที่พบผู้แจ้งเหตุร้องเรียน- ทำการบันทึกวิธีการแก้ไขข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์มเรื่องร้องเรียนแจ้งแผนการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนแก่ผู้ร้องเรียน<ul style="list-style-type: none">- เจ้าหน้าที่ประสานงานชุมชนชี้แจงแผนการดำเนินการแก้ไขแก่ผู้ร้องเรียนภายใน 1 วันและแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขภายใน 15 วัน ในกรณีที่บริษัทไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ภายใน 15 วัน บริษัทจะมีการกำหนดให้มีการแก้ไขปัญหานั้นที่เหมาะสมในระยะยาว และแจ้งกลับผู้ร้องเรียนให้ทราบถึงวิธีการดำเนินการแก้ไขที่เหมาะสมและดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนและแจ้งผลการแก้ไขแก่ผู้ร้องเรียนหลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินการแก้ไข- หลังจากแจ้งผลการดำเนินการแก้ไข บริษัทจะทำการติดตามผลความพึงพอใจของผู้ร้องเรียนในกรณีที่ไม่พอใจ บริษัทจะทำการทบทวนการแก้ไขปัญหานั้นอีกครั้งการปิดเรื่องร้องเรียน และสรุปปัญหาลงในรายงานประจำเดือน เจ้าหน้าที่จะทำการบันทึกวันที่และรายละเอียดการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนลงในบันทึกเรื่องร้องเรียนและปิดเรื่องร้องเรียนพร้อมลายมือชื่อผู้ร้องเรียน (ในกรณีผู้ร้องเรียนเปิดเผยชื่อ) และมีการสรุปลงในรายงานประจำเดือน

ตารางที่ 14 (ต่อ)

กระบวนการ	วิธีการ/ขั้นตอน
การบันทึกข้อร้องเรียน	การบันทึกข้อร้องเรียนควรจะมีข้อมูลดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • วันที่ร้องเรียน • รายละเอียดและลักษณะของเรื่องร้องเรียน • ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชน/พื้นที่/บุคคล • ข้อมูลการดำเนินการแก้ไข • วันที่แจ้งผลกับผู้ร้องเรียน • วันที่ดำเนินการแก้ไข และปิดประเด็นเรื่องร้องเรียน
แบบฟอร์มบันทึกเรื่องร้องเรียน	แบบฟอร์มบันทึกเรื่องร้องเรียนจะเสร็จสมบูรณ์ โดยเจ้าหน้าที่ประสานงานชุมชน เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม หรือผู้ควบคุมดูแลฝ่ายประสานงานที่ดิน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของเรื่องร้องเรียนนั้นๆ แบบฟอร์มบันทึกเรื่องร้องเรียนจะประกอบไปด้วย <ul style="list-style-type: none"> • ชื่อของผู้ร้องเรียน • หมายเลขเรื่องร้องเรียน • รายละเอียดเรื่องร้องเรียน • การดำเนินการที่ต้องการให้ดำเนินการทันทีกับการดำเนินการระยะยาว • ลงชื่อยืนยันเรื่องร้องเรียน
การประชาสัมพันธ์กิจกรรมโครงการโดย อพีโก้ ให้กับชุมชนในหมู่บ้าน	การประชาสัมพันธ์กิจกรรมโครงการของ อพีโก้ จะถูกจัดขึ้นในแต่ละปีกับชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ (ภายในรัศมี 2 กม. รอบพื้นที่โครงการ) โดยมีเป้าหมายคือเพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมโครงการโดยตรง และเพื่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันทั้งสองฝ่าย สำหรับการประชาสัมพันธ์กิจกรรมโครงการนั้นทำให้บริษัทได้รับฟังความคิดเห็นและทราบการตอบรับของประชาชนต่อโครงการอย่างต่อเนื่องและเป็นปัจจุบัน และบริษัทยังสามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้ประชาชนได้โดยตรงอีกด้วย การประชาสัมพันธ์กิจกรรมโครงการยังคงเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการด้านการประชาสัมพันธ์และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพชีวิตในชุมชนรอบพื้นที่โครงการ



ที่มา : บริษัท อพีโก้ (โคราช) จำกัด, 2558

รูปที่ 16 ผังการจัดการเรื่องร้องเรียน