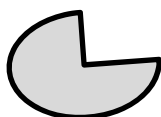


කොළඹ



เอกสารแนบ 1
สำเนาประทานบัตร



ประธานบัตร

ประธานบัตรที่.....๒๘๖๑๔ / ๑๖๒๒๔

ประธานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่.....ทางหุ้นส่วนจำกัด ศิวานิล.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....ไทย.....

อยู่บ้านเลขที่.....๕๓.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....หมู่ที่.....๒.....ตำบล/แขวง.....หน้าพระลาน.....

อำเภอ/เขต.....เฉลิมพระเกียรติ.....จังหวัด.....สระบุรี.....

เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล).....บนบก.....

ณ ตำบล.....หน้าพระลาน.....อำเภอ.....เฉลิมพระเกียรติ.....จังหวัด.....สระบุรี.....

มีอายุ.....๒๕.....ปี นับแต่วันที่.....๕.....เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ.๒๕๖๐.....

และสิ้นอายุวันที่.....๓.....เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ.๒๕๖๕.....

เป็นเนื้อที่.....๒๓๐.....ไร่.....๓.....งาน.....๐๑.....ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไปนี้

- | | | |
|-----|--|---------------------|
| (1) | แผนที่แนบท้ายประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) | เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) | แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) | การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่
ในการทำเหมืองประจำปี | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) | การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง
การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) | บันทึกการต่ออายุประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) | บันทึกการโอนประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) | บันทึกการหยุดการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่.....๕.....เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ.๒๕๖๐.....



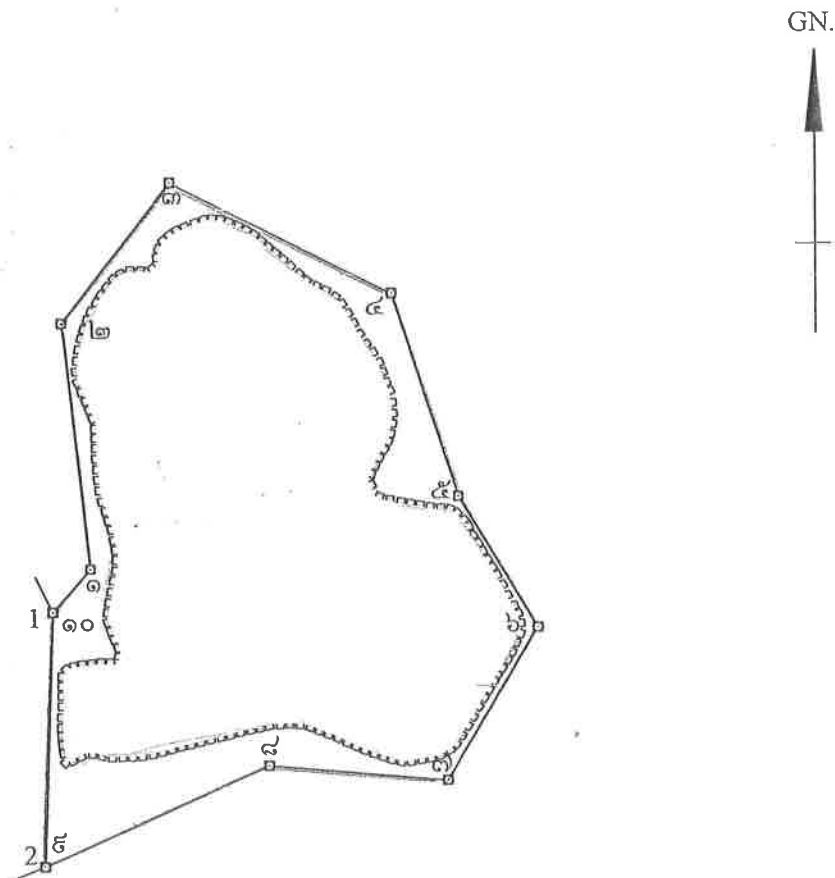
แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๘๖๑๔ / ๑๒๒๒๔

คำขอที่ ๑๒ / ๒๕๕๕

ระวางที่ 5138 II

อ. 701400 เมตร
 น. 1626000 เมตร

๒๘๖๐๔



เนื้อที่ ๒๓๐ ไร่ ๓ งาน ๐๑ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๓๕๓ องศา ๓๗ ลิปดา ระยะ ๑๖๑ ๓๕๒ ๐๐๐ วา
 จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๓๗ องศา ๑๕ ลิปดา ระยะ ๑๑๕ ๔๔๕ ๐๐๐ วา
 จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๑๑๖ องศา ๓๖ ลิปดา ระยะ ๑๖๑ ๓๕๒ ๐๐๐ วา
 จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๑๖๒ องศา ๐๗ ลิปดา ระยะ ๑๑๕ ๔๔๕ ๐๐๐ วา
 จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๑๔๕ องศา ๐๗ ลิปดา ระยะ ๕๕ ๕๖๐ ๐๐๐ วา

[illegible]

(นางสาวสุดาวรรณ กุณณะมอย)

(.....นายสราวุธ นุชศิริ.....)

(.....นายวีระศักดิ์ สาทรานนท์.....)

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง

..... หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีเหมืองทาบ

ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร

..... ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้แล้วในกฎกระทรวง

..... ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง

และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนวนโยบายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 4 การจัดการกับขุม หลุม ปล่อง น้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

..... ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการ

ทำเหมืองแร่ แนวนโยบายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 5 การปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองและแต่งแร่

.....
ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ พร้อมควบคู่ไปกับ
การทำเหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

.....
ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการทำเหมือง
ตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

.....
ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษ
เพื่อประโยชน์แก่รัฐ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

.....
พื้นที่ประทานบัตรอยู่ในเขตนิคมสร้างตนเองของกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ
จึงอนุญาตให้ใช้พื้นที่แล้ว หากหนังสืออนุญาตให้ใช้พื้นที่ดังกล่าวสิ้นอายุ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ดิน
จากกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการก่อนการทำเหมือง

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

ข้อ 10 การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องได้รับอนุญาตและปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตให้ใช้ประโยชน์
ในพื้นที่ป่าไม้ตลอดระยะเวลาตามประทานบัตร

ข้อ 11 เงื่อนไขพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติแร่

พ.ศ. 2510

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข

ครั้งที่ 1

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ อธิบดีอนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดของแร่.....

ชั้นอีก

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

บันทึกการต่ออายุประกันบัตร

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

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

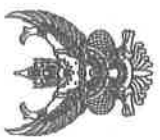
ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....
ให้แก่.....
ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

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.....

เอกสารแนบ 2
หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ พส 1009.2/ 9531

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ 10400

3 กันยายน 2557

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

เรียน หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็มบีซี จำกัด ที่ 159/04/2557

ลงวันที่ 8 เมษายน 2557

สิ่งที่ส่งมาด้วย มทธรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล ค่าขอประทานบัตรที่ 12/2555 ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล ได้นิยมนำมาลงให้บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็มบีซี จำกัด คัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล ค่าขอประทานบัตรที่ 12/2555 ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา รายงาน ความละเอียดเบื้องต้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมแร่หรือแร่ พิจารณาคัดค้านลำดับขั้นตอนการพิจารณา รายงาน ซึ่งในการประชุมครั้งที่ 10/2557 เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2557 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล ค่าขอประทานบัตรที่ 12/2555 ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

รายละเอียด...

รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรวจการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขสำนักงานฯ หรือด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล และสำนักงานหนังสือแจ้งให้บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็มบีซี จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวิพรรณ อภิเดช)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แดงน้อย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6791
โทรสาร 0 2265 6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล ค่าขอประทานบัตรที่ 12/2555

ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ

จังหวัดสระบุรี

ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล

เลขที่ 93 หมู่ที่ 2 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ

จังหวัดสระบุรี



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ ข้าพเจ้าห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 93 หมู่ที่ 2 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดยนางสาวณัฐธิดา ค้ายันิล หันส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล ค่าขอประทานบัตรที่ 12/2555 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....

(นางสาวณัฐธิดา ค้ายันิล)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล



ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป				
	3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว และจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมือง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ	-บริเวณโครงการและใกล้เคียง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 2/60
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557



หน้า 2

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-บริเวณหน้าสำนักงานโครงการ บ้านคู้เขาเขียว หมู่ที่ 3 และบริเวณบ้านเขาพาดแอก หมู่ที่ 8	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร		ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสุขประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่ 19/8/2557


รับรองจำนวนหน้า 1/60
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557




หน้า 1

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				

ลงนาม  (นางสาวณัฐธยา คล้ายนิล)
 หน้าที่ผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของทั้งส่วนจำกัด ศักดิ์
 วันที่ 19/8/2557


รับรองจำนวนหน้า 4/60
 ลงนาม  (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 13/8/2557




หน้า 4

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ (1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				

ลงนาม  (นางสาวณัฐธยา คล้ายนิล)
 หน้าที่ผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของทั้งส่วนจำกัด ศักดิ์
 วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 3/60
 ลงนาม  (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 13/8/2557



หน้า 3

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	1. ให้เว้นการทำเหมืองบริเวณทางด้านทิศใต้จากแนวหลักหมุดที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก โดยใช้เสาคอนกรีตหรือวัสดุที่เหมาะสมปักระยะไม่เกิน 50 ม. และเว้นโดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการในระยะประมาณ 10 ม. เพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer zone) สำหรับป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่ใกล้เคียง ดังรูปที่ 1	- พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองแนวคันทำนบ	- ตั้งแต่เริ่มเปิดทำเหมืองและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	2. ให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันไดโดยให้มีความสูงไม่เกิน 10 ม. ความกว้างไม่ต่ำกว่า 10 ม. และความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	3. มาตรการป้องกันกรณีเกิดไฟไหม้หรือหลุมยุบ 3.1 ให้เจ้าหน้าที่โครงการดำเนินการตรวจสอบความเสี่ยงจากการเกิดหลุมยุบก่อนการเข้าทำเหมืองในพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 6/60

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. ในระหว่างการเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่

รับรองจำนวนหน้า 5/60

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.3 ให้ทำการกันรั้วพื้นที่รอบทิศกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายและติดป้ายประกาศเตือนภัยตามแบบประกาศเตือนภัยหลุมยุบของกรมทรัพยากรธรณีหรือป้ายเตือนชนิดอื่นๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่ต่ำกว่า 50 ม. อย่างน้อย 4 ด้าน พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่โดยรอบที่เกิดหลุมยุบในระยะไม่ต่ำกว่า 50 ม.	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	4. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	-บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมือง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557



รับรองจำนวนหน้า 8/60

ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557



หน้า 8

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.2 ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่า บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหินเป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตราย โดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557



รับรองจำนวนหน้า 7/60

ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557



หน้า 7

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และให้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับเส้นทางภายในโครงการและถนนสาธารณะบ้านคู้งเขาเขียว พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมรถให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	5. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศในแต่ละวัน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	6. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	7. ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐยา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 10/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

หน้า 10

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพอากาศ	1. ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่บริเวณที่ออกจากพื้นที่โครงการถึงถนนสาธารณะบ้านคู้งเขาเขียว (รูปที่ 2) โดยปรับปรุงถนนให้เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กหรือถนนลาดยาง ปูลูกดันไม้ไผ่เร็วตลอดริมเส้นทางทั้งสองด้าน และสร้างระบบล้างล้อก่อนขึ้นสู่ถนนสาธารณะและรถบรรทุกแร่ทุกครั้งก่อนออกจากพื้นที่โครงการต้องผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้ง	เส้นทางขนส่งแร่บริเวณที่ออกจากพื้นที่โครงการถึงถนนสาธารณะบ้านคู้งเขาเขียว	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	2. ให้ดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และให้ความร่วมมือกับกลุ่มผู้ประกอบการเหมืองแร่ในการดูแลรักษาถนนสาธารณะบ้านคู้งเขาเขียว	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	3. ให้ตรวจสอบสภาพยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐยา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 9/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

หน้า 9

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10. ให้ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง บริเวณทางด้านทิศใต้จากแนวหลักหมุดที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก และพื้นที่เว้นการทำเหมืองโดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการในระยะประมาณ 10 ม. โดยปลูกให้มีระยะ 2x2 ม. (400 ต้น/ไร่) รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	-บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
3) เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	2. ให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐชา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 12/60



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8. ให้จัดการจุดระเบิดและการเคลื่อนย้ายหินบนหน้าเหมือง ในช่วงที่มีลมพัดแรงจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบ หรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกักน้ำก่อนทำการตักขุดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	9. โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล จะต้องมีการป้องกันและกำจัดฝุ่นละออง ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และต้องดูแลบำรุงรักษาระบบการป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย จะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่โดยทันที	-โรงโม่หินห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐชา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 11/60



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ในห้องที่ และแจ้งให้ชุมชนบ้านพาดแอกและกลุ่มบ้านด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือรับทราบ				
	6. ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป และหากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของราษฎรจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที	-บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล
	7. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางด้านทิศใต้และบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศเหนือของโครงการ	-เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการและถนนทางด้านทิศใต้ที่ติดกับชุมชนบ้านพาดแอก	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล
	8. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 14/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้จัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล
	4. ให้ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดชนิดแอมโมเนียมไนเตรทผสมกับน้ำมันดีเซล (ANFO) ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 1 รู/จังหวะถ่วง (41 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง) และให้มีระยะอัดปิดรูระเบิด (Stemming) ไม่น้อยกว่า 3 เมตร	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล
	5. กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00 - 17:00 น. ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน เทศบาลตำบลหน้าพระลาน และสถานีตำรวจภูธร	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 13/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หากจำเป็นต้องระบายน้ำออกนอกพื้นที่บ่อเหมืองให้ระบายได้เฉพาะน้ำที่ผ่านการตกตะกอนแล้ว				
	3. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบกั้นของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย	- คันทำนบกั้นของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
5) คมนาคม	1. ให้กำหนดเส้นทางบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับเส้นทางภายในโครงการและถนนสาธารณะบ้านคุ้มเขาเขียว	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	2. ให้การบรรทุกทุกครั้งต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	3. ให้รถบรรทุกของโครงการต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หัวหน้าผู้จัดการฝ่ายอำนวยการของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 16/60
ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557

หน้า 16

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	10. ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งต้องดำเนินการ ดังนี้ - แจ้งให้พนักงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - ให้สัญญาณเสียงเตือนให้ได้อีกโดยทั่วถึงกันในรัศมี 500 ม. - จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางด้านทิศใต้ก่อนการระเบิดทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
4) อุตภวิทยา และคุณภาพน้ำ	1. ให้จัดสร้างบ่อรองรับน้ำ(sump) บริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมืองในแต่ละช่วงการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	2. การบริหารจัดการน้ำที่เกิดจากบริเวณบ่อเหมืองและบ่อ sump ให้นำไปใช้ในการฉีดพรมพื้นที่หน้าเหมืองเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และรดน้ำต้นไม้	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หัวหน้าผู้จัดการฝ่ายอำนวยการของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 15/60
ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557

หน้า 15

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8. ให้มีการฝึกอบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	-พนักงานของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	9. ให้ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกทุกคัน เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และปลอดภัยอยู่เสมอ	-รถบรรทุกของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
6) การใช้ประโยชน์ที่ดิน	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือความเสียหายจากการดำเนินโครงการ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-พื้นที่เกษตรกรรม -ใกล้เคียงโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่ 14/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 18/60
ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557

หน้า 18

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	-เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	5. ให้จัดทำป้ายจำกัดความเร็วรถบริเวณถนนก่อนออกสู่ทางสาธารณะบ้านคุ้มเขาเขียว และป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุกก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. ดังรูปที่ 3	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	6. ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	-เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	7. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และเวลา 15.00-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	-เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่ 14/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 17/60
ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557

หน้า 17

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอคงเงินขึ้นค่าหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ โดยมีแนวทางบริหารจัดการกองทุน ดังนี้</p> <p>2.1 การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>(1) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร</p>	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแนวทางปฏิบัติที่ กพร. กำหนด	คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐยา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 20/60



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7) เศรษฐกิจ-สังคม	<p>1. ให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด เจ้าหน้าที่พัฒนาการ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และ กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎร บริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังรูปที่ 4</p>	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐยา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 19/60



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อม การศึกษา ประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่น สำหรับชุมชนสถานศึกษา วัด โดยรอบพื้นที่เมืองแร่ในรัศมี 2 กม. และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นชอบของคณะกรรมการ ทั้งนี้ การเบิกจ่ายเงินจะต้องแต่งตั้งกรรมการจากผู้แทนภาคประชาชนให้เป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งให้เป็นผู้มีสิทธิ์เบิกจ่ายเงินกองทุน</p> <p>(3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรจะต้องประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อกำหนดกรอบแผนงานการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัด</p> <p>(4) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนและผลการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เมืองแร่และพื้นที่ใกล้เคียง</p>				

ลงนาม 
(นางสาวณัฐยา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของหุ้นส่วนจำกัด ศิลาบิล

วันที่ 14/8/2557



ลงนาม 
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด


วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 22/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อหุ้นส่วนจำกัด ศิลาบิล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่" หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>(3) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>ให้เป็นไปตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือตามแนวทางหรือหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>2.2 บริหารเงินกองทุน</p> <p>(1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน พิจารณาให้ความเห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัด โดยรอบพื้นที่เมืองแร่ การใช้เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด</p>				

ลงนาม 
(นางสาวณัฐยา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของหุ้นส่วนจำกัด ศิลาบิล

วันที่ 14/8/2557



ลงนาม 
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 21/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (CSR) กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	4. ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขตท้องที่ตำบลหน้าพระลาน องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน เทศบาลตำบลหน้าพระลาน และสื่อมวลชนท้องถิ่น โดยจัดทำเป็นแผนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง ผู้ใหญ่บ้าน กำนันตำบลหน้าพระลาน องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน และเทศบาลตำบลหน้าพระลาน	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่.....

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ ๑๖/๕/๒๕๖๖

รับรองจำนวนหน้า 24/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(5) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงินเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ 2.3 การรายงานผล ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีรายการและแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกปี				

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/๕/๒๕๖๖

รับรองจำนวนหน้า 23/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7. ให้ติดตั้งกล้องรับการแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ หมู่ที่ 3 บ้านคู้งเขาเขียว และหมู่ที่ 8 บ้านเขาพาดแอก พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	-บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านคู้งเขาเขียว และผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านเขาพาดแอก	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

หน้า 26

ลงนาม..... (นางสาวณัฐยา คล้ายนิล)
 หัวหน้าผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
 วันที่ 19/8/2557

ลงนาม..... (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 26/60
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none">- ความต้องการบุคลากร- ผลประโยชน์ต่อชุมชน- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
5. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก		-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
6. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม		-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

หน้า 25

ลงนาม..... (นางสาวณัฐยา คล้ายนิล)
 หัวหน้าผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
 วันที่ 19/8/2557

ลงนาม..... (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 25/60
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานและกำหนดให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยเฉพาะหมวกกันน็อกป้องกันฝุ่น ปลีกอุดหู แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เมื่อเข้าปฏิบัติงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	5. ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	6. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าพระลาน และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม 
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557



รับรองจำนวนหน้า 28/60

ลงนาม 
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	1. ให้จัดทำและดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ และป้ายเตือนภัยต่างๆ (รูปที่ 3)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- 2,000 บาท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	2. ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อยจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	- บริเวณสำนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	3. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงานเพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม 
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557



รับรองจำนวนหน้า 27/60

ลงนาม 
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	11. ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2510) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตรา 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	12. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในกองทุน ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และปรับเปลี่ยนเป็นยอดเงินขึ้นค่าหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิตที่	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม

(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 30/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7. จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพานพื้นเพื่องหรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	8. จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	9. จัดให้มีบ้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกลักษณะอย่างเพียงพอ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	10. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการทุกคน โดยให้ทำการตรวจสุขภาพทั่วไป การมองเห็น สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด และการเอกซเรย์ปอด เป็นต้น	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม

(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 29/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>12.2 การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>ให้เป็นไปตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือตามแนวทางหรือหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>12.3 การบริหารเงินกองทุน</p> <p>(1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสอบสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>(2) กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมการตรวจเอ็กซเรย์ปอด สมรรถนะปอด การจัดทำแผนที่ชุมชนเพื่อเชื่อมโยงกับข้อมูลด้านสุขภาพโครงการที่เกี่ยวข้อง</p>				

ลงนาม 
(นางสาวณัฐยา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลანიล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม 
(นายกล้า มณีเจติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 32/60



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยมีแนวทางการจัดการกองทุน ดังนี้</p> <p>12.1 การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>(1) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตร</p> <p>(2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลანიล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" หรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p>				

ลงนาม 
(นางสาวณัฐยา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลანიล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม 
(นายกล้า มณีเจติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 31/60



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3.2) จัดทำแผนงานโครงการตรวจเอ็กซเรย์ปอดสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. และตรวจสอบสมรรถนะของร่างกายเพิ่มเติมตามความเหมาะสม เสนอให้คณะกรรมการมลชนสัมพันธ์พิจารณา โดยจะต้องดำเนินโครงการตามแผนงานให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง และดำเนินโครงการทุกปีจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>(4) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์โครงการ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสอบสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.</p>				

ลงนาม 
(นางสาวณัฐยา คล้ายนับ)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาบิล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม 
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 34/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

หน้า 34

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กับการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. ทั้งนี้ ไม่รวมถึงการศึกษาฐานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยการเบิกจ่ายเงินจะต้องแต่งตั้งกรรมการจากผู้แทนด้านสาธารณสุขเป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งเป็นผู้มีสิทธิ์เบิกจ่ายเงินกองทุน</p> <p>(3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรต้องดำเนินกิจกรรมหรือโครงการที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ดังนี้</p> <p>(3.1) จัดประชุมคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์ของโครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสอบสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.</p>				

ลงนาม 
(นางสาวณัฐยา คล้ายนับ)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาบิล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม 
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 33/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

หน้า 33

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9) สุนทรียภาพ	1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่เว้นการเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล
	2. กำหนดแนวเขตแนวเขตไม่ทำเหมือง โดยรอบโครงการและทำการดูแลต้นไม้ที่ปลูกเสริมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองทางด้านทิศใต้ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่เว้นการเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล
10) โบราณคดี โบราณสถาน และสิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์	ขณะปฏิบัติงานใด หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดีเพิ่มเติม โดยเฉพาะที่อยู่ใต้ผิวดินซึ่งไม่ได้อยู่ในขอบเขตของงานสำรวจเพื่อประเมินผลกระทบ จำเป็นต้องแจ้งติดต่อกับสำนักศิลปากรในพื้นที่รับผิดชอบ ในกรณีนี้คือสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา ให้ทราบเรื่องโดยเร็วที่สุด เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณา และวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล
วันที่ 19/8/2557



ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 36/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(5) ให้คณะกรรมการมวลงขันสัมพันธจัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนเพื่อระงับสุขภาพของโครงการภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดให้ครอบคลุมพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ 12.4 การรายงานผล ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลงขันสัมพันธของโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกปี				

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล
วันที่ 19/8/2557



ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 35/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง และความ สั่นสะเทือน	- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ความสั่นสะเทือน	ระดับเสียง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5) - โรงโม่หิน หจก.ศิลาณิล - บริเวณกลุ่มบ้านเรือนราษฎรที่อยู่ด้าน ทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ - ชุมชนบ้านเขาพาดแอก - โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว - โรงเรียนหน้าพระลาน ความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5) - ขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมู่ที่ 3 - ขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมู่ที่ 9	- ก่อนการทำเหมืองในช่วงต่อไป 1 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วง เดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการ ตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำ เหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมโดยรอบ สถานีตรวจวัดขณะทำการตรวจวัด - ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และ ช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) โดยทำการ ตรวจวัดขณะทำการระเบิด	87,000	ห้างหุ้นส่วน จำกัด ศิลาณิล

ลงนาม..... (นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
 หันส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
 วันที่ 19/8/2557

ลงนาม..... (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 38/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

หน้า 38

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยใน บรรยากาศ (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5) - โรงโม่หิน หจก.ศิลาณิล - บริเวณกลุ่มบ้านเรือนราษฎรที่อยู่ด้าน ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่ โครงการ - ชุมชนบ้านเขาพาดแอก - โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว - โรงเรียนหน้าพระลาน	- ก่อนการทำเหมืองในช่วงต่อไป 1 ครั้ง ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง - ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วง เดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการ ตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำ เหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมโดยรอบ สถานีตรวจวัดขณะทำการตรวจวัด	100,000	ห้างหุ้นส่วน จำกัด ศิลาณิล

ลงนาม..... (นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
 หันส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
 วันที่ 14/8/2557

ลงนาม..... (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 13/8/2557


รับรองจำนวนหน้า 37/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

หน้า 37

ตารางที่ 2 (ต่อ)


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
5. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสอบสภาพ พนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบและโอกาสสัมผัส โดยละเอียด โดยให้ดำเนินการตั้งแต่เริ่มการทำงาน และตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุกปีต่อเนื่องตลอด ระยะการดำเนินโครงการ ได้แก่ - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเริ่มทำงาน - ปีละ 1 ครั้ง	50,000	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	2. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูล ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดย ประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็น ประจำอย่างต่อเนื่อง	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหน้าพระลาน	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน และช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม)	30,000	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม 
(นางสาวนัตยา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม 
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 40/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรดและด่าง - ปริมาณของแข็งแขวนลอย - ปริมาณของแข็งละลาย - ความกระด้าง - ความขุ่น - ปริมาณเหล็กรวม	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5) - น้ำบาดาลบ้านเขาพาดแอก - น้ำบาดาลโรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว - น้ำบาดาลวัดหน้าพระลาน	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และ ช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	7,000	ห้างหุ้นส่วน จำกัด ศิลาณิล
4. เศรษฐกิจ-สังคม	ดำเนินการสอบถามทัศนคติและความ คิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับ - ทัศนคติต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง	- บ้านเขาพาดแอก หมู่ที่ 8 - บ้านคู้งเขาเขียวหมู่ที่ 3	- ปีละ 1 ครั้ง	50,000	ห้างหุ้นส่วน จำกัด ศิลาณิล

ลงนาม 
(นางสาวนัตยา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557



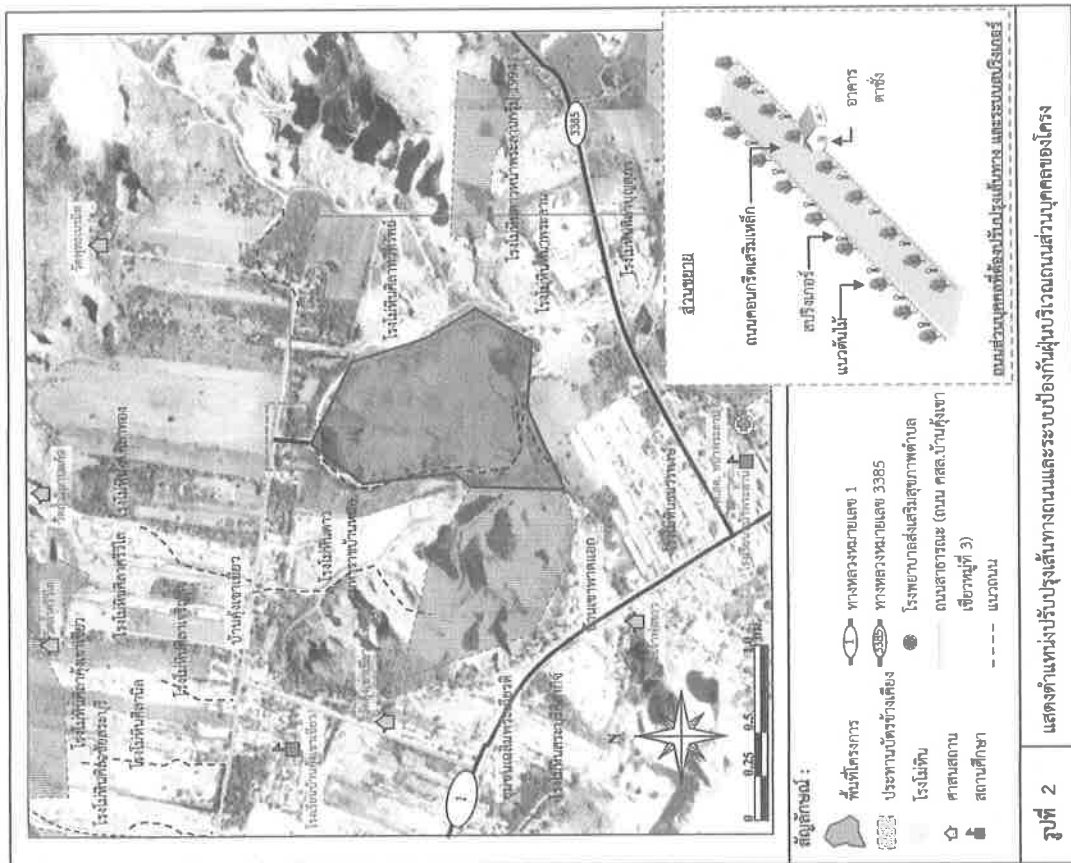
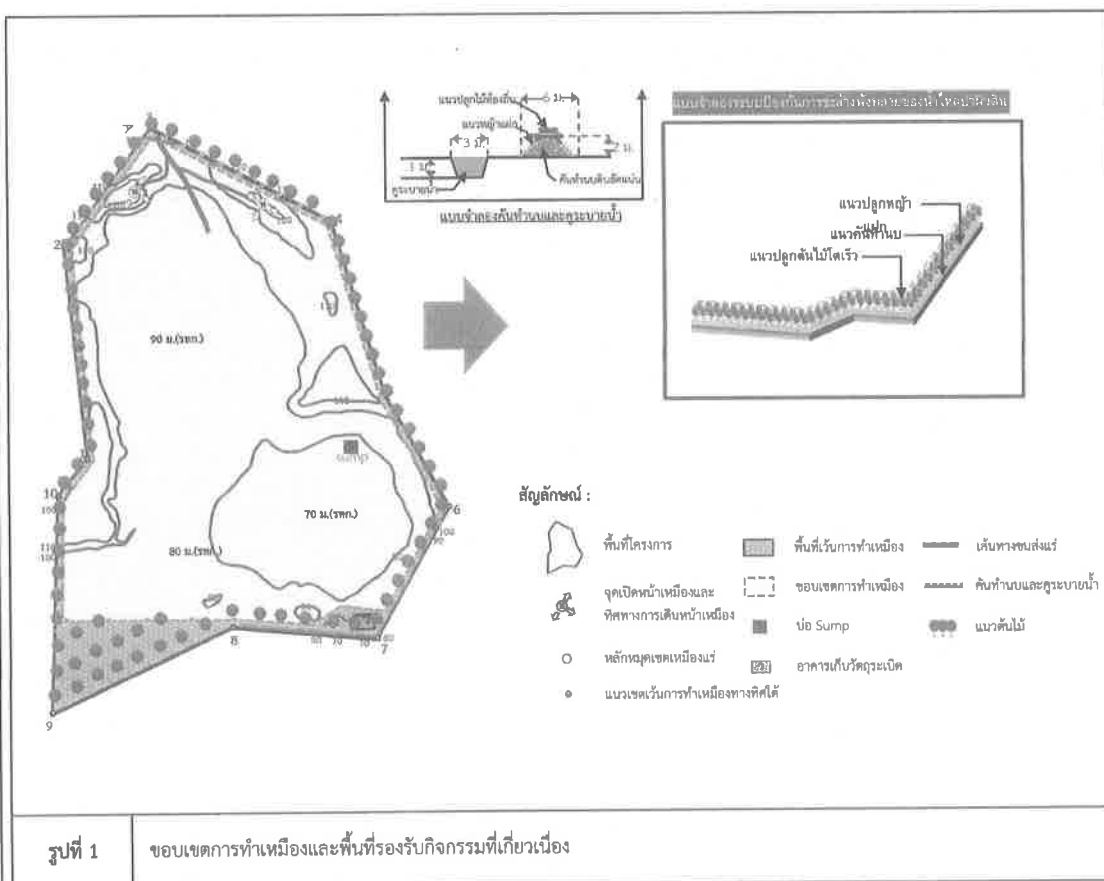
ลงนาม 
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 39/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

[illegible]



ประธานบัณฑิตวิทยาลัย

ประธานบัณฑิตวิทยาลัย

๙ โรงเรียน หจก.ศิลาบล

ของพื้นที่โครงการ

A ๓๖๖

MARSHALL UNIVERSITY

รูปที่ 5
แสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเชิงโครงการ

1 ขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมุดหลักที่ 3

2. ขอบแปลงประธานบัตร

บ่อน้ำบาดาลโรงเรียนบ้านคันทะ

๕) บ่อน้ำบาดาลวัดหน้าพระธาตุ

[illegible]

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

13/8/2557

แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในท้องถิ่น ดังนั้นแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่จึงควรมาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศ รวมถึงการบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศ เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า

1. การฟื้นฟูและพัฒนาจากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา

สำหรับปัญหาอุปสรรคในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมา ส่งผลให้ไม่สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ
ได้ทั้งหมดนั้นเนื่องจากสภาพทางธรณีวิทยาของโครงการมีขนาดเล็กน้อย การฟื้นฟูจึงประสบปัญหาถ้าไม่ใช้ภูมิ
อัตราการทำให้อัตราการรอดตายต่ำทำให้ต้องปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมเป็นส่วนใหญ่ ส่วนสาเหตุที่ถ้าไม่มีอัตราการรอดตายต่ำ
นั้นเนื่องจากบริเวณที่ปลูกมีปริมาณดินไม่เพียงพอ ดังนั้นโครงการจึงดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณที่สามารถทำได้ก่อน
(รูปที่ 1)

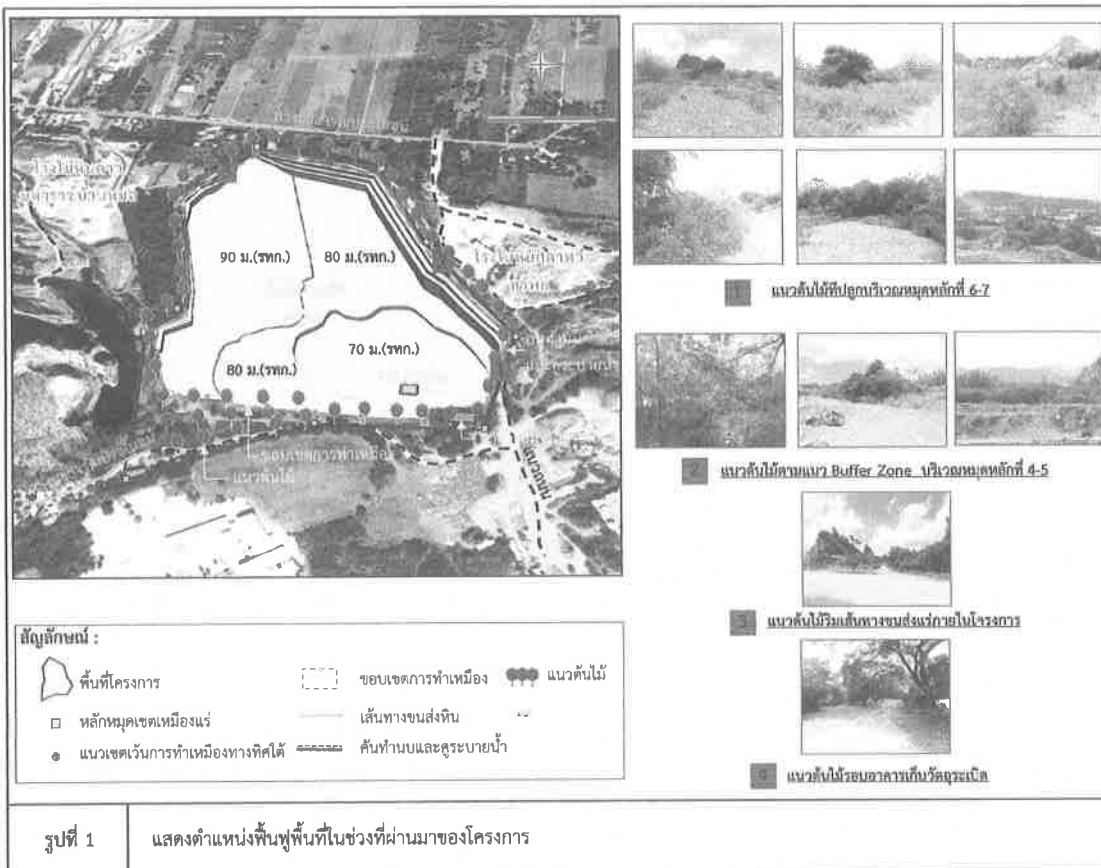
2. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในช่วงต่อไป

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองมีอะไรบ้างปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐานของพื้นที่ไม่ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และ อุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำการเหมืองแตกต่างกันไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลา ในการดำเนินการเป็นกรณีพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่สภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุจำเป็นใน การเจริญเติบโตของพืช เมื่อมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น


 รับรองจำนวนหน้า 46/60
 ลงนาม  
 (นางสาวณัฐนิชา คล้ายมณี)
 หัวหน้าสำนักงานผู้ประสานงาน
 ของทางผู้ส่วนจัดท ศักมิล
 วันที่ 19 / 8 / 2557
 วันที่ 13 / 8 / 2557
 บริษัท บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสแต้นท์ จำกัด
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดหา

เอกสารแนบท้าย

10



สำหรับภาวภาพพื้นที่พื้นที่ทำเหมืองตามคำขออายุประทานบัตรของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-10 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

(1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ชั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง

(2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

(3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียง

2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประเด็นสำคัญดังนี้

(1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาน้ำดินและธาตุอาหารที่มีอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้เพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขึ้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายสุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันได เมื่อปรับพื้นที่แล้วเสร็จจึงเริ่มหลุมปลูก ในกรณีพื้นที่เป็นหินล้วน หลุมปลูกควรมีขนาดประมาณ 1x1x1 ม. โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ปลูก

(2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเลื้อยดินที่ขุดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้ปลูกในภาวปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้สภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลถั่ว หรือพรวนไม่เข้าน้ำ (งัว มะเกลือ และมะกอกป่า) การใช้วิธีสุดท้ายได้จากธรรมชาติมาทำเป็นขั้นบันได เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดิน และทำให้ไม่มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

(3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีความใกล้เคียง

สภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้เร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้ทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่ำเกินไป (ยูคาลิปตัส หรือ กระถินเทพา) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ไม่ขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรมีอายุประมาณ 3-6 เดือน โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝน จุดสำคัญอยู่ที่การนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองซึ่งจัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำ ให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

(4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสรอดได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ดูแลหรือดูแลอย่างถูกต้องก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกลูกเหาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองกับหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อให้ไม่มีความอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างแถวและต้น 2x2 ม. ขนาดของหลุมปลูกควรมีขนาด 1x1x1 ม.

(5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้ในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

(5.1) ดิน ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยสูตรดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียงในช่วงเริ่มปลูก แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

(5.2) ไม้เลื้อยที่ตัดไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ผ่าซีก โดยการเชื่อมปลายด้านหนึ่งให้กลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

(5.3) การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงสมบูรณ์

(6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อปลูกกล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยคอกคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอื่น ๆ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐนิชา คล้ายนิล)
ตำแหน่ง.....
ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน
ของทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

รับรองจำนวนหน้า 48/60

ลงนาม.....
(นายกล้า นนทิช)
ตำแหน่ง.....
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 14 / 8 / 2557

วันที่ 13 / 8 / 2557

เอกสารแนบท้าย

-3-

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐนิชา คล้ายนิล)
ตำแหน่ง.....
ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน
ของทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

รับรองจำนวนหน้า 49/60

ลงนาม.....
(นายกล้า นนทิช)
ตำแหน่ง.....
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 14 / 8 / 2557

วันที่ 13 / 8 / 2557

เอกสารแนบท้าย

-4-

เตรียมไว้บ้างและผู้คิดติดกับกล้ำไม่ได้ด้วยเชื่อใจให้แน่น เพื่อป้องกันการทำผิดหรือการหลบกระเบื้องจนกลม
นอกจากนี้ระหว่างการทำงานก็ไม่มีขั้นตอนหรือไม่ได้เร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่ไปด้วย เพื่อป้องกันกรกัด
เซาะที่หน้าของดินจนพังถล่มโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของคันดิน

(7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษาถ้าไม่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้โดยอยู่เสมอ
โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้
ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้ไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

(8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะเป็นการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้
ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่
เดือนมิถุนายนจนถึงเดือนธันวาคมของทุกปี ดังตารางที่ 1

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบ
ความสำเร็จแล้ว น้ำ เป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแล้ง มีความร้อนสูง การสูญเสียจาก
การคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง
หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการอาจนำน้ำจากขุมเหมือง หรือจัดทำบ่อน้ำขึ้น ให้มีปริมาณพอเพียงกับการใช้น้ำของ
พืชที่ปลูกฟื้นฟู พร้อมทั้งวางระบบส่งน้ำไปในพื้นที่ฟื้นฟู แม้ว่าการทำงานเป็นการในเรื่องระบบน้ำเป็นการลงทุนที่สูง
แต่เป็นสิ่งที่ขาดเสียไม่ได้

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

รายละเอียด	เดือน									
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย. ร.ค.
1. สำรวจพื้นที่	→									
2. เตรียมพื้นที่เพื่อปลูกต้นไม้	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
และดำเนินการปลูก	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
4. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
ฤดูกาล	แล้ง			ฝน			แล้ง			

ที่มา: บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2556)

ลงนาม  (นางสาวอุษิษา คล้ายนิล)
 หัวหน้าผู้จัดการฝ่ายงานงบประมาณ
 ของทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
 วันที่ 13/8/2557
 บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 50/60
 ลงนาม  (นายกล้า มณีโชติ)
 หัวหน้าผู้จัดการฝ่ายงานงบประมาณ
 ของทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
 วันที่ 13/8/2557
 บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เอกสารแนบท้าย

3) งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่โดยประมาณค่าใช้จ่าย
โดยที่ปรึกษาให้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ไปยังช่างเชื่อมสกรูหรือช่างเชื่อมเหล็กประมาณ
ในงานปลูกป่าของกรมป่าไม้ที่กำหนดโดยสำนักงานงบประมาณ (www.bb.go.th, มิถุนายน 2556) รายละเอียดดังนี้

(1) ค่าปลูกป่าในปีแรกอัตรา 3,900 บาท/ไร่

(2) ค่าบำรุงป่า (ช่วงอายุ 2-6 ปี) อัตรา 1,020 บาท/ไร่/ปี

(3) ค่าบำรุงป่า (ช่วงอายุ 7-10 ปี) อัตรา 490 บาท/ไร่/ปี

ดังนั้นงบประมาณในการปลูกและดูแลตลอดระยะเวลา 10 ปี จึงเท่ากับ 10,960 บาท/ไร่
แต่เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอในการมีค่าใช้จ่ายปรับราคาเพิ่มขึ้น จึงให้จัดงบประมาณเพิ่มเติมอีกร้อยละ 10
จะได้งบประมาณเท่ากับ 12,056 บาท/ไร่ หรือประมาณ 12,000 บาท/ไร่ ทั้งนี้ เพื่อให้ได้พื้นที่ปลูกไม้ที่ปลูกมีการรอด
ตายเพิ่มขึ้นจึงใช้เหล็กแบริ่งรื้อน้ำเข้ามาช่วยจึงให้จัดงบประมาณเพิ่มเติมอีกในอัตรา 2,700 บาท/ไร่ หรือประมาณ
3,000 บาท/ไร่

การจัดสรรงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่จึงใช้งบประมาณ 15,000 บาท/ไร่
ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการปลูกและดูแลไม้ตลอดระยะเวลา 10 ปี 12,000 บาท/ไร่ และค่าวัสดุอุปกรณ์
3,000 บาท/ไร่ ส่วนค่าใช้จ่ายในการดูแลต้นไม้ที่ทำการฟื้นฟูในปีที่ 10 ของการทำเหมืองซึ่งจะต้องดูแล
ต่อเนื่อง 3 ปี ใช้อัตราเท่ากับค่าบำรุงป่า (ช่วงอายุ 2-6 ปี) คือเท่ากับ 1,020 บาท/ไร่/ปี

4) แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความลาดชันที่ปลอดภัย พร้อมทั้ง
ปลูกพืชทดแทนในบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการ
ฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในวงที่ผ่านมา รายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงปีดังนี้ (รูปที่ 2 ถึงรูปที่ 4)

5) การฟื้นฟูในช่วงการทำเหมืองต่อไป

การฟื้นฟูในช่วงต่อไปของโครงการจะประยุกต์แนวทางการฟื้นฟูและเทคนิคการฟื้นฟูพื้นที่ผ่าน
การทำเหมืองอ้างอิงจากข้อมูลการจัดสรรงบประมาณในงานปลูกป่าของกรมป่าไม้ที่กำหนดโดยสำนักงานงบประมาณ
โดยกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการมีพื้นที่ประมาณ 230 ไร่ 3 งาน 1 ตารางวา การฟื้นฟูจะทำกรฟื้นฟูใน
บริเวณที่มีการตัดแปลงพื้นที่ในกิจกรรมการทำเหมืองของพื้นที่เปิดหน้าเหมือง

ลงนาม  (นางสาวอุษิษา คล้ายนิล)
 หัวหน้าผู้จัดการฝ่ายงานงบประมาณ
 ของทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
 วันที่ 19/8/2557
 บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 51/60
 ลงนาม  (นายกล้า มณีโชติ)
 หัวหน้าผู้จัดการฝ่ายงานงบประมาณ
 ของทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
 วันที่ 19/8/2557
 บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เอกสารแนบท้าย

เนื่องจากปริมาณสำรองเร่งการขอประทานบัตรทำเหมืองภายใน 10 ปี เมื่อสิ้นสุดอายุประทานบัตรจะมีปริมาณเหลือเพียงพอที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไปได้อีกหลังหมดอายุประทานบัตร ฉะนั้นในการดำเนินการในบริเวณนี้จึงจะมีเพียงการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่มีการตัดแปลงในกิจกรรมการทำเหมืองในส่วนแนว Buffer Zone จะทำการเว้นขอบเขตพื้นที่ให้คงสภาพตามธรรมชาติเดิม ทำการปลูกพืชทดแทนในบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและคงสภาพแนวกันชนพื้นที่ไม่ทำเหมืองและเขต Buffer Zone ให้คงสภาพธรรมชาติเดิมที่สุด โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงเวลาดำเนินการดังตารางที่ 2 และรูปที่ 2 ดังรูปที่ 4

การฟื้นฟูช่วง 1 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกโดยดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการพื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อเป็นการรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้

การฟื้นฟูช่วง 2 (ปีที่ 4-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองพื้นที่ประมาณ 13 ไร่

การฟื้นฟูช่วง 3 (ปีที่ 7-10) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลต้นไม้ไม่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ ทำการรื้อถอนอาคารเก็บวัตถุระเบิดก่อนสิ้นสุดการทำเหมือง 1 เดือน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บริเวณอาคารเก็บวัตถุระเบิดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองพื้นที่ประมาณ 25 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดีในช่วงที่ 1 มาปลูก สำหรับบริเวณขอบเขตพื้นที่ประมาณ 159 ไร่ ทำการปรับปรุงขอบบ่อเพื่อไม่มีความปลอดภัย และสามารถใช้ประโยชน์ได้ โดยลักษณะพื้นที่โครงการในช่วงสุดท้ายแสดงดังรูปที่ 4 หลังจากสิ้นสุดการปรับสภาพแล้วทามเหมืองที่มีพื้นที่ขนาดประมาณ 159 ไร่ จะมีลักษณะเป็นแหล่งน้ำที่ใช้เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะได้ ทั้งนี้ก่อนที่จะนำน้ำไปใช้ประโยชน์ให้วิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อน

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 52/60

(นางสาวณัฐยา คล้ายลอ)

หน้าส่วนผู้จัดการ/ผู้อำนวยการงาน
ของทางสำนักงานจัดที่ดิน

วันที่ 14/8/2557

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 52/60

(นายกล้า นนดี)

หน้าส่วนผู้จัดการ/กรรมการผู้จัดการ
ของทางสำนักงานจัดที่ดิน

วันที่ 14/8/2557

บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

เอกสารแนบท้าย

-7-

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1-3	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นทำเหมือง 10 ม. รอบประทานบัตร และพื้นที่เว้นการทำเหมืองบริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก	32	พันธุ์ไม้ที่โครงการสำรวจที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงสุดและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ ประดู่ สะเดา ร่วมกับพันธุ์ไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูในแปลงประทานบัตรซึ่งมีความเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง เช่น พญาสัตบรรณ กระถินเทพา พร้อมทั้งพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ปลูกพันธุ์ไม้ชนิดโตแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	480,000
4-6	ดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองพื้นที่ประมาณ 13 ไร่	13	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	195,000
7-10	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองพื้นที่ประมาณ 13 ไร่	98	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	463,440

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 53/60

(นางสาวณัฐยา คล้ายลอ)

หน้าส่วนผู้จัดการ/ผู้อำนวยการงาน
ของทางสำนักงานจัดที่ดิน

วันที่ 19/8/2557

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 53/60

(นายกล้า นนดี)

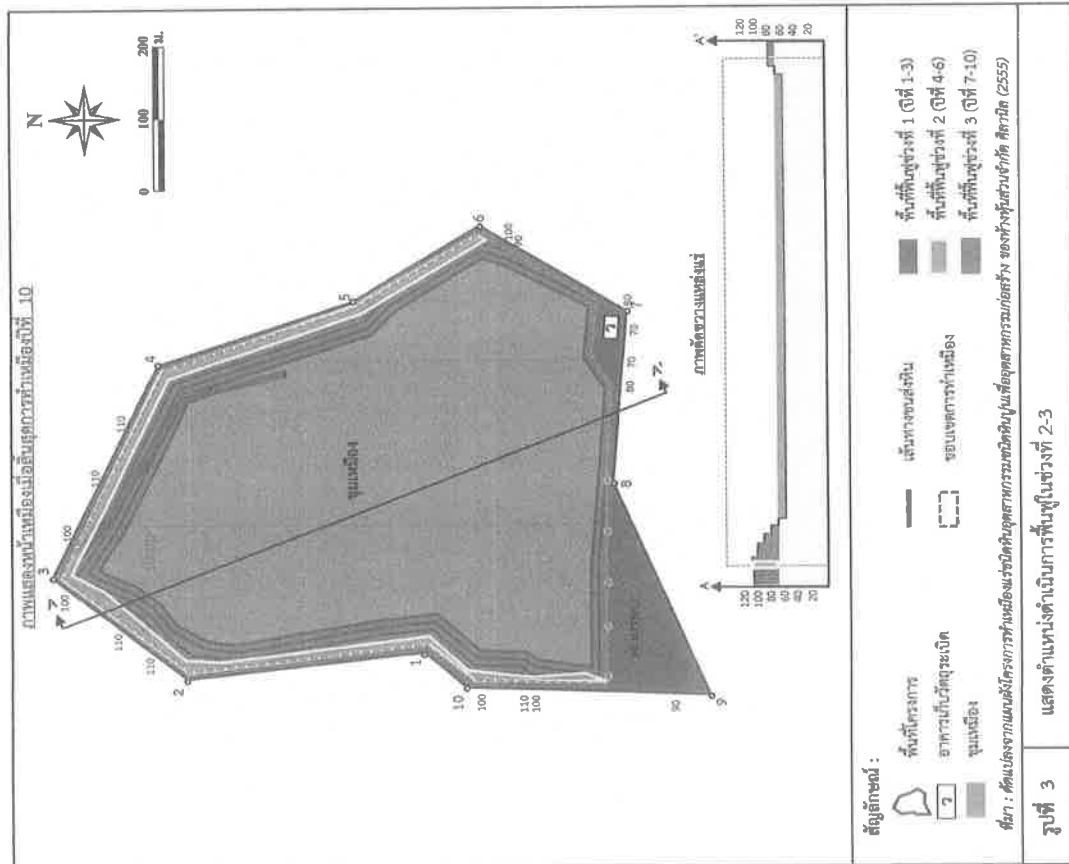
หน้าส่วนผู้จัดการ/กรรมการผู้จัดการ
ของทางสำนักงานจัดที่ดิน

วันที่ 19/8/2557

บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

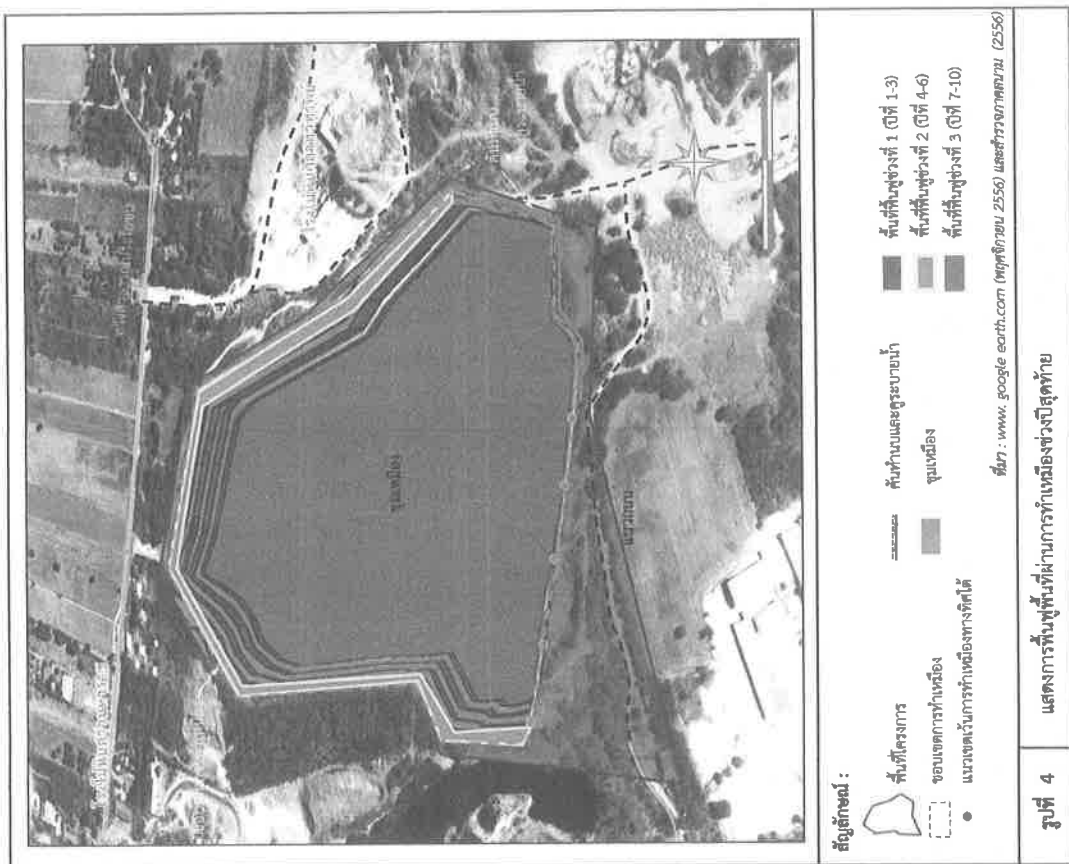
เอกสารแนบท้าย

-8-



เอกสารแนบท้าย

-11-



เอกสารแนบท้าย

-12-

3. การจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมในเขตประทานบัตร ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ กำหนดเป็นเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางบริหารจัดการเงินกองทุนดังนี้

- 1) การจัดเก็บเงินกองทุน
 - เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ



- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 10 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่พื้นที่ประมาณ 230.75 ไร่ และดูแลพื้นที่ต่อเนื่องอีกเป็นระยะเวลา 3 ปี เป็นเงินประมาณ 1,138,440 บาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้าร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม

- ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อทั้งหุ้นส่วนจำกัด ศิลาบิล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า "กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่" หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดเพื่อให้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

- ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

2) การบริหารเงินกองทุน

- เจ้าของโครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนไปใช้จ่ายตามการใช้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือตามช่วงเวลา กำหนดเป็นเงื่อนไขแบบท้ายการอนุญาตประทานบัตร

ลงนาม		รับรองจำนวนหน้า	58/60
	(นางสาวณัฐยา คล้ายดิ)	ลงนาม	
	หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนาม		(นายกล้า มณีโชติ)
	ของหุ้นส่วนจำกัด ศิลาบิล		ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
	19/8/2557		ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.
			บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
		วันที่	13/8/2559

เอกสารแนบท้าย

- ให้งานผลความคืบหน้าแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการตรวจสอบพร้อมทั้งโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละครั้ง กอมนำเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

- หากดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุนให้ส่งมอบแก่หน่วยงานที่ระบุไว้ในตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3) การรายงานผล

เจ้าของโครงการต้องรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่โดยสำเนาบัญชีธนาคารแนบไปพร้อมกันรายงานผลการฟื้นฟูจากการทำเหมืองแร่ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ


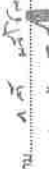
4. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก มีดังนี้

(1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลับซับซ้อนหลงเหลืออยู่เลย

สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เติบโตเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากำพร้าพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ อาทิ สะเดา ประดู่ ทุบ เป็นต้น

ลงนาม		รับรองจำนวนหน้า	59/60
	(นางสาวณัฐยา คล้ายดิ)	ลงนาม	
	หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนาม		(นายกล้า มณีโชติ)
	ของหุ้นส่วนจำกัด ศิลาบิล		ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
	19/8/2557		ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.
			บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
		วันที่	13/8/2559

เอกสารแนบท้าย

(2) พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองซึ่งขังน้ำได้ เพื่อป้องกันกรจะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

การจัดหากำลัพันธุ์ไม้เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อหรือประสานงานเพื่อขอกำลัไม้จากสำนักงานทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) หรือกรมป่าไม้ ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตัวอย่างชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ในพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะวิสัย
1	ขี้เหล็กป่า	<i>Phyllanthus mirabilis</i> Mull. Arg.	EUPHORBIACEAE	T
2	สะเดา	<i>Azadirachta indica</i> var. <i>siamensis</i> valetton	MELIACEAE	T
3	ประดู่	<i>Pterocarpus macarcarpus</i> Kurz	PAPILIONACEAE	T
4	คูณ	<i>Cassia fistula</i> L.	LEGUMINOSAE - CAESALPINIOIDEAE	T
5	กระถินเทพา	<i>Acacia mangium</i> Wild.	MIMOSACEAE	T
8	สัตบรรณ	<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	APOCYNACEAE	T
9	หญ้าแฝก	<i>Vetiveria zizanioides</i> (L.) Nash ex Small	POACEAE	H


ที่มา : บริษัท เอ ซี เอ็ม เอ็ม จำกัด และกรมป่าไม้

หมายเหตุ : H : Herb (ไม่มีดอก) Woody (พืชที่มีเนื้อไม้) T : Tree (มีต้น หนามกิ่ง) C : Cactus (พืชที่มีเนื้อไม่แข็ง และขึ้นตามกิ่งก้านสาขาในเขตที่สูง)

T : Tree (มีต้น หนามกิ่ง) C : Cactus (พืชที่มีเนื้อไม่แข็ง และขึ้นตามกิ่งก้านสาขาในเขตที่สูง)

2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

1. ชนิดพันธุ์ต้องดั้งเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
2. สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
3. สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
4. หน่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
5. สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
6. สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
7. มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว



ลงนาม.....
 (นางสาวณัฐยา คล้ายอนันต์)
 หัวหน้าผู้จัดการ/ผู้อำนวยการ
 ของทั้งในส่วนจำกัด ศิลาบิต

รับรองจำนวนหน้า 60/60.....
 ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีเจริญ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการ
 บริษัท เอ ซี เอ็ม เอ็ม จำกัด

วันที่ 19/8/2557

เอกสารแบบ 3
สำเนาบัญชีกองทุน



๙๖๖๘๘ + ๘๗๗ + ๒๗-๒๙ (2/3)

ข้อกำหนดและเงื่อนไข .

1. โปรดใส่สมุดคู่ฝากนี้และบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งเมื่อไปถอนเงิน
2. สมุดคู่ฝากเป็นเอกสารสำคัญโปรดเก็บไว้ที่ปลอดภัยอย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น พงศณพวงแจ่งอาจได้ทุกสาขาหรือที่หมายเลข 0 2117 1111 แจ้งถ้าไม่แจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่ฝากใหม่ กรณีสมุดคู่ฝากบันทึกการถอนเงินให้นำสมุดคู่ฝากเดิมขอยืมคืนใหม่ได้ทุกสาขา
3. การถอนเงินจากสมุดคู่ฝากสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
4. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและหวั่น จึงควรรวมเงินตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
5. ยอดคงเหลือในสมุดคู่ฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร หากพบความผิดปกติหรือข้อสงสัยอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ทุกสาขา หรือที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ (Update Passbook)
6. หากไม่ชำระเงินเพื่อชำระดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะหักดอกเบี้ยตามปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

สำนักงาน รหัสสาขา 1133
Office

บัญชีเลขที่ 133-0-41345-8
Account No.

สาขาหน้าพระลาน

ชื่อบัญชี
Account Name

ทงก. คีลานิธิ
(กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่)



ธนาคารกรุงไทย
KRUNGTHAI BANK



ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม
Authorized Signature

SAI 0811769



SAI 0811769

วันที่ DATE	รหัส ORDER	รหัส TYPE	รหัส ACCOUNT	รหัส OFFICE	จำนวน AMOUNT	จำนวน BALANCE	จำนวน STAFF ID
01/08/60	133	B/F				*****0.00	570338
01/08/60	133	SDCH ✓ 1			++++++165,000.00	*****165,000.00	570338
31/12/60	0	IIPS			++++++259.37	*****165,259.37	9400
31/12/60	0	TAX			-----2.59	*****165,256.78	9400
11/01/61	133	SDCH ✓ 2			++++++165,000.00	*****330,256.78	14124
17/01/61	133	SWCH			-----160,000.00	*****170,256.78	570338
13/06/61	133	SWCH			-----5,000.00	*****165,256.78	570338
27/06/61	133	SWCH			-----165,000.00	*****256.78	570338
30/06/61	0	IIPS			++++++318.25	*****575.03	9400
30/06/61	0	TAX			-----3.18	*****571.85	9400
31/12/61	0	IIPS			++++++1.08	*****572.93	9400
31/12/61	0	TAX			-----0.01	*****572.92	9400
14/01/62	133	SDCH ✓ 3			++++++150,000.00	*****150,572.92	570338
30/06/62	0	IIPS			++++++259.97	*****150,832.89	9400
30/06/62	0	TAX			-----2.60	*****150,830.29	9400
01/10/62	133	SWCH			-----150,000.00	*****830.29	570338
31/12/62	0	IIPS			++++++143.35	*****973.64	9400
31/12/62	0	TAX			-----1.43	*****972.21	9400
20/01/63	133	SDCH			++++++65,000.00	*****65,972.21	570338
30/06/63	0	IIPS			++++++92.34	*****66,064.55	9400
30/06/63	0	TAX			-----0.92	*****66,063.63	9400
31/12/63	0	IIPS			++++++41.52	*****66,105.15	9400

ASDIASW โอนเงินเข้า, ออกบัญชี
ASWFE ค่าธรรมเนียม โอนเงินอัตโนมัติ
ATSDC ผักเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ADM
ATSWC ถอนเงินสดโดย ATM
ATDFEE หักค่าธรรมเนียม ATM

ASFIN โอนเงินต่างประเทศ
ASBAUSSAL เข้าเงินเดือน
ATSDTATSWI รับโอน/โอนออกโดย ATM
ATSWP หักเงินเดือน/บริการโดย ATM
B/F ยอดรวม

**MM-C08**



บัญชี, เลข, ม. 3 - (2/3)

ข้อกำหนดและเงื่อนไข

1. โปรดนำสมุดคู่ฝากและบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งเพื่อตรวจสอบรายการ
2. สมุดคู่ฝากเป็นเอกสารสำคัญโปรดเก็บไว้ให้ดีอย่าให้สูญหายหรือชำรุดเสียหาย หากสูญหายแจ้งมายังได้ทุกสาขาหรือที่หมายเลข 0 2-11 1111 แล้วนำใบแจ้งความ
จากสถานีตำรวจมาแจ้งขอออกสมุดคู่ฝากใหม่ กรณีสมุดคู่ฝากบันทึกรายการเต็ม
ให้นำสมุดคู่ฝากเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา
3. การถอนต่างสำนักงานสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
4. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชี
และ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
5. ยอดคงเหลือในสมุดคู่ฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร
ควรนำสมุดมาเปรียบรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ทุกสาขา หรือที่เครื่องปรับสมุด
อัตโนมัติ (Update Passbook)
6. การเก็บจำนวนวันเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตาม
ปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ใน
กฎหมาย

สำนักงาน รหัสสาขา 133
Office

บัญชีเลขที่ 33-0-41346-6
Account No.

สาขาน้ำพระลาน

ชื่อบัญชี
Account Name

ทจก. คีลานิธิ
(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)



ธนาคารกรุงไทย
KRUNGTHAI BANK



ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม
Authorized Signature

SAI 0811768



SA 0811768

DATE	QTY	UNIT	DESCRIPTION	DEPOSIT	BALANCE	STOCK
01/08/60	133	B/F			*****0.00	570338
01/08/60	✓133	SDCH	✓++++++500,000.00		*****500,000.00	570338
19/09/60	133	SWCH	-----425,000.00		*****75,000.00	23421
31/12/60	0	IIPS	++++++331.85		*****75,331.85	9400
31/12/60	0	TAX	-----3.32		*****75,328.53	9400
11/01/61	✓133	SDCH	✓++++++500,000.00		*****575,328.53	14124
13/06/61	133	SWCH	-----75,328.00		*****500,000.53	570338
27/06/61	133	SWCH	-----500,000.00		*****0.53	570338
30/06/61	0	IIPS	++++++984.03		*****984.56	9400
30/06/61	0	TAX	-----9.84		*****974.72	9400
31/12/61	0	IIPS	++++++1.84		*****976.56	9400
31/12/61	0	TAX	-----0.02		*****976.54	9400
14/01/62	133	SDCH	++++++500,000.00		*****500,976.54	570338
30/06/62	0	IIPS	++++++864.83		*****501,841.37	9400
30/06/62	0	TAX	-----8.65		*****501,832.72	9400
01/10/62	133	SWCH	-----500,000.00		*****1,832.72	570338
24/10/62	133	SDCH	++++++85,000.00		*****86,832.72	590299
31/12/62	0	IIPS	++++++536.32		*****87,369.04	9400
31/12/62	0	TAX	-----5.36		*****87,363.68	9400
20/01/63	133	SDCH ✓	++++++1,142,000.00		*****1,229,363.68	570338
20/01/63	133	SDCH ✓	++++++201,000.00		*****1,430,363.68	570338
17/03/63	133	SWCH	-----1,070,648.00		*****359,715.68	23421
			ASD/ASW โอนเงินเข้า/ถอนบัญชี	ASPB/ โอนเงินต่างประเทศ		
			ASWFE ฝากเงินออม/ถอนเงินออม	ASSA/SEA ฝากเงินออม		
			ATSD/ATSW ฝากเงินออม/ถอนเงินออม	ATSD/ATSW ฝากเงินออม/ถอนเงินออม		
			ATSW/ATSW ฝากเงินออม/ถอนเงินออม	ATSW/ATSW ฝากเงินออม/ถอนเงินออม		
			ATSW/ATSW ฝากเงินออม/ถอนเงินออม	ATSW/ATSW ฝากเงินออม/ถอนเงินออม		



น.3/6



บัญชี + มอ. ๐๗๖๒ + สคท (2/3)

ข้อกำหนดและเงื่อนไข

1. โปรดนำสมุดฝากเงินและบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่ต้องการ
2. สมุดฝากเงินเอกสารสำคัญใบแรกเป็นใบปลอดภัยฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น หากสูญหายแจ้งอาชญาบัตรทุกสาขาหรือที่หมายเลข 0 2111 1111 แล้วนำไปแจ้งความติดต่อบริษัทเจ้าของบัญชี เพื่อยกเลิกสมุดฝากใหม่ กรณีสมุดฝากบันทึกการเติมเงินให้หาสมุดฝากเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา
3. การถอนเงินส่วนตัวสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
4. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
5. ยอดคงเหลือในสมุดฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ทุกสาขา หรือที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ (Update Passbook)
6. การนับจำนวนวันเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะยึดหลักเกณฑ์ตามปฏิทินที่เกิณขึ้นจริง
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

สำนักงาน รหัสสาขา 133
Office

บัญชีเลขที่ 33-0-41347-4
Account No.

สาขาหน้าพระลาน

ชื่อบัญชี
Account Name

หจก. ศิลาณิล
(กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ)



ธนาคารกรุงไทย
KRUNGTHAI BANK



ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม
Authorized Signature

SA I 0811767



SAI 0811767

วันที่ DATE	บัญชี CASH	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAW	ฝาก DEPOSIT	ยอดคง BALANCE	ยอดคง STAFF
01/08/60	133	B/F			*****0.00	570338
01/08/60	✓133	SDCH	✓+++++++200,000.00		*****200,000.00	570338
19/09/60	133	SWCH	-----180,000.00		*****20,000.00	23421
31/12/60	0	IIPS	+++++++122.05		*****20,122.05	9400
31/12/60	0	TAX	-----1.22		*****20,120.83	9400
11/01/61	✓133	SDCH	✓+++++++200,000.00		*****220,120.83	14124
13/06/61	133	SWCH	-----20,000.00		*****200,120.83	570338
27/06/61	133	SWCH	-----200,000.00		*****120.83	570338
30/06/61	0	IIPS	+++++++376.87		*****497.70	9400
30/06/61	0	TAX	-----3.77		*****493.93	9400
31/12/61	0	IIPS	+++++++0.93		*****494.86	9400
31/12/61	0	TAX	-----0.01		*****494.85	9400
14/01/62	133	SDCH	+++++++200,000.00		*****200,494.85	570338
30/06/62	0	IIPS	+++++++346.13		*****200,840.98	9400
30/06/62	0	TAX	-----3.46		*****200,837.52	9400
01/10/62	133	SWCH	-----200,000.00		*****837.52	570338
24/10/62	133	SDCH	+++++++20,000.00		*****20,837.52	590299
31/12/62	0	IIPS	+++++++204.80		*****21,042.32	9400
31/12/62	0	TAX	-----2.05		*****21,040.27	9400
20/01/63	✓133	SDCH	✓+++++++571,000.00		*****592,040.27	570338
20/01/63	✓133	SDCH	✓+++++++150,050.00		*****742,090.27	570338
22/01/63	133	SWCH	-----120,000.00		*****622,090.27	23421

ASD/ASW
ASWFE
ATSDC
ATSWC
ATSFEE

โอนเงินเข้า/ออกบัญชี
ค่าธรรมเนียมโอนเงินอัตโนมัติ
ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ADM
ถอนเงินสดโดย ATM
หักค่าธรรมเนียม ATM

ASFIN
ASSAL/SSAL
ATSDT/ATSWT
ATSWP
B/F

โอนเงินต่างประเทศ
เข้าเงินเดือน
รับโอน/โอนออกโดย ATM
หักค่าสินค้า/บริการโดย ATM
ยอดยกมา



น.3/9

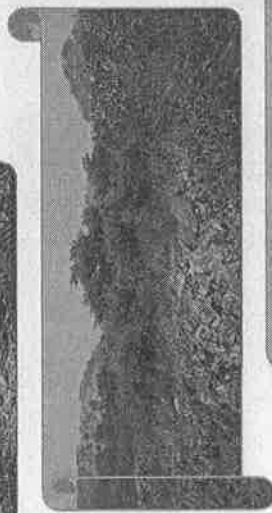
เอกสารแบบ 4
สำเนาการส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล ประทานบัตรที่ 28614/16225

ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



จัดทำโดย
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล

ธันวาคม 2563

รายงานแผนและผล
การดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล

ทั้งในส่วนงานจัดทํารายงานฉบับนี้ซึ่งเพิ่มข้อาสอดคล้องการดำเนินงานในปี 2563 และเสนอ
 2564 นอกจากนี้ยังได้ทําสู่ปรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม
 ตามรูปแบบรายงานที่กระทรวงมหาดไทยและกรมการปกครองได้แจ้งให้ปฏิบัติตาม 3



2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

พื้นที่ประทานบัตรที่ 28614/16225 มีเนื้อที่ 230-3-01 ไร่ หรือประมาณ 230.75 ไร่ มีลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นภูเขา โดยจะเปิดการทำเหมืองที่บริเวณแหล่งแร่หินปูน บริเวณหมายอักษร "ห" ที่ระดับความสูง 120 ม.(รทก.) แล้วจะค่อยๆ ลดระดับลงจนถึงที่ระดับความสูง 60 ม.(รทก.) ปัจจุบันพื้นที่หน้าเหมืองอยู่ทางทิศเหนือและตะวันตกเฉียงเหนือ ซึ่งเดิมหน้าเหมืองเป็นพื้นที่ลาด

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองหยาบ ลักษณะหน้าเหมืองออกแบบแผนผังเหมืองเป็นขั้นบันได โดยให้แต่ละ Bench มีความสูงประมาณ 10 ม. และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ม. ทั้งนี้ จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่ผ่านการทำการเหมืองแร่มาแล้ว ประมาณ 190 ไร่ (รูปที่ 2)

3. แผนการทำเหมือง

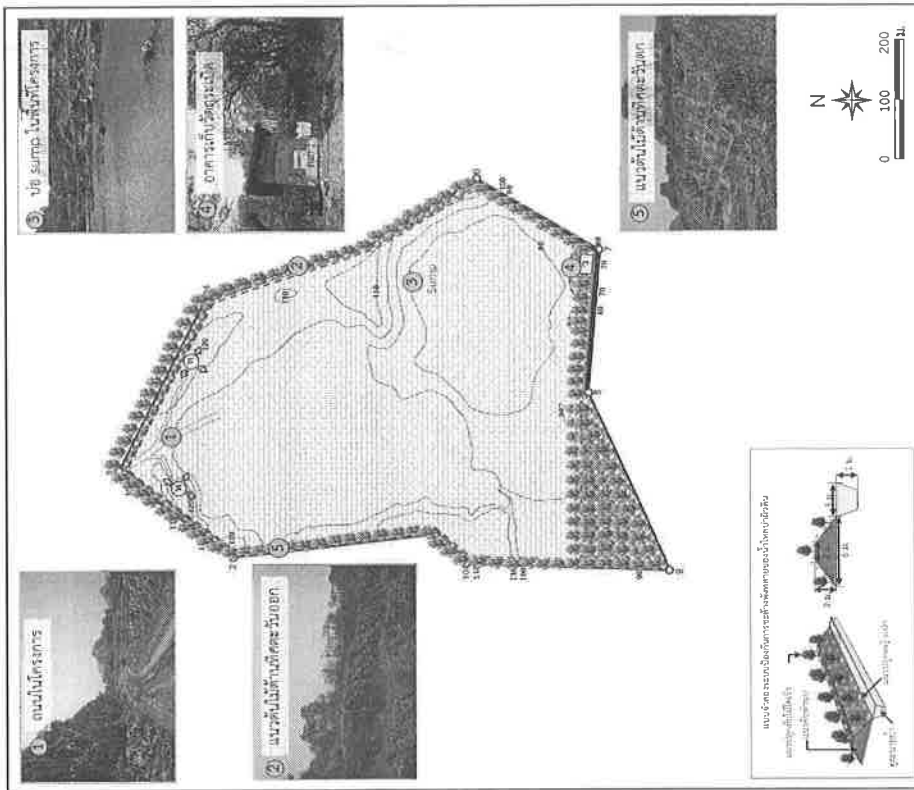
เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองของโครงการ จะทำให้สภาพพื้นที่เหมืองเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เป็นภูเขา กลายเป็นขั้นบันไดและบ่อเหมือง ดังนั้น การวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วนั้น จึงมีความจำเป็นเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมให้กลับสู่สภาพพื้นที่ข้างเคียง ทั้งนี้ แผนการทำเหมืองตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้วางแผนการทำเหมืองฟื้นฟูในพื้นที่ประมาณ 10 ปี ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานฟื้นฟูของโครงการเป็นไปตามแนวทางที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จึงได้นำแผนการทำเหมืองพื้นที่หน้าเหมืองที่น้ำเสาะไว้ในรายงานดังกล่าว มากำหนดเป็นแผนการดำเนินงานของโครงการ ในปี 2560-2585 โดยมีรายละเอียดของแผนดังนี้

1) วัตถุประสงค์

- เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์สูงสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง
- เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้ได้สภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

2) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการตามแผนการทำเหมืองตั้งแต่ปีที่ 1-25 (ปี 2560-2585) พื้นที่ประมาณ 143 ไร่ ประกอบด้วย บริเวณพื้นที่ที่เสร็จสิ้นการทำเหมือง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง 10 ม. พื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณเขตหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก และพื้นที่ทุ่งเหมือง 159 ไร่



สัญลักษณ์ :		เส้นทางขนส่งหิน	จุดเปิดหน้าเหมืองและทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
พื้นที่โครงการ	○	ขอบเขตการทำเหมือง	แนวคันไม้
หลักเขตเหมืองแร่	□	บ่อ Sump	แนวคันไม้
พื้นที่เว้นการทำเหมือง	□	คันทับและคูระบายน้ำ	
อาคารเก็บวัตถุระเบิด	□		

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่รัตนหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด รัตนหิน (2560)

แผนการสำรวจภาคสนาม (2563)

รูปที่ 2 การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ

3) ระยะเวลาการดำเนินงาน

กำหนดระยะเวลาพื้นที่ให้แล้วเสร็จก่อนประทณบัตรสัญญาไม่น้อยกว่า 1 เดือน โดยกำหนดให้ดำเนินการพื้นที่ที่พร้อมกับการทำเหมืองแต่ละช่วงเวลา นำเสนอจัดตารางที่ 1 และจัดรูปที่ 3 รายละเอียดนี้

การฟื้นฟูช่วง 1 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมือง ในช่วงนี้ใคร่โดยดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เริ่มการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่บริเวณ 25 ไร่ และพื้นที่เริ่มการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหน้าหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อเป็นการรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้

การฟื้นฟูช่วง 2 (ปีที่ 4-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เริ่มการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เริ่มการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหน้าหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองพื้นที่ประมาณ 13 ไร่

การฟื้นฟูช่วง 3 (ปีที่ 7-9) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลต้นไม้ปลูกบริเวณพื้นที่เริ่มการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เริ่มการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหน้าหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ พื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่ออกรากได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก

การฟื้นฟูช่วง 4 (ปีที่ 10-12) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลต้นไม้ปลูกบริเวณพื้นที่เริ่มการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เริ่มการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหน้าหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองพื้นที่ประมาณ 18 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 55 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่ออกรากได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก

การฟื้นฟูช่วง 5 (ปีที่ 13-15) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลต้นไม้ปลูกบริเวณพื้นที่เริ่มการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เริ่มการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหน้าหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 23 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่ออกรากได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก

การฟื้นฟูช่วง 6 (ปีที่ 16-18) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลต้นไม้ปลูกบริเวณพื้นที่เริ่มการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เริ่มการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหน้าหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 28 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่ออกรากได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก

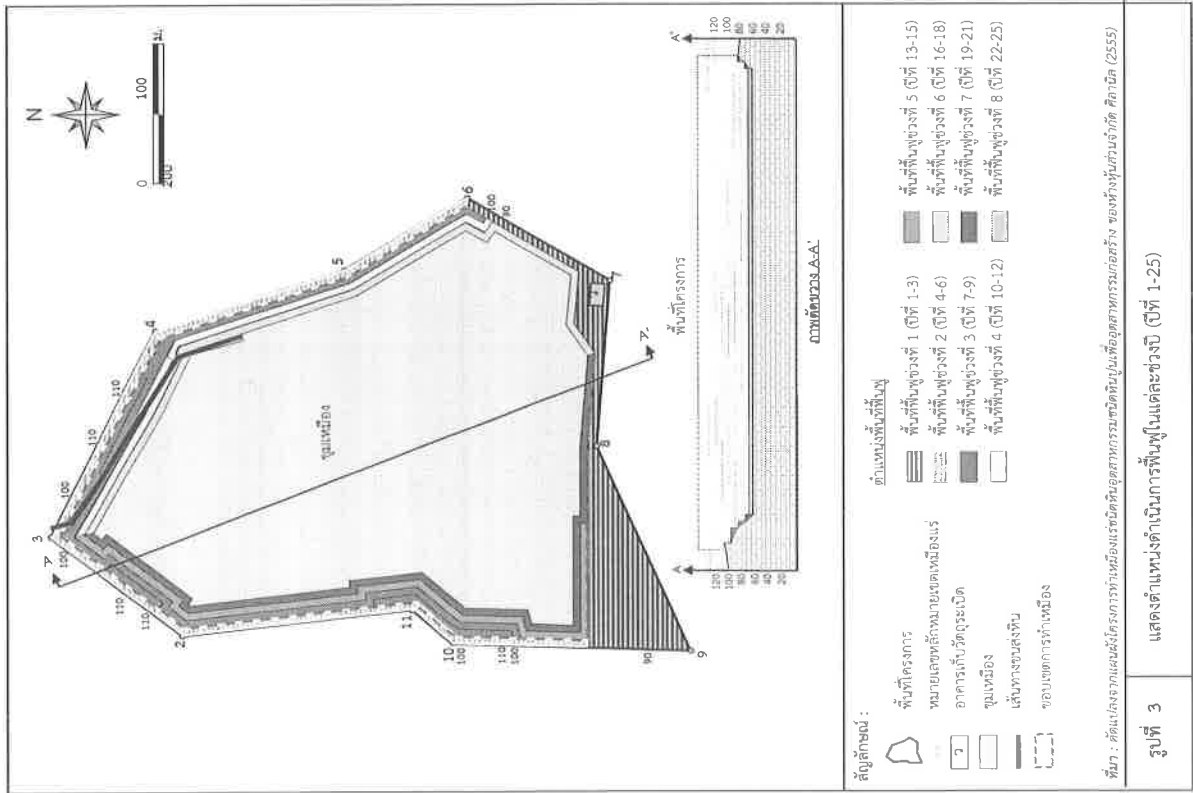
การฟื้นฟูช่วง 7 (ปีที่ 19-21) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลต้นไม้ปลูกบริเวณพื้นที่เริ่มการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เริ่มการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหน้าหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 33 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 5.75 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่ออกรากได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก

การฟื้นฟูช่วง 8 (ปีที่ 22-25) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลต้นไม้ปลูกบริเวณพื้นที่เริ่มการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เริ่มการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหน้าหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 38.75 ไร่ ทำการรื้อถอนอาคารเก็บวัตถุระเบิดก่อนสิ้นสุดการทำเหมือง 1 เดือน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บริเวณอาคารเก็บวัตถุระเบิดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่ออกรากได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก สำหรับบริเวณชุมชนมีพื้นที่ประมาณ 159 ไร่ ทำการปรับปรุงขอบบ่อเพื่อให้มีความปลอดภัยและสามารถใช้งานได้ โดยลักษณะพื้นที่โครงการในช่วงสุดท้ายหลังจากสิ้นสุดการปรับสภาพแล้วชุมชนมีพื้นที่ขนาดประมาณ 159 ไร่ จะมีลักษณะเป็นแหล่งน้ำที่ใช้เป็นประโยชน์ต่อสาธารณชนได้ ทั้งนี้ ก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ให้วิเคราะห์ดินก่อน

ตารางที่ 1 แผนงานการฟื้นฟูของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1-3	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เริ่มทำเหมือง 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่เริ่มการทำเหมือง บริเวณหน้าหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก	32	พันธุ์ไม้ที่เลือกการสำรวจที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงสุดและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ ประดู่ สะเดา ร่วมกับพันธุ์ไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูในแปลงเพาะชำมี ความเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง เช่น พญาสัตบรรณ กระถินเทพา พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าถูกพันธุ์ ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตัดใช้ได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อว่าพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลัก ในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	480,000
4-6	ดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เริ่มการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เริ่มการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหน้าหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองพื้นที่ประมาณ 13 ไร่	13	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตต่อไปเสมอ	195,000

ตารางที่ 1 (ต่อ)



4) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

(1) การคัดเลือกพันธุ์ไม้

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อประโยชน์ในด้านการรักษาอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยการปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์และสภาพนิเวศวิทยาให้กลับใกล้เคียงกับสภาพเดิม จะต้องทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เพื่อให้ได้ต้นไม้ที่สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป ซึ่งควรเป็นไม้พุ่มที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น ได้แก่ กระถินไทย ตะขบฝรั่ง พังแหร หรงบาดาล มะขามแขก ชุมเห็ดเทศ และไผ่รวก ซึ่งเป็นไม้เบิกน้ำเพื่อการฟื้นฟูที่ดีซึ่งจะมีการปลูกหญ้าแฝกตามแนวขอบด้านนอกของชั้นดินเพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน

(2) วิธีการฟื้นฟู

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ประสพความสำเร็จดังนี้

(2.1) การเตรียมพื้นที่

สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาน้ำดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นชั้นบันได เมื่อปรับพื้นที่แล้วเสร็จจึงเตรียมหลุมปลูก ในกรณีที่เป็นพื้นที่เป็นหินล้วน หลุมปลูกควรมีขนาดประมาณ 1x1x1 ม. โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งเมื่อแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นตัววัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้สภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาน้ำดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลถั่ว หรือพรวนไม่บ้าน้ำ (จั่ว มะเกลือ และมะกอกป่า) การใช้วัสดุที่ได้จากธรรมชาติมาทำเป็นชั้นบันได เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดิน และทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้สภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้เร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้ค่าทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้เร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่ำงถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือ กระถินเทพา) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรมีอายุประมาณ 3-6 เดือน โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝน จุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่ฟื้นฟูต้องจัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำ ให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

ตารางที่ 2 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

5)งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการเหมืองแร่โดย
บริษัทไออีจียังจ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่จากข้อมูลการจัดสรรงบประมาณในงาน
ปลูกป่าของกรมป่าไม้ที่กำหนดโดยสำนักงาน (www.bb.go.th, มิถุนายน 2556) รายละเอียดดังนี้

- (1) ค่าปลูกป่าในปีแรกอัตรา 3,900 บาท/ไร่
- (2) ค่าบำรุงป่า (ช่วงอายุ 2-6 ปี) อัตรา 1,020 บาท/ไร่/ปี
- (3) ค่าบำรุงป่า (ช่วงอายุ 7-10 ปี) อัตรา 490 บาท/ไร่/ปี

ดังนั้นงบประมาณในการปลูกและดูแลตลอดระยะเวลา 25 ปี จึงเท่ากับ 10,960 บาท/ไร่ แต่เพื่อให้งบประมาณเพียงพอในกรณีที่ค่าจ้างปรับราคาเพิ่มขึ้น จึงให้ตั้งงบประมาณเพิ่มเติมอีกร้อยละ 10 จะได้งบประมาณเท่ากับ 12,056 บาท/ไร่ หรือประมาณ 12,000 บาท/ไร่ ทั้งนี้ เพื่อให้ต้นทุนที่ปลูกมีอัตราการรอดตายเพิ่มขึ้นจึงให้โพลิเออร์อีเอ็มนำเข้ามาขายจริงให้จัดงบประมาณเพิ่มเติมอีกในอัตรา 2,700 บาท/ไร่ หรือประมาณ 3,000 บาท/ไร่

การก่อสร้างระบบการฟื้นฟูสภาพทางกายภาพจากการทำงานประมาณ 15,000 บาท/ไร่

ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการปลูกและดูแลต้นไม้ตลอดระยะเวลา 25 ปี 12,000 บาท/ไร่ และค่าวัสดุประมาณ 3,000 บาท/ไร่ ส่วนค่าใช้จ่ายในการดูแลต้นไม้ที่ทำการขึ้นพื้นที่ 25 ของการทำเหมืองจึงต้องดูแลต่อเนื่อง 3 ปี ให้อัตราเท่ากับค่ากรังงา (ช่วงอายุ 2-6 ปี) คือเท่ากับ 1,020 บาท/ไร่/ปี

(2.2) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินงานการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่าน
การทำเหมืองให้สภาพกลับคืนที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อสามารถเจริญเติบโตและอยู่รอด
ได้ในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดัง

- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเสริมดินไว้เพื่อปลูกใบพลูที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีเพิ่ม
- คูณภาวกล้ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยป๋ารูจิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูก เดือนช่วงก่อนใบจะใส่สูตร 15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงต่อการเจริญเติบโต
- ไม่ห่อกล้วยต้นนี้ จะเตรียมมีขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางของภาวประมาณ

- น 1 นั หรืออาจจะไม่ใช้ไม้ผ่าซีก โดยการเย็บปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักกับลูกไม้ที่จะปักลูกไม้ในระยะแรก
- การเตรียมลูกไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขออนุญาตไม้ หรือโครงการลงทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกลูกไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงสมบูรณ์

(2.3) วิธีการปลอก

เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้อากาศไม่เจริญเติบโตได้ โดยการผสมปุ๋ยคอกคูลูกัดกับดินและวัสดุอื่นๆ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งนำหลักที่เตรียมไว้กับและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือการกระแทกกระแทกกันระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้ไผ่ และดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดิน จากนั้นนำดินกลบหน้าดินและเติมดินจนระดับหน้าดินเท่ากับดินเดิม

(๒๔) การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษาลำโพงให้เจริญเติบโตด้วยเสมอ โดยการปลูก
ระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ ยกเว้นฤดูร้อน และการปลูกต้องหมั่นรดน้ำทุกวัน
อย่าเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาทั่วไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตเอง

(2.5) ระยะเวลาดำเนินการ

การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำงาน โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนแต่เดือนมิถุนายนจนถึงเดือนธันวาคมของทุกปี ดังตารางที่ 2

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว เป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นทันที โดยเฉพาะในเขตพื้นที่แล้งหรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการอาจนำจากหลุมเหมือง หรือจัดทำบ่อขังน้ำ ให้มีปริมาณพอเพียงกับการใช้น้ำของพืชปลูกฟื้นฟู หรืออาจวางระบบส่งน้ำไปใช้ในพื้นที่ฟื้นฟู แม้ว่าภาคดำเนินการในเรื่องระบบน้ำเป็นภาคลงทุนสูงสุด แต่เป็นสิ่งที่จะขาดเสียไม่ได้

4. ผลการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมือง

จากรายละเอียดแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น หจก.ศิลาบล ขอนำเสนอผลการดำเนินงานดังนี้

1) เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม ปี 2560

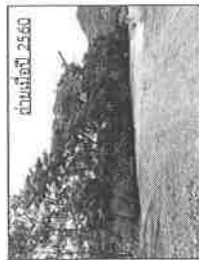
ในการดำเนินงานที่ผ่านมา โครงการได้มีการดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วตั้งแต่ก่อนขุดถ่ายปุระทานบัตร์ และต้นไม้ที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ โดยครอบคลุมพื้นที่ทั้งภายในโครงการ รวมพื้นที่ประมาณ 32.5 ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหลุมลึกที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และแนวต้นไม้บริเวณอาคารเก็บวัตถุระเบิดพื้นที่ประมาณ 0.5 ไร่ ปัจจุบันพื้นที่บริเวณดังกล่าวยังคงมีแนวต้นไม้อยู่หนาแน่น



แนวต้นไม้บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ



แนวต้นไม้บริเวณอาคารเก็บวัตถุระเบิด



แนวต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่

2) เดือน มกราคม-ธันวาคม ปี 2561

ในการดำเนินงานที่ผ่านมา โครงการได้มีการดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วตั้งแต่ก่อนขุดถ่ายปุระทานบัตร์ และต้นไม้ที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ โดยครอบคลุมพื้นที่ทั้งภายในโครงการ รวมพื้นที่ประมาณ 32.5 ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหลุมลึกที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และแนวต้นไม้บริเวณอาคารเก็บวัตถุระเบิดพื้นที่ประมาณ 0.5 ไร่ ปัจจุบันพื้นที่บริเวณดังกล่าวยังคงมีแนวต้นไม้อยู่หนาแน่น และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ รวมพื้นที่ประมาณ 1 ไร่



แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่หลุมลึกที่ 8



แนวต้นไม้บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ



แนวต้นไม้ปลูกเพิ่มบริเวณพื้นที่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

3) เดือน มกราคม-ธันวาคม ปี 2562

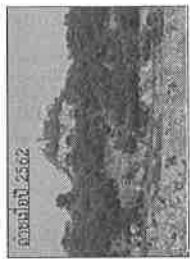
ในการดำเนินงานที่ผ่านมา โครงการดำเนินการปลูกหญ้าแฝกด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พื้นที่ประมาณ 2 ไร่ และปลูกต้นหางนกยูงบนคันทำบัตร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วตั้งแต่ก่อนขุดถ่ายปุระทานบัตร์ และต้นไม้ที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ โดยครอบคลุมพื้นที่ทั้งภายในโครงการ รวมพื้นที่ประมาณ 32.5 ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหลุมลึกที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และแนวต้นไม้บริเวณอาคารเก็บวัตถุระเบิดพื้นที่ประมาณ 0.5 ไร่ ปัจจุบันพื้นที่บริเวณดังกล่าวยังคงมีแนวต้นไม้อยู่หนาแน่น และมีการเจริญเติบโตได้ดี



แนวต้นไม้ด้านทิศตะวันตกของโครงการ



แนวต้นไม้ด้านทิศตะวันออกของโครงการ



แนวต้นไม้ด้านทิศตะวันตกของโครงการ

4) เดือน มกราคม-ธันวาคม ปี 2563

ในการดำเนินงานที่ผ่านมา โครงการดำเนินการดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหลุมลึกที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เส้นสุดท้ายทำเหมืองพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ (รูปที่ 4)



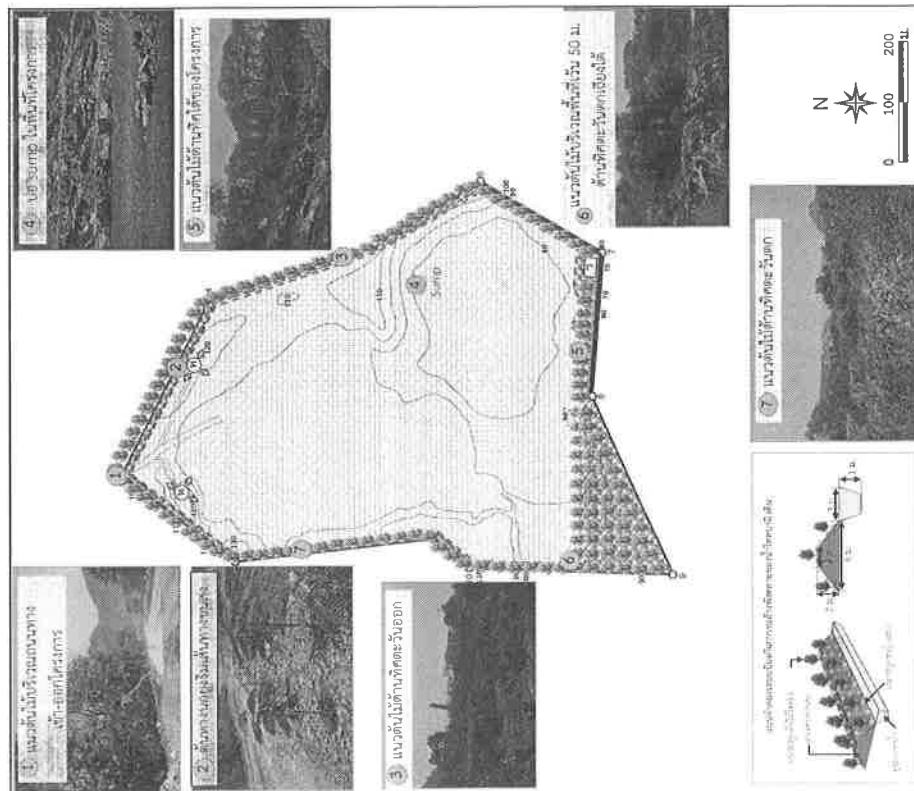
แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



แนวต้นไม้บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ



แนวต้นไม้บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ



รูปที่ 4	ผลการฟื้นฟูสภาพเหมืองและพื้นที่ที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งภายในและภายนอกโครงการ
----------	--

5. การจัดตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อมเพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

ผู้ถือหุ้นจะจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมในเขตประทานบัตร ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางบริหารจัดการเงินกองทุนดังนี้

- วัตถุประสงค์ของกองทุน
 - เพื่อให้มีงบประมาณสำหรับดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง
- ระยะเวลาดำเนินการ
 - เริ่มจัดตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อม เพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร รวมระยะเวลากองทุน 25 ปี
- แผนทางการเงิน
 - เจ้าของโครงการจะจัดตั้งโครงสร้างเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 25 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองเริ่มต้นประมาณ 230.75 ไร่ และดูแลพื้นที่ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 3 ปี เป็นเงินประมาณ 1,138,440 บาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้ามาบริหารจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม

- ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณี ตามชื่อผู้ถือหุ้นบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

- ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

- สถานะทางการเงินของกองทุน
 - ทำหนังสือแจ้งจัดตั้งกองทุนในวันที่ 1 สิงหาคม 2560 และมีการนำเงินเข้าครั้งแรกในวันที่ 20 มกราคม 2563 เป็นจำนวน 85,000 บาท โดยนำเงินไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายในโครงการสถานะทางการเงินของกองทุน ณ วันที่ 20 มกราคม 2563 เป็นเงิน 85,972.21 บาท ดังเอกสารแนบ 4

เอกสารแนบ 1

สำเนาประธานบัตร

เอกสารแนบ

ประธานบัตร

ประธานบริษัทที่ ๒๕๖๔ / ๑๖๒๕๓
ประธานบริษัทฉบับนี้ออกให้แก่ _____
อยู่บนเลขที่ _____ ต. _____ อ. _____ จ. _____
_____ อำเภอ/เขต _____ จังหวัด _____
วันที่ ๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
ข้าพเจ้า _____ นายพรหม
ผู้ว่าราชการจังหวัด _____
อำเภอ _____ เขต _____
มีอายุ _____ ปี นับแต่วันที่ ๑ เดือน _____ พ.ศ. ๒๕๖๐
และถือเอาวันที่ ๓ เดือน _____ พ.ศ. ๒๕๖๔
เป็นวันที่ ๒๕๖๔

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายบัตร โดยรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- (1) แผนที่แนบทางสะพานมิตร
- (2) เส้นไขการอนุญาตข้ามบัตร
- (3) แผนผังโครงการหนึ่ง-
- (4) มาตราป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (5) การจัดการรวมเนื้อเพื่อใช้พื้นที่ในการทำเหมืองประจักษ์
- (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่ทำเหมือง
- (7) การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
- (8) แผนผังโครงการทำเหมืองและเลื่อนไข
- (9) บันทึกการตอบผู้ประกอบการ
- (10) บันทึกการโอนประทานบัตร
- (11) บันทึกการยุติการทำเหมือง

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐



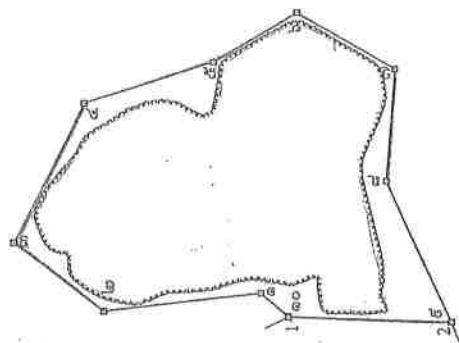
ลำดับที่ 1

แผนที่แบบทายประทานบัตรที่.....๒๘๖๑๔/๑๖๒๒๔๕.....

คำขยท.....ด.ต./ด.ต.ด.ด.

รวางท^d.....5138 II

GN.


$$\begin{array}{r} 0.701400 \text{ บาท} \\ + 4.162600 \text{ บาท} \\ \hline \end{array}$$

২০৬৭

๒๕๐.....๒๕.....๐๑.....ค.ร.ว.

มาตราส่วน.....๑ : ๑๐,๐๐๐.....

๑. สิ่งพิมพ์หมายเลข ๑	๑๕๕	๑๕๖	๑๕๗	๑๕๘	๑๕๙	๑๖๐	๑๖๑	๑๖๒	๑๖๓	๑๖๔	๑๖๕	๑๖๖	๑๖๗	๑๖๘	๑๖๙	๑๗๐	๑๗๑	๑๗๒	๑๗๓	๑๗๔	๑๗๕	๑๗๖	๑๗๗	๑๗๘	๑๗๙	๑๘๐	๑๘๑	๑๘๒	๑๘๓	๑๘๔	๑๘๕	๑๘๖	๑๘๗	๑๘๘	๑๘๙	๑๙๐	๑๙๑	๑๙๒	๑๙๓	๑๙๔	๑๙๕	๑๙๖	๑๙๗	๑๙๘	๑๙๙	๒๐๐				
๒. สิ่งพิมพ์หมายเลข ๒	๒๐๑	๒๐๒	๒๐๓	๒๐๔	๒๐๕	๒๐๖	๒๐๗	๒๐๘	๒๐๙	๒๑๐	๒๑๑	๒๑๒	๒๑๓	๒๑๔	๒๑๕	๒๑๖	๒๑๗	๒๑๘	๒๑๙	๒๒๐	๒๒๑	๒๒๒	๒๒๓	๒๒๔	๒๒๕	๒๒๖	๒๒๗	๒๒๘	๒๒๙	๒๓๐	๒๓๑	๒๓๒	๒๓๓	๒๓๔	๒๓๕	๒๓๖	๒๓๗	๒๓๘	๒๓๙	๒๔๐	๒๔๑	๒๔๒	๒๔๓	๒๔๔	๒๔๕	๒๔๖	๒๔๗	๒๔๘	๒๔๙	๒๕๐
๓. สิ่งพิมพ์หมายเลข ๓	๒๕๑	๒๕๒	๒๕๓	๒๕๔	๒๕๕	๒๕๖	๒๕๗	๒๕๘	๒๕๙	๒๖๐	๒๖๑	๒๖๒	๒๖๓	๒๖๔	๒๖๕	๒๖๖	๒๖๗	๒๖๘	๒๖๙	๒๗๐	๒๗๑	๒๗๒	๒๗๓	๒๗๔	๒๗๕	๒๗๖	๒๗๗	๒๗๘	๒๗๙	๒๘๐	๒๘๑	๒๘๒	๒๘๓	๒๘๔	๒๘๕	๒๘๖	๒๘๗	๒๘๘	๒๘๙	๒๙๐	๒๙๑	๒๙๒	๒๙๓	๒๙๔	๒๙๕	๒๙๖	๒๙๗	๒๙๘	๒๙๙	๓๐๐
๔. สิ่งพิมพ์หมายเลข ๔	๓๐๑	๓๐๒	๓๐๓	๓๐๔	๓๐๕	๓๐๖	๓๐๗	๓๐๘	๓๐๙	๓๑๐	๓๑๑	๓๑๒	๓๑๓	๓๑๔	๓๑๕	๓๑๖	๓๑๗	๓๑๘	๓๑๙	๓๒๐	๓๒๑	๓๒๒	๓๒๓	๓๒๔	๓๒๕	๓๒๖	๓๒๗	๓๒๘	๓๒๙	๓๓๐	๓๓๑	๓๓๒	๓๓๓	๓๓๔	๓๓๕	๓๓๖	๓๓๗	๓๓๘	๓๓๙	๓๔๐	๓๔๑	๓๔๒	๓๔๓	๓๔๔	๓๔๕	๓๔๖	๓๔๗	๓๔๘	๓๔๙	๓๕๐
๕. สิ่งพิมพ์หมายเลข ๕	๓๕๑	๓๕๒	๓๕๓	๓๕๔	๓๕๕	๓๕๖	๓๕๗	๓๕๘	๓๕๙	๓๖๐	๓๖๑	๓๖๒	๓๖๓	๓๖๔	๓๖๕	๓๖๖	๓๖๗	๓๖๘	๓๖๙	๓๗๐	๓๗๑	๓๗๒	๓๗๓	๓๗๔	๓๗๕	๓๗๖	๓๗๗	๓๗๘	๓๗๙	๓๘๐	๓๘๑	๓๘๒	๓๘๓	๓๘๔	๓๘๕	๓๘๖	๓๘๗	๓๘๘	๓๘๙	๓๙๐	๓๙๑	๓๙๒	๓๙๓	๓๙๔	๓๙๕	๓๙๖	๓๙๗	๓๙๘	๓๙๙	๔๐๐
๖. สิ่งพิมพ์หมายเลข ๖	๔๐๑	๔๐๒	๔๐๓	๔๐๔	๔๐๕	๔๐๖	๔๐๗	๔๐๘	๔๐๙	๔๑๐	๔๑๑	๔๑๒	๔๑๓	๔๑๔	๔๑๕	๔๑๖	๔๑๗	๔๑๘	๔๑๙	๔๒๐	๔๒๑	๔๒๒	๔๒๓	๔๒๔	๔๒๕	๔๒๖	๔๒๗	๔๒๘	๔๒๙	๔๓๐	๔๓๑	๔๓๒	๔๓๓	๔๓๔	๔๓๕	๔๓๖	๔๓๗	๔๓๘	๔๓๙	๔๔๐	๔๔๑	๔๔๒	๔๔๓	๔๔๔	๔๔๕	๔๔๖	๔๔๗	๔๔๘	๔๔๙	๔๕๐
๗. สิ่งพิมพ์หมายเลข ๗	๔๕๑	๔๕๒	๔๕๓	๔๕๔	๔๕๕	๔๕๖	๔๕๗	๔๕๘	๔๕๙	๔๖๐	๔๖๑	๔๖๒	๔๖๓	๔๖๔	๔๖๕	๔๖๖	๔๖๗	๔๖๘	๔๖๙	๔๗๐	๔๗๑	๔๗๒	๔๗๓	๔๗๔	๔๗๕	๔๗๖	๔๗๗	๔๗๘	๔๗๙	๔๘๐	๔๘๑	๔๘๒	๔																	

ข้อ 5 การรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองและแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ พร้อมควบคุมพื้นที่กับ
การทำเหมือง โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบที่ประกอบตามโครงการนี้

ข้อ 6 มรดกการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการเหมือง
ตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบที่ประกอบตามโครงการนี้

และเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์เพื่อประโยชน์แก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์เพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์
เพื่อประโยชน์แก่รัฐ แบบที่ประกอบตามโครงการนี้

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

พื้นที่ที่ประทานบัตรอยู่ในเขตดินสร้างตนเองของกรมพัฒนาที่ดินและส่วที่ดิน
รัฐอนุญาตให้ใช้พื้นที่แล้ว หากหนึ่งถืออนุญาตให้ใช้พื้นที่ดังกล่าวส่วนอยู่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ดิน
จากการพัฒนาที่ดินและส่วที่ดินก่อนการดำเนินการทำเหมือง

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้แหล่งหรือทางน้ำสาธารณะ

บันทึกการโอนประธานบัตร

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

บันทึกการต่ออายุประธานบัตร

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

ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

ผู้บันทึกการต่ออายุ

บันทึกการหยุดการทำงาน

ลำดับที่ 9

ทรัพยากรที่	ตั้งแต่วันที่	เดือน	อนุญาตให้หยุดการทำงาน
ครั้งที่ 1	ตั้งแต่วันที่	เดือน	พ.ศ.
ครั้งที่ 2	ตั้งแต่วันที่	เดือน	พ.ศ.
ครั้งที่ 3	ตั้งแต่วันที่	เดือน	พ.ศ.
ครั้งที่ 4	ตั้งแต่วันที่	เดือน	พ.ศ.
ครั้งที่ 5	ตั้งแต่วันที่	เดือน	พ.ศ.
ครั้งที่ 6	ตั้งแต่วันที่	เดือน	พ.ศ.
ครั้งที่ 7	ตั้งแต่วันที่	เดือน	พ.ศ.
ครั้งที่ 8	ตั้งแต่วันที่	เดือน	พ.ศ.
ครั้งที่ 9	ตั้งแต่วันที่	เดือน	พ.ศ.
ครั้งที่ 10	ตั้งแต่วันที่	เดือน	พ.ศ.
ครั้งที่ 11	ตั้งแต่วันที่	เดือน	พ.ศ.
ครั้งที่ 12	ตั้งแต่วันที่	เดือน	พ.ศ.

เอกสารแนบ 2

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดจนถึงสิ่งส่งมาด้วย ทั้งนี้ หากทั้งส่วนจำกัด ศิลานิล ได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว
ส่วนกันงานฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และ
ขอให้ประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา
ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 1 เล่ม พร้อมแนบบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File
(pdf) Adobe Acrobat จำนวน 2 แผ่น พร้อมทั้งจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 3 เล่ม พร้อมแนบบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File
(pdf) Adobe Acrobat จำนวน 8 แผ่น เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง
และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็ม จำกัด
รับทราบแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางวิจิตรพร ณัฐเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6791

โทรสาร 0 2265 6616

ที่ พส 1009.2/ 9530

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ขอยพิสูจนมา 7 ถนนพระรามที่ 6

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท

กรุงเทพฯ 10400

3 กันยายน 2557

เรื่อง การพิจารณาขออนุญาตการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็ม จำกัด ที่ 159/04/2557

ลงวันที่ 8 เมษายน 2557

2. มติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ของทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล ค่าขอประทานบัตรที่ 12/2555 ตั้งอยู่ที่ตำบล
หน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ด้วยทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็ม จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หิน
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล ค่าขอประทานบัตรที่
12/2555 ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณาขออนุญาต
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาขออนุญาต
การพิจารณาขออนุญาตด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมกลุ่มเหมืองแร่ พิจารณาคำขอประทานบัตร
การพิจารณาขออนุญาต ซึ่งในการประชุมครั้งที่ 10/2557 เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2557 คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หิน
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล ค่าขอประทานบัตรที่
12/2555 ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

รายละเอียด...

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป				
	3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว และจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมือง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	4. ในกรณีที่มีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ	- บริเวณโครงการและใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หัวหน้าผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 2/60
ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557

หน้า 2

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณหน้าสำนักงานโครงการ บ้านคังเขาเขียว หมู่ที่ 3 และบริเวณบ้านเขาพาดแอก หมู่ที่ 8	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร		ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หัวหน้าผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 1/60
ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557

หน้า 1

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณี

วันที่ 19/8/2557



รับรองจำนวนหน้า 4/60

ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557



หน้า 4

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ (1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณี

วันที่ 19/8/2557



รับรองจำนวนหน้า 3/60

ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557



หน้า 3

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	<p>1. ให้เว้นการทำเหมืองบริเวณทางด้านทิศใต้จากแนวหลักหมุดที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก โดยใช้เสาคอนกรีตหรือวัสดุที่เหมาะสมปักระยะไม่เกิน 50 ม. และเว้นโดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการในระยะประมาณ 10 ม. เพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer zone) สำหรับป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่ใกล้เคียง ดังรูปที่ 1</p> <p>2. ให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด และออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันไดโดยให้ความสูงไม่เกิน 10 ม. ความกว้างไม่ต่ำกว่า 10 ม. และความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา</p> <p>3. มาตรการป้องกันกรณีเกิดไฟไหม้หรือหลุมยุบ</p> <p>3.1 ให้เจ้าหน้าที่โครงการดำเนินการตรวจสอบความเสี่ยงจากการเกิดหลุมยุบก่อนการเข้าทำเหมืองในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง</p> <p>- แนวคันห้าม</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- ตั้งแต่เริ่มเปิดทำเหมืองและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล</p>

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 6/60
ลงนาม.....
(นายถวิล มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557

หน้า 9

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5. ในระหว่างการเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p> <p>6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล</p>

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่

รับรองจำนวนหน้า 5/60
ลงนาม.....
(นายถวิล มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557

หน้า 5

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.3 ให้ทำการกันรั้วพื้นที่รอบทิศกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายและติดป้ายประกาศเตือนภัยตามแบบประกาศเตือนภัยหลุมยุบของกรมทรัพยากรธรณีหรือป้ายเตือนชนิดอื่นๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่ต่ำกว่า 50 ม. อย่างน้อย 4 ด้าน พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โดยรอบที่เกิดหลุมยุบในระยะไม่ต่ำกว่า 50 ม.	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล
	4. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมือง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 8/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

หน้า 8

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.2 ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่า บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหินเป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตราย โดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 7/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

หน้า 7

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับเส้นทางภายในโครงการและถนนสาธารณะบ้านคังเขาเขียว พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแบริ่มติดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล
	5. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศในแต่ละวัน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล
	6. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล
	7. ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิยา คล้ายนิล)
หน้าส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล
วันที่ 19/8/2557

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
รับรองจำนวนหน้า 10/60
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 19/8/2557

หน้า 10

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพอากาศ	1. ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่บริเวณที่ออกจากพื้นที่โครงการถึงถนนสาธารณะบ้านคังเขาเขียว (รูปที่ 2) โดยปรับปรุงถนนให้เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กหรือถนนลาดยาง ปลูกต้นไม้โตเร็วตลอดริมเส้นทางทั้งสองด้าน และสร้างระบบล้างล้อก่อนขึ้นสู่ถนนสาธารณะและรถบรรทุกแต่ละคันก่อนออกจากพื้นที่โครงการต้องผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้ง	เส้นทางขนส่งแร่บริเวณที่ออกจากพื้นที่โครงการถึงถนนสาธารณะบ้านคังเขาเขียว	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล
	2. ให้ดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และให้ความร่วมมือกับกลุ่มผู้ประกอบการเหมืองแร่ในการดูแลรักษาถนนสาธารณะบ้านคังเขาเขียว	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล
	3. ให้ตรวจสอบสภาพยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิยา คล้ายนิล)
หน้าส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล
วันที่ 19/8/2557

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
รับรองจำนวนหน้า 9/60
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 19/8/2557

หน้า 9

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10. ให้ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง บริเวณทางด้านทิศใต้จากแนวหลักหมุดที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก และพื้นที่เว้นการทำเหมืองโดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการในระยะประมาณ 10 ม. โดยปลูกให้มีระยะ 2x2 ม. (400 ต้น/ไร่) รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	- บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล
3) เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล
	2. ให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล
วันที่ 19/9/2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/9/2557

หน้า 12

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8. ให้จัดการจุดระเบิดและการเคลื่อนหินบนหน้าเหมือง ในช่วงที่มีลมพัดแรงจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบ หรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล
	9. โรงไม้หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล จะต้องมีการป้องกันและกำจัดฝุ่นละออง ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และต้องดูแลบำรุงรักษาระบบการป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย จะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่โดยทันที	- โรงไม้หินห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล
วันที่ 19/8/2557

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/9/2557

หน้า 11

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ในท้องที่ และแจ้งให้ชุมชนบ้านพาดแอกและกลุ่มบ้านด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือรับทราบ				
	6. ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป และหากพบว่าผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของราษฎรจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที	-บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	7. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางด้านทิศใต้และบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศเหนือของโครงการ	-เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการและถนนทางด้านทิศใต้ที่ติดกับชุมชนบ้านเขาพาดแอก	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	8. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หัวหน้าผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 14/60
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557

หน้า 14

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้จัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	4. ให้ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดชนิดแอมโมเนียมไนเตรทผสมกับน้ำมันดีเซล (ANFO) ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 1 ไร่/จังหวะถ่วง (41 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง) และให้มีระยะอัดวัตถุระเบิด (Stemming) ไม่น้อยกว่า 3 เมตร	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	5. กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00 - 17:00 น. ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน เทศบาลตำบลหน้าพระลาน และสถานีตำรวจภูธร	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หัวหน้าผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 13/60
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557

หน้า 13

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หากจำเป็นต้องระบายน้ำออกนอกพื้นที่บ่อเหมืองให้ระบายได้เฉพาะน้ำที่ผ่านการตกตะกอนแล้ว				
	3. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันห้ามดินของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย	-คันห้ามของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประชนาบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล
5) คมนาคม	1. ให้กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับเส้นทางภายในโครงการและถนนสาธารณะบ้านคังเขาเขียว	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประชนาบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล
	2. ให้การบรรทุกทุกครั้งต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประชนาบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล
	3. ให้รถบรรทุกแร่ของโครงการต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใดจนร่วมกับโครงการ	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประชนาบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล
วันที่ 14/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 16/60
ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557

หน้า 16

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	-เครื่องจักรและอุปกรณ์	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนาบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล
	10. ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งต้องดำเนินการ ดังนี้ - แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - ให้สัญญาณเสียงเตือนให้ได้อีกโดยทั่วถึงกัน ในรัศมี 500 ม. - จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางด้านทิศใต้ก่อนการระเบิดทุกครั้ง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนาบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล
4) อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1. ให้จัดสร้างบ่อรองรับน้ำ(sump) บริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมืองในแต่ละช่วงการทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนาบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล
	2. การบริหารจัดการน้ำที่เกิดจากบริเวณบ่อเหมืองและบ่อ sump ให้นำไปใช้ในการฉีดพรมพื้นที่หน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และรดน้ำต้นไม้	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนาบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล
วันที่ 14/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 15/60
ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557

หน้า 15

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8. ให้มีการฝึกอบรมพนักงานขับรถบรรทุก ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	9. ให้ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกประจำ เช่น ระบบห้ามล้อระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
6) การใช้ประโยชน์ที่ดิน	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือความเสียหายจากการดำเนินโครงการ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิยา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 18/60
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 19/8/2557

หน้า 18

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ตีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงพื้นที่	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	5. ให้จัดทำป้ายจำกัดความเร็วรถบริเวณถนนก่อนออกสู่ทางสาธารณะบ้านคังเขาเขียว และป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุกก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. ดังรูปที่ 3	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	6. ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ตีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	7. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และเวลา 15.00-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	- เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิยา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 17/60
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 19/8/2557

หน้า 17

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอคงเงินขั้นต้นหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ โดยมีแนวทางบริหารจัดการกองทุน ดังนี้</p> <p>2.1 การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>(1) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร</p>	<p>-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-ตามแนวทางปฏิบัติที่ กพร. กำหนด</p>	<p>คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p>

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล

วันที่ 19/8/2557



รับรองจำนวนหน้า 20/60

ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557



หน้า 20

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7) เศรษฐกิจ-สังคม	<p>1. ให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด เจ้าหน้าที่พัฒนาการ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" และ กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎร บริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังรูปที่ 4</p>	<p>-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล</p>

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล

วันที่ 19/8/2557



รับรองจำนวนหน้า 19/60

ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557



หน้า 19

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อม การศึกษา ประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่น สำหรับชุมชนสถานศึกษา วัด โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมี 2 กม. และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นชอบของคณะกรรมการ ทั้งนี้ การเบิกจ่ายเงินจะต้องแต่งตั้งกรรมการจากผู้แทนภาคประชาชนให้เป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งให้เป็นผู้มีสิทธิ์เบิกจ่ายเงินกองทุน</p> <p>(3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรจะต้องประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อกำหนดกรอบแผนงานการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัด</p> <p>(4) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนและผลการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่และพื้นที่ใกล้เคียง</p>				

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาบัณ
วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 22/60
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 19/8/2557

หน้า 22

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาบัณตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>(3) การนำเงินเข้ากองทุน ให้เป็นไปตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือตามแนวทางหรือหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>2.2 บริหารเงินกองทุน (1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน พิจารณาให้ความเห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัด โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ การใช้เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด</p>				


ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาบัณ
วันที่ 19/8/2557


รับรองจำนวนหน้า 21/60
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 19/8/2557

หน้า 21

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (CSR) กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	4. ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขตท้องที่ตำบลหน้าพระลาน องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน เทศบาลตำบลหน้าพระลาน และสื่อมวลชนท้องถิ่น โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง - ผู้ใหญ่บ้าน กำนันตำบลหน้าพระลาน องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน และเทศบาลตำบลหน้าพระลาน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม 
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่


รับรองจำนวนหน้า 24/60
ลงนาม 
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557

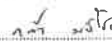


หน้า 24

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(5) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงินเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ 2.3 การรายงานผล ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารและแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกปี				

ลงนาม 
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่ 14/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 23/60
ลงนาม 
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557



หน้า 23

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7. ให้ติดตั้งกล่องรับการแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านคังเขาเขียว และหมู่ที่ 8 บ้านเขาพาดแอก พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	-บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านคังเขาเขียว และผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านเขาพาดแอก	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

หน้า 26

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 26/60

ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 19/8/2557




ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 				
	5. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	6. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

หน้า 25

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 25/60

ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 19/8/2557




ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานและกำหนดให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยเฉพาะหมวกป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู แวนตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เมื่อเข้าปฏิบัติงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล
	5. ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล
	6. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าพระลาน และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร		ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล
วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 28/60
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557

หน้า 28

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	1. ให้จัดทำและดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ และป้ายเตือนภัยต่างๆ (รูปที่ 3)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- 2,000 บาท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล
	2. ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อยจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	- บริเวณสำนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล
	3. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงานเพื่อปลูกจิตสำนึกให้แกพนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาณิล
วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 27/60
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557

หน้า 27

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	11.ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2510) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตรา 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	12.ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในกองทุน ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และปรับเปลี่ยนเป็นยอดเงินขึ้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิตที่	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 30/60
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 12/8/2557

หน้า 30

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7. จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพานพื้นเพื่องหรือบริเวณที่มีรถขุดคักทำงาน เป็นต้น	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	8. จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	9. จัดให้มีป่าติ่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกต้องสุขลักษณะอย่างเพียงพอ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	10.ให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการทุกคน โดยให้ทำการตรวจสุขภาพทั่วไป การมองเห็น สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด และการเอกซเรย์ปอด เป็นต้น	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 29/60
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 12/8/2557

หน้า 29

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>12.2 การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>ให้เป็นไปตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือตามแนวทางหรือหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>12.3 การบริหารเงินกองทุน</p> <p>(1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>(2) กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมการตรวจเอ็กซเรย์ปอด สัมภาษณ์ปอด การจัดทำแผนที่ชุมชนเพื่อเชื่อมโยงกับข้อมูลด้านสุขภาพโครงการที่เกี่ยวข้อง</p>				

ลงนาม 
(นางสาวนัตฐิยา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม 
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 32/60
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD

หน้า 32

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยมีแนวทางบริหารจัดการกองทุน ดังนี้</p> <p>12.1 การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>(1) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตร</p> <p>(2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" หรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p>				

ลงนาม 
(นางสาวนัตฐิยา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม 
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 31/60
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD

หน้า 31

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3.2) จัดทำแผนงานโครงการตรวจเช็คขี้นทรีย์ปอดสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. และตรวจสอบสมรรถนะของร่างกายเพิ่มเติมตามความเหมาะสม เสนอให้คณะกรรมการมลพิษสัมพันธพิจารณา โดยจะต้องดำเนินโครงการตามแผนงานให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง และดำเนินโครงการทุกปีจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>(4) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมลพิษสัมพันธโครงการ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.</p>				

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐยา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณี
วันที่ 19/8/2557



รับรองจำนวนหน้า 34/60
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557



หน้า 34

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กับการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. ทั้งนี้ ไม่รวมถึงการศึกษาดูงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยการเบิกจ่ายเงินจะต้องแต่งตั้งกรรมการจากผู้แทนด้านสาธารณสุขเป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งเป็นผู้มีสิทธิ์เบิกจ่ายเงินกองทุน</p> <p>(3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรต้องดำเนินกิจกรรมหรือโครงการที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ดังนี้</p> <p>(3.1) จัดประชุมคณะกรรมการมลพิษสัมพันธของโครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.</p>				

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐยา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณี
วันที่ 19/8/2557



รับรองจำนวนหน้า 33/60
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557



หน้า 33

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9) สุนทรียภาพ	1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	-บริเวณพื้นที่เวนการเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	2. กำหนดแนวเวนเขตไม่ทำเหมือง โดยรอบโครงการและทำการดูแลต้นไม้ที่ปลูกเสริมบริเวณพื้นที่เวนการทำเหมืองทางด้านทิศใต้ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพบริเวณโครงการ	-บริเวณพื้นที่เวนการเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
10) โบราณคดี โบราณสถาน และสิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์	ขณะปฏิบัติงานใด หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดีเพิ่มเติม โดยเฉพาะที่อยู่ใต้ผิวดินซึ่งไม่ได้อยู่ในขอบเขตของงานสำรวจเพื่อประเมินผลกระทบ จำเป็นต้องแจ้งติดต่อกับสำนักศิลปากรในพื้นที่รับผิดชอบ ในกรณีนี้คือสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา ให้ทราบเรื่องโดยเร็วที่สุด เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณา และวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 36/60
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี ซี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557



หน้า 36

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(5) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดให้ครอบคลุมพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ 12.4 การรายงานผล ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกปี				

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 35/60
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี ซี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 13/8/2557



หน้า 35

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง และความ สั่นสะเทือน	-ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) -ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) -ความสั่นสะเทือน	ระดับเสียง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5) - โรงโม่หิน หจก.ศิลาบิล - บริเวณกลุ่มบ้านเรือนราษฎรที่อยู่ด้านทาง ทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ - ชุมชนบ้านเขาพาดแอก - โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว - โรงเรียนหน้าพระลาน ความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5) - ขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมู่หลักที่ 3 - ขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมู่หลักที่ 9	- ก่อนการทำเหมืองในช่วงต่อไป 1 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วง เดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการ ตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำ เหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมโดยรอบ สถานีตรวจวัดขณะทำการตรวจวัด - ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และ ช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) โดยทำการ ตรวจวัดขณะทำการระเบิด	87,000	ห้างหุ้นส่วน จำกัด ศิลาบิล

ลงนาม  (นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาบิล
วันที่ 19/8/2557

ลงนาม  (นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 38/60

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

หน้า 38

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	-ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยใน บรรยากาศ (TSP) -ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) -ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5) - โรงโม่หิน หจก.ศิลาบิล - บริเวณกลุ่มบ้านเรือนราษฎรที่อยู่ด้าน ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่ โครงการ - ชุมชนบ้านเขาพาดแอก - โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว - โรงเรียนหน้าพระลาน	- ก่อนการทำเหมืองในช่วงต่อไป 1 ครั้ง ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง - ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วง เดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการ ตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำ เหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมโดยรอบ สถานีตรวจวัดขณะทำการตรวจวัด	100,000	ห้างหุ้นส่วน จำกัด ศิลาบิล

ลงนาม  (นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาบิล
วันที่ 19/8/2557

ลงนาม  (นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 19/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 37/60

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

หน้า 37

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
5. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสอบสภาพ พนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบและโอกาสสัมผัส โดยละเอียด โดยให้ดำเนินการตั้งแต่เริ่มการทำงาน และตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุกปีต่อเนื่องตลอด ระยะการดำเนินโครงการ ได้แก่ - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเริ่มทำงาน - ปีละ 1 ครั้ง	50,000	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
	2. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูล ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดย ประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็น ประจำอย่างต่อเนื่อง	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหน้าพระลาน	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน และช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม)	30,000	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐยา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 40/60

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

หน้า 40

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรดและด่าง - ปริมาณของแข็งแขวนลอย - ปริมาณของแข็งละลาย - ความกระด้าง - ความขุ่น - ปริมาณเหล็กกรรม	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5) - น้ำบาดาลบ้านเขาพาดนอก - น้ำบาดาลโรงเรียนบ้านคู้เขาเขียว - น้ำบาดาลวัดหน้าพระลาน	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และ ช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	7,000	ห้างหุ้นส่วน จำกัด ศิลาณิล
4. เศรษฐกิจ-สังคม	ดำเนินการสอบถามทัศนคติและความ คิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับ - ทัศนคติต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง	- บ้านเขาพาดนอก หมู่ที่ 8 - บ้านคู้เขาเขียวหมู่ที่ 3	- ปีละ 1 ครั้ง	50,000	ห้างหุ้นส่วน จำกัด ศิลาณิล

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐยา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

วันที่ 19/8/2557



ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

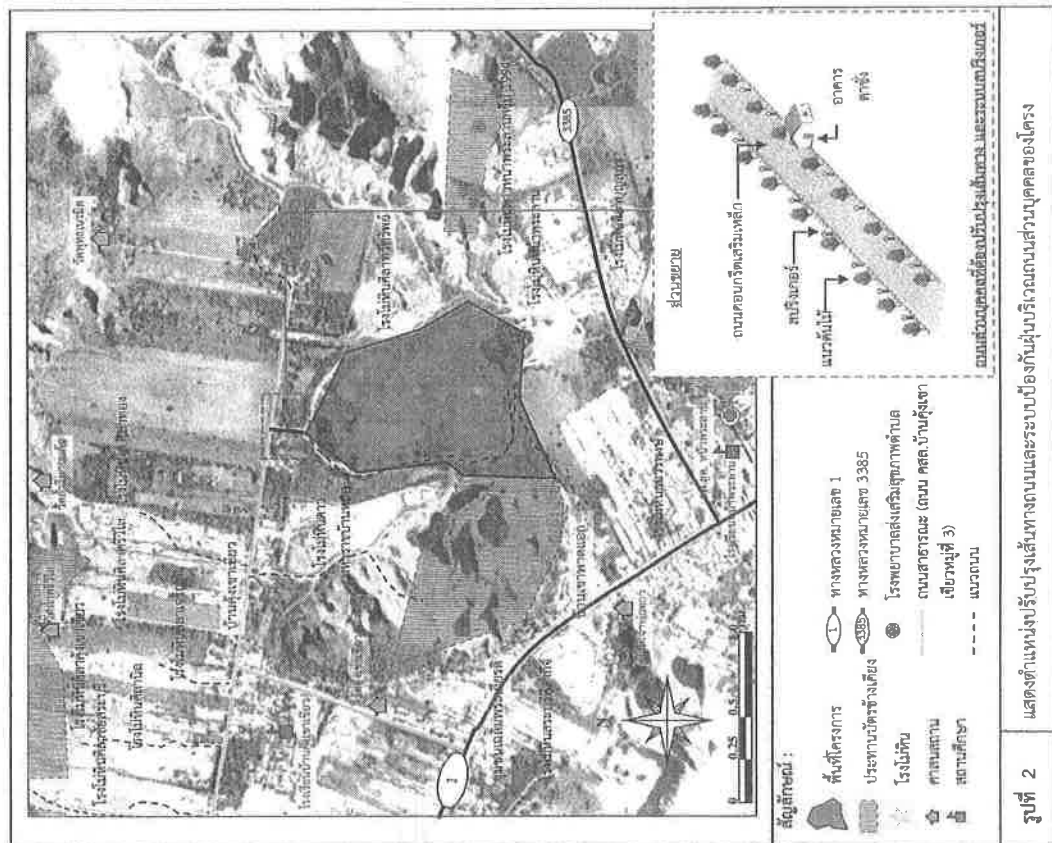
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

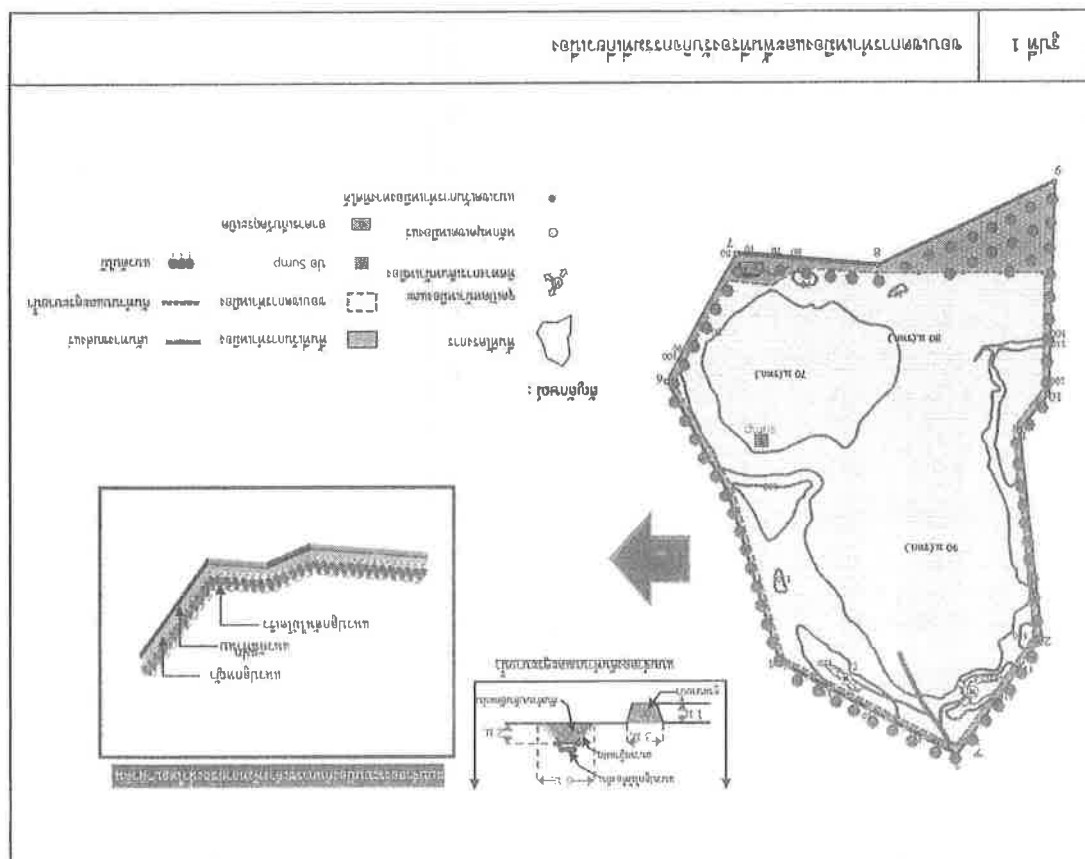
รับรองจำนวนหน้า 39/60


ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

หน้า 39

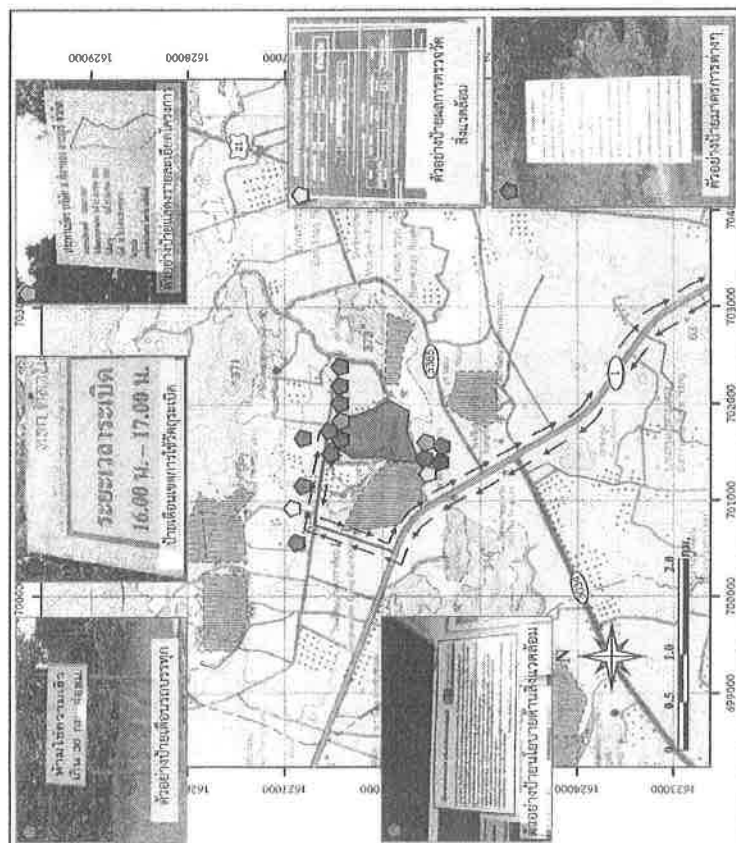
[illegible]







หน้า 42



รับรองจำนวนหน้า 41/60
 ลงนาม  (นางสาววิไลดา คล้ายนิล)
 ผู้รักษาการ/กรรมการผู้ช่วย
 (นางสาว นมิตติ)
 บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็ม จำกัด
 กรุงเทพมหานคร

หน้า 41

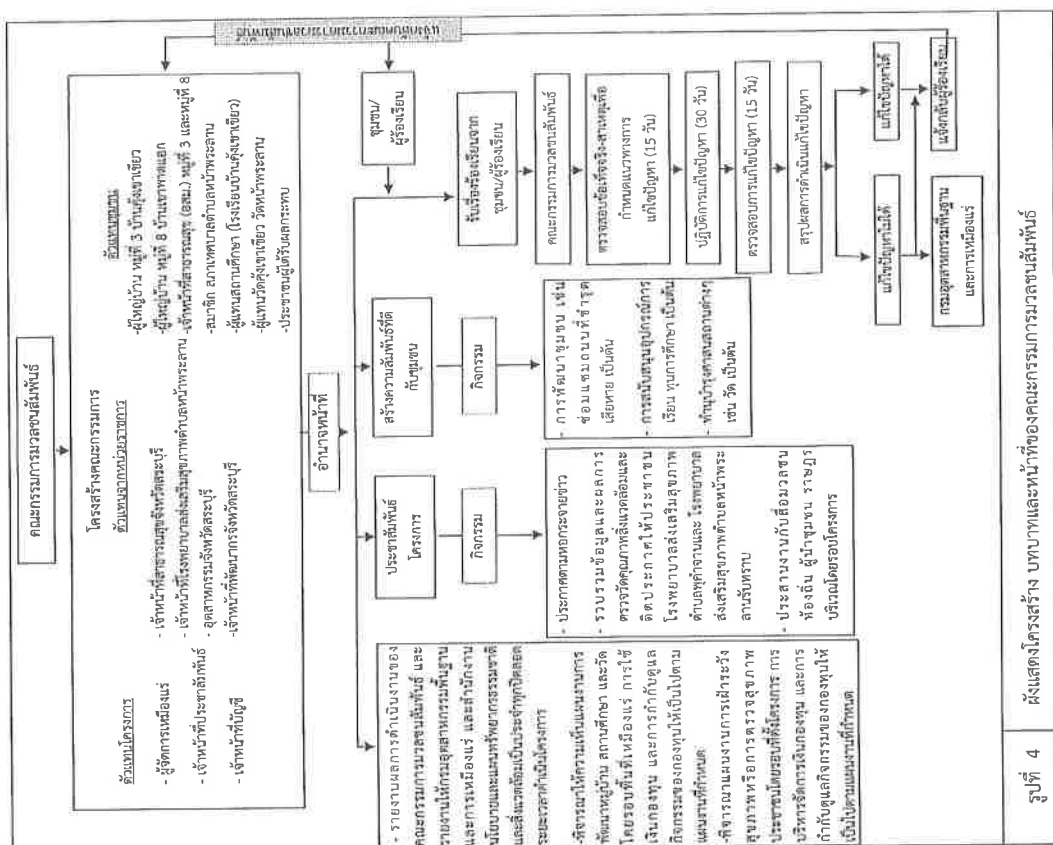
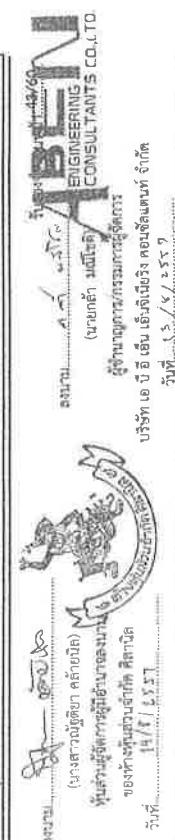


สัญลักษณ์ :		พื้นที่โครงการ
		พื้นที่ประมาณผังข้างเคียง แนวถนน
		ทางหลวงหมายเลข 1
		ทางหลวงหมายเลข 3034
		ทางหลวงหมายเลข 3365
		เส้นทางคมนาคมและทิศทางขนส่ง

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และกรมการโยธาธิการ (2556)

แสดงตำแหน่งที่ดินต่างๆ ของโครงการ

รูปที่ 3



บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด
 13/3/2559
 (นายเสถียร มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด
 13/3/2559



พื้นที่โครงการ

สถิตยารัตน์คุณภาพภาษาและระดับเสียง

๑. โรงเรียน หจก. สนิมิล
 ๒. บริเวณหมู่บ้านเรือนราษฎรที่อยู่ด้านทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ
 ๓. โรงเรียนบ้านลุ่มเชิงเขยือ
 ๔. ชุมชนบ้านเขาหาดเอก
 ๕. โรงเรียนบ้านพละธาร

สงวนลิขสิทธิ์

1. ขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมู่ตลิ่งที่ 3

0 **0**

[illegible]

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

ข้อมูลทางสถิติของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

บ่อน้ำบาดาลจังหวัดบุรีรัมย์

รูปที่ 5 แสดงตำแหน่งสถาบันวิจัยและพัฒนาของโครงการ

นางสาวณัฐติยา คล้ายนิล
(นางสาวณัฐติยา คล้ายนิล)

(นางสาวณัฐติยา คล้ายนิล)

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84

๒๕๖๓/๒๕๖๔

เลขที่ ๗๖๖
 ถนนวิภาวดีรังสิต
 แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10710
 โทร ๐๒-๕๖๑๖๖๖๖
 โทรสาร ๐๒-๕๖๑๖๖๖๖
 E-mail: info@abn.co.th
www.abn.co.th
 บริษัท เอ บี เอ็น วิศวกรรม
 และที่ปรึกษา จำกัด
 (มหาชน)

บริษัท เอ บี อีเอ็ม เอ็มจีเบียร์ริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

27. 11. 1957

หน้า 45

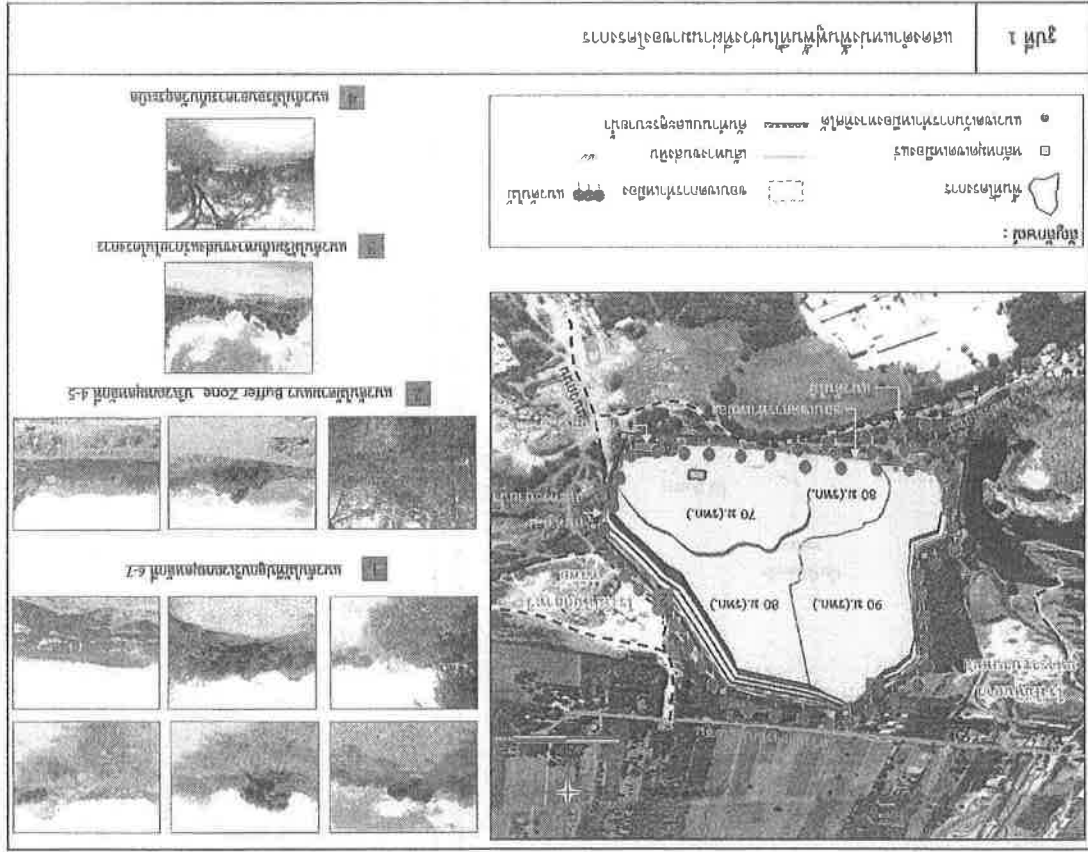
แผนฟื้นฟูพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีใกล้เคียงกับเดิมมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบในทางลบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนฟื้นฟูพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่จึงต้องคำนึงถึงสภาพภูมิประเทศ และวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการเพื่อกำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในเขตต่อไป


1. การฟื้นฟูพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองในช่องที่ผ่านมา
สำหรับปัญหาอุทกภัยในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมา ส่งผลให้ไม่สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการได้ทั้งหมดนั้นเนื่องจากสภาพทางธรณีวิทยาของโครงการมีหินดินน้อย การฟื้นฟูกับประสบปัญหาถล่มถล่มไม่ที่ปลุกมีอัตราการรอดตายต่ำทำให้ต้องปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมเป็นส่วนใหญ่ ส่วนสาเหตุที่ถล่มถล่มไม่มีอัตราการรอดตายต่ำเนื่องจากการบริเวณที่ปลูกมีปริมาณดินไม่เพียงพอ ดังนั้นโครงการจึงดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในบริเวณที่สามารถทำได้ก่อน (รูปที่ 1)

2. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในช่วงต่อไป

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยการจัดพื้นที่ปลูกของต้นไม้ ปักเสถียรภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่สภาพเป็นดินทรายไม่มีรากหญ้าเป็นใน การเจริญเติบโตของพืช เมื่อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น



ลงนาม:  (นางสาวนิตยา คล้ายน้อย)
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดทำ
 ของงานฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม
 วันที่: 19/8/2557
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่: 13/1/2557

ลงนาม:  (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดทำ
 ของงานฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม
 วันที่: 13/1/2557
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่: 13/1/2557

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทางนิเวศตามคำขอต่ออายุประทานบัตรของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-10 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะถือว่าเสร็จสิ้นโครงการและขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

- (1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์สุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ให้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง
- (2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้สภาพแวดล้อมที่ต่อประชาชนอาศัยอยู่ไม่รังเกียจเปลี่ยนแปลง
- (3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

- (1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าตัดตามธรรมชาติ ซึ่งจ่ายรายการน้ำดินและธาตุอาหารที่มีอยู่ภายใต้การพิจารณาของ กรมชลประทาน เพื่อเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกพืช และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและแรงงัดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันได เมื่อรับพื้นที่แล้วเสร็จจึงเตรียมหลุมปลูก ในการนี้พื้นที่ที่เป็นขั้นบันได หลุมปลูกควรมีขนาดประมาณ 1x1 ม. โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ปลูก

- (2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่ยูเรเนียม ซึ่งแร่ธาตุที่จับกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อเพิ่มสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาน้ำดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า หรือพรรณไม้ใบกว้าง (จ้าว มะเกลือ และมะกอกป่า) การใช้วัสดุที่หาได้จากธรรมชาติมาทำเป็นชั้นบังแดด เพื่อลดอัตราการเกิดระเหยน้ำดิน และทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

- (3) ถ้าไม่เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อ

[illegible]

เอกสารแนบท้าย

-3-

สภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนี้จึงนำพันธุ์ไม้ทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้ใดที่รกร้างเกินไปจนยากที่จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยล้าช้าด้วยอายุประมาณ 3-6 เดือน โดยเตรียมกล้ามาก่อนเข้าหน้าฝน จุดสำคัญอยู่ที่ ก่อนนำกล้าไปปลูกในพื้นที่ต้องกำจัดวัชพืชรบกวนแล้ว 1 เดือน ควรทำให้กล้ามีความหนาแน่นเพื่อการให้กลับล้าไม่ไปปลูกในพื้นที่ซึ่งมีวัชพืชรบกวนอยู่แล้ว 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

- (4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือลำไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสดำได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฝังถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองกับหลุมไว้แล้ว นวัตกรรมที่โคกกล่ำมี แล้วเขียนบันทึกเพื่อเก็บรอบโคกกล่ำไว้ใหม่ เพื่อไม่ให้มีข้อผิดพลาด และจี้รตใหม่ให้ใหม่ ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างแถวและต้น 2x2 ม. ขนาดของหลุมปลูกควรมีขนาด 1x1 ม.
- (5) การเตรียมวัสดุปลูกและกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการดำเนินการทำเหมืองให้มีสภาพกลับคืนสู่สภาพเดิมได้และปลอดภัยต่อคนและสัตว์ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- (5.1) ลิน/ปุย จะทำการเตรียมดินไปเพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูก เติบในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง น้อยกว่า 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนไปเพื่อช่วยต่อการเจริญเติบโต

- (5.2) ไม่หลีย่ดดับไม่ จะเตรียมไม้ขนาดยาว 1 ม. เส้นผ่านศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ผ่าซีก โดยการเลื่อยปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักกลุยติดกับไม้ที่จะปลูกในระยะแรก
- (5.3) การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือ จัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดสูง 30-50 ซม. ที่ความแข็งแรงสมบูรณ์
- (6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้ เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยหมักคลุกกับดินและวัสดุคั้้นไม้ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่

ลงนาม  (นางสาวณัฐชา คลานิล)  รับรองจำนวนหน้า 49/60
 หุ้มนำผู้ตกภาษีขึ้นครองนาม  (นายกลั นวดี) 
 ขอทางหน่วยงานจากัด ผลิตออก  
 วันที่ 19/8/2557 วันที่ 13/7/2557

เอกสารแนบท้าย

4.

MM-C08

น.4/43

เตรียมไว้กับและผูกยึดติดกับกล้ำไม้ด้วยเชือกใบเฒ่าม่น เพื่อป้องกันกากรหักโคนหรือกระแทกกระเพื่อมจากลม นอกจากนี้ระหว่างกาการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้เตี้ย จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝดควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันกาการกัด

(7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตโดยผู้เสนอ โดยการปลูกจะแรกเริ่มมีการให้คำแนะนำ คอยกำกับชี้แจง และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลก็จะยกทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้

(8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการในตั้งแต่ช่วงแรกของการทำงาน โดยจะใช้ระยะเวลาดังเตรียมหลุมปลูกจนถึงผลการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนมิถุนายนจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี ดังตารางที่ 1

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทิ้งเหมืองประสบความล้มเหลวแล้ว น้ำ เป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่สูญเสียไปจากการปลูกต้นได้สูงจากการปลูกในดินที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงน้ำแล้งหรือในช่วงช่วง โดยโครงการอาจนำน้ำจากเหมือง หรือจัดทำบ่อน้ำ ให้มีปริมาณพอเพียงกับการใช้ของพืชที่ปลูกฟื้นฟู พร้อมทั้งวางระบบส่งน้ำไปใช้ในพื้นที่ฟื้นฟู แม้ว่าการดำเนินการเรื่องระบบน้ำเป็นกรณีพิเศษได้แต่ไม่ถึงขั้นที่จะขาดเสียไม่ได้

ตารางที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้สภาพแวดล้อมประจำปีในแต่ละปี

| 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. สักรงพื้นที่ | ↔ | | | | | | | | | | | |
| 2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้ | ↔ | | | | | ↔ | | | | | | |
| 3. เตรียมต้นไม้/อุปกรณ์ลำไม้
และต้นไม้การปลูก | | | | | | | | | ↔ | | | |
| 4. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี | | | | | ↔ | | | ↔ | | | ↔ | ↔ |
| ฤดูกาล | | | แล้ง | | | | ฝน | | | | | แล้ง |

ที่มา : เว็บไซต์ เอ บี ซีเอ็น เก็บถาวรโดย คอมพิวเตอร์ จำกัด (2556)

[illegible]

เอกสารแนบท้าย

-5-

3)งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่โดยประมาณค่าใช้จ่ายประมาณค่าที่อยู่จากการจัดสรรงบประมาณ โดยที่ปรึกษาได้อ้างอิงค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ซึ่งอ้างอิงจากที่อยู่จากการจัดสรรงบประมาณ (www.bbso.th, มีนาคม 2556) รายละเอียดดังนี้

- (1) ค่าปลุกป่าในปีแรกอัตรา 3,900 บาท/ไร่
- (2) ค่าบำรุงป่า (ช่วงอายุ 2-6 ปี) อัตรา 1,020 บาท/ไร่/ปี
- (3) ค่าบำรุงป่า (ช่วงอายุ 7-10 ปี) อัตรา 490 บาท/ไร่/ปี

ดังนั้นงบประมาณในการปลูกและดูแลตลอดระยะเวลา 10 ปี จึงเท่ากับ 10,960 บาท/ไร่ แต่เพื่อให้งบประมาณเพียงพอในการใช้จ่ายค่าบริการเพิ่มขึ้น จึงให้จัดงบประมาณเพิ่มเติมอีกร้อยละ 10 จะได้งบประมาณเท่ากับ 12,056 บาท/ไร่ หรือประมาณ 12,000 บาท/ไร่ ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ไม้ที่ปลูกเพื่อการรอดตายเพิ่มขึ้นจึงให้ฟูลินเอร์ผู้นำเข้ามาช่วยจึงให้จัดงบประมาณเพิ่มเติมอีกในอัตรา 2,700 บาท/ไร่ หรือประมาณ 3,000 บาท/ไร่

การติดตั้งระบบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำจากการทำเหมืองแร่ซึ่งใช้ประมาณ 15,000 บาท/ไร่ ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการปลูกและดูแลต้นไม้ตลอดระยะเวลา 10 ปี 12,000 บาท/ไร่ และค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการปลูกและดูแลต้นไม้ที่ทำการฟื้นฟูพื้นที่ 10 ของการทำเหมืองซึ่งจะตั้งดูแล 3,000 บาท/ไร่ ส่วนค่าใช้จ่ายในการดูแลต้นไม้ที่ทำการฟื้นฟูพื้นที่ 10 เท่ากับ 1,020 บาท/ไร่(ปีต่อปี) ซึ่งผู้ถือกรรมสิทธิ์ที่ดิน (รองนาย 2-6 ปี) คือเท่ากับ 1,020 บาท/ไร่(ปีต่อปี) ซึ่งผู้ถือกรรมสิทธิ์ที่ดิน (รองนาย 2-6 ปี) คือเท่ากับ 1,020 บาท/ไร่(ปีต่อปี)

- 4) แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายในการดำเนินการท่าเรือเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการปลูกพืชทดแทนในบริเวณที่ผ่านการดำเนินการท่าเรือให้สอดคล้องกับแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการดำเนินการท่าเรือในช่วงที่ผ่านมา รายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงดังนี้ (รูปที่ 2 ถึงรูปที่ 4)

- 5) การฟื้นฟูในช่วงการทำเหมืองต่อไป

การฟื้นฟูในช่วงต่อไปของโครงการฟื้นฟูและเตรียมการฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำ การทำเหมืองอาจส่งผลต่อการจัดสรรปริมาณในลุ่มปากของกรมไปไม่กำหนดโดยลำกับประมาณ โดยกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการพื้นที่ประมาณ 230 ไร่ 3 งาน 1 ตารางวา การฟื้นฟูจะทำการฟื้นฟูในบริเวณที่มีการจัดแบ่งพื้นที่ในกิจกรรมการทำเหมืองพื้นที่เปิดหน้าเหมือง

ลงวันที่
 (นางสาวณัฐธิดา คล้ายนิล)
 หัวหน้าส่วนจัดการหนี้สินทางราชการ
 ของทางหน่วยงานเจ้าหนี้ คือภาค
 วันที่ 19/8/2557
 รับที่
 รับจาก
 รับเงิน
 รับเงินจำนวนเท่า 51/60
 ลงนาม
 (นายถ้ำ มณี)
 บริษัท อี ซี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 รับที่ 17/8/2557
 รับเงิน
 รับจาก
 รับเงิน
 รับเงินจำนวนเท่า 51/60

เอกสารแนบท้าย

-9-

MM-C08

น.4/44

เนื่องจากปริมาณสำรองแรงกดดันของประธานาธิบดีทำเมืองภายใน 10 ปี เมื่อสิ้นสุดอายุประธานาธิบดีจะยังปริมาณเหลือเพียงพอที่จะดำเนินการทำเมืองต่อไปได้อีกหลังหมดอายุประธานาธิบดี จะนั้นในการดำเนินการปริมาณภายในปริมาณนี้จึงจะเพียงพอที่จะดำเนินการพื้นที่ที่มีการจัดแปลงในกิจกรรมการทำเมืองในส่วนแนว Buffer Zone จะทำการเว้นขอบเขตพื้นที่ให้คงสภาพตามธรรมชาติเดิม ทำการปลูกพืชทดแทนในบริเวณที่ผ่านการทำเมืองให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและสภาพแนวกันเขตพื้นที่ที่ไม่ใช่เมืองและเขต Buffer Zone ให้คงสภาพธรรมชาติเดิมที่สุด โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานและเขตของการทำเมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการดังตารางที่ 2 และรูปที่ 2 ถึงรูปที่ 4

การฟื้นฟูช่วง 1 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูในช่วงนี้มีดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเมืองในช่วงปีแรกโดยดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการพื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อเป็นกรกษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้

การฟื้นฟูช่วง 2 (ปีที่ 4-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่เว้นการทำเมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่กับบริเวณหมดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำการหม่อมพื้นที่ประมาณ 13 ไร่

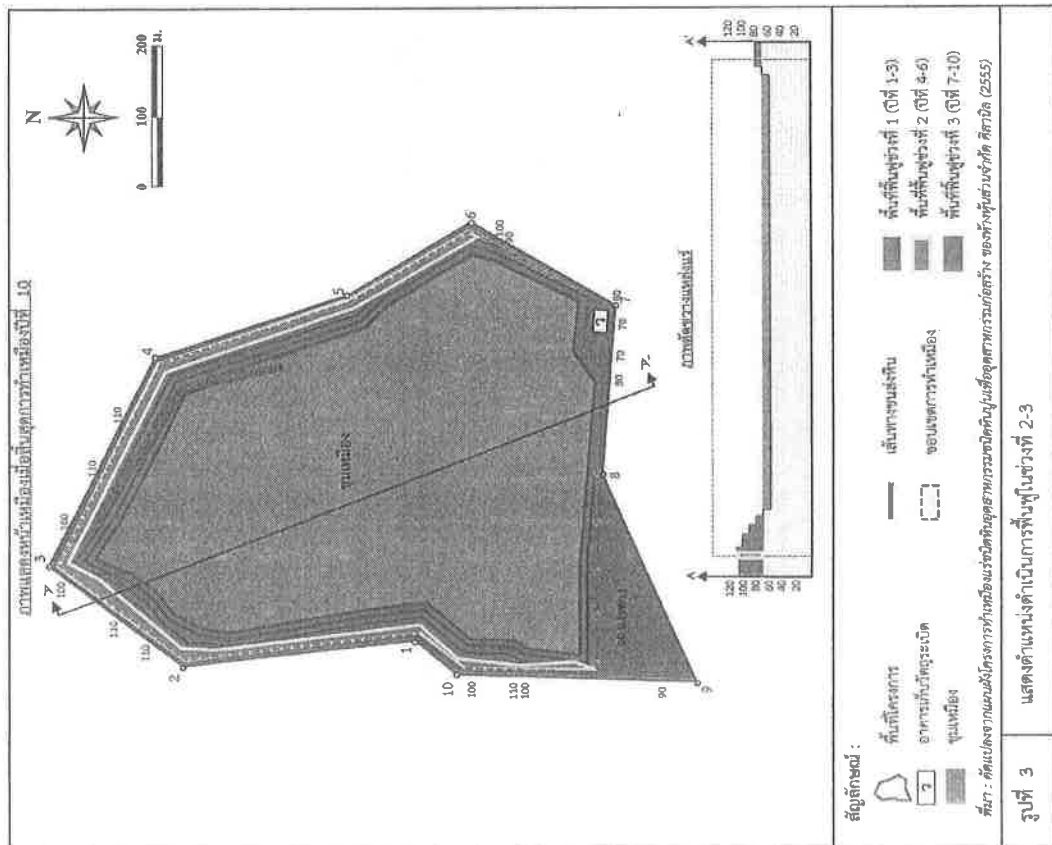
การฟื้นฟูช่วง 3 (ปีที่ 7-10) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่เว้นการทำเมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำการหม่อมพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ ทำการรื้อถอนอาคารเกี่ยวกับระยะเบ็ดกั้นสิ้นสุดการทำเมือง 1 เดือน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บริเวณอาคารเกี่ยวกับระยะเบ็ดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำการหม่อมพื้นที่ประมาณ 25 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดีในช่วงที่ 1 มาปลูก สำหรับบริเวณแนวเขตพื้นที่ประมาณ 159 ไร่ ทำการปรับปรุงขอบบ่อเพื่อให้มีความปลอดภัยและสามารถใช้งานได้ โดยลักษณะพื้นที่โครงการในช่วงสุดท้ายแสดงดังรูปที่ 4 หลังจากสิ้นสุดการปรับสภาพแล้วพื้นที่ที่มีพื้นที่ขนาดประมาณ 159 ไร่ จะมีลักษณะเป็นแหล่งน้ำที่ใช้เป็นประโยชน์สาธารณะได้ ทั้งนี้ก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ให้วิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อน

ลงนาม:  (นางสาวอติชา คล้ายนิล)
 หน้าที่: วิศวกร/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น วิศวกรรม จำกัด
 วันที่: 19/8/2557
 รับรองจำนวนหน้า: 52/60
 (นายคำ มณีดี)
 หน้าที่: วิศวกร/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น วิศวกรรม จำกัด
 วันที่: 19/8/2557

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

| ปีที่ | ตำแหน่ง | พื้นที่ (ไร่) | พันธุ์ไม้ | งบประมาณ (บาท) |
|-------|---|---------------|---|----------------|
| 1-3 | ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเมือง 10 ม. รอบประธานาธิบดี และพื้นที่เว้นการทำเมืองบริเวณหมดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก | 32 | พันธุ์ไม้ที่โครงการฯ มีอัตราการเจริญเติบโตสูงและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ ประดู่ สะเดา รวมกับพันธุ์ไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูในแปลงประธานาธิบดีมีความเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง เช่น พญาสัตบรรณ กระถินเทพา พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการฯ พิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป | 480,000 |
| 4-6 | ดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่เว้นการทำเมือง 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำการหม่อมพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ | 13 | ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมีปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลไม้ที่ปลูกไว้ในกาการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ | 195,000 |
| 7-10 | ดูแลต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นการทำเมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ พื้นที่เว้นการทำเมือง 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และบริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำการหม่อมพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ ทำการรื้อถอนอาคารเก็บ | 98 | ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมีปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลไม้ที่ปลูกไว้ในกาการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ | 463,440 |

ลงนาม:  (นางสาวอติชา คล้ายนิล)
 หน้าที่: วิศวกร/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น วิศวกรรม จำกัด
 วันที่: 19/8/2557
 รับรองจำนวนหน้า: 53/60
 (นายคำ มณีดี)
 หน้าที่: วิศวกร/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น วิศวกรรม จำกัด
 วันที่: 19/8/2557



ลงนาม..... (นางสาวณัฐพร อ. คล้ายนิต) รับรองจำนวนหน้า 56/60

หน้าส่วนผู้จัดการผู้อำนวยการโครงการ

ของทั้งพื้นที่ส่วนจัดการ ศึกษา

วันที่ 13/8/557

บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์

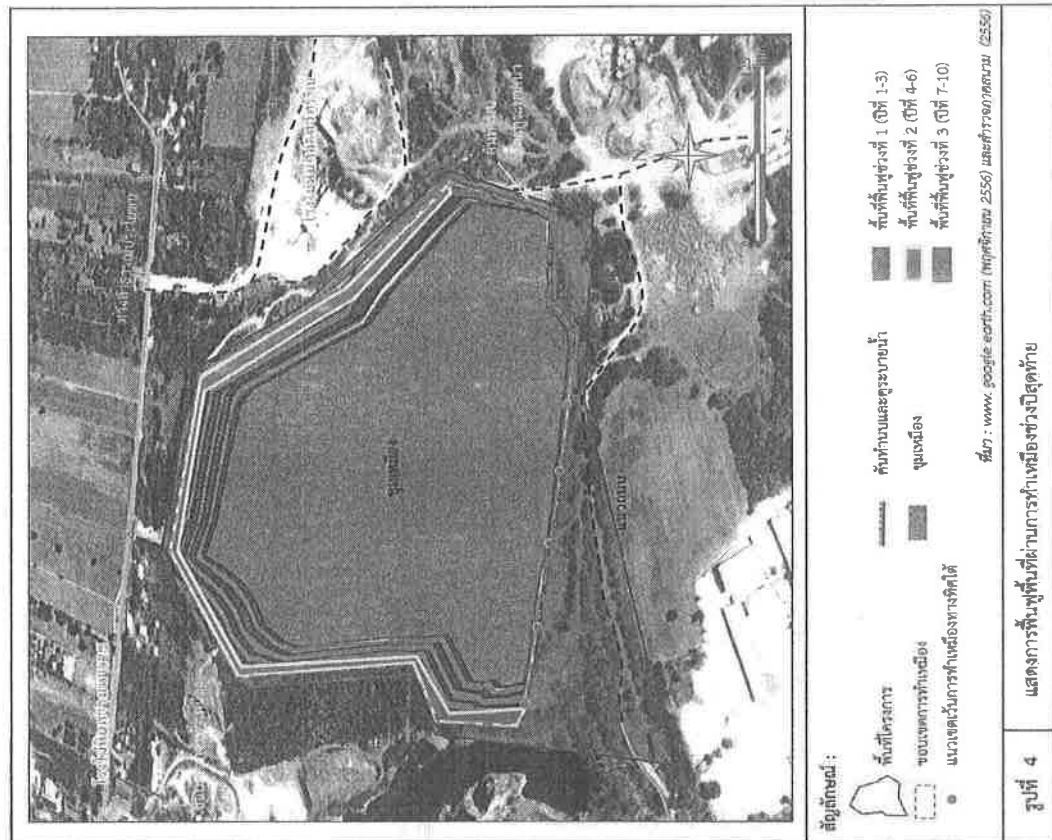
วันที่ 13/8/557

บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์

วันที่ 13/8/557

เอกสารแนบท้าย

-11-



ลงนาม..... (นางสาวณัฐพร อ. คล้ายนิต) รับรองจำนวนหน้า 57/60

หน้าส่วนผู้จัดการผู้อำนวยการโครงการ

ของทั้งพื้นที่ส่วนจัดการ ศึกษา

วันที่ 13/8/557

บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์

วันที่ 13/8/557

บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์

วันที่ 13/8/557

เอกสารแนบท้าย

-12-

3. การจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมในเขตประทานบัตร ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ กำหนดเป็นเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางการบริหารจัดการเงินกองทุนดังนี้

- 1) การจัดเก็บเงินกองทุน
 - เงินของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 10 ปี จะค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่พื้นที่ประมาณ 230.75 ไร่ และดูแลพื้นที่ต่อเนื่องอีกเป็นระยะเวลา 3 ปี เป็นเงินประมาณ 1,138,440 บาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชลสัมพันธัมที่ประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้าร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม

- ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาบิล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า "กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่" หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

- ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

2) การบริหารเงินกองทุน

- เจ้าของโครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนไปบัญชีธนาคารมาใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือตามช่วงเวลา กำหนดเป็นเงื่อนไขแบบท้ายการอนุญาตประทานบัตร

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐยา คล้ายลอ)

ผู้เสนอผู้จัดทำรายงานงบประมาณ
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาบิล

วันที่ 19/8/2557

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 58/60

ลงนาม.....
(นายกล้า นนธิ์)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการบริหาร
CONSLTANTS CO., LTD

วันที่ 13/8/2557

- ให้งานผลความคืบหน้าแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการมวลชลสัมพันธัมของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือนายปิยะศักดิ์ กอนันต์อรุณราชให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

- หากดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุนให้ส่งมอบแก่หน่วยงานตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3) การรายงานผล

เจ้าของโครงการต้องรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่โดยสำเนาบัญชีธนาคารแนบไปพร้อมกับรายงานผลการฟื้นฟูจากการทำเหมืองแร่ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

4. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งเป็นยั้งดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก มีดังนี้

(1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้กับพื้นที่โครงการ และเป็นสังคมที่ป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลับซับซ้อนหลงเหลืออยู่เลย

สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ในพื้นที่เหมือง ต้องการดูแลง่ายในการเจริญเติบโต มีผลเร็วในเมล็ดที่มีจำนวนมาก เติบโตเร็วในระยะต้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากำไรพันธุ์ที่สามารถเพาะพันธุ์ได้ อาทิ สะเดา ประดู่ ทุเรียน เป็นต้น

ลงนาม.....
(นางสาวณัฐยา คล้ายลอ)

ผู้เสนอผู้จัดทำรายงานงบประมาณ
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาบิล

วันที่ 19/8/2557

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 13/8/2557

รับรองจำนวนหน้า 59/60

ลงนาม.....
(นายกล้า นนธิ์)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการบริหาร
CONSLTANTS CO., LTD

วันที่ 13/8/2557



พ.ร. 233

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
และสกัดแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่.....3.....วันที่.....27.....เดือน.....พฤศจิกายน.....พ.ศ.2563.....

1. ประธานบัตร

ชื่อผู้ถือบัตร.....ทั้งในส่วนจำกัด สิลาบิล.....
ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....
หมายเลขประธานบัตร.....28614/16225.....หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม.....
ที่ตั้ง ตำบล.....หน้าพระลาน.....อำเภอ.....เฉลิมพระเกียรติ.....จังหวัด.....สระบุรี.....
ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน.....(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง).....วิธีการทำเหมือง.....หาบ.....
อายุประธานบัตร.....25.....ปี เริ่มตั้งแต่.....4.....ก.ค.....60.....วันสิ้นสุด.....3.....ก.ค.....85.....
เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด.....230-3-01.....ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินตั้งปี.....
() มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด นส.3ก นส.3 ฯลฯ).....ไร่
() ที่รัฐ.....ไร่

(✓) อื่นๆ (ระบุ).....หนังสืออนุญาตให้ใช้พื้นที่จากนิคมสร้างตนเองของกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ.....ไร่
ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน (✓) เปิดการทำเหมือง () หยุดการทำเหมือง
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน.....230-3-01.....ไร่
โดยอยู่ในเขตแปลงประทานบัตรประมาณ 63 ไร่ และอยู่นอกเขตประทานบัตรประมาณ 50 ไร่ รายละเอียด
ดังนี้

1) ในเขตประทานบัตร
จำนวนหน้าเหมือง/แปลงเหมืองปัจจุบัน.....1.....แห่ง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแปลงตามลำดับ).....143.....ไร่
พื้นที่กับกองเบี่ยงดินและเศษหิน.....
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแปลงตามลำดับ).....ไร่
จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว.....แห่ง ขนาด.....ไร่ ลึก.....เมตร
พื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว.....ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....32.....ไร่
2) นอกเขตประทานบัตร
พื้นที่ที่ไม่มีหิน/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม.....ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง
(✓) พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ () พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
() พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (✓) ปลูกสร้างสวนป่า
() อื่นๆ(ระบุ).....

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา
(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ปรับพื้นที่ที่ผ่านการการทำเหมืองให้เป็นชั้นดินปลูกต้นไม้ชั้นบนได้ทางทิศใต้และ
ปลูกต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแรงของโครงการ.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเลือกดินและเศษหิน
จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว
จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเลือก
ดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คมทำนบดินและคูระบายน้ำและอดีตตะกอน เป็นต้น
จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

(✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ประมาณ.....20.....ไร่
วิธีดำเนินการ.....ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้มีการเจริญเติบโตได้เช่น ต้นหางนกยูงบริเวณด้าน
ทิศตะวันตก และด้านทิศตะวันออกอยู่แถวของพื้นที่โครงการ เป็นต้น และดำเนินการปลูกต้นไม้ทดแทนต้นที่ตาย
ลง.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

งบประมาณค่านายหน้าทั้งหมดโดยประมาณ.....150,000.....บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปี ข้างหน้า

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ปรับปรุงสภาพพื้นที่หน้าห้องให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได...เตรียมลูกคันทันไม้ต่อไปในช่วง

ฤดูฝน

() การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ปูรองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ปูรองห้องที่ไม่ใช่การดำเนินการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ปูรองระบบป้องกันกระถางคอนกรีตบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อตัดตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....แห่ง ขนาด.....และ.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

(✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....25.....ไร่

วิธีดำเนินการ...ดำเนินการดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการพื้นที่ประมาณ 25 ไร่ และพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณพื้นที่บริเวณหมุดหลักที่ 8 ไปยังขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 13 ไร่.....

() การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ปูพื้นที่บริเวณโรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ปูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับพื้นที่ปูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง.....อยู่ใงบงการดำเนินงานของโครงการ.....

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....480,000.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องขอความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเมืองแร่ และส่วนราชการอื่น ๆ.....

วิธีการดำเนินงาน

(ลงชื่อ).....

(.....นายบุญทวี.ค่ายทรัพย์.....)

ตำแหน่ง.....ผู้จัดการเหมือง.....ผู้จัดทำรายงาน

วันที่.....เดือน.....ปี.....

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....

(.....นางสาวปริศนีย์ คล้ายนิล.....)

ตำแหน่ง.....หัวหน้าผู้จัดการ.....



เอกสารแนบ 4

สำเนาบัญชีกองทุนฟื้นฟู พื้นที่จากการทำเหมืองแร่

หน้า 1 จาก 1 หน้า



1. ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการเหมืองแร่ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน
2. วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการเหมืองแร่ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน
3. เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการเหมืองแร่ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน
4. ระยะเวลา : 1 ปี (ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2561 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562)
5. งบประมาณ : 1,000,000 บาท
6. ผู้รับผิดชอบ : นายสมชาย ใจดี
7. สถานที่ : จังหวัดแม่ฮ่องสอน
8. วันที่ : 15 กุมภาพันธ์ 2561

รหัสสาขา 133

133-0-41345-8

สำนักงานพลังงาน

พ.ท. ศิลา นิล
(กองหนุนผู้ปฏิบัติงานการทางเหมืองแร่)



0811769

803-VVV

เอกสารแนบ 5
เอกสารการตรวจสภาพเครื่องจักรกลและยานพาหนะ:

เดือน.....ปี 2564

ชื่อรพ.ทำงาน.....แคโรไลน์ CAT...รุ่น...325...+ หัวทูป Furukawa.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
3. น้ำมันไฮดรอลิก No20 ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....18.....ลิดร
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ - เปลี่ยนเบรคเตอร์ 150A 2 ลูก

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน
วันที่.....

เดือน.....ปี 2564

ชื่อรพ.ทำงาน.....แคโรไลน์ CAT...รุ่น...325...+ หัวทูป Furukawa.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
3. น้ำมันไฮดรอลิก ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน
วันที่.....

รายงานตรวจเช็คกรณีประจำเดือน

เดือน กันยายน ปี 2564

ชื่อการทำงาน.....แป๊ะโศ CAT.....รุ่น...325...+ หัวทูป Furukawa.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศออก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ

ลงชื่อ  ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน
วันที่

รายงานตรวจเช็คกรณีประจำเดือน

เดือน ตุลาคม ปี 2564

ชื่อการทำงาน.....แป๊ะโศ CAT.....รุ่น...325...+ หัวทูป Furukawa.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☒ เดิม.....18.....ลิดร
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศออก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ

ลงชื่อ  ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน
วันที่

รายงานตรวจเช็ครถประจำเดือน

เดือน พฤษภาคม ปี 2564

ชื่อรถทำงาน.....แบบไฮ CAT...รุ่น...325...+ หัวทุบ Furukawa.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
3. น้ำมันไฮดรอลิค No 90 ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☒ เดิม 20.....ลิตร
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศออก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ

ลงชื่อ  ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน
วันที่

รายงานตรวจเช็ครถประจำเดือน

เดือน ธันวาคม ปี 2564

ชื่อรถทำงาน.....แบบไฮ CAT...รุ่น...325...+ หัวทุบ Furukawa.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศออก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ

ลงชื่อ  ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน
วันที่

เดือน กุมภาพันธ์ ปี 2564

ชื่อรททำงาน.....รหัสแะแอร์ทริก.....รุ่น.....HCR 910...No. 6.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลด
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลด
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลด
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลด
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลด
6. อัตราปั๊ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ ☐ - เปลี่ยนหม้อน้ำ

- เปลี่ยนอะไหล่ 1 ชุด
- เปลี่ยนน้ำมัน 1 ถัง

ลงชื่อ อ.อ.อ. ผู้ตรวจ/รายงาน
วันที่.....

เดือน สิงหาคม ปี 2564

ชื่อรททำงาน.....รหัสแะแอร์ทริก.....รุ่น.....HCR 910...No. 6.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลด
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลด
3. น้ำมันไฮดรอลิค No. 32 ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☒ เดิม 10 ☐ ลด
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลด
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลด
6. อัตราปั๊ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ ☐ - เปลี่ยนอะไหล่ 2 ชิ้น

- เปลี่ยนอะไหล่ 2 ชิ้น
- เปลี่ยนน้ำมัน 1 ถัง

- เปลี่ยนน้ำมัน 1 ถัง

ลงชื่อ อ.อ.อ. ผู้ตรวจ/รายงาน
วันที่.....

เดือน... กันยายน... ปี 2564

ชื่อรทำงาน..... รหัสแอสรีทริก..... รุ่น... HCR 910... No. 6.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม..... ลิตร
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม..... ลิตร
3. น้ำมันไฮดรอลิค N268 ☐ ปกติ ☒ ไม่ปกติ ☐ เดิม 38..... ลิตร
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม..... ลิตร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม..... ลิตร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศบนอก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน..... ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน..... ลูก
9. อื่นๆ

- เบิกกันค่า 1 คัน
- เบิกข้อต่อกันเจาะ 1 อัน
- เบิกดอกเจาะ 1 ดอก
- เปลี่ยนซีล-โอรัง ๕ รายการ

ลงชื่อ... จ.อ.จ... ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน
วันที่.....

เดือน... ตุลาคม... ปี 2564

ชื่อรทำงาน..... รหัสแอสรีทริก..... รุ่น... HCR 910... No. 6.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม..... ลิตร
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม..... ลิตร
3. น้ำมันไฮดรอลิค N268 ☐ ปกติ ☒ ไม่ปกติ ☐ เดิม 18..... ลิตร
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม..... ลิตร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม..... ลิตร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศบนอก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน..... ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน..... ลูก
9. อื่นๆ

- เปลี่ยนกันเจาะ 4 คัน
- เปลี่ยนข้อต่อกันเจาะ 4 อัน
- เปลี่ยนดอกเจาะ 1 ดอก
- เปลี่ยนซีล-โอรัง 1 อัน
- เบิกจารบีทา 1 คัน

ลงชื่อ... จ.อ.จ... ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน
วันที่.....

เดือน พฤศจิกายน ปี 2564

ชื่อการทำงาน.....รถเจาะแอร์พริก.....รุ่น.....HCR 910...No. 6.....

1. น้ำมันหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☒ เดิม.....ลิตร
2. น้ำมันเครื่อง No. 5W40 ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☒ เดิม 36.....ลิตร
3. น้ำมันไฮดรอลิค No. 68 ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☒ เดิม 18.....ลิตร
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศภายใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก

9. อื่นๆ ☒ เปลี่ยนสายพานเครื่อง
หัวฉีดเครื่อง หัวฉีดหัว กรองอากาศ กรองลม MC2
เติมน้ำมันลม motor 32 = 18 ลิตร

ลงชื่อ อ.อ.อ. ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน

วันที่.....

เดือน ธันวาคม ปี 2564

ชื่อการทำงาน.....รถเจาะแอร์พริก.....รุ่น.....HCR 910...No. 6.....

1. น้ำมันหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
3. น้ำมันไฮดรอลิค No. 68 ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☒ เดิม 18.....ลิตร
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศภายใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก

9. อื่นๆ ☒ -อิมิกจารบีทุกคันละ 1 มัง

ลงชื่อ อ.อ.อ. ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน

วันที่.....

เดือน กรกฎาคม ปี 2564

ชื่อรถทำงาน.....รถบรรทุกสิบล้อ.....No. 8.....

1. น้ำมันหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศบนอกใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ

- เปลี่ยน ยางล้อ 2 เส้น
- เปลี่ยน เฟลล่า ปั๊มลม, ลูกปั๊ม, ฝาหัวนมอลูมิเนียม

ลงชื่อ 11.11.2564 ผู้ตรวจผู้รายงาน
วันที่.....

เดือน สิงหาคม ปี 2564

ชื่อรถทำงาน.....รถบรรทุกสิบล้อ.....No. 8.....

1. น้ำมันหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศบนอกใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ

- เปลี่ยนนมอลูมิเนียม
- เปลี่ยน ยางล้อ 3 เส้น
- เปลี่ยน ลูกยางเบรก 3 คู่ล้อหลัง
- เปลี่ยน ยางเบรก

ลงชื่อ 11.11.2564 ผู้ตรวจผู้รายงาน
วันที่.....

รายงานตรวจเก็บกรณีประจำเดือน

เดือน กันยายน ปี 2564

ชื่อรณทำงาน.....รณรพทุกสิบสี่ No. 8.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศภายใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ

ลงชื่อ 11.11.2564

ผู้ตรวจผู้รายงาน

วันที่

รายงานตรวจเก็บกรณีประจำเดือน

เดือน ตุลาคม ปี 2564

ชื่อรณทำงาน.....รณรพทุกสิบสี่ No. 8.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิดร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศภายใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ
-เปลี่ยนสายไฮดรอลิค 1 เส้น

ลงชื่อ 11.11.2564

ผู้ตรวจผู้รายงาน

วันที่

เดือน พฤษภาคม ปี 2564

ชื่อผู้ปฏิบัติงาน รศ.ดร.สุวิมล วัฒนศิริ No. 8

1. นำใบหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลดลง
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลดลง
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลดลง
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลดลง
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลดลง
6. ัดดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ
7. เป่ากรองอากาศภายใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน
9. อื่นๆ

- เปลี่ยนยางล้อ 2 เส้น
- เปลี่ยนยางเบรค

ลงชื่อ 11.ดร.สุวิมล วัฒนศิริ ผู้ตรวจผู้รายงาน

วันที่

เดือน ธันวาคม ปี 2564

ชื่อผู้ปฏิบัติงาน รศ.ดร.สุวิมล วัฒนศิริ No. 8

1. นำใบหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลดลง
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลดลง
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลดลง
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลดลง
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลดลง
6. ัดดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ
7. เป่ากรองอากาศภายใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน
9. อื่นๆ

- ติดตัวประกอบปีกดำ, อดัมมัล

ลงชื่อ 11.ดร.สุวิมล วัฒนศิริ ผู้ตรวจผู้รายงาน

วันที่

รายงานผลการสังเกตประจำเดือน

เดือน..... กรกฎาคม..... ปี ๒๕๖๔

ชื่อรพท้งาน..... รพบรรพตพิสัย No. 12

- | | | | | |
|-----------------------|--|----------------------------------|---------------------------------------|------|
| 1. น้ำในหม้อน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม..... | ลิดร |
| 2. น้ำมันเครื่อง | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม..... | ลิดร |
| 3. น้ำมันไฮดรอลิค | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม..... | ลิดร |
| 4. น้ำมันเกียร์ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม..... | ลิดร |
| 5. น้ำกลั่น | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม..... | ลิดร |
| 6. อัดจารบี | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> สาเหตุ..... | |
| 7. เป่ากรองอากาศภายใน | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน..... | ลูก |
| 8. เป่ากรองน้ำมันลม | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน..... | ลูก |
| 9. อื่นๆ | เปลี่ยนยางแล้ว 1 คู่ | | | |

ลงชื่อ : ๗๐.๕๖

วันที่.....

ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน

รายงานผลการสังเกตประจำเดือน

เดือน..... สิงหาคม..... ปี ๒๕๖๔

ชื่อรพท้งาน..... รพบรรพตพิสัย No. 12

- | | | | | |
|-----------------------|--|----------------------------------|---------------------------------------|------|
| 1. น้ำในหม้อน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม..... | ลิดร |
| 2. น้ำมันเครื่อง | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม..... | ลิดร |
| 3. น้ำมันไฮดรอลิค | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม..... | ลิดร |
| 4. น้ำมันเกียร์ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม..... | ลิดร |
| 5. น้ำกลั่น | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม..... | ลิดร |
| 6. อัดจารบี | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> สาเหตุ..... | |
| 7. เป่ากรองอากาศภายใน | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน..... | ลูก |
| 8. เป่ากรองน้ำมันลม | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน..... | ลูก |
| 9. อื่นๆ | เปลี่ยนยางแล้ว 1 เส้น | | | |

ลงชื่อ : ๗๐.๕๖

วันที่.....

ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน

เดือน กันยายน ปี 2564

ชื่อการทำงาน.....รอบรรทุกสิบข้อ No. 12

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ผิดปกติ
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ผิดปกติ
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ผิดปกติ
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ผิดปกติ
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ผิดปกติ
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....

9. อื่นๆ

- เปลี่ยนยางหลัง 1 แก้ว
- เปลี่ยนโช้ดล้อยหลัง 8 แก้ว
- เปลี่ยนสายน้ำมันเครื่อง

ลงชื่อ กนก

ผู้ตรวจผู้รายงาน

วันที่

เดือน ตุลาคม ปี 2564

ชื่อการทำงาน.....รอบรรทุกสิบข้อ No. 12

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ผิดปกติ
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ผิดปกติ
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ผิดปกติ
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ผิดปกติ
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ผิดปกติ
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....

9. อื่นๆ

- เปลี่ยนยางล้อ 7 แก้ว

ลงชื่อ กนก

ผู้ตรวจผู้รายงาน

วันที่

รายงานตรวจเช็คสภาพประจำเดือน

เดือน พฤษภาคม ปี 2564

ชื่อรพทำงาน.....รพบรรพตสิบล้อ...No. 12.....

- | | | | | |
|-----------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. น้ำในหม้อน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 2. น้ำมันเครื่อง | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 3. น้ำมันไฮโดรลิก | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 4. น้ำมันเกียร์ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 5. น้ำกลั่น | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 6. อัดจารบี | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> สาเหตุ | |
| 7. เป่ากรองอากาศภายใน | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน | <input type="checkbox"/> ลูก |
| 8. เป่ากรองน้ำมันลม | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน | <input type="checkbox"/> ลูก |

9. อื่นๆ

-เปลี่ยนน้ำมันเกียร์
-เปลี่ยนลูกสูบท้าย
-เปลี่ยนของตัว 1 เส้น

ลงชื่อ กฤษณ์ ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน

วันที่.....

รายงานตรวจเช็คสภาพประจำเดือน

เดือน กันยายน ปี 2564

ชื่อรพทำงาน.....รพบรรพตสิบล้อ...No. 12.....

- | | | | | |
|-----------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. น้ำในหม้อน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 2. น้ำมันเครื่อง | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 3. น้ำมันไฮโดรลิก | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 4. น้ำมันเกียร์ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 5. น้ำกลั่น | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 6. อัดจารบี | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> สาเหตุ | |
| 7. เป่ากรองอากาศภายใน | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน | <input type="checkbox"/> ลูก |
| 8. เป่ากรองน้ำมันลม | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน | <input type="checkbox"/> ลูก |

9. อื่นๆ

ลงชื่อ กฤษณ์ ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน

วันที่.....

รายงานตรวจเช็คสภาพประจำเดือน

เดือน.....กรกฎาคม.....ปี.....2564.....

ชื่อรถทำงาน.....แม็คโคร Hitachi.....รุ่น.....ZX350H-5G.....No. 4.....

- | | | | | |
|------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| 1. น้ำในหม้อน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลด |
| 2. น้ำมันเครื่อง | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลด |
| 3. น้ำมันไฮดรอลิค | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลด |
| 4. น้ำมันเกียร์ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลด |
| 5. น้ำกลั่น | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลด |
| 6. อัดจารบี | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> สาเหตุ | |
| 7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน | <input type="checkbox"/> ลูก |
| 8. เป่ากรองน้ำมันลม | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน | <input type="checkbox"/> ลูก |
| 9. อื่นๆ | | | | |

ลงชื่อ.....มณฑล.....ดำดี.....ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน
วันที่.....

รายงานตรวจเช็คสภาพประจำเดือน

เดือน.....สิงหาคม.....ปี.....2564.....

ชื่อรถทำงาน.....แม็คโคร Hitachi.....รุ่น.....ZX350H-5G.....No. 4.....

- | | | | | |
|------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| 1. น้ำในหม้อน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลด |
| 2. น้ำมันเครื่อง | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลด |
| 3. น้ำมันไฮดรอลิค | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลด |
| 4. น้ำมันเกียร์ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลด |
| 5. น้ำกลั่น | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เดิม | <input type="checkbox"/> ลด |
| 6. อัดจารบี | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> สาเหตุ | |
| 7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน | <input type="checkbox"/> ลูก |
| 8. เป่ากรองน้ำมันลม | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน | <input type="checkbox"/> ลูก |
| 9. อื่นๆ | | | | |

ลงชื่อ.....มณฑล.....ดำดี.....ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน
วันที่.....

รายงานตรวจเช็คสภาพประจำเดือน

เดือน..... กันยายน..... ปี 2564

ชื่อรถทำงาน.....แม็คโฮ Hitachi.....รุ่น ZX350H-5G.....No. 4.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ

ลงชื่อ..... บุญสูง คำตัน.....ผู้ตรวจผู้รายงาน

วันที่.....

รายงานตรวจเช็คสภาพประจำเดือน

เดือน..... ตุลาคม..... ปี 2564

ชื่อรถทำงาน.....แม็คโฮ Hitachi.....รุ่น ZX350H-5G.....No. 4.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ

ลงชื่อ..... บุญสูง คำตัน.....ผู้ตรวจผู้รายงาน

วันที่.....

รายงานตรวจเช็คการประจำเดือน

เดือน.....พฤษภาคม.....ปี 2564.....

ชื่อการทำงาน.....แป็คโซ Hitachi.....รุ่น ZX350H-5G.....No. 4.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลดลง
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลดลง
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลดลง
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลดลง
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลดลง
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศออก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ.....

ลงชื่อ.....อนุช ด้วดี.....ผู้ตรวจผู้รายงาน

วันที่.....

รายงานตรวจเช็คการประจำเดือน

เดือน.....ธันวาคม.....ปี 2564.....

ชื่อการทำงาน.....แป็คโซ Hitachi.....รุ่น ZX350H-5G.....No. 4.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลดลง
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☒ เดิม ⁵ ☐ ลดลง
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลดลง
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลดลง
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลดลง
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศออก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ.....

ลงชื่อ.....อนุช ด้วดี.....ผู้ตรวจผู้รายงาน

วันที่.....

รายงานตรวจเช็คการประจำเดือน

เดือน.....พฤษภาคม.....ปี 2564.....

ชื่อรพทำงาน.....แม็คโคโซ Hitachi.....รุ่น.....ZX350H-5G.....No. 3.....

- | | | | | |
|------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1. น้ำในหม้อน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม..... | <input type="checkbox"/> ลดลง..... |
| 2. น้ำมันเครื่อง | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม..... | <input type="checkbox"/> ลดลง..... |
| 3. น้ำมันไฮดรอลิค | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม..... | <input type="checkbox"/> ลดลง..... |
| 4. น้ำมันเกียร์ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม..... | <input type="checkbox"/> ลดลง..... |
| 5. น้ำกลั่น | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม..... | <input type="checkbox"/> ลดลง..... |
| 6. อัดจารบี | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> สาเหตุ..... | |
| 7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน..... | <input type="checkbox"/> ดูก |
| 8. เป่ากรองน้ำมันลม | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน..... | <input type="checkbox"/> ดูก |
| 9. อื่นๆ | | | | |

ลงชื่อ.....(ค.ส.).....ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน

วันที่.....

รายงานตรวจเช็คการประจำเดือน

เดือน.....สิงหาคม.....ปี 2564.....

ชื่อรพทำงาน.....แม็คโคโซ Hitachi.....รุ่น.....ZX350H-5G.....No. 3.....

- | | | | | |
|------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1. น้ำในหม้อน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม..... | <input type="checkbox"/> ลดลง..... |
| 2. น้ำมันเครื่อง | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม..... | <input type="checkbox"/> ลดลง..... |
| 3. น้ำมันไฮดรอลิค | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม..... | <input type="checkbox"/> ลดลง..... |
| 4. น้ำมันเกียร์ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม..... | <input type="checkbox"/> ลดลง..... |
| 5. น้ำกลั่น | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม..... | <input type="checkbox"/> ลดลง..... |
| 6. อัดจารบี | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> สาเหตุ..... | |
| 7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน..... | <input type="checkbox"/> ดูก |
| 8. เป่ากรองน้ำมันลม | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน..... | <input type="checkbox"/> ดูก |
| 9. อื่นๆ | | | | |

ลงชื่อ.....(ค.ส.).....ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน

วันที่.....

รายงานตรวจเช็ครถประจำเดือน

เดือน กันยายน ปี 2564

ชื่อรถทำงาน แบริดไฮ Hitachi รุ่น ZX350H-5G No. 3

- | | | | | |
|------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. น้ำในหม้อน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 2. น้ำมันเครื่อง | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 3. น้ำมันไฮดรอลิค | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 4. น้ำมันเกียร์ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 5. น้ำกลั่น | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 6. อัดจารบี | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> สาเหตุ | |
| 7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน | <input type="checkbox"/> ลูก |
| 8. เป่ากรองน้ำมันลม | <input type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน | <input type="checkbox"/> ลูก |

9. อื่นๆ

- เปลี่ยนสายไฮดรอลิค 1 เส้น

ลงชื่อ 1 คิลม ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน

วันที่

รายงานตรวจเช็ครถประจำเดือน

เดือน ตุลาคม ปี 2564

ชื่อรถทำงาน แบริดไฮ Hitachi รุ่น ZX350H-5G No. 3

- | | | | | |
|------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. น้ำในหม้อน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 2. น้ำมันเครื่อง | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 3. น้ำมันไฮดรอลิค | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 4. น้ำมันเกียร์ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 5. น้ำกลั่น | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เต็ม | <input type="checkbox"/> ลิดร |
| 6. อัดจารบี | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> สาเหตุ | |
| 7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน | <input type="checkbox"/> ลูก |
| 8. เป่ากรองน้ำมันลม | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | <input type="checkbox"/> เปลี่ยน | <input type="checkbox"/> ลูก |

9. อื่นๆ

ลงชื่อ 1 คิลม ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน

วันที่

รายงานตรวจเช็คการประจำเดือน

เดือน พฤศจิกายน ปี 2564

ชื่อพนักงาน.....แม็คโคโซ Hitachi.....รุ่น ZX350H-5G...No. 3.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิต
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิต
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิต
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิต
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิต
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ

ลงชื่อ.....10.ค.ว.....ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน

วันที่.....

รายงานตรวจเช็คการประจำเดือน

เดือน ธันวาคม ปี 2564

ชื่อพนักงาน.....แม็คโคโซ Hitachi.....รุ่น ZX350H-5G...No. 3.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิต
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิต
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิต
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิต
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิต
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ

ลงชื่อ.....10.ค.ว.....ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน

วันที่.....

รายงานตรวจเช็คสภาพประจำเดือน

เดือน กรกฎาคม ปี 2564

ชื่อรณทำงาน.....รณเจอะแอร์นทร์.....รุ่น.....HCR 9...No. 5.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลด
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลด
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☒ เดิม ☐ 20 ลด
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลด
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลด
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ

- เปลี่ยนสายพานพัดลมเครื่อง

- เปลี่ยน Rubber Coupling

ลงชื่อ ☒ ผู้ตรวจผู้รายงาน

วันที่.....

รายงานตรวจเช็คสภาพประจำเดือน

เดือน สิงหาคม ปี 2564

ชื่อรณทำงาน.....รณเจอะแอร์นทร์.....รุ่น.....HCR 9...No. 5.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลด
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลด
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลด
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลด
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม ☐ ลด
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ

- เปลี่ยนสายพานพัดลมเครื่อง

- เปลี่ยนสายพาน 2 ก้าน

- เปลี่ยนสายพาน 2 อัน

- เปลี่ยนสายพาน 2 ตอน

ลงชื่อ ☒ ผู้ตรวจผู้รายงาน

วันที่.....

รายงานตรวจเชิงกรณีประจำเดือน

เดือน กันยายน ปี 2564

ชื่อรพทำงาน.....รพเจาแมรีพรัก.....ร่น.....HCR 9...No. 5.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
3. น้ำมันไฮดรอลิก No 32 ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ ☒ เดิม 5.....ลิตร
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศออก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ

- เบิกกันเจาะ 2 คัน
- เบิกส่งกันเจาะ 2 คัน
- เบิกดอกละ 2 ดอ
- เปลี่ยนสายไฮดรอลิก 1.55 ม. 1 เส้น

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน

วันที่.....

รายงานตรวจเชิงกรณีประจำเดือน

เดือน ตุลาคม ปี 2564

ชื่อรพทำงาน.....รพเจาแมรีพรัก.....ร่น.....HCR 9...No. 5.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
3. น้ำมันไฮดรอลิก ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เดิม.....ลิตร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศออก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ

- เปลี่ยนสายไฮดรอลิก 1 เส้น
- เบิกกันเจาะ 2 คัน
- เบิกส่งกันเจาะ 2 คัน
- เบิกดอกละ 1 ดอ

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ/ผู้รายงาน

วันที่.....

รายงานตรวจเช็คอุปกรณ์ประจำเดือน

เดือน พฤษภาคม ปี 2564

ชื่อพนักงาน.....รตเจอะแอร์เทร็ก.....รุ่น.....HCR 9.....No. 5.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เต็ม.....ลิตร
2. น้ำมันเครื่อง No.15W40 ☐ ปกติ ☒ เต็ม.....ลิตร 36
3. น้ำมันไฮดรอลิค No.68 ☐ ปกติ ☒ เต็ม.....ลิตร 18
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เต็ม.....ลิตร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เต็ม.....ลิตร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ

- แบกจากที่ทักกันเงาะ 1 ตัว
- เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เปลี่ยนกรอง
น้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ 1 ของลม เกะเติม
น้ำมันลม 680P 32 = 20 ลิตร

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจผู้รายงาน
วันที่.....

รายงานตรวจเช็คอุปกรณ์ประจำเดือน

เดือน ธันวาคม ปี 2564

ชื่อพนักงาน.....รตเจอะแอร์เทร็ก.....รุ่น.....HCR 9.....No. 5.....

1. น้ำในหม้อน้ำ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เต็ม.....ลิตร
2. น้ำมันเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เต็ม.....ลิตร
3. น้ำมันไฮดรอลิค ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เต็ม.....ลิตร
4. น้ำมันเกียร์ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เต็ม.....ลิตร
5. น้ำกลั่น ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เต็ม.....ลิตร
6. อัดจารบี ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ สาเหตุ.....
7. เป่ากรองอากาศนอก-ใน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
8. เป่ากรองน้ำมันลม ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ ☐ เปลี่ยน.....ลูก
9. อื่นๆ

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจผู้รายงาน
วันที่.....

เอกสารแนบ 6
เอกสารรับรองผู้ควบคุมการใช้ระเบิดและแบบบันทึกการเจาะระเบิด

เอกสารรับรองผู้ควบคุมการใช้ระเบิด

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
Thai Professional Engineering License

เลขประจำตัวประชาชน (ID) 3 1009 01711 21 1

ชื่อตัวและชื่อสกุล
Title/Name Surname นายชุน ศิลป์สกุลสุข
Mr. Chun Sinsakulsuk

เลขทะเบียน วนม.52 เลขที่สมาชิกสามัญ 42151
License No. Member No.

ระดับ วุฒิวิศวกร สาขาเหมืองแร่ งานเหมืองแร่
Level Senior Professional Discipline Mining Eng. MN.

วันอนุญาต 19 ก.ค. 2562 วันหมดอายุ 18 ก.ค. 2567
Date of Issue 19 Jul. 2019 Date of Expiry 18 Jul. 2024


ลายมือชื่อผู้ได้รับใบอนุญาต (Signature)


(นายสุเชษฐ์ สุวรรณสวัสดิ์)
นายกสภาวิศวกร
President

๕ ๑๐๕๔,๖

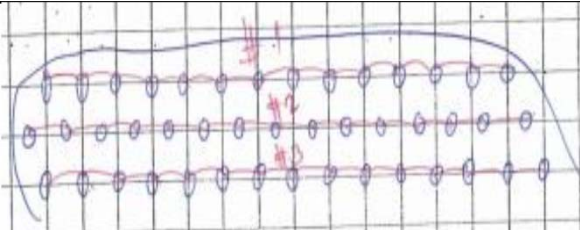


005103

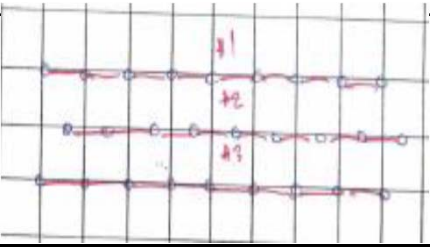
สภาวิศวกร
COUNCIL OF ENGINEERS
www.coe.or.th



แบบบันทึกการเจาะระเบิด

| รายงานการเจาะระเบิด | | | | | | | | | |
|---|--|---------------------------|-------------------|-----------------|---|----------------------------|--|----------------------------|--|
| หนังสืออนุมัติการระเบิดเลขที่ 2564/151 | | | | | | | | | |
| ชื่อเรื่อง | | ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล | | | | ชนิดของแร่/หินที่ผลิต | | หินปูน | |
| ประทานบัตรเลขที่ | | 28614/16225 | | | | | | | |
| ตำแหน่งที่ตั้ง เลขที่ | | 93 | | หมู่ที่ 2 | | ถนน - | | ตำบล หน้าพระลาน | |
| อำเภอ | | เฉลิมพระเกียรติ | | จังหวัด สระบุรี | | รหัสไปรษณีย์ 18240 | | | |
| โทรศัพท์ 0-3633-4241 | | โทรสาร 0-3633-4242 | | | | | | | |
| รายละเอียดการอนุมัติ: | | | | | | | | | |
| หน่วยงานที่อนุมัติให้ทำการระเบิด | | | | ผ.4 | | ประเภทของการระเบิด | | ระเบิดเพื่อผลิตป้อนเข้าไม่ | |
| วันที่ที่คาดว่าจะทำการระเบิด | | | | 18 ส.ค. 64 | | เวลาที่คาดว่าจะทำการระเบิด | | 16.30 น. | |
| รายละเอียดการเจาะ | | | | | รายละเอียดการระเบิด | | | | |
| ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลุมเจาะ Ø | | | | | 89 มม. | | | | |
| จำนวนหลุมเจาะ | | | | | 44 หลุม | | | | |
| ความลึกที่เจาะ | | | | | 9 เมตร | | | | |
| ระยะห่างหลุมเจาะถึงหน้าผา(Burden) | | | | | 2.5 เมตร | | | | |
| ระยะระหว่างหลุมเจาะ (Spacing) | | | | | 3 เมตร | | | | |
| ระยะที่เจาะต่ำกว่าดินผา (Sub-drilling) | | | | | 0.5 เมตร | | | | |
| จำนวนแถวของหลุมเจาะ | | | | | 3 แถว | | | | |
| ปริมาตรแร่/หินที่จะได้ | | | | | 2,524.50 ลบ.ม. | | | | |
| | | | | | 6,563.70 ตัน | | | | |
| ลักษณะโครงสร้างของหิน | | | | | แตกร้าวมาก มีโพรงถ้ำ หรือโพรงดินเหนียว | | | | |
| แทรก ใหญ่บ้าง เล็กบ้าง ซึ่งทำให้ส่วนใหญ่การระเบิดมักได้หินไม่หมด | | | | | จำนวนการถ่วงเวลา | | | | |
| เพราะ หินสาดตัวออกได้ไม่ดีต้องเจาะปรับแก้บ่อย | | | | | จำนวนหลุมที่ระเบิดพร้อมกันมากที่สุด | | | | |
| | | | | | 15 หลุม | | | | |
| | | | | | อาคารสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้ที่สุด | | | | |
| | | | | | 1,000.00 เมตร | | | | |
| | | | | | ปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดต่อจังหวะถ่วง | | | | |
| | | | | | 561.5 กก./เฉลี่ย | | | | |
| | | | | | อัตราส่วนระยะทาง (Scaled Distance) | | | | |
| | | | | | 93.33 ฟุต/ √ปอนด์ | | | | |
| | | | | | 305.70 ฟุต/ √ปอนด์ | | | | |
| แผนภาพการเจาะระเบิด | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> อนุมัติ : เวียนไขการอนุมัติ | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ไม่อนุมัติ เนื่องจาก | | | | | | | | | |
| หัวหน้างาน | | | ผู้ควบคุม | | | หัวหน้าแผนก | | | |
| วันที่ 18 ส.ค. 64 | | | วันที่ 18 ส.ค. 64 | | | วันที่ 18 ส.ค. 64 | | | |
| เวลา | | | เวลา | | | เวลา | | | |

| รายงานการเจาะระเบิด | | | | | | | | |
|---|--|---------------------------|--|---|--|-------------------------------|--|-------------------|
| หนังสืออนุมัติการระเบิดเลขที่ 2564/195 | | | | | | | | |
| ชื่อเหมือง | | ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลานิล | | ชนิดของแร่/หินที่ผลิต | | หินปูน | | |
| ประทานบัตรเลขที่ | | 28614/16225 | | | | | | |
| ตำแหน่งที่ตั้ง เลขที่ | | 93 หมู่ที่ 2 | | ถนน - | | ตำบล หน้าพระลาน | | |
| อำเภอ | | เฉลิมพระเกียรติ | | จังหวัด สระบุรี | | รหัสไปรษณีย์ 18240 | | |
| โทรศัพท์ | | 0-3633-4241 | | โทรสาร | | 0-3633-4242 | | |
| รายละเอียดการอนุมัติ: | | | | | | | | |
| หน่วยงานที่อนุมัติให้ทำการระเบิด | | ผา | | ประเภทของการระเบิด | | ระเบิดเพื่อผลิตปูนเข้าโม | | |
| วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด | | 14 ต.ค. 64 | | เวลาที่คาดว่าจะทำการระเบิด | | 16.30 น. | | |
| รายละเอียดการเจาะ | | | | รายละเอียดการระเบิด | | | | |
| ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลุมเจาะ Ø | | 76 มม. | | ชนิดของวัตถุระเบิดที่ใช้ | | ไดนาไมต์ / วัตถุระเบิดแบบหนืด | | |
| จำนวนหลุมเจาะ | | 26 หลุม | | แอมโมเนียมไนเตรท | | | | |
| ความลึกที่เจาะ | | 9 เมตร | | ระยะบิดปากหลุม (Stemming) | | 2 เมตร | | |
| ระยะห่างหลุมเจาะถึงหน้าผา(Burden) | | 2.8 เมตร | | ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ทั้งหมด | | 548.92 กก. | | |
| ระยะระหว่างหลุมเจาะ (Spacing) | | 3 เมตร | | - วัตถุระเบิดแบบหนืด | | 52 แท่ง | | |
| ระยะที่เจาะต่ำกว่าดินผา (Sub-drilling) | | 1 เมตร | | 0.46 กก./แท่ง รวมน้ำหนัก | | 23.92 กก. | | |
| จำนวนแถวของหลุมเจาะ | | 4 แถว | | - แอมโมเนียมไนเตรท | | 21 ถุง | | |
| ปริมาตรแร่/หินที่จะได้ | | 1,572.48 ลบ.ม. | | 25 กก./ถุง รวมน้ำหนัก | | 525.00 กก. | | |
| | | 4,088.45 ตัน | | ปริมาณวัตถุระเบิด/ปริมาณแร่/หิน | | 0.35 กก./ลบ.ม | | |
| ลักษณะโครงสร้างของหิน แตกร้าวมาก มีโพรงถ้ำ หรือโพรงดินเหนียว | | | | จำนวนการถ่วงเวลา | | | | 4 ครั้ง |
| แทรก ใหญ่บ้าง เล็กบ้าง ซึ่งทำให้ส่วนใหญ่การระเบิดมักได้หินไม่หมด | | | | จำนวนหลุมที่ระเบิดพร้อมกันมากที่สุด | | | | 7 หลุม |
| เพราะ หินสาคั่วออกได้ไม่ดีต้องเจาะปรับแก้บ่อย | | | | อาคารสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้ที่สุด | | | | 1,000.00 เมตร |
| | | | | ปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดต่อจังหวะถ่วง | | | | 147.8 กก./ดีเลย์ |
| | | | | อัตราส่วนระยะทาง (Scaled Distance) | | | | 181.91 ฟุต/√ปอนด์ |
| | | | | | | | | 477.00 ฟุต/√ปอนด์ |
| แผนภาพการเจาะระเบิด | | | | | | | | |
|  | | | | แท่งดีเลย์เบอร์ 1 | | | | |
|  | | | | แท่งดีเลย์เบอร์ 2 | | | | |
|  | | | | แท่งดีเลย์เบอร์ 3 | | | | |
|  | | | | แท่งดีเลย์เบอร์ 4 | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> อนุมัติ : เจริญไชการอนุมัติ | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ไม่อนุมัติ เนื่องจาก | | | | | | | | |
| หัวหน้างาน | | ผู้ควบคุม | | หัวหน้าแผนก | | | | |
| วันที่ 14 ต.ค. 64 | | วันที่ 14 ต.ค. 64 | | วันที่ 14 ต.ค. 64 | | | | |
| เวลา | | เวลา | | เวลา | | | | |

| รายงานการเจาะระเบิด | | | | | | |
|---|--|---------------------------|---------|---|---------|----------------------------|
| หนังสืออนุมัติการระเบิดเลขที่ 2564/242 | | | | | | |
| ชื่อเหมือง | | ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล | | ชนิดของแร่/หินที่ผลิต | | หินปูน |
| ประทานบัตรเลขที่ | | 28614/16225 | | | | |
| ตำแหน่งที่ตั้ง เลขที่ | | 93 | หมู่ที่ | 2 | ถนน | - ตำบล หน้าพระลาน |
| อำเภอ | | เฉลิมพระเกียรติ | จังหวัด | | สระบุรี | รหัสไปรษณีย์ 18240 |
| โทรศัพท์ | | 0-3633-4241 | | โทรสาร | | 0-3633-4242 |
| รายละเอียดการอนุมัติ: | | | | | | |
| หน่วยงานที่อนุมัติให้ทำการระเบิด | | ผ.4 | | ประเภทของการระเบิด | | ระเบิดเพื่อผลิตป้อนเข้าไม่ |
| วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด | | 24 ธ.ค. 64 | | เวลาที่คาดว่าจะทำการระเบิด | | 16.30 น. |
| รายละเอียดการเจาะ | | | | รายละเอียดการระเบิด | | |
| ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลุมเจาะ Ø | | | | ขนาดของวัตถุระเบิดที่ใช้ | | |
| 89 มม. | | | | ไดนาไมต์ / วัตถุระเบิดแบบชนิด | | |
| จำนวนหลุมเจาะ | | | | แอมโมเนียมไนเตรท | | |
| 27 หลุม | | | | ระเบิดปากหลุม (Stemming) | | |
| ความลึกที่เจาะ | | | | 2 เมตร | | |
| ระยะห่างหลุมเจาะถึงหน้าผา(Burden) | | | | ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ทั้งหมด | | |
| 2.5 เมตร | | | | 1,510.14 กก. | | |
| ระยะระหว่างหลุมเจาะ (Spacing) | | | | - วัตถุระเบิดแบบชนิด | | |
| 3 เมตร | | | | 54 แท่ง | | |
| ระยะที่เจาะต่ำกว่าตีนผา (Sub-drilling) | | | | 0.46 กก./แท่ง รวมน้ำหนัก | | |
| 0.5 เมตร | | | | 24.84 กก. | | |
| จำนวนแถวของหลุมเจาะ | | | | 3 แถว | | |
| ปริมาตรแร่/หินที่จะได้ | | | | - แอมโมเนียมไนเตรทอิมัลชัน รวมน้ำหนัก | | |
| 2,095.88 ลบ.ม. | | | | 1,485.30 กก. | | |
| 5,449.28 ตัน | | | | ปริมาณวัตถุระเบิด/ปริมาณแร่/หิน | | |
| ลักษณะโครงสร้างของหิน | | | | 0.72 กก./ลบ.ม | | |
| แตกร้าวมาก มีโพรงถ้ำ หรือโพรงดินเหนียว | | | | จำนวนการถ่วงเวลา | | |
| แทรก ใหญ่บ้าง เล็กบ้าง ซึ่งทำให้ส่วนใหญ่การระเบิดมักได้หินไม่หมด | | | | 3 ครั้ง | | |
| เพราะ หินสาดตัวออกได้ไม่ดีต้องเจาะปรับแก้บ่อย | | | | จำนวนหลุมที่ระเบิดพร้อมกันมากที่สุด | | |
| | | | | 9 หลุม | | |
| | | | | อาคารสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้ที่สุด | | |
| | | | | 1,000.00 เมตร | | |
| | | | | ปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดต่อจังหวะถ่วง | | |
| | | | | 503.4 กก./คี่เลข | | |
| | | | | อัตราส่วนระยะทาง (Scaled Distance) | | |
| | | | | 98.56 ฟุต/√ปอนด์ | | |
| | | | | 317.03 ฟุต/√ปอนด์ | | |
| แผนภาพการเจาะระเบิด | | | | | | |
|  | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> อนุมัติ : เงื่อนไขการอนุมัติ | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ไม่อนุมัติ เนื่องจาก | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| หัวหน้างาน | | ผู้ควบคุม | | หัวหน้าแผนก | | |
| วันที่ 24 ธ.ค. 64 | | วันที่ 24 ธ.ค. 64 | | วันที่ 24 ธ.ค. 64 | | |
| เวลา | | เวลา | | เวลา | | |

เอกสารแนบ 7
เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

คำสั่งห้ามหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

ที่ 1/2560

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ประทานบัตรที่ 28614/16225

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ด้วย ห้ามหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล ผู้ถือประทานบัตรที่ 28614/16225 โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีความประสงค์จะจัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตรของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตดังกล่าว และสอดคล้องกับนโยบายผู้ถือประทานบัตร ที่ต้องการส่งเสริมให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมให้ความคิดเห็น และเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่ เพื่อให้กิจการและชุมชนอยู่ร่วมกันได้ เป็นการสร้างความเข้าใจ ความสัมพันธ์อันดี และความรับผิดชอบต่อชุมชน ห้ามหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล จึงแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ประทานบัตรที่ 28614/16225 ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบคณะกรรมการ

คณะที่ปรึกษา

- | | |
|--|--|
| 1. พระครูบุญญานุรักษ์
(สมบุญ ฐานุตโตโม) | ผู้ปฏิบัติหน้าที่แทน ผู้รักษากรุณแทนเจ้าอาวาส
วัดหน้าพระลาน เจ้าคณะตำบลหน้าพระลาน |
| 2. พระกฤต กตธมโม | เจ้าอาวาสวัดคู้เขาเจ็ญ |
| 3. นางสมฤดี จันทร์สุวรรณ | นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลหน้าพระลาน |
| 4. นายชนพิพัฒน์ วิรุฐติโชติ | นายกองค์การบริหารตำบลหน้าพระลาน |
| 5. นายถวิล สมชื่น | ผู้อำนวยการโรงเรียนหน้าพระลาน (พิบูลสงคราม) |
| 6. นายมงคล ป้อมไธสง | ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคู้เขาเจ็ญ (สำเภาราษฎร์บำรุง) |

คณะกรรมการ

- | | | |
|----------------------------------|--|--------------------------|
| 1. นางสาวณัฐติยา คล้ายนิล | ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล | ประธานกรรมการ |
| 2. นางสาวท คล้ายนิล | ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล | รองประธานกรรมการ |
| 3. นางสาวธิดา สันธูปันธ์ | ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 | กรรมการ |
| 4. นายสุริยะ รวงผึ้งทอง | ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 | กรรมการ |
| 5. นายรังสรรค์ สันธูปันธ์ | ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 3 | กรรมการ |
| 6. นายบุญมี ทรัพย์กุญชร | ผู้แทน อสม. หมู่ที่ 3 | กรรมการ |
| 7. นายวิโรจน์ เวชเจริญ | ผู้แทน อสม. หมู่ที่ 8 | กรรมการ |
| 8. นายสินชัย คัมภีรานนท์ | ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 8 | กรรมการ |
| 9. นายชนัฐ เทศนศิลป์ | ผู้แทนเทศบาลตำบลหน้าพระลาน | กรรมการ |
| 10. นางภาวจิรี คงทน | ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบลหน้าพระลาน | กรรมการ |
| 11. นางสาวสิริพันธ์ พรหมสุรินทร์ | พัฒนากรประจำตำบลหน้าพระลาน | กรรมการ |
| 12. นางสาวสมฤดี ทองดินนอก | ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล | กรรมการ/เลขานุการ |
| 13. นางสาวเสาวนีย์ คล้ายนิล | ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล | กรรมการ/ผู้ช่วยเลขานุการ |

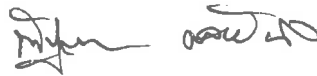
อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

1. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานและงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม ครอบคลุมพื้นที่หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน
2. ตรวจสอบการดำเนินงานของกองทุน พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นก่อนการนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
3. ตรวจสอบและพิจารณา แก้ไขปัญหาที่ประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
4. พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบในการดำเนินการของคณะกรรมการ รวมทั้งการแต่งตั้งผู้มีอำนาจลงนามเบิกจ่ายงบประมาณกองทุน

5. ดำเนินการอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2560



(นางสาว รุติยา คล้ายนิล)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

เอกสารแบบ 8
รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลงนสัมพันธ์

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณี
93 หมู่ที่ 2 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
โทรศัพท์ 0-3634-7228 โทรสาร 0-3634-7229

กองทุนมวชนสัมพันธ์ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณี

วันที่ 27 พฤศจิกายน 2564

เรื่อง รายงานการใช้จ่ายเงินกองทุนมวชนสัมพันธ์

เรียน คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ทุกท่าน

ตามระเบียบคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณี ได้กำหนดให้มีการประชุมปีละ 2 ครั้งนั้น แต่เนื่องด้วยสถานการณ์ระบาดของเชื้อโควิด 19 ในปัจจุบันยังคงมียอดผู้ติดเชื้อสูง ห้างฯ จึงขอรายงานการดำเนินงานของกองทุนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ตามไฟล์แนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และกราบขออภัยทุกท่านในความไม่สะดวก

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวปรีศนีย์ คล้ายนิล)

ประธานกรรมการกองทุนมวชนสัมพันธ์

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณี

กองทุนมวลชนสัมพันธ์ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

รายงานการดำเนินงานกองทุนมวลชนสัมพันธ์ ปี 2564

1. กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ จำนวน 794,000 บาท

ที่ประชุมอนุมัติ 70% เป็นจำนวนเงิน 555,800 บาท เพื่อใช้ก่อสร้างโดมโรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว และอีก 30% คิดเป็นเงิน 238,200 บาท ที่เป็นค่าบริหารจัดการของห้างฯ นั้น ห้างฯ ได้ใช้เป็นค่าจัดการประชุม, บริจาคให้หน่วยงานต่าง ๆ เพื่อนำไปช่วยเหลือผู้ป่วยโควิด-19 และผู้เสี่ยงสูงที่กักตัวอยู่บ้าน รวม 57,640 บาท และนำจำนวนที่เหลือไปสมทบก่อสร้างโดม แสดงดังนี้

ตารางแสดงค่าใช้จ่ายก่อสร้างโดมโรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว (สำเภาราษฎร์บำรุง)

| วันที่จ่าย | จำนวนเงิน | | |
|-------------------------------|--------------|------------|------------------|
| | วัสดุอุปกรณ์ | ค่าแรง | |
| 9-มี.ค.-64 | 329,249.70 | - | |
| 10-มี.ค.-64 | - | 150,000.00 | |
| 23-มี.ค.-64 | 145,605.60 | - | |
| 26-มี.ค.-64 | - | 150,000.00 | |
| 9-เม.ย.-64 | 70,000.00 | - | |
| 10-เม.ย.-64 | - | 150,000.00 | |
| 10-เม.ย.-64 | 163,340.00 | - | |
| 20-เม.ย.-64 | 33,428.00 | - | |
| 29-เม.ย.-64 | - | 154,800.00 | |
| 11-พ.ค.-64 | 26,400.00 | - | |
| | 768,023.30 | 604,800.00 | รวม 1,372,823.30 |
| ค่าป้ายชื่อห้างฯ จำนวน 2 แผ่น | | | 10,000.00 |
| รวมค่าก่อสร้างโดมทั้งสิ้น | | | 1,382,823.30 |

เงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ปี 2563 (คงเหลือยกมา)

| | | | |
|-----------------------|-----------|-----|--------------|
| : หมู่ที่ 3 จำนวน | 73,500.00 | | |
| : หมู่ที่ 8 จำนวน | 10,232.00 | | |
| : ทต.หน้าพระลาน จำนวน | 57,000.00 | รวม | - 140,732.00 |

เงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ปี 2564

| | | | |
|----------------------------------|------------|-----|--------------|
| : ส่วนของหน่วยงานต่าง ๆ 70% | 555,850.00 | | |
| : ส่วนของห้างฯ 30% หักค่าใช้จ่าย | 180,560.00 | รวม | - 736,410.00 |

คงเหลือยอดที่ต้องใช้เงินกองทุนฯ ปี 2565

505,681.30

2. กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ จำนวน 397,000 บาท

ในปี 2564 นี้ ทางกลุ่มหม่อมหินตำบลหน้าพระลานไม่ได้จัดตรวจสุขภาพประชาชนเนื่องจากยังมีการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ดังนั้นห้างฯ จึงได้นำเงินส่วนที่กันไว้ร่วมตรวจสุขภาพประชาชน มาช่วยเหลือ สนับสนุนการป้องกันและบรรเทาโรคโควิด-19 แทน โดยใช้เงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ดังนี้

| | |
|---|------------------------------|
| : อบต.หน้าพระลาน จัดซื้อรถจักรยานยนต์สำหรับใช้ในกองสาธารณสุข | 40,900.00 บาท |
| : ทด.หน้าพระลาน จัดซื้อเครื่องผลิตออกซิเจน และกล่องช่วยเหลือในการจัดตั้งศูนย์พักคอย | 67,500.00 บาท |
| : รพ.สต.หน้าพระลาน จัดซื้อเตียงผู้ป่วย 2 ชุด และรถเข็นผู้ป่วย 1 คัน | 50,000.00 บาท |
| : บริจาคโรงพยาบาลพระพุทธบาท | 200,000.00 บาท |
| : บริจาคโรงพยาบาลศูนย์สระบุรี | 200,000.00 บาท |
| : ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 สนับสนุนจัดกีฬาต้านยาเสพติด | 10,000.00 บาท |
| รวม | <u><u>568,400.00 บาท</u></u> |

ทั้งนี้ จะเห็นว่ายอดใช้จ่ายกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพมากกว่างบประมาณที่จัดสรรอยู่จำนวน 171,400 บาท ดังนั้น ห้างฯ จึงขอย้ายยอด 171,400 บาทนี้ ไปขออนุมัติใช้งบประมาณในส่วนของห้างฯ ในปี 2565

3. กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง จำนวน 65,000 บาท

ยังไม่มีการเบิกงบประมาณ ปี 2564 จำนวน 65,000 บาท จากบัญชีกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เนื่องจากห้างฯ จะเก็บไว้ใช้ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในระยะยาวต่อไป

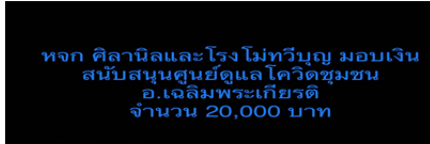
เอกสารแบบ 9
เอกสารสนับสนุนกิจกรรมชุมชน



เทศบาล.หน้าพระลาน
11/8/64



สนับสนุนอบต.หน้าพระลานจัดทำศูนย์พักคอยผู้ป่วย
โควิดและจัดทำถุงยังชีพแจกผู้ป่วยเสี่ยงสูง
จำนวน 30,000 บาท



หจก. คีลานิลและโรงไม้ทิวญ มอบเงิน
สนับสนุนศูนย์ดูแลโควิดชุมชน
อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.พิจิตร
จำนวน 20,000 บาท



สนับสนุนที่นอนปิกนิกให้
ศูนย์พักคอยรพ.สต.
หน้าพระลาน





มอบสิ่งของช่วย
เหลือผู้ถูกกักตัว
20/8/64



วัดพุทธเนรมิตร
ต.หน้าพระลาน 10/8/64



มูลนิธิสว่างรัตนตรัย



สนับสนุนท.หน้าพระลานจัดทำถุง
ยังชีพแจกผู้ป่วยโควิด
จำนวน 20,000 บาท



ทจก.ศิลาบิล และ ทจก.โรงไม้กวีบุญ
ร่วมกับ เทศบาลตำบลหน้าพระลาน
"นันทใจสู้ภัยโควิด"



วัดถ้ำวิมานแก้ว
ต.หน้าพระลาน 10/8/64



สนับสนุนทำประกันโควิดให้นักเรียน
รร.วัดพุทธ จำนวน 5,000 บาท
ก.ค.2564



เอกสารแบบ 10
แผนผังประชาสัมพันธ์โครงการ

6. มาตรการและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| สถานี | ผลการตรวจวัด |
|---|---|
| 1. คุณภาพอากาศ จำนวน 5 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - โรงไม้ทอน หจก.ศิลาณิล - บ้านเรือนราษฎรที่อยู่ด้านทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ - ชุมชนบ้านเขาพาดนอก - โรงเรียนบ้านคู้งช้างเขียว - โรงเรียนหน้าพระลาน ระดับเสียง จำนวน 5 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - โรงไม้ทอน หจก.ศิลาณิล - บ้านเรือนราษฎรที่อยู่ด้านทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ - ชุมชนบ้านเขาพาดนอก - โรงเรียนบ้านคู้งช้างเขียว - โรงเรียนหน้าพระลาน | ผู้ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน <ul style="list-style-type: none"> ❖ 0.204-0.276 มก./ลบ.ม. ❖ 0.121-0.245 มก./ลบ.ม. ❖ 0.134-0.201 มก./ลบ.ม. ❖ 0.197-0.308 มก./ลบ.ม. ❖ 0.132-0.201 มก./ลบ.ม. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง <ul style="list-style-type: none"> ■ 61.5-67.4 เดซิเบล(เอ) ■ 55.7-59.4 เดซิเบล(เอ) ■ 54.2-58.0 เดซิเบล(เอ) ■ 54.8-55.7 เดซิเบล(เอ) ■ 55.6-62.0 เดซิเบล(เอ) |
| 2. ความสั่นสะเทือน จำนวน 2 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหลักรักที่ 3 - ขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหลักรักที่ 9 | วันที่ 24 มีนาคม 2564
ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน |
| 4. คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 จุด คือ <ul style="list-style-type: none"> - น้ำบาดาลบ้านเขาพาดนอก - น้ำบาดาลโรงเรียนบ้านคู้งช้างเขียว - น้ำบาดาลวัดหน้าพระลาน | วันที่ 24 มีนาคม 2564
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 จุด คือ น้ำบาดาลบ้านเขาพาดนอก น้ำบาดาลโรงเรียนบ้านคู้งช้างเขียว และน้ำบาดาลวัดหน้าพระลาน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด |

7. ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชน โครงการให้ความสำคัญกับพื้นที่ป่าไม้จึงให้ความรู้ ความเข้าใจ เพื่อให้ชุมชนตระหนักถึงความสำคัญของการห้ามพนักงานหรือคนงานเหมือง ลักลอบตัดไม้ และล่าสัตว์ป่า รวมทั้งใช้และดูแลของสัตว์ป่าบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด และจะต้องมีบทลงโทษที่จะต้องนำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

หากต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมสามารถสอบถามได้ที่
 สำนักงานโครงการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
 เลขที่ 93 หมู่ที่ 2 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอมลพิษพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
 โทรศัพท์ : 0-3633-4302-3 โทรสาร : 036-334999

เอกสารประชาสัมพันธ์

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิลประทานบัตรที่ 28614/16225

1. พื้นที่ดำเนินการ

โครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอมลพิษพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



บริเวณพื้นที่ทำเหมืองปัจจุบัน



ข้อปรับปรุงน้ำของพื้นที่เหมือง



ป้ายการต่างๆ ของโครงการ

2. ความจำเป็นและกำหนดการเปิดเหมืองของโครงการ

ทางหุ้นส่วนจำกัด คีลาบิล ยื่นคำขอประทานบัตรในพื้นที่ขนาด 230-3-01 ไร่ ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำพระเพลิงบุรี จังหวัดสระบุรี จากการประชุมเพื่อพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 10/2557 เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2557 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของทางหุ้นส่วนจำกัด คีลาบิล คำขอประทานบัตรที่ 12/2555 ตั้งอยู่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำพระเพลิงบุรี จังหวัดสระบุรี และปัจจุบันได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 28614/16225 มีอายุประทานบัตร 25 ปี ตั้งแต่วันที่ 4 กรกฎาคม 2560 ถึงวันที่ 3 กรกฎาคม 2585 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการจัดการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือ ทส 1009.2/9530 ลงวันที่ 3 กันยายน 2557

ทางหุ้นส่วนจำกัด คีลาบิล จึงมอบหมายให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการจัดการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. ความต้องการบุคลากร

ปัจจุบันโครงการมีงานทั้งหมดประมาณ 48 คน มากกว่า 95% เป็นคนในท้องถิ่น และหากต้องการบุคลากรเพิ่มเติมจะประชาสัมพันธ์ให้ทราบเพื่อดำเนินการจ้างโครงการ

4. ผลประโยชน์ต่อชุมชน

ผลประโยชน์ที่โครงการมอบให้กับชุมชน มีทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนี้

1. ผลประโยชน์ทางตรง : ค่าภาคหลวงแร่ที่ท้องถิ่นจะได้รับ (60% ของค่าภาคหลวงแร่)

- อบต.หน้าพระลาน (20% ของค่าภาคหลวงแร่)
- อบ.จ.สระบุรี (20% ของค่าภาคหลวงแร่)
- อบต./เทศบาลอื่นๆ ในจังหวัดสระบุรี (10% ของค่าภาคหลวงแร่)
- อบต./เทศบาลอื่นๆ ในจังหวัดอื่นๆ (10% ของค่าภาคหลวงแร่)

2. ผลประโยชน์ทางอ้อม : กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

- 1) จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์โดยทางโครงการได้ทำการแต่งตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย
 - กรรมการผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาบิล
 - ผู้จัดการบริษัท
 - ผู้ปฏิบัติงานที่แทน ผู้รักษาการแทนเจ้าอาวาส วัดหน้าพระลาน เจ้าคณะตำบลหน้าพระลาน
 - เจ้าอาวาสวัดคู้งเข้
 - นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลหน้าพระลาน
 - นายกองค์การบริหารตำบลหน้าพระลาน
 - ผู้อำนวยการโรงเรียนหน้าพระลาน (พิบูลสงคราม)
 - ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคู้งเข้ (สำราญราษฎร์บำรุง)
 - ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3
 - ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8
 - ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 3
- 2) จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์โดยทางโครงการได้ทำการแต่งตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย
 - ประธานกรรมการ
 - รองกรรมการ
 - กรรมการ
 - กรรมการ
 - กรรมการ
 - กรรมการ
 - กรรมการ
 - กรรมการ
 - กรรมการ
 - กรรมการ
 - กรรมการ

- ผู้แทน อสม. หมู่ที่ 3 กรรมการ
- ผู้แทน อสม. หมู่ที่ 8 กรรมการ
- ผู้แทนชุมชน หมู่ที่ 8 กรรมการ
- ผู้แทนเทศบาลตำบลหน้าพระลาน กรรมการ
- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ กรรมการ
- พัฒนาการประจำตำบลหน้าพระลาน กรรมการ
- หัวหน้าส่วนจำกัด คีลาบิล กรรมการ/เลขานุการ
- ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาบิล กรรมการ/ผู้ช่วยเลขานุการ

2) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ อาทิเช่น กิจกรรมทำความสะอาดถนนคู้งเข้บุรี บริเวณเงินจำนวน 500,000 บาท ให้กับสถาบันการแพทย์จักรีนฤเบดินทร์

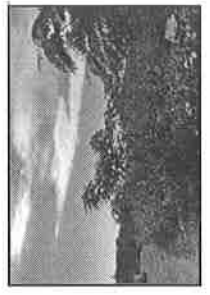
5. มาตรการและผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



1. มีกล้องแสดงความคิดเห็นของราษฎร
ต่อโครงการบริเวณหมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8



4. รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ



7. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ไม่เกิน 20 กม./ชม.

8. พนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

9. ปลุกต้นไม้ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง

เอกสารแบบ 11
เอกสารบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

สรุปการเกิดอุบัติเหตุ งด..... 2/2..... ประจำปี..... 2564..... ภายในสถานประกอบการ ส่วนงานเหมือง

| เดือน | สัปดาห์ที่ 1 | สัปดาห์ที่ 2 | สัปดาห์ที่ 3 | สัปดาห์ที่ 4 | สัปดาห์ที่ 5 | รวม | ผู้บันทึก | วันที่บันทึก |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|-----------|--------------|
| กรกฎาคม | - | - | - | - | - | | สมเกียรติ | |
| สิงหาคม | - | - | - | - | - | | สมเกียรติ | |
| กันยายน | - | - | - | - | - | | สมเกียรติ | |
| ตุลาคม | - | - | - | - | - | | สมเกียรติ | |
| พฤศจิกายน | - | - | - | - | - | | สมเกียรติ | |
| ธันวาคม | - | - | - | - | - | | สมเกียรติ | |
| รวม | - | - | - | - | - | | | |

- บันทึกอื่นๆ :

.....

ลงชื่อ..... *สมเกียรติ*..... ผู้ควบคุมงาน ลงชื่อ..... *สมเกียรติ หอแสง*..... ผู้ตรวจสอบ
 (.....) (.....)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลานิล

สรุปการเกิดอุบัติเหตุ งด..... 2/2..... ประจำปี..... 2564..... ภายในสถานประกอบการ ส่วนงานโรงโม่

| เดือน | สัปดาห์ที่ 1 | สัปดาห์ที่ 2 | สัปดาห์ที่ 3 | สัปดาห์ที่ 4 | สัปดาห์ที่ 5 | รวม | ผู้บันทึก | วันที่บันทึก |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|-----------|--------------|
| กรกฎาคม | - | - | - | - | - | - | นพรัตน์ | |
| สิงหาคม | - | - | - | - | - | - | นพรัตน์ | |
| กันยายน | - | - | - | - | - | - | นพรัตน์ | |
| ตุลาคม | - | - | - | - | - | - | นพรัตน์ | |
| พฤศจิกายน | - | - | - | - | - | - | นพรัตน์ | |
| ธันวาคม | - | - | - | - | - | - | นพรัตน์ | |
| รวม | - | - | - | - | - | - | | |

- บันทึกอื่นๆ :

.....

ลงชื่อ..... ผู้ควบคุมงาน..... ผู้ตรวจสอบ
 (..... ธีรชาติ เทียมพิมพ์.....) (..... ยศยา ไชยธรรม.....)

เอกสารแบบ 12
หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT


ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณีล
ประทานบัตรที่ 28614/16225
ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 และ หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : โรงโม่หิน หก.ศิลาณีล
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP 03, PM10-01
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 08-11/11/2564
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 08/11/2564
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 700244 E, 125916 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 12-17/11/2564
วันเดือนปีที่รายงานผล : 18/11/2564
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : TE-5025A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/08/2565
รหัสลูกค้า : JM-035-00

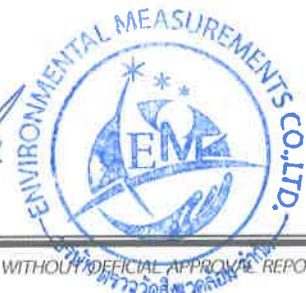
| ดัชนีที่วิเคราะห์ | วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์ | หน่วย | ผลการวิเคราะห์ | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ |
|-------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------|----------------|--------------------------|
| TSP | 08-09/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | mg/m ³ | 0.125 | 0.330 |
| | 09-10/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | mg/m ³ | 0.227 | |
| | 10-11/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | mg/m ³ | 0.186 | |
| PM10 | 08-09/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | mg/m ³ | 0.049 | 0.120 |
| | 09-10/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | mg/m ³ | 0.087 | |
| | 10-11/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | mg/m ³ | 0.095 | |


หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง


(Miss Suthida Issara)
Analyst




(Miss Thanutruen Tongbang)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
ประทานบัตรที่ 28614/16225
ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 และ หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณกลุ่มบ้านเรือนราษฎรที่อยู่ด้านทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-08, PM10-07
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 08-11/11/2564
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 08/11/2564
ตำแหน่งที่เก็บ : UTM 47 P 701524 E, 1627131 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 12-17/11/2564
วันเดือนปีที่รายงานผล : 18/11/2564
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : TE-5025A
วันหมดอายุการสอบ : 30/08/2565
รหัสลูกค้า : JM-035-00

| ดัชนีที่วิเคราะห์ | วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์ | หน่วย | ผลการวิเคราะห์ | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ |
|-------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------|----------------|--------------------------|
| TSP | 08-09/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | mg/m ³ | 0.052 | 0.330 |
| | 09-10/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | mg/m ³ | 0.092 | |
| | 10-11/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | mg/m ³ | 0.131 | |
| PM10 | 08-09/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | mg/m ³ | 0.029 | 0.120 |
| | 09-10/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | mg/m ³ | 0.047 | |
| | 10-11/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | mg/m ³ | 0.065 | |

หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง


(Miss Suthida Issara)
Analyst


(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT CLIENT'S APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางมอญ) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
ประทานบัตรที่ 28614/16225
ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 และ หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอนิคมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : ชุมชนบ้านเขาพาดแอก
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-07, PM10-08
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 08-11/11/2564
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 08/11/2564
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 701462 E, 1625602 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 12-17/11/2564
วันเดือนปีที่รายงานผล : 18/11/2564
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : TE-5025A
วันหมดอายุการสอบ : 30/08/2565
รหัสลูกค้า : JM-035-00

| ดัชนีที่วิเคราะห์ | วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์ | หน่วย | ผลการวิเคราะห์ | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ |
|-------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------|----------------|--------------------------|
| TSP | 08-09/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | mg/m ³ | 0.091 | 0.330 |
| | 09-10/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | mg/m ³ | 0.153 | |
| | 10-11/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | mg/m ³ | 0.115 | |
| PM10 | 08-09/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | mg/m ³ | 0.059 | 0.120 |
| | 09-10/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | mg/m ³ | 0.102 | |
| | 10-11/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | mg/m ³ | 0.068 | |

หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง


(Miss Suthida Issara)
Analyst


(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT


ชื่อลูกค้า : โครงการเมืองแห่งนวัตกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
ประทานบัตรที่ 28614/16225
ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 และ หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอนิคมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-06, PM10-06
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 08-11/11/2564
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 08/11/2564
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 700545 E, 1626402 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 12-17/11/2564
วันเดือนปีที่รายงานผล : 18/11/2564
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : TE-5025A
วันหมดอายุการสอบ : 30/08/2565
รหัสลูกค้า : JM-035-00

| ดัชนีที่วิเคราะห์ | วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์ | หน่วย | ผลการวิเคราะห์ | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ |
|-------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------|----------------|--------------------------|
| TSP | 08-09/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | mg/m ³ | 0.118 | 0.330 |
| | 09-10/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | mg/m ³ | 0.219 | |
| | 10-11/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | mg/m ³ | 0.212 | |
| PM10 | 08-09/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | mg/m ³ | 0.054 | 0.120 |
| | 09-10/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | mg/m ³ | 0.101 | |
| | 10-11/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | mg/m ³ | 0.098 | |

หมายเหตุ :¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง


(Miss Suthida Issara)
Analyst




(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
ประทานบัตรที่ 28614/16225
ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 และ หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : โรงเรียนหน้าพระลาน
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-05, PM10-02
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 08-11/11/2564
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 08/11/2564
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 701656 E, 1624828 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 12-17/11/2564
วันเดือนปีที่รายงานผล : 18/11/2564
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : TE-5025A
วันหมดอายุการสอบ : 30/08/2565
รหัสลูกค้า : JM-035-00

| ดัชนีที่วิเคราะห์ | วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์ | หน่วย | ผลการวิเคราะห์ | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ |
|-------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------|----------------|--------------------------|
| TSP | 08-09/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | mg/m ³ | 0.089 | 0.330 |
| | 09-10/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | mg/m ³ | 0.172 | |
| | 10-11/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix B | mg/m ³ | 0.139 | |
| PM10 | 08-09/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | mg/m ³ | 0.057 | 0.120 |
| | 09-10/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | mg/m ³ | 0.089 | |
| | 10-11/11/2564 | US.EPA 40 CFR 50, Appendix J | mg/m ³ | 0.083 | |

หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



(Miss Suthida Issara)
Analyst





(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
 ปรทานบัตรที่ 28614/16225
 ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
 จุดเก็บตัวอย่าง : โรงไม้หิน ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Symphonie S/N: 309011834
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 08-11/11/2564
 ระยะเวลาที่ใช้เก็บตัวอย่าง : 08-11/11/2564
 ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วลมและทิศทางลม
 ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 700540 E, 1626867 N
 วันที่วิเคราะห์ : 15/11/2564
 วันที่รายงานผล : 15/11/2564
 รหัสลูกค้า : JM-035-00

| เวลา | ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง | | | | | |
|----------------|---|----------|-----------------------|----------|------------------------|----------|
| | 8 - 9 พฤศจิกายน 2564 | | 9 - 10 พฤศจิกายน 2564 | | 10 - 11 พฤศจิกายน 2564 | |
| | ความเร็วลม (m/s) | ทิศทางลม | ความเร็วลม (m/s) | ทิศทางลม | ความเร็วลม (m/s) | ทิศทางลม |
| 11:00-12:00 น. | 0.8 | ENE | 0.6 | ENE | N/A | N/A |
| 12:00-13:00 น. | 0.7 | ENE | 0.7 | E | 0.5 | ENE |
| 13:00-14:00 น. | 0.8 | NE | 0.8 | E | 0.6 | ENE |
| 14:00-15:00 น. | 0.6 | ENE | 0.6 | ENE | 0.5 | ENE |
| 15:00-16:00 น. | 0.6 | ENE | 0.5 | ENE | 0.5 | ENE |
| 16:00-17:00 น. | 0.6 | NE | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 17:00-18:00 น. | 0.6 | NNE | 0.5 | NE | 0.5 | NE |
| 18:00-19:00 น. | N/A | N/A | 0.7 | NE | 0.5 | ENE |
| 19:00-20:00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 20:00-21:00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 21:00-22:00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 22:00-23:00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 23:00-00:00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 00:00-01:00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 01:00-02:00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | 0.5 | NNE |
| 02:00-03:00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 03:00-04:00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 04:00-05:00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 05:00-06:00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 06:00-07:00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 07:00-08:00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 08:00-09:00 น. | 0.6 | ENE | N/A | N/A | 0.5 | ENE |
| 09:00-10:00 น. | 0.6 | ENE | N/A | N/A | 0.7 | ENE |
| 10:00-11:00 น. | 0.7 | ENE | 0.5 | NE | 0.6 | E |
| Wind Rose | | | | | | |

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ลมสงบ (Calms) มีค่าต่ำกว่า 0.5 m/s

Anuwat R.

(Mr. Anuwat Radarong)

Field Environmental Scientist Leader

Thanutruen

(Miss Thanutruen Tongbang)

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

F-QP-LA-017-01, Rev.00, August 13, 2019

Page 1/2



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

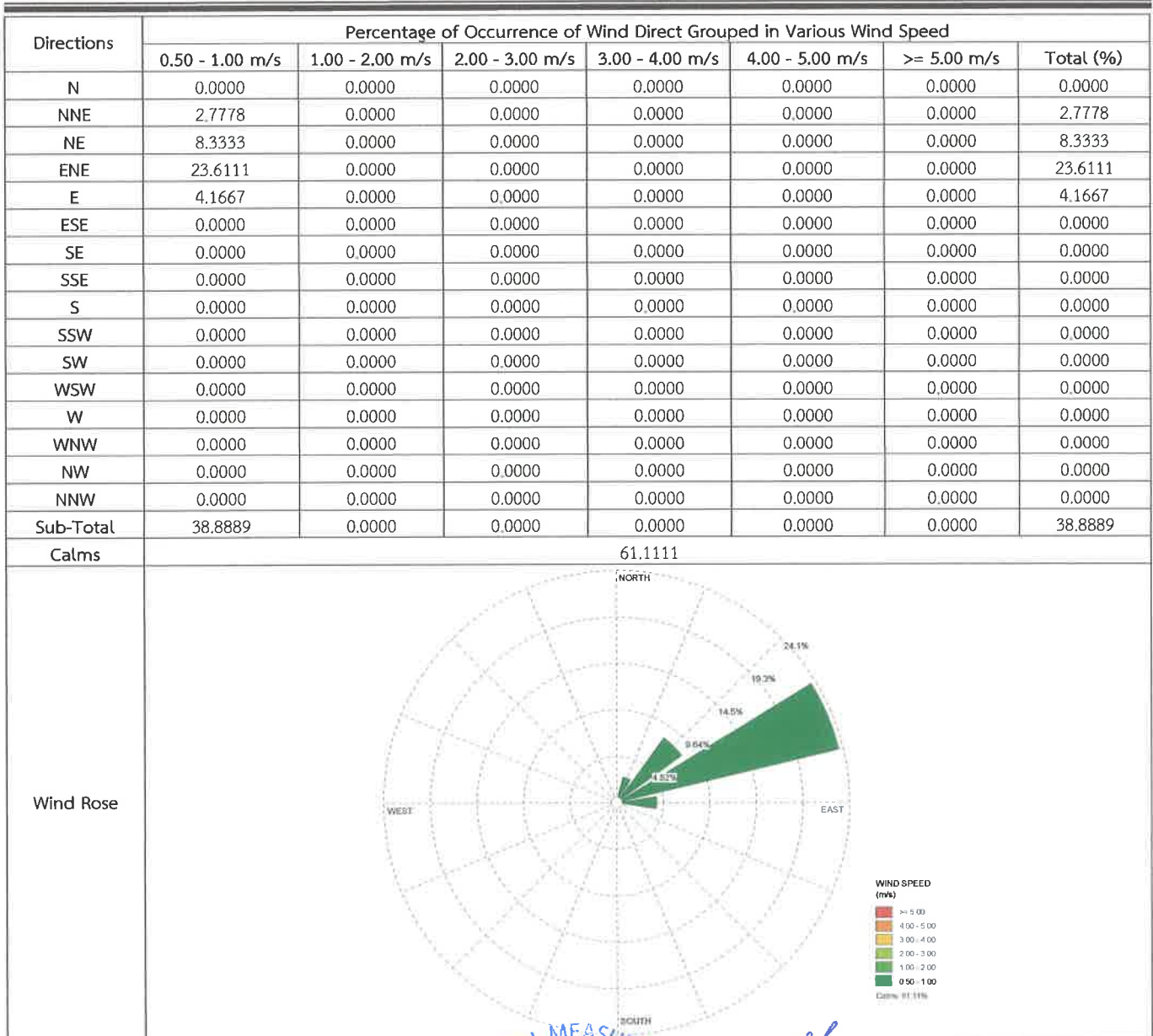
โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
ประทานบัตรที่ 28614/16225
ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : โรงโม่หิน ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Symphonie S/N: 309011834
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 08-11/2564
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วลมและทิศทางลม
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 700540 E, 1626867 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 15/11/2564
วันเดือนปีที่รายงานผล : 15/11/2564
รหัสลูกค้า : JM-035-00



ข้อสรุปผลการตรวจวัด : ลมส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และวันออก ได้วัดความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.50 - 1.00 เมตรต่อวินาที

(Mr. Anuwat Radarong)

Field Environmental Scientist Leader

(Miss Thanutruenan Tongbang)

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางกรง บิซทาวน์ ซอยศรีนารินทร์ 46/1 (ปรางโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
 ประทานบัตรที่ 28614/16225
 ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
 จุดเก็บตัวอย่าง : โรงโม่หิน ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 08-11/11/2564
 ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 309 S/N: 570139
 วันที่ตรวจรับรอง : 08/11/2564
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 93.9 dB/1,000 Hz
 ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 700567 E, 1626855 N
 วันที่วิเคราะห์ : 15/11/2564
 วันที่ออกรายงานผล : 15/11/2564
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
 เลขที่เอกสารสอบเทียบ : C2106-0011
 ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz
 รหัสลูกค้า : JM-035-00

| เวลา | ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA) | | | | | |
|------------------------------|---|------------------|-----------------------|------------------|------------------------|------------------|
| | 8 - 9 พฤศจิกายน 2564 | | 9 - 10 พฤศจิกายน 2564 | | 10 - 11 พฤศจิกายน 2564 | |
| | L _{eq} 1 hr. | L _{max} | L _{eq} 1 hr. | L _{max} | L _{eq} 1 hr. | L _{max} |
| 11:00-12:00 น. | 62.3 | 86.4 | 63.1 | 83.7 | 62.8 | 82.3 |
| 12:00-13:00 น. | 59.7 | 77.8 | 60.2 | 78.9 | 60.0 | 80.5 |
| 13:00-14:00 น. | 60.8 | 80.3 | 62.5 | 79.1 | 63.4 | 82.4 |
| 14:00-15:00 น. | 62.9 | 86.5 | 61.6 | 83.8 | 62.9 | 85.7 |
| 15:00-16:00 น. | 58.8 | 78.9 | 60.4 | 84.8 | 59.1 | 81.5 |
| 16:00-17:00 น. | 61.6 | 86.2 | 56.4 | 82.1 | 55.5 | 79.3 |
| 17:00-18:00 น. | 51.0 | 75.9 | 54.5 | 76.7 | 57.4 | 87.4 |
| 18:00-19:00 น. | 55.9 | 83.3 | 57.1 | 80.2 | 57.5 | 88.4 |
| 19:00-20:00 น. | 51.9 | 79.9 | 48.2 | 69.7 | 48.2 | 70.8 |
| 20:00-21:00 น. | 46.0 | 64.2 | 53.2 | 82.0 | 46.9 | 67.0 |
| 21:00-22:00 น. | 49.5 | 81.9 | 52.8 | 77.6 | 46.0 | 70.3 |
| 22:00-23:00 น. | 48.5 | 75.1 | 47.3 | 68.5 | 47.8 | 75.6 |
| 23:00-00:00 น. | 50.3 | 68.8 | 49.3 | 71.6 | 44.4 | 68.4 |
| 00:00-01:00 น. | 49.7 | 74.0 | 50.6 | 74.2 | 43.7 | 57.1 |
| 01:00-02:00 น. | 45.3 | 56.1 | 47.8 | 70.7 | 44.8 | 66.9 |
| 02:00-03:00 น. | 50.2 | 75.5 | 47.3 | 59.7 | 47.3 | 70.4 |
| 03:00-04:00 น. | 47.8 | 72.2 | 52.4 | 80.4 | 47.0 | 55.9 |
| 04:00-05:00 น. | 51.0 | 76.5 | 55.9 | 79.6 | 52.4 | 73.3 |
| 05:00-06:00 น. | 63.2 | 87.5 | 65.5 | 92.3 | 65.2 | 83.4 |
| 06:00-07:00 น. | 64.6 | 84.4 | 63.7 | 92.2 | 61.1 | 78.1 |
| 07:00-08:00 น. | 60.3 | 84.6 | 60.9 | 81.5 | 62.7 | 86.7 |
| 08:00-09:00 น. | 60.4 | 81.6 | 59.5 | 78.3 | 60.6 | 82.4 |
| 09:00-10:00 น. | 63.7 | 83.7 | 61.5 | 80.0 | 60.5 | 86.0 |
| 10:00-11:00 น. | 60.8 | 81.3 | 62.8 | 84.4 | 62.0 | 85.3 |
| L _{eq} 24 hrs. | 59.2 | | 59.5 | | 59.3 | |
| L _{dn} | 64.7 | | 65.4 | | 64.4 | |
| L _{max} | 87.5 | | 92.3 | | 88.4 | |
| Std. L _{eq} 24 hrs. | 70.0 dBA ^{1/} | | | | | |
| Std. L _{max} | 115.0 dBA ^{1/} | | | | | |

หมายเหตุ: ^{1/} มาตราฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(Mr. Anuwat Radarong)
Field Environmental Scientist Leader

(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

F-QP-LA-017-01, Rev.00, August 13, 2019

Page 1/5



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
ประทานบัตรที่ 28614/16225
ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกกา จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณกลุ่มบ้านเรือนราษฎรที่อยู่ด้านทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 08-11/11/2564
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 15/11/2564
วันเดือนปีที่รายงานผล : 15/11/2564
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 308 S/N: 570171
วันที่ตรวจรับรอง : 08/11/2564
เลขที่เอกสารสอบเทียบ : CA111
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 93.9 dB/1,000 Hz
ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 701513 E, 1627051 N
รหัสลูกค้า : JM-035-00

| เวลา | ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA) | | | | | |
|------------------------------|---|------------------|-----------------------|------------------|------------------------|------------------|
| | 8 - 9 พฤศจิกายน 2564 | | 9 - 10 พฤศจิกายน 2564 | | 10 - 11 พฤศจิกายน 2564 | |
| | L _{eq 1 hr.} | L _{max} | L _{eq 1 hr.} | L _{max} | L _{eq 1 hr.} | L _{max} |
| 12:00-13:00 น. | 51.5 | 83.1 | 47.5 | 77.1 | 45.6 | 60.7 |
| 13:00-14:00 น. | 50.3 | 76.3 | 45.8 | 71.1 | 48.3 | 65.4 |
| 14:00-15:00 น. | 48.4 | 67.5 | 47.4 | 71.4 | 46.7 | 74.1 |
| 15:00-16:00 น. | 51.9 | 82.2 | 48.0 | 70.8 | 46.3 | 63.0 |
| 16:00-17:00 น. | 49.9 | 65.9 | 48.0 | 69.0 | 49.5 | 82.2 |
| 17:00-18:00 น. | 47.2 | 70.4 | 48.7 | 78.8 | 47.3 | 72.0 |
| 18:00-19:00 น. | 67.4 | 89.6 | 68.2 | 87.9 | 66.3 | 88.5 |
| 19:00-20:00 น. | 52.3 | 75.6 | 50.5 | 88.1 | 46.5 | 64.2 |
| 20:00-21:00 น. | 49.1 | 54.6 | 48.9 | 79.3 | 45.7 | 54.1 |
| 21:00-22:00 น. | 48.1 | 56.4 | 46.0 | 66.4 | 44.3 | 60.6 |
| 22:00-23:00 น. | 46.4 | 54.1 | 45.1 | 62.3 | 43.7 | 62.7 |
| 23:00-00:00 น. | 46.1 | 52.3 | 44.2 | 70.0 | 43.8 | 51.1 |
| 00:00-01:00 น. | 45.7 | 52.6 | 43.7 | 53.8 | 43.7 | 56.2 |
| 01:00-02:00 น. | 47.4 | 70.4 | 44.1 | 62.1 | 43.8 | 50.8 |
| 02:00-03:00 น. | 46.6 | 66.6 | 44.2 | 53.3 | 43.6 | 60.8 |
| 03:00-04:00 น. | 47.9 | 65.9 | 44.1 | 56.5 | 44.6 | 65.3 |
| 04:00-05:00 น. | 47.1 | 65.8 | 46.0 | 66.2 | 43.6 | 56.1 |
| 05:00-06:00 น. | 49.9 | 70.2 | 49.8 | 70.0 | 48.4 | 72.9 |
| 06:00-07:00 น. | 52.0 | 85.2 | 52.9 | 82.7 | 55.6 | 87.4 |
| 07:00-08:00 น. | 69.8 | 101.3 | 49.9 | 73.7 | 51.2 | 81.4 |
| 08:00-09:00 น. | 52.2 | 78.7 | 48.3 | 67.7 | 48.4 | 71.7 |
| 09:00-10:00 น. | 56.5 | 79.8 | 48.0 | 70.1 | 50.0 | 70.8 |
| 10:00-11:00 น. | 47.2 | 69.3 | 48.4 | 71.4 | 48.4 | 73.6 |
| 11:00-12:00 น. | 54.4 | 86.0 | 52.2 | 75.3 | 51.8 | 81.3 |
| L _{eq 24 hrs.} | 58.6 | | 55.3 | | 53.9 | |
| L _{dn} | 59.8 | | 57.2 | | 56.7 | |
| L _{max} | 101.3 | | 88.1 | | 88.5 | |
| Std. L _{eq 24 hrs.} | 70.0 dBA ^{1/} | | | | | |
| Std. L _{max} | 115.0 dBA ^{1/} | | | | | |

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป


(Mr. Anuwat Radarong)

Field Environmental Scientist Leader


(Miss Thanutruenan Tongbang)

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง ปิชาวัน ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
 ประทานบัตรที่ 28614/16225
 ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสระบุรี
 จุดเก็บตัวอย่าง : ชุมชนบ้านเขาพาดแอก
 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 08-11/11/2564
 ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 308 S/N: 570169
 วันที่ตรวจรับรอง : 08/11/2564
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 93.9 dB/1,000 Hz
 ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 701499 E, 1625609 N
 วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 15/11/2564
 วันเดือนปีที่รายงานผล : 15/11/2564
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
 เลขที่เอกสารสอบเทียบ : C2106-0011
 ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz
 รหัสลูกค้า : JM-035-00

| เวลา | ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA) | | | | | |
|------------------------------|---|------------------|-----------------------|------------------|------------------------|------------------|
| | 8 - 9 พฤศจิกายน 2564 | | 9 - 10 พฤศจิกายน 2564 | | 10 - 11 พฤศจิกายน 2564 | |
| | L _{eq} 1 hr. | L _{max} | L _{eq} 1 hr. | L _{max} | L _{eq} 1 hr. | L _{max} |
| 12:00-13:00 น. | 53.4 | 86.1 | 54.6 | 84.4 | 47.5 | 62.3 |
| 13:00-14:00 น. | 57.9 | 86.3 | 52.5 | 69.1 | 51.2 | 65.7 |
| 14:00-15:00 น. | 60.1 | 81.4 | 48.8 | 68.8 | 49.0 | 77.6 |
| 15:00-16:00 น. | 56.5 | 80.7 | 52.1 | 73.8 | 53.5 | 84.1 |
| 16:00-17:00 น. | 51.1 | 67.9 | 47.2 | 77.6 | 52.2 | 72.8 |
| 17:00-18:00 น. | 47.3 | 76.1 | 46.9 | 77.2 | 47.4 | 72.3 |
| 18:00-19:00 น. | 51.1 | 64.0 | 50.4 | 67.5 | 48.6 | 62.1 |
| 19:00-20:00 น. | 50.1 | 61.3 | 48.2 | 64.1 | 49.5 | 63.4 |
| 20:00-21:00 น. | 48.9 | 64.5 | 47.5 | 58.2 | 47.2 | 60.7 |
| 21:00-22:00 น. | 48.6 | 59.9 | 45.6 | 59.9 | 48.5 | 61.9 |
| 22:00-23:00 น. | 48.3 | 60.8 | 45.8 | 63.1 | 47.8 | 61.9 |
| 23:00-00:00 น. | 46.9 | 59.7 | 45.0 | 59.6 | 43.7 | 59.6 |
| 00:00-01:00 น. | 46.0 | 60.1 | 49.5 | 60.6 | 43.7 | 63.8 |
| 01:00-02:00 น. | 47.2 | 58.6 | 45.6 | 57.4 | 42.3 | 60.0 |
| 02:00-03:00 น. | 47.4 | 59.8 | 45.2 | 54.3 | 48.1 | 88.9 |
| 03:00-04:00 น. | 44.2 | 57.8 | 42.5 | 53.5 | 42.5 | 52.8 |
| 04:00-05:00 น. | 44.6 | 60.6 | 43.8 | 57.0 | 43.2 | 56.5 |
| 05:00-06:00 น. | 46.8 | 62.4 | 46.2 | 81.3 | 46.8 | 66.3 |
| 06:00-07:00 น. | 49.1 | 68.1 | 49.6 | 64.6 | 51.1 | 78.9 |
| 07:00-08:00 น. | 50.7 | 65.0 | 52.1 | 67.4 | 51.8 | 66.4 |
| 08:00-09:00 น. | 57.2 | 81.2 | 49.8 | 79.8 | 52.1 | 77.7 |
| 09:00-10:00 น. | 60.9 | 82.9 | 53.2 | 72.6 | 50.3 | 78.2 |
| 10:00-11:00 น. | 53.2 | 80.9 | 50.6 | 71.9 | 51.7 | 81.4 |
| 11:00-12:00 น. | 50.2 | 69.0 | 48.7 | 69.8 | 49.3 | 75.1 |
| L _{eq} 24 hrs. | 53.6 | | 49.5 | | 49.3 | |
| L _{dn} | 56.0 | | 53.8 | | 53.8 | |
| L _{max} | 86.3 | | 84.4 | | 88.9 | |
| Std. L _{eq} 24 hrs. | 70.0 dBA ^{1/} | | | | | |
| Std. L _{max} | 115.0 dBA ^{1/} | | | | | |

หมายเหตุ: ^{1/} มาตราฐานตามประกาศคณะสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(Mr. Anuwat Radarong)
Field Environmental Scientist Leader

(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

F-QP-LA-017-01, Rev.00, August 13, 2019

Page 3/5



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางค์มัย) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณีส
ประทานบัตรที่ 28614/16225

ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

จุดเก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านคู้เขาเขียว

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 08-11/11/2564

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 15/11/2564

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 308 S/N: 570165

วันที่ตรวจรับรอง : 08/11/2564

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 93.8 dB/1,000 Hz

ตำแหน่งพัก : UTM 47 P 700558 E, 1626396 N

วันที่รายงานผล : 15/11/2564

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111

เลขที่เอกสารสอบเทียบ : C2106-0011

ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz

รหัสลูกค้า : JM-035-00

| เวลา | ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA) | | | | | |
|------------------------------|---|------------------|-----------------------|------------------|------------------------|------------------|
| | 8 - 9 พฤศจิกายน 2564 | | 9 - 10 พฤศจิกายน 2564 | | 10 - 11 พฤศจิกายน 2564 | |
| | L _{eq 1 hr.} | L _{max} | L _{eq 1 hr.} | L _{max} | L _{eq 1 hr.} | L _{max} |
| 11:00-12:00 น. | 59.8 | 81.2 | 55.7 | 71.4 | 56.5 | 70.8 |
| 12:00-13:00 น. | 54.6 | 70.5 | 53.7 | 70.3 | 54.1 | 71.9 |
| 13:00-14:00 น. | 56.9 | 81.9 | 53.7 | 71.4 | 53.7 | 71.1 |
| 14:00-15:00 น. | 55.6 | 74.3 | 54.4 | 79.3 | 54.8 | 76.4 |
| 15:00-16:00 น. | 56.9 | 81.0 | 54.1 | 74.0 | 54.5 | 70.1 |
| 16:00-17:00 น. | 56.5 | 78.9 | 51.4 | 70.5 | 55.7 | 73.7 |
| 17:00-18:00 น. | 53.7 | 80.3 | 51.4 | 74.1 | 53.4 | 69.2 |
| 18:00-19:00 น. | 53.5 | 73.3 | 54.4 | 68.3 | 55.8 | 71.1 |
| 19:00-20:00 น. | 53.6 | 68.1 | 54.0 | 70.4 | 57.0 | 71.8 |
| 20:00-21:00 น. | 53.1 | 63.9 | 52.3 | 64.0 | 52.6 | 64.6 |
| 21:00-22:00 น. | 52.3 | 62.0 | 51.1 | 65.5 | 54.0 | 67.6 |
| 22:00-23:00 น. | 52.1 | 63.3 | 51.0 | 63.0 | 53.5 | 66.3 |
| 23:00-00:00 น. | 51.0 | 62.1 | 49.3 | 61.1 | 53.4 | 65.9 |
| 00:00-01:00 น. | 51.0 | 67.2 | 50.0 | 67.7 | 52.6 | 61.6 |
| 01:00-02:00 น. | 51.4 | 65.3 | 54.4 | 68.0 | 53.3 | 62.7 |
| 02:00-03:00 น. | 52.0 | 58.0 | 52.7 | 60.2 | 54.0 | 62.3 |
| 03:00-04:00 น. | 51.7 | 60.8 | 52.3 | 69.3 | 54.3 | 67.5 |
| 04:00-05:00 น. | 52.5 | 63.8 | 53.4 | 65.6 | 53.7 | 66.0 |
| 05:00-06:00 น. | 52.6 | 67.3 | 52.5 | 70.7 | 53.5 | 71.2 |
| 06:00-07:00 น. | 56.6 | 77.9 | 54.5 | 75.0 | 54.7 | 75.0 |
| 07:00-08:00 น. | 57.8 | 80.1 | 56.0 | 79.9 | 56.7 | 75.0 |
| 08:00-09:00 น. | 54.6 | 68.7 | 53.2 | 70.2 | 54.9 | 75.7 |
| 09:00-10:00 น. | 55.6 | 72.1 | 53.9 | 75.3 | 55.1 | 81.6 |
| 10:00-11:00 น. | 55.0 | 81.6 | 53.6 | 75.8 | 53.0 | 81.7 |
| L _{eq 24 hrs.} | 54.8 | | 53.3 | | 54.5 | |
| L _{dn} | 59.7 | | 59.2 | | 60.3 | |
| L _{max} | 81.9 | | 79.9 | | 81.7 | |
| Std. L _{eq 24 hrs.} | 70.0 dBA ^{1/} | | | | | |
| Std. L _{max} | 115.0 dBA ^{1/} | | | | | |

หมายเหตุ: ^{1/} มาตราฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Anuwat R

(Mr. Anuwat Radarong)

Field Environmental Scientist Leader

Thanutruen

(Miss Thanutruenan Tongbang)

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

F-OP-LA-017-01, Rev.00, August 13, 2019

Page 4/5



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางกรุง ปิษทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิต
ประทานบัตรที่ 28614/16225
ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : โรงเรียนหน้าพระลาน
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 08-11/11/2564
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด : BSWA 308 S/N: 570179
วันที่ตรวจรับรอง : 08/11/2564
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 93.9 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 701692 E, 1624829 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 15/11/2564
วันเดือนปีที่รายงานผล : 15/11/2564
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
เลขที่เอกสารสอบเทียบ : C2106-0011
ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz
รหัสลูกค้า : JM-035-00

| เวลา | ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA) | | | | | |
|------------------------------|---|------------------|-----------------------|------------------|------------------------|------------------|
| | 8 - 9 พฤศจิกายน 2564 | | 9 - 10 พฤศจิกายน 2564 | | 10 - 11 พฤศจิกายน 2564 | |
| | L _{eq} 1 hr. | L _{max} | L _{eq} 1 hr. | L _{max} | L _{eq} 1 hr. | L _{max} |
| 13:00-14:00 น. | 62.4 | 93.8 | 64.2 | 94.8 | 57.2 | 84.6 |
| 14:00-15:00 น. | 50.9 | 77.2 | 56.0 | 88.9 | 53.9 | 76.5 |
| 15:00-16:00 น. | 55.7 | 90.0 | 55.1 | 90.7 | 52.0 | 82.3 |
| 16:00-17:00 น. | 62.0 | 93.6 | 64.4 | 95.9 | 62.9 | 90.1 |
| 17:00-18:00 น. | 57.4 | 83.7 | 57.8 | 92.3 | 63.4 | 85.9 |
| 18:00-19:00 น. | 57.5 | 84.9 | 54.5 | 92.2 | 59.5 | 82.1 |
| 19:00-20:00 น. | 61.7 | 82.4 | 50.2 | 81.9 | 51.2 | 64.7 |
| 20:00-21:00 น. | 56.8 | 82.9 | 49.8 | 80.9 | 54.9 | 73.9 |
| 21:00-22:00 น. | 50.0 | 85.2 | 45.6 | 61.4 | 53.2 | 81.6 |
| 22:00-23:00 น. | 49.0 | 60.8 | 53.2 | 81.0 | 51.0 | 76.5 |
| 23:00-00:00 น. | 57.1 | 89.0 | 47.2 | 63.2 | 49.6 | 73.4 |
| 00:00-01:00 น. | 51.3 | 83.2 | 48.0 | 55.6 | 52.6 | 79.0 |
| 01:00-02:00 น. | 53.6 | 80.3 | 53.3 | 90.2 | 49.2 | 88.7 |
| 02:00-03:00 น. | 56.2 | 81.4 | 50.7 | 73.1 | 45.3 | 82.8 |
| 03:00-04:00 น. | 58.0 | 76.0 | 58.0 | 84.8 | 51.2 | 82.4 |
| 04:00-05:00 น. | 63.2 | 68.6 | 67.6 | 75.3 | 56.9 | 85.8 |
| 05:00-06:00 น. | 57.6 | 76.6 | 53.8 | 74.4 | 55.6 | 85.7 |
| 06:00-07:00 น. | 56.0 | 74.4 | 60.2 | 90.5 | 56.6 | 75.5 |
| 07:00-08:00 น. | 51.7 | 70.4 | 52.3 | 70.1 | 56.2 | 70.8 |
| 08:00-09:00 น. | 53.3 | 87.2 | 58.1 | 88.5 | 56.1 | 74.9 |
| 09:00-10:00 น. | 56.7 | 82.8 | 55.4 | 81.9 | 58.1 | 90.4 |
| 10:00-11:00 น. | 65.8 | 81.8 | 55.2 | 78.9 | 55.8 | 81.0 |
| 11:00-12:00 น. | 55.5 | 79.2 | 55.8 | 81.3 | 55.0 | 77.3 |
| 12:00-13:00 น. | 58.5 | 92.3 | 61.7 | 96.6 | 58.1 | 78.6 |
| L _{eq} 24 hrs. | 58.6 | | 59.0 | | 56.8 | |
| L _{dn} | 64.2 | | 65.9 | | 60.8 | |
| L _{max} | 93.8 | | 96.6 | | 90.4 | |
| Std. L _{eq} 24 hrs. | 70.0 dBA ^{1/} | | | | | |
| Std. L _{max} | 115.0 dBA ^{1/} | | | | | |

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Anuwat R

(Mr. Anuwat Radarong)

Field Environmental Scientist Leader

Thanutruenan Tongbang

(Miss Thanutruenan Tongbang)

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

F-OP-LA-017-01, Rev.00, August 13, 2019

Page 5/5



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางมัย) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
ประธานบัตรที่ 28614/16225
ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : ขอบแปลงประธานบัตรบริเวณหมู่หลักที่ 9
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Vibrock V9000
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 09/11/2564
ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 701462 E, 1625602 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 15/11/2564

วันเดือนปีที่รายงานผล : 15/11/2564

รหัสลูกค้า : JM-035-00

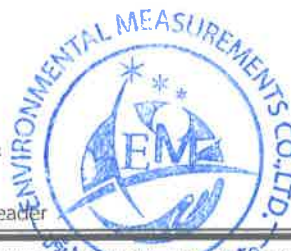
| Parameter | Transverse | Vertical | Longitudinal |
|--------------------------------|------------|----------|--------------|
| Result | | | |
| Frequency; Hz | 35.7 | 35.7 | 33.3 |
| Peak Particle Velocity; mm/sec | 0.875 | 0.675 | 0.550 |
| Peak Displacement; mm | 0.006 | 0.000 | 0.000 |
| Air Overpressure; dB | 108 | | |
| Standard ^{1/} | | | |
| Peak Particle Velocity; mm/sec | 47.8 | 47.8 | 41.5 |
| Peak Displacement; mm | 0.20 | 0.20 | 0.20 |
| Measured Instrument | Brand | | Model |
| | Vibrocock | | V9000 |

หมายเหตุ :^{1/} มาตรฐานตามกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

: N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 2 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec, และ Displacement < 0 mm

: เวลาเริ่มเปิดเหมือง 16:25 น.

(Mr. Anuwat Radarong)
Field Environmental Scientist Leader



(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล
ประธานบัตรที่ 28614/16225
ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : ขอบแปลงประธานบัตรบริเวณหมู่หลักที่ 3
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Vibrock V9000
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 09/11/2564
ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 701609 E, 1626479 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 15/11/2564
วันเดือนปีที่รายงานผล : 15/11/2564
รหัสลูกค้า : JM-035-00

| Parameter | Transverse | Vertical | Longitudinal |
|--------------------------------|------------|----------|--------------|
| Result | | | |
| Frequency; Hz | 18.5 | 23.8 | 14.3 |
| Peak Particle Velocity; mm/sec | 0.950 | 1.150 | 1.375 |
| Peak Displacement; mm | 0.013 | 0.013 | 0.025 |
| Air Overpressure; dB | 110 | | |
| Standard ^{1/} | | | |
| Peak Particle Velocity; mm/sec | 23.9 | 30.2 | 17.6 |
| Peak Displacement; mm | 0.20 | 0.20 | 0.20 |
| Measured Instrument | Brand | | Model |
| | Vibrocock | | V9000 |

หมายเหตุ : ^{1/} มาตราฐานตามกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

: N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 2 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec, และ Displacement < 0 mm

: เวลาเริ่มเปิดเหมือง 16:25 น.

(Mr. Anuwat Radarong)
Field Environmental Scientist Leader



(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล ประทานบัตรที่ 28614/16225
ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 และ หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอนิคมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : น้ำบาดาลบ้านเขาพาดแอก
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 09/11/2564
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12:11 น.
ลักษณะกายภาพ : สี ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 0966
ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 701444 E, 1625575 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 12-26/11/2564

วันเดือนปีที่รายงานผล : 29/11/2564


รหัสลูกค้า : JM-035-00

| ดัชนีที่วิเคราะห์ | หน่วย | วิธีวิเคราะห์ | ค่าต่ำสุด
ที่วิเคราะห์ได้ | ผลการวิเคราะห์ | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | |
|------------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|----------------|--------------------------|-----------------------|
| | | | | | เกณฑ์กำหนด
ที่เหมาะสม | เกณฑ์อนุโลม
สูงสุด |
| pH | - | Electrometric Method | - | 7.3 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 |
| Total Dissolved Solids (TDS) | mg/L | Dried at 180 °C | <2.5 | 508 | <600 | 1,200 |
| Total Suspended Solids (TSS) | mg/L | Dried at 103-105 °C | <2.5 | <2.5 | - | - |
| Total Hardness | mg/L as CaCO ₃ | EDTA Titrimetric Method | <1.0 | 469 | <300 | 500 |
| Turbidity | NTU | Nephelometric Method | <0.01 | 0.57 | 5 | 20 |
| Iron (Fe) ²⁾ | mg/L | Phenanthroline Method | <0.01 | 0.01 | <0.5 | 1.0 |

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.

2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech


(Miss Suthida Issara)
Analyst




(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507


ANALYSIS REPORT

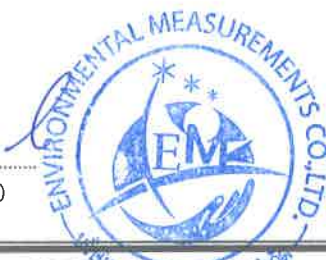
ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล ประทานบัตรที่ 28614/16225
ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 และ หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : น้ำบาดาลวัดหน้าพระลาน
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 09/11/2564
เวลาเก็บตัวอย่าง : 13:30 น.
ลักษณะกายภาพ : สี ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 0967
ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 701233 E, 1624674 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 12-26/11/2564
วันเดือนปีที่รายงานผล : 29/11/2564
รหัสลูกค้า : JM-035-00

| ดัชนีที่วิเคราะห์ | หน่วย | วิธีวิเคราะห์ | ค่าต่ำสุด
ที่วิเคราะห์ได้ | ผลการวิเคราะห์ | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | |
|------------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|----------------|--------------------------|-----------------------|
| | | | | | เกณฑ์กำหนด
ที่เหมาะสม | เกณฑ์อนุโลม
สูงสุด |
| pH | - | Electrometric Method | - | 7.4 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 |
| Total Dissolved Solids (TDS) | mg/L | Dried at 180 °C | <2.5 | 560 | <600 | 1,200 |
| Total Suspended Solids (TSS) | mg/L | Dried at 103-105 °C | <2.5 | <2.5 | - | - |
| Total Hardness | mg/L as CaCO ₃ | EDTA Titrimetric Method | <1.0 | 337 | <300 | 500 |
| Turbidity | NTU | Nephelometric Method | <0.01 | 0.67 | 5 | 20 |
| Iron (Fe) ²⁾ | mg/L | Phenanthroline Method | <0.01 | 0.02 | <0.5 | 1.0 |

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech


(Miss Suthida Issara)
Analyst




(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโสม) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Prangsom), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507


ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล ประทานบัตรที่ 28614/16225
ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 และ หมู่ที่ 8 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : น้ำประปาบาดาลโรงเรียนบ้านคู้เขาเขียว
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 09/11/2564
เวลาเก็บตัวอย่าง : 15:00 น.
ลักษณะกายภาพ : สี ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 0968
ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 700504 E, 1626415 N
วันที่สุ่มค่า : JM-035-00

| ดัชนีที่วิเคราะห์ | หน่วย | วิธีวิเคราะห์ | ค่าต่ำสุด
ที่วิเคราะห์ได้ | ผลการวิเคราะห์ | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | |
|------------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|----------------|--------------------------|-----------------------|
| | | | | | เกณฑ์กำหนด
ที่เหมาะสม | เกณฑ์อนุโลม
สูงสุด |
| pH | - | Electrometric Method | - | 7.2 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 |
| Total Dissolved Solids (TDS) | mg/L | Dried at 180 °C | <2.5 | 560 | <600 | 1,200 |
| Total Suspended Solids (TSS) | mg/L | Dried at 103-105 °C | <2.5 | <2.5 | - | - |
| Total Hardness | mg/L as CaCO ₃ | EDTA Titrimetric Method | <1.0 | 450 | <300 | 500 |
| Turbidity | NTU | Nephelometric Method | <0.01 | 0.68 | 5 | 20 |
| Iron (Fe) ²⁾ | mg/L | Phenanthroline Method | <0.01 | 0.04 | <0.5 | 1.0 |

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech


(Miss Suthida Issara)
Analyst




(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

เอกสารแบบ 13
เอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ

ที่ อก.๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๐ ๓ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขันทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขนิตสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และรายการสาร
มลพิษที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด ขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน ว-๓๐๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕/๔๕ หมู่บ้าน บ้านกลางกรุง บิขทาวน์
ซอยศรีนครินทร์ ๔๖/๑ (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นางสาวธณิดา หนองบาง

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๐๑-ก-๘๕๕๕

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายอนุวัฒน์ รัตรงค์

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๐๑-ก-๘๕๕๕

๒) นายธนธรณ์ บุรีเทศน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๐๑-ก-๘๕๕๖

๓) นางสาวสุธิดา อีสสระ

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๐๑-ก-๘๕๕๗

๔) นางสาวเฟื่องฟ้า เสริมใหม่

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๐๑-ก-๘๕๕๘

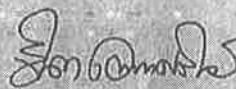
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔ รายการ
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับ...

หนังสือฉบับนี้มีอายุครั้งละ ๓ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อม เอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้น ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจินดา เดชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

เลขทะเบียน ว-๓๐๑

ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๖

ลงวันที่ ๐๓ มกราคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 4 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---------------------------|---|
| 1 | Biochemical Oxygen Demand | 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method |
| 2 | pH | Electrometric Method |
| 3 | Total Dissolved Solids | Dried at 180°C |
| 4 | Total Suspended Solids | Dried at 103-105°C |

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017



(นางริกาญจน์ จิตรสกุลไฉ)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel.081-454-2804,0-2399-0469

Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 20 July, 2021

Certification No. 355/21

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Sensor : NRG

Basic Datalogger : Symphonie

Type : Sensor : 40C Basic Datalogger : LR20

Serial No. : Sensor : 1795-00135858 Basic Datalogger : 309013229

Customer : Environmental Measurements Co.,Ltd.

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Sinaganindra 46/1 (Pramote),

Nong Bon Sub-District, Prawet District, Bangkok 10250.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1008.5 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91563

: HOOK GAGE NO 1425 Pilot Tube Theodor Friedrichs Type 0802,0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 130625E86)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

Calibrated by : *Wacharapol*

Mr. Wacharapol Subwat

Mechanical Engineer

Signed :

Mr. Ploood Promsat



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel.081-454-2804,0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 355/21

Page : 2 of 2

20 July, 2021

| Standard
Ultrasonic Anemometer
m/sec | HOOK GAGE NO. 1425 | | | TESTED ANEMOMETER | |
|--|--------------------|------------------|-----------------|-------------------|---------------------|
| | Pressure
Inches | Vacuum
Inches | Pressure
hPa | Velocity
m/sec | Correction
m/sec |
| 1.00 | - | - | - | 1.00 | 0.00 |
| 3.02 | - | - | - | 3.00 | 0.02 |
| 5.00 | - | - | - | 5.00 | 0.00 |
| 7.00 | - | - | - | 7.00 | 0.00 |
| 9.02 | - | - | - | 9.50 | -0.48 |
| 11.01 | - | - | - | 11.50 | -0.49 |
| 13.01 | - | - | - | 13.50 | -0.49 |
| 15.01 | - | - | - | 15.50 | -0.49 |
| 17.02 | - | - | - | 17.50 | -0.48 |
| 20.02 | - | - | - | 20.50 | -0.48 |

| Wind Abet Plotting Board | |
|--|-----------------------|
| US DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU | |
| WIND DIRECTION | TESTED WIND DIRECTION |
| 0 | 0 |
| 90 | 90 |
| 180 | 180 |
| 270 | 270 |

Calibrated by : *Wacharapol*

Mr. Wacharapol Subwat
Mechanical Engineer



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue : 19 February, 2021

Certification No. 089/21

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Sensor : NRG

Basic Datalogger : Symphonie

Type : Sensor : 40C Basic Datalogger : LR20

Serial No. : Sensor : 1795-00179982 Basic Datalogger : 309011834

Customer : Environmental Measurements Co., Ltd.

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pranote),

Nong Bon Sub-District, Prawet District, Bangkok 10250.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1015.6 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91563

: HOOK GAGE NO 1425 Pilot Tube Theodor Friedrichs Type 0600.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731241460

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

Calibrated by : *Wacharapol* Signed :

Mr. Wacharapol Subwat

Mechanical Engineer

Authorized Signatory for the Chief

Mr. Pichod Thomsat

Sub-Standard Equipment

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 089/21

19 February, 2021

Page : 2 of 2

| Standard
Ultrasonic Anemometer
m/sec | HOOK GAGE NO. 1425 | | | TESTED ANEMOMETER | |
|--|--------------------|------------------|-----------------|-------------------|---------------------|
| | Pressure
Inches | Vacuum
Inches | Pressure
hPa | Velocity
m/sec | Correction
m/sec |
| 1.00 | - | - | - | 0.89 | 0.11 |
| 3.02 | - | - | - | 3.11 | -0.09 |
| 5.00 | - | - | - | 4.89 | 0.11 |
| 7.00 | - | - | - | 7.12 | -0.12 |
| 9.02 | - | - | - | 8.90 | 0.12 |
| 11.01 | - | - | - | 11.12 | -0.11 |
| 13.01 | - | - | - | 12.90 | 0.11 |
| 15.01 | - | - | - | 15.12 | -0.11 |
| 17.02 | - | - | - | 16.91 | 0.11 |
| 20.02 | - | - | - | 20.02 | 0.00 |

Wind Abot Plotting Board.

US. DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU

| WIND DIRECTION | TESTED WIND DIRECTION |
|----------------|-----------------------|
| 0 | 0 |
| 90 | 90 |
| 180 | 180 |
| 270 | 270 |

Calibrated by :

Wacharapol

Mr. Wacharapol Subwat

Mechanical Engineer





Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

Cal. Date: August 30, 2021 Rootsmeter S/N: 438320 Ta: 298 °K
 Operator: Jim Tisch Pa: 748.3 mm Hg
 Calibration Model #: TE-5025A Calibrator S/N: 3375

| Run | Vol. Init (m3) | Vol. Final (m3) | ΔVol. (m3) | ΔTime (min) | ΔP (mm Hg) | ΔH (in H2O) |
|-----|----------------|-----------------|------------|-------------|------------|-------------|
| 1 | 1 | 2 | 1 | 1.4150 | 3.2 | 2.00 |
| 2 | 3 | 4 | 1 | 0.9980 | 6.4 | 4.00 |
| 3 | 5 | 6 | 1 | 0.8960 | 7.9 | 5.00 |
| 4 | 7 | 8 | 1 | 0.8430 | 8.8 | 5.50 |
| 5 | 9 | 10 | 1 | 0.6990 | 12.8 | 8.00 |

Data Tabulation

| Vstd (m3) | Qstd (x-axis) | $\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis) | Va | Qa (x-axis) | $\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis) |
|-----------|---------------|--|--------|-------------|---|
| 0.9804 | 0.6928 | 1.4033 | 0.9957 | 0.7037 | 0.8925 |
| 0.9762 | 0.9781 | 1.9845 | 0.9914 | 0.9934 | 1.2621 |
| 0.9742 | 1.0873 | 2.2188 | 0.9894 | 1.1043 | 1.4111 |
| 0.9730 | 1.1542 | 2.3271 | 0.9882 | 1.1723 | 1.4800 |
| 0.9677 | 1.3845 | 2.8065 | 0.9829 | 1.4061 | 1.7849 |
| QSTD | m= | 2.02528 | QA | m= | 1.26820 |
| | b= | 0.00249 | | b= | 0.00158 |
| | r= | 0.99982 | | r= | 0.99982 |

Calculations

Vstd = $\Delta Vol \left(\frac{Pa - \Delta P}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)$ Va = $\Delta Vol \left(\frac{Pa - \Delta P}{Pa} \right)$
 Qstd = Vstd / ΔTime Qa = Va / ΔTime

For subsequent flow rate calculations:

Qstd = $1/m \left(\left(\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)} \right) - b \right)$ Qa = $1/m \left(\left(\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)} \right) - b \right)$

Standard Conditions

Tstd: 298.15 °K
 Pstd: 760 mm Hg

Key

ΔH: calibrator manometer reading (in H2O)
 ΔP: rootsmeter manometer reading (mm Hg)
 Ta: actual absolute temperature (°K)
 Pa: actual barometric pressure (mm Hg)
 b: intercept
 m: slope

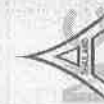
RECALIBRATION

US EPA recommends annual recalibration per 1998 40 Code of Federal Regulations Part 50 to 51, Appendix B to Part 50, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere, 9.2.17, page 30



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11-14-55 Soi Prasert Minakul 28 Yek 4, Prasert Minakul Rd. Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0033-4 Fax 02-578-2872 www.ccl-lab.com E-mail: info@ccl-lab.com



NSC-TISI-TN 1724
CALIBRATION 8009
CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : VIBROCK
MODEL / TYPE : V9000
SERIAL NO. : 2351
DATE OF CALIBRATION : 08 July 2021

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ Relative Humidity : $(55 \pm 15) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WI-305-127 according to ISO 15063-21 as calibration guideline.

The calibration was performed by using Digital Multimeter, High Resolution Programmable Timer/Counter, Accelerometer and Measuring Amplifier which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Digital Multimeter; Hewlett Packard Model 34401A S/N: 3146A75935.
2. High Resolution Programmable Timer/Counter; Philips Model PM6680B S/N: SM607101.
3. Accelerometer with Measuring Amplifier; Brüel & Kjær Model 8305, 2525 S/N: 397018, 2434988.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-0138-20, Due Date 21 September 2021.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate No. 07-000221. Due Date 04 January 2022.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. AV-0047-20, Due Date 05 November 2021.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2.00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4:02 M:2013)".

Certificate No. Q21061656

F3-011-04/01-12



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11-14-55 Soi Prasert Minakul 28 Yek 4, Prasert Minakul Rd. Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0033-4 Fax 02-578-2872 www.ccl-lab.com E-mail: info@ccl-lab.com



NSC-TISI-TN 1724
CALIBRATION 8009
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

VELOCITY RESULT

| Test point | | Mode | STD Reading
(mm/s) | DUC Reading
(mm/s) | Correction
(mm/s) | Uncertainty
\pm (% of rdg.) |
|------------|---------------|------|-----------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
| (mm/s) | (frequency) | | | | | |
| 10 | 160 Hz | peak | 10.00 | 9.65 | +0.35 | 1.1 |
| 20 | 160 Hz | | 20.00 | 19.15 | +0.85 | 1.0 |
| 40 | 160 Hz | | 40.00 | 39.07 | +0.93 | 1.0 |
| 60 | 160 Hz | | 60.00 | 58.75 | +1.25 | 1.0 |
| 80 | 160 Hz | | 80.00 | 78.30 | +1.70 | 1.0 |
| 100 | 160 Hz | | 100.00 | 97.40 | +2.60 | 1.0 |

Note: The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C0870655 Issue 1 Page 57 of 111

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q21061656

F3-011-04/01-12





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

2710-11-14, 55 Soi Phraet Manulak 29 Year 4, Phraet Manulak Rd., Ladphrae, Bangkok 10230
Tel: 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2872 www.cal-lab.co.th E-mail: info@cal-lab.co.th



NSC-TS1674 1784
CALIBRATION BODY
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : VIBROCK
MODEL / TYPE : V9000
SERIAL NO. : 2350
CLID. NO. : 252101272
JOB CONTROL NO. : 210706061655

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

545 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 06 July 2021

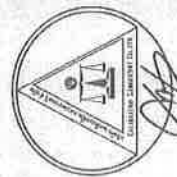
DATE OF ISSUED : 09 July 2021

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Suwit Phunbusabong

Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn

Authorized Signatory

09 July 2021

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q21061655

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

2710-11-14, 55 Soi Phraet Manulak 29 Year 4, Phraet Manulak Rd., Ladphrae, Bangkok 10230
Tel: 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2872 www.cal-lab.co.th E-mail: info@cal-lab.co.th



NSC-TS1674 1784
CALIBRATION BODY
CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : VIBROCK
MODEL / TYPE : V9000
SERIAL NO. : 2350
DATE OF CALIBRATION : 08 July 2021

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ Relative Humidity : $(55 \pm 15) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WI-305-127 according to ISO 16063-21 as calibration guideline.

The calibration was performed by using Digital Multimeter, High Resolution Programmable Timer/Counter, Accelerometer and Measuring Amplifier which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd

REFERENCE STANDARD USED :

1. Digital Multimeter, Hewlett Packard Model 34401A S/N: 3146A75935.
2. High Resolution Programmable Timer/Counter, Philips Model PM6680B S/N: SM607101.
3. Accelerometer with Measuring Amplifier, Bruel & Kjaer Model 8305, 2525 S/N: 397018, 2434988.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-0138-20, Due Date 21 September 2021.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate No. 07-0002721, Due Date 04 January 2022.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. AV-0047-20, Due Date 05 November 2021.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2.00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.


It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2013)".

Certificate No. Q21061655


F3-011-04/01-12

page 2 of 3






CLC
Accredited
ISO/IEC 17025



iLAC-UKAS
UKAS
CALIBRATION 19025



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
210-11/4, 55 Soi Prasert Manok 29 Yek 4, Praser Manok Rd., Ladphra, Bangkok 10230
Tel: 02-576-0353-4 Fax: 02-576-2672 www.cal-lab.co.th Email: info@cal-lab.co.th

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD
MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

VELOCITY RESULT

| Test point
(mm/s) | (frequency) | Mode | STD Reading
(mm/s) | DUC Reading
(mm/s) | Correction
(mm/s) | Uncertainty
± (% of rdg.) |
|----------------------|-------------|------|-----------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------|
| 10 | 160 Hz | peak | 10.00 | 9.83 | +0.17 | 1.1 |
| 20 | 160 Hz | | 20.00 | 19.25 | +0.75 | 1.0 |
| 40 | 160 Hz | | 40.00 | 38.70 | +1.30 | 1.0 |
| 60 | 160 Hz | | 60.00 | 58.21 | +1.79 | 1.0 |
| 80 | 160 Hz | | 80.00 | 77.67 | +2.33 | 1.0 |
| 100 | 160 Hz | | 100.00 | 97.10 | +2.90 | 1.0 |


This report is valid for the above stated instrument's only.

End of Certificate


Note: The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C0870655 Issue 1 Page 57 of 111

Certificate No. Q21061655
F3-011-04/01-12


page 3 of 3



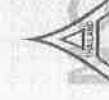
www.cal-lab.co.th



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025



iLAC-UKAS
UKAS
CALIBRATION 19025



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
210-11/4, 55 Soi Prasert Manok 29 Yek 4, Praser Manok Rd., Ladphra, Bangkok 10230
Tel: 02-576-0353-4 Fax: 02-576-2672 www.cal-lab.co.th Email: info@cal-lab.co.th

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : VIBROCK
MODEL / TYPE : V9000
SERIAL NO. : 2351
CLID. NO. : 252101273
JOB CONTROL NO. : 210706061656

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 06 July 2021


DATE OF ISSUED : 09 July 2021

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Suwit Phuanbusabong
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsontorn
Authorized Signatory




09 July 2021

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q21061655
F3-011-04/01-12

page 1 of 3



www.cal-lab.co.th



Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0006

Order No: 2106282-1

Customer: A B E N ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew,
Bangplee, Samut Prakarn 10540.

Date of calibration: 2021-06-09
Date of issue: 2021-06-14
Instrument Calibrated: Noise Dose Meter
Manufacturer: Soundtek
Type: ST-130
Serial no: 170800130

Calibration and verification performed:

Acoustical levels are stated relative to 20μPa. Other dB levels are relative values.

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02.

The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to the following laboratories:

Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand



Certificate No.: S2106-0006

Order No: 2106282-1

Environmental conditions: Pressure: 101.325 kPa
Reference conditions: Temperature: 23.0 °C
Measurement conditions: Relative humidity: 50 %RH
100.55 ± 0.05 kPa 24.4 ± 0.6 °C 53.9 ± 3.0 %RH

1. Absolute sensitivity

| Reference Acoustic Signal (dB) | Measured value (dB) | | Deviation (dB) | Uncertainty (dB) | Tolerance limit (dB) |
|--------------------------------|---------------------|--------------|----------------|------------------|----------------------|
| | Before adjust | After adjust | | | |
| 94.0 | 94.4 | 94.1 | 0.1 | ±0.2 | ±1.4 |

2. Frequency Weighting at 1 kHz

| Frequency Weighting | Measured value (dB) | Deviation (dB) | Uncertainty (dB) | Tolerance limit (dB) |
|---------------------|---------------------|----------------|------------------|----------------------|
| A-Weighting | 94.1 | 0.1 | ±0.2 | ±0.4 |
| C-Weighting | 94.1 | 0.1 | ±0.2 | ±0.4 |

3. Time Weighting at 1 kHz

| Time Weighting | Measured value (dB) | Deviation (dB) | Uncertainty (dB) | Tolerance limit (dB) |
|----------------|---------------------|----------------|------------------|----------------------|
| Fast | 94.1 | 0.1 | ±0.2 | ±0.3 |
| Slow | 94.1 | 0.1 | ±0.2 | ±0.3 |

4. Acoustical signal test of frequency weightings

A-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

| Frequency (Hz) | Deviation from various frequency weighting response curve | | Tolerance limit (dB) |
|----------------|---|------------------|----------------------|
| | A-Weighting (dB) | Uncertainty (dB) | |
| 125 | -0.4 | ±0.2 | ±2.0 |
| 1000 | -0.4 | ±0.2 | ±1.4 |
| 4000 | -1.9 | ±0.2 | ±3.6 |

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14



Certificate No.: S2106-0006

Order No: 2106282-1

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

| Frequency
(Hz) | Deviation from various frequency weighting response curve | |
|-------------------|---|---------------------|
| | C-Weighting
(dB) | Uncertainty
(dB) |
| 125 | -1.1 | ±0.2 |
| 1000 | -0.5 | ±0.2 |
| 4000 | -1.6 | ±0.2 |
| | | ±3.6 |

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By: Kamkwan Khumwong
(Ms. Kamkwan Khumwong)

Approved By: Dej
(Mr. Pitopong Sarapho)

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Registration number 01555406235
62/4 Poomvit Soi 82, Soi 844, 10220 Bangkok Thailand
Tel: (66) 02-1235027 Fax: (66) 02-1235277 Email: info@altlab.com
www.altlab.com

Page 3 of 3



Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0008

Order No: 2106282-1

Customer: A B E N ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew,
Bangplee, Samut Prakarn 10540.

Date of calibration: 2021-06-09
Date of issue: 2021-06-14
Instrument Calibrated: Noise Dose Meter
Manufacturer: Soundtek
Type: ST-130
Serial no: 170800167

Calibration and verification performed:

Acoustical levels are stated relative to 20 μ Pa. Other dB levels are relative values.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02.

The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N3 1083
- Digital multimeter Keysight S/N HF34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to the following laboratories:

Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Registration number 01555406235
62/4 Poomvit Soi 82, Soi 844, 10220 Bangkok Thailand
Tel: (66) 02-1235027 Fax: (66) 02-1235277 Email: info@altlab.com
www.altlab.com

Page 1 of 3

Certificate No.: S2106-0008

Order No.: 2106282-1

Environmental conditions: Pressure: 101.325 kPa Temperature: 23.0 °C Relative humidity: 50 %RH
 Reference conditions: 100.55 ± 0.05 kPa 24.4 ± 0.6 °C 53.9 ± 3.0 %RH
 Measurement conditions:

1. Absolute sensitivity

| Reference
Acoustic Signal
(dB) | Measured value
(dB) | | Deviation
(dB) | Uncertainty
(dB) | Tolerance
limit (dB) |
|--------------------------------------|------------------------|--------------|-------------------|---------------------|-------------------------|
| | Before adjust | After adjust | | | |
| 94.0 | 93.8 | 94.0 | 0.0 | ±0.2 | ±1.4 |

2. Frequency Weighting at 1 kHz

| Frequency
Weighting | Measured value
(dB) | | Deviation
(dB) | Uncertainty
(dB) | Tolerance
limit (dB) |
|------------------------|------------------------|--------------|-------------------|---------------------|-------------------------|
| | Before adjust | After adjust | | | |
| A-Weighting | 94.0 | 94.0 | 0.0 | ±0.2 | ±0.4 |
| C-Weighting | 93.9 | 93.9 | -0.1 | ±0.2 | ±0.4 |

3. Time Weighting at 1 kHz

| Time
Weighting | Measured value
(dB) | | Deviation
(dB) | Uncertainty
(dB) | Tolerance
limit (dB) |
|-------------------|------------------------|--------------|-------------------|---------------------|-------------------------|
| | Before adjust | After adjust | | | |
| Fast | 94.0 | 94.0 | 0.0 | ±0.2 | ±0.3 |
| Slow | 93.9 | 93.9 | -0.1 | ±0.2 | ±0.3 |

4. Acoustical signal test of frequency weightings

A-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

| Frequency
(Hz) | Deviation from various frequency weighting response curve | | Tolerance
limit (dB) |
|-------------------|---|---------------------|-------------------------|
| | A-Weighting
(dB) | Uncertainty
(dB) | |
| 125 | 0.5 | ±0.2 | ±2.0 |
| 1000 | 0.4 | ±0.2 | ±1.4 |
| 4000 | -1.1 | ±0.2 | ±3.6 |

Date of calibration : 2021-06-09
 Date of issue : 2021-06-14

Certificate No.: S2106-0008


Order No.: 2106282-1

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

| Frequency
(Hz) | Deviation from various frequency weighting response curve | | Tolerance
limit (dB) |
|-------------------|---|---------------------|-------------------------|
| | C-Weighting
(dB) | Uncertainty
(dB) | |
| 125 | 0.4 | ±0.2 | ±2.0 |
| 1000 | -0.5 | ±0.2 | ±1.4 |
| 4000 | -0.5 | ±0.2 | ±3.6 |

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By: Karokwan Khampang
 (Ms. Karokwan Khampang)

Approved By: 
 (Mr. Pinpong Sarapho)

Date of calibration : 2021-06-09
 Date of issue : 2021-06-14

Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0009

Order No: 2106282-1

Customer:

A B EN ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew, Banglee,
Samut Prakan 10540

Date of calibration:

2021-06-09

Date of issue:

2021-06-14

Instrument Calibrated:

Noise Dose Meter

Manufacturer:

Soundtek

Type:

ST-130

Serial no:

170800266

Calibration and verification performed:

Acoustical levels are stated relative to 20µPa. Other dB levels are relative values.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02

The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to the following laboratories:

Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: S2106-0009

Order No: 2106282-1

Environmental conditions:

Pressure:

101.325 kPa

Temperature:

23.0 °C

Reference conditions:

Pressure:

101.325 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Measurement conditions:

Pressure:

100.55 ± 0.05 kPa

Temperature:

23.0 °C

Certificate No.: S2106-0009

Order No: 2106282-1

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

| Frequency (Hz) | C-Weighting (dB) | Uncertainty (dB) | Tolerance limit (dB) |
|----------------|------------------|------------------|----------------------|
| 125 | -0.8 | ±0.2 | ±2.0 |
| 1000 | -0.1 | ±0.2 | ±1.4 |
| 4000 | -1.5 | ±0.2 | ±3.6 |

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By: 
(Ms. Kanokwan Khunpanig)

Approved By: 
(Mr. Pitupong Surapho)

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0010

Order No: 2106282-1

Customer: A B E N ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew,
Bangplee, Samut Prakarn 10540.

Date of calibration: 2021-06-09
Date of issue: 2021-06-14
Instrument Calibrated: Noise Dose Meter
Manufacturer: Soundtek
Type: ST-130
Serial no: 170800271

Calibration and verification performed:

Acoustical levels are stated relative to 20µPa. Other dB levels are relative values.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02
The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N12941
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to the following laboratories:

Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: S2106-0010

Order No.: 2106282-1

Environmental conditions: Pressure: 101.325 kPa
Reference conditions: 23.0 °C
Measurement conditions: 24.4 ± 0.6 °C
Relative humidity: 50 %RH
53.9 ± 3.0 %RH

1. Absolute sensitivity

| Reference Acoustic Signal (dB) | Measured value (dB) | Deviation (dB) | Uncertainty (dB) | Tolerance limit (dB) |
|--------------------------------|---------------------|----------------|------------------|----------------------|
| 94.0 | 93.9 | -0.1 | ±0.2 | ±1.4 |

2. Frequency Weighting at 1 kHz

| Frequency Weighting | Measured value (dB) | Deviation (dB) | Uncertainty (dB) | Tolerance limit (dB) |
|---------------------|---------------------|----------------|------------------|----------------------|
| A-Weighting | 93.9 | -0.1 | ±0.2 | ±0.4 |
| C-Weighting | 93.9 | -0.1 | ±0.2 | ±0.4 |

3. Time Weighting at 1 kHz

| Time Weighting | Measured value (dB) | Deviation (dB) | Uncertainty (dB) | Tolerance limit (dB) |
|----------------|---------------------|----------------|------------------|----------------------|
| Fast | 93.9 | -0.1 | ±0.2 | ±0.3 |
| Slow | 93.9 | -0.1 | ±0.2 | ±0.3 |

4. Acoustical signal test of frequency weightings

A-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

| Frequency (Hz) | A-Weighting (dB) | Deviation (dB) | Uncertainty (dB) | Tolerance limit (dB) |
|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------------|
| 125 | 0.8 | ±0.2 | ±0.2 | ±2.0 |
| 1000 | 0.5 | ±0.2 | ±0.2 | ±1.4 |
| 4000 | 0.7 | ±0.2 | ±0.2 | ±3.6 |

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Certificate No.: S2106-0010

Order No.: 2106282-1

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

| Frequency (Hz) | C-Weighting (dB) | Deviation (dB) | Uncertainty (dB) | Tolerance limit (dB) |
|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------------|
| 125 | 0.2 | ±0.2 | ±0.2 | ±2.0 |
| 1000 | 0.6 | ±0.2 | ±0.2 | ±1.4 |
| 4000 | -0.5 | ±0.2 | ±0.2 | ±3.6 |

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By: *Kamwong Phansang*
(Ms. Kanokwan Khampung)

Approved By: *[Signature]*
(Mr. Phipong Sarapho)

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14



Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0007

Order No: 2106282-1

Customer:

A B E N ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew,
Bangplee, Samut Prakarn 10540.

Date of calibration:

2021-06-09

Date of issue:

2021-06-14

Instrument Calibrated:

Noise Dose Meter

Manufacturer:

Soundick

Type:

ST-130

Serial no:

170800288

Calibration and verification performed:

Acoustical levels are stated relative to 20µPa. Other dB levels are relative values.

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02.

The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to the following laboratories:

Sound Pressure Level: NCL, Norway

Reference microphone: NCL, Norway

Voltage: TPA, Thailand

Frequency: TPA, Thailand



Certificate No.: S2106-0007

Order No: 2106282-1

Environmental conditions:

Temperature:

23.0 °C

Reference conditions:

Pressure:

101.325 kPa

Measurement conditions:

Relative humidity:

50 %RH

1. Absolute sensitivity

| Reference Acoustic Signal (dB) | Measured value (dB) | | Deviation (dB) | Uncertainty (dB) | Tolerance limit (dB) |
|--------------------------------|---------------------|--------------|----------------|------------------|----------------------|
| | Before adjust | After adjust | | | |
| 94.0 | 93.7 | 94.0 | 0.0 | ±0.2 | ±1.4 |

2. Frequency Weighting at 1 kHz

| Frequency Weighting | Measured value (dB) | Deviation (dB) | Uncertainty (dB) | Tolerance limit (dB) |
|---------------------|---------------------|----------------|------------------|----------------------|
| A-Weighting | 94.0 | 0.0 | ±0.2 | ±0.4 |
| C-Weighting | 93.8 | -0.2 | ±0.2 | ±0.4 |

3. Time Weighting at 1 kHz

| Time Weighting | Measured value (dB) | Deviation (dB) | Uncertainty (dB) | Tolerance limit (dB) |
|----------------|---------------------|----------------|------------------|----------------------|
| Fast | 94.0 | 0.0 | ±0.2 | ±0.3 |
| Slow | 93.8 | -0.2 | ±0.2 | ±0.3 |

4. Acoustical signal test of frequency weightings

A-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

| Frequency (Hz) | Deviation from various frequency weighting response curve | | Tolerance limit (dB) |
|----------------|---|------------------|----------------------|
| | A-Weighting (dB) | Uncertainty (dB) | |
| 125 | 0.6 | ±0.2 | ±2.0 |
| 1000 | 0.3 | ±0.2 | ±1.4 |
| 4000 | -0.9 | ±0.2 | ±3.6 |

Date of calibration : 2021-06-09

Date of issue : 2021-06-14



Certificate No.: 52106-0007

Order No: 2106282-1

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

| Frequency
(Hz) | Deviation from various frequency weighting response curve | | |
|-------------------|---|---------------------|-------------------------|
| | C-Weighting
(dB) | Uncertainty
(dB) | Tolerance limit
(dB) |
| 125 | -0.7 | ± 0.2 | ± 2.0 |
| 1000 | 0.2 | ± 0.2 | ± 1.4 |
| 4000 | -0.7 | ± 0.2 | ± 3.6 |

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By: Kanokwan Khampang
(Ms. Kanokwan Khampang)

Approved By: [Signature]
(Mr. Piropong Surapho)

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Certificate of Calibration

Certificate No.: C2106-0011

Order No: 2105282-2

Customer:

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Sringarindra 46/1 (Pranote),
Nong Boon Sub-district, Prawet District, Bangkok 10250.

Date of calibration:

2021-06-07

Date of issue:

2021-06-11

Instrument Calibrated:

Sound Calibrator

Manufacturer:

BSWA

Type:

CA111

Serial no:

550482

Calibration and verification performed:

The performed tests refer to the sections 5.2, 5.3 and 5.5 in IEC 60942 (2003): Electro-acoustics - Sound Calibrators. The calibrator has been tested as described in Annex B of the same standard.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic sound calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- Reference microphone condenser G.R.A.S. 40AU-I S/N309231
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to following the ISO/IEC 17025 laboratories:

Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: C2106-0011

Order No: 2105282-2

Environmental conditions:

Pressure:

Temperature:

Relative humidity:

Reference conditions:

101.325 kPa

23.0 °C

50 %RH

Measurement conditions:

100.89 ± 0.01 kPa

23.5 ± 1.1 °C

55.9 ± 2.2 %RH

1. Sound pressure level

| Specified sound pressure level (dB) | Measured sound pressure level (dB) | Deviated value (dB) | Uncertainty (dB) | Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1 (dB) |
|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------|------------------|--|
| 94.00 | 94.06 | 0.06 | 0.1 | 0.40 |
| 114.00 | 114.30 | 0.30 | 0.1 | 0.40 |

2. Frequency

| Specified Frequency (Hz) | Measured Frequency (Hz) | Deviated value (%) | Uncertainty (Hz) | Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1 (%) |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|------------------|---|
| 1000.00at 94Hz | 999.97 | 0.0 | 0.1 | 1.0 |
| 1000.00at 114Hz | 1000.00 | 0.0 | 0.1 | 1.0 |

3. Total distortion

| Specified sound pressure level (dB) | Measured Distortion (%) | Uncertainty (%) | Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1 (%) |
|-------------------------------------|-------------------------|-----------------|---|
| 94.00 | 0.60 | 0.3 | 3.0 |
| 114.00 | 1.20 | 0.3 | 3.0 |

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By:

(Ms. Kanokwan Khampuang)

Approved By:

(Mr. Phupong Sarapho)

Date of calibration

: 2021-06-07

Date of issue

: 2021-06-11

ขอใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

: ทดสอบ - 0001

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

สถานะห้องปฏิบัติการ

: ☒ ดำเนินการ: ☐ บอกลักษณะที่: ☐ ขั้วตรวจ: ☐ เคลื่อนที่

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ได้รับเพื่อแสดงว่า

บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

ได้ผ่านการประเมินค่า
และข้อกำหนด
ของสำนักงานและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0001

BIA-DSS

ระบบห้องปฏิบัติการรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกให้ ณ วันที่ : 15 กรกฎาคม 2563

หมดอายุ วันที่ : 14 กรกฎาคม 2566

ลงชื่อ : 

(นางพณมา พำจั่น)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

| ลำดับ
ที่ | วัตถุ/
ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ | รายการที่ทดสอบ /
ช่วงของการทดสอบ | วิธีทดสอบ /
เทคนิคที่ใช้ |
|--------------|-----------------------------|---|--|
| 1 | น้ำ | - สารแขวนลอยทั้งหมด
ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C
20 mg/L ถึง 5 000 mg/L | Standard Methods for the Examination
of Water and Wastewater, APHA,
AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017,
part 2540 D |
| | | - สารที่ละลายได้ทั้งหมด
ที่อุณหภูมิ 180 °C
100 mg/L ถึง 8 000 mg/L | Standard Methods for the Examination
of Water and Wastewater, APHA,
AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017,
part 2540 C |
| | | - สารที่ละลายได้ทั้งหมด
ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C
100 mg/L ถึง 8 000 mg/L | In - house method : TE-24
based on Standard Methods for
the Examination of Water and
Wastewater, APHA, AWWA & WEF,
23 rd ed., 2017, part 2540 C |

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามลำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐ เลื่อนที่

| ลำดับ
ที่ | วัสดุ /
ผลิตภัณฑ์ทดสอบ | รายการที่ทดสอบ /
ช่วงของการทดสอบ | วิธีทดสอบ /
เทคนิคที่ใช้ |
|--------------|---------------------------|-------------------------------------|---|
| 1 | น้ำ | - ซีโอดี
401 mg/L ถึง 2 000 mg/L | In - house method : TE-25
based on Standard Methods for
the Examination of Water and
Wastewater, APHA, AWWA & WEF,
23 rd ed., 2017, part 5220 C |
| | | - ซีโอดี
40 mg/L ถึง 400 mg/L | Standard Methods for the Examination
of Water and Wastewater, APHA,
AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017,
part 5220 C |
| | | - ความเป็นกรด-ด่าง
4.0 ถึง 9.0 | In - house method : TE-19
based on Standard Methods for
the Examination of Water and
Wastewater, APHA, AWWA & WEF,
23 rd ed., 2017, part 4500 H ⁺ B |

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามลำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐ เลื่อนที่

| ลำดับ
ที่ | วัสดุ /
ผลิตภัณฑ์ทดสอบ | รายการที่ทดสอบ /
ช่วงของการทดสอบ | วิธีทดสอบ /
เทคนิคที่ใช้ |
|--------------|---------------------------|--|---|
| 1 | น้ำ | - ความขุ่น
0.50 NTU ถึง 1 000 NTU | Standard Methods for the Examination
of Water and Wastewater, APHA,
AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017,
part 2130 B |
| | | - สภาพนำไฟฟ้า
100 µS/cm ถึง 5 000 µS/cm | Standard Methods for the Examination
of Water and Wastewater, APHA,
AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017,
part 2510 B |
| | | - ไซยาไนด์
0.005 mg/L ถึง 0.200 mg/L | Standard Methods for the Examination
of Water and Wastewater, APHA,
AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017,
part 4500-CN ⁻ C, E |

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ขอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามเตา เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

| ลำดับ
ที่ | วัสดุ /
ผลิตภัณฑ์ทดสอบ | รายการที่ทดสอบ /
ช่วงของการทดสอบ | วิธีทดสอบ /
เทคนิคที่ใช้ |
|--------------|---------------------------|---|--|
| 1
(ต่อ) | น้ำ | - Surfactant
(Calculated as LAS)
0.10 mg/L ถึง 30.00 mg/L | Standard Methods for the Examination
of Water and Wastewater, APHA,
AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017,
part 5540 C |
| | | - ค่าสี
3.00 Pt-Co unit ถึง 100 Pt-Co unit | Standard Methods for the Examination
of Water and Wastewater, APHA,
AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017,
part 2120 C |
| | | - แคดเมียม
0.10 mg/L ถึง 1.00 mg/L | Standard Methods for the Examination
of Water and Wastewater, APHA,
AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017,
part 3111 B |
| | | - ทองแดง
0.10 mg/L ถึง 4.00 mg/L | |
| | | - สังกะสี
0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L | |

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๔ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ขอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามเตา เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

| ลำดับ
ที่ | วัสดุ /
ผลิตภัณฑ์ทดสอบ | รายการที่ทดสอบ /
ช่วงของการทดสอบ | วิธีทดสอบ /
เทคนิคที่ใช้ |
|--------------|---------------------------|---|--|
| 1
(ต่อ) | น้ำ | - แอมโมเนีย
0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L | Standard Methods for the Examination
of Water and Wastewater, APHA,
AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017,
part 3111 B |
| | | - เหล็ก
0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L | |
| | | - แอมโมเนียม
0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L | Standard Methods for the Examination
of Water and Wastewater, APHA,
AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017,
part 3120 B |
| | | - โคบอลต์ทั้งหมด
0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L | |
| | | - ทองแดง
0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L | |
| | | - แมงกานีส
0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L | |

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๔ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามลำ เติบวงชุมชนเทียม กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐ เลื่อนที่

| ลำดับ
ที่ | วัตถุ /
ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ | รายการที่ทดสอบ /
ช่วงของการทดสอบ | วิธีทดสอบ /
เทคนิคที่ใช้ |
|--------------|------------------------------|--|--|
| 1
(ต่อ) | น้ำ | - นิโคติน
0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L
- ตะกั่ว
0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L
- <i>Legionella</i> spp.
cfu/L
Detected or not detected
- <i>Legionella pneumophila</i>
cfu/L
Detected or not detected | Standard Methods for the Examination
of Water and Wastewater, APHA,
AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017,
part 3120 B

ISO 11731 : 2017 |

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๖/7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามลำ เติบวงชุมชนเทียม กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐ เลื่อนที่

| ลำดับ
ที่ | วัตถุ /
ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ | รายการที่ทดสอบ /
ช่วงของการทดสอบ | วิธีทดสอบ /
เทคนิคที่ใช้ |
|--------------|------------------------------|--|--|
| 1
(ต่อ) | น้ำ | - <i>Salmonella</i> spp.
Detected or not detected
- <i>Staphylococcus aureus</i>
Detected or not detected
- <i>Clostridium perfringens</i>
Detected or not detected | ISO 19250 : 2010

In-house method : TE-11
based on Standard Methods for
the Examination of Water and
Wastewater, APHA, AWWA & WEF,
23 rd ed., 2017, part 9213 B

Standing Committee of Analysts,
The Microbiology of Drinking Water,
2015, part 6 |

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๖/7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข้ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามควา เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

| ลำดับที่ | วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ | รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ | วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้ |
|----------|---------------------------|---|--|
| 2 | น้ำเสีย | - สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 20 mg/L ถึง 5 000 mg/L | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D |
| | | - สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 100 mg/L ถึง 8 000 mg/L | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C |
| | | - สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 100 mg/L ถึง 8 000 mg/L | In - house method : TE-24 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C |

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม 2547 ฉบับที่ 12
 สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข้ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามควา เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

| ลำดับที่ | วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ | รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ | วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้ |
|----------|---------------------------|----------------------------------|---|
| 2 | น้ำเสีย | - ซีโอดี 401 mg/L ถึง 2 000 mg/L | In - house method : TE-25 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C |
| | | - ซีโอดี 40 mg/L ถึง 400 mg/L | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C |
| | | - ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0 | In - house method : TE-19 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 Hb |

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม 2547 ฉบับที่ 12
 สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามเฒ่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐ เลื่อนที่

| ลำดับ
ที่ | วัสดุ /
ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ | รายการที่ทดสอบ /
ช่วงของการทดสอบ | วิธีทดสอบ /
เทคนิคที่ใช้ |
|--------------|------------------------------|---|--|
| 2
(ต่อ) | น้ำเสีย | - ครรณ
0.50 NTU ถึง 1 000 NTU | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2130 B |
| | | - สภาพน้ำฟ้า
100 µS/cm ถึง 5 000 µS/cm | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2510 B |
| | | - ไสยาไนต์
0.005 mg/L ถึง 0.200 mg/L | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500- CN/C, E |

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๗ กรกฎาคม 2547 ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามเฒ่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐ เลื่อนที่

| ลำดับ
ที่ | วัสดุ /
ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ | รายการที่ทดสอบ /
ช่วงของการทดสอบ | วิธีทดสอบ /
เทคนิคที่ใช้ |
|--------------|------------------------------|---|---|
| 2
(ต่อ) | น้ำเสีย | - Surfactant
(Calculated as LAS)
0.10 mg/L ถึง 30.00 mg/L | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5540 C |
| | | - ค่าสี
5 ADMI ถึง 900 ADMI | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2120 F |
| | | - แคดเมียม
0.10 mg/L ถึง 1.00 mg/L | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B |
| | | - ทองแดง
0.10 mg/L ถึง 4.00 mg/L | |
| | | - สังกะสี
0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L | |

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๗ กรกฎาคม 2547 ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม


ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ ซ้ำคราว ☐ เคลื่อนที่

| ลำดับ
ที่ | วัตถุ /
ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ | รายการที่ทดสอบ /
ช่วงของการทดสอบ | วิธีทดสอบ /
เทคนิคที่ใช้ |
|--------------|------------------------------|--|---|
| 2
(ต่อ) | น้ำเสีย | - นิเกิล
0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L
- ตะกั่ว
0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B |
| 3 | น้ำประปา | - Staphylococcus aureus
Detected or not detected | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9213 B |

ออกให้ ณ วันที่ : 15 กรกฎาคม 2563

ลงชื่อ : 
 (นางพณณ พัจจิณ)

ผู้อำนวยการสำนักบริการและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547 ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ ซ้ำคราว ☐ เคลื่อนที่

| ลำดับ
ที่ | วัตถุ /
ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ | รายการที่ทดสอบ /
ช่วงของการทดสอบ | วิธีทดสอบ /
เทคนิคที่ใช้ |
|--------------|------------------------------|---|---|
| 2
(ต่อ) | น้ำเสีย | - แอมโมเนีย
0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L
- เหล็ก
0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B |
| | | - แบคทีเรีย
0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L
- แคดเมียม
0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L
- โคบอลต์
0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L
- ทองแดง
0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L
- แมงกานีส
0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B |

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547 ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม