

ເລກສຳຮອງ

เอกสารแบบ 1

สำเนาปร:ทานบัตริ



ประทานบัตร

ประทานบัตรที่.....๓๑๘๘๘/๑๖๒๓๔.....
 ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่.....บริษัท นุชยาการสร้าง จำกัด.....อายุ.....ปี สัญชาติ ไทย.....
 อยู่บ้านเลขที่.....๑๐๖.....ตรอก/ซอย.....
 ถนน.....อรุณประเสริฐ.....หมู่ที่ ๑๕ ตำบล/แขวง.....บึง.....
 อำเภอ/เขต.....เมืองอำนาจเจริญ.....จังหวัด.....อำนาจเจริญ.....
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล).....บนบก.....
 ณ ตำบล.....เขมราฐ.....อำเภอ.....เขมราฐ.....จังหวัด.....อุบลราชธานี.....
 มีอายุ.....๒.....ปี นับแต่วันที่ ๒๕ เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๐.....
 และสิ้นอายุวันที่ ๒๓ เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๖.....
 เป็นเนื้อที่.....๓๖.....ไร่.....๒.....งาน.....๓๕.....ตารางวา.....

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไปนี้

- | | |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่ ในการทำเหมืองประจำปี | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) บันทึกการโอนประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๒๕ เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๐.....

ประทับตราประจำตำแหน่ง

ข้อ 5 การปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ พร้อมควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 9 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง ปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการทำเหมืองตามที่กำหนดไว้ในข้อ 4 และข้อ 5 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

จะไม่ทำเหมืองใกล้ทางน้ำสาธารณะประโยชน์ภายในระยะ 50 เมตร ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 5

แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 10 การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

.....

.....

.....

.....

ข้อ 11 เงื่อนไขพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติแร่

พ.ศ. 2510

.....

.....

.....

.....

.....

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
โดยวิธีเหมืองหาบ
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2558
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 31888
ของบริษัท บุญยาการสร้าง จำกัด
ที่ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2558
ของบริษัท นุชยาการสร้าง จำกัด
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 31888
ที่ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/8797 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2559
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข

ครั้งที่ 1

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ อธิบดีอนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดของแร่.....
.....ขึ้นอีก.....ชนิด

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจากวิธี.....
.....เป็น.....

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตามแผนผัง
โครงการทำเหมืองที่แนบท้ายประทานบัตรนี้ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมและแสดงไว้ในลำดับที่ 3 ตั้งแต่วันที่.....
.....เดือน.....พ.ศ.....เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่แสดงไว้ในลำดับที่ 2 ข้อ.....
.....เกี่ยวกับ.....

เป็นดังนี้.....
ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ครั้งที่ 2

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....
 พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 2 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....
 พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 3 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....
 พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 4 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
 ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....
 พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

บันทึกการโอนประธานบัตร

ปี

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

ให้แก่.....

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

ให้แก่.....

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

ให้แก่.....

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

ให้แก่.....

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

บันทึกการหยุดการทำงาน

| | |
|--------------|---|
| ทรัพยากรธรณี | อนุญาตให้หยุดการทำงาน |
| ครั้งที่ 1 | ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่..... |
| ครั้งที่ 2 | ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่..... |
| ครั้งที่ 3 | ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่..... |
| ครั้งที่ 4 | ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่..... |
| ครั้งที่ 5 | ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่..... |
| ครั้งที่ 6 | ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่..... |
| ครั้งที่ 7 | ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่..... |
| ครั้งที่ 8 | ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่..... |
| ครั้งที่ 9 | ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่..... |
| ครั้งที่ 10 | ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่..... |
| ครั้งที่ 11 | ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่..... |
| ครั้งที่ 12 | ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่..... |

เอกสารแบบ 2

**สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม**



ที่ ทส ๑๐๐๙.๑/ ๘๙๔๗๒

ถึง บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ
ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๘๗๙๖ และ ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๘๗๙๗ ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๕๙ เรื่อง ผลการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๔
ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕

โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๘๗ ๙๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ สิงหาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด
หินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๓๔๓/๐๖/๒๕๕๙
ลงวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๕๙

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด คำขอประทานบัตรที่
๑/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๔ ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

ตามที่ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท
บุษยาการสร้าง จำกัด ให้เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมือง
แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด คำขอประทาน
บัตรที่ ๑/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๔ ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี ให้สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฉบับ
ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่
พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๒๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๖
กรกฎาคม ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท
บุษยาการสร้าง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๔ ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ
จังหวัดอุบลราชธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาต
ประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้
สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูล

ทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานโยบายา ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานโยบายา ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานโยบายาและแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำนักงานโยบายา



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๕๗ ๙๗



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ สิงหาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด
หินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘
เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๓๔๙/๐๖/๒๕๕๙
ลงวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๕๙

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด คำขอประทานบัตรที่
๑/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๔ ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

ด้วย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท
บุษยาการสร้าง จำกัด ให้เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมือง
แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด คำขอประทาน
บัตรที่ ๑/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๔ ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี ให้สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฉบับ
ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่
พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๒๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๖
กรกฎาคม ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บุษยา
การสร้าง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๔ ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัด
อุบลราชธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง
แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า

เมื่อคณะ...

เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๕๔ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้บริษัท บุษยาการช่าง จำกัด และสำเนาทะเบียนแจ้งให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำเนาถูกต้อง



เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการช่างเทคนิค

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
A B E N ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

5/45 ปิ่นกลางกรุง (บิ๊ตทาวน์) ซอยศรีนครินทร์ 46/1 แขวงคลองเตย เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10250
5/45 Ban Klang Krung (Biz Town), Soi Srinakarin 46/1, Nongboon, Prawet, Bangkok 10250

โทรศัพท์ 0-2138-3658-59 โทรสาร 0-2138-3659

Tel: 0-2138-3658-59 Fax: 0-2138-3659

ที่ 343/06/2559

8 มิถุนายน 2559

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
11066 - E อี ย 2559
เลขที่ 12.19 วันที่ 12
เวลา 12.19 ผู้รับ 12

เรื่อง นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 24 พฤษภาคม 2559
2. หนังสือแสดงเจตจำนง
3. หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก จำนวน 15 เล่ม
5. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับย่อ จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 24 พฤษภาคม 2559 ให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแห่งใหม่อุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2558 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 14 ตำบล เขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี นั้น

บริษัทฯ ขอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1444 วันที่ 14.41
เวลา 14.41 ผู้รับ 14.41

ขอแสดงความนับถือ

ตำแหน่งผู้ลงนาม

กรรมการผู้จัดการ



EIA 02.02.00

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๖

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 1/2558

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 14 ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

บริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

เลขที่ 106 หมู่ที่ 15 ถนนอรุณประเสริฐ ตำบลบึง

อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ 37000



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท บุญยาการสร้าง จำกัด

สำนักงาน เลขที่ 106 หมู่ที่ 15 ถนนอรุณประเสริฐ ตำบลทุ่ง อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ 37000

โทรศัพท์ 045-270850 , 045-452311 , 086-4607275 , 086-4607274 แฟกซ์ 045-270850

หนังสือแสดงเจตจำนง

วันที่ 29 กรกฎาคม 2559

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท บุญยาการสร้าง จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 106 หมู่ที่ 15 ถนนอรุณประเสริฐ ตำบลทุ่ง อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ 37000 โดยนายวิโรจน์ ตั้งตระกูลวงศ์ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บุญยาการสร้าง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2558 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 14 ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราไว้เป็นหลักฐาน



ลงชื่อ.....

บริษัท บุญยาการสร้าง จำกัด

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|-----------------------------|---|--|--------------------------------|
| | 3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการให้ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี | - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง | - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประพทานบัตร | - ตามแผนการทำพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 4. ในกรณีที่มีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ | - บริเวณโครงการและใกล้เคียง | - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประพทานบัตร | - | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|---|------------------|-------------------|----------------|--------------|
| | <p>4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต/ จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้</p> | | | | |

รับรอง
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม...

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอน อดิเอนริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามของ บริษัท บุคลากรสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| | <p>สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> | | | | |
| | <p>5. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี</p> | <p>-บริเวณพื้นที่โครงการทำเหมือง</p> | <p>-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประพານบัตร</p> | <p>-อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p> | <p>บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด</p> |

รับจ้าง
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ลงนาม.....

ผู้อำนวยการของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|--|--|---|-----------------------------|
| | ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ข้อยกเว้นใดๆ | | | | |
| | 6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง | - บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง | - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร | - รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |

ลงนาม.....


ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559



บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|--|-------------------------|---|-----------------------------|--------------------------------|
| 2) คุณภาพอากาศ | 1. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล | - เครื่องจักรและอุปกรณ์ | - ตลอดระยะเวลาเตรียมการ | - | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 2. ให้มีสถานที่ล้างล้อหรือทำความสะอาดบริเวณทางเข้า-ออก โดยรอบบรรทุกแร่ทุกคันก่อนออกจากพื้นที่โครงการจะลดทอนความสะอาดล้อก่อนทุกครั้ง | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะเตรียมการ | - อยู่ในดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| 3) เสียง | 1. ให้แจ้งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาที่เพื่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะเตรียมการ | - | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 2. ให้ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะเตรียมการ | - อยู่ในดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| 4) อุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำ | 1. จัดสร้างปอดักตะกอนจำนวน 2 บ่อ ได้แก่ ปอดักตะกอน "บ1" มีขนาดความจุประมาณ 1,200 ลบ.ม. และปอดักตะกอน "บ2" เปลี่ยนตำแหน่งในแต่ละช่วงการทำงานเหมือน ลักษณะเป็นบ่อรับน้ำชุมเหมือง มีขนาดความจุประมาณ 1,800 ลบ.ม. ดังรูปที่ 1 หน้า 52/53 | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุ ประมาณ 1 ปี | - อยู่ในดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |

รับสร้าง
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|---|--------------------------------|---|--|-----------------------------|
| | 2. ให้จัดสร้างคันกันดินและคูระบาย โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยขนาดคันกันดินด้านกว้าง 10 ม. สูง 5 ม. ด้านด้านบน 5 ม. และคูระบายน้ำกว้าง 3 ม. ความกว้างของท้องร่อง 1.5 ม. ลึก 1 ม. ดังรูปที่ 1 หน้า 52/66 | - บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ | - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร | - อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 3. ให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันกันน้ำอย่างสม่ำเสมอ | - คันกันของโครงการ | - ตลอดระยะเวลาเตรียมการ | - อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 4. ให้สร้างคันกันดินและปลูกต้นไม้ จำนวน 3 แถว คือ บริเวณชั้นคันกันบ จำนวน 1 แถว บริเวณด้านข้างคันกันดินทั้ง 2 ด้าน โดยมีลักษณะโครงสร้างทั่วไป 3 ชั้นเรียงทอด โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาทรัพยากรป่าไม้ของโครงการ ประกอบด้วยต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น ประดู่ กระบก เรือนยอดชั้นรองพื้นดูไม้ที่เลือกนำมาฟื้นฟู เช่น รัง และสะแกนา และไม้พุ่ม เช่น ตีนนก เป็นต้น และนอกจากนี้พิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผล เพื่อให้เป็นอาหารแก่สัตว์ป่า และนก อาทิเช่น ตะขบ ไทร พุทรา และหว้า เป็นต้น สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน | - บริเวณพื้นที่โครงการทำเหมือง | - ตั้งแต่เปิดดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ | - ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |

รับงานวันที่ 8/66
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|---|--|-----------------------------------|--------------------------------|
| 5) ทรัพยากรดิน | 1. ให้พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร | - | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 2. ดินที่เกิดจากการปรับเตรียมให้นํามาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการทำเหมือง | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร | - | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| 6) คมนาคม | 1. ให้จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณทางแยกและเขตชุมชนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 202 และก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. ดังรูปที่ 2 หน้า 53/66 | - เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 202 | - ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร | - 5,000 บาท | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 2. ให้กำหนดนำหน้าบรรทุกทุกและความเร็วบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนดให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. | - เส้นทางขนส่งแร่ | - ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร | - อยู่ใ้บังคับดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |

รับจ้าง
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------|--|--|--|-----------------------------------|-----------------------------|
| 7) ป่าไม้ และสัตว์ป่า | 3. ให้มีพื้นที่บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการและเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 202 วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ | - เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 202 | - ตลอดระยะเวลาเตรียมการ | - อยู่ใ้บังคับดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา สร้าง จำกัด |
| | 4. จัดให้มีพนักงานกวาดถนนวันละ 1 ครั้ง และให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และดูแลต้นไม้ที่อยู่ในสภาพที่ดี | - เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 202 | - ตลอดระยะเวลาเตรียมการ และต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร | - อยู่ใ้บังคับดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา สร้าง จำกัด |
| 7) ป่าไม้ และสัตว์ป่า | 1. หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ อื่นๆ เช่น การบุกรุกแผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที | - บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง | - ตลอดระยะเตรียมการ และตลอดอายุประทานบัตร | - อยู่ใ้บังคับดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา สร้าง จำกัด |

รับอนุญาต
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|---|---|---|------------------------------|-----------------------------|
| | 2. กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับปฏิบัติงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย และติดประกาศประเภทของสัตว์ป่าคุ้มครองที่พบในพื้นที่โครงการ โดยห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หรือกระทำการอื่นใด ซึ่งเป็นความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ โดยให้จัดทำป้ายแสดงอย่างชัดเจน และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร | - บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง | - ตลอดระยะเตรียมการ และตลอดอายุประทานบัตร | - อยู่แบบดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 3. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่รวมถึงโทษที่จะได้รับหากมีการกระทำผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะเตรียมการ และตลอดอายุประทานบัตร | - | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |



ลงนาม

รับทราบ
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|---|---|------------------------------|--------------------------------|
| 8) เกษตรกรรม | หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป | -พื้นที่เกษตรกรรมรัศมี 3 กม. รอบโครงการ | -ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร | -อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| 9) เศรษฐกิจ-สังคม | 1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาคีรัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ "กองทุนสวัสดิภาพ" และ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น | -บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง | -กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร | - | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |



ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|--|---|-----------------------------|-----------------------------|
| | ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องเรียงดังรูปที่ 3 หน้า 54/66 | | | | |
| | 2. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วย - แผนงานการทำเหมือง - แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนพื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ - แผนงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | - บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง | - กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร | - อยู่เ็นงบประมาณของโครงการ | บริษัท ปุษยา การสร้าง จำกัด |

ลงนาม.....
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปุษยาการสร้าง จำกัด
 รับรอง.....
 APTA ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.
 ลงนาม.....
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|---|--|-------------------------------|---|
| | 3. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 14 บ้านดงหนองหลวง โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ผลกระทบจากโครงการต่อชุมชน | - บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 14 บ้านดงหนองหลวง | - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร | - 1,000 บาท | บริษัท ปุษยาการสร้าง จำกัด |
| | 4. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก | - บริเวณชุมชนใกล้เคียง | - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร | - | บริษัท ปุษยาการสร้าง จำกัด |
| | 5. จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยถากรรมเงินขึ้นค่าหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิตซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแบบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือ | - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง | - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร | - ตามแนวทางปฏิบัติ กพร. กำหนด | - คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - บริษัท ปุษยาการสร้าง จำกัด |

รับรอง
14/66
ABEL
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....
[Signature]

ลงนาม.....
[Signature]
ผู้อำนวยการบริษัท ปุษยาการสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดลอม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|---|------------------|-------------------|----------------|--------------|
| | <p>(3) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>(3.1) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>(3.2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี ตามแนวทางการอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์เข้ามาอยู่ในกองทุนนี้</p> <p>5.2 บริหารเงินกองทุน</p> <p>(1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน พิจารณาให้ความเห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ การใช้เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด</p> | | | | |

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท พุชยาการสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

รับจ้างวันที่ 16/66

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม.....

ผู้ดำเนินการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|------------------|-------------------|----------------|--------------|
| | <p>(2) กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรวงเงินในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อม การศึกษา ประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่น สำหรับชุมชนสถานศึกษา วัด โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมี 2 กม. และพื้นที่ใกล้เคียง ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการ ทั้งนี้ การเบิกจ่ายเงิน จะต้องแต่งตั้งกรรมการจากผู้แทนภาคประชาชนให้เป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งให้เป็นผู้มีสิทธิเบิกจ่ายเงินกองทุน</p> <p>(3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการ มารลชนสัมพันธ์และประชุมคณะกรรมการอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อกำหนดกรอบแผนงานการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมี 2 กม. และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นชอบของคณะกรรมการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มขุดแร่ทำเหมือง</p> | | | | |

รับรอง
17/66
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุคลากรสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|---|------------------|-------------------|----------------|--------------|
| | <p>(4) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนและผลการดำเนินการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นชอบของคณะกรรมการและดำเนินการทุกปีจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>(5) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดพื้นที่ดำเนินการหรือโครงการ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>5.3 การรายงานผล</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารและแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับงบการเงิน</p> | | | | |

รับรอง
18/66
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุคลากรสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|--|--|---|
| 10) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย | ผลการประชุมคณะกรรมการมลพิษสิ่งแวดล้อม ส่งให้ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่ตั้งประทานบัตร สำนักงาน อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขตที่ตั้งประทานบัตร หรือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งประทานบัตรทราบทุกปี 1. การบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้อง จากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ พื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. ตามยอดเงินที่ระบุไว้ใน กองทุน ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และปรับเปลี่ยนยอดวงเงิน ขึ้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิตรายปีที่กำหนดเป็นเงื่อนไข แบบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยมีแนวทางการบริหารจัดการกองทุน ดังนี้ | - บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง | - กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร | - ตามแผนแนวทาง ปฏิบัติที่ กพร. กำหนด | - คณะกรรมการ มลพิษสัมพันธ์ - บริษัท บุษยาการ สร้าง จำกัด |

รับรองว่าถูกต้อง 19/66
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 มี.ค. 66

ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|------------------|-------------------|----------------|--------------|
| | <p>1.1 การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>(1) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแบบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตร</p> <p>(2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท บุชยาการสร้าง จำกัด ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม” หรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>(3) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>(3.1) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> | | | | |

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุชยาการสร้าง จำกัด

รับรอง.....

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|---|------------------|-------------------|----------------|--------------|
| | <p>(3.2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์เข้ามากองในกองทุนนี้</p> <p>1.2 การบริหารเงินกองทุน</p> <p>(1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน โดยผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วยผู้ถือประทานบัตรผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้แทนสถานศึกษาและวัดในพื้นที่ร่วมเป็นกรรมการและที่ปรึกษาในคณะกรรมการชุดดังกล่าว เพื่อทำหน้าที่พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุนและการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนที่ขึ้นไปตามแผนงานที่กำหนด</p> | | | | |

รับรองงานวันที่ 21/66
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|---|------------------|-------------------|----------------|--------------|
| | <p>(2) กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมการตรวจเฝ้าระวังปอดสมรรถภาพปอด การจัดทำแผนที่ชุมชนเพื่อเชื่อมโยงกับข้อมูลด้านสุขภาพโครงการที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. ทั้งนี้ ต้องไม่รวมถึงการศึกษาสุขภาพของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยการเบิกจ่ายเงินจะต้องแต่งตั้งกรรมการจากผู้แทนด้านสาธารณสุขเป็นผู้ร่วมลงชื่อเกี่ยวกับกรรมการอื่นตามคณะกรรมการแต่งตั้งเป็นผู้มีสิทธิ์เบิกจ่ายเงินกองทุน</p> <p>(3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรต้องดำเนินการหรือโครงการที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ดังนี้</p> <p>(3.1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อโครงการ และประชุมคณะกรรมการ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาดำเนินการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจ</p> | | | | |

รับรองจำนวนหน้า 22/68
ALBA
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 29 ก.ค. 2559

ลงนาม.....
 ผู้อำนวยการบริษัท ขุขยาการสร้าง จำกัด
 วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|------------------|-------------------|----------------|--------------|
| | <p>สุขภาพประชาชนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.</p> <p>(3.2) จัดทำแผนงานโครงการตรวจเฝ้าระวังปอดสำหรับประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. และตรวจสอบสมรรถนะของร่างกายเพิ่มเติมตามความเหมาะสม เสนอให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์พิจารณา โดยจะต้องดำเนินโครงการตามแผนงานให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง และดำเนินโครงการทุกปีจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>(4) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินงานกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.</p> <p>(5) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการภายใต้วัตถุประสงค์</p> | | | | |

รับรณ... 23/66
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปะชาการสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค 2559

วันที่ 29 ก.ค 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|------------------|-------------------|----------------|--------------|
| | <p>ของกองทุน โดยกำหนดให้ครอบคลุมพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>1.3 การรายงานผล</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสอบสุขภาพประชาชน โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีรายการแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่ตั้งประทานบัตร สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขตที่ตั้งประทานบัตร หรือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ตั้งประทานบัตรทราบทุกปี</p> | | | | |



รับรอง
24/66
ALBEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม

ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|--|--|-----------------------------------|--------------------------------|
| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | 2. ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ บ้านดงหนองหลวง หมู่ที่ 14 ตำแหน่งติดตั้งป้าย ดังรูปที่ 2 หน้า 53/66 | - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 14 บ้านดงหนองหลวง | - กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง | - 2,000 บาท | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 3. ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน | - บริเวณสำนักงาน โครงการ | - กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง | - อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 4. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แกพนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน | - พนักงานโครงการ | - ตลอดระยะเตรียมการ | - อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 5. ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง | - อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | | | | | |

รับจ้าง
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|----------------------------|---|------------------------------|--------------------------------|
| | 6. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและการได้ยินพร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรฐานการต่อไป และตรวจต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง | -คนงานโครงการ | -ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประพทานบัตร | -อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| 11) สุขภาพ และการท่องเที่ยว | 1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการและกำหนดให้มีพื้นที่ Buffer Zone บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้ดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมจากเดิมในพื้นที่ดังกล่าว | -บริเวณพื้นที่วันการเหมือง | -กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประพทานบัตร | -อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| 12) ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน | ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งซึ่งว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 11 อุบลราชธานี ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป | -บริเวณพื้นที่โครงการ | -ตลอดระยะเตรียมการและตลอดอายุประพทานบัตร | - | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |

ลงนาม 

รับรองจำนวนหน้า 26/66
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม 

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|-------------------------|--|----------------|----------------------------|
| 1) สภาพภูมิประเทศ | 1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองไปเป็นตามแผนผังโครงการกำหนด | - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร | - | บริษัท ปุษยาการสร้าง จำกัด |
| | 2. ให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดในลักษณะขั้นบันได ขั้นบันไดสูงไม่เกิน 5 ม. และมีความกว้างของแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า 5 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา รวมทั้งต้องตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง | - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร | - | บริษัท ปุษยาการสร้าง จำกัด |
| | 3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกร่องที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 3.1 เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของขั้นบันได หรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลซึมออกมาที่มีลักษณะพุ่งขึ้น | - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร | - | บริษัท ปุษยาการสร้าง จำกัด |

ลงนาม:  27/66
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม: 

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปุษยาการสร้าง จำกัด

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|-------------------------|--|----------------|--------------------------------|
| | <p>3.2 หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง</p> <p>3.3 มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง</p> <p>3.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของตันทันขึ้นบันไดหรือทันทันความลาดชัน</p> <p>3.5 หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นงม้วน</p> <p>4. หากพบสิ่งบอกร่องที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวแล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง</p> | - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร | - | บริษัท ปุษยา การสร้าง จำกัด |



ลงนาม

ตำแหน่ง

บริษัท
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปุษยาการสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|---|------------------------------------|---|----------------------------------|--------------------------------|
| 2) คุณภาพอากาศ | 5. ให้ตัดโค่นต้นไม้และเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้า เหมืองเท่านั้น และดูแลรักษารั้วพื้นที่ในบริเวณอื่นที่ไม่ใช่ใน การทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องให้คงอยู่ตามธรรมชาติ และปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติม หากพบว่าต้นไม้ล้มตายลง | - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง | - ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประชนานับตร | - อยู่แบบดำเนินงาน ของโครงการ | บริษัท ปุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 6. ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ผ่านการทำการทำเหมือง ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย 1) พร้อมทั้งให้รายงานผลการ ดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง แร่ทราบทุกปี นับจากวันเปิดดำเนินโครงการ | - บริเวณพื้นที่ผ่านการทำ เหมือง | - ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประชนานับตร | - | บริษัท ปุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 1. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่น ละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่าง สม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล | - เครื่องจักรและอุปกรณ์ | - ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประชนานับตร | - อยู่แบบดำเนินงาน ของโครงการ | บริษัท ปุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 2. ให้ทำความเข้าใจความสะอาดหน้างานและฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้า งานระเบิดหน้าเหมืองก่อนการระเบิดทุกครั้งเว้นแต่วันฝน ตกและพื้นที่ที่น้ำจะเปิดใช้เพื่อ | - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง | - ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประชนานับตร | - | บริษัท ปุษยา การสร้าง จำกัด |

ลงนาม.....

ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.
 2566

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปุษยาการสร้าง จำกัด


ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29.01.2559

วันที่ 29.01.2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------|--|------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|
| | 3. ให้สร้างคันกันน้ำบนดินและปลูกต้นไม้ จำนวน 3 แถว คือ บริเวณชั้นคันกันน้ำ จำนวน 1 แถว บริเวณด้านลำน้ำทำนบดินทั้ง 2 ด้าน โดยมีลักษณะโครงสร้างทั่วไป 3 ชั้นเรียงทอด โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาทรัพยากรป่าไม้ของโครงการ ประกอบไปด้วยต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น ประดู่ กระบก เรือนยอดชั้นรองพื้นไม้ที่เลือกนำมาที่ปลูก เช่น ฝรั่ง และสะแกนา และไม้พุ่ม เช่น ตีนนก เป็นต้น และนอกจากนี้พิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผล เพื่อให้เป็นอาหารแก่สัตว์ป่า และนก อาทิเช่น ตะขบ ไทร พุทรา และหว้า เป็นต้น สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน | -พื้นที่โครงการ | -ตลอดระยะดำเนินงาน และตลอดอายุ ประทานบัตร | -อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| 3) เสียง ควัน ฝุ่น และกลิ่น | 1. ให้ใช้วัตถุระเบิด ANFO เปิดหน้าเหมืองและกำหนดปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 24 กก./จังหวัด และให้มีระยะยึดวัตถุระเบิดไม่น้อยกว่า 2.5 ม. | -บริเวณพื้นที่ทำเหมือง | -ตลอดระยะดำเนินงาน และตลอดอายุ ประทานบัตร | -อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |



ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด


วันที่ 29 ก.ค. 2559

รับเรื่องจำนวนหน้า 30/66

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559



ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|---|---|--|-------------------------------|----------------------------|
| | 2. ให้อัตตบัยเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางสาธารณะติดกับโครงการ (รูปที่ 2 หน้า 53/66) และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง | - เส้นทางสาธารณะติดกับโครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทานับิตร | - อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ | บริษัท พุชยาการสร้าง จำกัด |
| | 3. ให้อัตตบัยการระบการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม | - บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมข้างเคียง | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทานับิตร | - ตามสภาพความเสียหาย | บริษัท พุชยาการสร้าง จำกัด |
| | 4. ให้อัตตบัยการระบการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้อัตตบัยหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 14 บ้านดงหนองหลวง เทศบาลตำบลเพวงศา และสภานิตำรจกฐรในท้องที่รับทราบ | - ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 14 บ้านดงหนองหลวง - เทศบาลตำบลเพวงศา - สภานิตำรจกฐรในท้องที่ | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทานับิตร | - | บริษัท พุชยาการสร้าง จำกัด |

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....
(นาย.....)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท พุชยาการสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|------------------------|--|------------------------------|-----------------------------|
| | 5. ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสมสำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป | -บริเวณพื้นที่ทำเหมือง | -ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร | -อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 6. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่ หลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไป | -บริเวณพื้นที่ทำเหมือง | -ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร | - | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 7. การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการการจุดระเบิด จะต้องจัดให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือหน่วยงานที่ให้การรับรอง ควบคุมทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง | -บริเวณพื้นที่ทำเหมือง | -ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร | - | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 8. ให้ประกาศช่วงเวลากการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที | -บริเวณพื้นที่โครงการ | -ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร | -อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |

ลงนาม.....

รับจ้าง
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------|--|---|---|--------------------------------|-----------------------------|
| 4) อุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำ | 1. ให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันกั้นน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ | - คันกั้นน้ำของโครงการ | - ตลอดระยะระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร | - | บริษัท ปุชยา การสร้าง จำกัด |
| | 2. ให้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อพักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อพักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ | - บ่อพักตะกอน และ คูระบายน้ำ | - ตลอดระยะระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร หรือหากพบว่าปริมาณตะกอน 1/3 ของบ่อพักตะกอน | - อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ | บริษัท ปุชยา การสร้าง จำกัด |
| | 3. นำในบ่อพักตะกอนและคูระบายน้ำไปใช้ประโยชน์แบบหมุนเวียนกิจกรรมการทำเหมืองแร่ เช่น การฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ การคั่นดินไม่ใบในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และพื้นที่เกษตรข้างเคียง | - เส้นทางขนส่งแร่ - พื้นที่ผ่านการทำเหมือง และพื้นที่เกษตร ข้างเคียง | - ตลอดระยะระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร | - อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ | บริษัท ปุชยา การสร้าง จำกัด |



ABE ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปุชยาการสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|---|--|--|--|--------------------------------|
| 5) ทรัพยากรดิน | 1. เลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองให้เข้าไปถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทำการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ส่วนที่เหลือใช้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่คันทำนบดินและพื้นที่ปลูกสภาพพื้นที่ เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย | - เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ - คันทำนบและพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร | - | บริษัท ปุชยา การสร้าง จำกัด |
| | 2. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร | - | บริษัท ปุชยา การสร้าง จำกัด |
| | 3. ให้สร้างคันทำนบดินและปลูกต้นไม้ จำนวน 3 แถว คือ บริเวณบนคันคันทำนบ จำนวน 1 แถว บริเวณด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้าน โดยมีลักษณะโครงสร้างทั่วไป 3 ชั้นเรียงทอด โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาทรัพยากรป่าไม้ของโครงการ ประกอบด้วย ต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น ประดู่ กระบาก เรือนยอดชั้นรอง พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก เช่น ฝรั่ง และสะแกนา และไม้พุ่ม เช่น ต้นตีนเป็ด เป็นต้น และนอกจากนี้ | - บริเวณพื้นที่โครงการ ทำเหมือง | - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร | - ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ | บริษัท ปุชยา การสร้าง จำกัด |

รับรอง
30/66
A.B.E.N.
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....
(นาย.....)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปุชยาการสร้าง จำกัด
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|---|-------------------|--|----------------|----------------------------|
| 6) คมนาคม | <p>พิจารณาพื้นที่ที่ไม่เป็นผล เพื่อให้เป็นอาหารแก่สัตว์ป่า และนก อาทิเช่น ตะขบ ไทร พุทรา และหว้า เป็นต้น สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน</p> <p>1. ให้การขนส่งแร่ดำเนินการดังนี้</p> <p>1.1 ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด</p> <p>1.2 รถขนส่งแร่ของโครงการต้องควบคุมน้ำหนักและความเร็วตามกฎหมายกำหนด</p> <p>1.3 อบรมพนักงานขับรถบรรทุกเพื่อให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>1.4 การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบโพลีเอทิลีนรวมทั้งจะต้องปิดผ้ากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> | - เส้นทางขนส่งแร่ | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร | - | บริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด |

รับรองจ้างวันที่ 35/66
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....
 (นาย.....)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ลงนาม.....
 (นาย.....)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|--|--|----------------------------|-------------------------------|
| | 1.5 รดบรทุกแห่งของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้เพื่อให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้งานร่วมกับโครงการ | | | | |
| | 2. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที | - เส้นทางขนส่งแร่ | - ตลอดระยะระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณปี | - | บริษัท ปุชยาการก่อสร้าง จำกัด |
| | 3. ให้ทำการตรวจเช็ครบบรทุกแห่ง เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องย่นต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และปลอดภัยอยู่เสมอ | - รบรทุกแห่ง | - ตลอดระยะระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณปี | - | บริษัท ปุชยาการก่อสร้าง จำกัด |
| | 4. ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที | - เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 202 | - ตลอดระยะระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณปี | - อยู่ในงบประมาณของโครงการ | บริษัท ปุชยาการก่อสร้าง จำกัด |



รับรองจรรยาบรรณ 36/66
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.LTD.

ลงนาม..... (นาม)
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม..... (นาม)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปุชยาการก่อสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|---|---|--|-------------------------------|----------------------------|
| | 5. ให้ดำเนินการจัดทำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ | - เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 202 - พื้นที่หน้าเหมือง | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร | - | บริษัท ปุชยาการสร้าง จำกัด |
| | 6. จัดพนักงานกวาดถนนไม่ให้มีเศษดินคกหล่นบริเวณถนนสาธารณะก่อนขึ้นสู่ทางหลวงหมายเลข 202 และจุดเชื่อมต่อระหว่างทางสาธารณะประโยชน์กับทางหลวงหมายเลข 202 พร้อมทั้งจัดให้มีการพรมน้ำบนทางสาธารณะประโยชน์และจุดเชื่อมต่อทางหลวงหมายเลข 202 | - เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 202 - จุดเชื่อมต่อระหว่างทางสาธารณะประโยชน์กับทางหลวงหมายเลข 202 | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร | - อยู่ใบงบดำเนินงานของโครงการ | บริษัท ปุชยาการสร้าง จำกัด |
| | 7. หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. | - เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 202 | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร | - อยู่ใบงบดำเนินงานของโครงการ | บริษัท ปุชยาการสร้าง จำกัด |

รับจ้าง
ALPHA
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปุชยาการสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดลอม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------|--|---|---|---|---|
| 7) ป่าไม้ และสัตว์ป่า | <p>1. หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ อื่นๆ เช่น การบุกรุกแผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที</p> <p>2. กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับสำนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับโทษตามกฎหมาย และติดประกาศประเภทของสัตว์ป่าคุ้มครองที่พบในพื้นที่โครงการ โดยห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หรือกระทำการอื่นใด ซึ่งเป็นความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ โดยให้จัดทำป้ายแสดงอย่างชัดเจน และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง</p> | <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p> | <p>บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด</p> <p>บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด</p> |



ลงนาม... (Signature)

ตำแหน่ง... (Position)

รับรอง... 38/66

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO. LTD.

ลงนาม...

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|---|--|--|---|-------------------------------|
| | 3. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่รวมถึงโทษที่จะได้รับหากมีการกระทำผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณปีตร | - | บริษัท บุษยาการก่อสร้าง จำกัด |
| | 4. หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่ที่หน่วยงานเปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 (อุบลราชธานี) เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป | - บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณปีตร | - อยู่ในงบประมาณของโครงการ | บริษัท บุษยาการก่อสร้าง จำกัด |
| 8) เกษตรกรรม | หากได้รับการร้องเรียนงานการเกษตรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือความเสียหายจากการดำเนินการโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการ | - พื้นที่เกษตรกรรมรัศมี 3 กม. รอบโครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณปีตร | - ขึ้นอยู่กับสภาพความเสียหายหรือความเดือดร้อน | บริษัท บุษยาการก่อสร้าง จำกัด |

รับรองจำนวนหน้า 39/66
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการก่อสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแก้ไขความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|---|---|--|--------------------------------|
| 9) เศรษฐกิจ-สังคม | 1. ให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน อุปกรณ์การแพทย์ของ รพ.สต.ในพื้นที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา 2. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ ดำเนินติดตั้งป้าย ดังรูปที่ 2 หน้า 53/66 3. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม | - บริเวณชุมชน - โรงเรียน, วัด - รพ.สต.ในพื้นที่ | - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร | - ตามแผนงานกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ - อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ | บริษัท ปุขยา การสร้าง จำกัด |
| | | - บริเวณโครงการและชุมชนใกล้เคียง | - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร | - อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ | บริษัท ปุขยา การสร้าง จำกัด |

รับอนุญาต 40/66
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปุขยาการสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 กค 2559

วันที่ 29 กค 2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|--|--|-------------------------------|-----------------------------|
| | 4. เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนาฉบับ | - อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ | บริษัท ปุชยา การสร้าง จำกัด |
| | 6. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก | - บริเวณชุมชนใกล้เคียง | - กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและต่อเนื่องตลอดอายุ ประชนาฉบับ | - | บริษัท ปุชยา การสร้าง จำกัด |
| | 5. ให้เก็บข้อมูล และดูแลกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชน ต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 14 บ้าน ดงหนองหลวง โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อม หึ่งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อ ทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่ | - บริเวณที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 14 บ้านดงหนองหลวง | - ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนาฉบับ | - | บริษัท ปุชยา การสร้าง จำกัด |



ลงนาม

ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปุชยาการสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|--|---|---------------------------------------|------------------------------------|
| | <p>6. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน และนายเกษตรมนตรี ในเขตท้องที่ตำบลเทพางศ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผน ประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อ ประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดระยะเวลาดำเนินการ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้น จากการดำเนินโครงการ ทั้งในระดับชุมชนและระดับ ภาพรวมของพื้นที่ | <p>- บริเวณชุมชน บ้านดงหนองหลวง และที่ทำการเทศบาล ตำบลหนองดง</p> | <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร</p> | <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ</p> | <p>บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด</p> |



ลงนาม

42/66
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอมซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค 2559

วันที่ 29 ก.ค 2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|--|--------------------------------|--------------------------------|
| 10) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย | 1. ให้ดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ บ้านดงหนองหลวง หมู่ที่ 14 ตำแหน่งติดตั้งป้าย ดังรูปที่ 2 หน้า 53/66 | - บริเวณพื้นที่โครงการ - หมู่ที่ 14 บ้านดงหนองหลวง | - ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร | - | บริษัท ปุชยา การสร้าง จำกัด |
| | 2. ให้ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมป้ายเตือนพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม และป้ายเตือนระวังพัดตกบ่อน้ำ และขุมเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการ | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร | - อยู่ในงบประมาณ ของโครงการ | บริษัท ปุชยา การสร้าง จำกัด |
| | 3. ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน | - บริเวณสำนักงาน โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร | - | บริษัท ปุชยา การสร้าง จำกัด |

รับรองจำนวนหน้า 43/66
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|-------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|
| | 4. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน | - พนักงานโครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร | - อยู่เ็นงบประมาณของโครงการ | บริษัท บุษยา การส้าง จำกัด |
| | 5. ให้ทำการตรวจสอบและควบคุมพฤติกรรมคนงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้หากพบการกระทำผิดหรือก่อให้เกิดความปลอดภัยที่เป็นการฝ่าฝืนและชุมชนให้พิจารณาโทษกฏเกณฑ์ของบริษัทและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง | - พนักงานโครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร | - อยู่เ็นงบประมาณของโครงการ | บริษัท บุษยา การส้าง จำกัด |
| | 6. ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ | - สำนักงานโครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร | - อยู่เ็นงบประมาณของโครงการ | บริษัท บุษยา การส้าง จำกัด |
| | 7. ให้จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนฝึกซ้อมผู้ปฏิบัติงานเสมอ | - พนักงานโครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร | - อยู่เ็นงบประมาณของโครงการ | บริษัท บุษยา การส้าง จำกัด |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

รับรองจำนวนหน้า 44/66
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการส้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|---|---|--|--------------------------------|-----------------------------|
| | 8. ให้สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น | -โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสามัคคี และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเขมราฐ | -ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณปี | - | บริษัท ปุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 9. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงวิถีชีวิต และทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับความสะดวก | -บริเวณพื้นที่โครงการ | -ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณปี | -ตามสภาพความเสียหายที่เกิดขึ้น | บริษัท ปุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 10. จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว | -บริเวณพื้นที่โครงการ | -ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณปี | - | บริษัท ปุษยา การสร้าง จำกัด |

รับ
A B N
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....

(ใน

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปุษยาการสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|-----------------------|---|------------------------------|--------------------------------|
| | 11. ให้มีการสลับสับเปลี่ยนพนักงานที่ทำงานในแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองหรือเสียให้มีระยะเวลาการทำงานเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและกรณีผลตรวจสุขภาพคนใดมีความผิดปกติหรือได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองหรือเสียดังหรืออื่นๆ ต้องปรับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับแหล่งที่เกิดผลกระทบนั้นๆ | -คณงานโครงการ | -ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร | | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 12. ให้มีการตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป | -บริเวณพื้นที่โครงการ | -ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร | -อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 13. จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัสดุระเบิด บริเวณสายพานพื้นเพื่อง หรือบริเวณที่มีรถชุดทำงาน เป็นต้น | -บริเวณพื้นที่โครงการ | -ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร | -อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 14. จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ | -บริเวณพื้นที่โครงการ | -ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร | -อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |

รับจ้าง
46/66
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม..... (น)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 29 ก.ค. 2559

ลงนาม.....
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด
วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|--|-----------------------|---|----------------------------------|--------------------------------|
| | 15. ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2510) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตรา 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคล ภายนอกโดยเคร่งครัด | -บริเวณพื้นที่โครงการ | -ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร | - อยู่เนบ ดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | 16. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ได้แก่ 16.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 16.2 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 16.3 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 16.4 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537 | -บริเวณพื้นที่โครงการ | -ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร | - อยู่เนบ ดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |



ลงนาม

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

รับรองงานเลขที่ 47/66
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินงาน | ระยะเวลาดำเนินการ | งบประมาณ (บาท) | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------------|--|--|--|------------------------------------|--|
| 11) สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว | 1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ 2. เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่แปลงคำขอประทานบัตร พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นหลุมให้ทำการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษวัสดุดินมากลบรวมทั้งปลูกหญ้าคลุมดินไว้ ส่วนหน้าเหมืองที่เป็นขั้นบันไดจะทำการปรับถมด้วยชั้นหน้าดินและปลูกพืชคลุมดินประเภทหญ้า และพืชขนาดเล็ก เพื่อให้ปรับตัวเข้าสู่สภาพธรรมชาติได้เร็วขึ้น รวมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ทดแทน | - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร - สิ้นสุดการทำเหมือง | - - อยู่ใบงบดำเนินงานของโครงการ | บริษัท บุษยา การก่อสร้าง จำกัด บริษัท บุษยา การก่อสร้าง จำกัด |
| 12) ประวัติศาสตร์โบราณคดีและศาสนสถาน | ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 11 อุบลราชธานี ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร | - | บริษัท บุษยา การก่อสร้าง จำกัด |

รับรองจำนวนหน้า 48/66
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการก่อสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

| ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม | ดัชนี | สถานที่ | ความถี่ | ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------------|--|--|---|------------------------|--------------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ | - ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย ในบรรยากาศ (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เกิน 10 ไมครอน (PM-10) | คุณภาพอากาศ (รูปที่ 4 หน้า 55/66) - วัดหนองหลวง - บ้านราษฎร์ (ริมเส้นทาง) - โรงเรียนหนองหลวง | - ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนพฤษภาคม- มิถุนายน และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) ขณะดำเนินการ ตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึก สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และตรวจวัดความเร็วและ ทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี | 30,000 | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| 2. เสียง และความ สั่นสะเทือน | - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr}$) - ความสั่นสะเทือน | ระดับเสียง (รูปที่ 4 หน้า 55/66) - วัดหนองหลวง - บ้านราษฎร์ (ริมเส้นทาง) - โรงเรียนหนองหลวง | - ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนพฤษภาคม- มิถุนายน และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) ขณะดำเนินการ ตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึก สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ | 30,000 | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| | | ความสั่นสะเทือน (รูปที่ 4 หน้า 55/66) - ขอบแปลงประทานบัตร - วัดหนองหลวง | - ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน และช่วง เดือนกันยายน-ตุลาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด | 10,000 | |

ลงนาม.....

 วิศวกร
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.
 49/66

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

ผู้ดำเนินการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | ดัชนี | สถานที่ | ความถี่ | ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี) | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|---|---|---|------------------------|--------------------------------|
| 3. คุณภาพน้ำผิวดิน | <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง - ปริมาณของแข็งละลาย - ความกระด้าง - ความขุ่น | <ul style="list-style-type: none"> - ชุมเหมืองภายในโครงการ - ห้วยบึงไถก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ - ห้วยบึงไถหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ (รูปที่ 4 หน้า 55/66) | <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน พฤษภาคม-มิถุนายน และ ช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) | 10,000 | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| 4. คุณภาพน้ำใต้ดิน | <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง - ปริมาณของแข็งละลาย - ความกระด้าง - ความขุ่น | <ul style="list-style-type: none"> - บ่อบาดาลบ้านคงหนองหลวง | <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน พฤษภาคม-มิถุนายน และ ช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) | 30,000 | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |
| 5. เศรษฐกิจ-สังคม | <p>ให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชนและพื้นที่รอบนอกเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง - ระดับผลกระทบที่ได้รับ | <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มผู้นำชุมชน และชุมชนโนนริตมี 3 กม. - กลุ่มพื้นที่รอบนอกในรัศมี 3 กม. (วัด และโรงเรียน) | <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง | 20,000 | บริษัท บุษยา การสร้าง จำกัด |

รับอนุญาตปฏิบัติงาน 59/66
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม

ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | ดัชนี | สถานที่ | ความถี่ | ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี) | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---------------------|---|---------------------|-----------------------------|
| 6. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย | 1. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสอบสภาพพนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบและโอกาสสัมผัสโดยละเอียด โดยให้ดำเนินการ ตั้งแต่ก่อนเริ่มการทำงาน และตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุกปีต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป, สมรรถภาพการได้ยิน, สมรรถภาพปอด และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ | - พนักงานของโครงการ | - ก่อนเริ่มทำงาน และจากนั้นปี ละ 1 ครั้ง | 50,000 | บริษัท ปุชยา การสร้าง จำกัด |
| | 2. จัดฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ | - พนักงานของโครงการ | - ปีละ 1 ครั้ง | - | บริษัท ปุชยา การสร้าง จำกัด |
| | 3. บันทึกสถิติ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข | - พนักงานของโครงการ | - บันทึกทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และรายงานประจำปี ปีละ 2 ครั้ง | - | บริษัท ปุชยา การสร้าง จำกัด |
| | 4. บันทึกเรื่องร้องเรียนและการแก้ไข | - พื้นที่โครงการ | - บันทึกทุกครั้งที่มีการร้องเรียน และรายงานประจำปี ปีละ 2 ครั้ง | - | บริษัท ปุชยา การสร้าง จำกัด |

ลงนาม.....

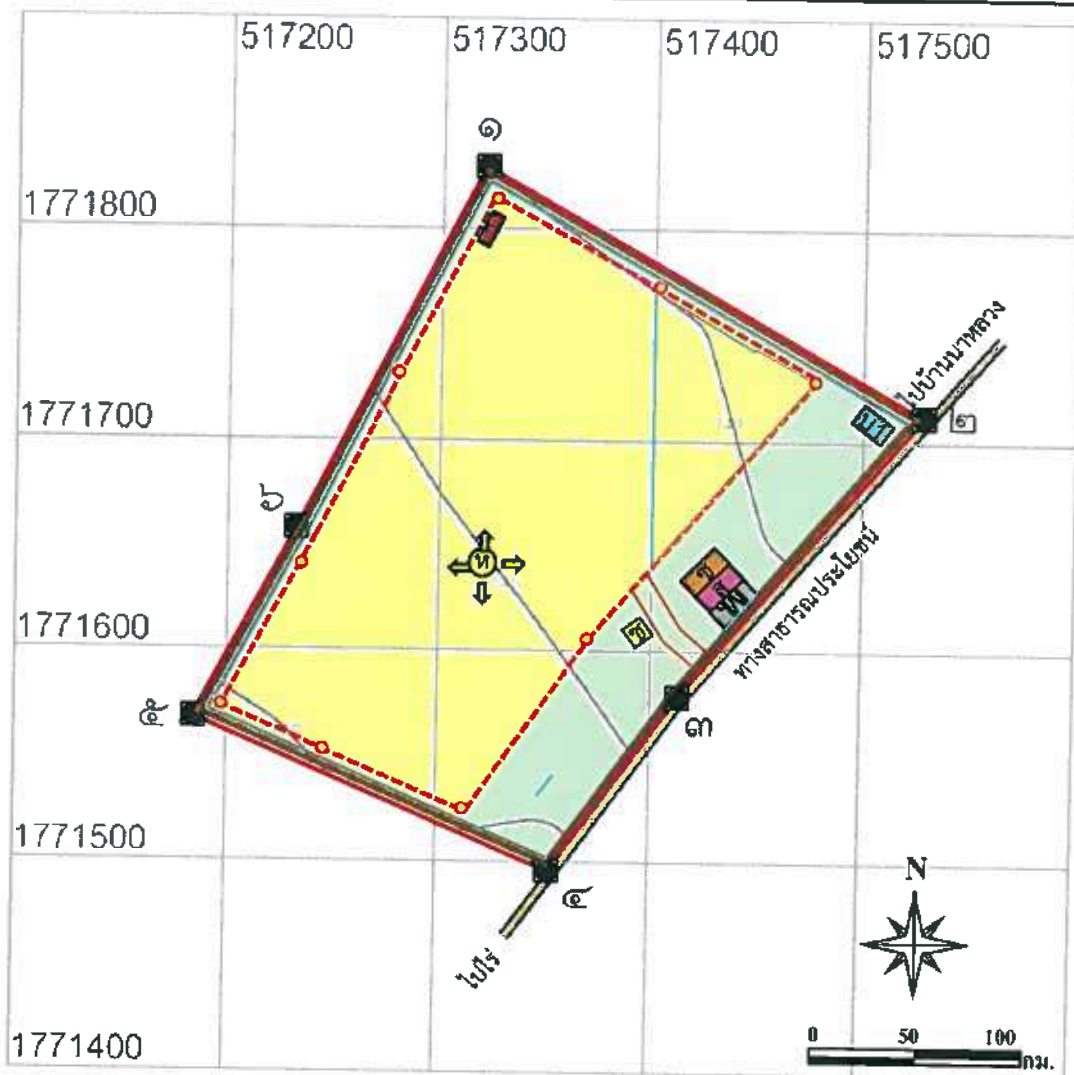
 ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปุชยาการสร้าง จำกัด

ผู้มีอำนาจ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 กค 2559

วันที่ 29 กค 2560



สัญลักษณ์ :

- | | | | | | |
|--|--|--|---------------------|--|-----------------------|
| | พื้นที่โครงการ | | บ่อดักตะกอน | | ขอบเขตการทำเหมือง |
| | จุดที่เริ่มการทำเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง | | โรงขอม | | พื้นที่ Buffer Zone |
| | เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.) | | สำนักงาน | | หลักเขตแนวการทำเหมือง |
| | แนวกันเขตไม่ทำเหมือง | | คลังพัสดุ | | หลักเขตเขตเหมืองแร่ |
| | คันทำนบ | | คลังเก็บวัตถุระเบิด | | |
| | คูระบายน้ำ | | ตาช้าง | | |

ที่มา : ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด (2559)

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ลงนาม...

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

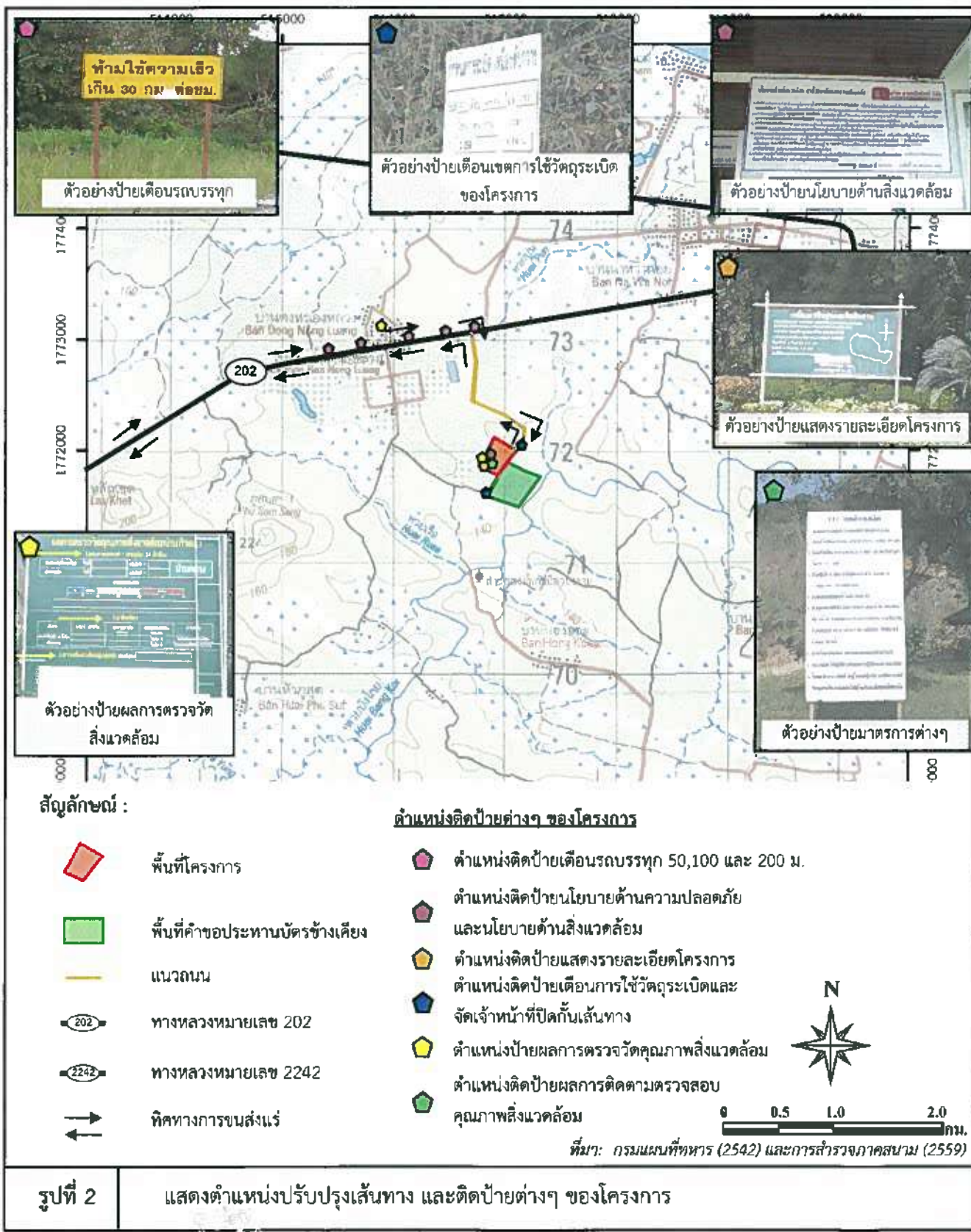
ลงนาม...

หน้า 52/66

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559



ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสราง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ลงนาม

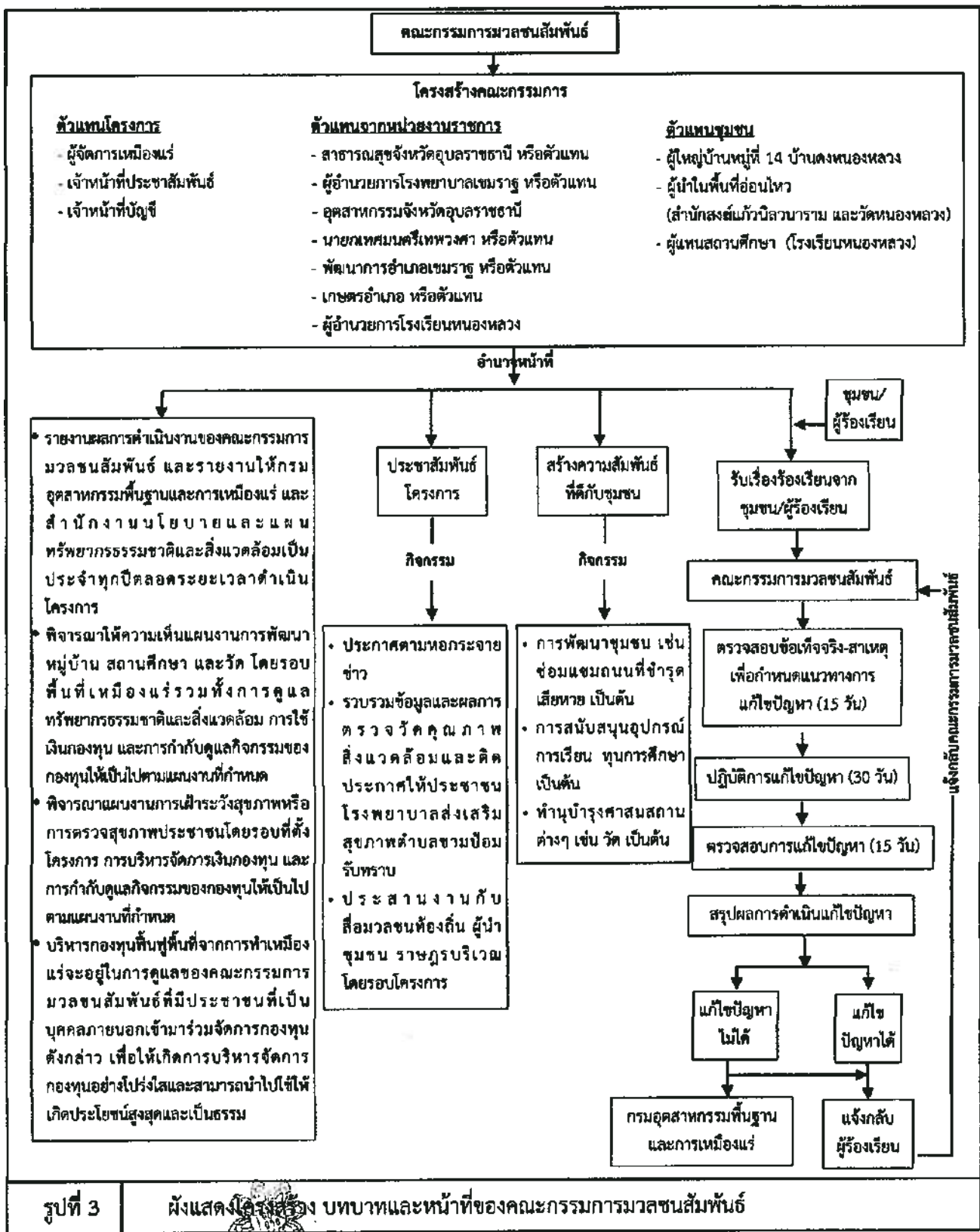
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้ชำนาญการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

จำนวนหน้า 53/66

BEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



รูปที่ 3

ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท นุชยาการสร้ง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

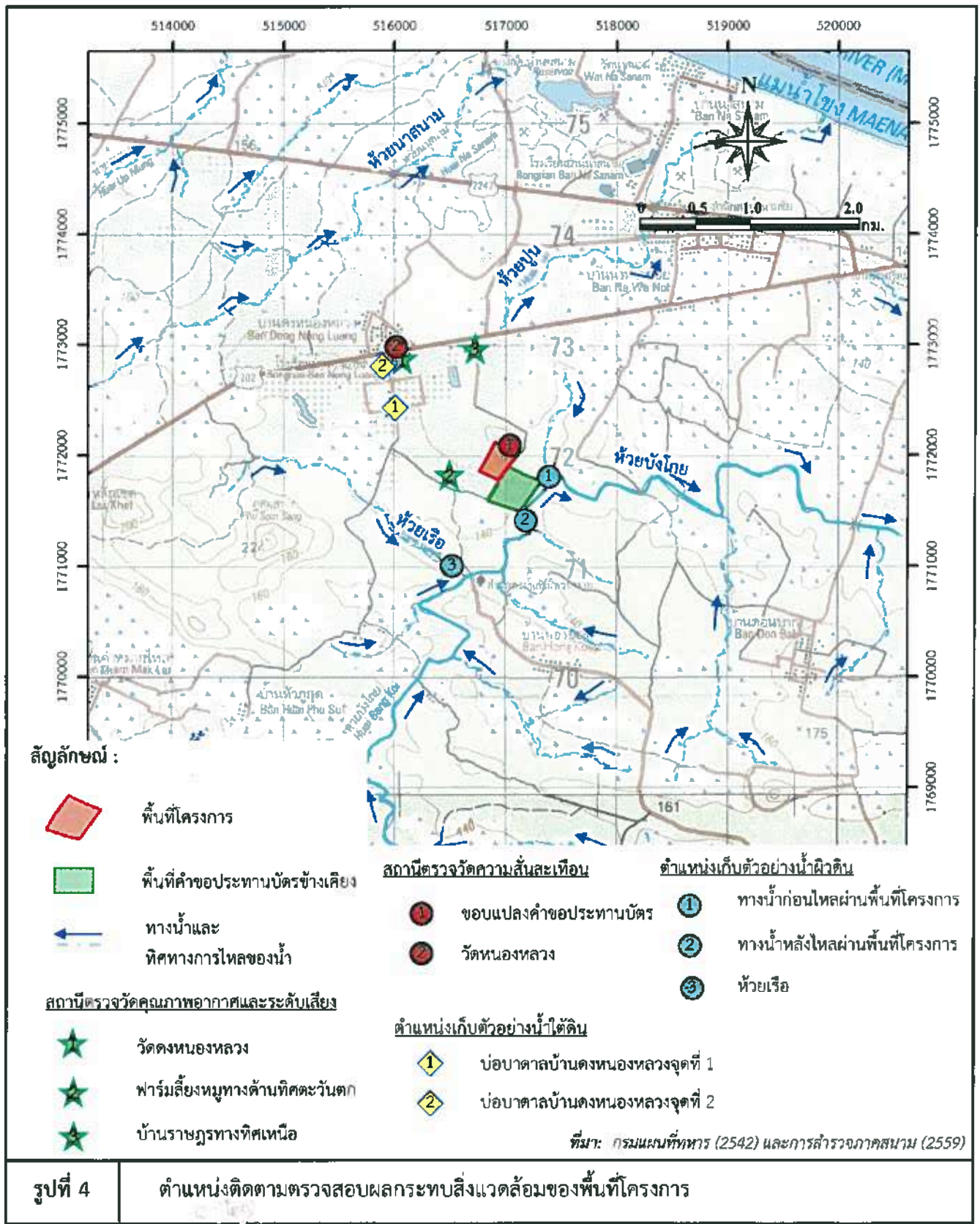
ลงนาม

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

IBEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

บทสรุป

แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบในทางลบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ เพื่อกำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

1. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐานของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีสภาพเป็นขุมเหมือง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการ ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองใน 3 ปี หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของบริษัท บุษยาการช่าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ลงนาม

(นายกมล มณเฑียร)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

56/66

EN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

1.1 วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

- เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อนการทำเหมือง เพื่อให้สภาพพื้นที่ภายหลังการฟื้นฟูมีคุณค่าคล้ายคลึงกับก่อนที่จะมีการทำเหมือง โดยสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมือง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

1.2 เทคนิคการฟื้นฟู

จากสภาพพื้นที่โครงการปริมาณเปลือกดินค่อนข้างน้อย ชั้นหินโคลนครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของโครงการ โดยมีชั้นหินทรายบางส่วนบริเวณพื้นที่ของโครงการ การดำเนินการฟื้นฟูจึงเป็นไปได้ยากจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคในการปลูกต้นไม้ตามสภาพพื้นที่ จากสภาพบริเวณพื้นที่ค่อนข้างแห้งแล้งและขาดแหล่งน้ำ อาจเป็นอุปสรรคในการฟื้นฟู ที่ปรึกษาจึงเสนอตัวอย่างเทคนิคในการฟื้นฟูในการปลูกต้นไม้ที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ซึ่งมีดินน้อย ดินขาดภาวะการกักน้ำที่ดี เช่น เทคนิคการใช้ผ้าห่มดินและหมอนกันดิน

การใช้เทคนิคนี้เป็นการปลูกพืชในบริเวณที่ไม่มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่บริเวณพื้นที่ที่เป็นดินปนทรายกักน้ำไม่ดี และไม่มีการยึดเกาะที่ดี การใช้เทคนิคนี้สามารถป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน ควบคุมทิศทางการไหลของน้ำและเก็บกักตะกอนดิน วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำผ้าห่มดินหาได้ทั่วไปจากธรรมชาติ เช่น ฟางข้าว ใบไม้แห้ง หญ้าแห้ง หรือกระสอบสายป่าน ส่วนวัสดุที่ใช้ทำหมอนกันดินไม้ไผ่หรือเศษไม้มีความหนาและความยาวของไม้ประมาณ 1.5 ม. เรียงต่อกันมีความสูงประมาณ 1 ม. นำผ้าห่มดินคลุมดินบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดเอียงและจัดทำหมอนกันดินในบริเวณที่คลุมดินไว้โดยให้ความห่างของหมอนกันดินระยะประมาณ 2 ม. เทคนิคนี้จะลดการชะล้างของอินทรีย์สารที่มีประโยชน์ในการปลูกพืชและช่วยเสริมสร้างให้พืชที่ปลูกมีการเจริญเติบโตได้ดี

และจากสภาพพื้นที่โครงการที่มีการกักน้ำไม่มากนักจึงเป็นไปได้ยากในการเจริญเติบโตของต้นไม้ จำเป็นต้องใช้โฟลิมเมอร์เข้าช่วยเนื่องจากมีคุณสมบัติแรงยึดน้ำที่อุ้มไว้ต่ำกว่าแรงดึงจากพืช รากสามารถเจริญ แทงผ่านเข้าไปในโฟลิมเมอร์เปียกได้ปรับปรุง รากสามารถดึงดูดน้ำออกจากโฟลิมเมอร์ได้จนน้ำหยดสุดท้าย โดยโฟลิมเมอร์ไม่สามารถดึงน้ำออกจากพืชได้เลย โฟลิมเมอร์เปียกจะถูกดูดน้ำไปเรื่อยๆ จนแห้งและยุบลงจนเหลือขนาดเล็กนิดเดียว ซึ่งกลายเป็นโพรงที่ว่างอยู่ในพื้นดิน ถ้ารดน้ำหรือฝนตกอีก น้ำจะเข้าไปในโพรงนี้ โฟลิมเมอร์จะเปียกและกักน้ำได้อย่างรวดเร็ว ถ้ามีน้ำมากเกินความสามารถที่จะกักน้ำได้ น้ำส่วนเกินก็จะไหลซึมลงดินตามปกติ การใช้

ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

57/66

EN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

โพลีเมอร์รองกันหลุมก่อนปลูกกล้าไม้ ทำให้กล้าที่นำไปปลูกได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอ โพลีเมอร์จะมีอายุการใช้งานประมาณ 5 ปี จุลินทรีย์จะค่อยๆ ย่อยสลายโพลีเมอร์ให้แตกตัวไป วิธีใช้โพลีเมอร์ให้ดูน้ำให้เต็มที่ เช่น โพลีเมอร์ 400 จำนวน 1 กก./200 ลิตร แช่ทิ้งไว้ 4 ชม. หรือค้างคืน สามารถนำปุ๋ยน้ำ หรือฮอร์โมนต่างๆ ผสมน้ำในการแช่โพลีเมอร์ 400 ได้ซึ่งปุ๋ยน้ำ หรือฮอร์โมนต่างๆ จะถูกโพลีเมอร์ 400 ดูดซึมเข้าไปทำให้เป็นเม็ดปุ๋ย ช่วยให้ต้นไม้ได้น้ำและปุ๋ยฮอร์โมนพร้อมกัน

จากลักษณะเทคนิคการฟื้นฟูที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองการดำเนินการฟื้นฟูจะใช้พันธุ์ไม้ที่มีอยู่บริเวณรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ทั้งนี้โครงการจะพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ โดยกำหนดจากการปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าว เป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการต่อไป

1.3 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

(1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันได เมื่อปรับพื้นที่แล้วเสร็จจึงเตรียมหลุมปลูก ในกรณีที่พื้นที่เป็นหินล้วน หลุมปลูกควรมีขนาดประมาณ 1x1x1 ม. โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

(2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า หรือพรรณไม้เบิกนำ การใช้วัสดุที่หาได้จากธรรมชาติมาทำเป็นขั้นบันได เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

(3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษาระบบนิเวศน์บริเวณใกล้เคียงพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเลือก

ลงนาม

ผู้อำนวยการงาน

ของบริษัท บุคลากรสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ลงนาม

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างกัน (ยูคาลิปตัส หรือ กระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรมีอายุประมาณ 3-6 เดือน โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝนจุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรมีการทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำ ให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้น้ำวันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

(4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ช้ำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสดายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้มตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม

(5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิมหรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูก แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

- ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเลี่ยมปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 7 (อุบลราชธานี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

(6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่

ลง

ผู้รายงานผลงาน

ของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า 59/66

ลงนาม

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

BEEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม่โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

(7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

(8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาดังแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี ดังตารางที่ 1 หน้า 60/66


ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองประจำปีในแต่ละปี

| รายละเอียด | เดือน | | | | | | | | | | | |
|---|-------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 1. สำรวจพื้นที่ | ←→ | | | | | | | | | | | |
| 2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้ | | ←→ | ←→ | ←→ | | | | | | | | |
| 3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้ ดำเนินการปลูก | | | | | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ | | |
| 5. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี | | | | ←→ | | | | ←→ | | | | ←→ |
| ฤดูกาล* | แล้ง | | | | ฝน | | | | แล้ง | | | |

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2559)

หมายเหตุ : *ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีฝนตกน้อย ประกอบด้วย ฤดูร้อน และฤดูหนาว

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำ เป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินทราย มีเนื้อแน่น มีความร้อน การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการอาจนำน้ำจากบ่อดักตะกอน ให้มีปริมาณพอเพียงกับการใช้น้ำของพืชที่ปลูกฟื้นฟู พร้อมทั้งวางระบบส่งน้ำไปใช้ในพื้นที่ฟื้นฟู แม้ว่าการดำเนินการในเรื่องระบบน้ำเป็นการลงทุนที่สูงแต่เป็นสิ่งที่ขาดเสียไม่ได้

ลงนาม... 
 ของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด
 วันที่ 29 ก.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า 60/66
 ลงนาม... 
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 29 ก.ค. 2559

1.4 งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

รายละเอียดงบประมาณที่ใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2558 ตั้งอยู่หมู่ที่ 14 ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่กำหนดในอัตรา 34,000 บาท/ไร่

1.5 แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม บริเวณใกล้เคียง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง พื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองจากทาง สาธารณประโยชน์ ระยะ 50 ม. รวมถึงพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. บริเวณด้านทิศเหนือ ทางทิศใต้และทิศ ตะวันตก โดยแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายในโครงการจะดำเนินการฟื้นฟูทั้งหมด ประมาณ 21.2 ไร่ โดยรายละเอียดวิธีการ ดำเนินงานแต่ละพื้นที่ดังรายละเอียดและการดำเนินงานแต่ละช่วงปีดังรูปที่ 1 หน้า 62/66 และตารางที่ 2 หน้า 63/66

(1) การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) ในช่วงระยะเตรียมการ ระยะเวลาประมาณ 6 เดือน จะดำเนินการจัดสร้างคันทำนบดิน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บนคันทำนบและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทาง สาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางด้านทิศใต้ ทิศเหนือ และ ทิศตะวันตก เพื่อเสริมความแข็งแรงของแนวคันดินพร้อมเริ่มฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 150- 135 ม.(รทก.) และปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัยพร้อมเลือกพันธุ์ไม้โดยพิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกอยู่ เดิม ร่วมกับไม้ท้องถิ่นที่พบจากการสำรวจภายในพื้นที่โครงการ ที่มีลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด โดยใช้ข้อมูลจาก การศึกษาทรัพยากรป่าไม้ของโครงการ ประกอบด้วย ต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น ประดู่ กระจับปี่ เรือนยอดชั้นรอง พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาฟื้นฟู เช่น ฝรั่ง และสะแกนา และไม้พุ่ม เช่น ตีนนก เป็นต้น และนอกจากนี้พิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผล เพื่อให้เป็นอาหารแก่สัตว์ป่า และนก อาทิเช่น ตะขบ ไทร พุทรา และหว้า เป็นต้น สำหรับไม้พื้นล่าง ปลูกหญ้าแฝกพร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ รวมพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 12 ไร่

(2) การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2-3) ช่วงนี้จะดำเนินการต่อจากช่วงที่ผ่านมา และปลูกต้นไม้เพิ่มเติม บริเวณชั้นบันไดทางทิศตะวันตกทิศตะวันออก ทิศเหนือ และทิศใต้ที่ระดับความสูง 135 ม.(รทก.) โดยปลูกให้หนา ทึบจนเต็มพื้นที่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 9.2 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพื่อปรับทัศนียภาพภายในพื้นที่โครงการ และ ปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากกรณีต้นไม้ตาย ส่วนบ่อเหมืองปรับสภาพขอบบ่อให้อยู่ในลักษณะที่ ปลอดภัย โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดได้ดีในช่วงที่ 1 มาปลูก พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ ในการฟื้นฟูช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ลงนาม.....

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

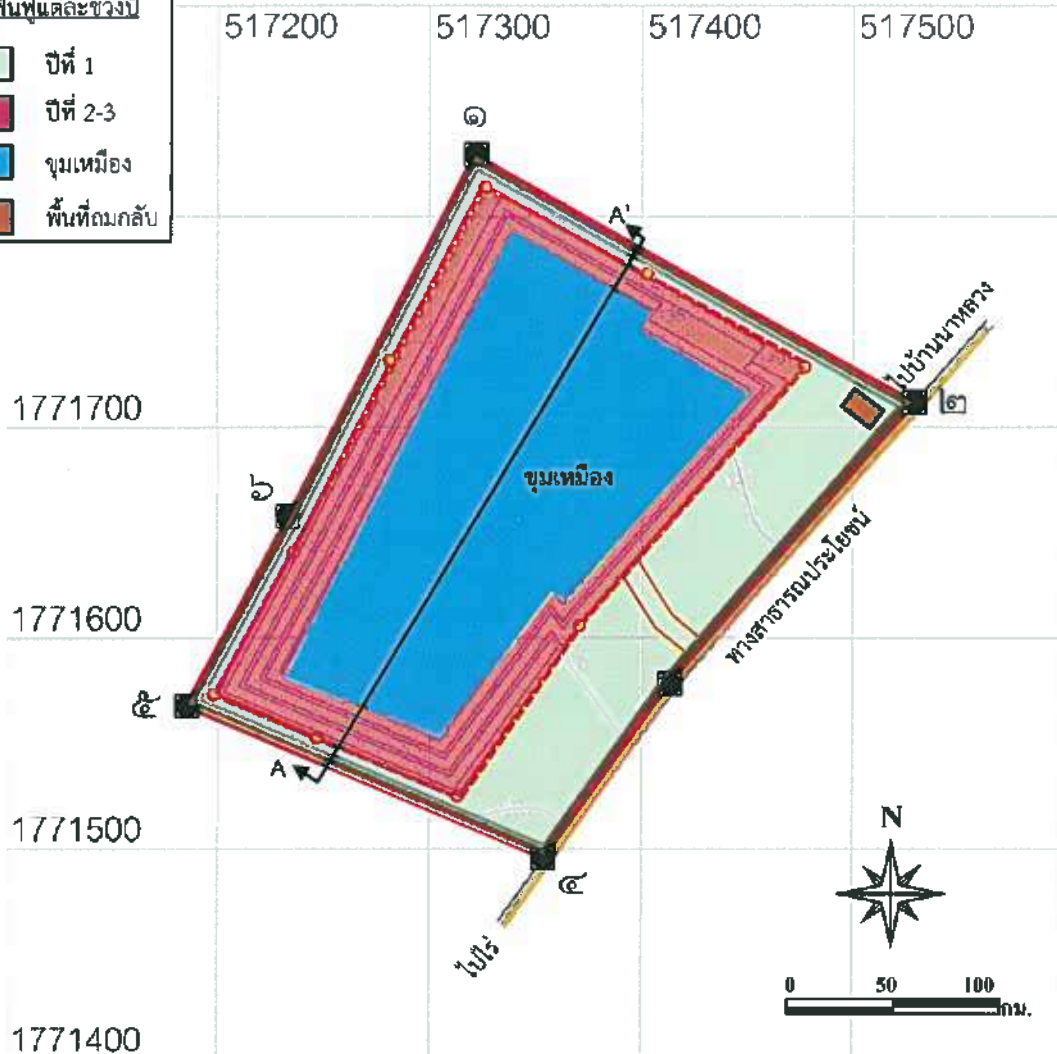
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

2556 68
EN
GINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

พื้นที่ฟื้นฟูแต่ละช่วงปี

- ปีที่ 1
- ปีที่ 2-3
- ขุมเหมือง
- พื้นที่ถมกลับ



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)
- แนวกันเขตไม่ทำเหมือง
- คันทำนบ
- คูระบายน้ำ
- พื้นที่ Buffer Zone



ภาพตัดขวาง A-A'

- หลักหมุดเขตเหมืองแร่
- หลักเขตเว้นการทำเหมือง

ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด (2559)

รูปที่ 1

แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในแต่ละช่วงการทำเหมือง

ลงนาม...

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ลงนาม...

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

| ปีที่ | ตำแหน่ง | พื้นที่ (ไร่) | พันธุ์ไม้ | งบประมาณ (บาท) |
|-------|---|------------------|--|-------------------|
| 1 | ดำเนินการจัดสร้างคันทำนบกั้นดิน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ และหญ้าแฝกบนคันดิน บริเวณพื้นที่กั้นเขตไม่ทำเหมือง จากทางสาธารณประโยชน์ 50 ม. พื้นที่กั้นเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากทางด้านทิศใต้ ทิศเหนือ และทิศตะวันตก โดยให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิดทำเหมือง | 12 | ใช้พันธุ์ไม้ที่โครงการปลูกอยู่เดิม ร่วมกับไม้ท้องถิ่นที่พบจากการสำรวจภายในพื้นที่โครงการที่มี 3 ชั้นเรือนยอด โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาทรัพยากรป่าไม้ของโครงการประกอบด้วย ต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น ประดู่ กระบาก เรือนยอดชั้นรอง พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาฟื้นฟู เช่น รัง และสะแกนา และไม้พุ่ม เช่น คีนันก เป็นต้น และนอกจากนี้พิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผล เพื่อให้เป็นอาหารแก่สัตว์ป่า และนก อาทิเช่น ตะขบ ไทร พุทรา และหว้า เป็นต้น สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝก ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูงสามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป | 408,000 |
| 2-3 | ปรับปรุงบริเวณชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันตก ทิศตะวันออก ทิศเหนือ และทิศใต้ที่ระดับความสูง 135ม.(รทก.) พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพื่อปรับทัศนียภาพภายในพื้นที่โครงการ และปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากกรณีต้นไม้ตายส่วนบ่อเหมืองปรับสภาพขอบบ่อให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย | 9.2 | ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ | 312,800 |
| รวม | | 21.2 | - | 720,800 |

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (25589)

ลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของบริษัท บุญยาการสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

รับรองจาก

ลงนาม

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

2. การจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมในเขตประทานบัตร ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ กำหนดเป็นเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยมีแนวทางการบริหารจัดการเงินกองทุนดังนี้

2.1 การจัดเก็บเงินกองทุน

- เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เป็นไปตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ

- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่ที่โครงการ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 3 ปี พื้นที่ประมาณ 21.2 ไร่ จะมีค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ประมาณ 720,800 บาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้ามาร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม

- ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

- ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

2.2 การบริหารเงินกองทุน

- เจ้าของโครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนในบัญชีธนาคารมาใช้ดำเนินแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร

- ให้รายงานผลความคืบหน้าแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะกรรมการติดตามการดำเนินงานของ

ลงนาม.....

(1

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

29 ก.ค. 2559

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า 64/66

ลงนาม.....

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

กองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ก่อนนำเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

- หากเจ้าของโครงการมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะกรรมการติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

- หากดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุนให้ส่งมอบแก่หน่วยงานตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2.3 การรายงานผล

เจ้าของโครงการต้องรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยสำเนาบัญชีธนาคารแนบไปพร้อมกับการรายงานผลแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

3.1 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกมีดังนี้ (ตารางที่ 3 หน้า 66/66)

(1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากในบริเวณพื้นที่โครงการไม่มีสภาพเป็นป่าไม้

สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้นมีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ นอกจากนี้ยังพิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้มลหรือไม้มดก ซึ่งสามารถเป็นอาหารให้แก่สัตว์จำพวกนกและแมลงบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

ลงนาม..

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของบริษัท บุษยาการสร้ง จำกัด

29 ก.ค. 2559

วันที่.....

ลงนาม..

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

29 ก.ค. 2559

วันที่.....

หน้า 65/66
EEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

(2) พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

ตารางที่ 3 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

| ลำดับ | ชื่อสามัญ | ชื่อวิทยาศาสตร์ | ชื่อวงศ์ | ลักษณะวิสัย |
|-------|-----------|---|---------------------------------------|-------------|
| 1 | สะแกนา | <i>Combretum quadrangulare</i> Kurz | COMBRETACEAE | T |
| 2 | ไทร | <i>Ficus altissima</i> Linn | MORACEA | T |
| 3 | พุทรา | <i>Zizyphus mauritiana</i> Lamk. | RHAMNACEAE | T |
| 4 | กระบก | <i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A.W.Benn. | CAESALPINIACEAE | T |
| 5 | ประดู่ | <i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz | FABACEAE (LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE) | T |
| 6 | หว่า | <i>Syzygium cumini</i> | MYRTACEAE | T |
| 7 | รัง | <i>Shorea siamensis</i> Miq. | DIPTEROCARPACEAE | T |
| 8 | ตีนนก | <i>Vitex peduncularis</i> Wall. ex Schauer | VERBENACEAE | T |
| 9 | ตะขบ | <i>Muntingia calabura</i> L. | TILIACEAE | T |
| 10 | หญ้าแฝก | <i>Vetiveria Zizanioides</i> (L.) Nash ex Small | POACEAE | H |

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2558)

หมายเหตุ : H : Herb (ไม้ล้มลุก หมายถึงพืชที่ไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นไม่แข็งแรง ส่วนมากมีอายุสั้น)

T : Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงชูจากพื้นดินระยะหนึ่ง และจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง)

3.2 คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

- (1) ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
- (2) สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
- (3) สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
- (4) ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
- (5) สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
- (6) สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
- (7) มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว
- (8) เป็นอาหารให้กับสัตว์บางชนิด เช่น นก

ลงนาม...

ผู้มีอำนาจลงนาม

ของบริษัท บุคลากรสร้าง จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

ลงนาม...

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 29 ก.ค. 2559

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6828, 6835 โทรสาร 0-2265-6629

<http://www.onep.go.th/eia>

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำเล่มรายงานได้ด้วยตนเอง หรืออาจว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้ แต่ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ที่ดินติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินทางหน้าเหมืองปัจจุบัน การเก็บกองในพื้นที่ การแต่งแร่ การขนส่ง และเส้นทางในการขนส่ง เป็นต้น)
- การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เสนอแผนภาพ และภาพถ่ายแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ โดยจุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบ กับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ให้แสดงภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนาหนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของโครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่งรายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ตั้งอยู่ที่.....
ของ ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

| ผู้จัดทำรายงาน | ลายมือชื่อ | ตำแหน่ง |
|----------------|------------|---------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

ขอแสดงความนับถือ

.....
ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

1. ชื่อโครงการ
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี)
2. สถานที่ตั้ง
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ
5. สถานที่ติดต่อ.....
โทรศัพท์ โทรสาร.....
e-mail
6. จัดทำโดย
7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
10. รายละเอียดโครงการ
ลักษณะของโครงการ

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....
- ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

- รายละเอียดอื่น ๆ



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข |
|--|-------------------------|--|
| <p>1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.1 ...</p> <p>1.2 ...</p> <p>1.3 ...</p> <p>1.4 ...</p> <p>1.5 ...</p> | | |
| <p>2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี)</p> <p>2.1 ...</p> <p>2.2 ...</p> <p>2.3 ...</p> <p>2.4 ...</p> <p>2.5 ...</p> | | |



| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข |
|---|-------------------------|--|
| 3. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.1 ... 3.2 ... 3.3 ... 3.4 ... 3.5 ... 4. มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4.1 ... 4.2 ... 4.3 ... 4.4 ... 4.5 ... | | |



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

| ตำแหน่งตรวจวัด | ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) | | |
|----------------|---|------------------|------------------|
| | วัน / เดือน / ปี | วัน / เดือน / ปี | วัน / เดือน / ปี |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| มาตรฐาน * | | | |

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงไม้ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ. วันที่ เดือน พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

| ตำแหน่งตรวจวัด | ค่าปริมาณฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) | | |
|----------------|---|------------------|------------------|
| | ค่าความทึบแสง (%) | | |
| | วัน / เดือน / ปี | วัน / เดือน / ปี | วัน / เดือน / ปี |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| มาตรฐาน * | | | |

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

**ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง****ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป**

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

| เวลา | ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)] | มาตรฐาน * |
|---------------|-----------------------------------|-----------|
| | สถานที่เก็บตัวอย่าง..... | |
| 07.00 - 08.00 | | |
| 08.00 - 09.00 | | |
| 09.00 - 10.00 | | |
| ... | | |
| ... | | |
| ... | | |
| ... | | |
| ... | | |
| ... | | |
| ... | | |
| ... | | |
| 04.00 - 05.00 | | |
| 05.00 - 06.00 | | |
| 06.00 - 07.00 | | |
| Leq 24 hrs. | | |
| Ldn. | | |
| Lmax | | |

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

| ตำแหน่งตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | |
|----------------|--------------|--|--|
| | | | |
| | | | |
| มาตรฐาน * | | | |

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

| ตำแหน่งตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | |
|----------------|--------------|--|--|
| | | | |
| | | | |
| มาตรฐาน * | | | |

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

3.

| ตำแหน่งตรวจวัด | พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด | | | | | |
|----------------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| มาตรฐาน * | | | | | | |

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

**ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล**

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

| ตำแหน่งตรวจวัด | พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด | | | | | |
|----------------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| มาตรฐาน* | | | | | | |

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

| ตำแหน่งตรวจวัด | พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด | | | | | |
|----------------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| มาตรฐาน* | | | | | | |

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

เอกสารแบบ 3

**เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการ
มวลชนสัมพันธ์**

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการมวลงชนสัมพันธ์โครงการ

ที่ ๑/๒๕๖๐

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูที่
ทำการเหมือง สำหรับประธานบัตรที่ ๓๑๘๘๘/๑๖๒๓๔

ด้วยบริษัท บุญยาการสร้าง จำกัด ได้รับอนุญาตประธานบัตรทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) หมู่ที่ ๑๔ ตำบล เขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ
การเหมืองแร่ ซึ่งคณะกรรมการว่าด้วยการกระทรวงอุตสาหกรรม ได้อนุญาตประธานบัตรที่ ๓๑๘๘๘/๑๖๒๓๔ มีอายุ ๖ ปี ตั้งแต่วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖ และมีหน้าที่ต้องจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนา
หมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง ตามเงื่อนไขแนบท้ายประธานบัตร จึงขอแต่งตั้ง
คณะกรรมการดังนี้

คณะกรรมการมวลงชนสัมพันธ์โครงการ

| | |
|-----|-----------|
| ๑. | ประธาน |
| ๒. | รองประธาน |
| ๓. | ที่ปรึกษา |
| ๔. | ที่ปรึกษา |
| ๕. | กรรมการ |
| ๖. | กรรมการ |
| ๗. | กรรมการ |
| ๘. | กรรมการ |
| ๙. | กรรมการ |
| ๑๐. | กรรมการ |
| ๑๑. | กรรมการ |
| ๑๒. | กรรมการ |


อธิบดี
กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑๓.

กรรมการ

๑๔.

กรรมการ

๑๕.

กรรมการและเลขานุการ

.ให้คณะกรรมการมีหน้าที่ดังนี้

๑.ให้มีหน้าที่ปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยกองทุนไผ่ระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมือง
โครงการเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ ๓๑๘๘๘๑/๑๖๒๓๔ บริษัท
บุษยาการสร้าง จำกัด

๒. ให้คณะกรรมการ ๒ ใน ๓ คน ที่ได้รับการคัดเลือกในที่ประชุมมีอำนาจในการเบิกจ่ายเงินกองทุนไผ่ระวัง
สุขภาพ เงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านพื้นที่รอบเหมืองแร่ และเงินกองทุนฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง รายละเอียด ดังนี้

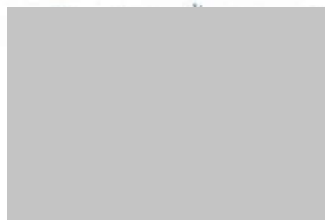
๒.๑ กองทุนไผ่ระวังสุขภาพ



๒.๒ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่



๒.๓ กองทุนฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง



๓. ให้กรรมการมีหน้าที่ รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่



๔.ให้คณะกรรมการมีหน้าที่ตรวจสอบ กำกับ ดูแล ให้ผู้ถือประทานบัตร ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด

๕.ให้คณะกรรมการร่วมกันพิจารณาความเหมาะสม ถูกต้อง โครงการพัฒนาพื้นที่หมู่บ้านรอบเหมืองแร่ ที่ผู้นำหมู่บ้านได้เสนอเข้าในที่ประชุม

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่

กันยายน ๒๕๖๐



ประธานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการ



เอกสารแบบ 4

**สำเนาหน้าบัญชีกองทุน และเอกสาร
การนำเงินเข้ากองทุน**

กองทุนเพื่อ: วัสดุภาพ



ธนาคาร
ออมสิน
Government Savings Bank

บัญชีเงินฝากเพื่อเรียก

| | |
|---|--|
| สาขา Branch 0374 สาขาเขมราฐ | บัญชีเลขที่ Account Number 020224846624 |
| ชื่อผู้ฝาก Depositor Name บริษัท นุชยาการสร้าง จำกัด (เพื่อกองทุนเพื่อระงับสภาพ) | |

สมุดหมายเลข
Serial No.

200028526734

200028526734



SSOTR | D
Total

วันที่
DATEคำย่อ
CODEถอน
WITHDRAWALฝาก
DEPOSITคงเหลือ
BALANCEเจ้าหน้าที่
STAFF ID.

| วันที่ | คำย่อ | ถอน | ฝาก | คงเหลือ | เจ้าหน้าที่ |
|----------|--------|------------|------------|-----------------|-------------|
| DATE | CODE | WITHDRAWAL | DEPOSIT | BALANCE | STAFF ID. |
| 31/12/63 | IIPS | | 181.79 | *****29,608.99 | 9400 |
| 31/12/63 | TAX | 1.82 | | *****29,607.17 | 9400 |
| 25/03/64 | PPSDTR | | 200,000.00 | *****229,607.17 | 919034 |

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22สมุดหมายเลข
Serial No.

200028526734

สลากออมสินพิเศษ “สลากออมสินไม่กินทุน”

เมื่อต้องการออมทรัพย์และเสี่ยงโชค ซื้อสลากออมสินพิเศษมีสิทธิ์ถูกรางวัล

ครบอายุได้รับเงินต้นคืนพร้อมดอกเบี้ย



กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่



ธนาคาร

ออมสิน

Government Savings Bank

บัญชีเงินฝากเพื่อเรียก

สาขา Branch

0374 สาขาเขมราฐ

บัญชีเลขที่ Account Number

020224846368

ชื่อผู้ฝาก Depositor Name

บริษัท นุชยาการสร้าง จำกัด (เพื่อกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่)

สมุดหมายเลข
Serial No.

200028526732

200028526732



วันที่
DATEคำย่อ
CODEถอน
WITHDRAWALฝาก
DEPOSITคงเหลือ
BALANCEเจ้าหน้าที่
STAFF ID.

29/10/63 SWCA

20,000.00

*****54,449.76

5305875

1

31/12/63 IIPS

77.76

*****54,527.52

9400

2

31/12/63 TAX

0.78

*****54,526.74

9400

3

25/03/64 PPSDTR

500,000.00

*****554,526.74

919034

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

สมุดหมายเลข
Serial No.

200028526732

สลากออมสินพิเศษ “สลากออมสินไม่กินทุน”

เมื่อต้องการออมทรัพย์และเสี่ยงโชค ซื้อสลากออมสินพิเศษมีสิทธิ์ถูกรางวัล

ครบอายุได้รับเงินต้นคืนพร้อมดอกเบี้ย



กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่



ธนาคาร

ออมสิน

Government Savings Bank

บัญชีเงินฝากเพื่อเรียก

สาขา Branch

0374 สาขาเพชรบูรณ์

บัญชีเลขที่ Account Number

020224846988

ชื่อผู้ฝาก Depositor Name

บริษัท นนทการสร้าง จำกัด (เพื่อกองทุนฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง)

โอบ นาม วิวัฒน์ อังคะกุลวงศ์



สมุดหมายเลข
Serial No.

200028526733

200028526733



ผู้จัดการสาขา

วันที่
DATE

คำย่อ
CODE

ถอน
WITHDRAWAL

ฝาก
DEPOSIT

คงเหลือ
BALANCE

เจ้าหน้าที่
STAFF ID.

25/03/64 PPSDTR

480,000.00 *****482,610.06

919034

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

สมุดหมายเลข
Serial No.

200028526733

สลากออมสินพิเศษ “สลากออมสินไม่กินทุน”

เมื่อต้องการออมทรัพย์และเสี่ยงโชค ซื้อสลากออมสินพิเศษมีสิทธิ์ถูกรางวัล

ครบอายุได้รับเงินต้นคืนพร้อมดอกเบี้ย



เอกสารแบบ 5

**เอกสารรออนุญาตวิศวกร
ควบคุมการทำเหมือง**

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๑

ชื่อ-สกุล [REDACTED]
เลขประจำตัวประชาชน [REDACTED]
ประกอบวิชาชีพ [REDACTED] สาขา [REDACTED]
จังหวัด [REDACTED] อำเภอ [REDACTED] ตำบล [REDACTED]
เลขทะเบียน [REDACTED] วมม.43
วันเริ่มอายุ 8 ก.ค. 2565
วันที่ [REDACTED] เลขที่ 78985
วันออกบัตร 8 ก.ค. 2565
วันหมดอายุ 8 ก.ค. 2565

ผู้ได้รับใบอนุญาต [REDACTED]
นางสาว [REDACTED]

ใช้แบบหนังสือยื่นขอเป็นวิศวกร
ปบ. 31888/16234
ของ บจ.บขยการสราง



ลงชื่อ... [REDACTED] ...วิศวกรควบคุม

วุฒิวิศวกร สาขาเหมืองแร่ งานเหมืองแร่ (วมม.43)



เอกสารแบบ 6

**เอกสารการตรวจสภาพเครื่องจักรกล
และยานพาหนะ**

รายการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำเดือน มกราคม 2564

ของบริษัท บุญยการสราง จำกัด

| ลำดับ | เครื่องจักร | ผลการตรวจสอบสภาพ | | รายละเอียด | หมายเหตุ |
|-------|--|------------------|--------------------|------------|----------|
| | | พร้อมใช้ งาน | ไม่พร้อมใช้ งาน | | |
| 1. | รถขุด Back hoe | ✓ | | | |
| 2. | รถดักล้อยาง | ✓ | | | |
| 3. | รถแทรกเตอร์ | ✓ | | | |
| 4. | เครื่องเจาะระเบิด Hydraulic Crawler Drill ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว | ✓ | | | |
| 5. | รถบรรทุกเท้าย | ✓ | | | |
| 6. | รถบรรทุกน้ำ | ✓ | | | |
| 7. | Hydraulic Breaker ติดรถขุด | ✓ | | | |
| 8. | เครื่องสูบน้ำ | ✓ | | | |

ผู้ตรวจสอบ ..



ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายเหมือง



รายการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2564

ของบริษัท บุญยการสร้าง จำกัด

| ลำดับ | เครื่องจักร | ผลการตรวจสอบสภาพ | | รายละเอียด | หมายเหตุ |
|-------|--|------------------|--------------------|------------|----------|
| | | พร้อมใช้ งาน | ไม่พร้อมใช้ งาน | | |
| 1. | รถขุด Back hoe | ✓ | | | |
| 2. | รถตักถ้อยาง | ✓ | | | |
| 3. | รถแทรกเตอร์ | ✓ | | | |
| 4. | เครื่องเจาะระเบิด Hydraulic Crawler Drill ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว | ✓ | | | |
| 5. | รถบรรทุกเท้าย | ✓ | | | |
| 6. | รถบรรทุกน้ำ | ✓ | | | |
| 7. | Hydraulic Breaker ติดรถขุด | ✓ | | | |
| 8. | เครื่องสูบน้ำ | ✓ | | | |

ผู้ตรวจสอบ

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายเหมือง

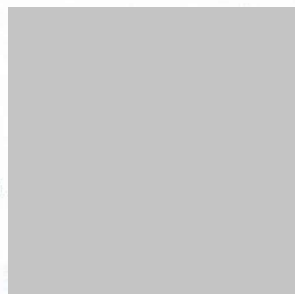
บริษัท บุญยการสร้าง จำกัด

รายการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำเดือน มีนาคม 2564

ของบริษัท บุญยการสร้ง จำกัด

| ลำดับ | เครื่องจักร | ผลการตรวจสภาพ | | รายละเอียด | หมายเหตุ |
|-------|--|-----------------|--------------------|------------|----------|
| | | พร้อมใช้ งาน | ไม่พร้อมใช้ งาน | | |
| 1. | รถขุด Back hoe | ✓ | | | |
| 2. | รถตักถ้อยาง | ✓ | | | |
| 3. | รถแทรกเตอร์ | ✓ | | | |
| 4. | เครื่องเจาะระเบิด Hydraulic Crowder Drill ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว | ✓ | | | |
| 5. | รถบรรทุกเทท้าย | ✓ | | | |
| 6. | รถบรรทุกน้ำ | ✓ | | | |
| 7. | Hydraulic Breaker ติดรถขุด | ✓ | | | |
| 8. | เครื่องสูบน้ำ | ✓ | | | |

ผู้ตรวจสอบ



ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายเหมือง



รายการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำเดือน เมษายน 2564

ของบริษัท บุญยาการสร้าง จำกัด

| ลำดับ | เครื่องจักร | ผลการตรวจสภาพ | | รายละเอียด | หมายเหตุ |
|-------|--|-----------------|--------------------|------------|----------|
| | | พร้อมใช้ งาน | ไม่พร้อมใช้ งาน | | |
| 1. | รถขุด Back hoe | ✓ | | | |
| 2. | รถดักล้อยาง | ✓ | | | |
| 3. | รถแทรกเตอร์ | ✓ | | | |
| 4. | เครื่องเจาะระเบิด Hydraulic Crawler Drill ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว | ✓ | | | |
| 5. | รถบรรทุกเท้าย | ✓ | | | |
| 6. | รถบรรทุกน้ำ | ✓ | | | |
| 7. | Hydraulic Breaker ติดรถขุด | ✓ | | | |
| 8. | เครื่องสูบน้ำ | ✓ | | | |

ผู้ตรวจสอบ

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายเหมือง

รายการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำเดือน พฤษภาคม 2564

ของบริษัท บุญยการสร้าง จำกัด

| ลำดับ | เครื่องจักร | ผลการตรวจสภาพ | | รายละเอียด | หมายเหตุ |
|-------|--|-----------------|--------------------|------------|----------|
| | | พร้อมใช้ งาน | ไม่พร้อมใช้ งาน | | |
| 1. | รถขุด Back hoe | ✓ | | | |
| 2. | รถตักล้อยาง | ✓ | | | |
| 3. | รถแทรกเตอร์ | ✓ | | | |
| 4. | เครื่องเจาะระเบิด Hydraulic Crawler Drill ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว | ✓ | | | |
| 5. | รถบรรทุกเท้าย | ✓ | | | |
| 6. | รถบรรทุกน้ำ | ✓ | | | |
| 7. | Hydraulic Breaker ดัดรถขุด | ✓ | | | |
| 8. | เครื่องสูบน้ำ | ✓ | | | |

ผู้ตรวจสอบ .

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายเหมือง



รายการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำเดือน มิถุนายน 2564

ของบริษัท บุญยการสร้าง จำกัด

| ลำดับ | เครื่องจักร | ผลการตรวจสภาพ | | รายละเอียด | หมายเหตุ |
|-------|--|-----------------|--------------------|------------|----------|
| | | พร้อมใช้ งาน | ไม่พร้อมใช้ งาน | | |
| 1. | รถขุด Back hoe | ✓ | | | |
| 2. | รถดักล้อยาง | ✓ | | | |
| 3. | รถแทรกเตอร์ | ✓ | | | |
| 4. | เครื่องเจาะระเบิด Hydraulic Crawler Drill ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว | ✓ | | | |
| 5. | รถบรรทุกเทท้าย | ✓ | | | |
| 6. | รถบรรทุกน้ำ | ✓ | | | |
| 7. | Hydraulic Breaker ดัดรถขุด | ✓ | | | |
| 8. | เครื่องสูบน้ำ | ✓ | | | |

ผู้ตรวจสอบ .

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายเหมือง



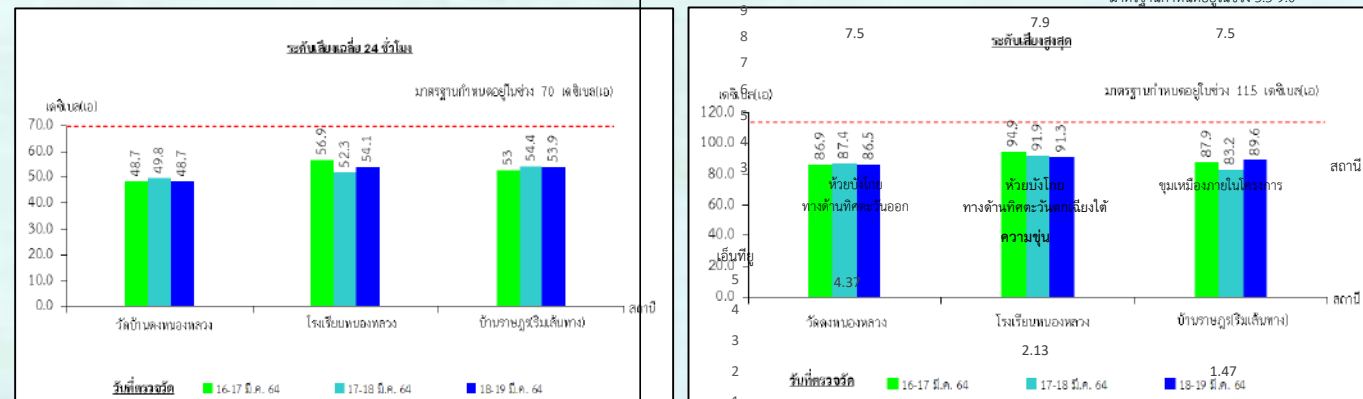


เอกสารแบบ 7

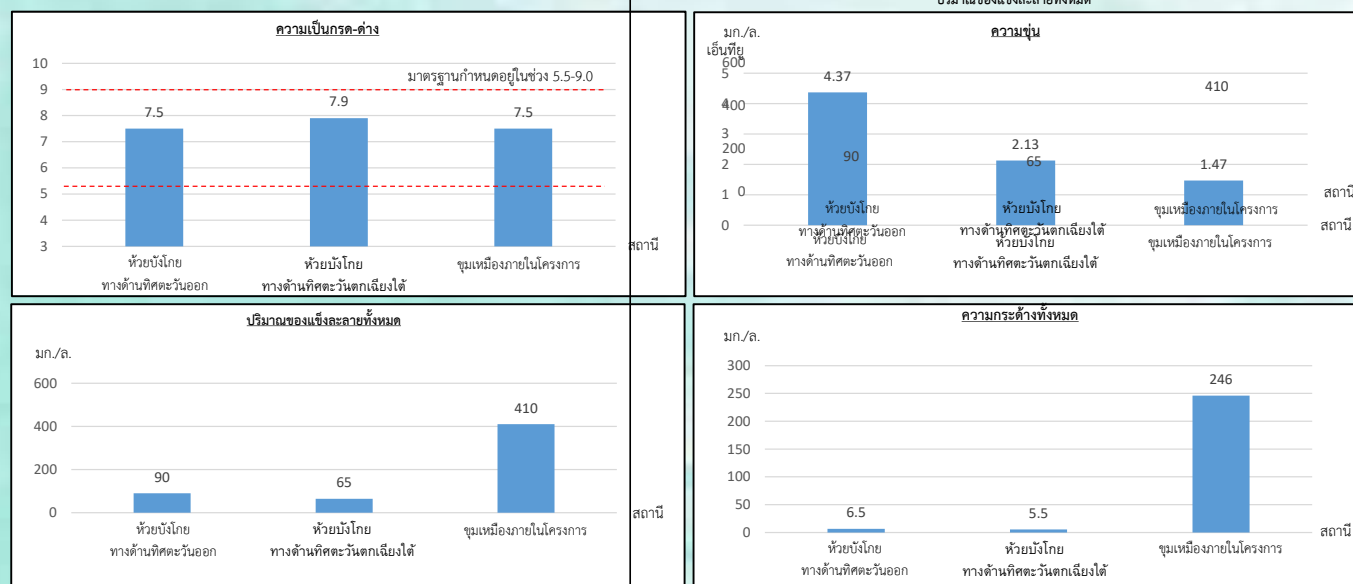
เอกสารประชาสัมพันธ์

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

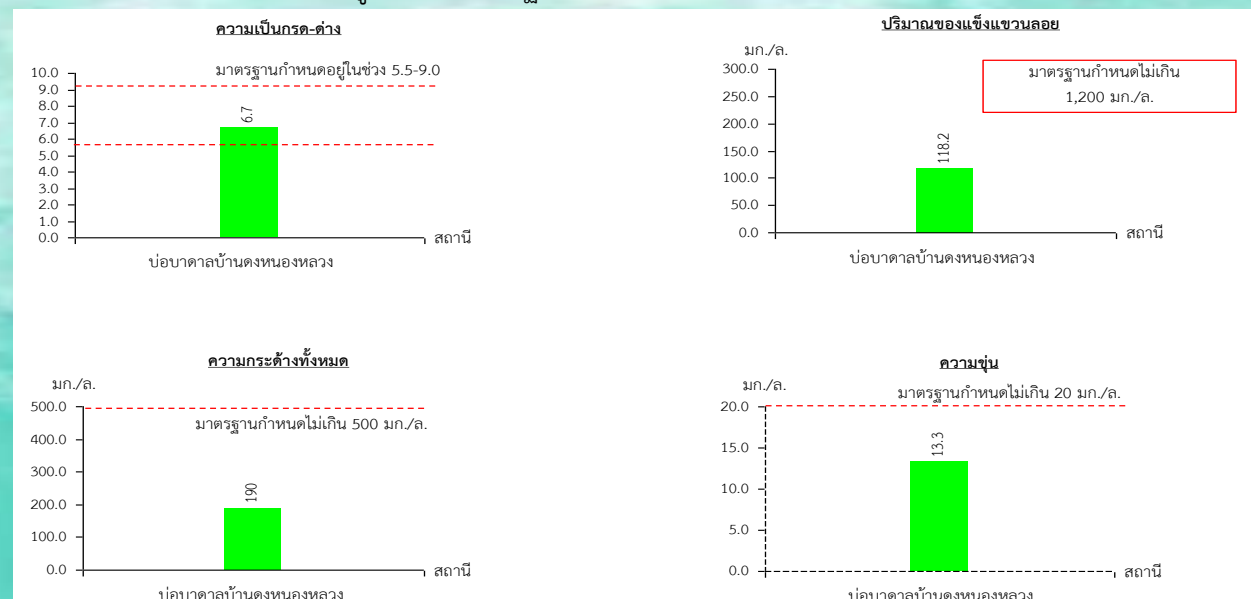
2. **ระดับเสียง** การตรวจวัดระดับเสียงดำเนินการระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม 2564 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดบ้านดงหนองหลวง โรงเรียนหนองหลวง และบ้านราษฎร์(ริมเส้นทาง) พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)



3. **คุณภาพน้ำผิวดิน** ดำเนินการระหว่างวันที่ 19 มีนาคม 2564 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ห้วยบึงโกยทางด้านทิศตะวันออก ห้วยบึงโกยทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และชุมชนภายในพื้นที่โครงการ พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด



4. **คุณภาพน้ำผิวดิน** ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อประปาชุมชนหนองหลวงในวันที่ 19 มีนาคม 2564 พบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



เอกสารประชาสัมพันธ์

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิด

หินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ประทานบัตรที่ 31888/16234

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 14 ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ

จังหวัดอุบลราชธานี

ของบริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด



ช่องทางการติดต่อ:

บริษัท บุษยาการสร้าง จำกัด

เลขที่ 106 หมู่ที่ 15 ตำบลบุง อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ 37000

โทรศัพท์ 045-270850

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 31888/16234 :ตั้งอยู่หมู่ที่ 14 ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี ปัจจุบันคำขอประทานบัตรที่ 1/2558 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 31888/16234 โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร ตั้งแต่วันที่ 24 กรกฎาคม 2560 ถึงวันที่ 23 กรกฎาคม 2566 อายุประทานบัตร 6 ปี ออกให้ ณ วันที่ 24 กรกฎาคม 2560

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- โครงการมีมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม 12 ด้าน ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป, สภาพภูมิประเทศ, คุณภาพอากาศ, เสียง ความสั่นสะเทือนและหินปลิว, อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ, ทรัพยากรดิน, คมนาคม, เกษตรกรรม, เศรษฐกิจ-สังคม, สาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย, สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว, และโบราณคดี โบราณสถานสิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน ซึ่งแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมประกอบด้วยมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- โครงการมีได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และจะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ นำส่งให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลาง และจังหวัดอุบลราชธานี ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมกราคม และกรกฎาคม ซึ่งโครงการมีการจัดส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามกำหนดทุกปี
- การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีกิจกรรมหลัก ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ทุก 6 เดือน) และการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ปีละ 1 ครั้ง) ซึ่งได้นำเสนอผลการดำเนินการในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ และนำส่งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ผลการดำเนินการแสดงดังหน้าที่ 2 และหน้าที่ 3

แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

- จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกันยายน-ตุลาคม 2564 ตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน ในเดือนพฤศจิกายน 2564

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

คุณภาพอากาศ เช่น

- ให้อานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล
- ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ภายในเหมืองจนถึงถนนสาธารณะด้านทิศตะวันออก ตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งให้ตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ
- ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างาน และฉีดพรมน้ำด้านบนของหน้าระเบิด และงดการจุดระเบิดหากมีลมพัดแรง และดำเนินการเกลี่ยหินบนหน้าเหมืองในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนตักขน

คุณภาพน้ำผิวดิน เช่น

- ให้นำน้ำในบ่อดักตะกอนไปใช้ประโยชน์แบบหมุนเวียนในกิจกรรมการทำเหมืองแร่ เช่น การฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำต้นไม้ในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และให้เกษตรกรนำไปใช้ในพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงโครงการ

เศรษฐกิจ-สังคม เช่น

- หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการทางโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมยุติธรรม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

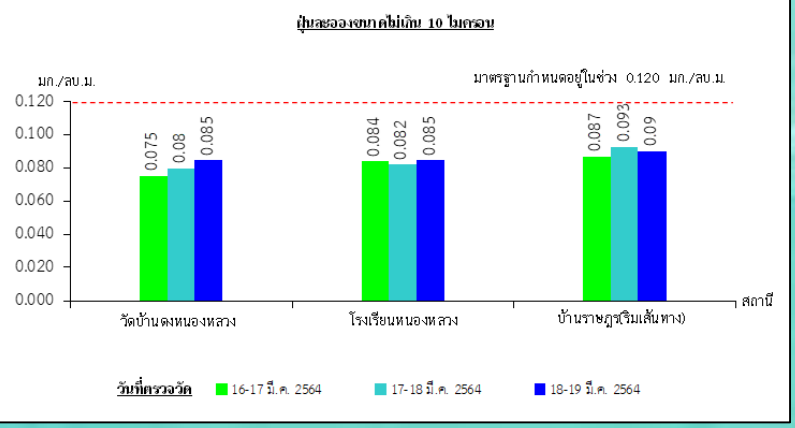
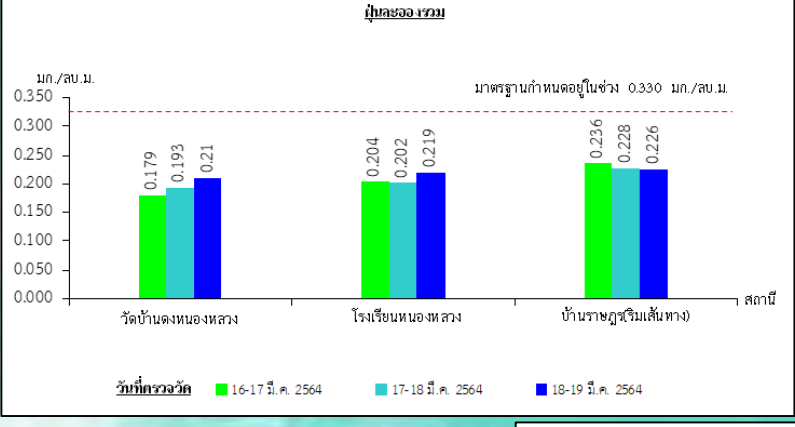
เศรษฐกิจ-สังคม เช่น

- สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน สนับสนุนกิจกรรมของโรงพยาบาลประจำอำเภอ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมทางศาสนา เป็นต้น
 - คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเผื่อระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบข้อร้องเรียน พิจารณาให้ความเห็นต่อแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เงินกองทุนต่างๆ และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง
- สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น
- ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 14 บ้านดงหนองหลวง
 - จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถไว้ให้พร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ
 - ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ โดยให้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามาใหม่ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพหลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. คุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศดำเนินการระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม 2564 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดบ้านดงหนองหลวง โรงเรียนหนองหลวง และบ้านราษฎรริมเส้นทาง พบว่า คุณภาพอากาศทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



(หมายเหตุ: เส้นสีแดงในรูปด้านบนแสดงค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป)





เอกสารแบบ 8

ผลการตรวจสอบภาพประจำปี 2563

รายงานการดำเนินงาน การทอญบแผ่เฝ้าระวังสุขภาพเหมือองแระ

บริษัท บุษยาการสราง จำกัด และบริษัท ลีสเตอร์ สบส จำกัด

ประจําปี 2563



โรงพยาบาลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ
จังหวัดอุบลราชธานี

สรุปผลการดำเนินงาน

โครงการเฝ้าระวังสุขภาพพนักงานเหมืองแร่ ประจำปีงบประมาณ 2563

ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี



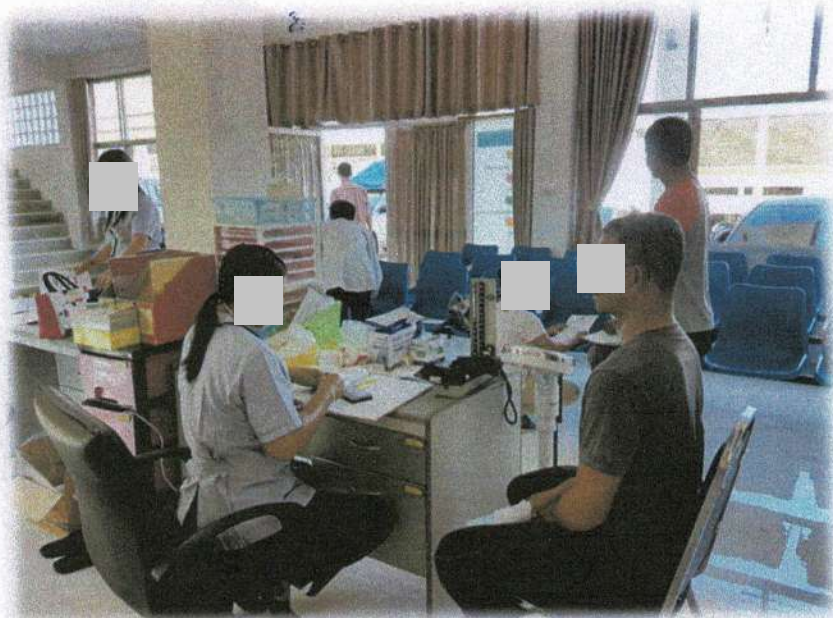
ผู้รับผิดชอบโครงการ

โรงพยาบาลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

สรุปผลการดำเนินงานโครงการเฝ้าระวังสุขภาพพนักงานเหมืองแร่
ประจำปีงบประมาณ 2563 ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

ภาพกิจกรรมโครงการเฝ้าระวังสุขภาพพนักงานเหมืองแร่







ผู้รับผิดชอบโครงการ : นางโยธกานต์ วงศรีแก้ว พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลเขมราฐ

ผลการดำเนินงาน :

การดำเนินกิจกรรมตามโครงการเฝ้าระวังสุขภาพพนักงานเหมืองแร่ ประจำปี 2563 จัดทำขึ้นเพื่อ เพื่อเฝ้าระวังภาวะเสี่ยงต่อการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันโรคและภัยสุขภาพที่เกิดจากการทำงานในเหมืองแร่ โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ จำนวน 42,650 บาท (สี่หมื่นสองหมื่นหกร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ซึ่งมีค่าใช้จ่ายดังนี้

| | |
|--|---------------------|
| 1. ค่าตรวจสมรรถภาพปอด จำนวน 17 คน คนละ 70 บาท | เป็นเงิน 1,190 บาท |
| 2. ค่าตรวจสมรรถภาพการไต่ขึ้น จำนวน 18 คน คนละ 70 บาท | เป็นเงิน 1260 บาท |
| 3. ค่าตรวจสมรรถภาพการมองเห็น จำนวน 17 คน คนละ 70 บาท | เป็นเงิน 1,190 บาท |
| 4. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ | เป็นเงิน 27,600 บาท |
| 5. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 30 คนๆละ 25 บาท | เป็นเงิน 750 บาท |
| 6. ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ จำนวน 5 คนๆละ 600 บาท 2 วัน | เป็นเงิน 6,000 บาท |
| 7. ค่าน้ำมันรถ | เป็นเงิน 2,000 บาท |

โดยทีมเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลเขมราฐ ร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี ดำเนินกิจกรรมการให้บริการตรวจสุขภาพเคลื่อนที่ในวันที่ 7 เดือน มกราคม พ.ศ.2563 โดยมีการให้บริการในด้านต่างๆ ดังนี้

- ผลการตรวจสุขภาพ จำนวน 18 ราย พบว่า ไวรัสตับอักเสบบี 1 ราย (ส่งตัวรักษาต่อ รพ.ราชเวช) รับวัคซีนเพิ่มภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบี 7 ราย ป่วยเป็นเกาต์ 1 ราย และไขมันในเลือดสูง 2 ราย
- ผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ผู้รับการตรวจทั้งหมด 17 ราย ซึ่งพบว่าสมรรถภาพการทำงานของปอดปกติ (Normal) จำนวน 14 ราย (คิดเป็น 82.35%) และมีความผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัวของปอด (Mild Restrictive) จำนวน 3 ราย (คิดเป็น 17.65 %)

สาเหตุความผิดปกติของการตรวจสมรรถภาพปอด แบ่งเป็น

1. ความผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัว (Restrictive) เป่าได้ความจุปอด (FVC) น้อยกว่า 80% ของค่าความจุปอดที่คาดว่าจะเป่าได้ สาเหตุอาจเกิดจากเนื้อปอดมีความระคายเคืองอากาศไม่ดีพอ โรคกล้ามเนื้ออ่อนบางชนิด หรือจากการเป่าไม่ถูกวิธี เช่น หายใจไม่เต็มทีก่อนเป่า หรือเป่าแล้วลมรั่วออกด้านข้างของแกนเป่า

2. ความผิดปกติแบบหลอดลมอุดกั้น (Obstructive) พบในพวกหอบหืด หลอดลมอักเสบเรื้อรัง ถุงลมโป่งพอง

3. ความผิดปกติทั้งสองอย่าง (Mixed) เป็นความผิดปกติทั้ง Restrictive และ Obstructive ร่วมกัน พบในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติแบบการอุดกั้นของหลอดลมมากๆ

- ผลการตรวจการไต่ขึ้น จากจำนวนผู้รับการตรวจทั้งหมด 18 ราย พบว่ามี ระดับการไต่ขึ้นปกติ จำนวน 7 ราย มีระดับการไต่ขึ้นที่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 5 ราย และมีระดับการไต่ขึ้นผิดปกติ 6 ราย

สาเหตุที่ทำให้มีระดับการไต่ขึ้นผิดปกติ

1. ภาวะการเสื่อมสภาพการไต่ขึ้นที่เกิดขึ้นตามวัย หรือมีอายุมากขึ้น โดยไม่ได้เกิดจากสาเหตุอื่นๆ โดยจะเกิดจากการเสื่อมสภาพของหูชั้นใน

2. ความผิดปกติที่เกิดจากกรรมพันธุ์ ซึ่งมักพบความผิดปกติกับบุคคลอื่นๆ ในครอบครัวร่วมด้วย
3. ความผิดปกติของโรคอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อนู เช่น เบาหวาน ต่อมไทรอยด์
4. โรคติดเชื้อต่างๆ เนื่องจากภาวะแทรกซ้อนของโรคติดเชื้อต่างๆ เช่น โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ
5. การเกิดอุบัติเหตุหรือได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ บริเวณหู
6. การสัมผัสกับเสียงดังที่เกิดจากสภาพแวดล้อมการทำงานเป็นระยะเวลานานๆ ติดต่อกัน
7. ผู้รับการตรวจสัมผัสเสียงดังก่อนมาตรวจ

➤ ผลการตรวจการการมองเห็น จากจำนวนผู้รับการตรวจทั้งหมด 17 ราย พบว่า สมรรถภาพการมองเห็นเหมาะสมกับลักษณะงาน จำนวน 6 ราย และอีก 11 ราย สมรรถภาพการมองเห็นผิดปกติ มีปัญหาในการมองเห็นระยะไกล ใกล้และตาบอดสี

สาเหตุที่ทำให้มีระดับการได้ยินที่ผิดปกติ

1. ความเสื่อมของการมองเห็นตามอายุ
2. ประวัติความผิดปกติของการมองเห็น
3. ประวัติการเจ็บที่มีผลกระทบต่อการมองเห็น
4. สภาพแวดล้อมการทำงานไม่เหมาะสม



ผลการตรวจสอบสภาพการมองเห็น

เครื่องมือตรวจ : Vision Tester Brand : FIM Model: VT1 Occupational Health Edition S/N : SC164545

สถานที่ทำการตรวจ : โรงพยาบาลเซเมวภู อ.เซเมวภู จ.สุรินทร์

วันที่ทำการตรวจ : 7 มกราคม 2563

| ลำดับ ที่ | ชื่อ - สกุล | อายุ (ปี) | แผนก | ผลการตรวจ |
|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--|
| 1 | | 29 | ทั่วไป | เหมาะสมกับลักษณะงาน |
| 2 | | 23 | ขับรถแบ็คโฮ | มีปัญหาในการมองเห็นระยะไกล และใกล้ที่ต่ำๆ , การกระยะ |
| 3 | | 38 | เสมียน | เหมาะสมกับลักษณะงาน |
| 4 | | 39 | เสมียน | เหมาะสมกับลักษณะงาน |
| 5 | | 53 | ขับรถแบ็คโฮ | มีปัญหาในการมองเห็นระยะใกล้ , การกระยะ |
| 6 | | 37 | พนักงานรักษาความปลอดภัย | มีปัญหาในการมองเห็นระยะใกล้ |
| 7 | | 50 | ชุดเจาะ/ระเบิดหิน | มีปัญหาในการมองเห็นระยะใกล้ |
| 8 | | 40 | ชุดเจาะ/ระเบิดหิน | มีปัญหาการมองเห็นระยะใกล้ และการกระยะ |
| 9 | | 50 | ชุดเจาะ/ระเบิดหิน | มีปัญหาการมองเห็นระยะใกล้ , การกระยะ และ ตาบอดสี |
| 10 | | 24 | ผู้ช่วยเสมียน | เหมาะสมกับลักษณะงาน |
| 11 | | 50 | ชุดเจาะ | มีปัญหาในการมองเห็นระยะไกล , ใกล้ และการกระยะ |
| 12 | | 71 | ผู้ควบคุมงาน/ชุดเจาะ | มีปัญหาในการมองเห็นระยะไกล , ใกล้ และการกระยะ |

| ลำดับ ที่ | ชื่อ - สกุล | อายุ (ปี) | แผนก | ผลการตรวจ |
|--------------|-------------|--------------|-------------------|---|
| 13 | | 53 | ผู้จัดการ | มีปัญหาในการมองเห็นระยะใกล้ |
| 14 | | 31 | ชิบรณแบ็คโฮ | เหมาะสมกับลักษณะงาน |
| 15 | | 31 | ชิบรณแบ็คโฮ | เหมาะสมกับลักษณะงาน |
| 16 | | 47 | ชุดเจาะ/ระเบิดหิน | มีปัญหาในการมองเห็นระยะใกล้ ,การกระยะตาบอดสี |
| 17 | | 33 | ชุดเจาะ/ระเบิดหิน | มีปัญหาในการมองเห็นระยะใกล้ ,ใกล้ และการกระยะ |

(.....)

(.....)

ผู้รับรองผลการตรวจ

ผู้ทำการตรวจและแปลผลการตรวจ

สรุปผลการตรวจ

จากผลการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นของพนักงาน ทั้งหมด 17 ราย พบว่า สมรรถภาพการมองเห็นเหมาะสมกับลักษณะงาน จำนวน 6 ราย และอีก 11 ราย สมรรถภาพการมองเห็นผิดปกติ

สาเหตุที่ทำให้สมรรถภาพการมองเห็นผิดปกติ

1. ความเสื่อมของการมองเห็นตามอายุ
2. ประวัติความผิดปกติของการมองเห็น เช่น สายตาสั้น สายตายาว สายตาเอียง และไม่ได้รับการแก้ไข
3. ประวัติการบาดเจ็บที่มีผลกระทบต่อการมองเห็น เช่น ประสบอุบัติเหตุทำให้ดวงตาได้รับการบาดเจ็บในลักษณะต่างๆ
4. สภาพแวดล้อมการทำงานไม่เหมาะสม เช่น ความเข้มของแสง ความแตกต่างระหว่างตัวงานกับพื้นหลัง การเคลื่อนไหวของวัตถุ แสงที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ แสงจ้า แสงกระหริบ

ข้อเสนอแนะการป้องกันปัญหาสมรรถภาพทางสายตาที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

ด้านบุคคล

1. สำหรับเจ้าหน้าที่ที่มีผลการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นผิดปกติ ควรปรึกษาจักษุแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยความผิดปกติของสมรรถภาพการมองเห็นอย่างละเอียด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มงานของยานพาหนะ งานบริหาร งานเทคนิคการแพทย์ หน่วยจ่ายกลาง-ซักฟอก และแผนกอื่นๆ ตามผลการตรวจที่แนบมา
2. ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในเรื่องของแสงและสีของบริเวณพื้นที่ทำงานให้พอเหมาะ กับลักษณะงานในกรณีสายตาผิดปกติตามวัย
3. งานอาชีพที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เช่น งานตอกตะปู งานกลึงเหล็ก งานซ่อมรถ งานตัดหญ้า ควรใส่หน้ากากหรือแว่นป้องกัน ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับรังสีควรใส่แว่นป้องกันรังสี
4. ผู้ที่ต้องทำงานใช้สายตามาก ควรมีการพักสายตาเป็นระยะ
5. มีการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น เพื่อการเฝ้าระวังอย่างและตรวจติดตามอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ด้านสิ่งแวดล้อม

1. ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในเรื่องของแสงและสีของบริเวณพื้นที่ทำงานให้พอเหมาะ กับลักษณะงาน
2. กำจัดขยะหยากไย่ที่บังแสงจากแหล่ง รวมถึงลดแสงสะท้อนและแสงจ้าที่อาจเกิดการไม่สบายตา
3. ตรวจระดับความเข้มแสงในพื้นที่ทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน

ศูนย์โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี



รายงานผลการตรวจการได้ยิน

เครื่องมือตรวจ : Audiometer ยี่ห้อ : Interacoustic Model : AD 226 Serial Number : 760458

สถานที่ทำการตรวจ : โรงพยาบาลเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

วันที่ทำการตรวจ : 7 มกราคม 2563

| ลำดับ ที่ | | ชื่อ - สกุล | อายุ (ปี) | แผนก | ระดับการได้ยิน (เดซิเบล) | | | | | | | | | | | | ผลการตรวจ |
|--------------|--|-------------|--------------|----------------------|--------------------------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|--------------------------------|
| | | | | | 500 | | 1000 | | 2000 | | 3000 | | 4000 | | 6000 | | |
| | | | | | ซ | ข | ซ | ข | ซ | ข | ซ | ข | ซ | ข | ซ | ข | |
| 1 | | | 71 | หัวหน้าคุมเจาะระเบิด | 25 | 25 | 30 | 35 | 55 | 60 | 75 | 75 | 70 | 75 | 70 | 45 | ระดับการได้ยินผิดปกติ |
| 2 | | | 23 | ขับรถแบ็คโฮ | 15 | 15 | 15 | 10 | 5 | 15 | 10 | 10 | 10 | 10 | 15 | 0 | ระดับการได้ยินปกติ |
| 3 | | | 29 | ทั่วไป | 20 | 15 | 15 | 15 | 10 | 0 | 15 | 20 | 15 | 10 | 15 | 15 | ระดับการได้ยินปกติ |
| 4 | | | 38 | บัญชี | 25 | 25 | 25 | 25 | 15 | 20 | 20 | 20 | 25 | 20 | 10 | 5 | ระดับการได้ยินปกติ |
| 5 | | | 50 | เจาะระเบิด | 25 | 20 | 25 | 45 | 30 | 35 | 20 | 20 | 40 | 65 | 40 | 70 | ระดับการได้ยินผิดปกติ |
| 6 | | | 37 | ขับรถแบ็คโฮ | 25 | 20 | 25 | 25 | 25 | 25 | 40 | 25 | 55 | 55 | 45 | 35 | ระดับการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวัง |
| 7 | | | 18 | เจาะระเบิด | 20 | 25 | 15 | 25 | 15 | 15 | 5 | 0 | 10 | 15 | 15 | 15 | ระดับการได้ยินปกติ |
| 8 | | | 53 | พนักงานขับรถน้ำ | 35 | 35 | 55 | 55 | 65 | 60 | 70 | 70 | 70 | 75 | 70 | 65 | ระดับการได้ยินผิดปกติ |



รายงานผลการตรวจการได้ยิน

เครื่องมือตรวจ : Audiometer ยี่ห้อ : Interacoustic Model : AD 226 Serial Number : 760458

สถานที่ทำการตรวจ : โรงพยาบาลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

วันที่ทำการตรวจ : 7 มกราคม 2563

| ลำดับ ที่ | | ชื่อ - สกุล | อายุ (ปี) | แผนก | ระดับการได้ยิน (เดซิเบล) | | | | | | | | | | | | ผลการตรวจ | |
|--------------|--|-------------|--------------|---------------|--------------------------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----------|--------------------------------|
| | | | | | 500 | | 1000 | | 2000 | | 3000 | | 4000 | | 6000 | | | |
| | | | | | ซ | ข | ซ | ข | ซ | ข | ซ | ข | ซ | ข | ซ | ข | | |
| 9 | | | 37 | ยาม | 15 | 10 | 10 | 15 | 10 | 15 | 20 | 15 | 20 | 15 | 30 | 15 | 20 | ระดับการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวัง |
| 10 | | | 39 | เสมียน | 20 | 25 | 20 | 20 | 15 | 25 | 15 | 20 | 15 | 10 | 0 | 15 | | ระดับการได้ยินปกติ |
| 11 | | | 47 | ช่างเจาะหิน | 20 | 20 | 25 | 20 | 35 | 30 | 55 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | | ระดับการได้ยินผิดปกติ |
| 12 | | | 31 | อัตราเบ็ด | 25 | 25 | 70 | 25 | 70 | 10 | 80 | 25 | 80 | 50 | 90 | 75 | | ระดับการได้ยินผิดปกติ |
| 13 | | | 31 | ทั่วไป | 15 | 15 | 15 | 15 | 10 | 10 | 15 | 20 | 25 | 25 | 25 | 50 | | ระดับการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวัง |
| 14 | | | 41 | ช่างเจาะหิน | 15 | 15 | 15 | 20 | 20 | 15 | 25 | 15 | 40 | 40 | 30 | 20 | | ระดับการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวัง |
| 15 | | | 24 | ผู้ช่วยเสมียน | 20 | 25 | 20 | 20 | 20 | 20 | 15 | 20 | 20 | 15 | 15 | 20 | | ระดับการได้ยินปกติ |
| 16 | | | 50 | เจาะระเบิด | 20 | 70 | 15 | 75 | 40 | 70 | 40 | 65 | 40 | 70 | 70 | 60 | | ระดับการได้ยินผิดปกติ |



รายงานผลการตรวจการได้ยิน

เครื่องมือตรวจ : Audiometer ยี่ห้อ : Interacoustic Model : AD 226 Serial Number : 760458

สถานที่ทำการตรวจ : โรงพยาบาลเขมราฐ อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี

วันที่ทำการตรวจ : 7 มกราคม 2563

| ลำดับ ที่ | ชื่อ - สกุล | อายุ (ปี) | แผนก | ระดับการได้ยิน (เดซิเบล) | | | | | | | | | | | | ผลการตรวจ |
|--------------|-------------|--------------|------------|--------------------------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|--------------------------------|-----------|
| | | | | 500 | | 1000 | | 2000 | | 3000 | | 4000 | | 6000 | | |
| | | | | ซ | ข | ซ | ข | ซ | ข | ซ | ข | ซ | ข | ซ | ข | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | 50 | เจาะระเบิด | 20 | 35 | 20 | 35 | 25 | 35 | 45 | 55 | 70 | 30 | 50 | ระดับการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวัง | |
| 18 | | 53 | ผู้จัดการ | 20 | 15 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 20 | 25 | 15 | ระดับการได้ยินปกติ | |

(...)

(...)



ผู้ทำการตรวจและแปลผลการตรวจ

หมายเหตุ : ระดับการได้ยินปกติ หมายถึง มีระดับการได้ยินทุกความถี่ ไม่เกิน 25 เดซิเบล
ระดับการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวัง หมายถึง มีระดับการได้ยิน ณ ความถี่ใดความถี่หนึ่งมากกว่า 25 เดซิเบล
ระดับการได้ยินผิดปกติ หมายถึง มีระดับการได้ยินที่มีค่าเฉลี่ย ณ ความถี่ 500 - 3000 Hz มากกว่า 25 เดซิเบล หรือ มีค่าเฉลี่ย ณ ความถี่ 4000 และ 6000 Hz มากกว่า 45 เดซิเบล

สรุปผลการตรวจ

จากจำนวนผู้รับการตรวจทั้งหมด 18 ราย พบว่า มีระดับการได้ยินปกติ จำนวน 7 ราย (38.9%) มีระดับการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 5 ราย (27.8%) และมีระดับการได้ยินผิดปกติ จำนวน 6 ราย (33.3%)

สาเหตุที่ทำให้มีระดับการได้ยินที่ผิดปกติ

1. ภาวะการเสื่อมสภาพการได้ยินที่เกิดขึ้นตามวัย หรือมีอายุมากขึ้น โดยไม่ได้เกิดจากสาเหตุอื่นๆ โดยจะเกิดจากการเสื่อมสภาพของหูชั้นใน
2. ความผิดปกติที่เกิดจากกรรมพันธุ์ ซึ่งมักพบความผิดปกติกับบุคคลอื่นๆ ในครอบครัวร่วมด้วย
3. ความผิดปกติของโรคอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อหู เช่น เบาหวาน ต่อมไทรอยด์
4. โรคติดเชื้อต่างๆ เนื่องจากภาวะแทรกซ้อนของโรคติดเชื้อต่างๆ เช่น โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ
5. การเกิดอุบัติเหตุหรือได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ บริเวณหู
6. การสัมผัสกับเสียงดังที่เกิดจากสภาพแวดล้อมการทำงานเป็นระยะเวลานานๆ ติดต่อกัน
7. ผู้รับการตรวจสัมผัสเสียงดังก่อนมาตรวจ

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านบุคคล

- 1.1 ผู้ที่มีผลการตรวจคัดกรองระดับการได้ยินผิดปกติ พิจารณาส่งต่อแพทย์เพื่อการดูแลที่เหมาะสมต่อไป
- 1.2 ผู้ที่มีผลการตรวจคัดกรองระดับการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวัง พิจารณาแก้ไขสาเหตุที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับการได้ยิน เช่น การติดเชื้อในหู แก้วหูทะลุ สิ่งแปลกปลอมใน การทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีเสียงดังภาวะภูมิคุ้มกันตัวเอง เป็นต้น
- 1.3 ก่อนมาตรวจให้ผู้รับการตรวจพักหูโดยการหยุดการสัมผัสเสียงดังก่อนเป็นเวลา อย่างน้อยที่สุด 12-14 ชั่วโมง เพื่อลดภาวะหูตึงชั่วคราว
- 1.4 กรณีทำงานสัมผัสกับเสียงดังจากสภาพแวดล้อมการทำงานควรมีการป้องกันโดยใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม เช่น ที่อุดหู หรือที่ครอบหู หรือจำกัดระยะเวลาในการสัมผัสเสียงที่ดังเกินมาตรฐาน
- 1.5 ควรมีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินประจำปี หรือตรวจติดตามเพื่อเฝ้าระวังในผู้ที่ทำงานกับสัมผัสเสียงดัง และผู้ที่มีผลการตรวจระดับการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวังหรือผิดปกติ ควรมีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนหน้าที่การทำงาน

2. ด้านสภาพแวดล้อมการทำงาน

- 2.1 ควรมีการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในพื้นที่การทำงาน อย่างน้อยปีละครั้งหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมการทำงาน

3. ด้านนโยบาย

- 3.1 ควรมีการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรที่เป็นสาเหตุของเสียงดัง
- 3.2 แยกผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงให้มากที่สุด
- 3.3 ทดแทนกระบวนการผลิตหรือวิธีการทำงานใหม่ที่เสียงดังน้อยกว่า
- 3.4 ประเมินระดับเสียงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อเปลี่ยนเครื่องจักรใหม่

รายงานผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด

เครื่องมือตรวจ SPIROMETER ยี่ห้อ : COSMED Model : FX Serial Number : 2009035571

สถานที่ทำการตรวจ : โรงพยาบาลเขมราฐ อ.เขมราฐ จ.อุบลราชธานี

วันที่ทำการตรวจ : 7 มกราคม 2563

| ลำดับ | ชื่อ - สกุล | อายุ (ปี) | แผนก | ค่า | | | | ผลตรวจ | หมายเหตุ |
|-------|-------------|-----------|-------------------|-----|------|----------|-----------|------------------|----------|
| | | | | FVC | FEV1 | FEV1/FVC | FEF25-75% | | |
| 1 | | 18 | ขับรถเจาะหีน | 100 | 98 | 96 | 93 | Normal | |
| 2 | | 37 | ขับรถแบ็คโฮ | 81 | 78 | 96 | 68 | Normal | |
| 3 | | 29 | ทั่วไป | 97 | 89 | 90 | 68 | Normal | |
| 4 | | 71 | ผู้รับเหมา | 70 | 70 | 99 | 77 | Mild Restrictive | |
| 5 | | 31 | ขับรถ/ทำสวน | 94 | 93 | 99 | 90 | Normal | |
| 6 | | 53 | พนักงานขับรถน้ำ | 103 | 105 | 102 | 121 | Normal | |
| 7 | | 51 | เจาะหีน/ระเบิดหีน | 107 | 113 | 106 | 146 | Normal | |
| 8 | | 41 | เจาะหีน/ระเบิดหีน | 84 | 86 | 102 | 98 | Normal | |
| 9 | | 47 | เจาะหีน/ระเบิดหีน | 90 | 87 | 95 | 77 | Normal | |
| 10 | | 23 | ขับรถแบ็คโฮ | 92 | 90 | 96 | 86 | Normal | |

ผู้ทำการตรวจและแปลผล

ผู้รับรองผลการตรวจ



รายงานผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด

เครื่องมือตรวจ SPIROMETER ยี่ห้อ : COSMED Model : FX Serial Number : 2009035571

สถานที่ทำการตรวจ : โรงพยาบาลเขมราฐ อ.เขมราฐ จ.อุบลราชธานี

วันที่ทำการตรวจ : 7 มกราคม 2563

| ลำดับ | ชื่อ - สกุล | อายุ (ปี) | แผนก | ค่า | | | | ผลตรวจ | หมายเหตุ |
|-------|-------------|-----------|--------------------------|-----|------|----------|-----------|------------------|---|
| | | | | FVC | FEV1 | FEV1/FVC | FEF25-75% | | |
| 1 | [REDACTED] | 38 | บัญชี/งานเอกสาร (เสมียน) | 86 | 89 | 102 | 89 | Normal | |
| 1 | | 39 | บัญชี/งานเอกสาร (เสมียน) | 88 | 92 | 104 | 101 | Normal | |
| 1 | | 33 | เจาะฟัน/ระเบิดฟัน | | | | | | เริ่มตรวจอากาศในปอดได้เพียงพอบนสายการแปลผลได้ |
| 1 | | 50 | เจาะฟัน/ระเบิดฟัน | 93 | 92 | 99 | 92 | Normal | |
| 1 | | 37 | รักษาความปลอดภัย | 79 | 92 | 115 | 144 | Normal | |
| 1 | | 50 | เจาะฟัน/ระเบิดฟัน | 96 | 99 | 102 | 105 | Normal | |
| 1 | | 53 | ผู้จัดการ | 76 | 74 | 93 | 60 | Mild Restrictive | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

ผู้ทำการตรวจและแปลผล



สรุปผลการตรวจ

จากจำนวนผู้รับการตรวจทั้งหมด 17 ราย ซึ่งพบว่าสมรรถภาพการทำงานของปอดปกติ (Normal) จำนวน 14 ราย (คิดเป็น 82.35%) และมีความผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัวของปอด (Mild Restrictive) จำนวน 3 ราย (คิดเป็น 17.65%)

ความผิดปกติของการตรวจสมรรถภาพปอด แบ่งเป็น

1. ความผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัว (Restrictive) เป่าได้ความจุปอด (FVC) น้อยกว่า 80% ของค่าความจุปอดที่คาดว่าจะเป่าได้ สาเหตุอาจเกิดจากเนื้อปอดมีความระคายเคืองจากโรคหอบหืด โรคกล้ามเนื้ออ่อนแรงบางชนิด หรือจากการเป่าไม่ถูกวิธี เช่น หายใจไม่เต็มทีก่อนเป่า หรือเป่าแล้วลมรั่วออกด้านข้างของแกนเป่า
2. ความผิดปกติแบบหลอดลมอุดกั้น (Obstructive) พบในพวก หอบหืด หลอดลมอักเสบเรื้อรัง ถุงลมโป่งพอง
3. ความผิดปกติทั้งสองอย่าง (Mixed) เป็นความผิดปกติทั้ง Restrictive และ Obstructive ร่วมกัน พบในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติแบบการอุดกั้นของหลอดลมมาก ๆ

ข้อเสนอแนะ

1.ด้านบุคคล

- 1.1 ควรมีการถ่ายภาพรังสีปอดร่วมด้วยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 1.2 ในกรณีผู้ที่มีผลการตรวจสมรรถภาพปอด Mild Restrictive ต้องได้รับการถ่ายภาพรังสีปอด เพื่อยืนยันผลผิดปกติดังกล่าว
- 1.3 หลีกเลี่ยงการทำงานที่ต้องสัมผัสกับฝุ่น
- 1.4 ถ้าต้องทำงานที่สัมผัสกับฝุ่น ควรมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ได้มาตรฐานความปลอดภัยและมีการให้ความรู้ในการใช้อุปกรณ์ที่ถูกต้อง
- 1.5 ควรมีการตรวจสุขภาพเจ้าหน้าที่ก่อนเข้าทำงาน และระหว่างทำงานที่ต้องสัมผัสกับฝุ่น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 1.6 มีการคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสมกับงาน เช่น ไม่อนุญาตให้บุคคลที่มีประวัติการเจ็บป่วยเรื้อรังด้วยโรคทางเดินหายใจ หรือมีประวัติการสูบบุหรี่เป็นประจำ ทำงานบริเวณที่มีปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐานความปลอดภัยในกรณีที่มีการทำงานไปแล้วระยะหนึ่ง หากพบมีความเสี่ยงหรือผิดปกติ ต้องได้รับการพิจารณาให้ทำงานในตำแหน่งที่เหมาะสม

2.ด้านสภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน

ควรมีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศการทำงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือมีการเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน

ศูนย์โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี




เอกสารแบบ 9

เอกสารการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ

บันทึกสถิติอุบัติเหตุประจำปี 2564

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท บุษยาการก่อสร้าง จำกัด ประสานบัตรที่ 31888/16234

| เดือน | อุบัติเหตุ | หมายเหตุ | ผู้บันทึก |
|------------|------------|----------|---|
| มกราคม | ไม่มี | - |  |
| กุมภาพันธ์ | ไม่มี | - | |
| มีนาคม | ไม่มี | - | |
| เมษายน | ไม่มี | - | |
| พฤษภาคม | ไม่มี | - | |
| มิถุนายน | ไม่มี | - | |
| กรกฎาคม | | | |
| สิงหาคม | | | |
| กันยายน | | | |
| ตุลาคม | | | |
| พฤศจิกายน | | | |
| ธันวาคม | | | |

เอกสารแบบ 10

**หนังสือรับรองผลการตรวจวัด
คุณภาพสิ่งแวดล้อม**

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 14 สิงหาคม 2563

ANALYSIS REPORT

PM : 016-64 Envi Technical-2021

Customer: บริษัท บุญยการก่อสร้าง จำกัด

Sampling Date: 16-19 มีนาคม 2564

Project: โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) Analysis Date: 22 มีนาคม 2564
ประทานบัตรเลขที่ 31888/16234

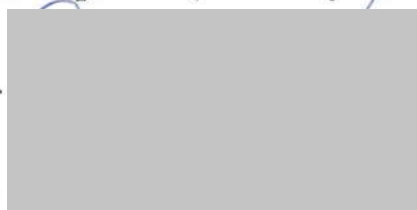
Location: หมู่ที่ 14 ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

Report Date: 29 มีนาคม 2564

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ปริมาณฝุ่นละออง รวม:TSP (มก./ลบ.ม.) | ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก: PM-10 (มก./ลบ.ม.) |
|------------------------|-------------------|---|--|
| วัดบ้านดงหนองหลวง | 16-17 มีนาคม 2564 | 0.179 | 0.075 |
| | 17-18 มีนาคม 2564 | 0.193 | 0.080 |
| | 18-19 มีนาคม 2564 | 0.210 | 0.085 |
| บ้านราษฎร (ริมเส้นทาง) | 16-17 มีนาคม 2564 | 0.236 | 0.087 |
| | 17-18 มีนาคม 2564 | 0.228 | 0.093 |
| | 18-19 มีนาคม 2564 | 0.226 | 0.090 |
| โรงเรียนบ้านหนองหลวง | 16-17 มีนาคม 2564 | 0.204 | 0.084 |
| | 17-18 มีนาคม 2564 | 0.202 | 0.082 |
| | 18-19 มีนาคม 2564 | 0.219 | 0.085 |
| ค่ามาตรฐาน | | 0.330 | 0.120 |

มาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์โพสิตรอนตั้งแต่วันที่ 14 สิงหาคม 2563

ANALYSIS REPORT

Sound : 056-64 Envi Technical-2021

Customer: บริษัท บุษยาการช่าง จำกัด

Sampling Date: 16-19 มีนาคม 2564

Project: โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) Analysis Date: 16-19 มีนาคม 2564
ประทานบัตรเลขที่ 31888/16234

Location: หมู่ที่ 14 ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

Report Date: 29 มีนาคม 2564

สถานีตรวจวัด: วัดบ้านดงหนองหลวง

| Interval Time | Leq 1 hr [dB(A)] | Lmax [dB(A)] | Leq 1 hr [dB(A)] | Lmax [dB(A)] | Leq 1 hr [dB(A)] | Lmax [dB(A)] |
|--------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| | 16-17 มีนาคม 2564 | | 17-18 มีนาคม 2564 | | 18-19 มีนาคม 2564 | |
| 08.00-09.00 | 46.9 | 74.6 | 43.9 | 57.2 | 45.8 | 62.8 |
| 09.00-10.00 | 46.2 | 63.6 | 45.8 | 64.6 | 43.6 | 61.6 |
| 10.00-11.00 | 46.8 | 74.4 | 47.8 | 60.4 | 43.4 | 65.0 |
| 11.00-12.00 | 44.7 | 63.0 | 48.5 | 62.9 | 43.6 | 64.0 |
| 12.00-13.00 | 43.9 | 58.1 | 48.1 | 61.7 | 38.9 | 57.7 |
| 13.00-14.00 | 44.3 | 62.3 | 47.8 | 63.3 | 46.3 | 58.9 |
| 14.00-15.00 | 47.7 | 68.7 | 47.1 | 54.4 | 45.4 | 58.8 |
| 15.00-16.00 | 45.1 | 71.4 | 47.3 | 54.4 | 45.6 | 62.5 |
| 16.00-17.00 | 44.3 | 63.1 | 47.2 | 55.0 | 45.2 | 58.9 |
| 17.00-18.00 | 45.3 | 68.1 | 46.6 | 55.2 | 45.4 | 60.5 |
| 18.00-19.00 | 44.7 | 63.7 | 46.9 | 55.2 | 45.5 | 52.8 |
| 19.00-20.00 | 45.8 | 60.0 | 47.5 | 61.1 | 45.9 | 56.1 |
| 20.00-21.00 | 44.5 | 54.0 | 47.6 | 55.6 | 45.8 | 53.8 |
| 21.00-22.00 | 45.6 | 65.0 | 47.3 | 54.5 | 45.7 | 53.5 |
| 22.00-23.00 | 45.0 | 53.5 | 47.8 | 57.4 | 46.2 | 52.5 |
| 23.00-00.00 | 44.8 | 67.4 | 47.7 | 54.6 | 46.2 | 64.0 |
| 00.00-01.00 | 44.3 | 52.7 | 47.7 | 52.6 | 46.4 | 54.8 |
| 01.00-02.00 | 43.9 | 55.3 | 47.7 | 54.0 | 46.3 | 53.6 |
| 02.00-03.00 | 44.6 | 55.7 | 47.5 | 54.5 | 46.3 | 54.2 |
| 03.00-04.00 | 44.5 | 57.9 | 47.5 | 57.8 | 45.9 | 53.6 |
| 04.00-05.00 | 44.6 | 59.7 | 47.7 | 57.1 | 45.6 | 54.5 |
| 05.00-06.00 | 60.0 | 86.9 | 60.1 | 87.4 | 59.6 | 86.5 |
| 06.00-07.00 | 46.9 | 64.1 | 48.8 | 63.5 | 47.9 | 63.6 |
| 07.00-08.00 | 43.6 | 66.5 | 48.6 | 64.8 | 47.9 | 66.4 |
| Leq 24 hrs [dB(A)] | 48.7 | 86.9 | 49.8 | 87.4 | 48.7 | 86.5 |
| มาตรฐาน | 70 | 115 | 70 | 115 | 70 | 115 |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์โพโนกราฟีลงวันที่ 14 สิงหาคม 2563

ANALYSIS REPORT

Sound : 057-64 Envi Technical-2021

Customer: บริษัท บุษยาการช่าง จำกัด

Sampling Date: 16-19 มีนาคม 2564

Project: โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) Analysis Date: 16-19 มีนาคม 2564
ประทานบัตรเลขที่ 31888/16234

Location: หมู่ที่ 14 ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

Report Date: 29 มีนาคม 2564

สถานีตรวจวัด: บ้านราษฎร (ริมเส้นทาง)

| Interval Time | Leq 1 hr [dB(A)] | Lmax [dB(A)] | Leq 1 hr [dB(A)] | Lmax [dB(A)] | Leq 1 hr [dB(A)] | Lmax [dB(A)] |
|--------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| | 16-17 มีนาคม 2564 | | 17-18 มีนาคม 2564 | | 18-19 มีนาคม 2564 | |
| 09.00-10.00 | 56.6 | 78.1 | 58.5 | 82.7 | 54.4 | 87.0 |
| 10.00-11.00 | 54.8 | 81.7 | 55.5 | 81.9 | 55.9 | 81.3 |
| 11.00-12.00 | 53.7 | 78.6 | 52.3 | 80.5 | 53.9 | 79.2 |
| 12.00-13.00 | 54.3 | 77.8 | 54.1 | 78.1 | 57.2 | 82.2 |
| 13.00-14.00 | 54.2 | 78.7 | 58.2 | 81.4 | 57.0 | 79.1 |
| 14.00-15.00 | 53.4 | 73.1 | 57.4 | 82.0 | 55.7 | 77.5 |
| 15.00-16.00 | 57.0 | 81.9 | 58.4 | 83.2 | 55.0 | 79.7 |
| 16.00-17.00 | 55.8 | 78.0 | 58.0 | 80.5 | 54.8 | 78.2 |
| 17.00-18.00 | 56.4 | 87.9 | 55.7 | 81.5 | 57.7 | 89.6 |
| 18.00-19.00 | 51.7 | 77.7 | 53.3 | 74.8 | 51.4 | 76.7 |
| 19.00-20.00 | 49.8 | 67.2 | 44.8 | 64.6 | 52.3 | 76.5 |
| 20.00-21.00 | 51.7 | 75.9 | 44.6 | 59.9 | 49.3 | 75.2 |
| 21.00-22.00 | 45.6 | 66.0 | 44.2 | 59.3 | 48.1 | 73.7 |
| 22.00-23.00 | 44.0 | 61.4 | 44.1 | 53.5 | 46.2 | 71.0 |
| 23.00-00.00 | 44.5 | 61.2 | 47.6 | 72.7 | 45.4 | 66.6 |
| 00.00-01.00 | 44.2 | 62.9 | 49.2 | 78.6 | 47.9 | 77.0 |
| 01.00-02.00 | 44.2 | 75.3 | 42.9 | 60.8 | 42.6 | 61.0 |
| 02.00-03.00 | 43.4 | 60.1 | 42.1 | 56.4 | 43.2 | 60.8 |
| 03.00-04.00 | 45.6 | 65.3 | 44.4 | 61.3 | 42.9 | 60.5 |
| 04.00-05.00 | 45.4 | 62.4 | 48.2 | 72.3 | 51.1 | 75.2 |
| 05.00-06.00 | 50.9 | 69.6 | 54.1 | 74.4 | 54.0 | 78.5 |
| 06.00-07.00 | 55.8 | 84.0 | 56.3 | 79.8 | 58.2 | 80.2 |
| 07.00-08.00 | 55.6 | 80.4 | 57.5 | 78.1 | 54.3 | 79.6 |
| 08.00-09.00 | 53.9 | 80.1 | 56.0 | 79.4 | 55.6 | 80.7 |
| Leq 24 hrs [dB(A)] | 53.0 | 87.9 | 54.4 | 83.2 | 53.9 | 89.6 |
| มาตรฐาน | 70 | 115 | 70 | 115 | 70 | 115 |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์โพโนแกรมลงวันที่ 14 สิงหาคม 2563

ANALYSIS REPORT

Sound :058-64 Envi Technical-2021

Customer: บริษัท บุญยาการช่าง จำกัด

Sampling Date: 16-19 มีนาคม 2564

Project: โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) Analysis Date: 16-19 มีนาคม 2564
ประทานบัตรเลขที่ 31888/16234

Location: หมู่ที่ 14 ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

Report Date: 29 มีนาคม 2564

สถานีตรวจวัด: โรงเรียนบ้านหนองหลวง

| Interval Time | Leq 1 hr [dB(A)] | Lmax [dB(A)] | Leq 1 hr [dB(A)] | Lmax [dB(A)] | Leq 1 hr [dB(A)] | Lmax [dB(A)] |
|--------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| | 16-17 มีนาคม 2564 | | 17-18 มีนาคม 2564 | | 18-19 มีนาคม 2564 | |
| 08.00-09.00 | 52.6 | 76.2 | 49.6 | 77.4 | 51.1 | 76.8 |
| 09.00-10.00 | 51.4 | 82.4 | 48.8 | 80.6 | 50.1 | 81.5 |
| 10.00-11.00 | 56.1 | 94.9 | 51.5 | 87.6 | 53.8 | 91.3 |
| 11.00-12.00 | 50.1 | 77.7 | 49.7 | 80.6 | 49.9 | 79.2 |
| 12.00-13.00 | 53.5 | 80.5 | 53.2 | 82.0 | 53.4 | 81.3 |
| 13.00-14.00 | 53.4 | 77.1 | 54.1 | 76.9 | 53.8 | 77.0 |
| 14.00-15.00 | 49.6 | 77.4 | 55.6 | 86.6 | 52.6 | 82.0 |
| 15.00-16.00 | 51.7 | 80.1 | 48.7 | 76.7 | 50.2 | 78.4 |
| 16.00-17.00 | 65.2 | 92.7 | 52.1 | 77.0 | 58.7 | 84.9 |
| 17.00-18.00 | 66.4 | 88.1 | 62.0 | 89.0 | 64.2 | 88.6 |
| 18.00-19.00 | 42.9 | 70.1 | 40.5 | 60.3 | 41.7 | 65.2 |
| 19.00-20.00 | 46.3 | 69.3 | 42.3 | 67.3 | 44.3 | 68.3 |
| 20.00-21.00 | 39.2 | 60.5 | 40.6 | 64.1 | 39.9 | 62.3 |
| 21.00-22.00 | 41.9 | 68.2 | 41.8 | 67.7 | 41.9 | 67.9 |
| 22.00-23.00 | 39.1 | 59.1 | 42.5 | 61.0 | 40.8 | 60.0 |
| 23.00-00.00 | 42.3 | 68.5 | 43.0 | 61.3 | 42.6 | 64.9 |
| 00.00-01.00 | 41.8 | 69.3 | 42.1 | 61.3 | 41.9 | 65.3 |
| 01.00-02.00 | 39.4 | 68.4 | 41.9 | 65.1 | 40.6 | 66.7 |
| 02.00-03.00 | 45.2 | 70.0 | 46.0 | 72.0 | 45.6 | 71.0 |
| 03.00-04.00 | 50.5 | 74.3 | 50.4 | 73.2 | 50.5 | 73.7 |
| 04.00-05.00 | 55.1 | 74.7 | 51.5 | 74.3 | 53.3 | 74.5 |
| 05.00-06.00 | 60.3 | 85.9 | 54.8 | 91.9 | 57.6 | 88.9 |
| 06.00-07.00 | 57.4 | 91.8 | 53.2 | 74.8 | 55.3 | 83.3 |
| 07.00-08.00 | 53.3 | 83.1 | 51.1 | 72.4 | 52.2 | 77.7 |
| Leq 24 hrs [dB(A)] | 56.9 | 94.9 | 52.3 | 91.9 | 54.1 | 91.3 |
| มาตรฐาน | 70 | 115 | 70 | 115 | 70 | 115 |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

...

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 14 สิงหาคม 2563

ANALYSIS REPORT

Vibration : 008-64 Envi Technical-2021

Customer: บริษัท บุญยการช่าง จำกัด

Sampling Date: 18 มีนาคม 2564

Project: โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) Analysis Date: 18 มีนาคม 2564
ประทานบัตรเลขที่ 31888/16234

Location: หมู่ที่ 14 ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

Report Date: 29 มีนาคม 2564

สถานที่ตรวจวัด : วัดบ้านดงหนองหลวง

| Parameter | TRANSVERSE | VERTICAL | LONGITUDINAL |
|---------------------------------|------------|--------------|--------------|
| Result | | | |
| Frequency; Hz | - | - | - |
| Peak Particle Velocity ; mm/sec | <0.190 | <0.190 | <0.190 |
| Peak Displacement; mm | - | - | - |
| Standard | | | |
| PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec) | - | - | - |
| PEAK DISPLACEMENT (mm) | - | - | - |
| Measured Instrument | Brand | Model | |
| | Instantel | MinimatePlus | |

Standard :มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 14 สิงหาคม 2563

ANALYSIS REPORT

Vibration : 009-64 Envi Technical-2021

Customer: บริษัท บุญยการช่าง จำกัด

Sampling Date: 18 มีนาคม 2564

Project: โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) Analysis Date: 18 มีนาคม 2564
ประทานบัตรเลขที่ 31888/16234

Location: หมู่ที่ 14 ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

Report Date: 29 มีนาคม 2564

สถานีตรวจวัด : ขอบแปลงประทานบัตร

| Parameter | TRANSVERSE | VERTICAL | LONGITUDINAL |
|---------------------------------|------------|--------------|--------------|
| Result | | | |
| Frequency; Hz | 39 | 23 | 10 |
| Peak Particle Velocity ; mm/sec | 3.016 | 1.699 | 1.381 |
| Peak Displacement; mm | 0.012 | 0.009 | 0.015 |
| Standard | | | |
| PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec) | ≤49.9 | ≤28.9 | ≤12.7 |
| PEAK DISPLACEMENT (mm) | ≤0.20 | ≤0.20 | ≤0.20 |
| Measured Instrument | Brand | Model | |
| | Instantel | MinimatePlus | |

Standard :มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

ANALYSIS REPORT

Customer: บริษัท บุญยาการสร้าง จำกัด

Sampling Date: 19 มีนาคม 2564

Project: โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ประทานบัตรเลขที่ 31888/16234

Analysis Date: 22-23 มีนาคม 2564

Location: หมู่ที่ 14 ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

Report Date: 29 มีนาคม 2564

| Parameters | Unit | Method | ห้วยบงไทรก่อน ไหลเข้าใกล้พื้นที่ โครงการ | ห้วยบงไทรหลัง ไหลเข้าใกล้พื้นที่ โครงการ | น้ำในขุม เหมือง | มาตรฐาน |
|---------------------------|------------------------------|------------------------|--|--|--------------------|---------|
| pH | - | Electrometric | 7.5 | 7.9 | 7.5 | 5.0-9.0 |
| Turbidity | NTU | Nephelometric | 4.37 | 2.13 | 1.47 | - |
| Total Hardness | mg/l as CaCO ₃ | EDTA Titrimetric | 6.5 | 5.5 | 246 | - |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 90 | 65 | 410 | - |

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนด
มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

ผู้ช้

วช



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

ANALYSIS REPORT

Customer: บริษัท บุญการสร้าง จำกัด

Sampling Date: 19 มีนาคม 2564

Project: โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ประทานบัตรเลขที่ 31888/16234

Analysis Date: 22-23 มีนาคม 2564

Location: หมู่ที่ 14 ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

Report Date: 29 มีนาคม 2564

| Parameters | Unit | Method | บ่อบาดาลบ้านดงหนองหลวง | มาตรฐาน |
|------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|---------|
| pH | - | Electrometric | 6.7 | 6.5-9.2 |
| Turbidity | NTU | Nephelometric | 13.3 | 20 |
| Total Hardness | mg/L as CaCO ₃ | EDTA Titrimetric | 118.2 | 500 |
| Total Dissolved Solids | mg/L | Dried at 103-105 °C | 190 | 1,200 |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง
ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552 (ตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

ผู้ช่วย



เอกสารแบบ 11

เอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ

ที่ อก ๐๓๑๘/(๑) ๑๐๕๕๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน ผู้ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๔๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๒/๗๕๑ ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ
เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ ต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นายไพศาล อัมวิไลวรรณ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๑-ค-๕๙๕๘

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นายศราวุฒิ ภูพิงเทียม

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๑-จ-๕๙๕๙

ค. สารมลพิษที่อนุญาตให้วิเคราะห์ในอากาศเสีย จำนวน ๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอ
ต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานส่วนกลาง
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๓๕๕ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๕ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ เลขทะเบียน ว-241
ที่ อก ๐๓๑๘/(๑) ๑๐๙๕๘๑ ลงวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๐
สารมลพิษที่อนุญาตให้วิเคราะห์ จำนวน 1 รายการ
อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 1 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------|--------------------|
| 1 | Opacity | Rigelmann's Method |

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณ
เขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง.
ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.


(นาย ก.ค. พลพรพงษ์)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานส่วนกลาง