

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด

ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 28721/15529

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด

เลขที่ 99/1 หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย
จังหวัดนครราชสีมา 30190

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

เจ้าของโครงการ มอบอำนาจให้
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 14/21-22 หมู่ที่ 15 โครงการคาสเคด บางนา ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

โทรศัพท์ : 0-2138-3658-9 โทรสาร : 0-2138-3659

E-mail : abenengineering@gmail.com

เล่มที่ 2/2

ธันวาคม 2568

สารบัญ

สารบัญ

- เอกสารแนบ 1 สำเนาประธานบัตรที่ 28835/16142 และประธานบัตรที่ 28721/15529
- เอกสารแนบ 2 สำเนาหนังสือเห็นชอบและมาตรการฯ ประธานบัตรที่ 28835/16142 และประธานบัตรที่ 28721/15529
- เอกสารแนบ 3 เอกสารสิทธิ์ที่ดินประเภท น.ส.3 ก. แผนที่ต่อโฉนดและโฉนดของโครงการ
- เอกสารแนบ 4 สำเนาแผนผังโครงการทำเหมืองปี 2557
- เอกสารแนบ 5 สำเนาแผนผังโครงการฉบับเปลี่ยนแปลงปี 2568
- เอกสารแนบ 6 สำเนาขอทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณประโยชน์
- เอกสารแนบ 7 หนังสือตรวจสอบเรื่องร้องเรียน
- เอกสารแนบ 8 ผลตรวจวัดสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบ 9 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบ 10 เอกสารประชาสัมพันธ์
- เอกสารแนบ 11 แบบสำรวจความคิดเห็น
- เอกสารแนบ 12 ใบรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม
- เอกสารแนบ 13 ผลการสำรวจความคิดเห็น

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1
สำเนาประธานบัตรที่ 28835/16142
และประธานบัตรที่ 28721/15529



ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ ๒๘๘๓๕/๑๒๑๕๒
 ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด อายุ ปี สัญชาติ ไทย
 อยู่บ้านเลขที่ ตรอก/ซอย
 ถนน หมู่ที่ ๑๑ ตำบล/แขวง พงธธร
 อำเภอ/เขต โซคชัย จังหวัด นครราชสีมา
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก
 ณ ตำบล พงธธร อำเภอ โซคชัย จังหวัด นครราชสีมา
 มีอายุ ๒๕ ปี นับแต่วันที่ ๙ เดือน ธันวาคม พ.ศ. (๒๕๕๖)
 และสิ้นสุดในวันที่ ๖ เดือน ธันวาคม พ.ศ. (๒๕๘๑)
 เป็นเนื้อที่ ๒๔๒ ไร่ ๓ งาน ๔๒ ตารางวา

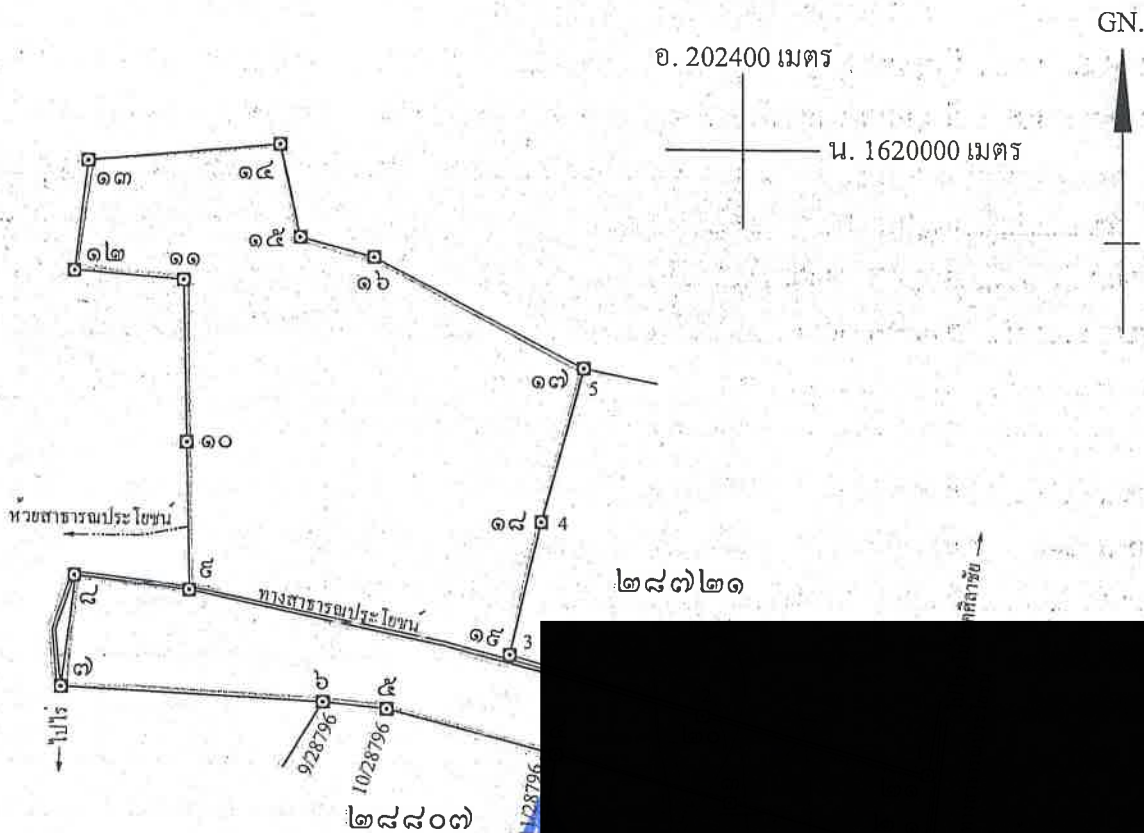
ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- | | |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่ในการทำเหมืองประจำปี | |
| (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) านบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) นบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) เหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๙ เดือน ธันวาคม พ.ศ. (๒๕๕๖)

[illegible]

ระวางที่ 5438 III



มาตราส่วน..... ๑ : ๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....ทิศ.....๒๖๘.....องศา.....๐๓.....ลิปดา	ระยะ.....๒๔.....	๘๕๓๐	วา
จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....ทิศ.....๒๘๕.....องศา.....๓๕.....ลิปดา	ระยะ.....๑๐๗.....	๓๕	วา
จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....ทิศ.....๒๘๕.....องศา.....๐๕.....ลิปดา	ระยะ.....๑๑๕.....	๑๐๐๐	วา
จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๕.....ทิศ.....๒๘๔.....องศา.....๓๐.....ลิปดา	ระยะ.....๑๑๕.....	๒๕๕	วา
จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๖.....ทิศ.....๒๗๖.....องศา.....๐๗.....ลิปดา	ระยะ.....๔๑.....	๓๖๒	วา

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง

หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีเหมืองหาบ

ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรก

ต้องเปิดการทำเหมืองภายใน

ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงาน

ต้องปฏิบัติตามมาตรการ

ส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามข้อ 12 แห่ง

ข้อ 4 การจัดการกับชุมชน

ต้องดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 13 - 14

แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 5 การปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองและแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ พร้อมควบคุม

การทำเหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 13 - 14 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบนท้ายประทา
ฉบับนี้

ข้อ 10 การเข้า

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการทำเหม
ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 4 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบนท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 11 เง

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์

เพื่อประโยชน์แก่รัฐ ฉบับลงวันที่ 29 พฤษภาคม

ข้อ 8 การใช้ที่ดินใน

ข้อ 9 การทำเหมือง

อยู่ติดกับทาง

(1) คำขอประทานบัตรแปลงนี้ มีทางสาธารณประโยชน์ ฯลฯ และมีคลองนำสาธารณประโยชน์
(ตามเอกสารสิทธิ) ฯลฯ

(2) คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529) มีทางสาธารณประโยชน์ ฯลฯ
จะเว้นระยะไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ในระยะ 50 เมตร จากทางฯ และคลองนำสาธารณประโยชน์ รวมทั้งจะเว้นระยะไม่ทำเหมือง 10 เมตร
โดยรอบเขตเหมืองแร่ ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 9 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบนท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ลำดับที่ ๑

ลำดับที่ 2

มอบหมายไปกับ
นายประธานบัตร

ข้อ 10 การเข้าทำ



นัดไว้ใน
นัดโดย พ.ศ. 2510
าเหมือง

ข้อ 11 เงื่อนไข

แร่



ประทานบัตร

วันที่ ๒๕/๑๑/๒๕๕๒
 ออกให้แก่มูลนิธิ... นรินท์ โง่โมหินโครน จาก... อายุ... ปี สัญชาติ ไทย
 ภูมิลำเนา... [redacted] ...ครอก/ซอย...
 หมู่ที่ ๑ ตำบล/แขวง... จังหวัด...
 อำเภอ... จังหวัด...
 ให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) ...
 ตำบล... อำเภอ... จังหวัด...
 กย. ๒๕๕๒ ปี นับแต่วันที่ ๒๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๒
 สิ้นอายุวันที่ ๒๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๓
 เนื้อที่ ๑๕๖ ไร่ ๑ งาน ๐๗ ตารางวา
 เป็นเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- | | |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่ | |
| (6) ... | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (7) ... | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (8) ... | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (9) ... | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| ออกให้ ณ วันที่ ๒๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๒ | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ลำดับที่

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๕๗๑๑ / ๑๕๕๒๔

อยู่ที่ ๒๕๗๑๑๔๐

ระหว่าง ๑๖๒๐ เห็น ๒๐๔ จก

น. 1620000 เมตร
อ. 202000 เมตร

G.N.



ไม่เอาเขตไร่นาและนาคนะ

ที่ ๑๕๗ ไร่ ๑ งาน ๐๗ ตารางวา

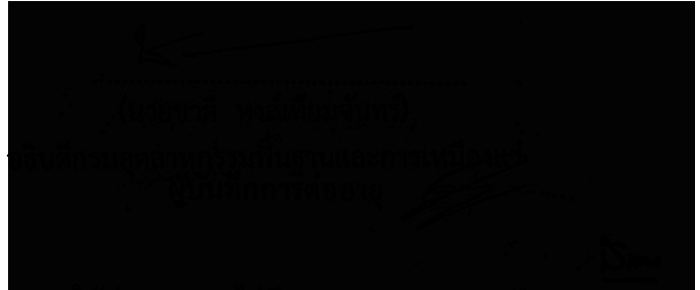
ราคาส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

มุมหมายเลข ๑	ถึงมุมหมายเลข ๒	ทิศ ๒๕๕	องศา ๕๕	๕๕๐	วา
มุมหมายเลข ๒	ถึงมุมหมายเลข ๓	ทิศ ๒๕๕	องศา ๕๕	๕๕๐	วา
มุมหมายเลข ๓	ถึงมุมหมายเลข ๔	ทิศ ๒๕๕	องศา ๕๕	๕๕๐	วา
มุมหมายเลข ๔	ถึงมุมหมายเลข ๕	ทิศ ๒๕๕	องศา ๕๕	๕๕๐	วา

อง

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
วันที่ ๒๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๒๑ เดือน สิงหาคม
๒๕๖๐ รวมเป็น ๒๕ ปี



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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 4อนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....ถึงวันที่.....เดือน.....
พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี



อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ผู้บันทึกการต่ออายุ

บริษัท ไร่ไม้หิน ภูเก็ต จำกัด

เอกสารแนบ 2

**สำเนาหนังสือเห็นชอบและมาตรการ
ประธานบัตรที่ 28835/16142
และประธานบัตรที่ 28721/15529**

สิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๓๑/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรม ก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๓ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง เดียวกันกับคำขอต่อยุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่ ๒๘๗๒๑/๑๕๕๒๙) ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๑ ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมา ด้วย ๔ ทั้งนี้ หากบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือ ส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และให้ประสานผู้จัดทำรายงานฯ ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการ ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๗๙๓

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๒ ๕ ๕ ๒ *

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๖๓๓/๐๙/๒๕๕๗
ลงวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๕๗
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๗๑๔/๑๐/๒๕๕๗
ลงวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๕๗
๓. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๗๓๖/๑๑/๒๕๕๗
ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๗
๔. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๓
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่อยุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๖
(ประทานบัตรที่ ๒๘๗๒๑/๑๕๕๒๙) ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๑ ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย
จังหวัดนครราชสีมา

ตามที่ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ในฐานะผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท
โรงโมหินโซคชัย จำกัด ได้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด คำขอประทาน
บัตรที่ ๔/๒๕๕๓ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่อยุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๖ (ประทาน
บัตรที่ ๒๘๗๒๑/๑๕๕๒๙) ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๑ ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา และรายงาน
ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการตามลำดับ
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ๒ และ ๓ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม...

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ของบริษัท โรงโมหินโซดชัย จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 4/2553

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ

คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556

(ประทานบัตรที่ 28721/15529)

ตั้งอยู่หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซดชัย

จังหวัดนครราชสีมา

บริษัท โรงโมหินโซดชัย จำกัด

เลขที่ 99/1 หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซดชัย

จังหวัดนครราชสีมา 30190



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรดิน	1. ให้มีคู่มือหรือคู่มือทุกความถี่ของประชาชนที่ เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะห้อยค้ำเนินการแก้ไขและให้ความ ช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- หมู่ที่ 11 บ้านคชแดง - สำนักงานโครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินโซดชัย จำกัด
ทรัพยากรน้ำ	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณ ใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนิน โครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขและฟื้นฟูความ เสียหายให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	- จ้างอยู่กับความ เสียหายที่เกิดขึ้น	บริษัท โรงโมหินโซดชัย จำกัด

บริษัท โรงโมหินโซดชัย จำกัด

ผู้ดำเนินการ/ก

หน้า 1/10

ENGINEERING
CO.,LTD

วันที่ 15 ส.ค. 2558

วันที่ 5/01/2558

น.2/2

หน้า 1

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว และจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย 1) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
	4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มี.ค. 2558

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

จำนวนหน้า 2/110

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,L

หน้า 2

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				
	4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต				



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มี.ค. 2558

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

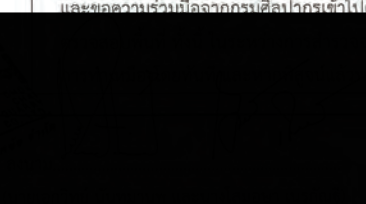
จำนวนหน้า 3/110

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,L

หน้า 3

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการขุดแต่งและเก็บรักษาไว้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

จำนวนหน้า 4/110

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 15 เม.ย. 2558

วันที่ 5/5/2558

หน้า 4

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	แหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ				
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	7. ให้ใช้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

จำนวนหน้า 5/110

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 15 เม.ย. 2558

วันที่ 5/5/2558

หน้า 5

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	จังหวัดนครราชสีมา เป็นเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรของโครงการ				



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มี.ค. 2558



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 5/01/2558

หน้า 6/110

BEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

หน้า 6

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมืองและกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. รอบพื้นที่โครงการให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer Zone ดังรูปที่ 1 หน้า 67	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	2. จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง บริเวณโครงการเพื่อให้ฝ่ายตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม (รูปที่ 1	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- 5,000 บาท	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มี.ค. 2558



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 5/01/2558

หน้า 7/110

BEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

หน้า 7

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ปลุกต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว มีลักษณะโครงสร้างโดยทั่วไปมี 3 ชั้นเรือนยอด เรือนยอดชั้นบน ได้แก่ ต้นสารธร ต้นเต็ง ต้นรัง เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ มะขามป้อม ตะแบก และ พญาสัตบรรณ และเรือนยอดไม้พุ่ม ได้แก่ โศกกะอ่อม และปอกระเจาฝักกลม ส่วนไม้พื้นล่าง คือ หญ้าแฝก บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่โรงไม้หิน เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งช่วยลดผลกระทบด้านฝุ่น เสียง และการปลิวกระเด็นของหินและลดการพังทลายของหน้าดิน	- พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	บริษัท โรงไม้หินโชคชัย จำกัด
2) คุณภาพอากาศ	1. โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ คือ องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณในการซ่อมแซมสภาพผิวถนนจากโรงไม้หินโชคชัยช่วงถนนลูกรังก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2071 ระยะ 2.5 กม.	- เส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโชคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโชคชัย จำกัด

ผู้มีอำนาจการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นท์ส จำกัด

หน้า 8/110

BEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

หน้า 8

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 5/01/2558

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและในช่วงที่ผ่านชุมชน และในการขนส่งแร่ให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	-	บริษัท โรงไม้หินโชคชัย จำกัด
	3. อัดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง โดยในฤดูร้อนและฤดูหนาวให้อัดพรมประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน ส่วนในฤดูฝนอัดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง	- พื้นที่ทำเหมือง - เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	-	บริษัท โรงไม้หินโชคชัย จำกัด
	4. กำหนดให้ยานพาหนะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- ยานพาหนะ - เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโชคชัย จำกัด
	5. โรงไม้หินของโครงการ จะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งปิดคลุมอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดฝุ่นและติดตั้งระบบสเปรย์ที่จุดกำเนิดฝุ่น	- โรงไม้หินของโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโชคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโชคชัย จำกัด

ผู้มีอำนาจการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นท์ส จำกัด

หน้า 9/110

BEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

หน้า 6

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 5/01/2558

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) อยู่รับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หวาย (Scalping Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับหินใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด - เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หวาย และตะแกรงร่อนคัดขนาดหินจะต้องมีฝาครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด และต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด - ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิด 				



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 ม.ค. 2558

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 5/01/2558

หน้า 10/110

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,L

หน้า 10

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้วในกรณีโรงไม้หินได้ติดตั้งอุปกรณ์อื่นใดเพื่อควบคุมฝุ่นละออง และเสียงจากการทำงานแตกต่างจากหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ข้างต้นจะต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ - เส้นทางขนส่งลำเลียงภายในโรงไม้บดหรือย่อยหินทั้งหมดอย่างน้อยจะต้องเป็นถนนที่มีการลาดยางปิดคลุม หรือเป็นถนนคอนกรีต - พื้นที่เก็บกองหินต้องเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น - รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงไม้บดหรือย่อยหินต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด 				



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 ม.ค. 2558

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 5/01/2558

หน้า 11/110

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,L

หน้า 11

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) เสียง	1. ให้จำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 25 กม./ชม. สำหรับรถที่วิ่งภายในโครงการ 2. งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนเนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	- เส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ - ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- -	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
3) อุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำ	1. จัดสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ "บ" ขนาด 1 ไร่ ความลึก 3 ม. ความจุบ่อละ 4,800 ลบ.ม. และจัดสร้างบ่อดักน้ำ (sump) บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมืองจุดต่ำสุดในแต่ช่วงการทำเหมือง 2. จัดสร้างคันทำนบและร่องระบายน้ำบริเวณรอบพื้นที่โครงการและปลูกต้นไม้เสริมบริเวณคันดินทำนบ โดยขนาดคันทำนบดินฐานกว้าง 8 ม. สูง 2 ม. คันทำนบกว้าง 2 ม. ด้านในของคันทำนบมีขนาดของความกว้างร่อง	- บ่อดักตะกอน - พื้นที่เปิดทำเหมือง - ระบายน้ำและคันทำนบของโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดระยะเตรียมการ	- -	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

หน้า 12/110



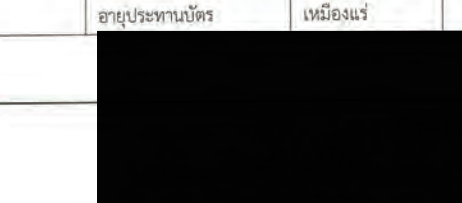
ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ	- คันทำนบของโครงการ	- ตั้งแต่เริ่มเปิดทำเหมืองจนตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
4) ทรัพยากรดิน	1. จัดให้มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินบริเวณเครื่องหมาย "ด" 15 ไร่ ความสูงไม่เกิน 10 ม. 2. จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองแร่ในลักษณะชั่วคราวชั่วคราวบริเวณพื้นที่เปิดทำเหมืองแต่ละช่วงปี 3. เปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองให้นำไปถมกลับพื้นที่ผ่านการทำเหมือง ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ คันทำนบดินและพื้นที่ปลูกสภาพพื้นที่เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย 4. ให้ปลูกต้นไม้โตเร็วและพืชคลุมดินตามแนวคันทำนบดินรวมทั้งปลูกหญ้าแฝกบริเวณพื้นที่ระหว่างคันทำนบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - คันทำนบของโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- - อยู่ในงบประมาณของโครงการ - อยู่ในงบประมาณของโครงการ - ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

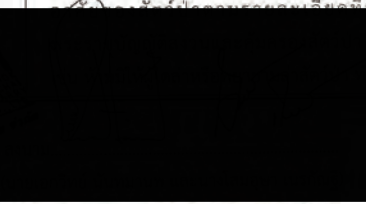
วันที่ 5/01/2558

หน้า 13/110



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
5)ป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ให้สนับสนุนการปลูกต้นไม้ให้กับหน่วยงานราชการ เพื่อชดเชยพื้นที่ป่าที่สูญเสียจากการทำเหมือง แม้จะได้จ่ายค่าธรรมเนียมหรือค่าชดเชยให้กับกรมป่าไม้เพื่อเป็นค่าปลูกป่าชดเชยในพื้นที่ป่าแล้วก็ตาม	-องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ/สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้	-ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	2. ให้จัดทำป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาหรือการล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	3. ก่อนเริ่มทำเหมือง ต้องออกกฎระเบียบข้อบังคับที่เข้มงวด พร้อมมาตรการลงโทษขั้นเด็ดขาดสำหรับพนักงานของโครงการ โดยห้ามทำการลักลอบตัดไม้และล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่ของสัตว์ป่า	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น จี เนเจอร์ คอนซัลแตนท์ส จำกัด

หน้า 14/110



หน้า 14

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 5/01/2559

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เพาะพันธุ์หรือมีซากของสัตว์ป่าคุ้มครอง หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์ป่าดังกล่าว และพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 รวมทั้งดูแลรักษาป่าดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร				
	4. การตัดต้นไม้ให้ดำเนินการเฉพาะบริเวณพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องส่วนอื่นจะดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพเดิม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	5. การกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจนโดยให้ทำการปักหลักเขตพื้นที่ทำเหมือง และดำเนินการกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	6. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้ ซึ่งเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบพื้นที่โดยตรงอย่างใกล้ชิด ในการตรวจตรา	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น จี เนเจอร์ คอนซัลแตนท์ส จำกัด

หน้า 15/110



หน้า 15

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 5/01/2559

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7. การขุดล้อมต้นไม้ เติง รัง เหียงหรือต้นไม้อื่นๆ เพื่อนำปลูก มีข้อแนะนำในการดำเนินการดังนี้</p> <p>7.1 วัดครีมนต้นไม้โดยใช้เชือกวัดหรือสายวัด</p> <p>7.2 วัดความยาวเชือกเพื่อขุดหารัศมีแล้วชะดินไม่ออก ใช้เลียมโดยให้ความห่างรัศมีที่วัด 5-10 ซม.</p> <p>7.3 ใช้ก้ามพะร้าวหุ้มและตามด้วยสแลนรัดให้แน่นและ จึงนำไปปลูกยังพื้นที่ที่ต้องการกลบดินและค้ำยันลำ ต้นให้แน่นแข็งแรง</p> <p>ข้อควรปฏิบัติ</p> <p>1. ควรจัดทำการล้อมในช่วงหน้าฝนเนื่องจากต้นไม้ที่ ขึ้นตามพื้นที่ป่านี้มีการผลัดใบและขึ้นในสภาพพื้นที่แห้ง แล้งการทำในช่วงหน้าฝนจะง่ายต่อการล้อม</p> <p>การล้อมควรเลือกบริเวณที่มีความหนาแน่นของ ต้นไม้ขึ้นน้อย</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา เตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 16/110



วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 5/01/2558

หน้า 16

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6) คมนาคม	<p>1. จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณทางแยกทางหลวงหมายเลข 2071 ก่อนถึงพื้นที่โครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. ดังรูปที่ 2 หน้า 68</p> <p>2. จัดทำป้ายกำหนดความเร็วของรถบรรทุก ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและ ในช่วงที่ผ่านชุมชน และในการขนส่งแร่ให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด</p> <p>3. ให้การสนับสนุนแก่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในการ จัดสร้างถนนลาดยางทางด้านทิศใต้โดยร่วมกับโรงไม้หิน โกล้เคียงเพื่อราษฎรได้ใช้ประโยชน์จากการสัญจรไปมา (รูปที่ 3 หน้า 69)</p>	<p>- เส้นทางขนส่งแร่ก่อน ออกสู่ทางหลวง หมายเลข 2071</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- ถนนบ้านตะแลง-บ้าน หนองโพธิ์ทางด้านทิศ ใต้ของโครงการ</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมืองและดูแล ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะเวลา เตรียมการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา เตรียมการ</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด</p> <p>บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด</p> <p>บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด</p>
7) เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณ พื้นที่เกษตรกรรม ให้แจ้งให้ทราบถึงโครงการว่า ได้รับ การดำเนินการได้	- พื้นที่เกษตรกรรม โกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุ	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 17/110



วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 5/01/2558

หน้า 17

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ตรวจสอบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและ แก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะ ดำเนินการต่อไป				
8) เศรษฐกิจ-สังคม	1. ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินการที่ผ่านมา โดยแจ้งผ่าน ไปยังผู้นำชุมชนหรือจัดให้มีการเข้าประชุมร่วมกับชุมชน ในการประชุมหมู่บ้านในส่วนการประชาสัมพันธ์ ได้แก่ พื้นที่กิจกรรมการทำเหมือง ผลประโยชน์ต่อชุมชนหรือ การช่วยเหลือชุมชนที่ผ่านมา รวมถึงแผนการฟื้นฟูพื้นที่ 2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้ว เสร็จก่อนการดำเนินการทำเหมือง ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และ องค์กรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ซึ่งเข้าร่วมเป็นกรรมการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมือง และ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	- -อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 5/01/2558

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชน ท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎร บริเวโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังรูปที่ 4 หน้า 70				
	3. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (CSR) (เอกสารแนบท้าย 2) กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

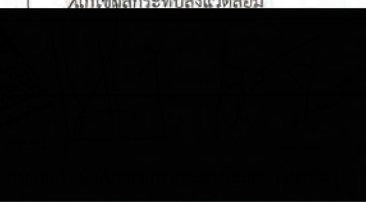
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียร์ส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

น.2/11

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขตท้องที่ตำบลทุ่งอรุณ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเปิดดำเนินการ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	- บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์ และ อบต. ทุ่งอรุณ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 20/110

BEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD

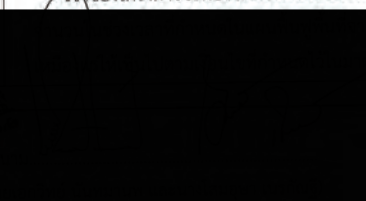
วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 5/01/2558

หน้า 20

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง และอบต. ทุ่งอรุณ พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่</p>	- บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง และอบต. ทุ่งอรุณ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- 2,000 บาท	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
	<p>6. พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก</p>	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
	<p>7. จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>7.1 การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตาม</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 21/110

BEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 5/01/2558

หน้า 21

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 25 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พื้นที่ประมาณ 136 ไร่ เป็นเงินประมาณ 3,400,000 บาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้าร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้การบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม</p> <p>- ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความ "....." และ</p>				



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

หน้า 22/110

ABEI
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,L

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เหมืองแร่ กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>-ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกของปีถัดมาทุกปีจนถึงปีที่สิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ</p> <p>7.2 การบริหารเงินกองทุน</p> <p>-เจ้าของโครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนในบัญชีธนาคารมาใช้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ที่กำหนด</p>				



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

หน้า 23/110

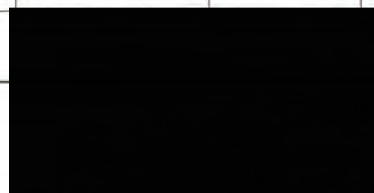
ABEI
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,L

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ผลความคืบหน้าแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทั่วประเทศ ก่อนนำเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>- หากดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุนให้ส่งมอบเงินงบประมาณดังกล่าวแก่</p>				



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 24/110



หน้า 24

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 5/01/2558

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8. จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแบบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ โดยมีแนวทางบริหารจัดการกองทุนดังนี้</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่ กพร. กำหนด	คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 25/110



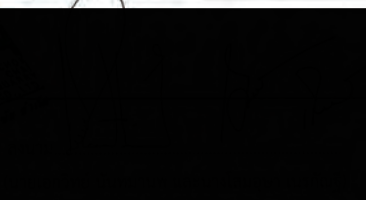
หน้า 25

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 5/01/2558

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8.1 การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>(1) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแบบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร</p> <p>(2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท โรงไม้หิน โชคชัย จำกัด ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p>				



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโชคชัย จำกัด



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

หน้า 26/110

BEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

หน้า 26

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 5/01/2558

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>ปีแรกให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร ความวงเงินขั้นต่ำที่กำหนดไว้ 500,000 บาท</p> <p>8.2 บริหารเงินกองทุน</p> <p>(1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน พิจารณาให้ความเห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ การใช้เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>(2) กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินในการดำเนินกิจกรรม</p>				



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโชคชัย จำกัด



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

หน้า 27/110

BEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

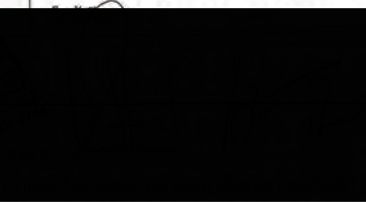
หน้า 27

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 5/01/2558

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ในรัศมี 2 กม. และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นชอบของคณะกรรมการ ทั้งนี้ การเบิกจ่ายเงินจะต้องแต่งตั้งกรรมการจากผู้แทนภาคประชาชนให้เป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งให้เป็นผู้มีสิทธิ์เบิกจ่ายเงินกองทุน</p> <p>(3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรจะต้องประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อกำหนดกรอบแผนงานการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัด</p> <p>(4) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนและผลการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่และพื้นที่</p>				



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 28/110



หน้า 28

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 5/01/2558

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(5) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>8.3 การรายงานผล</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีรายการและแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ</p>				



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 29/110



หน้า 29

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 5/01/2558

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9) สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในกองทุน ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และปรับเพิ่มเป็นยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลผลิตที่กำหนดเป็นเงื่อนไขแบบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยมีแนวทางบริหารจัดการกองทุนดังนี้ 1.1 การจัดเก็บเงินกองทุน (1) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดสรรเงิน	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแนวทางปฏิบัติที่ กพร. กำหนด	คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



[Redacted Signature]

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

[Redacted Signature]

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/๖/๒๕๕๘

หน้า 30/110



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เฝ้าระวังสุขภาพ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแบบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตร (2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" หรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนด เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ (3) การนำเงินเข้ากองทุน (3.1) ปีแรกให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ตามวงเงินขั้นต่ำที่กำหนดไว้ 200,000 บาท				



[Redacted Signature]

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

[Redacted Signature]

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/๖/๒๕๕๘

หน้า 31/110



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3.2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปีกำหนดจากสัดส่วน 0.5 บาท/ตัน ของอัตราการผลิตแร่ในปีก่อนหน้าโดยต้องไม่ต่ำกว่า 200,000 บาท/ปี</p> <p>1.2 การบริหารเงินกองทุน</p> <p>(1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสอบสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>1. จัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสอบสุขภาพประชาชนที่</p>				



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

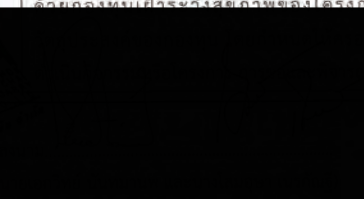
หน้า 32/110

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.

หน้า 32

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2. จัดทำแผนงานโครงการตรวจเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. และตรวจสอบสมรรถนะของร่างกายเพิ่มเติมตามความเหมาะสม เสนอให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์พิจารณา โดยจะต้องดำเนินโครงการตามแผนงานให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง และดำเนินโครงการทุกปีจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>(2) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสอบสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.</p> <p>(3) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยการเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการภายใต้</p>				



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

หน้า 33/110

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.

หน้า 33

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>1.3 การรายงานผล</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีรายการแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา สำนักอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมาทราบทุกปี</p> <p>2. ให้ถือกรรมสิทธิ์ทางและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์</p>	-พนักงานของโครงการ	-ตลอดระยะเวลา	-อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 ม.ค. 2558

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

หน้า 34

หน้า 34/110

IBEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,L

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3. ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนบ้านตะแลง หมู่ที่ 11 ตำแหน่งติดตั้งป้ายดังรูปที่ 2 หน้า 68</p> <p>4. กำหนดให้จัดสภาพแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน</p> <p>5. ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>6. ให้กำชับพนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และให้เพิ่มความระมัดระวัง เมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ติดด้าน</p>	<p>-บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>-ชุมชนบ้านตะแลง หมู่ที่ 11</p> <p>-บริเวณสำนักงานโครงการ</p> <p>-บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>-บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่</p>	<p>-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด</p> <p>บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด</p> <p>บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด</p> <p>บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด</p>



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 ม.ค. 2558

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

หน้า 35

หน้า 35/110

IBEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,L

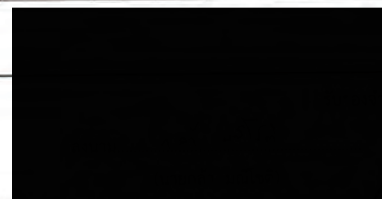
ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่อกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ 6.1 ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่อกนอกพื้นที่โครงการ 6.2 อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	7. ตรวจสอบสภาพพนักงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดความสามารถในการได้ยิน และโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ เป็นต้น	-พนักงานโครงการ	-ก่อนเข้าทำงาน ตลอดระยะเวลาเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	8. จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังพลัดตกขุมเหมือง และป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการดังรูปที่ 2 หน้า 68	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	-5,000 บาท	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 5/1/2558

หน้า 36/110

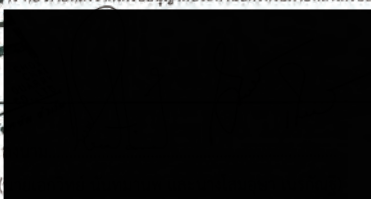
BEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

หน้า 36

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) สุนทรียภาพ	ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และกำหนดให้มีพื้นที่ Buffer Zone บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่เวนคืนเหมือง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
11) ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และ ศาสนาสถาน	ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 12 นครราชสีมา ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

หมายเหตุ : ระยะเตรียมการ คือ ภายหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือภายหลังได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองแล้วไม่เกิน 6 เดือน



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 5/1/2558

หน้า 37/110

BEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

หน้า 37

ตารางที่ 1.3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	1. เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา รวมทั้งต้องตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ซึ่งไม่ก่อให้เกิดการพังทลายอย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	2. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. ให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer Zone ในพื้นที่ดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	3. แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมือง โดยบรรทุกไปยังที่เก็บกองแร่ก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

หน้า 38



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

จำนวนหน้า 38/110

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. มีการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมือง เพื่อดูโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อดูลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยง ในการเกิดโพรง หรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง และใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้า ว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ก่อนการทำเหมือง ซึ่งหากพบหลุมโพรงจะมีการบันทึกข้อมูลไว้ เพื่อระมัดระวังในขณะทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	5. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่า บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบพื้นที่เป็นต้น	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

หน้า 39



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

จำนวนหน้า 39/110

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	พื้นที่อันตราย โดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป				
2) คุณภาพอากาศ	1. ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนผิวบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกภายนอกพื้นที่โครงการ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หิน โชคชัย จำกัด
	2. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์	- เครื่องจักร และอุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หิน โชคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโชคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 5/01/2558

หน้า 40

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง โดยในฤดูร้อนและฤดูหนาวให้ฉีดพรมประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน ส่วนในฤดูฝนฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง	- เส้นทางขนส่งแร่ - พื้นที่หน้าเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หิน โชคชัย จำกัด
	4. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและในช่วงที่ผ่านชุมชน และในการขนส่งแร่ให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หิน โชคชัย จำกัด
	5. ก่อนการกระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หิน โชคชัย จำกัด
	6. หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด และในการเคลื่อนย้ายหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หิน โชคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโชคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 5/01/2558

หน้า 41

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7. ดูแลบำรุงรักษาระบบป้องกันการพังทลายของดิน ละอองบริเวณโรงโม่หินให้มีประสิทธิภาพต่ออยู่เสมอหาก เกิดการชำรุดเสียหาย จะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมหรือ เปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่โดยทันที	-โรงโม่หินของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และ ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโม่หิน โชคชัย จำกัด
	8. การลำเลียงแร่โดยสายพานลำเลียงให้มีการสเปรย์น้ำและ ใช้วัสดุปิดคลุมระบบสายพานลำเลียง	-สายพานลำเลียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และ ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโม่หิน โชคชัย จำกัด
	9. ดูแลรักษาบ่อล้างล้อบริเวณทางเข้าออกโครงการให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอและ รถบรรทุกทุกคันก่อนออกจาก พื้นที่โครงการต้องผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้ง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และ ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโม่หิน โชคชัย จำกัด
3) เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้กับไฟฟ้า เวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 145.2 กก./จังหวัดวง ระยะปีต่อครั้ง 3 ม.	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และ ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโม่หิน โชคชัย จำกัด
	2. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาใน การระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางด้วยวิธีติดป้ายบอกของ น้ำที่ปิดกั้น	-ทางสาธารณประโยชน์ ทางด้านทิศตะวันออก	-ตลอดระยะดำเนินการ และ ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโม่หิน โชคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 42/110



หน้า 42

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 5/01/2558

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากระเบิดทุก ครั้ง หากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	-บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใช้ประโยชน์ ด้านเกษตรกรรมข้างเคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	บริษัท โรงโม่หิน โชคชัย จำกัด
	4. กำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเมือง ทราบก่อนทุกครั้ง หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อน เวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบล และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	บริษัท โรงโม่หิน โชคชัย จำกัด
	5. ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความ ถูกต้องไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	บริษัท โรงโม่หิน โชคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 43/110



หน้า 43

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 5/01/2558

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวร่นหลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	7. การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจุดระเบิดจะต้องจัดให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ควบคุมทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	-บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	8. ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงไม้หินของโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	-โรงไม้หินของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	9. ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้าเพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดไม่น้อยกว่า 15 นาที	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

หน้า 44

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น ไซน์จีนีริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5 / ๖ / ๒๕๕๘

หน้า 44/110



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10. การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการ ให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
4) อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบอย่างสม่ำเสมอ 2. ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อตกตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	-คันทำนบของโครงการ -บ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร -ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร หรือหากพบว่าปริมาณตะกอน 1/3 ของบ่อตกตะกอน	- -	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
5) ทรัพยากรดิน และการเกิดดินถล่ม	1. เลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองให้นำไปถมกลับพื้นที่ทำเหมือง ปรับปรุงเส้นทางขนส่ง คันทำนบดินและพื้นที่ปลูกพืชพันธุ์ เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย	-เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ -คันทำนบและพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

หน้า 45

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น ไซน์จีนีริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 6 / ๖ / ๒๕๕๘

หน้า 45/110



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ปลูกพืชคลุมดินและไม่ไถดินไถรวนแนวคันทำนบดินของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย	- คันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
	3. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
6) ป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ดูแลรักษาป้ายแสดงแนวเขตประทานบัตรให้ชัดเจน พร้อมทั้งป้ายเตือนคนงานเหมืองห้ามทำการล่าสัตว์และตัดไม้ในบริเวณที่ไม่ทำเหมืองตลอดจนพื้นที่ป่าไม้ข้างเคียง ระหว่างการทำเหมืองต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามลักลอบตัดต้นไม้ ห้ามทำการล่าสัตว์ รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่า	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

หน้า 46

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/๗/๒๕๕๘

หน้า 46/110



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ต้องมีบทลงโทษที่นำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และให้ดูแลรักษาป้ายเตือนประกาศเกี่ยวกับข้อห้ามตาม พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 เช่น ห้ามมิให้ผู้ใดล่าหรือพยายามล่าสัตว์ป่า ทำอันตราย เพาะพันธุ์ หรือมีซากของสัตว์ป่าคุ้มครองหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์ป่าดังกล่าว จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้คอยติดตามตรวจสอบ และบังคับใช้มาตรการดังกล่าวตลอดระยะเวลาของการดำเนินโครงการ				
	2. ให้คงสภาพป่าไม้เดิมไว้ได้มากที่สุดโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่ที่ไม่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
	3. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือการกระทำใดๆ ที่จะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าในบริเวณโครงการ และบริเวณ	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

หน้า 47

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/๗/๒๕๕๘

หน้า 47/110



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่ตามรายละเอียดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตั้งเอกสารแนบท้าย 1 และต้องให้มีการติดตามผลการดำเนินการเป็นประจำเพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานอื่นๆ ในแง่ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อไป	-บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-5.2 ล้านบาท	บริษัท โรงโมหินโซดชัย จำกัด
7) คมนาคม	1. กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายอีกทั้งก้าขับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินโซดชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซดชัย จำกัด

วันที่ 15 ม.ค. 2558

หน้า 48

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/1/2558

หน้า 48/110

IBEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,L

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินโซดชัย จำกัด
	3. รถบรรทุกของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้น้ำร่วมกับโครงการ	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินโซดชัย จำกัด
	4. ดูแลและปรับปรุงแนวเส้นทางจากโรงโมหินโซดชัยจนถึงก่อนออกทางหลวงหมายเลข 2071 ระยะทางประมาณ 2.5 กม. โดยร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่นคือองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ	-เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินโซดชัย จำกัด
	5. ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกทุกคัน เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินโซดชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซดชัย จำกัด

วันที่ 15 ม.ค. 2558

หน้า 49

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/1/2558

หน้า 49/110

IBEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,L

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหาย ให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
8) เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- พื้นที่เกษตรกรรม - ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

หน้า 50

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

จำนวนหน้า 50/110

ABET
ENGINEERING
CONSULTANTS CO

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9) เศรษฐกิจ-สังคม	1. ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง - ผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
	2. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

หน้า 51

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

จำนวนหน้า 51/110

ABET
ENGINEERING
CONSULTANTS CO

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ ตำแหน่งติดตั้งป้าย ดังรูปที่ 2 หน้า 68	-บริเวณโครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
	4. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
	5. ปฏิบัติตามกฎหมายพื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ อย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

หน้า 52



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

หน้า 52/110

BEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ หมู่ที่ 11 บ้านคางแลง ตำแหน่งติดตั้งป้ายดังรูปที่ 2 หน้า 68	-บริเวณพื้นที่โครงการ -บริเวณพื้นที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 11 บ้านคางแลง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-2,000 บาท	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
	2. ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและป้ายเตือนพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
	3. จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	-บริเวณสำนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

หน้า 53



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

หน้า 53/110

BEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	5. จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- สำนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	6. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานตามสภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน ของการทำงาน เช่น ปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง จะต้องแต่งชุดทำงานให้รัดกุม มีรองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์อุดหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง เป็นต้น จัดให้พนักงานที่ปฏิบัติงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

หน้า 54

หน้า 54/110

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น ไซน์จีนีริง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 5/01/2558



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	พร้อมทั้งจัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งจัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลความปลอดภัยของคนงานให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการด้านการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด และหากคนงานมีการกระทำผิด เช่น ไม่แต่งชุดทำงานให้รัดกุม เป็นต้น โครงการจะต้องมีบทลงโทษคนงานทันที				
	7. กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางลำเลียงแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

หน้า 55

หน้า 55/110

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น ไซน์จีนีริง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 5/01/2558



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	- อบรมพนักงานขับรถบรรทุกเพื่อให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด				
	8. จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	9. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสภาพและแนวโน้มของ	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปรือ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 ม.ค. 2558

หน้า 56

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น จีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

หน้า 56/110



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรมการตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปรือ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร		บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	11. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการขจัดความเสี่ยงตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	12. จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	13. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และได้อินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 ม.ค. 2558

หน้า 57

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น จีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

หน้า 57/110



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	14. ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งดำเนินการ ดังนี้ - แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - ให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม. - จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางด้านทิศตะวันออกก่อนการระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - เส้นทางภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร		บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	15. จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพานพื้นเพื่องหรือบริเวณที่มีรถขุดทำงาน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	16. จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมืองและมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร		บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

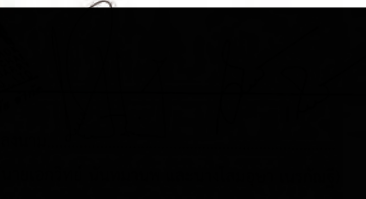


ผู้มีอำนาจ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 9/01/2558

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	17. จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 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	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
11) สุนทรียภาพ	ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และกำหนดให้มีพื้นที่ Buffer Zone บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่เวนคืนเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558



ผู้มีอำนาจ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 9/01/2558

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
12) ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และ ศาสนาสถาน	ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 12 นครราชสีมา ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท โรงไม้หิน โชคชัย จำกัด

หมายเหตุ : ระยะดำเนินการ คือ ภายหลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองจนถึงวันที่ประทานบัตรสิ้นอายุ

หน้า 60



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโชคชัย จำกัด

วันที่ 15 เม.ย. 2558



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 6/5/2558

หน้า 60/110

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	คุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 5 หน้า 71) - โรงไม้หินของโครงการ - โรงเรียนบ้านตะแลง - วัดบ้านหนองโพธิ์	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	80,000	บริษัท โรงไม้หิน โชคชัย จำกัด
2. เสียง และความ สั่นสะเทือน	- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 hr$) - ความสั่นสะเทือน	ระดับเสียง จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 5 หน้า 71) - โรงไม้หินของโครงการ - โรงเรียนบ้านตะแลง - วัดบ้านหนองโพธิ์	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	30,000	บริษัท โรงไม้หิน โชคชัย จำกัด

หน้า 61



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโชคชัย จำกัด

วันที่ 15 เม.ย. 2558



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 5/5/2558

หน้า 61/110

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
		ความสิ้นสะท้อน จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 5 หน้า 71) - ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันออก	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	8,000	บริษัท โรงไม้หิน โชคชัย จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง - ปริมาณของแข็งแขวนลอย - ปริมาณของแข็งละลาย - ความกระด้าง - ความขุ่น - ปริมาณซิลิเกต - ปริมาณเหล็กกรรม	คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 5 หน้า 71) - บ่อเหมืองโครงการ - ห้วยลาดเลียง - ห้วยบ้านตาล	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	25,000	บริษัท โรงไม้หิน โชคชัย จำกัด

หน้า 62

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโชคชัย จำกัด

วันที่ 15 มี.ค. 2558

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5 / 01 / 2558

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรดและด่าง - ปริมาณของแข็งแขวนลอย - ปริมาณของแข็งละลาย - ความกระด้าง - ความขุ่น - ปริมาณซิลิเกต - ปริมาณเหล็กกรรม	คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 5 หน้า 71) - บ่อบาดาลวัดหนองโพธิ์	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	8,000	บริษัท โรงไม้หิน โชคชัย จำกัด
5. เศรษฐกิจ-สังคม	- ดำเนินการสอบถาม ทัศนคติและความคิดเห็น ของประชาชนเกี่ยวกับ - ทัศนคติต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับ	- ชุมชนบ้านดงแลง หมู่ที่ 11	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน)	10,000	บริษัท โรงไม้หิน โชคชัย จำกัด

หน้า 63

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโชคชัย จำกัด

วันที่ 15 มี.ค. 2558

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5 / 01 / 2558

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
6. ทรัพยากรดิน	เพื่อเป็นการเฝ้าระวังปริมาณสารหนูในดิน จากการ ทำเหมืองในพื้นที่โครงการที่ปรึกษาจึงกำหนดให้ทำการ เก็บตัวอย่างดินตามจุดดินที่ปรากฏในพื้นที่โครงการ ในช่วงปีแรกของการทำเหมืองเพื่อใช้เป็นหลักฐานข้อมูล สำหรับการดำเนินการของโครงการ	-บริเวณจุดดินที่ปรากฏใน พื้นที่โครงการ	-ดำเนินการในช่วงปีแรก ของการทำเหมือง	7,000	บริษัท โรงไม้หิน โชคชัย จำกัด
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสอบสภาพ พนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบและโอกาสสัมผัส โดยละเอียด โดยให้ดำเนินการตั้งแต่เริ่มการทำเหมือง และตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุกปีต่อเนื่องตลอด ระยะการดำเนินโครงการ ได้แก่ - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	-พนักงานของโครงการ	-ก่อนเริ่มทำเหมือง - ปีละ 1 ครั้ง	50,000	บริษัท โรงไม้หิน โชคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโชคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

ผู้มีอำนาจ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 6/01/2557

หน้า 64

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	2. จัดมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยใน การทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน บุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	-พนักงานของโครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-	บริษัท โรงไม้หิน โชคชัย จำกัด
	3. บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อใช้ ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-พนักงานของโครงการ	-ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และช่วง เดือนพฤษภาคม- ธันวาคม)	-	บริษัท โรงไม้หิน โชคชัย จำกัด
	4. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูล ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมี ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงาน กับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่าง ต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของ	-โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลหนอง ปรก	-ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และช่วง เดือนพฤษภาคม- ธันวาคม)	30,000	บริษัท โรงไม้หิน โชคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโชคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

ผู้มีอำนาจ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 6/01/2557

หน้า 65

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	5. ให้โครงการประสานงานกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์หรือผู้นำชุมชนช่วยในการตรวจสอบดูแลรถบรรทุกทุกโครงการและเส้นทางขนส่ง โดยในการบรรทุกทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย และกรณีเกิดการชำรุดเสียหายของเส้นทาง ให้ดำเนินการแจ้งโครงการทันที เพื่อรีบดำเนินการปรับปรุง	-รถบรรทุกแรงของโครงการ -เส้นทางขนส่งแร่	-สม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ	-	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	6. จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม.	-บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2071	-สม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ	5,000	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
	7. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่	-บริเวณพื้นที่โครงการ หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	-สม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ	2,000	บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

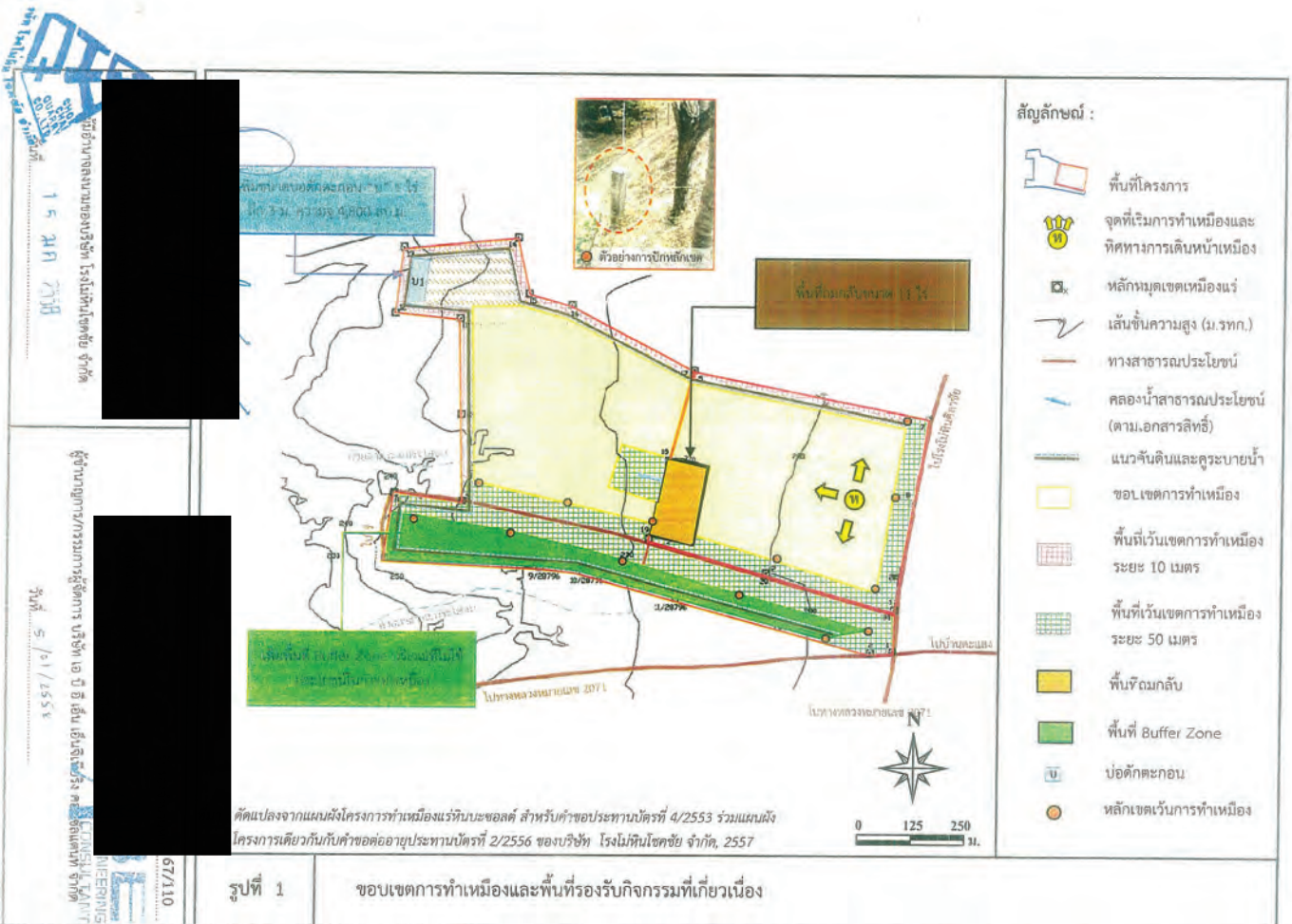
หน้า 66

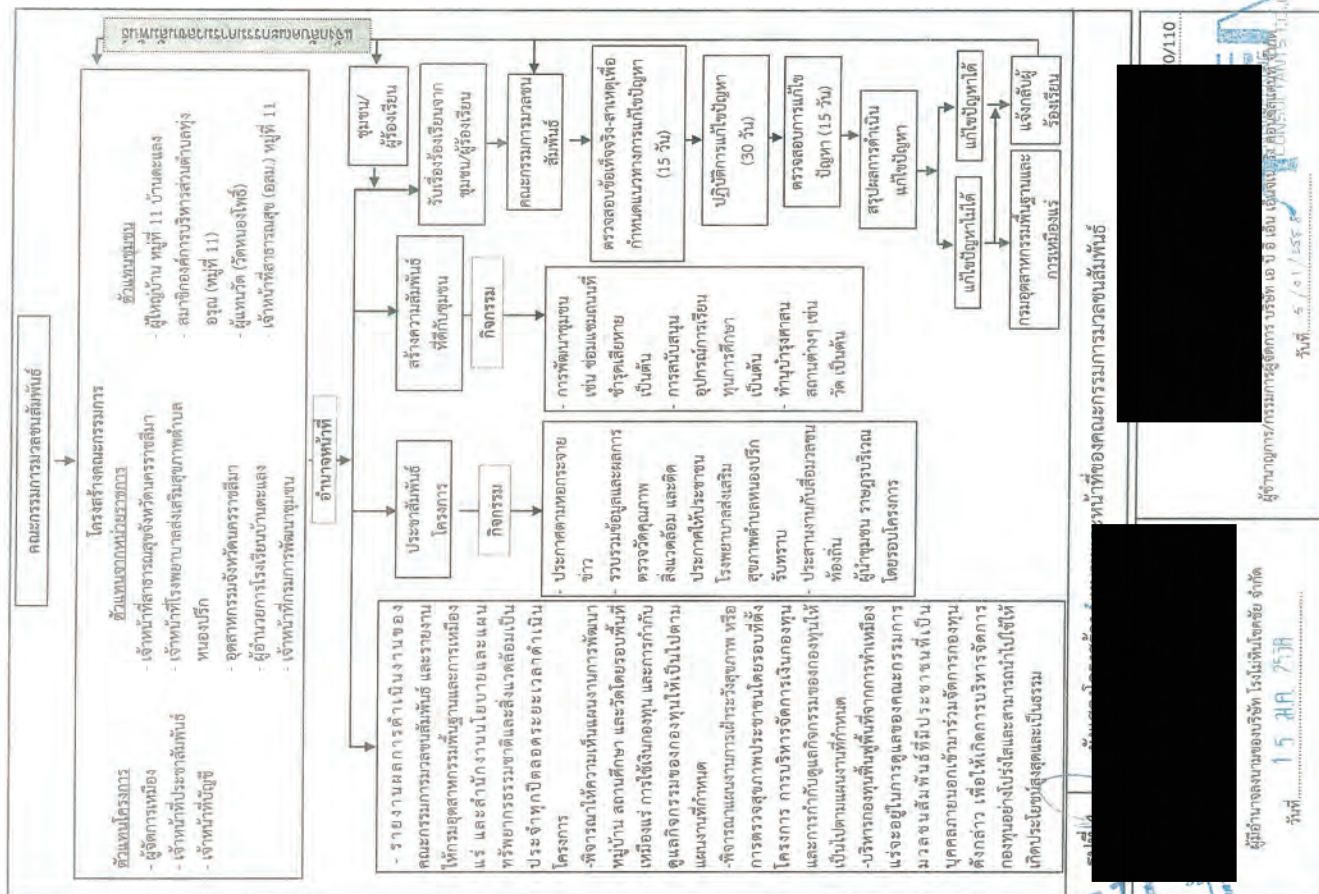
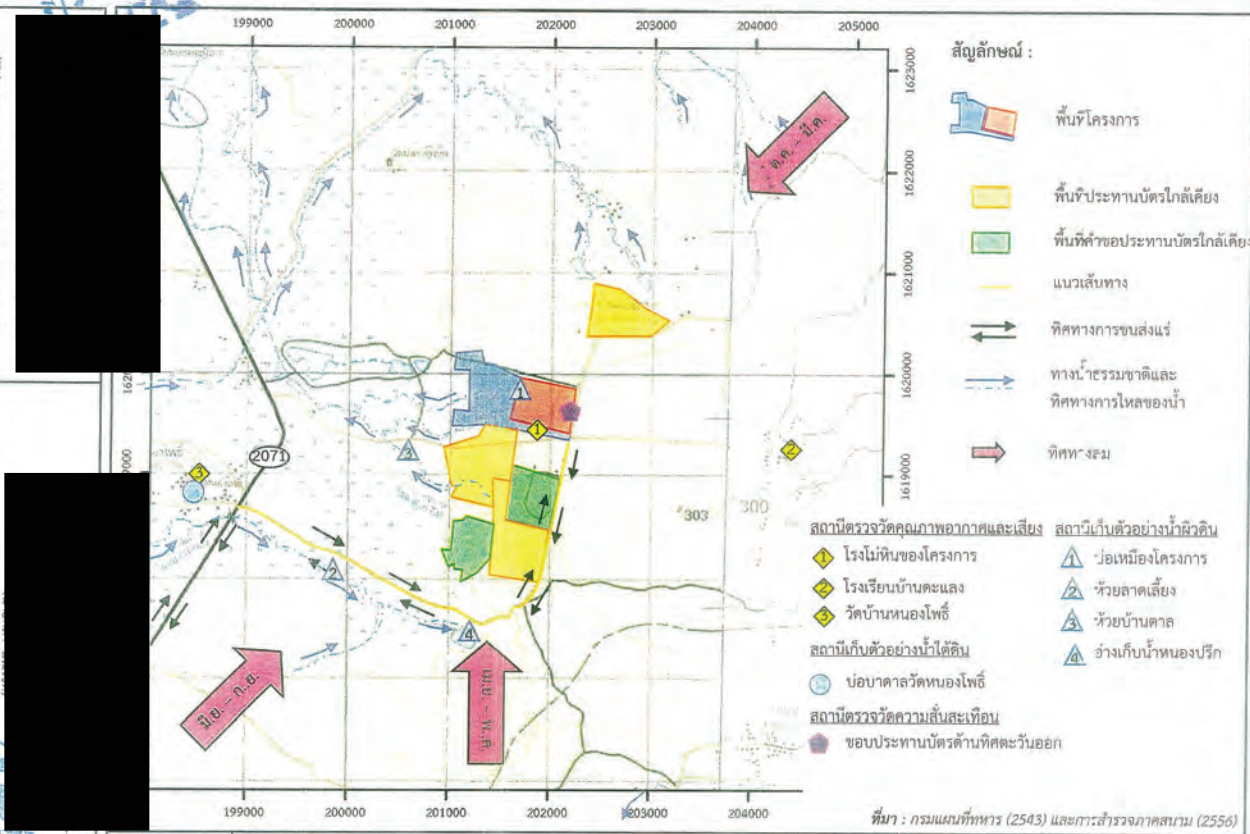
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 5/01/2558





แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

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

1. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

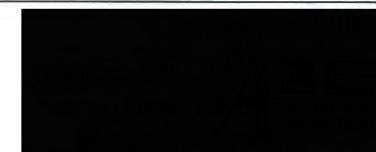
ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป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

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-25 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 6/01/2559

เอกสารแนบท้าย 1

พฤษภาคม 2557) มีความทนทานต่อการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์และสลายไปจากดินได้ยาก ดังนั้นจึงสะสมอยู่ในดิน เป็นการเพิ่มคาร์บอนให้แก่ดินแทนที่จะเผากลายเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่บรรยากาศอันเป็นวัฏการหนึ่งของภาวะโลกร้อน การที่วัสดุนี้มีรูพรุน น้ำหนักเบา และมีแร่ธาตุที่เป็นประโยชน์ ราคาถูก ทำให้ผ่านกลบเป็นสารปรับปรุงดินที่ดี อัตราส่วนของการผสมควรเป็น 20% โดยปริมาณที่เหมาะสมที่สุด

จากลักษณะเทคนิคการฟื้นฟูที่จะทำการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองการดำเนินการฟื้นฟูจะใช้พันธุ์ไม้ที่มีอยู่บริเวณรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ทั้งนี้โครงการจะพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ โดยกำหนดจากการปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าว เป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการต่อไป

3) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

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

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

(3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษากระบวนการปรับพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อนที่ถือเป็นพันธุ์ไม้ที่ปลูกง่ายและโตเร็ว หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจมาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซดชัย จำกัด

15 มิ.ย. 2558

วันที่.....

เอกสารแนบท้าย 1

1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

- กำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อนการทำเหมือง เพื่อให้สภาพพื้นที่ภายหลังการฟื้นฟูมีสภาพคล้ายคลึงกับพื้นที่เดิมก่อนที่จะมีการทำเหมือง โดยสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

- ปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

- ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมือง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

2) เทคนิคการฟื้นฟู

จากลักษณะพื้นที่โครงการมีปริมาณเปลือกดินค่อนข้างมากทำให้ดินไม่สามารถเจริญเติบโตได้ต่อเนื่อง แต่จากสภาพบริเวณพื้นที่ค่อนข้างแห้งแล้งและขาดแหล่งน้ำ อาจเป็นอุปสรรคในการฟื้นฟู ที่ปรึกษาจึงเสนอเทคนิคในการฟื้นฟูในการปลูกต้นไม้ที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ ดังนี้

(1) เทคนิคการใช้โพลีเมอร์อุ้มน้ำ โพลีเมอร์มีแรงยึดน้ำที่อุ้มน้ำได้มากกว่าแรงดึงจากพืช รากสามารถเจริญ แทะผ่านเข้าไปในโพลีเมอร์เปียกได้โปร่งราก สามารถดึงดูดน้ำออกจากโพลีเมอร์ได้จนน้ำหยดสุดท้าย โดยโพลีเมอร์ไม่สามารถดึงน้ำออกจากพืชได้เลย โพลีเมอร์เปียกจะถูกดูดน้ำไปเรื่อยๆ จนแห้งและยุบลงจนเหลือขนาดเล็กนิดเดียว ซึ่งกลายเป็นโพรงที่ว่างอยู่ในพื้นดิน ถ้ารดน้ำหรือฝนตกอีก น้ำจะเข้าไปในโพรงนี้ โพลีเมอร์จะเปียกและอุ้มน้ำได้อย่างรวดเร็ว ถ้ามีน้ำมากเกินไปความสามารถที่จะอุ้มน้ำได้ น้ำส่วนเกินก็จะไหลซึมลงดินตามปกติ การใช้โพลีเมอร์รองกันหลุมก่อนปลูกกล้านั้น ทำให้กล้าที่นำไปปลูกได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอ (ศูนย์อำนวยการเกษตร, www.amnuay kaset.com, พฤษภาคม 2557) โพลีเมอร์จะมีอายุการใช้งานประมาณ 5 ปี จุลินทรีย์จะค่อยๆ ย่อยสลายโพลีเมอร์ให้แตกตัวไป วิธีใช้โพลีเมอร์ ให้รดน้ำให้เต็มที (โพลีเมอร์ 400 จำนวน 1 กก./200 ลิตร แซ่ทั้งไว้ 4 ซม. หรือค้ำคั้น) สามารถนําน้ำ หรือฮอร์โมนต่างๆ ผสมน้ำในการแชโพลีนา 400 ได้ซึ่งปุ๋ยน้ำ หรือฮอร์โมนต่างๆ จะถูกโพลีเมอร์ 400 ดูดซึมเข้าไปทำให้เป็นเม็ดปุ๋ย ช่วยให้ต้นไม้โตได้เร็วและปุ๋ยฮอร์โมนพร้อมกัน

(2) เทคนิคการใช้ถ่านกลบปรับปรุงดิน ถ่านกลบปรับปรุงดิน ถ่านกลบ เป็นวัสดุที่ได้ง่าย ราคาถูก น้ำหนักเบา ขนส่งง่าย ไม่มีปัญหาน้ำท่วมขัง เมื่อผสมกับดิน ทำให้ดินเบาปรับปรุงสภาพทางกายภาพดิน เช่น การระบายอากาศ การซาดซึมน้ำ การอุ้มน้ำ ทำให้ดินเหนียวเมื่อแห้งไม่แตกกระแตกเป็นกรดของดิน เพิ่มอุณหภูมิดิน กระตุ้นการทำงานของจุลินทรีย์ดิน ไม่มีเชื้อโรค นอกจากนั้น ในการผสมถ่านกลบลงไปใต้นดินช่วยลดภาวะโลกร้อน เนื่องจากถ่านกลบเป็นคาร์บอน (ภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย, www.banrainarao.com,

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซดชัย จำกัด

15 มิ.ย. 2558

วันที่.....

เอกสารแนบท้าย 1

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซดชัย จำกัด

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

(7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ต่อเนื่อง โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปีดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองประจำปีในแต่ละปี

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

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2557)

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำ เป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินบะซอลต์ มีความร้อน การสูญเสียจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการอาจนำน้ำจากบ่อดักตะกอน ให้มีปริมาณพอเพียงกับการใช้น้ำของพืชที่ปลูกฟื้นฟู พร้อมทั้งวางระบบส่งน้ำไปใช้ในพื้นที่ฟื้นฟู แม้ว่าการดำเนินการในเรื่องระบบน้ำเป็นการลงทุนที่สูงแต่เป็นสิ่งที่ขาดเสียไม่ได้

4) งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของพื้นที่โครงการ ที่ปรึกษาได้ทำการตรวจสอบข้อมูลการฟื้นฟูจากค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูที่ผ่านมาของโครงการ ที่มีกิจกรรมการปลูกต้นไม้ตามแผนการฟื้นฟูในพื้นที่ประทานบัตรที่ 28721/15529 เป็นเงินจำนวน 25,000 บาท/ไร่ โดยการทำเหมืองของโครงการจะมีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ของโครงการ และค่าใช้จ่ายเรื่องปุ๋ยในการฟื้นฟูก่อนขั้วต่ำ เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงมีฟาร์มเลี้ยงไก่ซึ่งสามารถซื้อขายกันในราคาถูก อีกทั้งความง่ายของการปรับพื้นที่ทำเหมืองซึ่งพื้นที่



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 ม.ค. 2558

เอกสารแนบท้าย 1

-5-

น.2/40

โตเร็วที่นำมาใช้ในการปลูก ไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างกัน (ยูคาลิปตัส หรือ กระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรมีอายุประมาณ 3-6 เดือน โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝนจุดสำคัญอยู่ที่ ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรมีการทำให้กล้าไม้มีความทนทาน หรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำ ให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

(4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสรอดได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างแถวและต้น 2x2 ม.

(5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการสามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

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

- ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 8 (นครราชสีมา) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

(6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุคลุมดิน จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างทำการปลูกไม่ย่นต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดินจากน้ำฝนได้ปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของขั้นบันได



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 ม.ค. 2558

เอกสารแนบท้าย 1

-4-

ผู้มีอำนาจ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

เอกสารแนบท้าย 1

การฟื้นฟูทางที่ 3 (ปีที่ 7-9) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะทยอยถมกลับพื้นที่บ่อเหมืองเก่า และฟื้นฟูบริเวณเว้นเขตการทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศใต้ และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันออก และทำการปรับสภาพพื้นที่บริเวณที่ปิดทำเหมืองให้มีลักษณะที่ปลอดภัยและง่ายต่อการทำเหมืองในช่วงต่อไป พร้อมทั้งฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้ บริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำเหมืองเสริมสร้างทัศนียภาพ รวมการฟื้นฟูพื้นที่ ประมาณ 34 ไร่ โดยพันธุ์ไม้ที่จะพิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกอยู่เดิม โดยการขุดล้อมต้นไม้เดิมที่มีอยู่ภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำมาฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง พันธุ์ไม้ที่เลือกมาปลูกจะมีโครงสร้างโดยทั่วไปมี 3 ชั้นเรือนยอด เรือนยอดบน ได้แก่ สาร ตันเต็ง เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ยอดขึ้นรอง ได้แก่ มะขามป้อม ตะแบก และญาติตบรณ และเรือนยอดไม้พุ่ม ได้แก่ โศกเขาหอม และปอกระเจาฝักกลม และปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมความแข็งแรง

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เวนการท่าเหมืองจากคลองสาธารณะประโยชน์ตามเอกสารสิทธิ์ และทำการปรับสภาพพื้นที่บริเวณที่เปิดท่าเหมืองทางด้านทิศเหนือและบริเวณตอนกลางให้มีลักษณะที่ปลอดภัยและง่ายต่อการทำเหมืองในช่วงพร้อมทั้งฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองเสริมสร้างทัศนียภาพ รวมการฟื้นฟูพื้นที่ ประมาณ 6 ไร่ โดยพันธุ์ไม้จะพิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกอยู่เดิม โดยการขุดล้อมต้นไม้เดิมที่มีอยู่ภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำมาฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เวนการท่าเหมือง โดยพันธุ์ไม้ที่เลือกมาปลูกจะมีโครงสร้างโดยทั่วไปมี 3 ชั้นเรือนยอด เรือนยอดบน ได้แก่ สาธร ต้นเต็ง เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ยอดชั้นรอง ได้แก่ มะขามป้อม ตะแบก และพญาสัตบรรณ และเรือนยอดไม้พุ่ม ได้แก่ โศกหอม และปอกระเจาฝึกกลม และปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมความแข็งแรง พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปรับสภาพพื้นที่บริเวณที่เปิดทำเหมือง
ทางด้านทิศเหนือ ทางด้านทิศตะวันออกและทางด้านทิศใต้ให้มีลักษณะที่ปลอดภัยและง่ายต่อการทำเหมืองในช่วง

วันที่ 15 ม.ค. 2558

วันที่ 5/01/2558

-7-

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมือง 13,000 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการกำจัดหากล้าไม้และพืชคลุมดิน 3,500 บาท/ไร่
- ค่าแรงงานในการปลูกต้นไม้ 500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาดินไม้ตลอดระยะเวลา 25 ปี 7,000 บาท/ไร่
- ค่าวัสดุอุปกรณ์ และอื่นๆ 1,000 บาท/ไร่

5) แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงพร้อมทั้งปลูกต้นไม้ในบริเวณที่ผ่านการทำเหมือง โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละพื้นที่ รายละเอียดและการดำเนินงานแต่ละช่วงปีดังตารางที่ 2 และรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 8

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เวน
การท่าเหมือง ที่ระยะ 50 ม. ทางด้านทิศตะวันออกซึ่งมีพื้นที่บางส่วนถูกฟื้นฟูไปแล้วประมาณ 10 ไร่ และพื้นที่เวน
เขตการท่าเหมืองที่ระยะ 10 ม. ทางด้านทิศเหนือ พร้อมฟื้นฟูและปรับสภาพพื้นที่ที่บริเวณขอบพื้นที่ที่ผ่านการทำ
เมืองทางด้านทิศตะวันออก ทางทิศเหนือ และทางทิศใต้ ให้มีลักษณะที่ปลอดภัยและง่ายต่อการทำเหมืองในช่วง
ต่อไป ตั้งแต่ปีแรก ถึงปีที่ 3 ที่ระดับความสูงประมาณ 280-270 ม.(รทก.) รวมทั้งพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 11 ไร่ และทำ
การปรับสภาพพื้นที่บริเวณที่เปิดทำเหมืองให้มีลักษณะที่ปลอดภัยและง่ายต่อการทำเหมืองในช่วงต่อไป โดยพันธุ์
ไม้จะพิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกอยู่แล้ว โดยการขุดล้อมต้นไม้เดิมที่มีอยู่ภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำมาฟื้นฟูบริเวณ
พื้นที่เวนการท่าเหมือง พันธุ์ไม้ที่เลือกมาปลูกจะมีลักษณะโครงสร้างโดยทั่วไปมี 3 ชั้นเรือนยอด โดยเรือนยอดบน
ได้แก่ สาหร ต้นเต็ง ต้นรัง เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ยอดชั้นรอง ได้แก่ มะขามป้อม ตะแบก และพญาสัตบรรณ และ
เรือนยอดไม้พุ่ม ได้แก่ โศภกะอ่อม และปอกระเจาฝักกลม และปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมความแข็งแรง

วันที่ 15 ม.ค. 2558

-6-

วันที่ 5/01/2558

โดยทั่วไปมี 3 ชั้นเรือนยอด เรือนยอดบน ได้แก่ สาธรร ต้นเต็ง เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ยอดชั้นรอง ได้แก่ มะขามป้อม ตะแบก และพญาสัตบรรณ และเรือนยอดไม้พุ่ม ได้แก่ โศกกะยอม และปอกระเจาฝักกลม และปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมความแข็งแรง พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่พื้นที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ ในส่วนสภาพพื้นที่โครงการจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคต่างๆ ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ทั้งนี้การฟื้นฟูเทคนิคหลุมระเบิดปลูกต้นไม้ เพื่อให้การฟื้นฟูมีประสิทธิภาพในส่วนของการบดอัดตะกอนจะทำให้การปรับสภาพขอบบ่อให้อยู่ในลักษณะปลอดภัยและให้ราษฎรสามารถใช้ประโยชน์ในทางเกษตรได้ต่อไป

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1	ปลูกต้นไม้บริเวณ พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. ทางด้านทิศตะวันออกจากทางสาธารณประโยชน์ที่ระดับความสูง 280-270 ม. (รทก.) และพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองรวมถึงกิจกรรมเกี่ยวเนื่องของโครงการ	3	ใช้พันธุ์ไม้ที่เป็นพันธุ์ไม้ที่โครงการปลูกอยู่เดิม ร่วมกับไม้ท้องถิ่นที่พบจากการสำรวจภายในพื้นที่โครงการ โดยการขุดล้อมต้นไม้เดิมที่มีอยู่ภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำมาฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ต่างๆ พันธุ์ไม้ที่เลือกมาปลูกจะมีลักษณะโครงสร้างโดยทั่วไปมี 3 ชั้นเรือนยอด เรือนยอดบน ได้แก่ สาธรร ต้นเต็ง เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ยอดชั้นรอง ได้แก่ มะขามป้อม ตะแบก และพญาสัตบรรณ และเรือนยอดไม้พุ่ม ได้แก่ โศกกะยอม และปอกระเจาฝักกลม และปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมความแข็งแรง ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	75,000
2	ปลูกต้นไม้บริเวณ พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. ทางด้านทิศตะวันออกจากทางสาธารณประโยชน์ที่ระดับความสูง 280-270 ม. (รทก.) และพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองรวมถึงกิจกรรมเกี่ยวเนื่องของโครงการ	3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่พื้นที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	75,000

ต่อไป ที่ระดับความสูง 260 ม. (รทก.) และบริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองเสริมสร้างทัศนียภาพ รวมการฟื้นฟูพื้นที่ ประมาณ 9 ไร่ พันธุ์ไม้ที่เลือกมาปลูกจะมีลักษณะโครงสร้างโดยทั่วไปมี 3 ชั้นเรือนยอด เรือนยอดบน ได้แก่ สาธรร ต้นเต็ง เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ยอดชั้นรอง ได้แก่ มะขามป้อม ตะแบก และพญาสัตบรรณ และเรือนยอดไม้พุ่ม ได้แก่ โศกกะยอม และปอกระเจาฝักกลม และปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมความแข็งแรง เพื่อเสริมแนวขอบเหมืองให้มีความแข็งแรง

การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-18) การฟื้นฟูช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 250 ม. (รทก.) พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองเสริมสร้างทัศนียภาพ โดยพันธุ์ไม้จะพิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกอยู่เดิม โดยการขุดล้อมต้นไม้เดิมที่มีอยู่ภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำมาฟื้นฟู พันธุ์ไม้ที่เลือกมาปลูกจะมีลักษณะโครงสร้างโดยทั่วไปมี 3 ชั้นเรือนยอด เรือนยอดบน ได้แก่ สาธรร ต้นเต็ง เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ยอดชั้นรอง ได้แก่ มะขามป้อม ตะแบก และพญาสัตบรรณ และเรือนยอดไม้พุ่ม ได้แก่ โศกกะยอม และปอกระเจาฝักกลม และปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมความแข็งแรง รวมการฟื้นฟูพื้นที่ ประมาณ 30 ไร่ พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่พื้นที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 19-21) การฟื้นฟูช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองระยะ 10 ม. ทางด้านทิศเหนือ บริเวณพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศใต้ และปรับสภาพพื้นที่บริเวณที่เปิดทำเหมืองที่ระดับความสูงประมาณ 250 ม. (รทก.) รวมการฟื้นฟูพื้นที่ ประมาณ 20 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองเสริมสร้างทัศนียภาพ โดยพันธุ์ไม้จะพิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกอยู่เดิม โดยการขุดล้อมต้นไม้เดิมที่มีอยู่ภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำมาฟื้นฟู พันธุ์ไม้ที่เลือกมาปลูกจะมีลักษณะโครงสร้างโดยทั่วไปมี 3 ชั้นเรือนยอด เรือนยอดบน ได้แก่ สาธรร ต้นเต็ง เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ยอดชั้นรอง ได้แก่ มะขามป้อม ตะแบก และพญาสัตบรรณ และเรือนยอดไม้พุ่ม ได้แก่ โศกกะยอม และปอกระเจาฝักกลม และปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมความแข็งแรง พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่พื้นที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 19-25) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองระยะ 10 ม. บริเวณทางด้านทิศตะวันตก และบริเวณเว้นเขตการทำเหมืองระยะ 50 ม. ทางด้านทิศใต้และปรับสภาพพื้นที่บริเวณที่เปิดทำเหมืองให้มีลักษณะที่ปลอดภัยและง่ายต่อการทำเหมืองในช่วงต่อไป รวมการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ประมาณ 20 ไร่ รวมถึงพื้นที่บดอัดตะกอน พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และบริเวณโดยรอบทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่โดยพันธุ์ไม้จะพิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกอยู่เดิม โดยการขุดล้อมต้นไม้เดิมที่มีอยู่ภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำมาฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เว้นเขตการทำเหมือง พันธุ์ไม้ที่เลือกมาปลูกจะมีลักษณะโครงสร้าง

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้ช่วย CONSULTANTS CO., LTD.
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 5/01/2558

เอกสารแนบท้าย 1

-9-

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้ช่วย CONSULTANTS CO., LTD.
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 6/01/2558

เอกสารแนบท้าย 1

-8-

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
10	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ ที่ระดับความสูงประมาณ 260 ม.(รทก.)	2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	50,000
11	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือและบริเวณตอนกลาง ที่ระดับความสูงประมาณ 260 ม.(รทก.)	2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	50,000
12	ปลูกต้นไม้พื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองระยะ 50 จากคลองสาธารณะประโยชน์ตามเอกสารสิทธิ์ ที่ระดับความสูงประมาณ 260 ม.(รทก.)	2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	50,000
13	ปรับสภาพพื้นที่บริเวณขอบพื้นที่ทำเหมืองทางด้านตะวันออก ทางด้านทิศเหนือ และทางด้านทิศใต้ที่ระดับความสูง 260 ม.(รทก.)	3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	75,000
14	ปรับสภาพพื้นที่บริเวณขอบพื้นที่ทำเหมืองทางด้านตะวันออก ทางด้านทิศเหนือ และทางด้านทิศใต้ที่ระดับความสูง 260 ม.(รทก.)	3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	75,000
15	ปรับสภาพพื้นที่บริเวณขอบพื้นที่ทำเหมืองทางด้านตะวันออก ทางด้านทิศเหนือ และทางด้านทิศใต้ที่ระดับความสูง 260 ม.(รทก.)	3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	75,000
16	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง และปลูกต้นไม้เสริมพื้นที่ Buffer Zone ทางด้านทิศใต้ระดับความสูงประมาณ 250 ม.(รทก.)	10	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	250,000

[illegible]

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
22-25	พื้นที่ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เวนเขตการทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ และระยะ 10 ม. ทางด้านทิศตะวันตกพร้อมทั้งถมกลับบ่อตักตะกอน บ1 ทางด้านทิศเหนือ และปรับสภาพบ่อเหมืองให้มีความปลอดภัย	20	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	500,000
รวม		136		3,400,000

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2557)

หมายเหตุ : *พื้นที่ทำการฟื้นฟูทั้งหมดตรงกับพื้นที่บ่อตักตะกอนของโครงการ

2. การจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมในเขตประทานบัตร ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ กำหนดเป็นเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยมีแนวทางการบริหารจัดการเงินกองทุนดังนี้

1) การจัดเก็บเงินกองทุน

- เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เป็นไปตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาล้างแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ

- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 25 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พื้นที่ประมาณ 136 ไร่ เป็นเงินประมาณ 3,400,000 ล้านบาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้าร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม

- ให้เปิดเผยข้อมูลสาธารณะ โดยใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคซีย จำกัด

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 15 มี.ค. 2558

วันที่ 5/01/2558

เอกสารแนบท้าย 1

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
17	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง และปลูกต้นไม้เสริมพื้นที่ Buffer Zone ทางด้านทิศใต้ระดับความสูงประมาณ 250 ม.(รทก.)	10	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	250,000
18	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง และปลูกต้นไม้เสริมพื้นที่ Buffer Zone ทางด้านทิศใต้ระดับความสูงประมาณ 250 ม.(รทก.)	10	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	250,000
19	พื้นที่ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เวนเขตการทำเหมืองที่ระยะ 10 ม. ทางด้านทิศเหนือและพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูงประมาณ 250 ม.(รทก.)	6	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	150,000
20	พื้นที่ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เวนเขตการทำเหมืองที่ระยะ 10 ม. ทางด้านทิศเหนือ พื้นที่เวนเขตการทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศใต้และพื้นที่ผ่านการทำเหมือง ที่ระดับความสูงประมาณ 250 ม.(รทก.)	7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	175,000
21	พื้นที่ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เวนเขตการทำเหมืองที่ระยะ 10 ม. ทางด้านทิศเหนือ พื้นที่เวนเขตการทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศใต้และพื้นที่ผ่านการทำเหมือง ที่ระดับความสูงประมาณ 250 ม.(รทก.)	7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	175,000

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซคซีย จำกัด

ผู้มีอำนาจ/กรรมการผู้จัดการ ENGEENING CONSULTANTS CO.,LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 15 มี.ค. 2558

วันที่ 5/01/2558

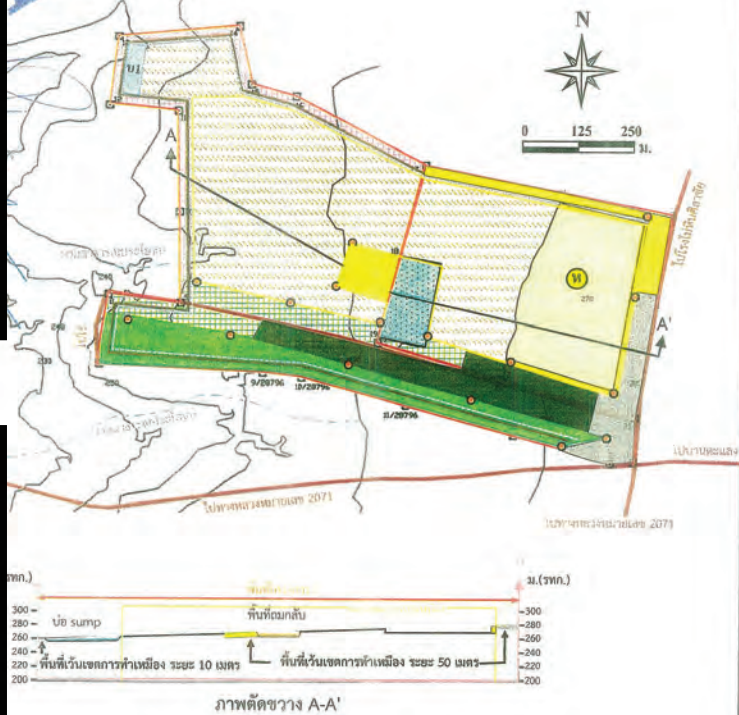
เอกสารแนบท้าย 1

วันที่ 15 ส.ค. 2558

ผู้จัดทำรายงานของ บริษัท โอ บี อี เอ็ม เอ็ม จำกัด

วันที่ 8/8/2558

85/110



ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินบะซอลต์ สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด, 2557

รูปที่ 1

แสดงตำแหน่งดำเนินการพื้นที่ช่วงที่ 1

สัญลักษณ์ :

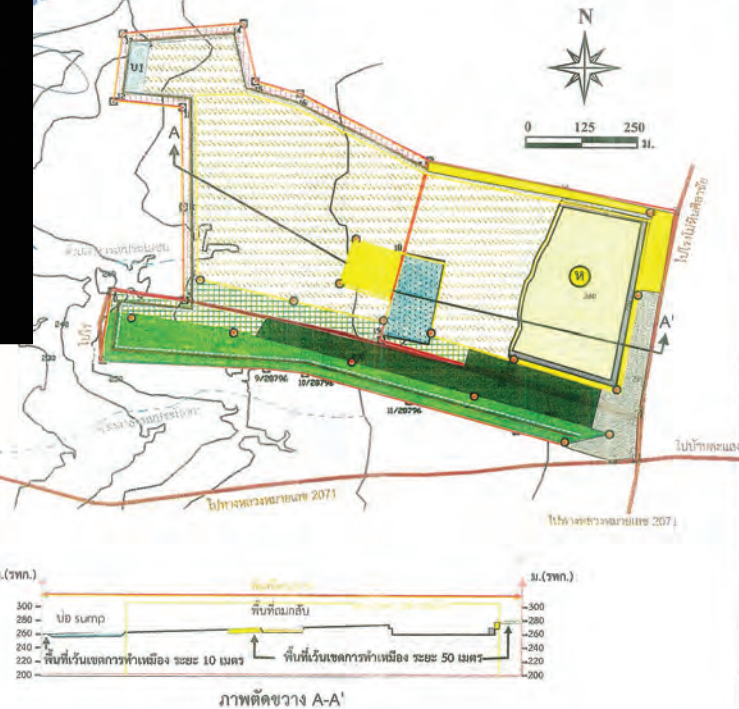
- พื้นที่โครงการ
- หลักเขตเขตเหมืองแร่
- เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)
- ทางสาธารณประโยชน์
- คลองน้ำสาธารณประโยชน์ (ตามเอกสารสิทธิ์)
- แนวคันดินและคูระบายน้ำ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- พื้นที่เปิดหน้าเหมือง
- พื้นที่เว้นเขตการทำเหมือง ระยะ 10 เมตร
- พื้นที่เว้นเขตการทำเหมือง ระยะ 50 เมตร
- บ่อคัดตะกอน
- หลักเขตเว้นการทำเหมือง
- พื้นที่ถมกลับ
- พื้นที่ Buffer Zone
- พื้นที่พื้นที่ที่ผ่านมา
- สวนยางพารา
- พื้นที่พื้นที่ช่วงบิตที่ 1

วันที่ 15 ส.ค. 2558

ผู้จัดทำรายงานของ บริษัท โอ บี อี เอ็ม เอ็ม จำกัด

วันที่ 8/8/2558

85/110



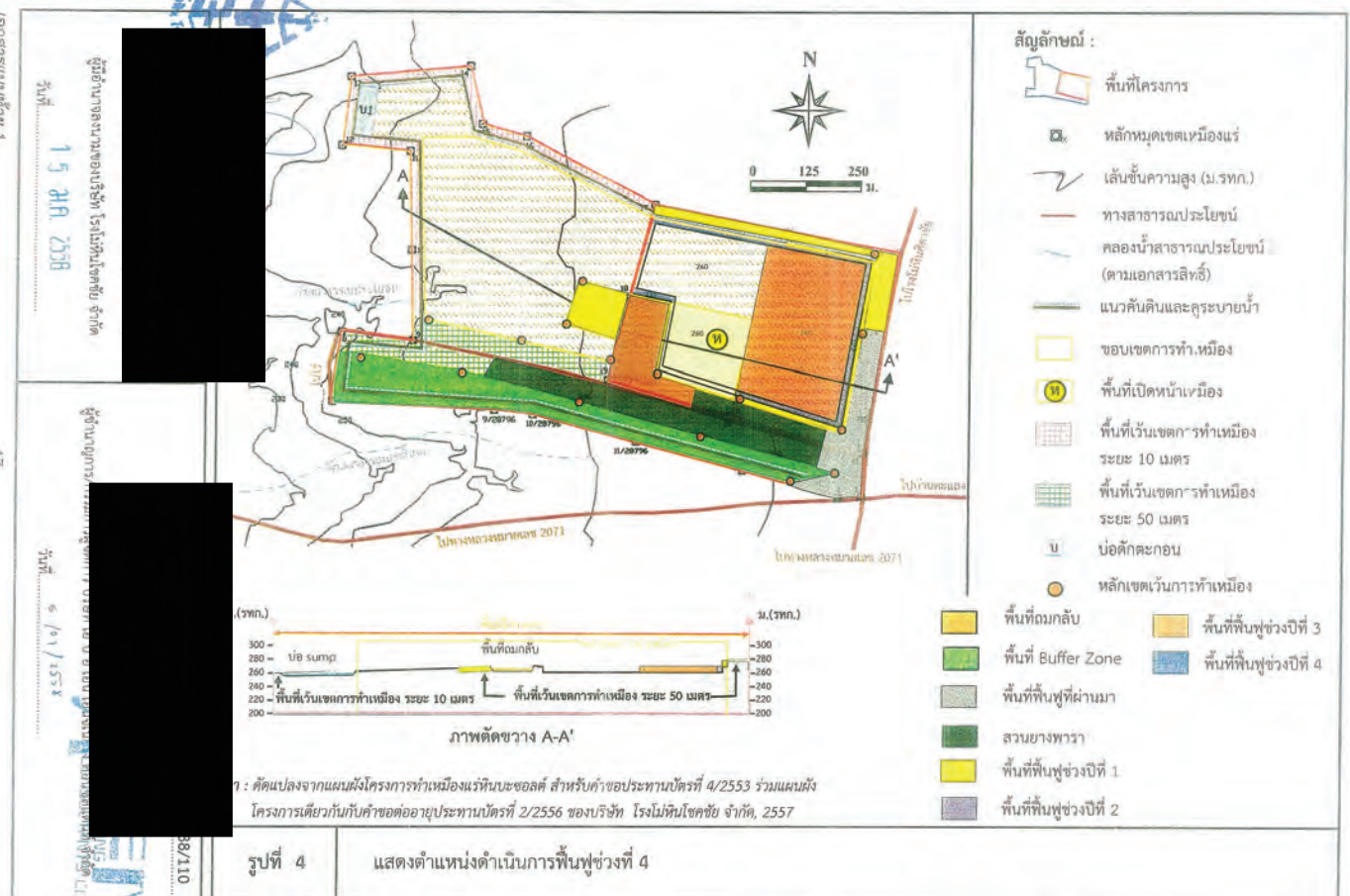
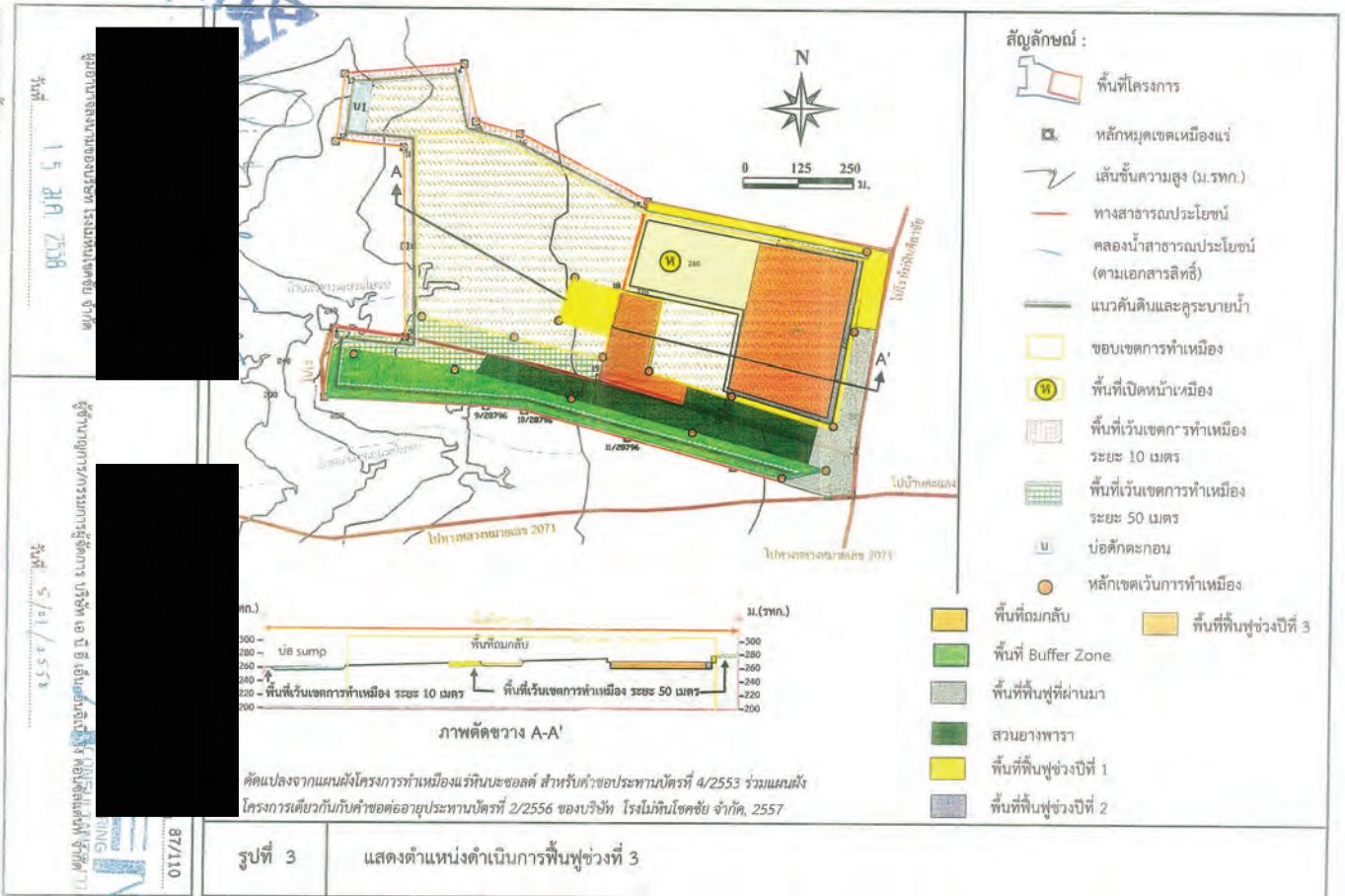
ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินบะซอลต์ สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด, 2557

รูปที่ 2

แสดงตำแหน่งดำเนินการพื้นที่ช่วงที่ 2

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หลักเขตเขตเหมืองแร่
- เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)
- ทางสาธารณประโยชน์
- คลองน้ำสาธารณประโยชน์ (ตามเอกสารสิทธิ์)
- แนวคันดินและคูระบายน้ำ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- พื้นที่เปิดหน้าเหมือง
- พื้นที่เว้นเขตการทำเหมือง ระยะ 10 เมตร
- พื้นที่เว้นเขตการทำเหมือง ระยะ 50 เมตร
- บ่อคัดตะกอน
- หลักเขตเว้นการทำเหมือง
- พื้นที่ถมกลับ
- พื้นที่ Buffer Zone
- พื้นที่พื้นที่ที่ผ่านมา
- สวนยางพารา
- พื้นที่พื้นที่ช่วงบิตที่ 1
- พื้นที่พื้นที่ช่วงบิตที่ 2



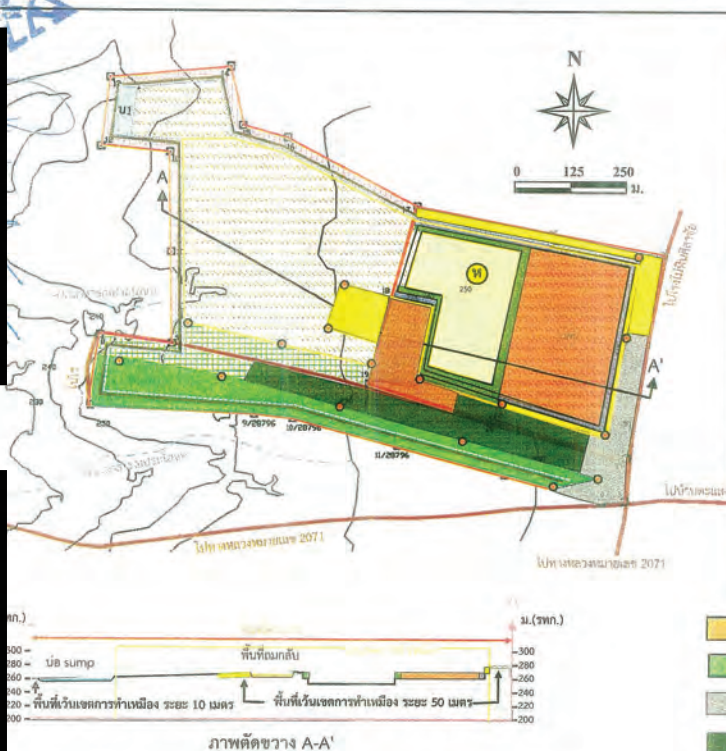
วันที่ 15 ส.ค. 2558

ผู้ชำนาญการ/กรมการผังเมือง กรุงเทพมหานคร

ผู้ชำนาญการ/กรมการผังเมือง กรุงเทพมหานคร

วันที่ 5/1/2559

89/110



ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินปะชอสต์ สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด, 2557

รูปที่ 5

แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูช่วงที่ 5

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



หลักหมุดเขตเหมืองแร่



เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)



ทางสาธารณประโยชน์



คลองน้ำสาธารณประโยชน์ (ตามเอกสารสิทธิ์)



แนวคันดินและคูระบายน้ำ



ขอบเขตการทำเหมือง



พื้นที่เปิดหน้าเหมือง



พื้นที่เว้นเขตการทำเหมือง ระยะ 10 เมตร



พื้นที่เว้นเขตการทำเหมือง ระยะ 50 เมตร



บ่อตักตะกอน



หลักเขตแนวการทำเหมือง



พื้นที่ถมกลับ



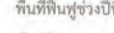
พื้นที่ Buffer Zone



พื้นที่ฟื้นฟูที่ผ่านมา



สวนยางพารา



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 1



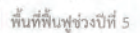
พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 2



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 3



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 4



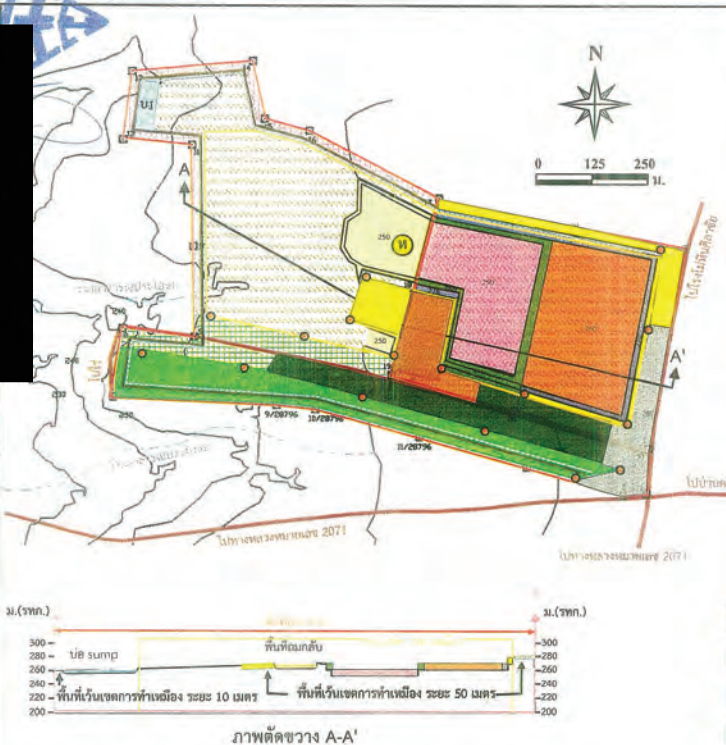
พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 5

วันที่ 15 ส.ค. 2558

ผู้ชำนาญการ/กรมการผังเมือง กรุงเทพมหานคร

วันที่ 5/1/2559

89/110



ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินปะชอสต์ สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด, 2557

รูปที่ 6

แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูช่วงที่ 6

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



หลักหมุดเขตเหมืองแร่



เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)



ทางสาธารณประโยชน์



คลองน้ำสาธารณประโยชน์ (ตามเอกสารสิทธิ์)



แนวคันดินและคูระบายน้ำ



ขอบเขตการทำเหมือง



พื้นที่เปิดหน้าเหมือง



พื้นที่เว้นเขตการทำเหมือง ระยะ 10 เมตร



พื้นที่เว้นเขตการทำเหมือง ระยะ 50 เมตร



บ่อตักตะกอน



หลักเขตแนวการทำเหมือง



พื้นที่ถมกลับ



พื้นที่ Buffer Zone



พื้นที่ฟื้นฟูที่ผ่านมา



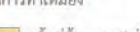
สวนยางพารา



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 1



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 2



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 3



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 4



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 5

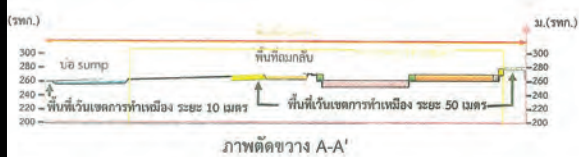
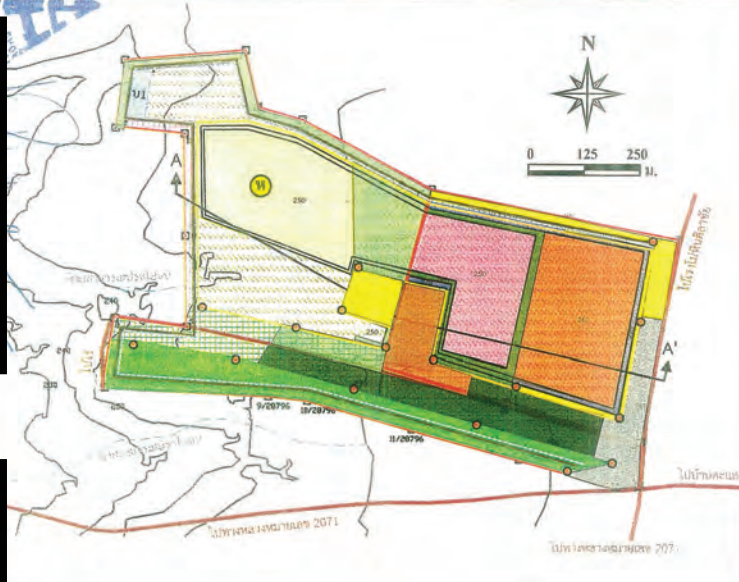


พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 6

วันที่ 15 ธ.ค. 2558

วันที่ 5/1/2559

ผู้ดำเนินการโครงการ: บริษัท โอ เอส ออโต้ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) 91/110



ภาพตัดขวาง A-A'

ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินปะชอลด์ สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด, 2557

รูปที่ 7

แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูช่วงที่ 7

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



หลักเขตเหมืองแร่



เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)



ทางสาธารณประโยชน์



คลองน้ำสาธารณะประโยชน์ (ตามเอกสารสิทธิ์)



แนวคันดินและคูระบายน้ำ



ขอบเขตการทำเหมือง



พื้นที่เปิดหน้าเหมือง



พื้นที่เวนคืนการทำเหมือง ระยะ 10 เมตร



พื้นที่เวนคืนการทำเหมือง ระยะ 50 เมตร



บ่อตักตะกอน



หลักเขตแนวการทำเหมือง



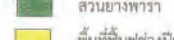
พื้นที่ถมกลับ



พื้นที่ Buffer Zone



พื้นที่ฟื้นฟูที่ผ่านมา



สวนยางพารา



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 1



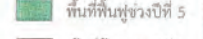
พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 2



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 3



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 4



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 5



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 6



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 7



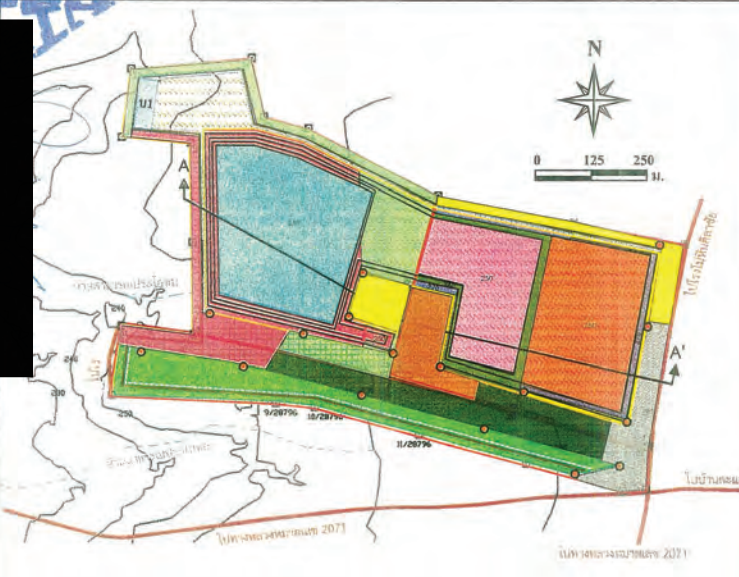
พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 8

วันที่ 15 ธ.ค. 2558

วันที่ 5/1/2559

ผู้ดำเนินการโครงการ: บริษัท โอ เอส ออโต้ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

91/110



ภาพตัดขวาง A-A'

ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินปะชอลด์ สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด, 2557

รูปที่ 8

แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูช่วงที่ 8

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



หลักเขตเหมืองแร่



เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)



ทางสาธารณประโยชน์



คลองน้ำสาธารณะประโยชน์ (ตามเอกสารสิทธิ์)



แนวคันดินและคูระบายน้ำ



ขอบเขตการทำเหมือง



พื้นที่เปิดหน้าเหมือง



พื้นที่เวนคืนการทำเหมือง ระยะ 10 เมตร



พื้นที่เวนคืนการทำเหมือง ระยะ 50 เมตร



บ่อตักตะกอน



หลักเขตแนวการทำเหมือง



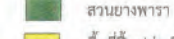
พื้นที่ถมกลับ



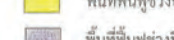
พื้นที่ Buffer Zone



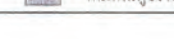
พื้นที่ฟื้นฟูที่ผ่านมา



สวนยางพารา



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 1



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 2



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 3



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 4



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 5



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 6



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 7



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 8

3. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก มีดังนี้

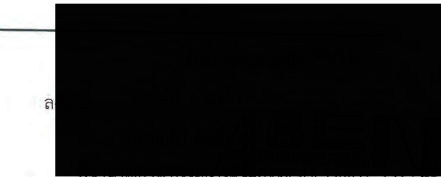
(1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากในบริเวณพื้นที่โครงการไม่มีสภาพเป็นป่าไม้

สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้นมีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหาลำพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้

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

จากสภาพพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง แต่เดิมมีสภาพเป็นป่าเต็งรัง ซึ่งในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่พบบริเวณใกล้เคียงโดยพันธุ์ไม้ที่พบนั้นจัดอยู่ในสังคมป่าเต็งรัง มีลักษณะโครงสร้างโดยทั่วไปมีเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอด เรือนยอดชั้นบนมีความสูงประมาณ 25-30 ม. พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาฟื้นฟูคือ สารภี ต้นเต็ง รัง เรือนยอดชั้นรองมีความสูงไม่เกิน 20 ม. เป็นไม้ขนาดกลาง พันธุ์ไม้ที่นำมาฟื้นฟูคือ กระถินเทพา และพญาสัตตบรรณ และเรือนยอดชั้นไม้พุ่มส่วนใหญ่มีความสูงไม่เกิน 7 ม. ไม้ที่มีขนาดเล็กโดยธรรมชาติที่พบ ได้แก่ โศภนระออม และปอกระเจาผัดกกลม ส่วนไม้พื้นล่างที่ใช้ฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก รายละเอียด ดังเอกสารแนบ

การจัดหาลำพันธุ์ไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อและเก็บลูกไม้ในพื้นที่ประทานบัตรมาดูแล ดังตารางที่ 3



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 15 มี.ค. 2558

วันที่ 5/01/2558

เอกสารแนบท้าย 1

- ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

2) การบริหารเงินกองทุน

- เจ้าของโครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนในบัญชีธนาคารมาใช้จ่ายแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร

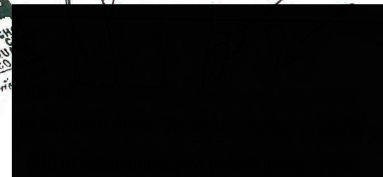
- ให้รายงานผลความคืบหน้าแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ก่อนนำเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

- หากเจ้าของโครงการมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

- หากดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุนให้ส่งมอบแก่หน่วยงานตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3) การรายงานผล

เจ้าของโครงการต้องรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่โดยสำเนาบัญชีธนาคารแนบไปพร้อมกับการรายงานผลแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 15 มี.ค. 2558

วันที่ 5/01/2558

เอกสารแนบท้าย 1

3) ตัวอย่างพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่



ชื่อสามัญ : สารธร

ชื่ออื่นๆ : ขะเจาะ (ภาคเหนือ) สารธร (ภาคกลาง) กระพี้เขาควย (ประจวบคีรีขันธ์) ขะแมบ (เชียงใหม่)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Millettia leucantha* Kurz.

ชื่อวงศ์ : LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE

การกระจายพันธุ์ : ขึ้นกระจัดกระจายอยู่ตามป่าดงดิบและป่าเบญจพรรณ ทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง สูงประมาณ 10-20 ม. ผลัดใบอ่อนและยอดอ่อนขนอ่อนนุ่มคล้ายเส้นไหม เปลือกสีเทาเรียบหรือแตกเป็นสะเก็ดเส้นเล็กๆ กระพี้สีขาวอมน้ำตาล

ใบ : เป็นใบประกอบเรียงสลับย่อยตัดเป็นคู่ตรงข้ามกัน 3-6 ซม. ยาว 5-12 ซม. ปลายแหลม โคนมน มีขนนุ่มสั้นๆ ทั้งสองด้าน เมื่อใบแก่จะร่วงหลุดไปเอง

ดอก : สีขาวออกรวมกันเป็นช่อตามง่ามใบ และปลายกิ่งจะออกกระหว่างเดือนมีนาคม - พฤษภาคม

ผล : เป็นฝักมีเปลือกแข็ง ลักษณะยาวคล้ายมีดดาบกว้าง 2 ซม. ยาว 4-10 ซม. ส่วนกว้างที่สุดจะค่อนไปทางปลายฝัก ฝักอ่อนมีขนสั้นๆ พอแก่จะร่วงหลุดไป ฝักจะแก่ระหว่างเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม

เมล็ด : สีน้ำตาล ลักษณะแบนคล้ายโล่ เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.3 ซม.

ฝักหนึ่งมีประมาณ 1-3 เมล็ด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม้หินโซดชัย จำกัด

วันที่ 15 มี.ค. 2558



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท วิศวกรรมผู้ช่วย CONSULTANTS CO., LTD

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ ๖ / ๓ / ๒๕๕๘

ตารางที่ 3 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะวิสัย
1	สารธร	<i>Millettia leucantha</i> Kurz.	LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE	T
2	มะขามป้อม	<i>Phyllanthus emblio</i> L.	EUPHORBIACEAE	T
3	ตะแบก	<i>Lagerstroemia floribunda</i> Jack	LYTHRACEAE	T
4	หญ้าแฝก	<i>Vetiveria Zizanioides</i> (L.) Nash ex Small	POACEAE	H
5	พญาสัตบรรณ	<i>Alstonia scholaris</i> , (L.) R. Br.	APOCYNACEAE	T
6	เต็ง	<i>Shorea obtuse</i> Wall.ex Blum	DIPTEROCARPACEAE	T
7	รัง	<i>Shorea siamensis</i> Miq.	DIPTEROCARPACEAE	T
8	โคกกระออม	<i>Cardiospermum halicacabum</i> Linn.	SAPINDACEAE	C
9	ปอกระเจาฝักกลม	<i>Corchorus capsularis</i> L.	TILIACEAE	H

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2557)

หมายเหตุ : H : Herb (ไม้ล้มลุก หมายถึงพืชที่ไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นไม่แข็งแรง ส่วนมากมีอายุสั้น)

T : Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงชูจากพื้นดินระยะหนึ่ง และกิ่งแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง)

C : Climber (ไม้เถา หมายถึง พืชที่ต้องอาศัยสิ่งอื่นเป็นหลักในการเลื้อยพันเสมอ เพราะไม่สามารถทรงตัวอยู่ได้เพียงลำพัง)

2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

1. ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
2. สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
3. สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
4. ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
5. สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปักและดูแลรักษาได้ง่าย
6. สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
7. มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว



วันที่ 15 มี.ค. 2558



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ ๕ / ๓ / ๒๕๕๘



ชื่อสามัญ : มะขามป้อม

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Phyllanthus emblica* L.

ชื่อวงศ์ : Euphorbiaceae

ลักษณะทั่วไป : ไม้ต้น สูง 10-12 ม. เปลือกต้นสีเทาอมน้ำตาล แตกเป็นร่องตามยาว กิ่งก้านแข็ง

เหนียว

ใบ : เป็นใบเดี่ยวออกเรียงสลับในระนาบเดียวกัน รูปขอบขนาน กว้าง 1- 5 มม. ยาว 4-15 มม. ปลายใบเป็นติ่งแหลม โคนใบมนหรือเว้าเข้า ขอบใบเรียบ แผ่นใบเรียบ สีเขียว

ดอก : ออกเป็นช่อ เป็นกระจุกเล็กๆ ดอกสีเหลืองอ่อนออกเขียว กลีบดอกมี 5-6 กลีบ มีเกสรเพศผู้สั้นๆ 3-5 อัน ก้านดอกสั้น

ผล : รูปทรงกลม ขนาด 1.3-2 ซม. เป็นพู่สั้นๆ 6 พู ผิวเรียบ ผลอ่อนสีเขียวอมเหลือง พอแก่เป็นสีเหลืองออกน้ำตาล เมล็ดรูปรี เปลือกหุ้มเมล็ดแข็ง

การกระจายพันธุ์ : เมล็ด

ข้อมูลจาก : “มะขามป้อม.” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herbs_08_8.htm

ลักษณะเนื้อไม้ : เมื่อตัดใหม่ๆ สีส้มม่วง พอกอากาศนานเข้าเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอมม่วงถึงสีน้ำตาลปนช็อคโกแลต สีพื้นสลับกัน ลวดลายสวยงาม เส้นตรงเนื้อละเอียดแข็ง เหนียว เลื่อยผ่าไสกลบ ตกแต่งและชักเงาได้ดี

ประโยชน์ : ไม้ใช้ทำเสาเรือน ช่อ รอด ตง ล้อเกวียน เพลากวียน เครื่องเรือนอย่างดี บัวรองฝา ฯลฯ นอกจากนั้น ยังใช้ทำครกสาก กระต๋องกระสวย ดินสอ ไม้เท้า ด้ามร่ม หีบส่วนต่างๆ ของเกวียน และตัวถังรถ



ชื่อสามัญ : ตะแบก

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Lagerstroemia floribunda* Jack

ชื่อวงศ์ : LYTHRACEAE

ลักษณะทั่วไป : ไม้ต้น ผลัดใบ เรือนยอดเป็นพุ่มกลม โคนต้นเป็นพูพอนสูง เปลือกต้นเรียบเป็นมันสีเทาหรือสีเทาอ่อนอมขาว มีแผลเป็นหลุมตื้นๆ ตลอดลำต้น

ใบ : ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ใบรูปใบหอก กว้าง 5-8 ซม. ยาว 12-20 ซม. ปลายใบแหลม โคนใบรูปลิ้น ขอบใบเรียบหรือเป็นคลื่นเล็กน้อย แผ่นใบหนา ใบแก่เกลี้ยง ใบอ่อนสีชมพูหรือแดง มีขนสั้น

ดอก : สีชมพูอ่อนหรือม่วงอ่อน ออกเป็นช่อแบบช่อแยกแขนงตามซอกใบปลายกิ่ง ช่อดอกยาว 30-40 ซม. ก้านช่อดอก และดอกตูมมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม กลีบเลี้ยงมี 10-12 สัน ปลายแยก 5-6 กลีบ มีขนสีน้ำตาลด้านนอกและปลายกลีบด้านใน กลีบดอก 6 กลีบ ดอกบานเต็มที่กว้าง 2.5-3.5 ซม.

ผล : ผลแห้งแตก รูปไข่สีน้ำตาล แตกเป็น 5-6 พู เมล็ดแบน สีน้ำตาล มีปีก

การกระจายพันธุ์ : เมล็ด

เข้าถึงได้



ชื่อสามัญ : ปอกระเจาฝักกลม

ชื่ออื่นๆ : ปอเล้ง เล้ง (ภาคเหนือ), ปอกระเจาฝักกลม ปอกระเจา (ภาคกลาง), ปอ (ภาคตะวันออกเฉียงใต้)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Corchorus capsularis* L.

ชื่อวงศ์ : TILIACEAE

สภาพนิเวศน์ : ปลูกตามริมฝั่งแม่น้ำในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงใต้ ขึ้นในบริเวณที่มีความชื้นสูง หนองน้ำท่วมได้

เวลาออกดอก : ออกดอกและติดผลระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม

ลักษณะทั่วไป : ไม้ล้มลุกปีเดียว ลำต้นยาวเรียว สูง 2.5-4 ม. สีเขียว เชี่ยวอ่อน หรือแดงเข้ม มีทั้งแตกกิ่งและไม่แตกกิ่งตามลักษณะของพันธุ์ ใบเดี่ยวเรียงสลับ กว้าง 0.8-5.5 ซม. ยาว 4-14 ซม. ปลายแหลม โคนมน ขอบจักฟันเลื่อย จักสุดท้ายทั้ง 2 ซึ่งอยู่ที่โคนใบเป็นเส้นยาวเรียว ใบอ่อนมีขนตามเส้นใบ ก้านใบมีขน ดอกเดี่ยวหรือเป็นช่อกระจุกสั้น ออกตรงข้ามกับใบ กลีบดอก 5 กลีบ สีเหลือง รังไข่อยู่เหนือวงกลีบ มี 2-5 ช่อง ผลกลมป้อม เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.7-1.4 ซม. เมื่อแก่แตกเป็น 5 ซีก ภายในไม่มีผนังกันตามขวาง เปลือกย่นเป็นตุ่มๆ

ข้อมูลจาก : “ปอกระเจาฝักกลม.” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://www.rspg.or.th/plants_data/plantdat/tiliacea/ccapsu_2.htm



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด

วันที่ 15 ม.ค. 2558

วันที่



ผู้ชำนาญการ/กรรมการบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 6/01/2558

วันที่



ชื่อสามัญ : โศกกระออม

ชื่ออื่นๆ : ลูกสับแคโร (เหนือ), โศกกระออม (กลาง), ดุ่มด้อม (แพร่ต้นโซ โหน (จีน), โพอม (ปัตตานี), วีรี (ปราจีนบุรี)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Cardiospermum halicacabum* Linn.

ชื่อวงศ์ : SAPINDACEAE

การกระจายพันธุ์ : โดยการใช้เมล็ด

ลักษณะทั่วไป : ต้น เป็นพรรณไม้เถาขนาดกลาง ลักษณะของเถานั้นจะเป็นรูป 5 เหลี่ยม เถาจะโตเท่ากำปั้นไม้ขีดไฟ หรือ จะเล็กกว่านั้นก็มี ส่วนผิวของเถาจะเป็นสีเขียว เป็นเถาที่มีความยาวเลื้อยเกาะพันกันขึ้นไปบนต้นไม้ หรือตามกิ่งไม้ หรือเลื้อยไปตามพื้นดินและตรงข้อของเถานั้นจะมีมือสำหรับยึดเกาะ

ใบ : ใบจะเป็นใบประกอบ ก้านใบนั้นจะยาว มีใบย่อยราว ๆ 3 ใบ ขอบใบจะเป็นหยักลึกและมีมือเกาะสั้น ๆ จะอยู่ที่ปลายยอดอยู่ระหว่างข้อของเถาที่มีก้านข้อดอก มือจับจะมี 2 อัน จะแยกกันออกด้านข้อดอกที่ยาว ใบนั้นจะมีสีเขียว

ดอก : ดอกช่อมีขนาดเล็กจะมีประมาณ 3-4 ดอก ดอกย่อยเป็นสีขาวเล็ก ๆ เท่าเมล็ดผักกาด

เมล็ด (ผล) : ผลนั้นจะเป็นรูปสามเหลี่ยมมีความกว้างประมาณ 1-2 ซม. ส่วนเปลือกผลนั้นจะมีลักษณะบางสี เขียวอมเหลืองผลจะโตเท่าผลพุทรา ในผลหนึ่งจะมีเมล็ดขาวโพด มีสีเขียวอ่อนค่อนข้างนิ่ม เมื่อเมล็ด แก่จัดจะเปลี่ยนเป็นสีดำและแข็ง

ข้อมูลจาก : “โศกกระออม.”

[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://www.the-thai-engineering.com/samonnai/sa_47.html



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด

วันที่ 15 ม.ค. 2558

วันที่



ผู้ชำนาญการ/กรรมการบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 6/01/2558

วันที่



ชื่อสามัญ : รัง

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Shorea siamensis* Miq.

วงศ์ : DIPTEROCARPACEAE

ชื่ออื่น : เปา เปาตอกแดง (ภาคเหนือ), รัง (ภาคกลาง), เรียง เรียงพนม (เขมร-สุรินทร์), ลัก ป้าว (ละว้า-เชียงใหม่), แลบอง เหล้าอ เหลบอง (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน), อัง (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้ยืนต้นผลัดใบสูง 15-20 เมตร เปลือกต้นสีเทาแตกเป็นร่องตามความยาวลำต้น ใบเป็นใบเดี่ยวเรียงสลับ แผ่นใบรูปไข่ ปลายใบมน โคนใบหยักเว้า ดอกสีเหลืองออกเป็นช่อ กลิ่นหอมอ่อน ออกดอกเดือนมีนาคม-เมษายน ผลรูปกระสวย มีปีกยาว 3 ปีก ปีกสั้น 2 ปีก

ขยายพันธุ์ : เพาะเมล็ด

สภาพที่เหมาะสม : ดินร่วนปนกรวดและดินทราย เป็นไม้กลางแจ้ง ต้องการน้ำและความชื้นปานกลาง

ถิ่นกำเนิด : ป่าเบญจพรรณแล้ง ป่าแดงทั่วไป ทนแล้ง ทนไฟได้ดีมาก

ข้อมูลจาก : "รัง." [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://www.panmai.com/PvTree/tr_73.shtml



ชื่อสามัญ : เต็ง

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Shorea obtusa* Wall. ex Blume

ชื่อวงศ์ : DIPTEROCARPACEAE

ชื่อพื้นเมือง : แงะ (ภาคเหนือ) จิก (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) เต็งขาว (ขอนแก่น) ชันตก (ตราด) เน่าโน (แม่ฮ่องสอน) ประจิด (เขมร-บุรีรัมย์) ลำไ้ (กะเหรี่ยง) แลเน่ (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน)

ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้ต้น ผลัดใบ สูง 15-30 ม. เรือนยอดเป็นพุ่มกว้าง ลำต้นมักไม่ค่อยตรง เปลือกสีน้ำตาลเทา แตกร่องและเป็นสะเก็ดหนา มักตกชั้นสีเหลืองช่น เปลือกในสีน้ำตาลแกมเหลือง

ใบ : ใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปขอบขนาน แผ่นใบรูปรีแกมรูปขอบขนาน ถึงรูปไข่ กว้าง 5-7 ซม. ยาว 10-16 ซม. ปลายใบแหลมหรือมน ฐานใบมน ขอบใบบิดเป็นคลื่นเล็กน้อย แผ่นใบหนา ผิวใบค่อนข้างเกลี้ยง

ดอก : สีขาว ออกเป็นช่อตามปลายกิ่ง ช่อดอกมีขนนุ่ม กลีบดอกและกลีบรองดอกมี 5 กลีบ ก้านดอกสั้นมาก เกสรเพศผู้มี 20-25 อัน ปลายอับเรณูมีขนสั้นๆ

ผล : กลมรี ถึงรูปไข่ กว้างประมาณ 0.8 ซม. ยาวประมาณ 1 ซม. มีปีกยาว 3 ปีก และปีกสั้น 2 ปีก

ประโยชน์ : เป็นไม้เนื้อแข็งนิยมนำมาใช้ในการก่อสร้าง และทำอุปกรณ์ต่างๆ ชีชี (น้ำยาง) ใช้ทำชันยา เครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น ยา เป็นต้น

ข้อมูลจาก : "เต็ง." [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://home.kku.ac.th/orip2/garden/docs/=ชนิดของต้นไม้/เต็ง.pdf>

3. ช่วยเสริมความมั่นคงแข็งแรงตามแนวตลิ่ง ฝายกันน้ำ ทางระบายน้ำ คลองส่งน้ำริมถนนสูง
4. ใช้เป็นวัสดุคลุมดินรักษาความชุ่มชื้นและควบคุมวัชพืช

ชื่อสามัญ : หญ้าสับรอน

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Alstonia scholaris* (L.) R. Br.

ชื่อวงศ์ : APOCYNACEAE

ลักษณะทั่วไป :

ไม้ต้น : ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ สูง 15 - 35 ม. โคนต้น

มักเป็นพุ่ม

เปลือก : สีเทาอ่อนหรือเทาอมเหลือง ค่อนข้างหนา

ใบ : ใบเดี่ยวเรียงกันเป็นวง 4-7 ใบ แผ่นใบรูปมนแกมรูปไข่กลับ ปลายแหลมเป็นติ่งเล็กน้อยโคนสอบ เข้าหากันเป็นรูปสามเหลี่ยมขอบใบเรียบ



ดอก : ดอกเล็ก สีเขียวอมเหลือง หรืออมขาวออกเป็นกลุ่มในซอกซึ่งแยกกิ่งก้าน ออกจากจุดเดียวกันตามปลายกิ่ง

ผล : เป็นฝักเรียวยาว 10-20 ซม. เมล็ดแบบทรงบรรทัดแคบๆ ยาว ประมาณ 7 มม. มีขนยาวอ่อนนุ่มปกปิดอยู่เป็นกระจุกที่ปลายทั้งสองข้าง

การกระจายพันธุ์ : เมล็ด

ประโยชน์ : เนื้อไม้สีขาวอมเหลืองอ่อน เนื้อไม้หยาบ อ่อนแต่เหนียว ตบแต่งง่าย ใช้ทำหีบใส่ของ ลูกท่อนวน รองเท้าไม้ ของเล่นสำหรับเด็ก ไม้จิ้มฟัน เปลือกใช้รักษาโรคบิด แก้กษัย หลอดลมอักเสบ เป็นยาสมานลำไส้ ใบใช้พอกดับพิษต่างๆ ยางทำยารักษาแผลเน่าเปื่อย

ข้อมูลจาก : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช



ชื่อสามัญ : หญ้าแฝก

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Vetiveria Zizanioides* (L.) Nash ex Small

ชื่อวงศ์ : POACEAE

ลักษณะทั่วไป : เป็นพืชที่มีระบบรากลึกและแผ่กระจายลงในดินตรงๆ เป็นพืชที่มีอายุได้หลายปี ขึ้นเป็นกอแน่น มีใบเป็นรูปขอบขนานแคบปลายสอบแหลม ยาว 35-80 ซม. มีส่วนกว้าง 5-9 มม. สามารถขยายพันธุ์ที่ได้ผลรวดเร็ว โดยการแตกหน่อจากลำต้นใต้ดิน ในบางโอกาสสามารถแตกแขนง และรากออกในส่วนของก้านช่อดอกได้ เมื่อหญ้าแฝกโน้มลงดินทำให้มีการเจริญเติบโตเป็นกอหญ้าแฝกใหม่ได้ หญ้าแฝกมีอยู่ 2 สายพันธุ์ คือ

- หญ้าแฝกตอน รากไม่มีกลิ่น ใบโค้งงอ สูงประมาณ 100-150 ซม. ได้แก่ พันธุ์ราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ร้อยเอ็ด กำแพงเพชร 1 นครสวรรค์ และเลย

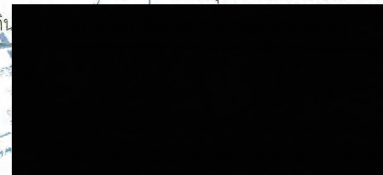
- หญ้าแฝกกลุ่ม ได้แก่ พันธุ์สุราษฎร์ธานี กำแพงเพชร 2 ศรีลังกา สงขลา 3 และพระราชทาน ฯลฯ

การกระจายพันธุ์ : นำหน่อหญ้าแฝกปลูกในแปลง ที่เตรียมดินและยกร่องไว้แล้ว ปลูกในขณะที่ดินยังมีความชุ่มชื้นอยู่ ขนาดแปลงกว้าง 1.50 ม. ระยะห่างระหว่างแปลง 1 ม. ระยะปลูก 50x50 ซม. นำหน่อพันธุ์หญ้าแฝก ปลูกลงแปลงในขณะที่ดินมีความชุ่มชื้น ควรใช้หน่อพันธุ์หลุมละ 2-3 หน่อ โดยใช้ระยะปลูก 50x50 ซม. และเว้นสำหรับเป็นทางเดิน 1-1.50 ม. สลับกันไปการขยายพันธุ์ โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเป็นการขยายพันธุ์ที่ได้กล้านพันธุ์ปริมาณมากในเวลารวดเร็ว ประหยัดค่าใช้จ่าย โดยกล้าที่ได้มีความ แข็งแรง เจริญเติบโตดี และมีอัตราการแตกหน่อสูง

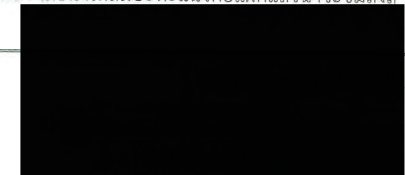
ประโยชน์ :

1. ป้องกันการสูญเสียหน้าดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตะกอนดินที่ถูกน้ำกัดเซาะ และพัดพามาโดยจะถูกกอหญ้าแฝกดักไว้ เมื่อเวลาผ่านไปหลายๆ ปี จะกลายเป็นชั้นดินตามธรรมชาติ

2. ลดความรุนแรงและความเร็วของน้ำไหลบ่า เมื่อน้ำไหลมปะทะแนวกอแฝกแล้วน้ำจะซึมลงสู่



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงไม่หินโซดชัย จำกัด



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ INSULANTANTS CO., LTD

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 5/01/2558

1. หลักการและเหตุผล

บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด มีเป้าหมายที่จะเข้าสู่บริษัท หรือบริษัท มาจากภาษาอังกฤษว่า Corporate Social Responsibility (CSR) หรือ บริษัทบริบาล หมายถึง การดำเนินกิจกรรมภายในและภายนอกองค์กร ที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมทั้งในระดับใกล้และไกล ด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กรหรือทรัพยากรจากภายนอกองค์กรที่จะทำให้อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุข หากพิจารณาแยกเป็นรายคำศัพท์ คำว่า Corporate มุ่งหมายถึงกิจการที่ดำเนินไปเพื่อแสวงหาผลกำไร ส่วนคำว่า Social ในที่นี้ มุ่งหมายถึงกลุ่มคนที่มีความสัมพันธ์กันหรือมีวิถีร่วมกันทั้งโดยธรรมชาติหรือโดยเจตนา รวมถึงสิ่งมีชีวิตอื่นและสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบ และคำว่า Responsibility หมายถึงการยอมรับทั้งผลที่ไม่ดีและผลที่ดีในกิจการที่ได้ทำลงไปหรือที่อยู่ในความดูแลของกิจการนั้นๆ ตลอดจนการรับภาระหรือเป็นธุระดำเนินการป้องกันและปรับปรุงแก้ไขผลที่ไม่ดี รวมถึงการสร้างสรรค์และบำรุงรักษาผลที่ดีซึ่งส่งกระทบไปยังผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ

2. แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์

แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ในช่วงต่อไปของโครงการ กำหนดให้แผนงานและกิจกรรมต่างๆ ประกอบด้วย

1) แผนงานการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

เพื่อเป็นการลดช่องว่างระหว่างเมืองและชุมชนรอบเหมือง ที่มีทั้งการต่อต้านและสนับสนุนการทำเหมืองจึงสมควรให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจกัน และเป็นความรู้สึที่ดีต่อกัน อันจะทำให้เหมืองแร่และชุมชนอยู่ด้วยกันได้อย่างมีความสุขทั้งสองฝ่าย เพื่อเป็นตัวขับเคลื่อนให้เป็นไปตามเป้าหมายของโครงการต่อไป

(1) วัตถุประสงค์ของโครงการ

การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเหมืองแร่และชุมชนรอบเหมือง โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- เพื่อลดช่องว่างระหว่างเหมืองแร่และชุมชนรอบเหมืองแร่
- เพื่อเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเหมืองแร่และชุมชนรอบเหมืองแร่
- เพื่อเป็นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมระหว่างเหมืองแร่และชุมชนรอบเหมืองแร่



วันที่ 15 มิ.ย. 2558

วันที่ 5/6/2558

เอกสารแนบท้าย 2

ขั้นที่ 1 การทำความรู้จัก สร้างความเชื่อมั่น และศรัทธา ระหว่างชุมชนกับเจ้าหน้าที่มวชนสัมพันธ์ ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด โดยให้คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เป็นตัวกลางพร้อมดำเนินการประชาสัมพันธ์ แนะนำโครงการให้ประชาชนมีความเข้าใจ

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับประชาชน เพื่อรับทราบสิ่งที่ประชาชนยังไม่เข้าใจ สิ่งที่ประชาชนมีความกังวลห่วงใย สิ่งที่ประชาชนต้องการ เพื่อให้เห็นแนวคิดของชุมชน เพื่อนำแนวคิดนี้ไปประสานกับแนวคิดของโครงการ ผู้นำชุมชนผู้นำทางความคิด เพื่อรับทราบถึงความต้องการของชุมชน

ขั้นที่ 3 นำเรื่องที่ประชาชนไม่เข้าใจ มีความกังวลห่วงใย ประชาชนต้องการ เพื่อการปรับแนวคิดของโครงการ โดยนำแนวคิดของชุมชนมาบูรณาการในการทำงาน เพื่อให้การดำเนินโครงการเกิดความสมดุล เดินไปได้ด้วยความราบรื่น

ขั้นที่ 4 การหาแนวทางของการแก้ปัญหาระหว่างชุมชนและโครงการ แนวความคิดของชุมชน และนักลงทุนจะมีความแตกต่างกัน ดังนั้นจะใช้คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ที่จะต้องคอยปรับแนวคิดทั้งสองแนว ให้มีความสอดคล้องกัน เพื่อให้โครงการและชุมชนอยู่ด้วยกันได้และเป็นการหาทางป้องกันความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นในโครงการและพื้นที่รอบโครงการได้

ขั้นที่ 5 การสร้างความเชื่อมั่นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ ในการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ที่เป็นรูปธรรม เช่น การจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชน การจัดทำแผนการพัฒนาชุมชนแต่ละชุมชนในระยะเวลาต่างๆ ตามผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นของโครงการ โดยจะให้ป็นสัญญาประชาคม ว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนได้รับการประกันไปสู่เป้าหมายได้อย่างแน่นอน

ขั้นที่ 6 การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างประชาชนกับเมืองแร่ เพื่อเปิดโอกาสการสร้างการมีส่วนร่วมให้แก่ประชาชน ในการดำเนินงานเพื่อการดำรงชีพในวิถีชีวิตที่เป็นอยู่ในชุมชน ถือเป็นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน หลังจากการสร้างเชื่อมั่นเกิดขึ้นแก่ชุมชนแล้ว

- เพื่อการสร้างความสมดุลที่เหมาะสมให้เกิดขึ้นในสังคมจากการพัฒนาแหล่งแร่
- เพื่อการแก้ไขปัญหาต้นเหตุ ของปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในบริเวณชุมชนรอบเหมืองแร่ อันส่งผลไปสู่สังคมภายนอกในทางลบที่เกิดขึ้นต่อการทำเหมืองแร่

(2) โครงสร้างคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

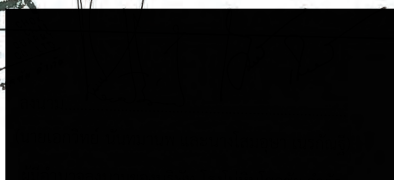
เพื่อให้การจัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันจึงมีการจัดทำระเบียบการจัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เป็นกรอบแนวทางในการจัดตั้งต่อไป สอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่และความต้องการของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

(3) กรอบอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

- ทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ
- การพิจารณากรณีพิพาทหรือข้อร้องเรียนระหว่างโครงการกับชุมชน
- พิจารณานุมัติแผนการพัฒนาพื้นที่รอบโครงการ และงบประมาณ ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนที่แท้จริงและนำไปสู่การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน
- พิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนการพัฒนาพื้นที่รอบโครงการ
- จัดทำรายงานประจำปีทุกสิ้นปีงบประมาณ และเปิดเผยต่อสาธารณชน
- แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงานได้ตามความจำเป็น โดยมีหน้าที่หลักในการเสนอแผนงานการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนรอบโครงการให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น แผนงานดังกล่าว จะต้องสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนในพื้นที่เป็นสำคัญ รวมทั้งการกำกับดูแลคุณภาพชีวิตของชุมชนรอบโครงการ

(4) แนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนและเมืองแร่

แนวทางของทางออกในการแก้ไขปัญหาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งในเบื้องต้น เพื่อเข้ามาช่วยดำเนินการแก้ไข ข้อข้อใจและข้อขัดแย้งต่างๆ ให้ชุมชนมีความเข้าใจที่ถูกต้องและชัดเจน โดยการดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้



วันที่ 15 มิ.ย. 2558

เอกสารแนบท้าย 2



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558



วันที่ 15 มิ.ย. 2558

เอกสารแนบท้าย 2



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

- จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตการทำเหมือง และแนวเวนเขตการทำเหมือง แสดงไว้บริเวณพื้นที่โครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวเวนการทำเหมืองให้จัดทำแนวเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุที่เหมาะสม เพื่อแสดงขอบเขตที่ชัดเจน
- ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป
- จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2071 ในบริเวณทางแยก และบริเวณถนนก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ [เส้นทางสาธารณประโยชน์ (บ้านหนองโพธิ์-บ้านตะแลง)] โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม.
- เชิญหรือพบสื่อมวลชนท้องถิ่น
- เชิญผู้นำชุมชนหรือราษฎรเข้ามามีพื้นที่ทำเหมือง

3) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงอายุประทานบัตร

4) ผู้รับผิดชอบ
บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด

5. แผนงานจัดการกองทุนเพื่อรางวัลสุขภาพ กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

1) วัตถุประสงค์
เพื่อให้มีสัดส่วนจำนวนเงินในกองทุนฯ เพียงพอต่อการนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ

2) ขอบเขตและการดำเนินงาน

กำหนดให้โครงการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตรเพื่อเป็นการเฟื่องฟูสุขภาพของประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการ พื้นที่ฟื้นฟูจากการทำเหมืองแร่ และพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ รายละเอียดสัดส่วน



วันที่ 15 มิ.ย. 2558

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

เอกสารแนบท้าย 2

3. แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

เพื่อให้การทำเหมืองแร่ของโครงการมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี

2) ขอบเขตและการดำเนินการ

การทำเหมืองแร่ของโครงการจะยึดแนวทางตามที่ได้รับอนุญาตการทำเหมืองแบบทำประทานบัตร จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่ผนวกมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาปฏิบัติ

3) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงอายุประทานบัตร

4) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด

4. แผนงานด้านประชาสัมพันธ์

1) วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์ของโครงการต่อชุมชนและหน่วยงานต่างๆ

2) ขอบเขตและการดำเนินงาน

กำหนดให้ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ ทั้งนี้การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์มีกิจกรรมที่สำคัญดังนี้

- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ความปลอดภัยในช่วงเทศกาลสำคัญต่างๆ
- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นพับแจกให้กับบ้านเรือนและชุมชนในพื้นที่
- จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง



วันที่ 15 มิ.ย. 2558

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/01/2558

เอกสารแนบท้าย 2

3) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงอายุประทานบัตร

4) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

วันที่ 15 ม.ค. 2558



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ CONSULTANTS CO.,LTD
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 5/1/2558



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สบส. กลุ่มกำกับและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม ๒ โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๕๘

ที่ ๐๘/ก(๒) ๒๘๖๓ วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอ

ต่ออายุประทานบัตร ของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

เรียน

ตามที่บริษัท เอ บี อี เอน เอ็นจเนียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้มีหนังสือ ที่ ๗๖๔/๑๒/๒๕๕๗ ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๕๗ ส่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่ ๒๘๗๑๑/๑๕๕๒๙) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๓ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา ให้พิจารณา รายละเอียดตามเรื่องเดิมที่แนบ นั้น

สบส. ได้ตรวจสอบข้อมูลและรายงานฯ ดังกล่าวแล้ว ขอเรียนดังนี้

๑. ประทานบัตรแปลงนี้มีอายุ ๑๒ ปี ตั้งแต่วันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๔๕ ถึงวันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๕๗ และได้ยื่นคำขอต่ออายุประทานบัตร เป็นคำขอที่ ๒/๒๕๕๖

๒. พื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๖ มีเนื้อที่ ๑๔๒-๑-๒ ไร่ คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๓ มีเนื้อที่ ๒๔๒-๓-๔๒ ไร่ เป็นพื้นที่เอกสารสิทธิ์โฉนดที่ดิน (น.ส. ๔จ) จำนวน ๕ แปลง และจัดอยู่ในเขตชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ ๓ และ ๔

๓. ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบเนินเขาที่ระดับความสูงประมาณ ๓๐๐ เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.) พื้นที่โครงการบางส่วนมีการปลูกมันสำปะหลัง มีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ ๑๑ ไร่ ความลึกประมาณ ๓ เมตร

๔. อาณาเขตโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ไร่มันสำปะหลังและที่รกร้าง มีพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง จำนวน ๕ แปลง ฟาร์มเลี้ยงไก่ ๓ แห่ง ของบริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด อยู่ทิศตะวันตกเฉียงใต้ห่างประมาณ ๑.๒-๒.๑ กิโลเมตร วัดป่าเขาคู้กบิก อยู่ทิศตะวันตกเฉียงเหนือห่างประมาณ ๒.๐ กิโลเมตร ชุมชนบ้านตะแคง อยู่ทิศตะวันออกห่างประมาณ ๒.๒ กิโลเมตร บ้านหนองโพธิ์และลำห้วยบ้านศาล อยู่ทิศตะวันตกเฉียงใต้ห่างประมาณ ๒.๗ และ ๐.๕ กิโลเมตร ห้วยลาดเฉียงและถนนสาธารณประโยชน์บ้านหนองโพธิ์-บ้านตะแคง อยู่ทิศใต้ห่างประมาณ ๒.๐ และ ๐.๕ กิโลเมตร ตามลำดับ และถนนสาธารณประโยชน์ก่อนออกทางหลวงหมายเลข ๒๐๗๑ อยู่ทิศตะวันออกห่างประมาณ ๑๐๐ เมตร

๕. โรงไม้หินของโครงการตั้งอยู่ทางทิศใต้ของพื้นที่ฯ ระยะห่างประมาณ ๑.๗ กิโลเมตร

๖. จากการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี ๒๕๕๓ และ ๒๕๕๖ เช่น ปริมาณฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า ๑๐ ไมครอน ระดับเสียงทั่วไป และคุณภาพน้ำ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

๗. ในช่วงต่ออายุประทานบัตร ๑๐ ปี จะทำการผลิตหินประมาณปีละ ๓๐๐,๐๐๐ เมตริกตัน จะเปิดทำเหมืองในบริเวณด้านทิศตะวันออกแล้วขยายพื้นที่ไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง จากนั้นลดระดับลงไปจนถึงระดับความสูงประมาณ ๒๖๐ เมตร (รทก.) ความลึกจากผิวดินประมาณ ๒๕ เมตร โดยได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความสอดคล้องกับแผนการทำเหมือง อยู่ในระดับที่จะสามารถป้องกันและลดผลกระทบต่อชุมชน การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดจากการทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

สบส. ...

สส. พิจารณาแล้ว เห็นควรให้ความเห็นชอบกับรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขตามที่เสนอ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการอนุญาตประทานบัตร และที่กำหนดให้สอดคล้องกับการทำเหมืองที่จะดำเนินการต่อไปในการต่ออายุประทานบัตร สภาพแวดล้อม การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบและชุมชนใกล้เคียงในปัจจุบัน รายละเอียดตามเอกสารแนบ และเพื่อให้การตรวจสอบและกำกับดูแลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สส. ได้กำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติม ดังนี้

๑. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

๒. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ กพร. กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้ กพร. และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบและตรวจสอบทุก ๖ เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี

๓. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และ กพร. ได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๔. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานที่ขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้ กพร. พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

อนึ่ง จากการตรวจสอบพบว่า ผู้ประกอบการไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด โดยไม่ได้เปิดสัญญาณเสียงเตือนภัยก่อนการระเบิดหิน แต่จะใช้วิธีการแจ้งคนงานให้หยุดปฏิบัติงาน ๓๐ นาทีแทน จึงเห็นควรแจ้งผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา มอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา เพื่อพิจารณาดำเนินการตามกฎหมายต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดลงนามในหนังสือถึงเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา ทั้งนี้ สส. จะได้แจ้งผลการพิจารณาให้ สรส. และ สรช.๖ ทราบ เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ผู้อำนวยการสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

ลงนามแล้ว

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่ ๒๘๗๒๑/๑๕๕๒๔)
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๓
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
ที่ ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

๑. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตคำขอต่ออายุประทานบัตร เป็นระยะ ๑๐ เมตร ยกเว้นด้านที่ติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๓ และกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวคลองตามเอกสารสิทธิ์และแนวกั้นสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก และทิศใต้ของพื้นที่ฯ เป็นระยะ ๕๐ เมตร

๒. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน ๑๐ เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดเอียงของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๔๕ องศา

๓. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขាប់ที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด

๔. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง ทั้งนี้ ไม่เกิน ๕๘ กิโลกรัมต่อจังหว่ง จูระเบิดด้วยแท่งแบบท่วงเวลา ระหว่างเวลา ๑๒.๐๐-๑๓.๐๐ น. ทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง โดยให้มีสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินและเห็นชัดเจนในระยะ ๕๐๐ เมตร เป็นเวลานาน ๕ นาที และติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่ปากทางเข้าเหมือง ทั้งนี้ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกหินทุบย่อยหินแทน

๕. ให้สร้างคันทำนบดิน ขนาดฐานกว้าง ๒ เมตร ความสูง ๑.๕ เมตร สันบนกว้าง ๑ เมตร และคูระบายน้ำ ขนาดความกว้าง ๑.๕ เมตร ความลึก ๑ เมตร ท้องร่องกว้าง ๐.๗๕ เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการทั้งสองแปลง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่ไถ่เรือนคันทำนบ เพื่อรองรับและเบี่ยงเบนน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน

๖. ให้ดำเนินการขุดบ่อเก็บกักน้ำและดักตะกอนบริเวณพื้นที่เปิดทำเหมืองไปแล้วมีความลึกลงไปอีกประมาณ ๕ เมตร ความกว้าง ๔๐ เมตร และความยาว ๔๐ เมตร พร้อมทั้งติดตั้งปั๊มน้ำ เพื่อสูบน้ำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่ หน้าเหมือง และโรงไม้หิน เป็นต้น

๗. ออกแบบให้มีบ่อดักตะกอนหรือบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รับน้ำขุ่นขึ้นจากพื้นที่ทำเหมือง และให้ทำการขุดลอกตะกอนสะสมออกจากบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างผ่านพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๘. ให้ใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนหรือแหล่งน้ำอื่นฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งหินในบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดจนเส้นทางขนส่งจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ ๓-๔ ครั้งหรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งให้ความร่วมมือกับผู้ประกอบการเหมืองหิน และดูแลปรับปรุงผิวจราจรเส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ

๙. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน ๒๕ กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มีมิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงไม้หิน และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาการเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนของเด็กนักเรียน

๑๐. จัดทำและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน อย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกาย โดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

๑๑. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะที่ทำการผลิตแร่ อย่างสม่ำเสมอด้วย โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

๑๒. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่าง ๆ ดังนี้

๑๒.๑ กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ในอัตราปีละ ๓๔,๐๐๐ บาท ต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปี เพื่อใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว

๑๒.๒ กองทุนเผื่อระวังสุขภาพ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา ๐.๕๐ บาท ต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาท) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง

๑๒.๓ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา ๑ บาท ต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาท) เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์

ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าวให้มีคณะกรรมการบริหารกองทุนประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเห็นควรให้เพิ่มผู้แทนสถานศึกษาและวัด (ถ้ามี) เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการจัดการกองทุนเพื่อบริหารเงินแต่ละกองทุนฯ ปีละ ๒ ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

๑๓. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม และเดือนสิงหาคม-ตุลาคม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๓.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า ๑๐ ไมครอน และระดับเสียงทั่วไป ที่บริเวณชุมชนบ้านคะแลง บ้านเขาคีม บ้านหนองปรึก บ้านด่านกอโจด บ้านหนองโพธิ์ และโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หินศิลาทุ่งอรุณ) ทั้งนี้ ให้มีการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Opacity) ที่จุดกำเนิดฝุ่นละอองในโรงโม่หินในช่วงที่ทำการตรวจวัดฝุ่นในบริเวณโรงโม่หินทุกครั้งด้วย

๑๓.๒ ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด ที่บริเวณขอบแปลงคำขอต่ออายุประทานบัตรด้านทิศใต้

๑๓.๓ ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน จำนวน ๕ สถานี ได้แก่ อ่างเก็บน้ำหนองปรึก สระน้ำบ้านคะแลง บ่อบาดาลบ้านหนองปรึก บ่อบาดาลบ้านเขาคีม และบ่อบาดาลบ้านด่านกอโจด โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่นข้น ความกระด้างรวม สารละลายแขวนลอย ของแข็งละลาย เหล็กรวม และปริมาณซิลิเฟต

๑๔. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองและพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ฯ ในแต่ละช่วงปี ดังนี้

๑๔.๑ ให้รักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมพร้อมปลูกเสริมไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วทดแทน เช่น ยูคาลิปตัส กระถินเทพา สนทะเลหรือสนประดิพัทธ์ เป็นต้น มีระยะปลูก ๒x๒ เมตร แบบสลับฟันปลา ล้อมรอบพื้นที่โรงโม่หิน บนคันทำนบดิน และในพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและด้านทัศนียภาพ

๑๔.๒ สำหรับหน้าเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากระดับพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและความปลอดภัย และพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป

ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก ๓ ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตรฯ

๑๕. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

๑๖. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบและตรวจสอบทุก ๖ เดือน ในช่วงเดือนตุลาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี โดยมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมภาพถ่ายด้วย

๑๗. หากได้รับการร้องเรียนจากรายการในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๑๘. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๑๙. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

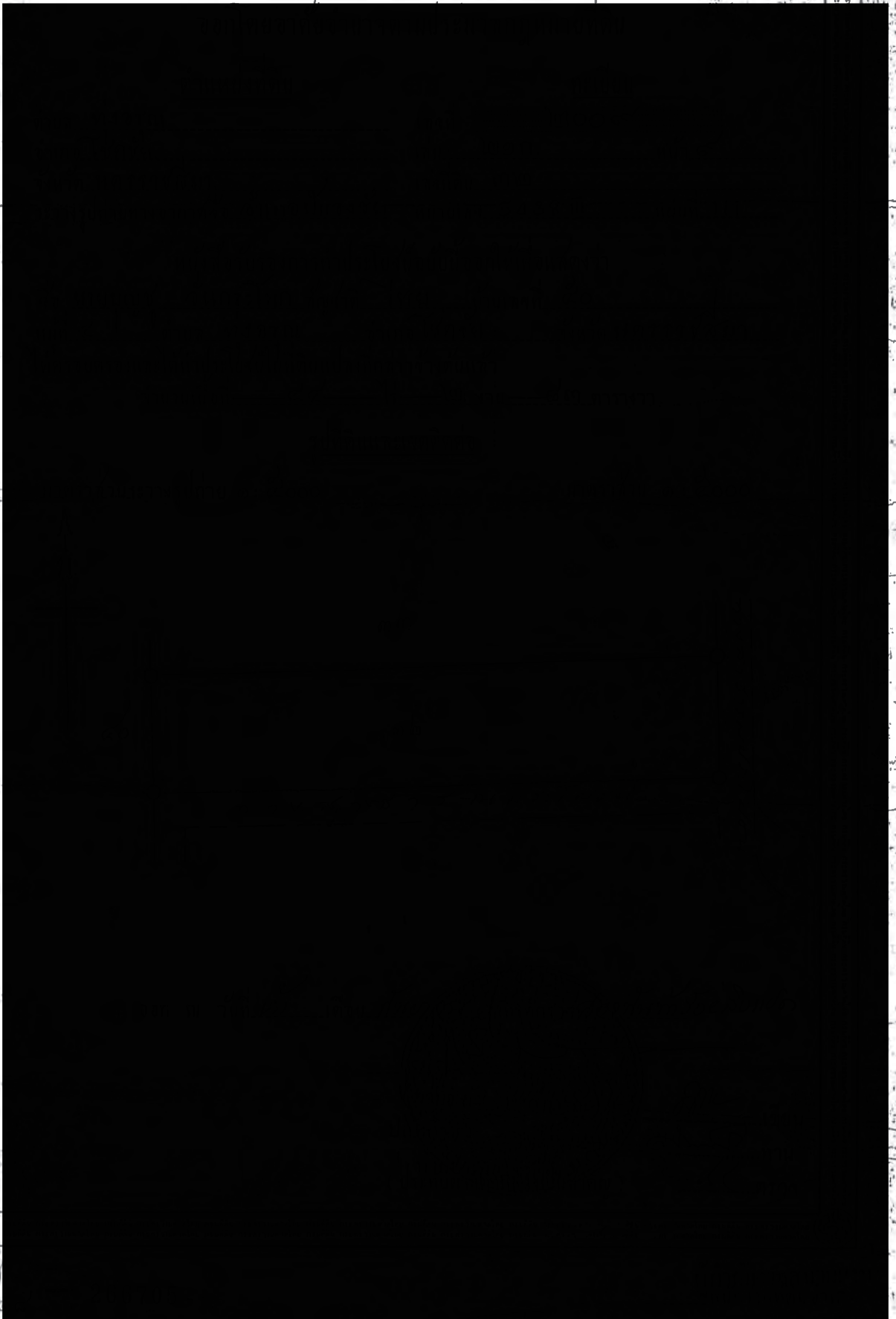
เอกสารแนบ 3
เอกสารสิทธิ์ที่ดินประเภท น.ส.3 ก.
แผนที่ต่อโฉนดและโฉนดของโครงการ

เอกสารสิทธิ์ที่ดินประเภท น.ส.3 ก.



(น.ส.ทก)
D.N.C.

หนังสือรับรองการทำประโยชน์



สารบัญคหะปิยน น.ส.๓ ก. (ใบต่อ)

แผ่นที่ 1

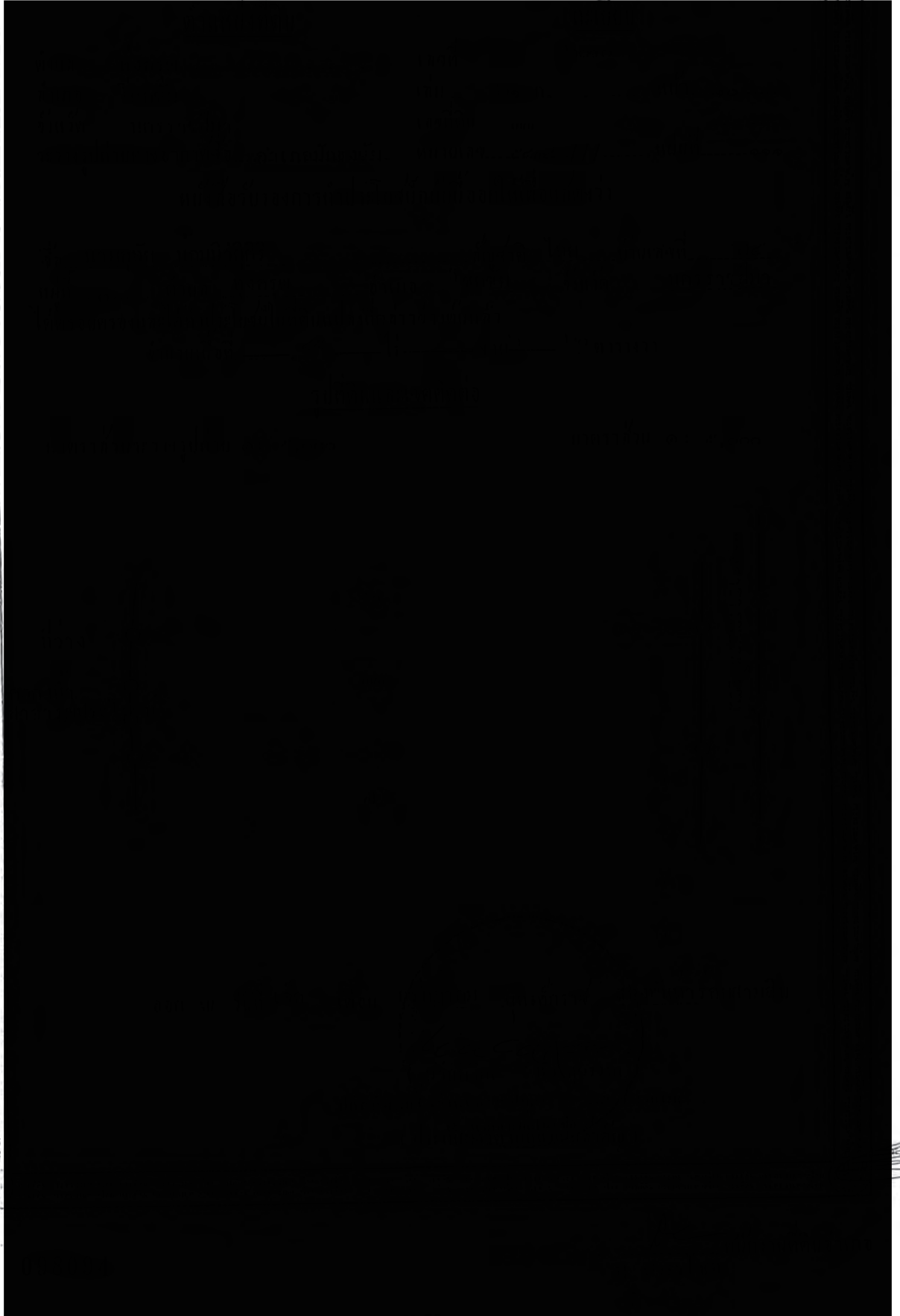
เลข 21 ก หน้า 9 - ลำดับ พงศาวดาร - ราชวงศ์ - รัชกาล - นครราชสีมา





หนังสือรับรองการทำประโยชน์

สปก.ที่ดินชัยบาดาลตามประมวลกฎหมายที่ดิน



สารบัญจดทะเบียน น.ส. ๓ ก. (ใบต่อ)

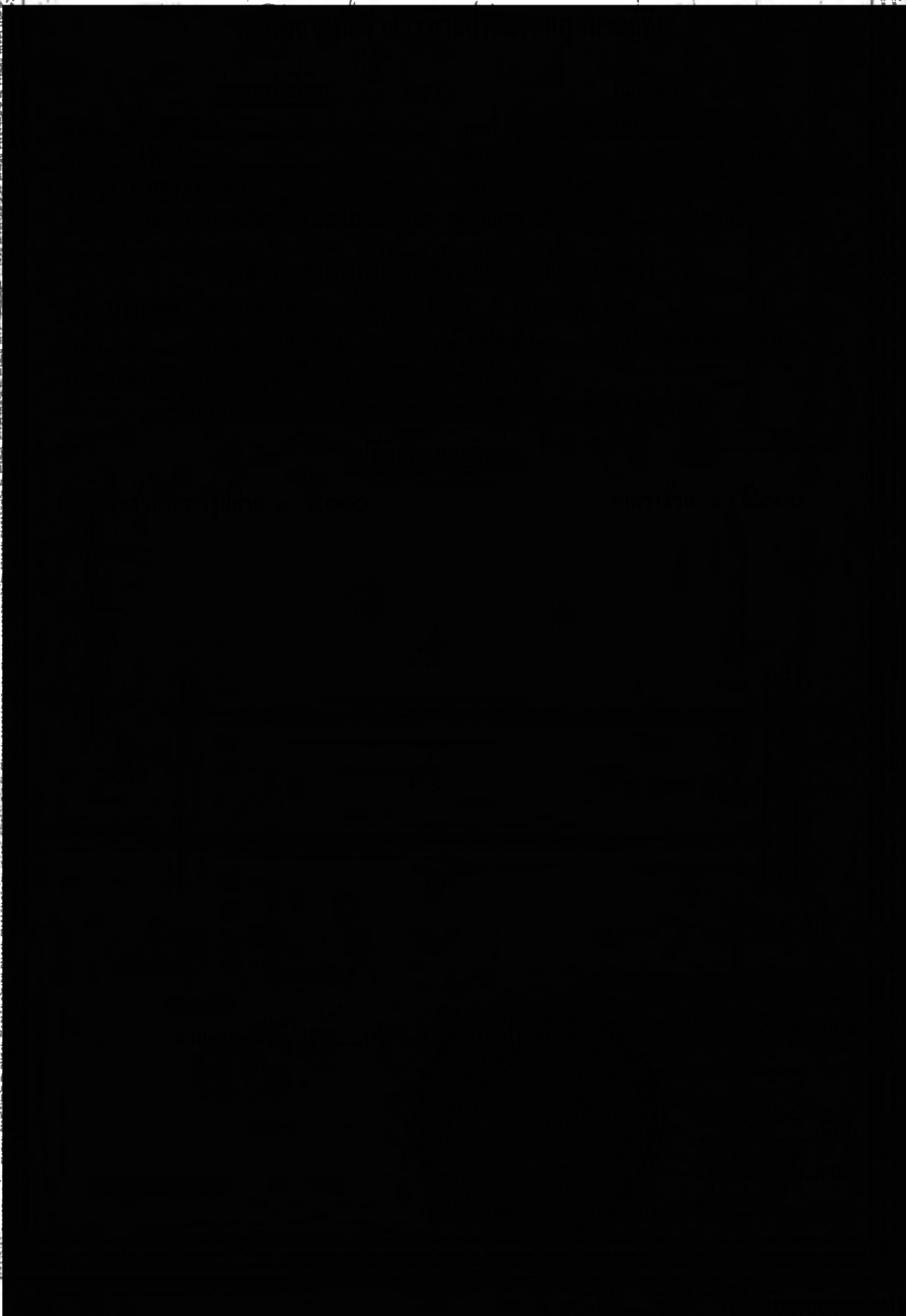
แผ่นที่ 1

เล่ม 21 ก หน้า 10 หมู่ที่ - ตำบล ทองทราย อำเภอ โขดชัย จังหวัด นครราชสีมา



กระทรวงศึกษาธิการ โดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ โดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ โดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ โดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ โดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ โดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หนังสือรับรองการทำประโยชน์



สารบัญจดทะเบียน



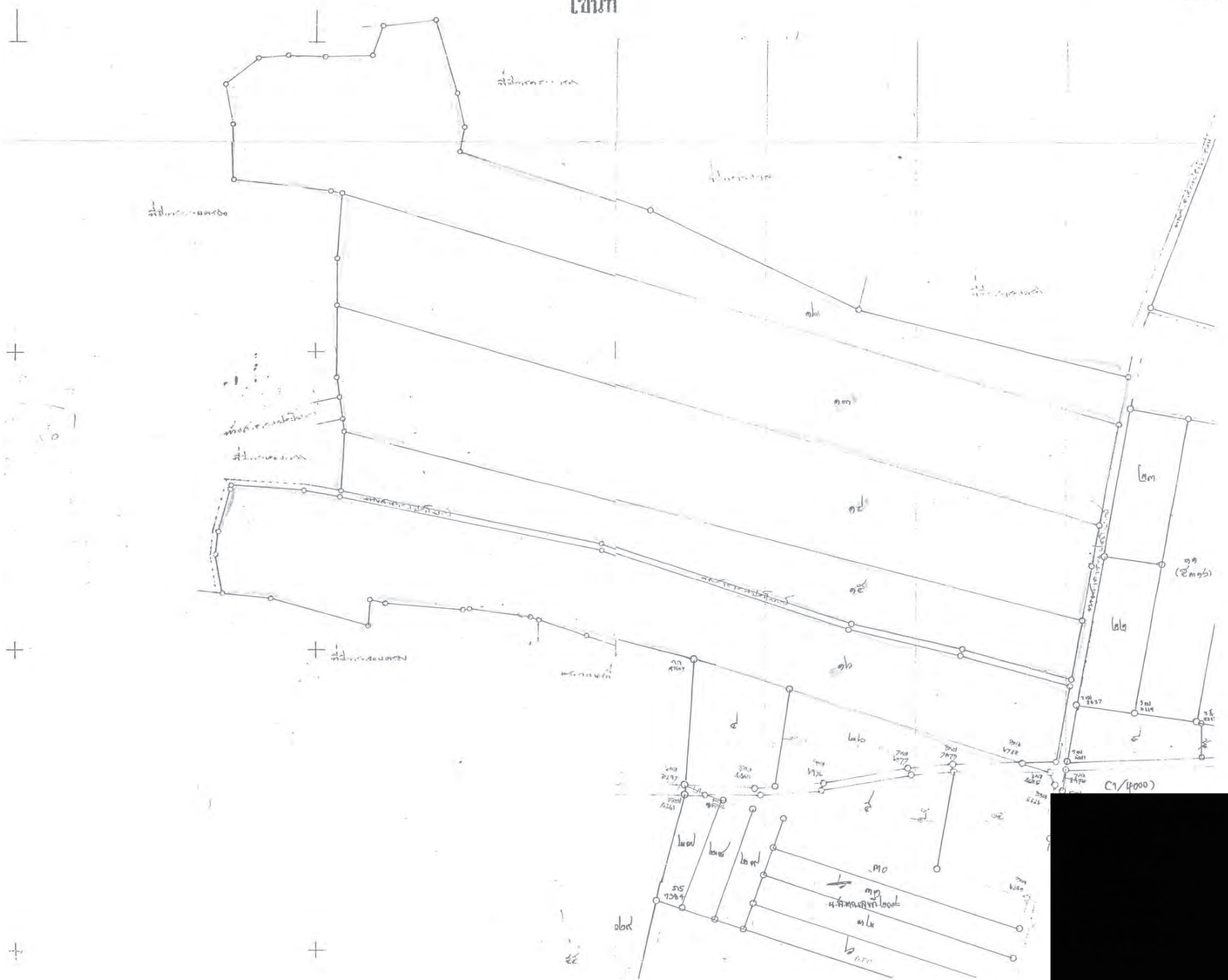
หนังสือรับรองการนำประโยชน์

[Redacted content]

สารบัญจดทะเบียน

แผนที่ต่อโฉนด

ໂທນີ



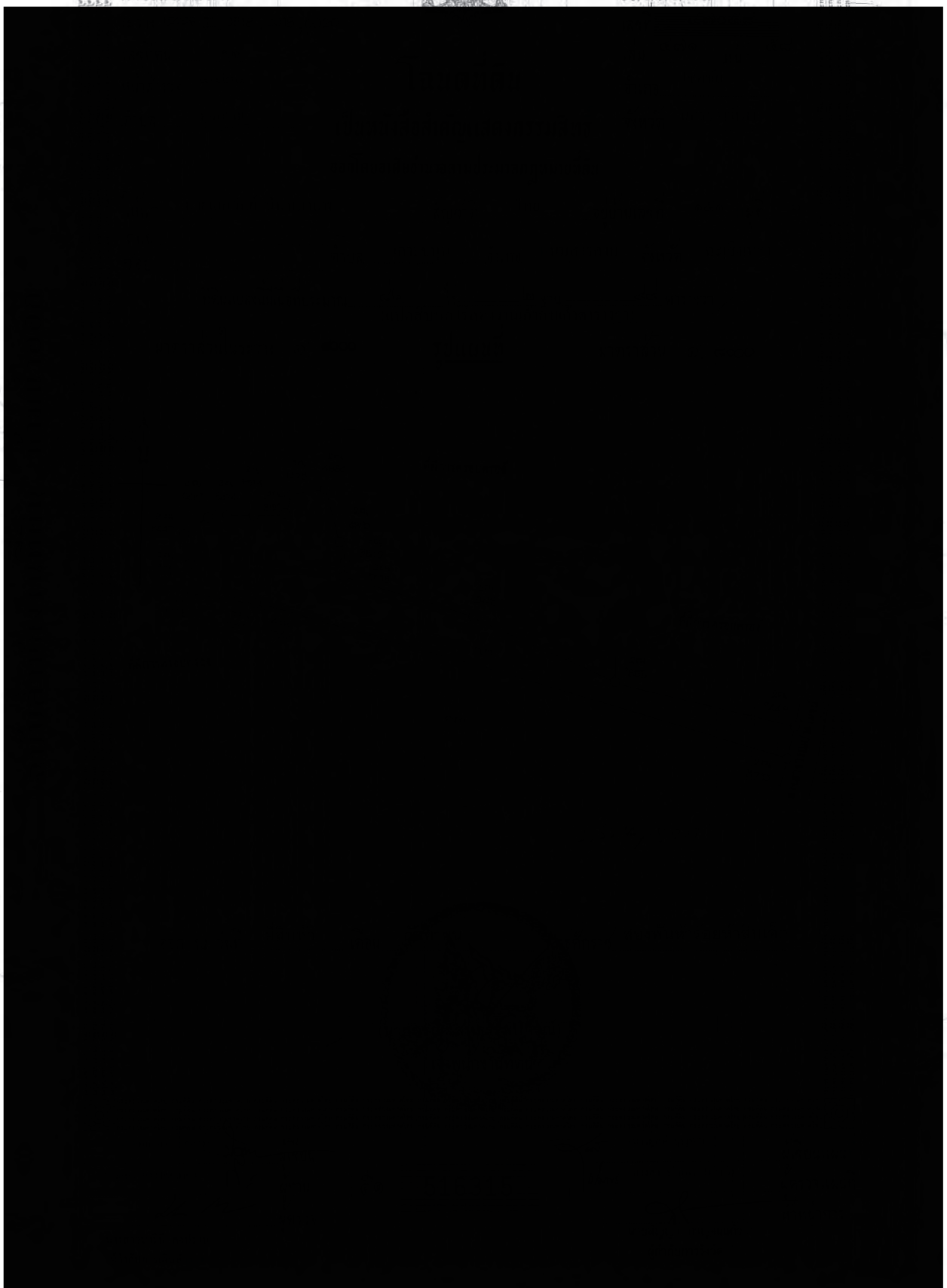
โนนดของโครงการ

47058-1/2 น.พ. (จ.)



ตำแหน่งที่ตน

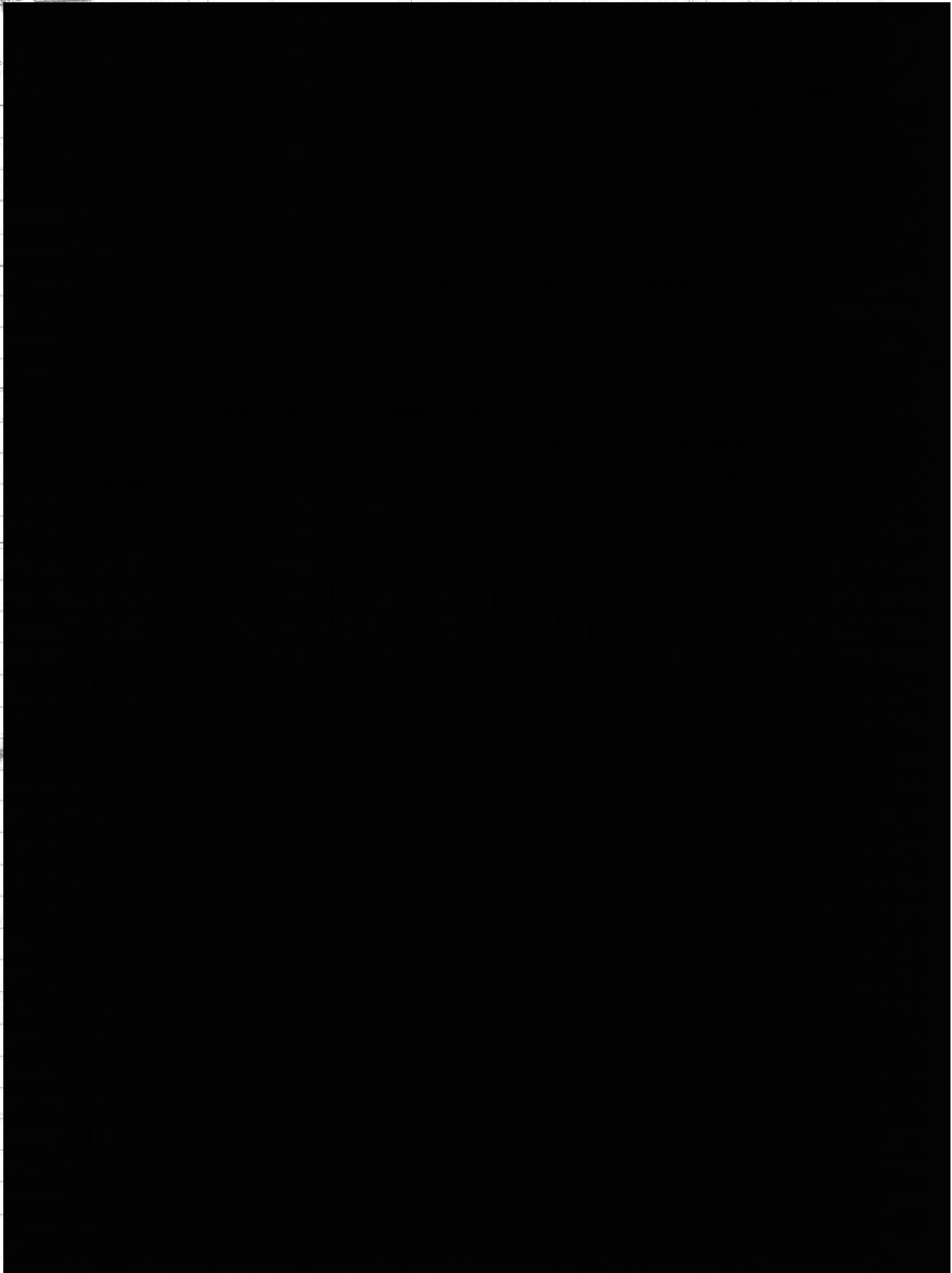
โดนตที่ตน





สารบัญจดทะเบียน

47098-2/2

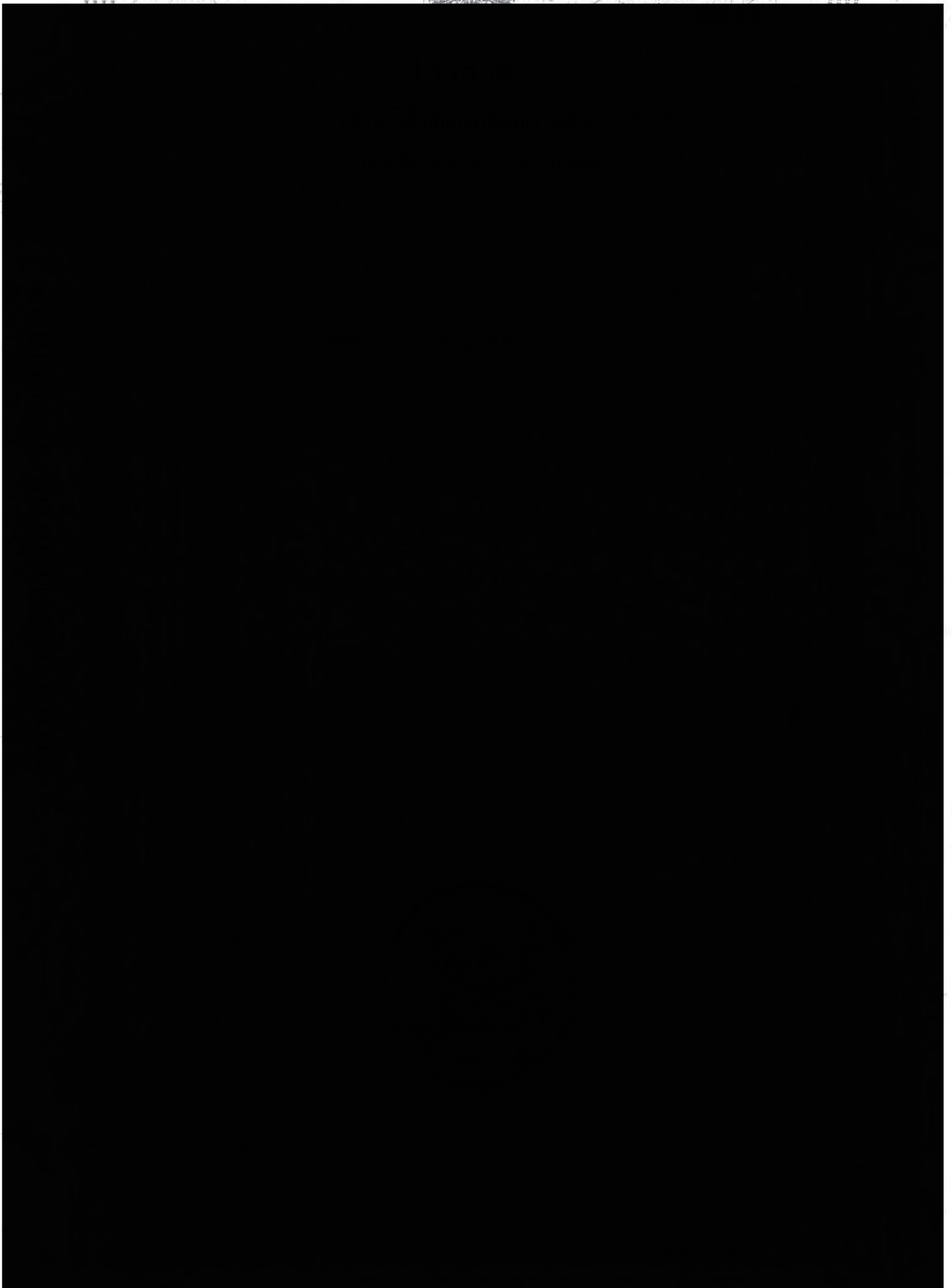


[illegible]

ตำแหน่งที่ตน

[illegible]

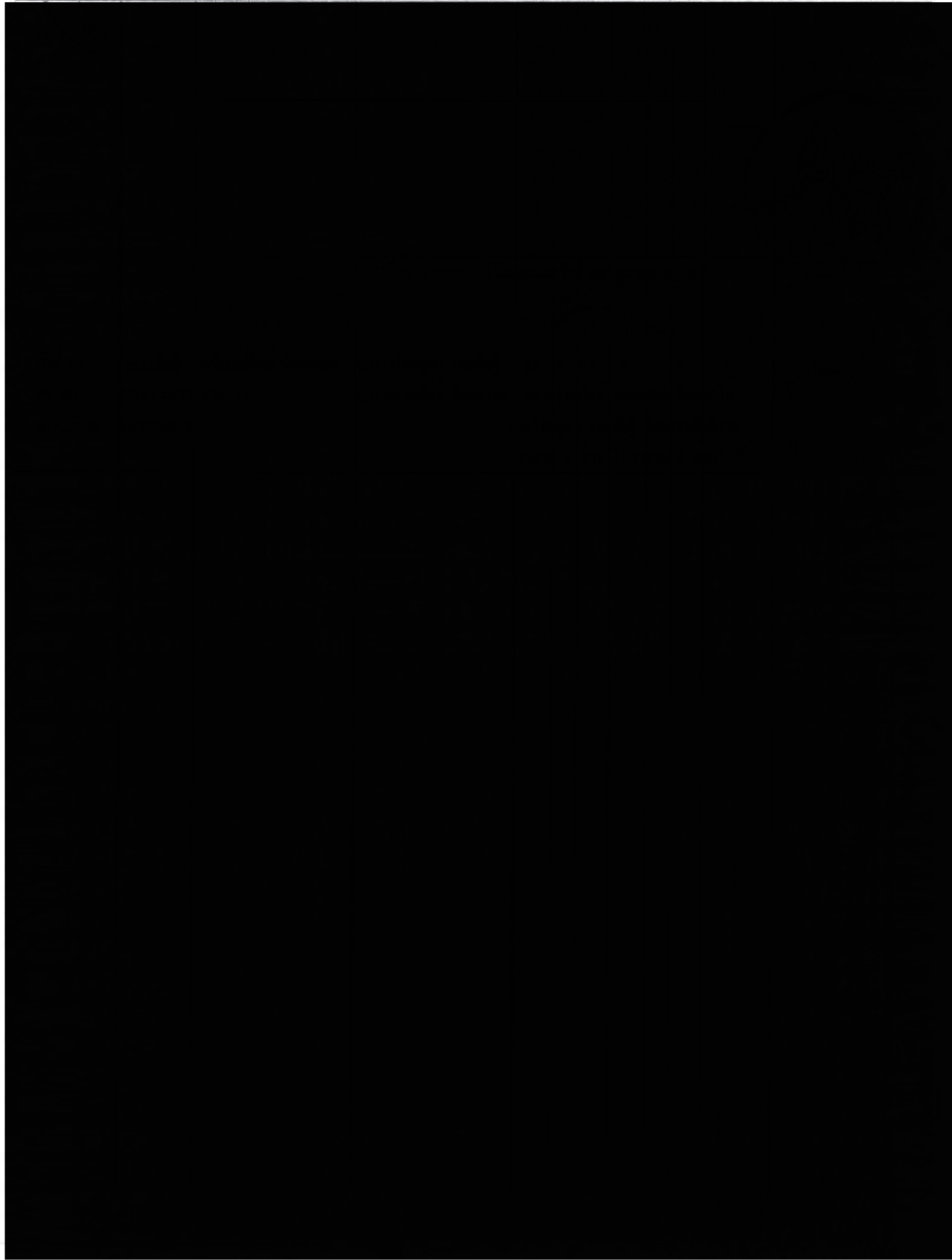
ไฉนตักตน

[illegible]



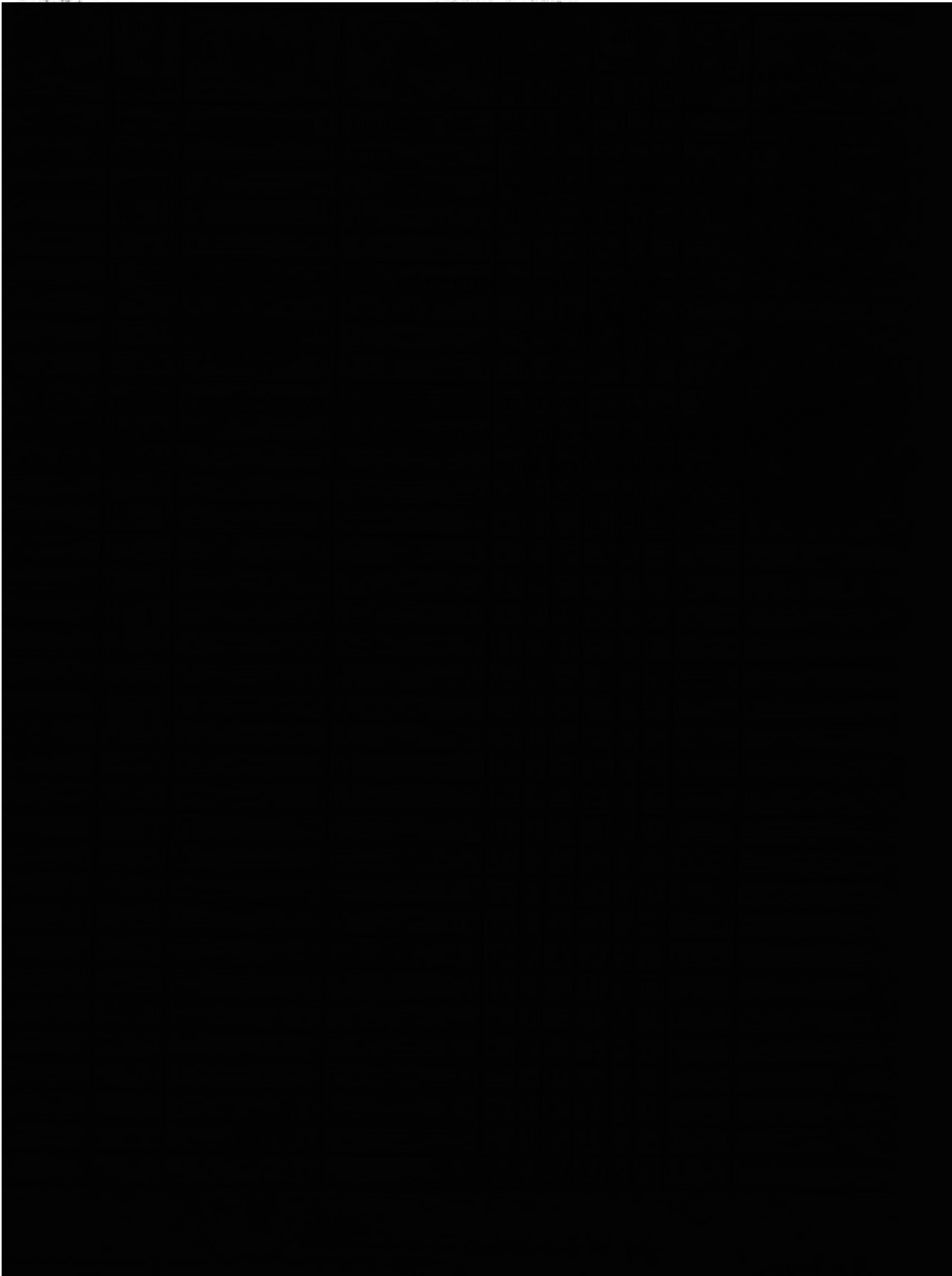
สารบัญจดทะเบียน

47092-2/2



[illegible]

ไฉนตักตัน 2010





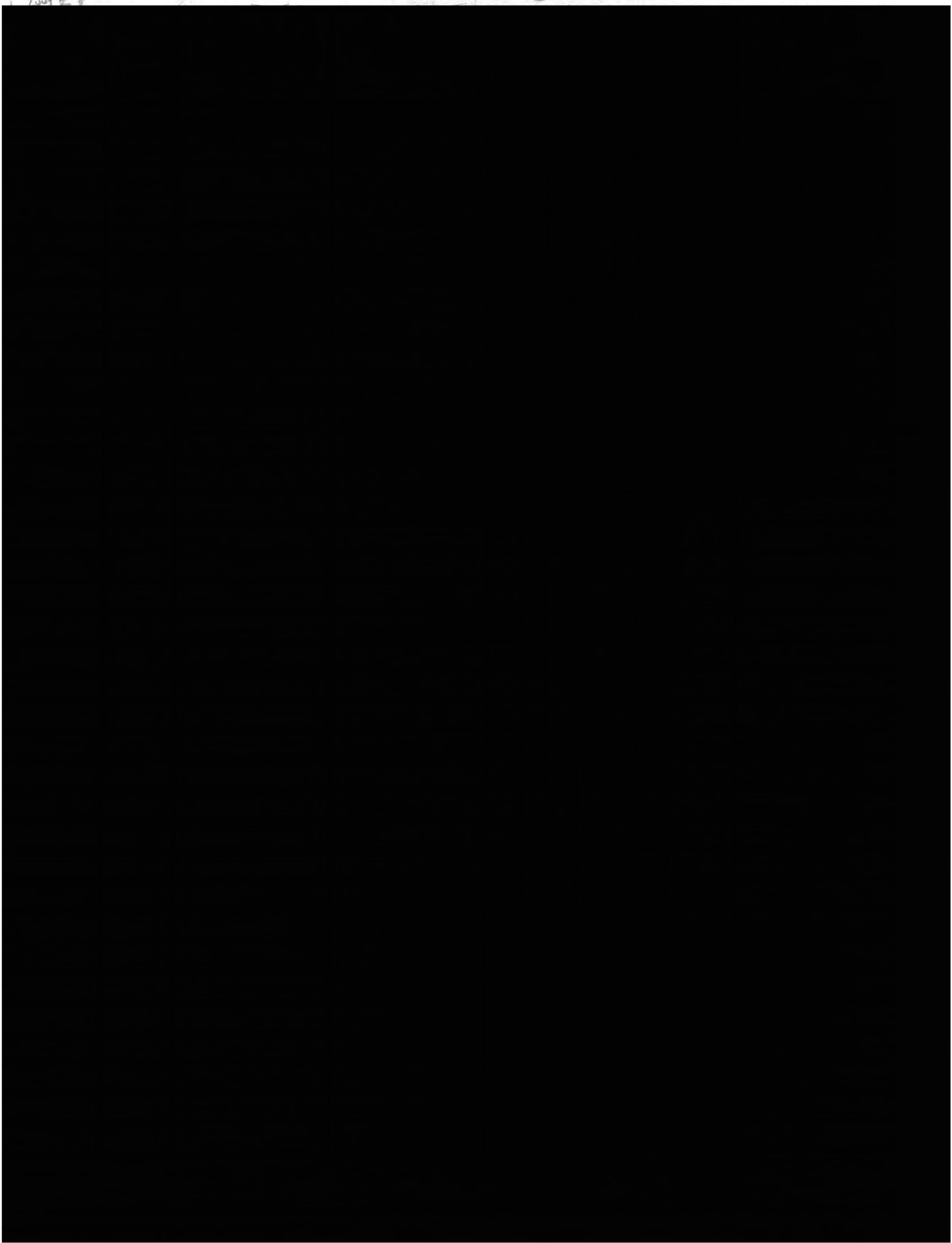
המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית
המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית
המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית
המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית
המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית	המחלקה הכלכלית

המחלקה לבריאות הציבור, משרד הבריאות, מנהל מחקר וביטחון, מנהל בטיחות
המחלקה לבריאות הציבור, משרד הבריאות, מנהל מחקר וביטחון, מנהל בטיחות
המחלקה לבריאות הציבור, משרד הבריאות, מנהל מחקר וביטחון, מנהל בטיחות
המחלקה לבריאות הציבור, משרד הבריאות, מנהל מחקר וביטחון, מנהל בטיחות



ตำแยเข่งทอง

ไชนทัทตัน 2009

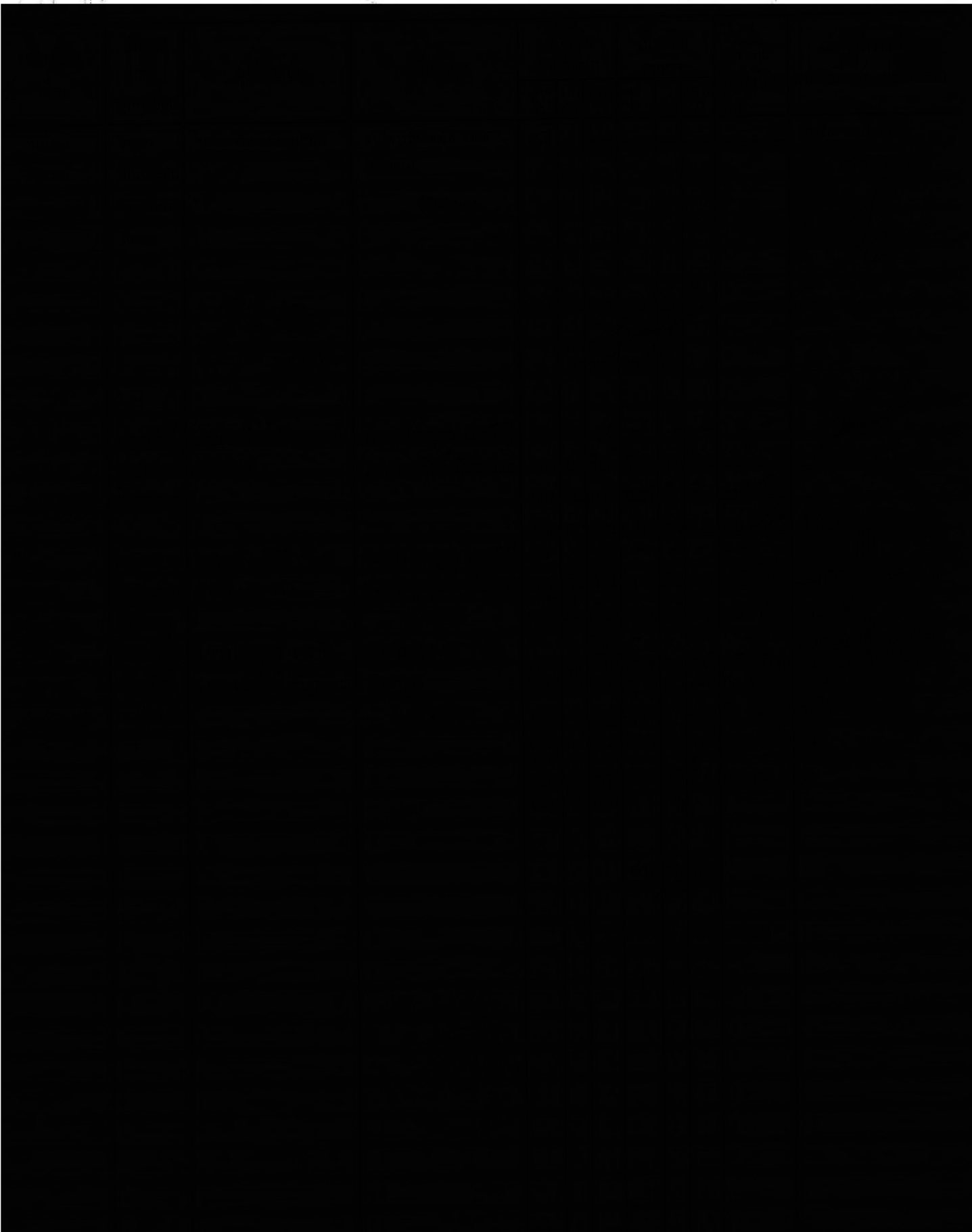


[illegible]

ไฉนตทต



สำเนาญัตติกะเนน



เอกสารแนบ 4
สำเนาแผนผังโครงการทำเหมืองปี 2557

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่

หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

โดยวิธีเหมืองหาบ

สำหรับ

คำขอประทานบัตรที่ 4/2553

หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 28835

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ

คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556

(ประทานบัตรที่ 28721/15529)

ของ บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด

ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ผู้รับรองแผนผังโครงการทำเหมือง ตามข้อ 8

แห่งระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ว่าด้วยการจัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ และแผนผังโครงการทำเหมือง พ.ศ. 2555

สำหรับ คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ

คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28835

ของ บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายเซ็น
1		ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556	
2		วิศวกรเหมืองแร่ ที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับสามัญวิศวกร หมายเลขทะเบียนใบอนุญาต สมม.88 ผู้ออกแบบแผนผังโครงการทำเหมือง	



แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ฉบับนี้ได้ผ่านการตรวจสอบแล้ว

เมื่อวันที่ ๖ ก.พ. ๒๕๕๗

3		วิศวกรเหมืองแร่ ผู้ตรวจสอบแผนผังโครงการทำเหมือง	
4		ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา	
5	หัวหน้าปฏิบัติ	เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ (จังหวัดนครราชสีมา)	

สารบัญเอกสารหมายเลข 1

	หน้า
1. ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ	1
1.1 ที่ตั้ง	1
1.2 ลักษณะภูมิประเทศ	2
1.3 ประเภทของพื้นที่	2
1.4 สภาพป่า	3
1.5 การใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการพื้นที่ข้างเคียง และสภาพภูมิประเทศ	3
1.6 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่	3
1.7 แผนที่สังเขป	3
2. ลักษณะธรณีวิทยาทั่วไป	5
2.1 หินตะกอนกลุ่มหินโคราช	5
2.2 ตะกอนยุคควอเทอร์นารี	6
2.3 หินอัคนี	6
2.4 ลักษณะธรณีวิทยาโครงสร้าง	8
3. ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่	8
3.1 หินบะซอลต์	8
3.2 การทดสอบมาตรฐานหินก่อสร้าง	9
3.3 ปริมาณสำรองแหล่งแร่	10
4. วิธีการทำเหมืองแร่	12
4.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	12
4.2 การออกแบบและวางแผนการทำเหมือง	13
4.3 การทำเหมือง	13
4.4 อัตราการผลิต	14
5. วิธีการแต่งแร่	15
6. เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง	15
7. การเก็บกองแร่	16
8. การเก็บกองเปลือกหิน และเศษหิน	16
9. การทำเหมืองใกล้ทางหลวง และทางน้ำสาธารณะประโยชน์	16

10. การใช้น้ำในการทำเหมือง	17
11. วิธีการใช้และเก็บรักษาวัฏธนะเปิด	18
11.1 การใช้วัฏธนะเปิด	18
11.2 การเก็บรักษาวัฏธนะเปิด	19
11.3 การออกแบบการเจาะระเบิด	19
12. การรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน	19
13. การปรับสภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว	20
14. การฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว	20
15. ข้อสัญญาว่าด้วยการทำเหมือง	21
16. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	21
16.1 ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	21
16.2 แผนการปรับสภาพพื้นที่โครงการและการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	23

สารบัญเอกสารแนบท้าย

เอกสารหมายเลข 2.1 : แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและหมู่เหมืองใกล้เคียง สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553
เอกสารหมายเลข 2.2 : แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและหมู่เหมืองใกล้เคียง สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556
เอกสารหมายเลข 3.1 : แผนที่ คำขอประทานบัตรที่ 4/2553
เอกสารหมายเลข 3.2 : แผนที่ คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556
เอกสารหมายเลข 4 : แผนที่แสดงการทำเหมือง
เอกสารหมายเลข 5.1 : ภาพถ่ายการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ พื้นที่ข้างเคียง และสภาพภูมิประเทศ สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553
เอกสารหมายเลข 5.2 : ภาพถ่ายการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ พื้นที่ข้างเคียง และสภาพภูมิประเทศ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556
เอกสารหมายเลข 6 : แผนที่แสดงการคมนาคมเข้าสู่ที่ตั้ง
เอกสารหมายเลข 7 : แผนที่สังเขปแสดงสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 2 กิโลเมตร
เอกสารหมายเลข 8 : แผนที่แสดงลักษณะธรณีวิทยาทั่วไป
เอกสารหมายเลข 9 : แผนที่ธรณีวิทยาแหล่งแร่ พร้อมภาพถ่ายทาง

เอกสารหมายเลข 10 : แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ

เอกสารหมายเลข 10.1: แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ เมื่อสิ้นปีที่ 1 ของการทำเหมือง

เอกสารหมายเลข 10.2 : แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ เมื่อสิ้นปีที่ 2 ของการทำเหมือง

เอกสารหมายเลข 10.3 : แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ เมื่อสิ้นปีที่ 3 ของการทำเหมือง

เอกสารหมายเลข 10.4 : แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ เมื่อสิ้นปีที่ 6 ของการทำเหมือง

เอกสารหมายเลข 10.5 : แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ เมื่อสิ้นปีที่ 10 ของการทำเหมือง

เอกสารหมายเลข 10.6: แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ เมื่อสิ้นปีที่ 12 ของการทำเหมือง

เอกสารหมายเลข 10.7 : แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ เมื่อสิ้นปีที่ 15 ของการทำเหมือง

เอกสารหมายเลข 10.8 : แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ เมื่อสิ้นปีที่ 18 ของการทำเหมือง

เอกสารหมายเลข 10.9 : แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ เมื่อสิ้นปีที่ 21 ของการทำเหมือง

เอกสารหมายเลข 10.10 : แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ เมื่อสิ้นปีที่ 25 ของการทำเหมือง

เอกสารหมายเลข 11 : ภาพแสดงการทำเหมืองแบบขั้นบันได

เอกสารหมายเลข 12 : ภาพแสดงแบบแปลนการเจาะระเบิด

เอกสารหมายเลข 13 : แบบแปลนการเจาะระเบิด

เอกสารหมายเลข 14 : ภาพแสดงลำดับการระเบิด

เอกสารหมายเลข 15 : ภาพแสดงการเก็บกองเปลือกหิน เศษหิน และมูลหินทราย

เอกสารหมายเลข 16 : ภาพแสดงคันทันบและคูระบายน้ำ

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 : คุณสมบัติทางกายภาพของหินบะซอลต์

ตารางที่ 2 : คุณสมบัติทางเคมีของหินบะซอลต์

ตารางที่ 3 : คุณสมบัติทางกายภาพของหินบะซอลต์

ตารางที่ 4 : มีปริมาณการผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ตารางที่ 5 : การออกแบบการเจาะระเบิด ของเครื่องเจาะ Hydraulic Drilling ขนาดรูเจาะ 3 นิ้ว

ภาคผนวก ก

1. ลำเนาผลการทดสอบตัวอย่างหิน

ภาคผนวก ข

1. สำเนาผลการทดสอบตัวอย่างหิน
2. สำเนาประทานบัตรที่ 28721/15529
3. สำเนามาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดย สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก

1. รายการคำนวณอายุประทานบัตร และประเมินมูลค่าแหล่งแร่
2. การคำนวณและการออกแบบวัดถูระเบิด
3. สรุปประกาศราคาแร่และพิกัดค่าภาคหลวงแร่
4. สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เลขทะเบียน สมบ.88

บรรณานุกรม

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองหาบ สำหรับ
คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28835
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)
ของ บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

1. ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ

1.1 ที่ตั้ง

1.1.1 คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 ตั้งอยู่ในเขตการปกครองท้องที่หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา มีเนื้อที่ 242 ไร่ 3 งาน 42 ตารางวา ตำแหน่งที่ตั้งอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7017 ระวัง 5438 III (อำเภอปักธงชัย) ของกรมแผนที่ทหาร ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (UTM) ในแนวตั้ง 201500 ถึง 202600 ตะวันออก และแนวนอน 1619000 ถึง 1620000 เนื้อ บริเวณพื้นที่ข้างเคียงคำขอประทานบัตร มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม ปลูกมันสำปะหลัง
ทิศตะวันออก	ติดกับพื้นที่ประทานบัตรที่ 28721/15529 ของ บริษัทฯเอง
ทิศใต้	ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม ปลูกมันสำปะหลังและพื้นที่ประทานบัตรที่ 28807/15824 ของ บริษัท ศิลาทุ่งอรุณ จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม ปลูกมันสำปะหลัง

1.1.2 คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 ตั้งอยู่ในเขตการปกครองท้องที่หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา มีเนื้อที่ 142 ไร่ 1 งาน 2 ตารางวา ตำแหน่งที่ตั้งอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7017 ระวัง 5438 III (อำเภอปักธงชัย) ของกรมแผนที่ทหาร ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (UTM) ในแนวตั้ง 202100 ถึง 202800 ตะวันออก และแนวนอน 1619100 ถึง 1619800 เนื้อ บริเวณพื้นที่ข้างเคียงคำขอประทานบัตร มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม ปลุกมันสำปะหลัง
ทิศตะวันออก ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม ปลุกมันสำปะหลัง
ทิศใต้ ติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 ของ บริษัทฯเอง
ทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 ของ บริษัทฯเอง

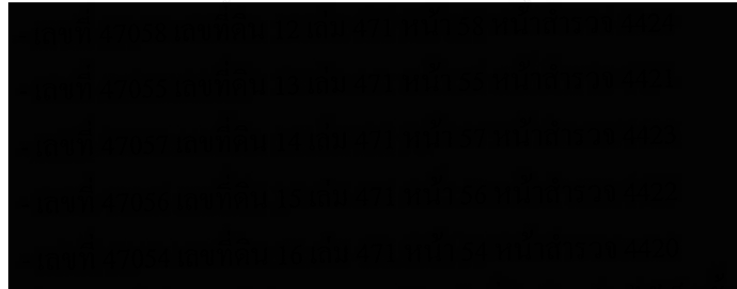
1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 และคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 เป็นขอบของเนินเขาที่มีความสูงประมาณ 300 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยพื้นที่คำขอประทานบัตรมีระดับพื้นที่สูงประมาณ 260-280 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จัดอยู่ในเขตแหล่งหินบะซอลต์ต้นครราชสีมา ซึ่งเป็นแหล่งหินบะซอลต์ขนาดใหญ่ พื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,400 ตารางกิโลเมตร หินส่วนใหญ่จะผุให้ดินสีน้ำตาลแดง ลักษณะการเกิดเป็นเนินราบ พื้นที่ส่วนใหญ่ปกคลุมด้วยดินสีน้ำตาลแดง และบางส่วนกลายเป็นศิลาแลง ครอบคลุมพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกของอำเภอโชคชัย ไปจนถึงด้านทิศตะวันตกของอำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

ปรากฏตามเอกสารหมายเลข 2,3 และ 4

1.3 ประเภทของพื้นที่ เป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ประเภทโฉนดที่ดิน และที่ดินกรรมสิทธิ์
นส. ก. ดังนี้

1.3.1 คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 เป็น โฉนดที่ดิน



ซึ่งผู้ขอฯได้รับหนังสือยินยอมให้ขอประทานบัตรทับที่ดินดังกล่าวได้เต็มทง

แปลง

1.3.2 คำ



ซึ่งผู้ขอฯ ได้รับหนังสือยินยอมให้ขอประทานบัตรทับที่ดินดังกล่าวได้เต็มทง
ประทานบัตรมีอายุ 12 ปี นับแต่วันที่ 22 สิงหาคม 2545 ถึงวันที่ 21 สิงหาคม 2557 (ภาคผนวก ข)

1.4 สภาพป่า เนื่องจากกรรมสิทธิ์ในที่ดินเป็นโฉนดที่ดินและที่ดินกรรมสิทธิ์ นส. 3 ก. สภาพโดยส่วนใหญ่จึงเป็นพื้นที่รกร้าง และไร่มันสำปะหลัง

1.5 การใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ พื้นที่ข้างเคียง และสภาพภูมิประเทศ

1.5.1 พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 เป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ถือครอง

1.5.2 พื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 เป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ถือครอง ปัจจุบันเปิดเหมืองไปแล้วเป็นเนื้อที่ประมาณ 11 ไร่ บ่อเหมืองลึกประมาณ 3 เมตร

แสดงตามภาพถ่ายประกอบในเอกสารหมายเลข 5

1.6 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่

โดยเส้นทางรถยนต์จากจังหวัดนครราชสีมา ใช้ทางหลวงหมายเลข 224 ไปยังอำเภอโชคชัย ผ่านหมู่บ้านเครื่องปั้นดินเผาผ่านကျေးငါးကျေးငါးจนถึงอำเภอโชคชัย แล้วเดินทางไปทางทิศใต้ตามเส้นทางหลวงหมายเลข 2071 อำเภอโชคชัย-อำเภอนครบุรี เป็นระยะทางประมาณ 13 กิโลเมตร แยกเข้าถนนไปทางทิศตะวันออกตามเส้นทางบ้านหนองโพธิ์-บ้านตะแคง ประมาณ 5 กิโลเมตร จะพบแยกทางเข้าพื้นที่ อยู่ทางซ้ายมือ รวมระยะทางจากจังหวัดนครราชสีมาถึงคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 และคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 ประมาณ 63 กิโลเมตร

ปรากฏรายละเอียดตามเอกสารหมายเลข 6

1.7 แผนที่สังเขป แสดงสภาพโดยรอบพื้นที่ในรัศมี 2 กิโลเมตร มี

1.7.1 คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 จากการสำรวจและข้อมูลพื้นฐานที่ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ราว 5438 III (อำเภอปักธงชัย) สามารถจำแนกการใช้ประโยชน์พื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

1.7.1.1 พื้นที่เพื่อการทำเหมือง พบพื้นที่ประทานบัตรจำนวน 3 แปลง และคำขอประทานบัตรจำนวน 3 แปลง ดังต่อไปนี้

- ประทานบัตรที่ 28807/15824 ของ บริษัท ศิลาทุ่งอรุณ จำกัด อยู่ทางทิศใต้ ติดกับพื้นที่คำขอฯ

- ประทานบัตรที่ 28722/15528 ของ บริษัทฯเอง อยู่ทางทิศใต้ ติดกับระยะห่าง 1,800 เมตร

- ประทานบัตรที่ 28723/15655 ของ นายประเสริฐ ศรีหิรัญรัตน์ อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่าง 1,000 เมตร

- คำขอประทานบัตรที่ 3/2553 หมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ 28835 ของ บริษัทฯเอง อยู่ทางทิศใต้ ระยะห่าง 1,500 เมตร

ภาคผนวก ข

1. สำเนาผลการทดสอบตัวอย่างหิน
2. สำเนาประทานบัตรที่ 28721/15529
3. สำเนามาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดย สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก

1. รายการคำนวณอายุประทานบัตร และประเมินมูลค่าแหล่งแร่
2. การคำนวณและการออกแบบวัตถุระเบิด
3. สรุปประกาศราคาแร่และพิกัดค่าภาคหลวงแร่
4. สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เลขทะเบียน สมม.88

บรรณานุกรม

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองหาบ สำหรับ
คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28835
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)
ของ บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

1. ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ

1.1 ที่ตั้ง

1.1.1 คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 ตั้งอยู่ในเขตการปกครองท้องที่หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา มีเนื้อที่ 242 ไร่ 3 งาน 42 ตารางวา ตำแหน่งที่ตั้งอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7017 ระวาง 5438 III (อำเภอปักธงชัย) ของกรมแผนที่ทหาร ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (UTM) ในแนวตั้ง 201500 ถึง 202600 ตะวันออก และแนวนอน 1619000 ถึง 1620000 เหนือ บริเวณพื้นที่ข้างเคียงคำขอประทานบัตร มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม ปลูกมันสำปะหลัง
ทิศตะวันออก	ติดกับพื้นที่ประทานบัตรที่ 28721/15529 ของ บริษัทฯเอง
ทิศใต้	ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม ปลูกมันสำปะหลังและพื้นที่ประทานบัตรที่ 28807/15824 ของ บริษัท ศิลาทุ่งอรุณ จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม ปลูกมันสำปะหลัง

1.1.2 คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 ตั้งอยู่ในเขตการปกครองท้องที่หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา มีเนื้อที่ 142 ไร่ 1 งาน 2 ตารางวา ตำแหน่งที่ตั้งอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7017 ระวาง 5438 III (อำเภอปักธงชัย) ของกรมแผนที่ทหาร ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (UTM) ในแนวตั้ง 202100 ถึง 202800 ตะวันออก และแนวนอน 1619100 ถึง 1619800 เหนือ บริเวณพื้นที่ข้างเคียงคำขอประทานบัตร มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม ป่าภูม้นลำปะหลัง
ทิศตะวันออก ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม ป่าภูม้นลำปะหลัง
ทิศใต้ ติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 ของบริษัทฯเอง
ทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 ของบริษัทฯเอง

1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 และคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 เป็นขอบของเนินเขาที่มีความสูงประมาณ 300 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยพื้นที่คำขอประทานบัตรมีระดับพื้นที่สูงประมาณ 260-280 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จัดอยู่ในเขตแหล่งหินบะซอลต์นครราชสีมา ซึ่งเป็นแหล่งหินบะซอลต์ขนาดใหญ่ พื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,400 ตารางกิโลเมตร หินส่วนใหญ่จะผุให้ดินสีน้ำตาลแดง ลักษณะการเกิดเป็นเนินราบ พื้นที่ส่วนใหญ่ปกคลุมด้วยดินสีน้ำตาลแดง และบางส่วนกลายเป็นศิลาแลง ครอบคลุมพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกของอำเภอโชคชัย ไปจนถึงด้านทิศตะวันตกของอำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

ปรากฏตามเอกสารหมายเลข 2,3 และ 4

1.3 ประเภทของพื้นที่ เป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ประเภทโฉนดที่ดิน และที่ดินกรรมสิทธิ์นส. ก. ดังนี้

1.3.1 คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 เป็นโฉนดที่ดิน

- เลขที่ 47058 เลขที่ดิน 12 เล่ม 471 หน้า 58 หน้าสำรวจ 4424
- เลขที่ 47055 เลขที่ดิน 13 เล่ม 471 หน้า 55 หน้าสำรวจ 4421
- เลขที่ 47057 เลขที่ดิน 14 เล่ม 471 หน้า 57 หน้าสำรวจ 4423
- เลขที่ 47056 เลขที่ดิน 15 เล่ม 471 หน้า 56 หน้าสำรวจ 4422
- เลขที่ 47054 เลขที่ดิน 16 เล่ม 471 หน้า 54 หน้าสำรวจ 4420

ซึ่งผู้ขอฯ ได้รับหนังสือยินยอมให้ขอประทานบัตรทับที่ดินดังกล่าวได้เต็มทั้ง

แปลง

1.3.2 คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 เป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ นส. 3 ก.

- เลขที่ 2030 เล่ม 21 ก หน้า 30 เลขที่ดิน 53
- เลขที่ 2028 เล่ม 21 ก หน้า 28 เลขที่ดิน 51
- เลขที่ 2010 เล่ม 21 ก หน้า 10 เลขที่ดิน 33
- เลขที่ 2009 เล่ม 21 ก หน้า 9 เลขที่ดิน 32

ซึ่งผู้ขอฯ ได้รับหนังสือยินยอมให้ขอประทานบัตรทับที่ดินดังกล่าวได้
ประทานบัตรมีอายุ 12 ปี นับแต่วันที่ 22 สิงหาคม 2545 ถึงวันที่ 21 สิงหาคม 2557 (ภาคผนวก ข)

1.4 สภาพป่า เนื่องจากกรรมสิทธิ์ในที่ดินเป็น โฉนดที่ดินและที่ดินกรรมสิทธิ์ นส. 3 ก. สภาพโดยส่วนใหญ่จึงเป็นพื้นที่รกร้าง และไร่ร้าง

1.5 การใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ พื้นที่ข้างเคียง และสภาพภูมิประเทศ

1.5.1 พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 เป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ถือครอง

1.5.2 พื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 เป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ถือครอง ปัจจุบันเปิดเหมืองไปแล้วเป็นเนื้อที่ประมาณ 11 ไร่ บ่อเหมืองลึกประมาณ 3 เมตร

แสดงตามภาพถ่ายประกอบในเอกสารหมายเลข 5

1.6 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่

โดยเส้นทางรถยนต์จากจังหวัดนครราชสีมา ใช้ทางหลวงหมายเลข 224 ไปยัง อำเภอโชคชัย ผ่านหมู่บ้านเครื่องปั้นดินเผาผ่านเกวียนถึงอำเภอโชคชัย แล้วเดินทางไปทางทิศใต้ ตามเส้นทางหลวงหมายเลข 2071 อำเภอโชคชัย-อำเภอครบุรี เป็นระยะทางประมาณ 13 กิโลเมตร แยกเข้าถนนไปทางทิศตะวันออกตามเส้นทางบ้านหนองโพธิ์-บ้านตะแคง ประมาณ 5 กิโลเมตร จะพบแยกทางเข้าพื้นที่ อยู่ทางซ้ายมือ รวมระยะทางจากจังหวัดนครราชสีมาถึงคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 และคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 ประมาณ 63 กิโลเมตร

ปรากฏรายละเอียดตามเอกสารหมายเลข 6

1.7 แผนที่สังเขป แสดงสภาพโดยรอบพื้นที่ในรัศมี 2 กิโลเมตร มี

1.7.1 คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 จากการสำรวจและข้อมูลพื้นฐานที่ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ราว 5438 III (อำเภอปักธงชัย) สามารถจำแนกการใช้ประโยชน์พื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

1.7.1.1 พื้นที่เพื่อการทำเหมือง พบพื้นที่ประทานบัตรจำนวน 3 แปลง และคำขอประทานบัตรจำนวน 3 แปลง ดังต่อไปนี้

- ประทานบัตรที่ 28807/15824 ของ บริษัท ศิลาทุ่งอรุณ จำกัด อยู่ทางทิศใต้ ติดกับพื้นที่คำขอฯ

- ประทานบัตรที่ 28722/15528 ของ บริษัทฯเอง อยู่ทางทิศใต้ ติดกับระยะห่าง 1,800 เมตร

- ประทานบัตรที่ 28723/15655 ของ นายประเสริฐ ศรีหิรัญรัตน์ อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่าง 1,000 เมตร

- คำขอประทานบัตรที่ 3/2553 หมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ 28835 ของ บริษัทฯเอง อยู่ทางทิศใต้ ระยะห่าง 1,500 เมตร

- คำขอประทานบัตรที่ 1/2556 หมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ 28724 ของ บริษัท ศิลาทุ่งอรุณ จำกัด อยู่ทางด้านทิศใต้ ระยะทาง 400 เมตร

- คำขอค่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529) ของ บริษัทฯเอง อยู่ทางทิศตะวันออก ติดกับพื้นที่คำขอฯ

1.7.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จะปรากฏอยู่บริเวณที่ราบใกล้เคียงกับพื้นที่คำขอฯ โดยพืชที่ปลูกส่วนใหญ่ ได้แก่ มันสำปะหลัง และอ้อย

1.7.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและชุมชน ประกอบไปด้วย

- บ้านคะแลง อยู่ห่างไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1,500 เมตร

- บ้านตะเริง อยู่ห่างไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 1,900 เมตร

1.7.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อสาธารณะประโยชน์ ประกอบด้วย

- ห้วยจอม อยู่ห่างทางทิศเหนือ ประมาณ 1,000 เมตร

- ห้วยบ้านตาล อยู่ห่างทางทิศตะวันตก ประมาณ 100 เมตร

- ห้วยลาดเลียง อยู่ห่างทางทิศใต้ ประมาณ 1,900 เมตร

1.7.2 คำขอค่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 จากการสำรวจและข้อมูลพื้นฐานที่ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ของ กรมแผนที่ทหาร ระวาง 5438 III (อำเภอปรางค์ชัย) สามารถจำแนกการใช้ประโยชน์พื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

1.7.2.1 พื้นที่เพื่อการทำเหมือง พบพื้นที่ประทานบัตรจำนวน 3 แปลง และคำขอประทานบัตรจำนวน 3 แปลง ดังต่อไปนี้

- ประทานบัตรที่ 28807/15824 ของ บริษัท ศิลาทุ่งอรุณ จำกัด อยู่ทางทิศใต้ ระยะห่าง 200 เมตร

- ประทานบัตรที่ 28722/15528 ของบริษัทฯเอง อยู่ทางทิศใต้ ระยะห่าง 600 เมตร

- ประทานบัตรที่ 28723/15655 ของ นายประเสริฐ ศรีธีรรัตน์ อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่าง 700 เมตร

- คำขอประทานบัตรที่ 3/2553 หมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ 28834 ของบริษัทฯเองอยู่ทางทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่

- คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 ของบริษัทฯเอง อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทาง 1,100 เมตร

- คำขอประทานบัตรที่ 1/2556 หมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ 28724 ของ บริษัท ศิลาทุ่งอรุณ จำกัด อยู่ทางด้านทิศใต้ ระยะทาง 300 เมตร

1.7.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จะปรากฏอยู่บริเวณที่ราบใกล้เคียงกับพื้นที่คำขอฯ โดยพืชที่ปลูกส่วนใหญ่ ได้แก่ มันสำปะหลัง และอ้อย

1.7.2.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและชุมชน ประกอบไปด้วย

- บ้านตะแคง อยู่ห่างไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 1,800 เมตร และทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1,500 เมตร

- โรงเรียนบ้านตะแคง อยู่ห่างไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 1,800 เมตร

1.7.2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อสาธารณะประโยชน์ ประกอบด้วย

- ห้วยจอม อยู่ห่างทางทิศเหนือ ประมาณ 1,000 เมตร

- ห้วยบ้านศาล อยู่ห่างทางทิศตะวันตก ประมาณ 100 เมตร

- ห้วยลาดเลียง อยู่ห่างทางทิศใต้ ประมาณ 1,800 เมตร

ปรากฏรายละเอียดตามเอกสารหมายเลข 7

2. ลักษณะธรณีวิทยาทั่วไป

พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 และคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 ตั้งอยู่ที่บริเวณที่ราบสูงโคราชตอนใต้ ลักษณะธรณีวิทยาทั่วไป และลักษณะธรณีวิทยาพื้นฐานของพื้นที่ประกอบด้วย หินตะกอนทวีปอายุมีโซโซอิก (Mesozoic) ของกลุ่มหินโคราช (Korat Group) และหินอัคนี ชนิดหินบะซอลต์ ซึ่งแทรกตัวผ่านหินตะกอนของกลุ่มหินโคราชขึ้นมาเป็นหย่อมๆ หลายบริเวณ กลุ่มหินโคราชทางด้านทิศใต้ยกตัวเป็นสันขบที่ราบสูงโคราช ตามแนวเทือกเขาพนมดงรัก ซึ่งเป็นแนวพรมแดนประเทศไทยและประเทศกัมพูชา ทำให้เกิดลักษณะภูมิประเทศ ที่ราบสูงเหนือที่ราบต่ำในเขตกัมพูชา ชั้นหินของกลุ่มหินโคราชจะลาดเอียงไปทางทิศเหนือ จากข้อมูลแผนที่ธรณีวิทยา มาตราส่วน 1:1,000,000 โดยกรมทรัพยากรธรณี ปี พ.ศ. 2542 หน่วยหินในบริเวณนี้ และพื้นที่ใกล้เคียงประกอบด้วยหินตะกอนกลุ่มหินโคราชเป็นหลัก โดยมีหินอัคนีชนิดหินบะซอลต์ ยุคควอเทอร์นารี แทรกตัวขึ้นมาบริเวณทางด้านทิศใต้ของที่ราบสูงโคราช สามารถลำดับชั้นหินจากอายุมากไปหาอายุน้อย ดังนี้

2.1 หินตะกอนกลุ่มหินโคราช มหายุคมีโซโซอิก (Mesozoic) หินตะกอนกลุ่มหินโคราช ประกอบด้วยหน่วยหินย่อย ดังนี้

2.1.1 หมวดหินพระวิหาร (JKpw) ยุค Jurassic-Cretaceous ลักษณะเด่น ประกอบด้วยหินทรายเนื้อควอตซ์ สีขาว ชมพูและเทา แสดงการวางชั้นเฉียงระดับขนาดใหญ่ ชั้นหนา แทรกสลับด้วยหินทรายปนกรวดบ้างแสดงลักษณะเป็นชั้นบางๆ ของหินทรายเป็งสีแดง หินเคลย์

2.1.2 หมวดหินเสาขัว (Ksk) ยุค Lower Cretaceous ประกอบด้วยหินทรายเป็ง และหินทราย สีน้ำตาลแดง ม่วงแดง และแดง มี Calcrete มาก Silcrete ข้างในแนวราบ (แนวขวาง)

2.1.3 หมวดหินภูพาน (Kpp) ยุค Lower-Middle Cretaceous มีลักษณะค่อนข้างเด่นประกอบด้วยหินทราย หินทรายกรวดมน สีเทาแกมเขียวและขาว แสดงลักษณะรอยชั้นเฉียงระดับ หินทรายเป็ง สีน้ำตาลแกมแดง และหินปูนกรวดมนแทรกสลับ

2.2.4 หมวดหินโคกกรวด (Kkk) ยุค Middle Cretaceous-Tertiary ประกอบด้วยหินทรายและหินทรายเป็ง สีน้ำตาลแกมเทา น้ำตาลแกมม่วง และน้ำตาลแกมแดง เนื้อปนปูน บางส่วนมีชั้นหินปูนกรวดมนบางๆ และหินทรายเป็งปนเม็ดปูนแทรกสลับ

2.2 ตะกอนยุคควอเทอร์นารี ตะกอนธารน้ำพา (Qa) ยุคควอเทอร์นารี เป็นตะกอนที่มีอายุน้อยที่สุด ซึ่งสะสมตัวอยู่บนชั้นหินกลุ่มโคราช ประกอบด้วย ตะกอนที่ยังไม่แข็งตัวและแข็งตัว ที่เกิดจากการสะสมของกรวด ทราย ดินเหนียว หรือเศษหินที่ถูกพัดพามาสะสมบริเวณที่ราบน้ำท่วมถึง และที่ลุ่มชื้นแฉะ

2.3 หินอัคนี (bs) หินบะซอลต์ยุคควอเทอร์นารี (bs) ประกอบด้วยหินโอลีวินบะซอลต์เป็นส่วนมาก บางแห่งผุพังกลายเป็นสีตาแดงและดินแดง โดยทั่วไปหินบะซอลต์บริเวณที่ราบสูงโคราชตอนใต้ จะพบกระจายเป็นบริเวณเล็กๆ ในเขตจังหวัดอุบลราชธานี บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ และจังหวัดนครราชสีมา หินบะซอลต์ บริเวณดังกล่าวไหลปกคลุมพื้นที่ทำให้เกิดเป็นเนินที่ราบ และในหลายบริเวณยังคงลักษณะภูเขาไฟเก่าเหลืออยู่ สามารถแบ่งหินบะซอลต์ออกเป็นหน่วยหินต่างๆ ตามบริเวณที่พบในบริเวณที่ราบสูงโคราชตอนใต้ ได้ดังนี้

2.3.1 หน่วยหินบะซอลต์นครราชสีมา เป็นหน่วยหินบะซอลต์ที่คลุมพื้นที่มากที่สุดในกลุ่มหินบะซอลต์ บริเวณที่ราบสูงโคราช หินส่วนใหญ่จะผุให้ดินสีน้ำตาลแดง หินบะซอลต์ไหลปิดทับหินทราย หมวดหินโคกกรวด บริเวณด้านตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัดนครราชสีมา เป็นพื้นที่ประมาณ 1,400 ตารางกิโลเมตร ลักษณะของหินบะซอลต์เป็นพวก

เนื้อละเอียดสีเทาดำ มีรูพรุน มีส่วนประกอบพวกผลึกแร่โอลิวีน ซึ่งอยู่ในเนื้อหินที่ประกอบด้วยแร่
แฟลจิโอเคลส (แอนดีซีน) แร่ไคลโนไพรอกซีน และแร่ทึบแสง ส่วนประกอบทางเคมีของหินจัดอยู่
ในพวกฮาวายไอต์ (Hawaiite) (Barr and Macdonald, 1978; นิคม จึงอยู่สุข และธนาวุฒิ ศิริณาวิน,
2525)

2.3.2 หน่วยหินบะซอลต์บุรีรัมย์ หินบะซอลต์บริเวณจังหวัดบุรีรัมย์ มี
ลักษณะของปล่องภูเขาไฟเก่าเหลืออยู่ เกิดเป็นภูเขาสูง โดยหินบะซอลต์ไหลปกคลุมพื้นที่ราบ
รอบๆภูเขา เช่น เขากระโดง เขาพนมรุ้ง เขาภูพระอังคาร และเขาไปรบัด หินบะซอลต์บริเวณปล่อง
ภูเขาไฟจะเป็นพวกที่มีรูพรุนมากและแข็ง ซึ่งเป็นพวกสกอร์เรีย (Scoria) และพบพวกบอมบ์
(Bombs) ขนาดต่างๆ กัน ตั้งแต่ 1-2 เซนติเมตร ไปจนถึง 50 เซนติเมตร โดยมีรูปร่างเป็นก้อนยาวรี

ลักษณะของหินบะซอลต์บุรีรัมย์ เป็นหินเนื้อละเอียดสีเทา ถึงเทาดำ
ประกอบด้วยผลึกแร่โอลิวีน ผลึกแร่แฟลจิโอเคลส และผลึกแร่ไคลโนไพรอกซีนบ้างเล็กน้อย อยู่
ในเนื้อหินที่ละเอียดกว่าประกอบด้วยแร่แฟลจิโอเคลส ซึ่งเป็นแท่งเล็กๆ มีการเรียงตัวค่อนข้าง
ขนานกัน เนื่องจากการไหลของลาวา แร่ไคลโนไพรอกซีน แร่โอลิวีน และแร่แมกนีไทต์ มักพบ
ผลึกของแร่อะพาไทต์อยู่ในผลึกของแร่ แฟลจิโอเคลส หินบะซอลต์บุรีรัมย์จัดให้อยู่ในพวกฮาวาย
ไอต์ (Hawaiite)

2.3.3 หน่วยหินบะซอลต์สุรินทร์ หินบะซอลต์บริเวณจังหวัดสุรินทร์ พบ
บริเวณเขาพนมสวาย และพื้นที่รอบเขาคลุมพื้นที่ประมาณ 55 ตารางกิโลเมตร หินบะซอลต์มีสีเทา
ดำ เนื้อละเอียด เป็นรูพรุน ประกอบด้วยผลึกของแร่โอลิวีนจำนวนมาก และผลึกแร่ไคลโนไพรอก
ซีนบ้างเล็กน้อยอยู่ในหินเนื้อละเอียด ซึ่งประกอบด้วยแร่แฟลจิโอเคลสเป็นแท่งเล็กๆ มีการเรียงตัว
ขนานกัน แร่ไคลโนไพรอกซีน แร่โอลิวีนและแร่แมกนีไทต์ Barr and Macdonald (1978) จัดให้
หน่วยหินบะซอลต์สุรินทร์เป็นพวกเมอเกียไรต์ (Mugearite)

2.3.4 หน่วยหินบะซอลต์ศรีสะเกษ พบทางด้านใต้ของจังหวัดศรีสะเกษ
บริเวณอำเภอกันทรลักษณ์ และอำเภอยะหาญ โดยพบกระจายอยู่ในบริเวณภูเงิน ภูก่อม และภูขมิ้น
หินส่วนใหญ่มักจะผุและกลายเป็นดินสีน้ำตาลแดง ปกคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ไว้ จะเห็นหินบะซอลต์
อยู่บริเวณตอนกลางของเนิน นอกจากนี้บริเวณภูฝ่าย พบหินโคอะเบส ซึ่งเป็นหินบะซอลต์ที่เย็นตัว
ได้ผิวโลก โพล์ให้เห็นเป็นเนินเขา มีความยาวประมาณ 1 กิโลเมตร โดยเนินเขาวางตัวอยู่ในแนว
เหนือ-ใต้

หินบะซอลต์ประกอบด้วย ผลึกแร่โอลิวีน และผลึกแร่ไคลโนไพรอกซีน อยู่ในเนื้อหินส่วนละเอียด ซึ่งประกอบด้วยแร่แฟลจิโอเคลส แร่ไคลโนไพรอกซีน และแร่แมกนีไทต์ หินบะซอลต์บริเวณนี้เป็นพวกฮาวายไอต์ ถึงพวกเนฟีลีนฮาวายไอต์ (Nepheline Hawaiite)

2.3.5 หน่วยหินบะซอลต์อุบลราชธานี หินบะซอลต์บริเวณทิศใต้ของ จังหวัดอุบลราชธานี เกิดอยู่ 2 บริเวณคือ บริเวณบ้านหนองน้ำขุ่น และบริเวณเขาน้อย อำเภอสำโรง ลักษณะหินบะซอลต์มีรูพรุน (Vesicular Texture) โดยมีแร่แคลไซต์ และแร่ซีโอไรต์ตกผลึกอยู่ตามโพรง พวกเนื้อแน่นเป็นพวกเนื้อละเอียดสีเทาดำ ประกอบด้วยผลึกของแร่โอลิวีน และแร่ไคลโนไพรอกซีน (ไททันทอไรต์) อยู่ในส่วนเนื้อละเอียดซึ่งประกอบด้วยแร่แฟลจิโอเคลส แร่ไคลโนไพรอกซีน และแร่แมกนีไทต์ และอาจพบแร่สปิเนล หินบะซอลต์บริเวณอำเภอน้ำยืน เป็นพวกแอลคาไล-โอลิวีน-บะซอลต์

2.4 ลักษณะธรณีวิทยาโครงสร้าง หินอัคนีพุหรือหินภูเขาไฟที่พบบริเวณนี้ พบเป็นแบบลาวาไหลก่ บริเวณด้านทิศใต้ของจังหวัดนครราชสีมา จัดอยู่ในเขตแหล่งหินบะซอลต์ นครราชสีมา ซึ่งเป็นแหล่งหินบะซอลต์ขนาดใหญ่ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,400 ตารางกิโลเมตร บริเวณทางด้านทิศตะวันออกของอำเภอยางชุมน้อย ไปจนถึงด้านทิศตะวันตกของอำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ หินบะซอลต์เนื้อแน่นส่วนใหญ่เป็นชนิด โอลิวีนบะซอลต์ เนื้อละเอียดถึงปานกลาง สีเทาดำ โดยมีหินบะซอลต์เนื้อรูพรุน สีดำแกมน้ำตาล เกิดแทรกเป็นชั้นบางๆ ชั้นบนสุดเป็นเปลือกดินสีน้ำตาลหนาประมาณ 1-3 เมตร และมักมีหินลอย (Float Rocks) จำนวนมากเกิดรวมอยู่ด้วย บางบริเวณพบหินโผล่ (Outcrop) ของหินโอลิวีนบะซอลต์เกิดเป็นลานหิน ความหนาของชั้นหินบะซอลต์จะแปรเปลี่ยนตามลักษณะภูมิประเทศของการวางตัวของชั้นหินตะกอนของหมวดหินโคกกรวด ซึ่งรองรับการไหลบ่าของหินบะซอลต์ โดยมีทิศทางการวางตัวส่วนใหญ่อยู่ในแนวระดับ

ปรากฏแผนที่ธรณีวิทยาทั่วไปตามเอกสารหมายเลข 8

3. ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

3.1 หินบะซอลต์ บริเวณพื้นที่คำชะอีและอาณาบริเวณข้างเคียงเกิดจากการแทรกตัวของแมกมาผ่านชั้นเปลือกโลก และไหลปิดทับอยู่บนชั้นหินทรายหมวดหินโคกกรวด กลุ่มหินโคราช แผ่นครอบคลุมเนื้อที่เป็นบริเวณกว้าง มุมลาดเอียงต่ำ ลักษณะของเนื้อหินและธรณีวิทยาแหล่งหินในพื้นที่คำชะอีประจวบคีรีขันธ์ สามารถลำดับชั้นหินบะซอลต์จากบนลงล่างได้ ดังนี้

3.1.1 ชั้นเปลือกดิน (Overburden Zone) มีลักษณะสีเทาถึงสีเทาเข้ม ร่วน พบเศษหินฟูปะปนอยู่ทั่วไป บางบริเวณมีหินบะซอลต์ที่เป็นหินลอยและหิน โผล่ (Float Rock & Outcrop) ลักษณะเนื้อแน่น (Massive) และแข็ง (Dense) สีเทาเข้มจนถึงเทาปนดำ เนื้อละเอียด (Fine Grain) และมีโพรงอากาศ (Vesicular Basalt) อยู่บ้าง ขนาดของโพรงอากาศประมาณ 2 มิลลิเมตร ความหนาของชั้นเปลือกดินหนาโดยเฉลี่ยประมาณ 2 เมตร

3.1.2 หินบะซอลต์เนื้อรูพรุน (Vesicular Basalt Zone) มีสีเทาแกมน้ำตาล ลักษณะเนื้อฟูและโพรงอากาศแทรกจำนวนมาก หนาโดยเฉลี่ยประมาณ 2 เมตร

3.1.3 หินบะซอลต์เนื้อแน่น (Dense Basalt Zone) มีสีเทาแกมเขียว และสีดำ ลักษณะเนื้อละเอียด หินบะซอลต์ประกอบด้วยผลึกของแร่โอลิวีน และแร่ไคลโนไพโรซีน (ไททันทอไรต์) อยู่ในส่วนเนื้อละเอียดซึ่งประกอบด้วยแร่แพลจิโอเคลส แร่ไคลโนไพโรซีน และแร่แมกนีไทต์ และอาจพบแร่สปิเนล หินบะซอลต์บริเวณอำเภอโชคชัย จัดเป็นพวกแอลคาไล-โอลิวีน-บะซอลต์ (ธรณีวิทยาประเทศไทย, 2544) บางบริเวณพบหินบะซอลต์ที่มีโพรงอากาศแทรกอยู่เล็กน้อย หนาโดยเฉลี่ยประมาณ 23 เมตร

3.1.4 หินทราย และหินทรายแป้งสีน้ำตาลแกมแดงของหมวดหินโลกกรวด รองรับแหล่งหินบะซอลต์อยู่ตอนล่างสุด

3.2 การทดสอบมาตรฐานหินก่อสร้าง ผลการทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพของหินบะซอลต์เนื้อแน่นโดยภาควิชาเทคโนโลยีธรณี มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีรายละเอียดผลการทดสอบดังนี้

3.2.1 คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 มีรายละเอียดผลการทดสอบตามตารางที่ 1 (ภาคผนวก ก)

ตารางที่ 1 : คุณสมบัติทางกายภาพหินบะซอลต์

คุณสมบัติทางกายภาพ	ผลวิเคราะห์
Bulk Specific Gravity (ASTM C128)	2.84
Absorption	0.70%
Point Load Strength Index (ASTM D5731)	6.99 Mpa
Los Angeles Abrasion Test (ASTM C131-69)	14.62 %
Uniformity Factor	0.23

3.2.2 คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 มีรายละเอียดผลการทดสอบตามตารางที่ 2 (ภาคผนวก ข)

ตารางที่ 2 : คุณสมบัติทางกายภาพหินบะซอลต์

คุณสมบัติทางกายภาพ	ผลวิเคราะห์
Bulk Specific Gravity (ASTM C128)	2.67
Absorption	1.30%
Point Load Strength Index (ASTM D5731)	8.35 Mpa
Los Angeles Abrasion Test (ASTM C131-69)	15.97 %
Uniformity Factor	0.20

3.3 ปริมาณสำรองแหล่งแร่ (Geological Reserves) หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) เนื่องจากพื้นที่แหล่งหินบะซอลต์นี้ ครอบคลุมบริเวณที่มีความแตกต่างของระดับภูมิประเทศน้อย จึงสามารถประเมินปริมาณสำรองโดยอาศัยข้อมูลจากการคำนวณขนาดของพื้นที่คำขอฯ และความหนาเฉลี่ยของหินบะซอลต์ทั้งแปลงคำขอฯ โดยชั้นหินบะซอลต์มีความหนาประมาณ 25 เมตร โดยเฉลี่ย จึงสามารถคำนวณปริมาณสำรองแหล่งหินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ได้ดังนี้

3.3.1 คำขอประทานบัตรที่ 4/2553

พื้นที่คำขอประทานบัตร = 242-3-42 ไร่
คิดเป็นพื้นที่ = 388,570 ตารางเมตร
ความหนาเฉลี่ยของชั้นหิน = 25 เมตร

ความหนาแน่นของหินบะซอลต์ประมาณ 2.84 เมตริกตันต่อลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณสำรองหินบะซอลต์} &= \text{พื้นที่คำนวณปริมาณสำรอง} \times \text{ความหนาเฉลี่ยของหิน} \\
 &\quad \times \text{ความหนาแน่นของหินบะซอลต์} \times \text{ปริมาณที่ทำได้จริง (90 \%)} \\
 &= 388,570 \times 25 \times 2.84 \times 0.9 \quad \text{เมตริกตัน} \\
 &= 24,830,000 \quad \text{เมตริกตัน}
 \end{aligned}$$

การคำนวณมูลค่าแหล่งแร่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้

ประกาศราคาแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) และพิกัดค่าภาคหลวง ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2551 บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 8 กรกฎาคม 2551 จนถึงปัจจุบัน โดยกำหนดราคาไว้ที่เมตริกตันละ 135 บาท และพิกัดค่าภาคหลวงแร่อัตราร้อยละ 4 หรือเมตริกตันละ 5.4 บาท

$$\begin{aligned}\text{มูลค่าแหล่งหินบะชอลต์} &= \text{ปริมาณสำรอง} \times \text{ราคาประกาศ} \\ &= 3,351,982,000 \text{ บาท} \\ \text{ค่าภาคหลวงแร่} &= \text{มูลค่าแหล่ง} \times 0.04 \text{ บาท} \\ &= 134,080,000 \text{ บาท}\end{aligned}$$

สรุป ค่าขอประทานบัตรแปลงนี้มีแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประมาณ 24.83 ล้านเมตริกตัน มูลค่าแหล่งหินประมาณ 3,352 ล้านบาท และรัฐพึงเก็บค่าภาคหลวงได้ประมาณ 134.1 ล้านบาท

3.3.2 ค่าขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556

$$\begin{aligned}\text{พื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตร} &= 142-1-2 \text{ ไร่} \\ \text{คิดเป็นพื้นที่} &= 227,608 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{ความหนาเฉลี่ยของชั้นหิน} &= 25 \text{ เมตร} \\ \text{ความหนาแน่นของหินบะชอลต์} &= 2.67 \text{ ตันต่อลูกบาศก์เมตร} \\ \text{ปริมาณสำรองหินบะชอลต์} &= \text{พื้นที่คำนวณปริมาณสำรอง} \times \text{ความหนาเฉลี่ยของหิน} \\ &\quad \times \text{ความหนาแน่นของหินบะชอลต์} \times \text{ปริมาณที่ทำได้จริง (90 \%)} \\ &= 227,608 \times 25 \times 2.67 \times 0.9 \text{ เมตริกตัน} \\ &= 13,673,550 \text{ เมตริกตัน} \\ \text{พื้นที่ที่ได้เปิดทำเหมืองไปแล้ว} &= 11 \text{ ไร่} \\ \text{คิดเป็นพื้นที่} &= 17,600 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{ความหนาของชั้นหินที่ได้เปิดทำเหมืองไปแล้ว} &= 3 \text{ เมตร} \\ \text{ความหนาแน่นของหินบะชอลต์} &= 2.67 \text{ ตันต่อลูกบาศก์เมตร} \\ \text{ปริมาณสำรองหินบะชอลต์ที่ทำเหมืองไปแล้ว} &= \text{พื้นที่} \times \text{ความหนาเฉลี่ยของหิน} \\ &\quad \times \text{ความหนาแน่นของหิน} \times \text{ปริมาณที่ทำได้จริง (90\%)} \\ &= 17,600 \times 3 \times 2.67 \times 0.9 \text{ เมตริกตัน} \\ &= 126,880 \text{ เมตริกตัน} \\ \text{ดังนั้น คงเหลือปริมาณสำรองหินบะชอลต์} &= 13,673,550 - 126,880 \text{ เมตริกตัน} \\ &= 13,546,670 \text{ เมตริกตัน} \\ \text{มูลค่าแหล่งหินบะชอลต์} &= \text{ปริมาณสำรอง} \times \text{ราคาประกาศ} \\ &= 1,828,800,500 \text{ บาท} \\ \text{ค่าภาคหลวงแร่} &= \text{มูลค่าแหล่ง} \times 0.04 \text{ บาท} \\ &= 73,152,020 \text{ บาท}\end{aligned}$$

สรุป คำขอต่ออายุประทานบัตรแปลงนี้มีแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะ
ซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประมาณ 13.55 ล้านเมตริกตัน มูลค่าแหล่งหินประมาณ 1,829
ล้านบาท และรัฐพึงเก็บค่าภาคหลวงได้ประมาณ 73.2 ล้านบาท

ปรากฏแผนที่ธรณีวิทยาแหล่งแร่พร้อมภาพถ่ายทางดาวเทียมเอกสารหมายเลข 9

4. วิธีการทำเหมืองแร่

4.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ จะกำหนดขอบเขตของการทำเหมืองและ
ตำแหน่งต่างๆที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำเหมืองตามความเหมาะสมของสภาพภูมิประเทศ ลักษณะ
แหล่งแร่ และระเบียบข้อบังคับตามพระราชบัญญัติแร่ จึงได้จัดสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่
โครงการ ดังนี้

4.1.1	พื้นที่ทั้งสองแปลงรวม	385.16	ไร่
	- คำขอประทานบัตรที่ 4/2553	242.86	ไร่
	- คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556	142.30	ไร่
4.1.2	พื้นที่ที่ทำเหมืองทั้งหมด	174.82	ไร่
	- คำขอประทานบัตรที่ 4/2553	76.66	ไร่
	- คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556	98.16	ไร่
4.1.3	พื้นที่เว้นระยะไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ในระยะ 10 เมตรจากแนวเขต โดยรอบ และเว้นระยะไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ในระยะ 50 เมตร จากทางและคลองน้ำสาธารณะ ประโยชน์ พร้อมปลูกไม้โตเร็วในพื้นที่ที่เว้นไว้ รวม 108.85 ไร่		
	- คำขอประทานบัตรที่ 4/2553	80.05	ไร่
	- คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556	28.80	ไร่
4.1.4	ที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหินในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 ที่ไม่ได้ทำเหมืองเนื้อที่รวมประมาณ 51.05 ไร่ โดยแบ่งเป็น		
	- ที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน “ค1” เนื้อที่	11.91	ไร่
	- ที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน “ค2” แบ่งเป็น		
	- เก็บกองในพื้นที่ที่ไม่ได้ทำเหมือง	39.14	ไร่
	- เก็บกองในพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว	5.38	ไร่
4.1.5	พื้นที่บ่อกักเก็บน้ำและคักตะกอน จำนวน 4 บ่อ รวม	11.06	ไร่
4.1.6	พื้นที่ที่เหลืออีกประมาณ 39.38 ไร่ ใช้เพื่อทำกิจกรรมเกี่ยวกับการทำ เหมือง เช่น ถนน เส้นทางขนแร่ในเขตเหมืองแร่ ต้นทำนบดินอัดแน่นและคูระบายน้ำ		

4.2 การออกแบบและวางแผนการทำเหมือง จากสภาพภูมิประเทศในปัจจุบันและจากลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ พื้นที่โครงการมีระดับความสูงประมาณ 285-240 เมตร (MSL) มีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วอยู่บริเวณระหว่างหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 18-19 ของพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 สภาพปัจจุบันมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองเนื้อที่ประมาณ 11 ไร่ มีชั้นเปลือกดินซึ่งมีความหนาเฉลี่ยประมาณ 2 เมตร ปิดทับชั้นหินบะซอลต์อยู่ ก็จะทำการเปิดเปลือกดินออกไปเก็บกองยังที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน แล้วทำการเปิดทำเหมืองโดยวิธีเหมืองهابเพื่อผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยใช้เครื่องจักรกลหนักและระเบิดเข้าช่วย โดยเริ่มต้นเปิดการทำเหมืองที่เครื่องหมายอักษร “ห” ที่ระดับความสูง 285 เมตร ไปตามทิศทาง \Rightarrow สดระดับลงมาที่ละชั้นๆ ละ 10 เมตร จนถึงระดับความสูง 250 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง

การทำเหมืองแบบขั้นบันได (Benching Method) โดยจะให้มีความสูงของแต่ละ Bench ประมาณ 10 เมตร และมีความกว้างประมาณ 10 เมตร เพื่อให้พื้นที่เพียงพอต่อการรองรับการพังทลายของหินในลักษณะล้มได้ และจะมีความลาดเอียงของหน้าเหมืองสุดท้าย (Final Pit Slope) ไม่เกิน 45 องศา ตามเอกสารหมายเลข 10 และ 11 ตลอดจนหลีกเลี่ยงในการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นหินเอียงเข้าหาหน้างาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงของหินบริเวณหน้าเหมือง แต่ถ้าหากมีความจำเป็นที่จะต้องเปิดหน้าเหมืองในบริเวณดังกล่าว ก็จะทำเหมืองด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ

4.3 การทำเหมือง

จะทำเหมือง โดยการเจาะระเบิด เพื่อที่จะทำการถัดวัตถุระเบิด เช่น อิมัลชันพร้อมเก็บไฟฟ้า AN-FO ลงไปในรูเจาะแล้วทำการระเบิดแร่ออกมา ขั้นตอนการผลิตแร่ จะเปิดการทำเหมืองเป็นขั้นบันได โดยใช้เครื่องเจาะแบบดินตะขาบ ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว ร่วมกับเครื่องเจาะแจ็กแฮมเมอร์ ทำการเจาะระเบิด โดยใช้ Pattern ในการเจาะตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับลักษณะธรณีวิทยาของหินบะซอลต์ขณะที่ทำการเจาะ ขนาดของ Fragment ที่ต้องการ ตลอดจนเงื่อนไขทางด้านเทคนิคต่างๆ โดยวัตถุระเบิดที่ใช้จะเป็นอิมัลชันชนิดแห้งเป็นตัวกระตุ้น ใช้ประมาณ 5 % ของปริมาณวัตถุระเบิดทั้งหมด จุดระเบิดด้วยเก็บไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา ที่เหลือเป็น AN-FO ซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่างปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรต (Ammonium Nitrate Prills) กับน้ำมันดีเซล (NO₂ Diesel Fuel Oil) ในอัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก โดยจะออกแบบการระเบิดแบบจิงหะถ่วง เพื่อควบคุมหินปลิว การสั่นสะเทือน และเสียงจากการระเบิด ตามเอกสารหมายเลข 12,13 และ 14 จำนวนรูเจาะระเบิดแต่ละครั้ง จะควบคุมไม่ให้เค็ดร่อนต่อพื้นที่ใกล้เคียง การระเบิดจะทำวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ 12.00-13.00 น.

ก้อนหินบะชอลด์ที่ระเบิดแล้วแต่ยังมีขนาดใหญ่เกินไป จะหลีกเลี่ยงการทำ Secondary Blasting โดยจะใช้รถเจาะกระแทก (Hydraulic Breaker) เจาะกระแทกหินขนาดใหญ่ให้มีขนาดเล็กลงพอเหมาะที่จะสามารถใช้รถขุดแบ็คโฮ ตักใส่รถบรรทุก 10 ล้อ เพื่อขนไปยังโรงโม่หินต่อไป

4.4 อัตราการผลิต

แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลด์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างที่ผลิตได้จะทำการขนส่งไปยังโรงโม่หินของ บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด ตามรายละเอียดในข้อ 5. โดยมีเครื่องจักรที่ใช้ในการโม่และย่อยหินขั้นต้น (Primary Crusher) เป็นชนิด Jaw Crusher มีขนาดปากโม่ปากแรกขนาด 54×42 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง แต่จะทำการผลิตแร่หินอุตสาหกรรมหินบะชอลด์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างประมาณปีละ 300,000 เมตริกตัน หรือ $= 300,000/2.76 = 108,696$ ลูกบาศก์เมตร/ปี โดยมีปริมาณการผลิตในแต่ละช่วงเวลาตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 : มีปริมาณการผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลด์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ปีที่	ปริมาณแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลด์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (90%)				รวมปริมาณเปลือกดิน และเศษหิน (10 %)
	คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556		คำขอประทานบัตรที่ 4/2553		
	(ลูกบาศก์เมตร)	(เมตริกตัน)	(ลูกบาศก์เมตร)	(เมตริกตัน)	(ลูกบาศก์เมตร)
1	96,642	258,035	14,776	41,965	77,103
2	68,568	183,076	41,170	116,924	42,676
3	80,789	215,706	29,681	84,294	42,961
6	337,079	900,000	0	0	39,973
9	337,079	900,000	0	0	0
12	337,079	900,000	0	0	37,453
15	112,360	300,000	211,267	600,000	93,900
18	0	0	316,901	900,000	35,211
21	0	0	316,901	900,000	35,211
25	0	0	422,535	1,200,000	46,948
รวม	1,369,596	3,656,817	1,353,231	3,843,183	451,436

5. วิธีการแต่งแร่

แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างที่ผลิตได้ จะทำการขนไปม่ ที่โรงโม่หินในเครือบริษัทฯเดียวกันซึ่งตั้งอยู่ในเขตประทานบัตร 28822/15528 ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด ใบอนุญาตโรงงานที่ ธ.3-3(1)-1/48 นม. อยู่ห่างไปทางทิศเหนือประมาณ 100-500 เมตร

6. เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง

- | | |
|---|-----------------|
| 6.1 รถขุดแบ็ค-โฮ KOMATSU PC 200 ติดหัวเจาะกระแทก | จำนวน 1 คัน |
| สำหรับใช้เจาะกระแทกหินบะซอลต์ก้อนใหญ่ให้แตกเล็กลง | |
| 6.2 รถขุดแบ็ค-โฮ Hitachi Ex 300 | จำนวน 3 คัน |
| สำหรับใช้ตักดินและแร่ | |
| 6.3 รถคักล้อยาง | จำนวน 1 คัน |
| สำหรับใช้ตักแร่ใส่รถบรรทุก | |
| 6.4 เครื่องเจาะ Hydraulic Drilling Ingersoll Rand | จำนวน 1 เครื่อง |
| ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว ใช้ทำการเจาะระเบิดหิน | |
| 6.5 เครื่องเจาะ Air-Track ขนาดดอกเจาะ 3 | จำนวน 1 เครื่อง |
| ใช้ทำการเจาะหิน ปรับสภาพหน้างาน ทำเส้นทางขึ้นสู่หน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่และปรับสภาพ Bench | |
| 6.6 เครื่องอัดลม Ingersoll Rand ขนาด 750 ลูกบาศก์ฟุต/นาที | จำนวน 1 เครื่อง |
| เป็นต้นกำลังเครื่องเจาะ | |
| 6.7 เครื่องผสมและอัดปุ๋ย ขนาด 50 กิโลกรัม | จำนวน 2 เครื่อง |
| ใช้ผสม AN – FO | |
| 6.8 หม้อจุระเบิดขนาด 100 นัค | จำนวน 2 เครื่อง |
| ใช้ในการจุระเบิด | |
| 6.9 รถบรรทุกเทท้าย 10 ล้อ ขนาด 220 แรงม้า | จำนวน 10 คัน |
| ใช้ขนหิน ดิน แร่ | |
| 6.10 รถบรรทุกน้ำ 10 ล้อ ขนาด 10,000 ลิตร | จำนวน 1 คัน |
| ใช้บรรทุกน้ำฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่และถนนภายในเหมือง | |

6.11 เครื่องสูบน้ำชนิดหยอโข่ง ขนาด ๑6 นิ้ว

จำนวน 1 เครื่อง

6.12 วัตถุระเบิด เช่น อีเอ็มซีเอ็น สายจุดชนวนระเบิด แคปไฟฟ้า และ AN-FO

6.13 คนงาน

ประมาณ 20-30 คน

หมายเหตุ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

7. การเก็บกองแร่

ไม่มีการเก็บกองแร่ในเขตเหมืองแร่ โดยแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างที่ผลิตได้จากหน้าเหมือง จะถูกขนไปทำการโม่บดและย่อยหินที่โรงโม่หินตามข้อ 5. โดยตรง

8. การเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน

เปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมือง ส่วนหนึ่งก็จะนำไปปรับสภาพถนนภายในเขตเหมืองแร่ คั่นทำนบดินอัดแน่น ให้มีสภาพที่ดีสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา อย่างไรก็ตามได้จัดเตรียมที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินไว้ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 โดยแบ่งเป็น

- ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน ที่บริเวณเครื่องหมายอักษร “ด1” เนื้อที่ 19,051 ตารางเมตร หรือ 11.91 ไร่

- ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน ที่บริเวณเครื่องหมายอักษร “ด2” แบ่งเป็น

- เก็บกองในพื้นที่ที่ยังไม่ได้ทำเหมือง 62,626 ตารางเมตร หรือ 39.14 ไร่

- เก็บกองในพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว 8,610 ตารางเมตร หรือ 5.38 ไร่

ดังปรากฏในเอกสารหมายเลข 10 โดยเก็บกองด้วยความสูง 5 เมตรจากพื้นราบตามแบบแปลนในเอกสารหมายเลข 15

9. การทำเหมืองใกล้ทางหลวง และทางน้ำสาธารณะประโยชน์

ไม่อยู่ใกล้ทางหลวง ทางน้ำสาธารณะ ภายในระยะ 50 เมตร อยู่ห่างจากทางหลวงจังหวัดสายอำเภอโขกชะย-อำเภอครบุรี ประมาณ 2.5 กิโลเมตร แต่ติดทางและคลองน้ำสาธารณะประโยชน์ ดังนี้

9.1 คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 มีทางสาธารณะประโยชน์ สายไปบ้านตะแสง-ไปไร่ ผ่านในเขตคำขอทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตก และมีคลองน้ำสาธารณะประโยชน์ (ตามเอกสารสิทธิ) อยู่บริเวณระหว่างหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 18 และ 19

9.2 คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 มีทางสาธารณะประโยชน์ สายไปบ้านตะแสง-ไปไร่ เข้าใกล้ในระยะ 50 เมตร ทางด้านทิศใต้ของเขตคำขอ

ก็จะเว้นระยะไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ในระยะ 50 เมตร จากทางและคลองน้ำสาธารณะประโยชน์นี้ รวมทั้งจะเว้นระยะไม่ทำเหมือง 10 เมตร โดยรอบเขตเหมืองแร่ ตามรายละเอียดในเอกสารหมายเลข 10

10. การใช้น้ำในการทำเหมือง

ในการทำเหมืองตามโครงการนี้ ใช้น้ำเพียงเล็กน้อยในการหล่อลื่นและระบายความร้อนของเครื่องเจาะ Hydraulic Drilling รวมทั้งเครื่องเจาะ Jack Hammer โดยส่วนใหญ่ใช้น้ำในการป้องกันฝุ่นที่เกิดจากรถบรรทุกบนถนนในเขตเหมืองแร่ เป็นการใช้น้ำหมุนเวียนในเขตเหมืองแร่ และจะใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำภายในเหมือง ถนน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ตามเส้นทางขนแร่และลานกองแร่

เนื่องจากเงื่อนไขสิ่งแวดล้อมแบบท้ายประทานบัตรกำหนดให้ทำการขุดบ่อกักเก็บน้ำและดักตะกอน มีขนาดเนื้อที่ประมาณ 40×40 เมตร หรือ 1 ไร่ ลึกประมาณ 5 เมตร ก็จะใช้ขุมเหมืองเก่าในเขตคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 ซึ่งมีขนาดเนื้อที่ประมาณ 17,600 ตารางเมตร หรือ 11 ไร่ ที่บริเวณเครื่องหมายอักษร “บ” ในเอกสารหมายเลข 10 โดยจะขุดให้ลึกลงไปอีกประมาณ 5 เมตร เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนที่อาจจะมีมากขึ้น และเพื่อป้องกันมิให้น้ำท่วมขุมเหมือง จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำทำการสูบน้ำจากบริเวณต่ำสุดของขุมเหมืองเข้าสู่กระบอกน้ำเพื่อระบายน้ำไปเก็บไว้ในบ่อกักเก็บน้ำและดักตะกอน โดยจะนำน้ำในบ่อนี้ไปใช้ในการป้องกันฝุ่นต่อไป เมื่อมีตะกอนสะสมประมาณ 1/3 ของบ่อ จะทำการขุดลอกตะกอนออกมา นำไปซ่อมแซมเส้นทางลำเลียง และถมกลบขุมเหมืองในพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว

จะสร้างคันทำนบดินอัดแน่น เพื่อใช้ประโยชน์ในการเบี่ยงเบนทางน้ำและใช้เป็นฉากบังทัศนียภาพบริเวณหน้างาน คันทำนบดินมีรูปหน้าตัดเป็นสี่เหลี่ยมคางหมูขนาดด้านบนกว้างประมาณ 2 เมตร ด้านล่างกว้างประมาณ 6 เมตร สูง 2 เมตร แล้วปลูกหญ้าคลุมกันดินและพืชยืนต้นโตเร็ว มีกระบอกน้ำที่มีขนาดกว้างด้านบนประมาณ 2 เมตร ความกว้างด้านล่างประมาณ 0.75 เมตร และลึก 1 เมตร ในเอกสารหมายเลข 10 ตามแบบแปลนในเอกสารหมายเลข 16 และมีบ่อ

ดักตะกอนขนาดบ่อละ 10×10×1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ ที่บริเวณเครื่องหมายอักษร “บ1”, “บ2” และ “บ3” เพื่อป้องกันน้ำไหลบ่าออกจากพื้นที่ และเพื่อเบี่ยงเบนแนวทางน้ำไหลบ่าให้ลงสู่บ่อดักตะกอน และเพื่อรองรับน้ำในส่วนที่เกิดจากการประกอบกิจการทำเหมืองและที่เก็บกองเศษหินเศษดิน

11. วิธีการใช้และเก็บรักษาวัตถุระเบิด

11.1 การใช้วัตถุระเบิด จะใช้วัตถุระเบิดแรงสูง คือ อีมีลชัน ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก ปริมาณที่ใช้ต่อรูประมาณ 30 กิโลกรัม โดยชั้นล่างสุดบรรจุอีมีลชันเป็นตัวกระตุ้น ใช้ประมาณ 5 % ของปริมาณวัตถุระเบิดทั้งหมด ถัดขึ้นมาเป็น AN-FO ปิดปากรูด้วยเศษหินที่เกิดจากการเจาะ แล้วจุดระเบิดด้วยแท่งไฟฟ้าจิ้งหะถ่วง (Electric Delay Detonator) โดยใช้แท่งไฟฟ้าที่แตกต่างกัน เพื่อควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดรวมแต่ละจิ้งหะถ่วงให้เหมาะสม ซึ่งจะควบคุมให้เกิดการระเบิดไม่เกิน 4 รูเจาะต่อจิ้งหะถ่วง สำหรับการคำนวณและการออกแบบวัตถุระเบิด ปรากฏรายละเอียดตามภาคผนวก ซึ่งไม่เกินปริมาณที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แนบท้ายประทานบัตร ซึ่งกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 58 กิโลกรัมต่อจิ้งหะถ่วง หรือใช้ปริมาณวัตถุระเบิดทั้งหมดไม่เกิน 145.2 กิโลกรัมต่อการระเบิดหนึ่งครั้ง ถ้ามีการระเบิดแต่ละครั้งมากกว่า 1 แถว จะวางตำแหน่งรูเจาะระเบิดแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า (Rectangular Pattern) และวางตำแหน่งจิ้งหะถ่วงของการระเบิดให้ระเบิดแถวหน้าระเบิดก่อนจะทำให้เกิดหน้าอิสระ (Free Face) และตามด้วยการระเบิดของระเบิดแถวหลัง ซึ่งสามารถควบคุมทิศทางการเคลื่อนตัวของหินจากการระเบิดได้ รวมทั้งทิศทางและปริมาณของหินป่น และเพื่อควบคุมการสั่นสะเทือน เสียงดังจากการระเบิด รูปแบบการเจาะระเบิดและการระเบิดอาจมีการปรับเปลี่ยนเพื่อความเหมาะสมกับลักษณะหน้าเหมือง และลักษณะธรณีวิทยาโครงสร้างของแหล่งหินบะซอลต์ เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดความเดือดร้อนต่อพื้นที่ใกล้เคียง จะทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 12.00-13.00 น. โดยกำหนดเวลาระเบิดเป็นเวลาเดียวกันทุกวัน ก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง จะจัดให้มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร จะจัดสัญญาณธงให้มีรัศมีการมองเห็นไม่น้อยกว่า 200 เมตร และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้วัตถุระเบิดที่ระบุไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) ออกตามความใน พ.ร.บ.แร่ พ.ศ. 2510 ข้อ 4 หมวด 6 ซึ่งกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัตถุระเบิดโดยเคร่งครัดทุกประการ

11.2 การเก็บรักษาวัตถุระเบิด ไม่มีการเก็บรักษาวัตถุระเบิด แก๊สไฟฟ้า และนํ้าแอมโมเนียมไนเตรด ในเขตเหมืองแร่แต่อย่างใด

11.3 การออกแบบการเจาะระเบิด ปรากฏรายละเอียดตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 : การออกแบบการเจาะระเบิด ของเครื่องเจาะ Hydraulic Drilling ขนาดรูเจาะ 3 นิ้ว

ข้อมูลการเจาะระเบิด		
1. ความสูงหน้าเหมือง	10	เมตร
2. ความลึกรูเจาะ	11	เมตร
3. ระยะ Burden	3	เมตร
4. ระยะ Spacing	3	เมตร
5. ระยะอัดปึก	3	เมตร
6. ระยะ Column Charge	8	เมตร
7. Column Charge Concentration	3.75	กิโลกรัม/เมตร
8. จำนวนวัตถุระเบิดทั้งหมด	30	กิโลกรัม/รูระเบิด
9. Specific Drilling	0.12	เมตร/ลูกบาศก์เมตร
10. Specific Charge	0.33	กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร

รูปแบบการเจาะระเบิด (Pattern of Drilling) ปรากฏตามเอกสารหมายเลข 12,13 และ 14

12. การรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

12.1 จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่าและมีรถสำหรับขนคนเจ็บส่งแพทย์หรือโรงพยาบาล

12.2 จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัยและตัวที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่

12.3 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ที่เหมาะสมสำหรับคนงานในการปฏิบัติงาน เช่น หมวกกันน็อก รองเท้ากันภัย ถุงมือ หน้ากากป้องกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา เครื่องป้องกันหู เป็นต้น สำหรับบริเวณที่อาจจะมีอันตรายจากการปฏิบัติงาน

12.4 จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณที่มีเครื่องจักรเคลื่อนไหว เช่น บริเวณที่มีสายพาน ฟันเฟือง หรือบริเวณที่มีรถขุดคักทำงาน เป็นต้น

12.5 จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำเพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ สำหรับการท่าเหมือง และจะมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่

12.6 จะปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่ง พ.ร.บ.แร่ พ.ศ. 2510 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

13. การปรับปรุงพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว

13.1 บรรดาขุม หลุม หรือปล่อง กองหิน ที่เกิดจากการทำเหมืองและพื้นที่ที่ได้ใช้ทำเหมืองแล้วจะทำการปรับถม ตกแต่ง ให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ จะปรับความลาดชันโดยทั่วพื้นที่ให้เป็นที่ยปลอดภัยและลดการสึกกร่อนตามธรรมชาติ และมีการปลูกหญ้าหรือพืชคลุมพื้นที่โดยตลอด เว้นแต่เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จะมีคำสั่งเป็นอย่างอื่น

13.2 การดำเนินการตามข้อ 13.1 จะดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนประทานบัตรสิ้นอายุ ไม่น้อยกว่า 1 เดือน

13.3 ในกรณีที่เลิกกิจการทำเหมืองไม่ว่าคำขอประทานบัตรจะยังมีอายุอยู่หรือสิ้นอายุ บรรดาสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำเหมืองจะทำการรื้อถอนให้หมดสิ้นก่อนเลิกกิจการ

14. การฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว

การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว จะปรับสภาพหน้าเหมืองในส่วนที่ไม่มีความจำเป็นในการทำเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได มีความปลอดภัย แล้วนำเปลือกดินปิดทับปลูกต้นไม้หรือพืชคลุมดิน และเนื่องจากมีเปลือกดินปริมาณเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ส่วนใหญ่จะนำไปปรับสภาพถนนภายในเขตเหมืองแร่ให้มีสภาพที่ดีสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ส่วนที่เหลือจะนำไปผสมทำเป็นหินคลุกและหินฝุ่น จึงไม่มีการถมกลับบริเวณที่เปิดการทำเหมืองแล้วที่มีลักษณะเป็นบ่อเหมือง แต่จะพัฒนาบ่อเหมืองให้เป็นอ่างเก็บกักน้ำไว้ใช้ บริเวณที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองจะทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วเสริมตามความเหมาะสมของพื้นที่ โดยจะให้เกิดความสมดุลกับธรรมชาติให้มากที่สุด

15. ข้อสัญญาว่าด้วยการทำเหมือง

ในการทำเหมือง ขอรับรองว่าจะไม่ทำให้เกิดความเดือดร้อนหรือเสียหายใดๆแก่ราษฎรและสาธารณะสมบัติ หากเกิดความเดือดร้อนหรือเสียหาย ยินยอมรับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทุกกรณี

จะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติแร่ กฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ระเบียบข้อบังคับ และคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ แผนผังโครงการทำเหมือง โดยเคร่งครัดทุกประการ หากฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตาม ยินยอมให้ทางราชการพิจารณาลงโทษตามความผิดตลอดจนเพิกถอนประทานบัตร โดยไม่คัดค้านหรือเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

16. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จะปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม กำหนดไว้แนบท้ายแผนผังโครงการทำเหมืองนี้โดยเคร่งครัดทุกประการ และถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของแผนผังโครงการทำเหมือง ดังนี้

16.1 ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมือง การแต่งแร่ และกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ เช่น สภาพภูมิทัศน์ ผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด ฝุ่น เสียง แรงสั่นสะเทือน หินปลิว มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

16.1.1 จะปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น กระถินณรงค์ ยูคาลิปตัส เป็นต้น ในพื้นที่เว้นไว้ไม่มีการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ได้แก่ พื้นที่เว้นไว้ไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะประ โยชน์ในระยะ 50 เมตร พื้นที่เว้นไว้ไม่ทำเหมืองเข้าใกล้แนวเขตในระยะ 10 เมตร พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ดังกล่าวให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อป้องกันผลกระทบต่อทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะ และเพื่อการรักษาสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่คำขอและบังคับทัศนียภาพของการทำเหมือง

16.1.2 จะทยอยปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว อย่างต่อเนื่องไปพร้อมๆกับการเดินหน้าเหมือง โดยการนำเปลือกดินและเศษหินจากการทำเหมืองมาถมปรับลดความลาดชันของผนังขุมเหมืองให้มีความลาดเอียงรวม (Overall Slope) โดยเฉลี่ยไม่เกิน 45 องศา ปรับแต่งให้มีสภาพกลมกลืนไปกับธรรมชาติ และลดการสึกกร่อนตามธรรมชาติโดยให้มีการปลูกต้นไม้โตเร็วและพืชคลุมดินบริเวณที่ลาดชันให้เต็มพื้นที่เพื่อป้องกันการชะล้างของน้ำฝน

16.1.3 จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง บริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่น เส้นทางลำเลียงแร่ จะให้ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง โดยเฉพาะในฤดูแล้ง ส่วนในฤดูฝนฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง โดยใช้น้ำจากบ่อกักเก็บน้ำ และคัดตะกอนภายในโครงการ

16.1.4 จะดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางลำเลียงแร่ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และให้มีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วสองข้างเส้นทางลำเลียงแร่ พร้อมทั้งดูแลรักษาคันไม้ดังกล่าวให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นและเพื่อส่งเสริมทัศนียภาพ

16.1.5 จัดให้รถบรรทุกแร่ตามพิกัดน้ำหนักที่กรมทางหลวงกำหนด ให้ปีคคลุมผ้าใบทุกครั้ง และควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่ขนแร่ออกนอกเขตพื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชนหรือช่วงที่เป็นถนนลูกรัง และทำการฉีดพรมน้ำในเส้นทางขนส่งแร่ อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง

16.1.6 จัดให้มีป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุกขนส่งแร่ ในบริเวณเส้นทางเข้า-ออกของพื้นที่โครงการ และบริเวณก่อนขึ้นทางสาธารณะประโยชน์ โดยให้มีระยะห่างจากเส้นทางเข้า-ออกดังกล่าว ด้านละ 100 เมตร

16.1.7 จัดหาอุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกกันน็อก รองเท้าป้องกันภัย ถุงมือ หน้ากากป้องกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา เครื่องป้องกันหู ให้คนงานสวมใส่ตามความเหมาะสมกับประเภทของงาน และจัดเตรียมอุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ

16.1.8 จะติดตามตรวจสอบดูว่ามีฝุ่นฟุ้งกระจายออกไปสู่พื้นที่ข้างเคียงหรือไม่ หากมีก็ให้รีบแก้ไขจุดบกพร่องที่เกิดขึ้น

16.1.9 จะให้มีการทำความสะอาดเครื่องจักร อาคาร สถานที่ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการสะสมของฝุ่น

16.1.10 จะไม่ให้มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง

16.1.11 จะให้มีการตรวจสอบสภาพของคณงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยเฉพาะคณงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นและเสียงดัง เพื่อตรวจเกี่ยวกับระบบหายใจและความสามารถในการได้ยิน

16.2 แผนการปรับสภาพพื้นที่โครงการและการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

16.2.1 แผนการปรับสภาพพื้นที่ ทางโครงการมีแผนการปรับสภาพพื้นที่โครงการให้เหมาะสมกับกิจกรรมและสภาพพื้นที่ที่กำหนดไว้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- บริเวณพื้นที่การทำเหมือง จะสร้างคันทำนบดินอัดแน่นและขุดคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่การทำเหมือง โดยบังคับทิศทางการไหลของน้ำให้ไหลลงสู่บ่อกักเก็บน้ำและดักตะกอน “บ” เพื่อป้องกันน้ำผิวดินหรือน้ำฝนไหลเข้าสู่พื้นที่การทำเหมือง และเพื่อระบายน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำสูบน้ำขึ้นจากขุมเหมืองเข้าสู่คูระบายน้ำ เพื่อป้องกันมิให้น้ำท่วมขุมเหมือง

- บริเวณพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำเหมือง ได้แก่ เส้นทางลำเลียงแร่ คันทำนบดินอัดแน่น คูระบายน้ำ บ่อกักเก็บน้ำและดักตะกอน และพื้นที่ที่ไม่ทำเหมือง ได้แก่ พื้นที่เว้นไว้ไม่ทำเหมืองเข้าใกล้แนวเขตในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร พื้นที่เว้นไว้ไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะประโยชน์ในระยะ 50 เมตร จะปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วให้เต็มพื้นที่ พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ดังกล่าวให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อป้องกันการพังกระเจาของฝุ่น เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ และบังคับทัศนียภาพของการทำเหมือง โดยจะพิจารณาให้สอดคล้องกับการทำเหมืองและสามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมืองได้ โดยไม่เป็นอุปสรรคกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำเหมือง หลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำเหมือง จะดำเนินการปรับเกลี่ยคันทำนบดินไปถมคูระบายน้ำ ปรับสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินให้เต็มพื้นที่ ส่วนบ่อกักเก็บน้ำและดักตะกอนจะคงไว้เป็นแหล่งน้ำเพื่อเกษตรกรรมต่อไป เว้นแต่เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จะมีคำสั่งเป็นอย่างอื่น

16.2.2 การฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง การทำเหมืองจะทำให้สภาพพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างช้าๆ คือมีลักษณะหน้าเหมืองแบบขั้นบันไดลดหลั่นลงตามระยะเวลาดังนั้นการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว จะพิจารณาให้สอดคล้องกับการทำเหมืองและสามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมืองได้ โดยไม่เป็นอุปสรรคกับการทำเหมือง สภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว จะมีลักษณะเป็นขุมเหมือง มีหน้าเหมืองแบบขั้นบันได การฟื้นฟูพื้นที่หรือหน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะดำเนินการ โดยการนำเปลือกหินและเศษหินจากการทำเหมือง มาถมกลับขุมเหมืองให้เต็มตื้นขึ้นมาในลักษณะขั้นบันไดตามความสูงของหน้าเหมือง 10 เมตร และมีความกว้างประมาณ 10 เมตร เพื่อปรับลดความลาดชันของผนังขุมเหมือง ให้มีความลาดเอียงรวม (Overall Slope) โดยเฉลี่ยไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่ม หรือการร่วนหล่นของดินและเศษหินบริเวณผนังขุมเหมือง หน้าเหมืองที่ผ่านการฟื้นฟูโดยการถมกลับและปรับลดความลาดชันแล้ว จะป้องกันการสีกกร่อนตามธรรมชาติ โดยให้มีการปลูกพืชคลุมดินให้เต็มพื้นที่เพื่อป้องกันการชะล้างของน้ำฝน

16.2.3 การดำเนินการปรับสภาพพื้นที่โครงการและการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง จะดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมือง และจะให้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ก่อนประทานบัตรสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบการปรับสภาพพื้นที่ หากพบว่ายังมิได้มีการดำเนินการ ก็พร้อมที่จะให้ทางราชการดำเนินการตามระเบียบข้อบังคับทุกประการ

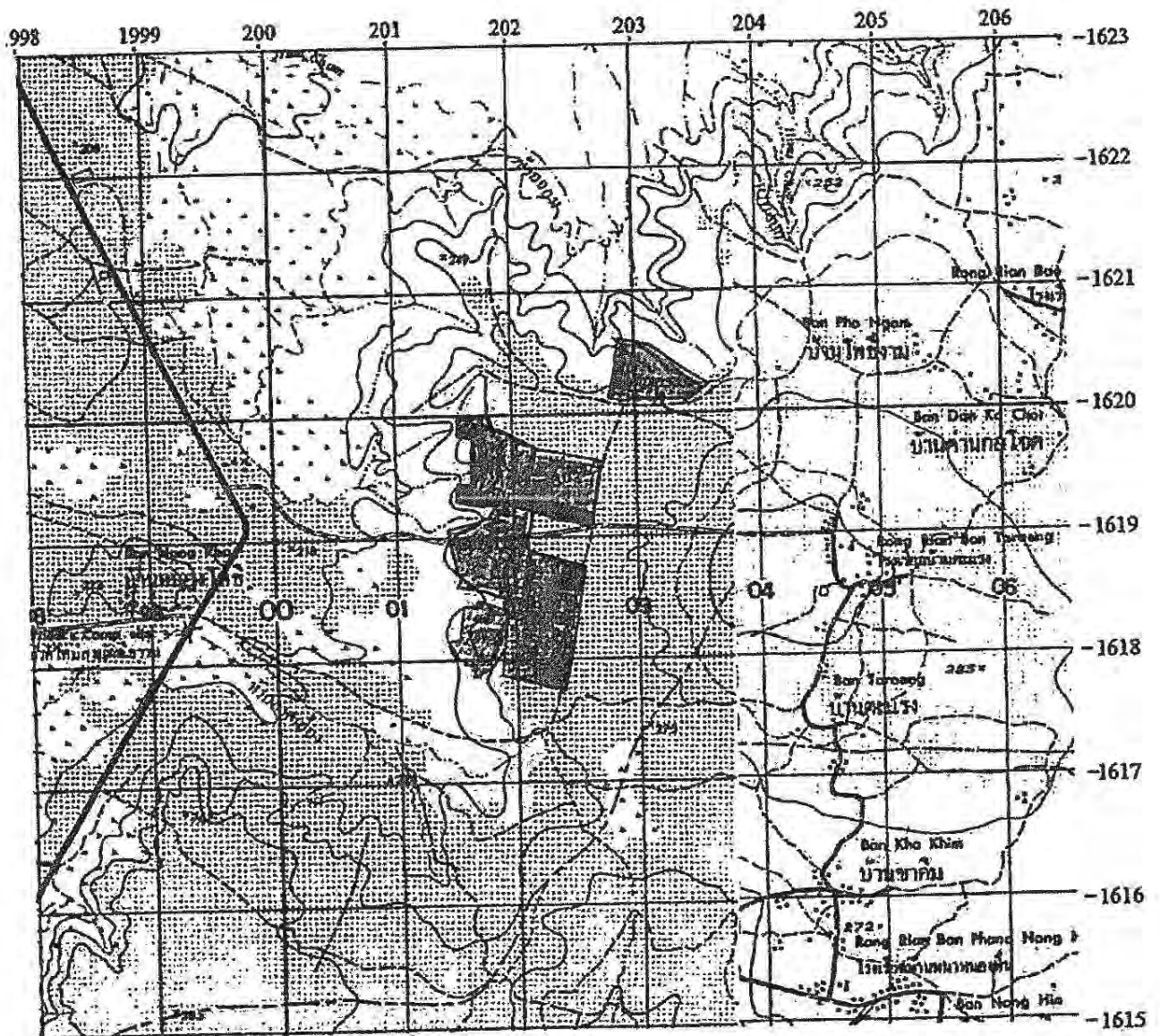
16.2.4 ในกรณีที่เลิกกิจการทำเหมือง ไม่ว่าประทานบัตรยังไม่สิ้นอายุ หรือสิ้นอายุ บรรดาสิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง จะรื้อถอนให้หมดสิ้นก่อนเลิกกิจการ

แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและหมู่เหมืองใกล้เคียง

สำหรับ คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 28835

ของ บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา



หมายเหตุ : แผนที่ฉบับนี้ถ่ายจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7017 ระวาง 5438 II,III

ที่หมายถึ [REDACTED] คือคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๓ หมายถึหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๒๘๘๓๕

ที่หมายสี [REDACTED] คือประธานบัตรแปลงใกล้เคียง

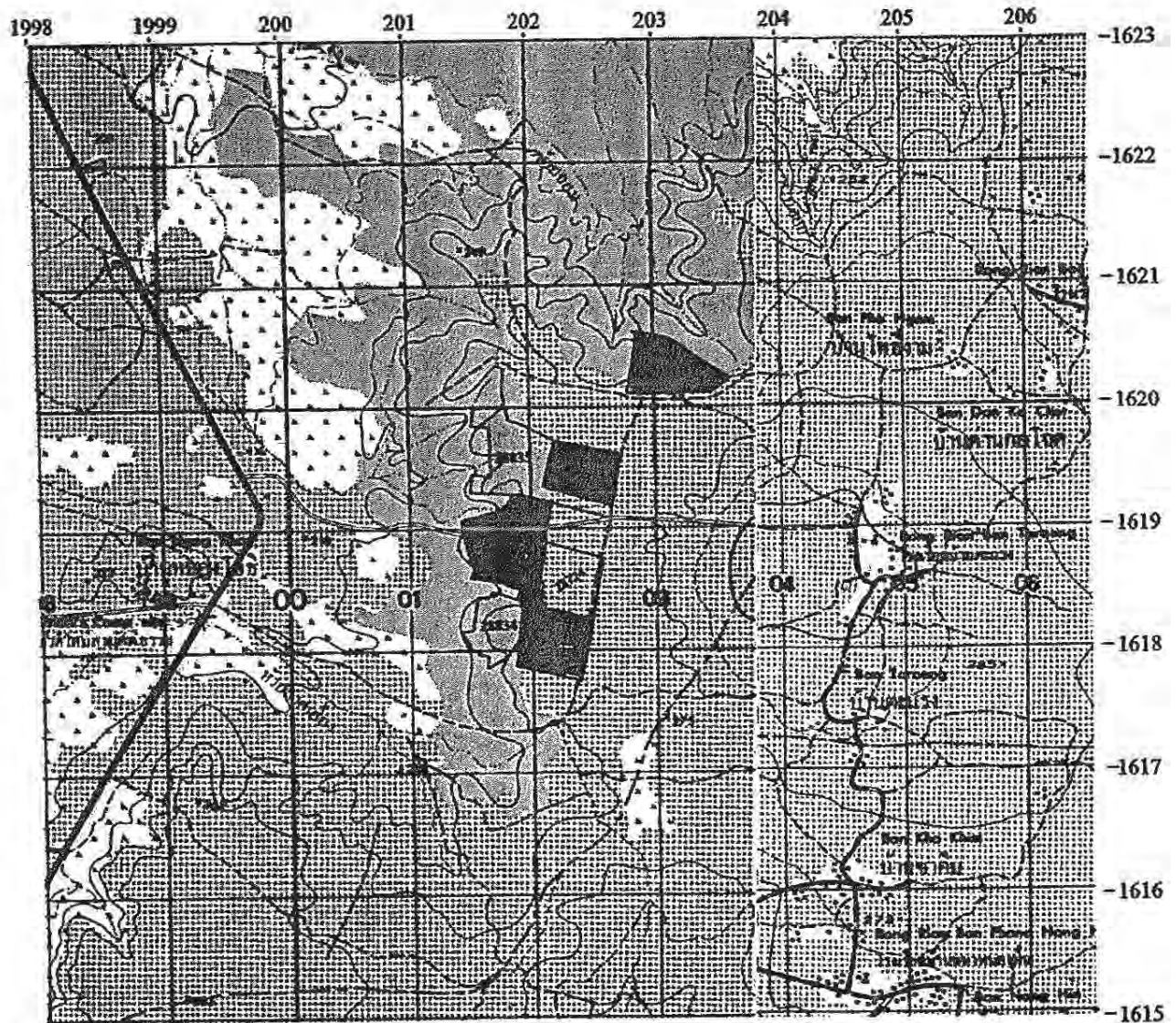
ที่หมายดี คือคำขอประทานบัตรแปลงโฉมที่ดิน

แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและหมู่เหมืองใกล้เคียง

สำหรับ คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)

ของ บริษัท โรงไม้หินโซกชัย จำกัด

ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา



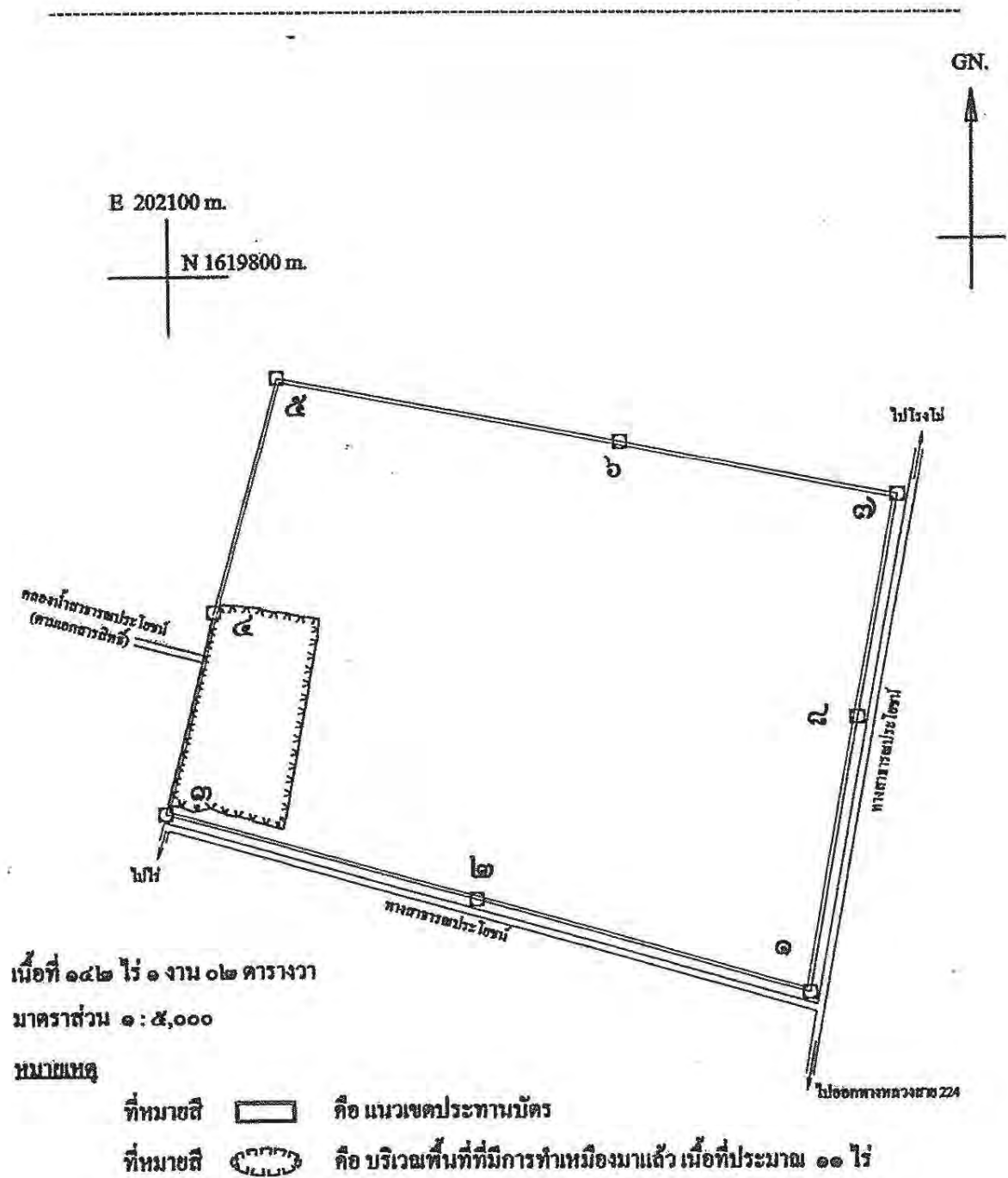
หมายเหตุ : แผนที่ฉบับนี้ถ่ายจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7017 ระวาง 5438 II ,III

ที่หมายสิทธิ [REDACTED] คือคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๖ สำหรับประทานบัตรที่ ๒๘๖๒๐/๑๕๕๒๐๕

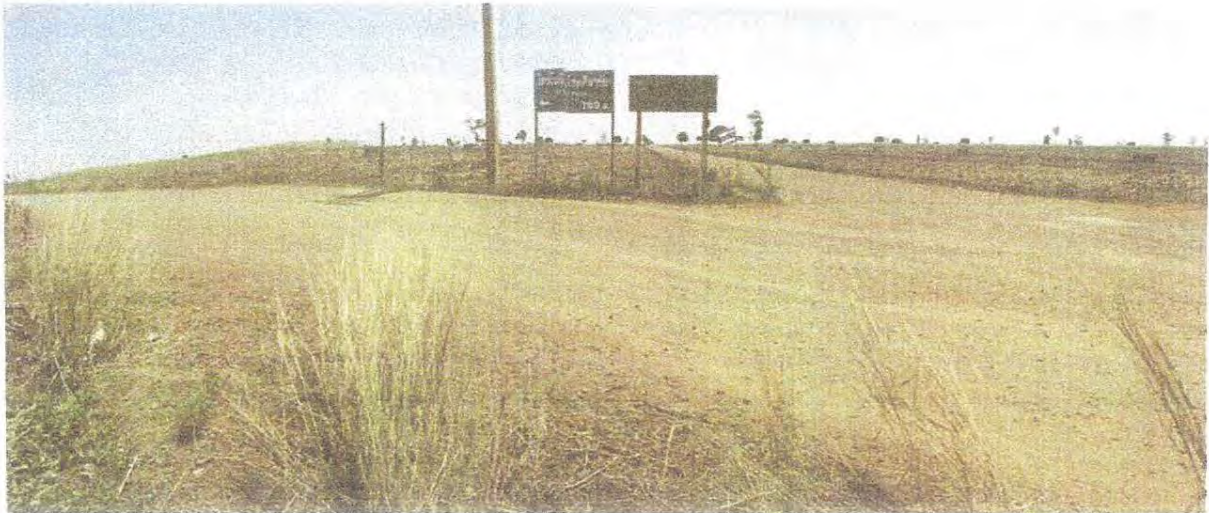
ที่หมายดี XXXXXXXXXX คือประธานบัตรแปลงใกล้เคียง

ที่หมายสี คือคำขอประทานบัตรแปลงโฉมที่ดิน

แผนที่แสดงการทำเหมือง
สำหรับ คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)
ของ บริษัท โรงไม้หินโซกชัย จำกัด
ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซกชัย จังหวัดนครราชสีมา



ภาพถ่ายการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ พื้นที่ข้างเคียง และสภาพภูมิประเทศ
สำหรับ คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28835
ของ บริษัท โรงไม้หินโซดชัย จำกัด
ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซดชัย จังหวัดนครราชสีมา



รูปที่ 1 : ภาพถ่ายแสดงพื้นที่ระหว่างหมุดหลักหมายเขตที่ 1 และ 2 มีทางสาธารณะผ่านทางด้านทิศตะวันออกและด้านทิศใต้



รูปที่ 2 : ภาพถ่ายแสดงพื้นที่คำขอฯ และพื้นที่ข้างเคียงมีการใช้พื้นที่ทำเกษตรกรรม เช่น การปลูกไผ่มันสำปะหลัง



รูปที่ 3 : ภาพถ่ายไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือแสดงพื้นที่ ที่ได้มีการใช้พื้นที่ปลูกยางพารา



รูปที่ 4 : ภาพถ่ายพื้นที่ระหว่างหมุดหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 4 และ 5 ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ มีสภาพพื้นที่ เป็นไร่มันสำปะหลัง



รูปที่ 5 : ภาพถ่ายพื้นที่บริเวณหมุดหลักหมายเลขเมืองแร่ที่ 6 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ฯ มองไปทางด้านทิศเหนือมีสภาพเป็นป่าละเมาะ และพบหินบะซอลต์กระจายทั่วไปบนพื้นดิน



รูปที่ 6 : ภาพถ่ายพื้นที่ด้านทิศตะวันตกคำข่อย บริเวณหมุดหลักหมายเลขเมืองแร่ที่ 8 มองทางด้านทิศเหนือของพื้นที่คำข่อย มีสภาพพื้นที่ไรมันลำปะหลังและป่าละเมาะ



รูปที่ 7 : ภาพถ่ายพื้นที่ด้านทิศตะวันตกคำข่อย บริเวณหมุดหลักหมายเขตเมืองแร่ที่ 8 ในบริเวณพื้นที่คำข่อย มองทางด้านทิศใต้ มีสภาพเป็นป่าละเมาะ



รูปที่ 8 : ภาพถ่ายพื้นที่ด้านทิศตะวันตกคำข่อย บริเวณหมุดหลักหมายเขตเมืองแร่ที่ 8 หินปะชอลต์ในลักษณะ ก้อนหิน ที่สามารถพบเห็น ได้ทั่วไปบนพื้นดินใกล้กับหมุดหลักหมายเขตเมืองแร่ที่ 8



รูปที่ 9 : ภาพถ่ายพื้นที่ด้านทิศเหนือของพื้นที่คำข่อย บริเวณระหว่างหมุดหลักหมายเขตเมืองแร่ที่ 14 ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ข้างเคียงมีสภาพเป็นป่าละเมาะ



รูปที่ 10 : ภาพถ่ายพื้นที่ด้านทิศเหนือของพื้นที่คำขอฯ บริเวณระหว่างหมุดหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 14
ในบริเวณพื้นที่คำขอฯ มองไปทางทิศใต้มีสภาพเป็นป่าละเมาะ



รูปที่ 11 : ภาพถ่ายพื้นที่ข้างเคียงพื้นที่คำขอฯ บริเวณหมุดหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 16 และ 17
มองทางทิศเหนือมีสภาพพื้นที่ไร่มันสำปะหลังและป่าละเมาะ



รูปที่ 12 : ภาพถ่ายในบริเวณพื้นที่คำขอฯ ใกล้หมุดหลักหมายเขตเมืองแร่ที่ 17 มองทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้มีการใช้ที่ดินเพื่อปลูกยางพารา



รูปที่ 13 : ภาพถ่ายพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2553 ของบริษัทฯเอง อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่คำขอฯ ปลูกมันสำปะหลังและมีการทำเหมืองหินบะซอลต์ไปแล้วบางส่วน ถ่ายจากหมุดหลักหมายเขตเมืองแร่ที่ 19



รูปที่ 14 : ภาพถ่ายพื้นที่ระหว่างหมุดหลักหมายเลขเมืองแร่ที่ 19-20 ในบริเวณพื้นที่คำซอฯ มีการปลูกยางพารา



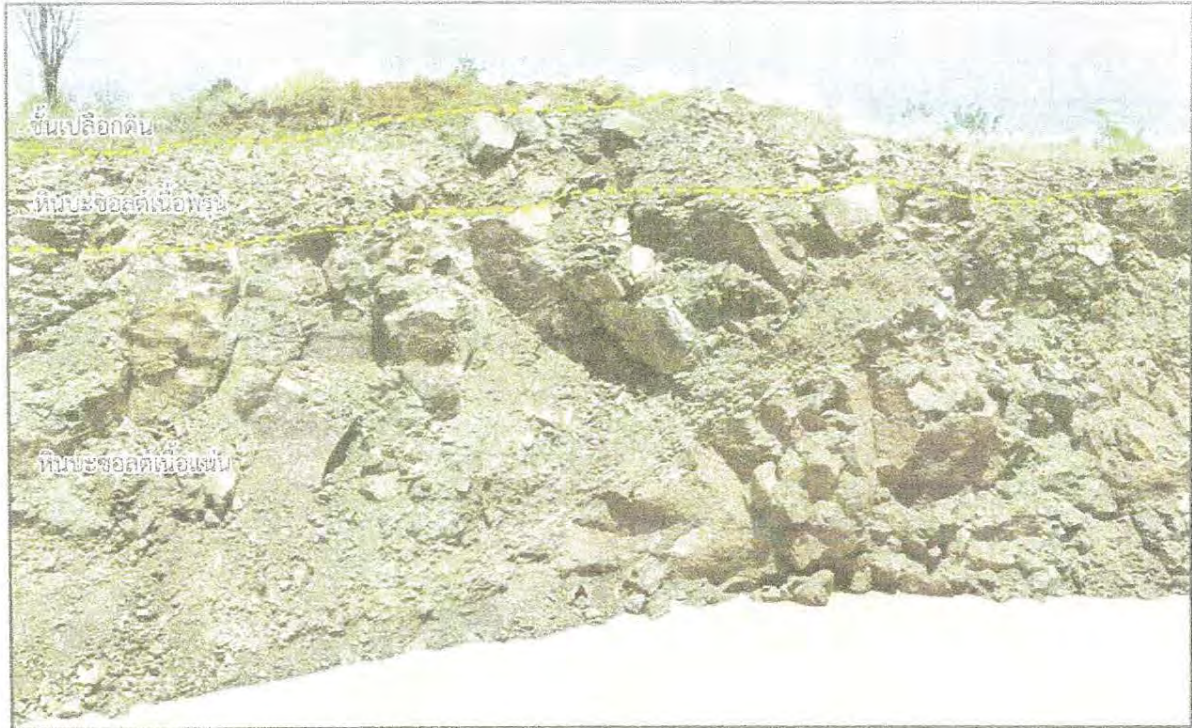
รูปที่ 15 : ภาพถ่ายเปลือกดินที่มีสภาพเป็นที่เนินและมีหินปะชอลต์ในลักษณะก้อนหิน (Float Rock) ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปบนพื้นดินใกล้กับหมุดหลักหมายเลขเมืองแร่ที่ 7 และพื้นที่โคยรอบ



รูปที่ 16 : ภาพถ่ายลักษณะของชั้นเปลือกหินส่วนใหญ่ที่มีลักษณะเป็นชั้นดินที่เริ่มเปลี่ยนสภาพไปเป็นชั้นศิลาแดง



รูปที่ 17 : ภาพถ่ายแหล่งหินบะซอลต์บริเวณบ่อเหมืองของคำขุดอายุประมาณปีตรที่ 2/2553 ของบริษัทฯเอง ใกล้กับหมู่ตลิ่งกษมาเขตเหมืองแร่ที่ 19 มองไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ



รูปที่ 18 : ภาพถ่ายบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ใกล้กับหมวดหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 19 ของคำขอต่ออายุ
ประทานบัตรที่ 2/2553 ปรากฏหินบะซอลต์เนื้อแน่นและที่มีรูพรุนถูกปิดทับ โดยชั้นเปลือกดินที่อยู่ด้านบน



รูปที่ 19 : ภาพถ่ายหินบะซอลต์เนื้อพรุนที่ถูกปิดทับ โดยชั้นเปลือกดินที่อยู่ด้านบน

ภาพถ่ายการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ พื้นที่ข้างเคียง และสภาพภูมิประเทศ

สำหรับ คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)

ของ บริษัท โรงไม้หินโชคชัย จำกัด

ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา



รูปที่ 1 : ภาพถ่ายแสดงพื้นที่ระหว่างหมุดหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 7 และ 8 มีทางสาธารณะผ่านทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่คำขอฯ พื้นที่ข้างเคียงมีการใช้พื้นที่ทำเกษตรกรรม เช่น การปลูกไผ่สำหรับปลูกกล้วย



รูปที่ 2 : ภาพถ่ายไปทางด้านทิศเหนือแสดงพื้นที่ข้างเคียงแปลงคำขอฯ ที่ได้มีการปรับสภาพที่ดินเพื่อปลูกไผ่สำหรับปลูกกล้วย



รูปที่ 3 : ภาพถ่ายในบริเวณพื้นที่คำของฯ มองทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ได้ใช้พื้นที่เพื่อปลูกยางพารา



รูปที่ 4 : ภาพถ่ายหินบะซอลต์ในลักษณะก้อนหินลอย ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปบนพื้นดินใกล้กับ
หมู่ตลิ่งหม เยเขตเหมืองแร่ที่ 7



รูปที่ 5 : ภาพถ่ายพื้นที่บริเวณหมุดหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 2 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณข้างเคียงของพื้นที่คำขอฯ มองไปทางด้านทิศใต้มีสภาพเป็นสวนยางพารา



รูปที่ 6 : ภาพถ่ายพื้นที่บริเวณหมุดหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 2 ในบริเวณพื้นที่คำขอฯ มองไปทางด้านทิศเหนือ มีสภาพเป็นที่รกร้างและไร่มันสำปะหลัง



รูปที่ 7 : ภาพถ่ายพื้นที่ข้างเคียงพื้นที่คำซอฯ บริเวณหมุดหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 3 และ 4 มองทางด้านทิศตะวันตก มีสภาพเป็นไร่มันสำปะหลังและป่าละเมาะ



รูปที่ 8 : ภาพถ่ายในบริเวณพื้นที่คำซอฯ ใกล้หมุดหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 3 มองไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือมีสภาพพื้นที่รกร้าง และบริเวณที่มีการเปิดออกเพื่อทำเหมือง



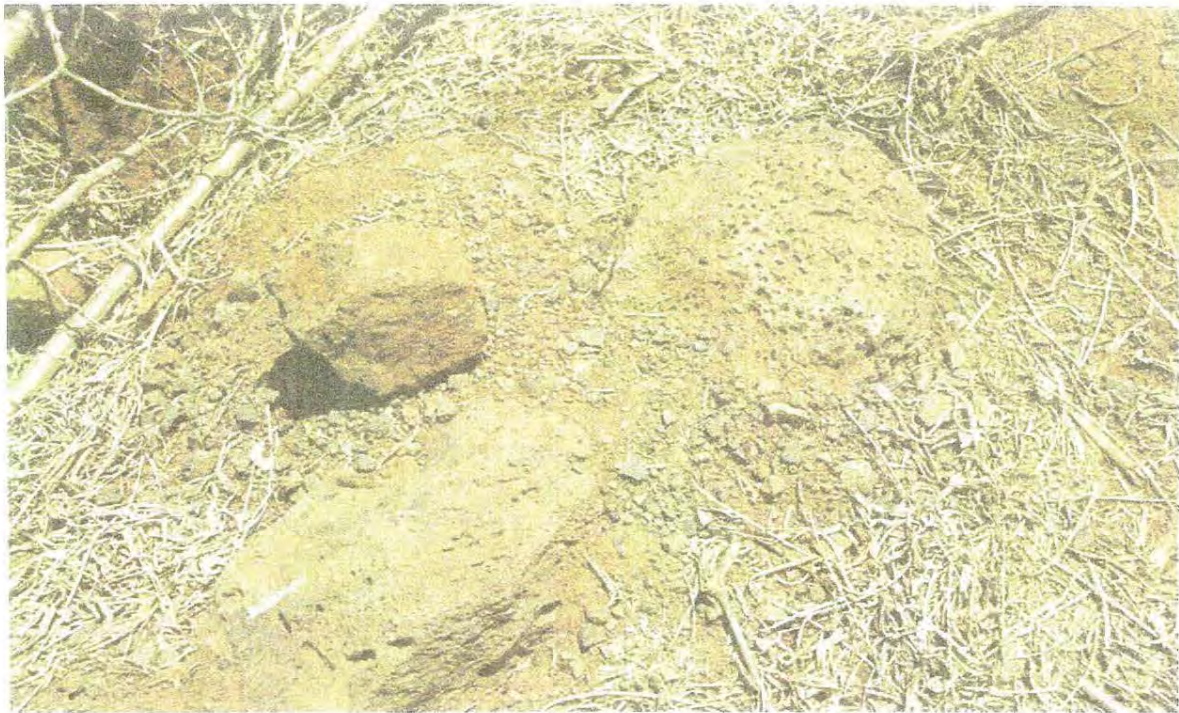
รูปที่ 9 : ภาพถ่ายแสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณข้างเคียงของพื้นที่คำขอฯ บริเวณระหว่างหมุดหลัก
หมายเขตเหมืองแร่ที่ 4 และ 5 มีสภาพเป็นที่สวนยางพารา มองไปทางด้านทิศเหนือ



รูปที่ 10 : ภาพถ่ายแสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณข้างเคียงของพื้นที่คำขอฯ บริเวณระหว่างหมุดหลักหมายเขต
เหมืองแร่ที่ 4 และ 5 มีสภาพเป็นไร่มันสำปะหลัง มองไปทางด้านทิศตะวันตก



รูปที่ 11 : ภาพถ่ายแสดงลักษณะภูมิประเทศ ในบริเวณพื้นที่คำขอฯ ใกล้หมุดหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 5
มองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้มีการปรับสภาพพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง



รูปที่ 12 : ภาพถ่ายแสดงเปลือกดินที่มีลักษณะเป็นที่ราบ และมีหินบะซอลต์ในลักษณะก้อนหินลอย (Float Rock) ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป บนพื้นดินใกล้กับหลุมหลักรหัสเขตเหมืองแร่ที่ 7 และพื้นที่โดยรอบ



รูปที่ 13 : ภาพถ่ายแสดงลักษณะของชั้นเปลือกดินที่เริ่มเปลี่ยนสภาพไปเป็นชั้นศิลาแลง



รูปที่ 14 : ภาพถ่ายแสดงบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ใกล้กับหมุดหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 3 ของบ่อเหมือง
ปรากฏหินบะซอลต์เนื้อแน่นและเนื้อมีรูพรุน ถูกปิดทับโดยชั้นเปลือกดิน



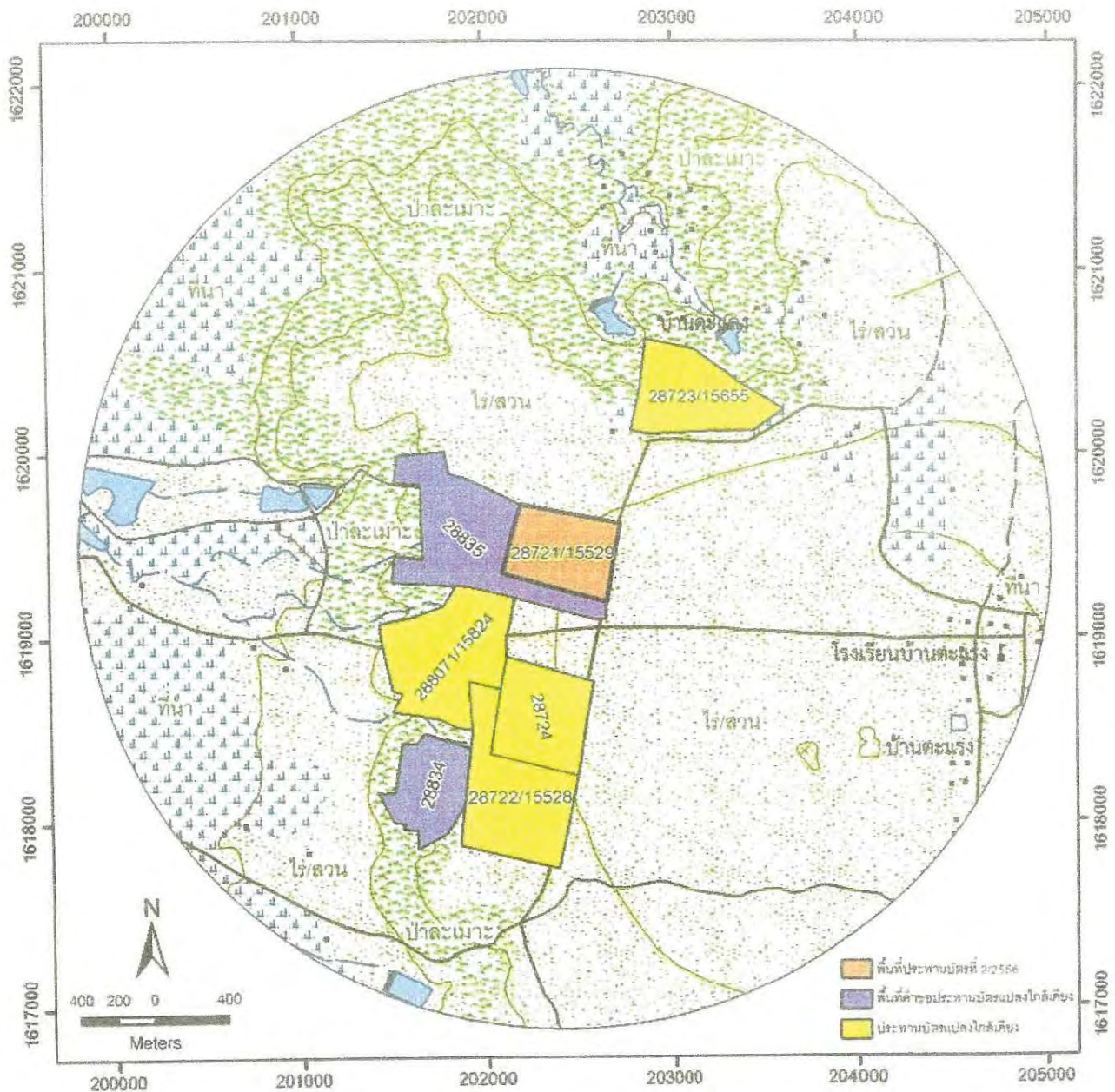
รูปที่ 15 : ภาพถ่ายแสดงหินบะซอลต์เนื้อมีรูพรุนที่พบในบ่อเหมือง

แผนที่แสดงการคมนาคมเข้าสู่ที่ตั้ง
สำหรับ คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28835
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)
ของ บริษัท โรงโมหินโซลชัย จำกัด
ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซลชัย จังหวัดนครราชสีมา

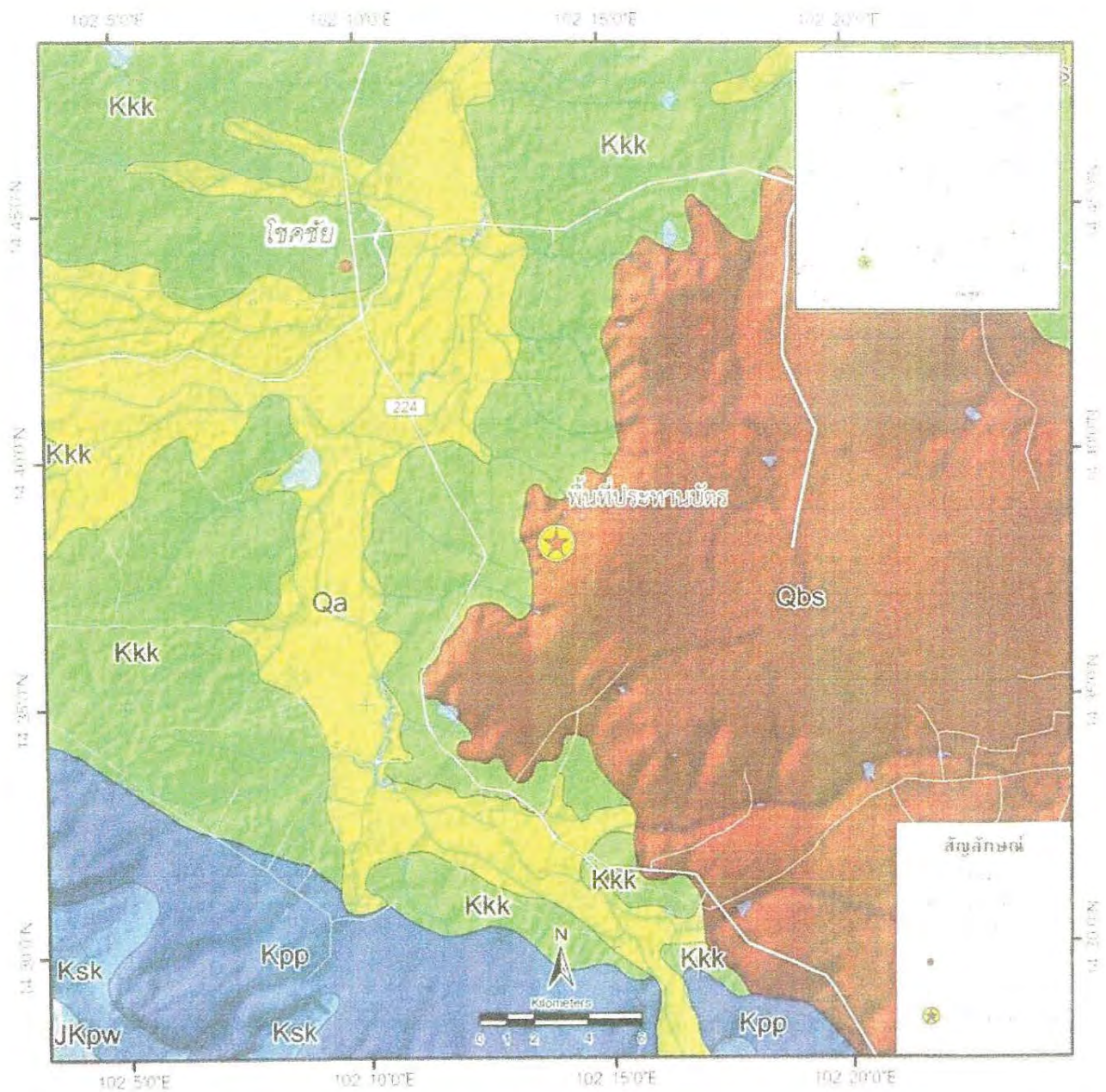


หมายเหตุ : แผนที่ฉบับนี้ ถ่ายมาจากแผนที่ทางหลวงในประเทศไทย จัดทำโดย บริษัท ESRI (Thailand) จำกัด

แผนที่สังเขปแสดงสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 2 กิโลเมตร
 สำหรับ คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28835
 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
 คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)
 ของ บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
 ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา



แผนที่แสดงลักษณะธรณีวิทยาทั่วไป
 สำหรับ คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 หมายเลขหลักฐานเขตเหมืองแร่ที่ 28835
 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
 คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)
 ของ บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
 ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา



หมายเหตุ : ดัดแปลงจากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย 1:1,000,000 ของกรมทรัพยากรธรณี

คำอธิบาย

หินตะกอน	อายุ
Qa กรวด, หิน, ทรายและดินตะกอนที่ถูกพัดพามาสะสมกันในที่ราบน้ำท่วมถึงและที่ลุ่มชื้นแฉะ	Quaternary
Kkk หินทรายและหินทรายแป้ง สีน้ำตาลแกมเทา น้ำตาลแกมม่วง และน้ำตาลแกมแดง เนื้อปนปูน บางส่วนมีชั้นหินปูนกรวดมนปนๆ และหินทรายแป้งปนเม็ดปูนแทรกสลับ	Middle Cretaceous-Tertiary
Kpp หินทราย หินทรายกรวดมน สีเทาปนเขียวและขาว แสดงลักษณะรอยชั้นเนื้อละเอียด หินทรายแป้ง สีน้ำตาลแกมแดง และหินปูนกรวดมนแทรกสลับ	Lower-Middle Cretaceous
Ksk หินทรายแป้ง และหินทราย สีน้ำตาลแดง ม่วงแดง และแดง มี Calcrete มาก siltcrete ช้างในแนวราบแนวขรุขระ	Lower Cretaceous
Jkpw หินทรายเนื้อละเอียด สีขาว ชมพูปนเทา แสดงการวางชั้นเฉียงระดับขนาดใหญ่มาก ชั้นหนา แทรกสลับด้วยหินทรายปนกรวดแป้งแสดงลักษณะเป็นชั้นบางๆ ของหินทรายแป้งสีทอง หินเคลย์	Jurassic-Cretaceous
หินอัคนี	
Qbe หินโอสิโนบะซอลต์ แอคลาไลต์ถึงกึ่งแอคลาไลต์ สีเทาเข้มปนเขียวถึงสีดำ	Quaternary

แผนที่ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28835

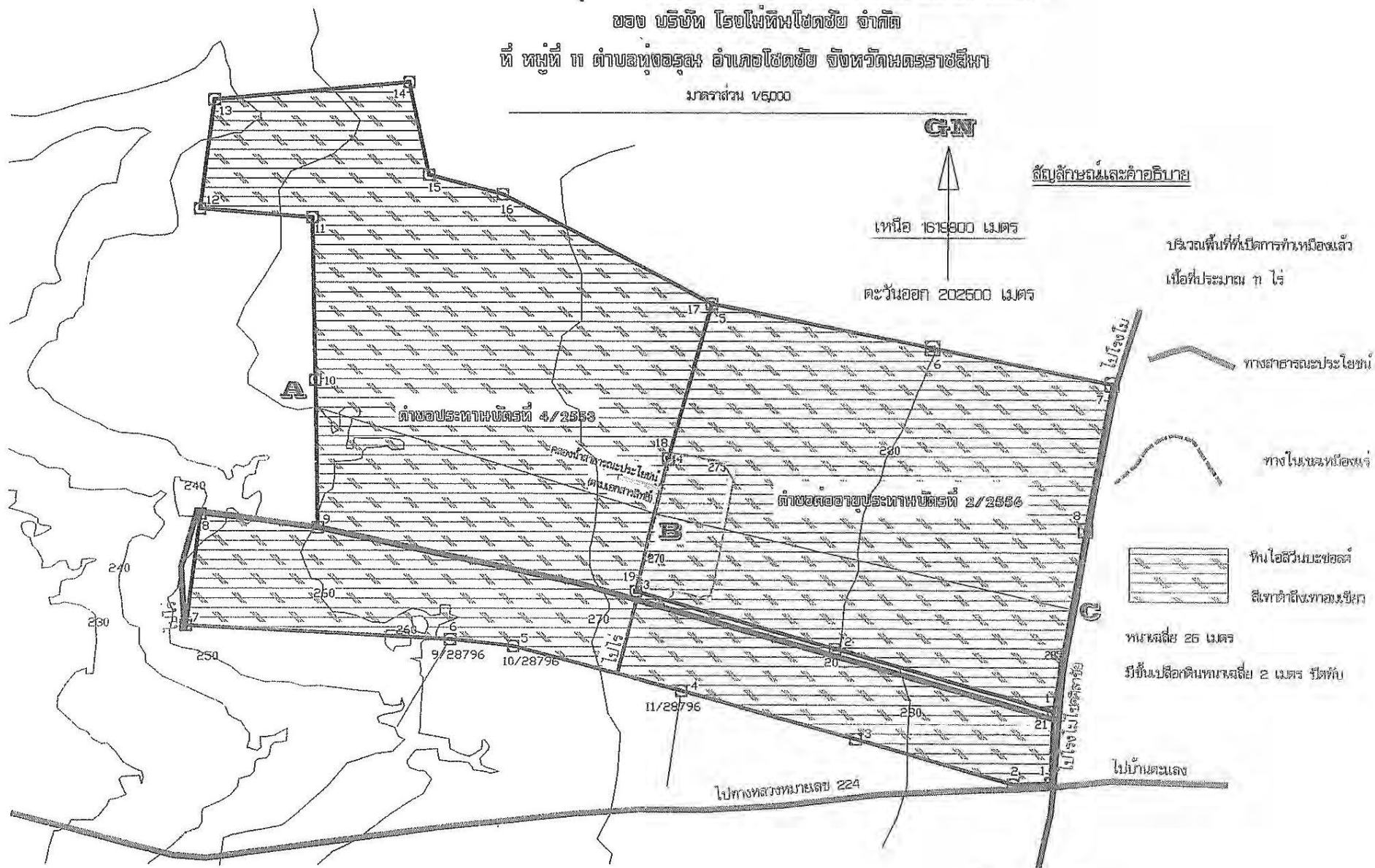
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ

คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)

ของ บริษัท โรดใหม่หินโชตชัย จำกัด

ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองอรุณ อำเภอโชตชัย จังหวัดนครราชสีมา

มาตราส่วน 1:5000

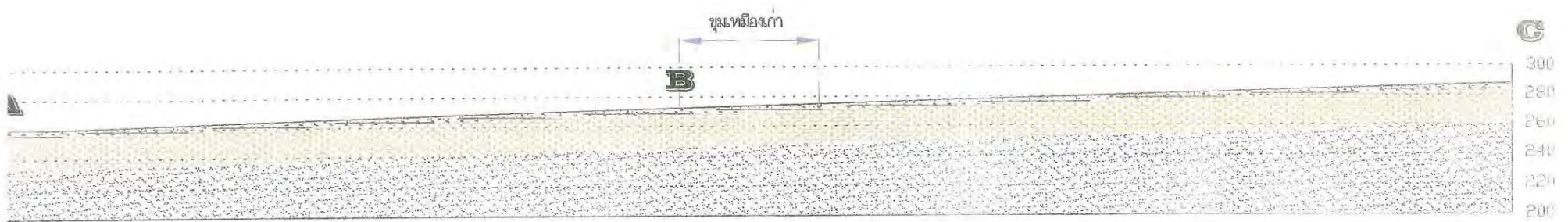


ภาพตัดขวางแนว A-A'

มาตราส่วน 1/2,750

คำขอประทานบัตรที่ 4/2553

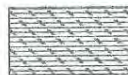
คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556



สัญลักษณ์และคำอธิบาย



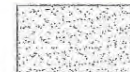
ชั้นเปลือกดิน หนาเฉลี่ย 2 เมตร



ดินปะชวดเนื้อร่วน หนาเฉลี่ย 2 เมตร



ดินปะชวดเนื้อแน่น หนาเฉลี่ย 23 เมตร



ดินทรายและดินทรายปนน้ำ ลึกใต้ผิวดิน

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่

หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28835

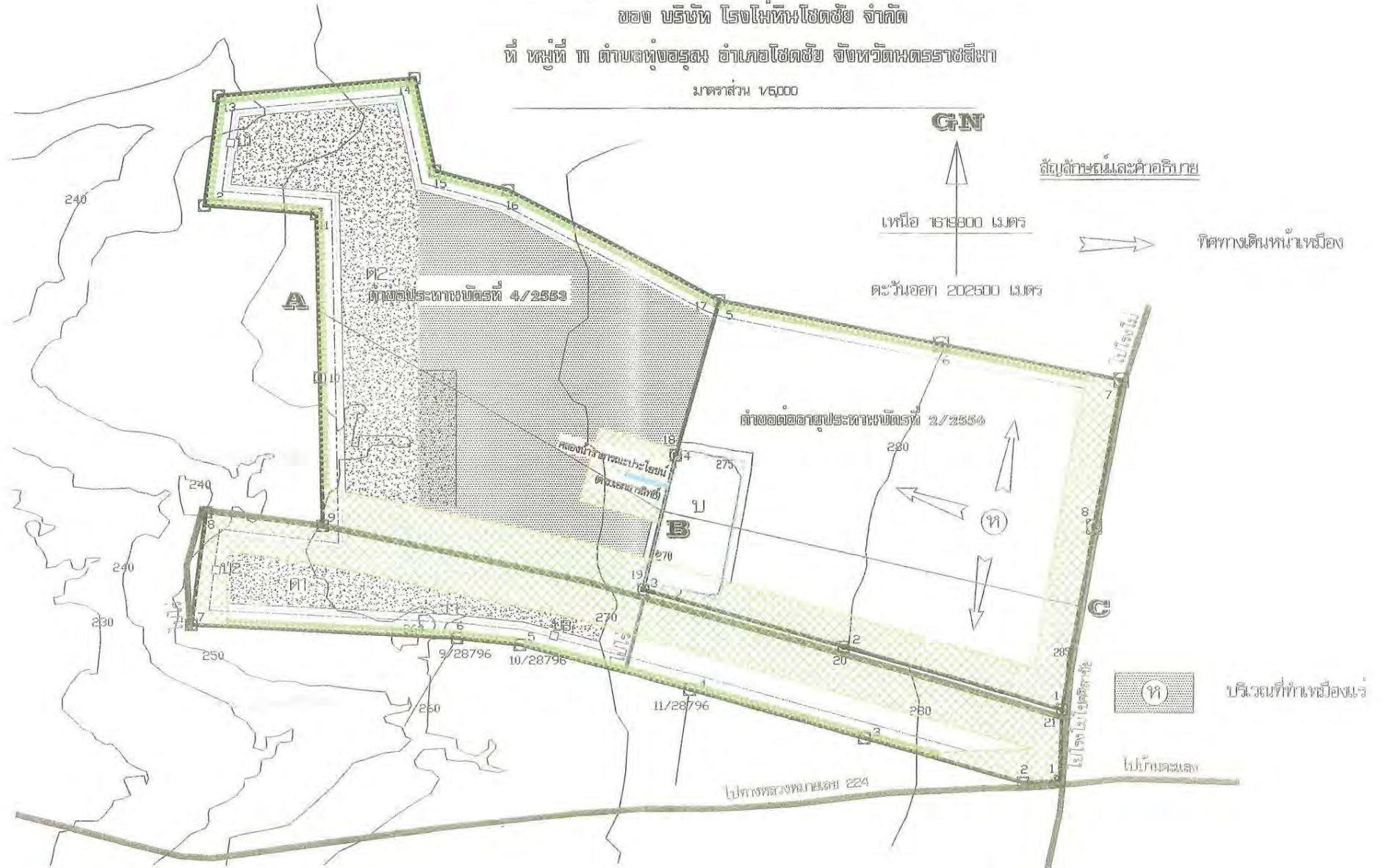
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ด้วยคันทับ

คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)

ของ บริษัท โรงโม่หินไฮดรีล จำกัด

ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอไฮดรีล จังหวัดนครราชสีมา

มาตราส่วน 1:6000



แผนผังโครงการทำเหมืองแร่

หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) เนื้อสัมปทานที่ 1 ของการทำเหมือง

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 2835

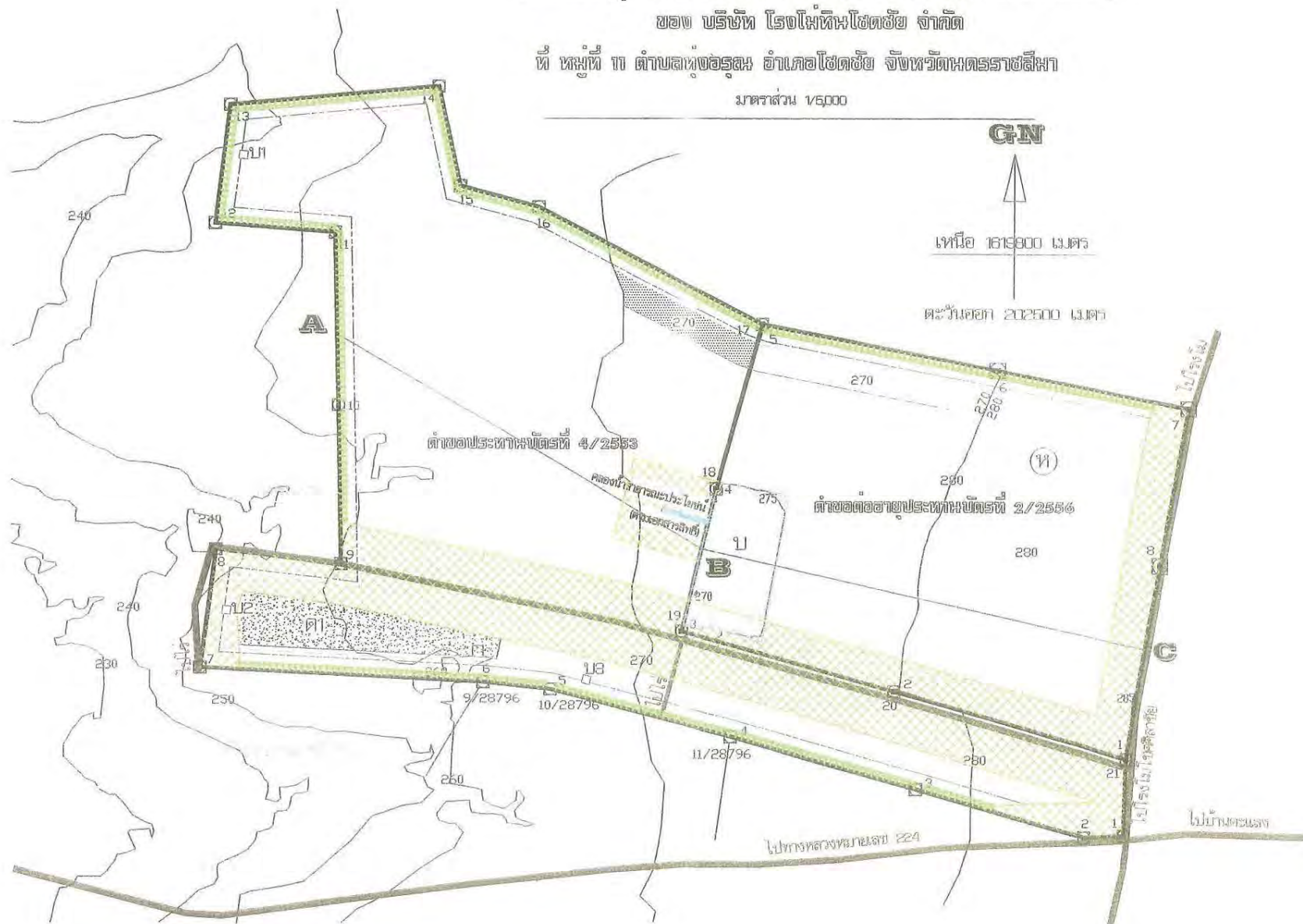
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ

คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)

ของ บริษัท โรงโม่หินไชตชัย จำกัด

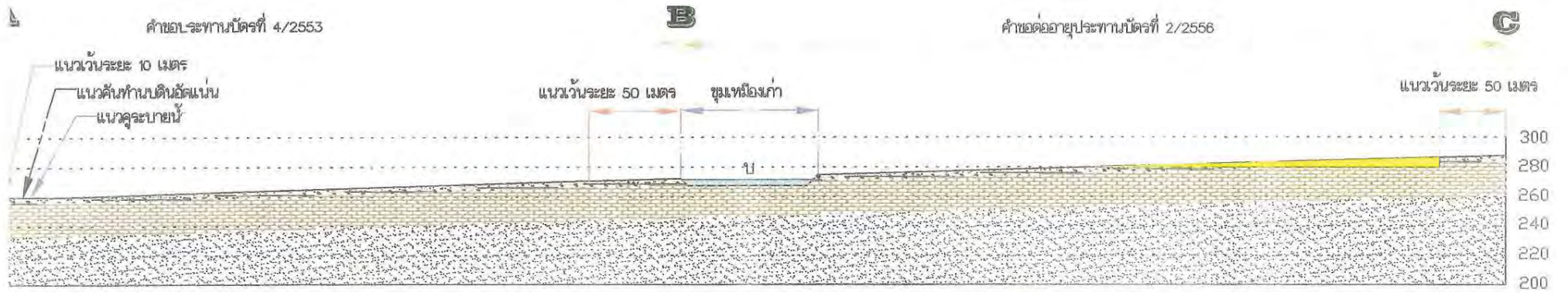
ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลห้วยซ้อหิน อำเภอไชตชัย จังหวัดนครราชสีมา

มาตราส่วน 1:5000

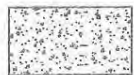


ภาพตัดขวางแนว A-A'

มาตราส่วน 1/2,750



สัญลักษณ์และคำอธิบาย



ชั้นบดดิน ทนเฉลี่ย 2 เมตร



หินบดกรวดนอร์พูน ทนเฉลี่ย 2 เมตร



หินบดกรวดนอร์พูน ทนเฉลี่ย 23 เมตร



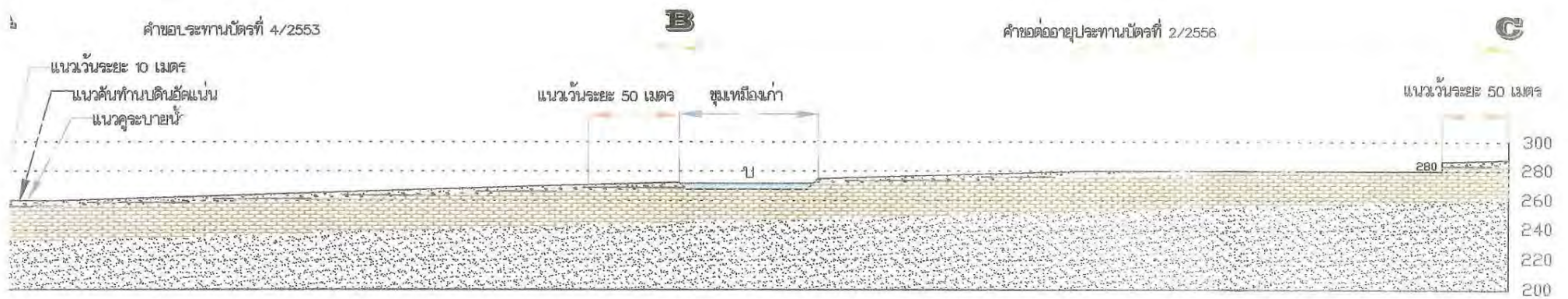
หินทรายและหินทรายแป้ง สีนํ้าตาลแกมแดง



บริเวณที่ทำการถม

ภาพตัดขวางแนว A-A'

มาตราส่วน 1/2,750



สัญลักษณ์และคำอธิบาย

	ชั้นบดดินหนาเฉลี่ย 2 เมตร		ดินบดอัดแน่นเฉลี่ย 2.3 เมตร		บริเวณที่ทำการ
	ดินบดอัดแน่นหรือหิน หนาเฉลี่ย 2 เมตร		หินทรายและหินทรายบด น้ำตาลแกมแดง		

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่

หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) เพื่อสัมปทานที่ 3 ของการทำเหมือง

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 หมายเลขหลักเหมืองแร่ที่ 28835

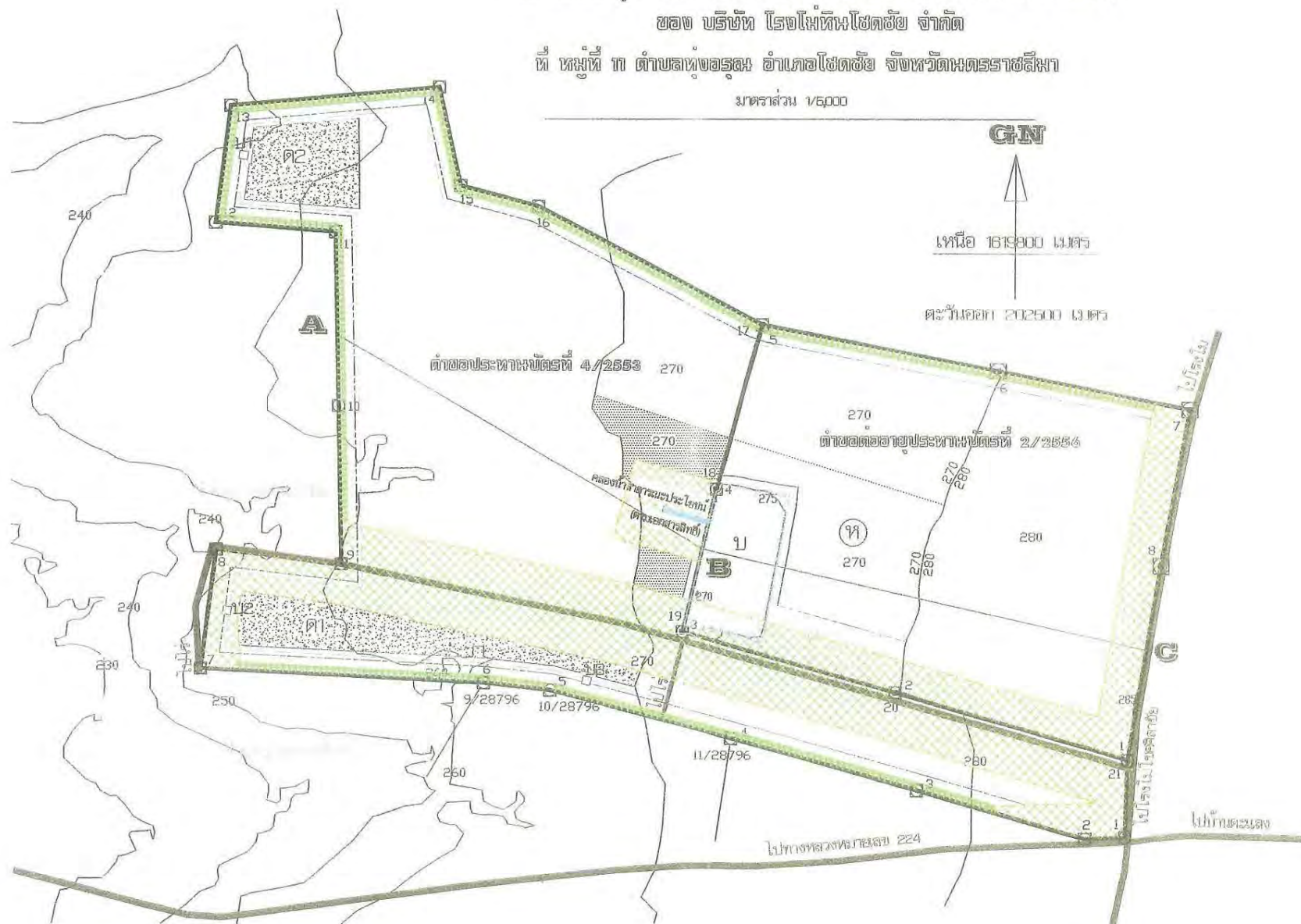
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ

คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)

ของ บริษัท โรงโม่หินโซดชัย จำกัด

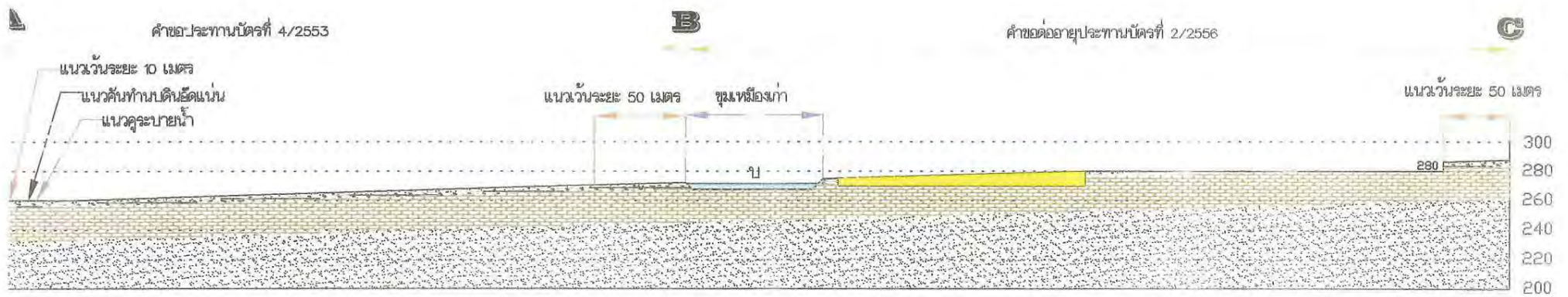
ที่ หมู่ที่ ๗ ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซดชัย จังหวัดนครราชสีมา

มาตราส่วน 1/5000



ภาพตัดขวางแนว A-A'

มาตราส่วน 1/2,750



สัญลักษณ์และคำอธิบาย

	ชั้นเปลือกดิน ทนเฉลี่ย 2 เมตร		ดินบะซอลต์เนื้อแน่น ทนเฉลี่ย 23 เมตร		บริเวณที่ท่าเหลือง
	ดินบะซอลต์เนื้อร่วน ทนเฉลี่ย 2 เมตร		หินทรายและหินทรายแป้ง สีนํ้าตาลแกมแดง		

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่

ที่หออุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) เพื่อสัมปทานที่ 6 ของการทำเหมือง

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28835

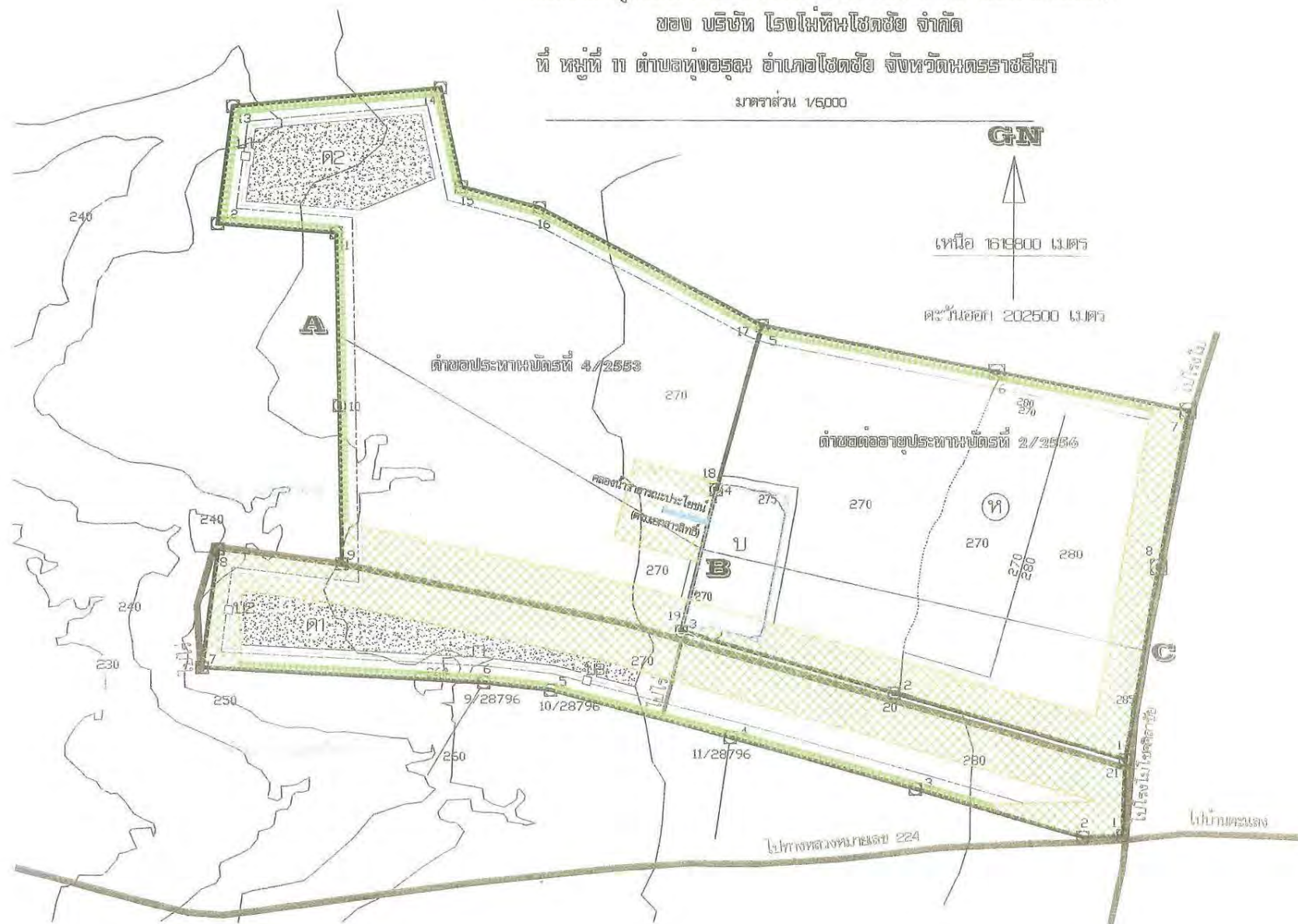
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ

คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)

ของ บริษัท โรงโม่หินไฮดรัส จำกัด

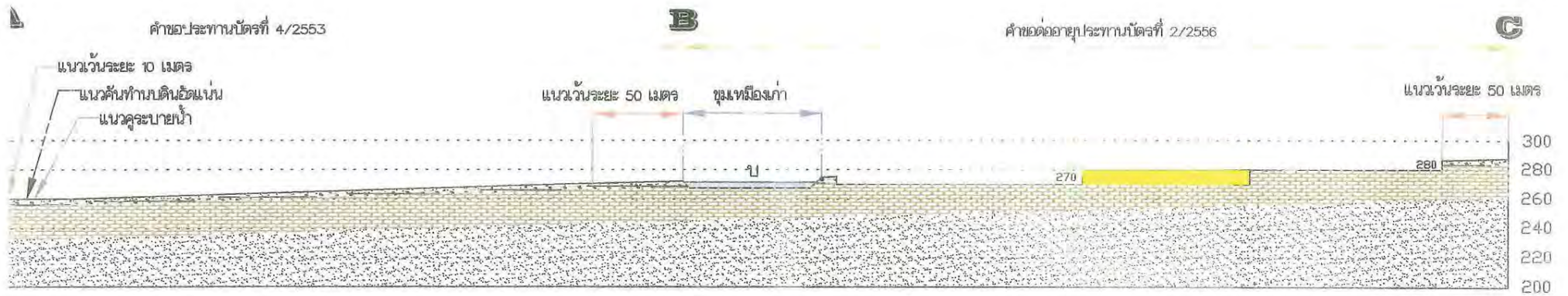
ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลห้วยจรเข้ม อำเภอไฮดรัส จังหวัดนครราชสีมา

มาตราส่วน 1/5000

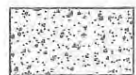


ภาพตัดขวางแนว A-A'

มาตราส่วน 1/2,750



สัญลักษณ์และคำอธิบาย



ชั้นเบสอัดดิน ทนเฉลี่ย 2 เมตร



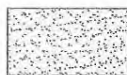
ดินเบสอัดดินเหนียว ทนเฉลี่ย 23 เมตร



บริเวณที่ท่าเหมือง



ดินเบสอัดดินเหนียวพรุน ทนเฉลี่ย 2 เมตร



ดินทรายและดินทรายแป้ง สีน้ำตาลปนแดง

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่

หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) เพื่อสัณปีที่ 9 ของการทำเหมือง

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28835

รวมแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ด้วยถักนคืบ

คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)

ของ บริษัท โรงโม่หินไฮดซึย จำกัด

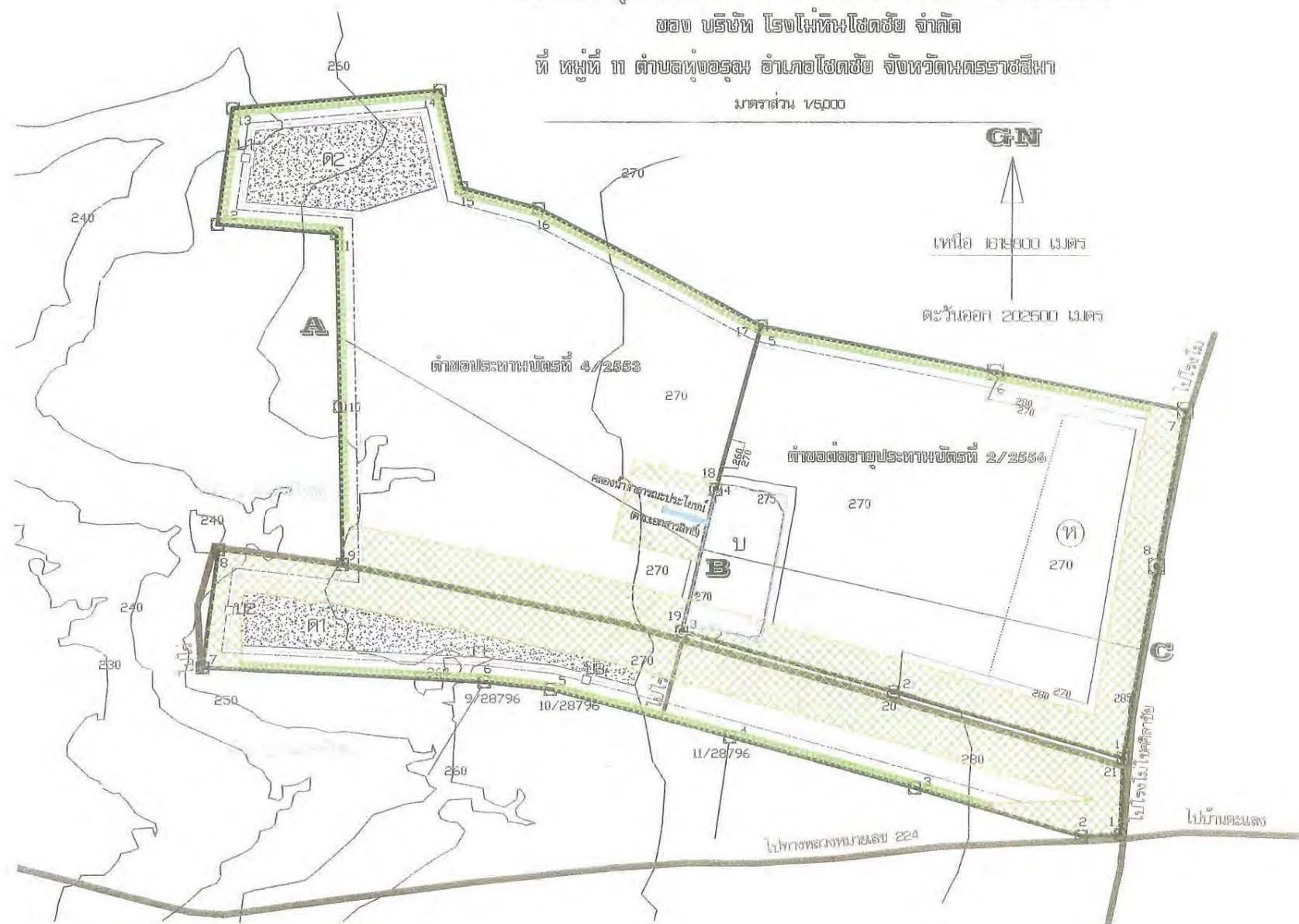
ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองอรุณ อำเภอไฮดซึย จังหวัดนครราชสีมา

มาตราส่วน 1:5000

GN

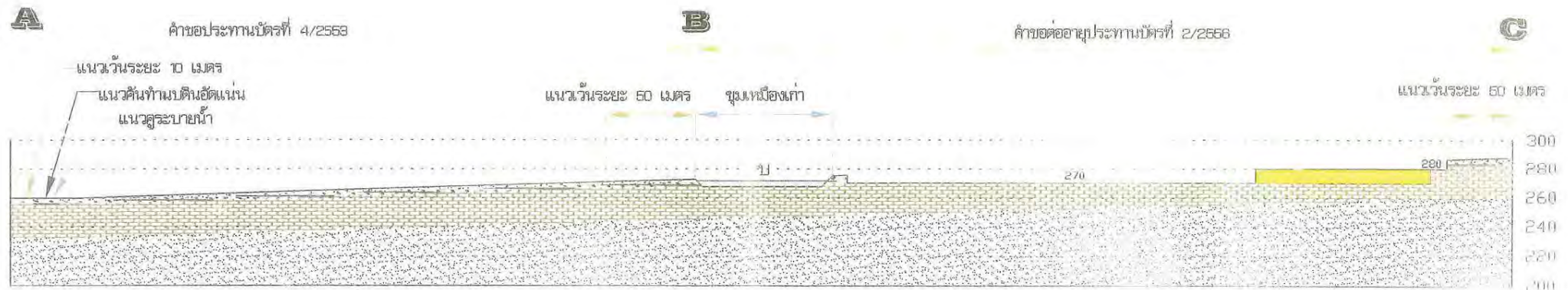
เหนือ 165800 เมตร

ตะวันออก 202500 เมตร



ภาพตัดขวางแนว A-A'

มาตราส่วน 1/2,750



สัญลักษณ์และคำอธิบาย



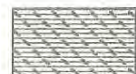
ชั้นแปสอัดดิน หนาเฉลี่ย 2 เมตร



ดินปะชวดัดเนื้อแน่น หนาเฉลี่ย 23 เมตร



บริเวณที่ทำการ



ดินปะชวดัดเนื้อร่วน หนาเฉลี่ย 2 เมตร



ดินทรายและหินทรายแข็ง สีน้ำตาลแกมแดง

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่

ที่หออุตสาหกรรมนิคมสหประชาชาติ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) เพื่อสิ้นปีที่ 12 ของการทำเหมือง

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 หมายเลขหลัทยาเขตเหมืองแร่ที่ 28835

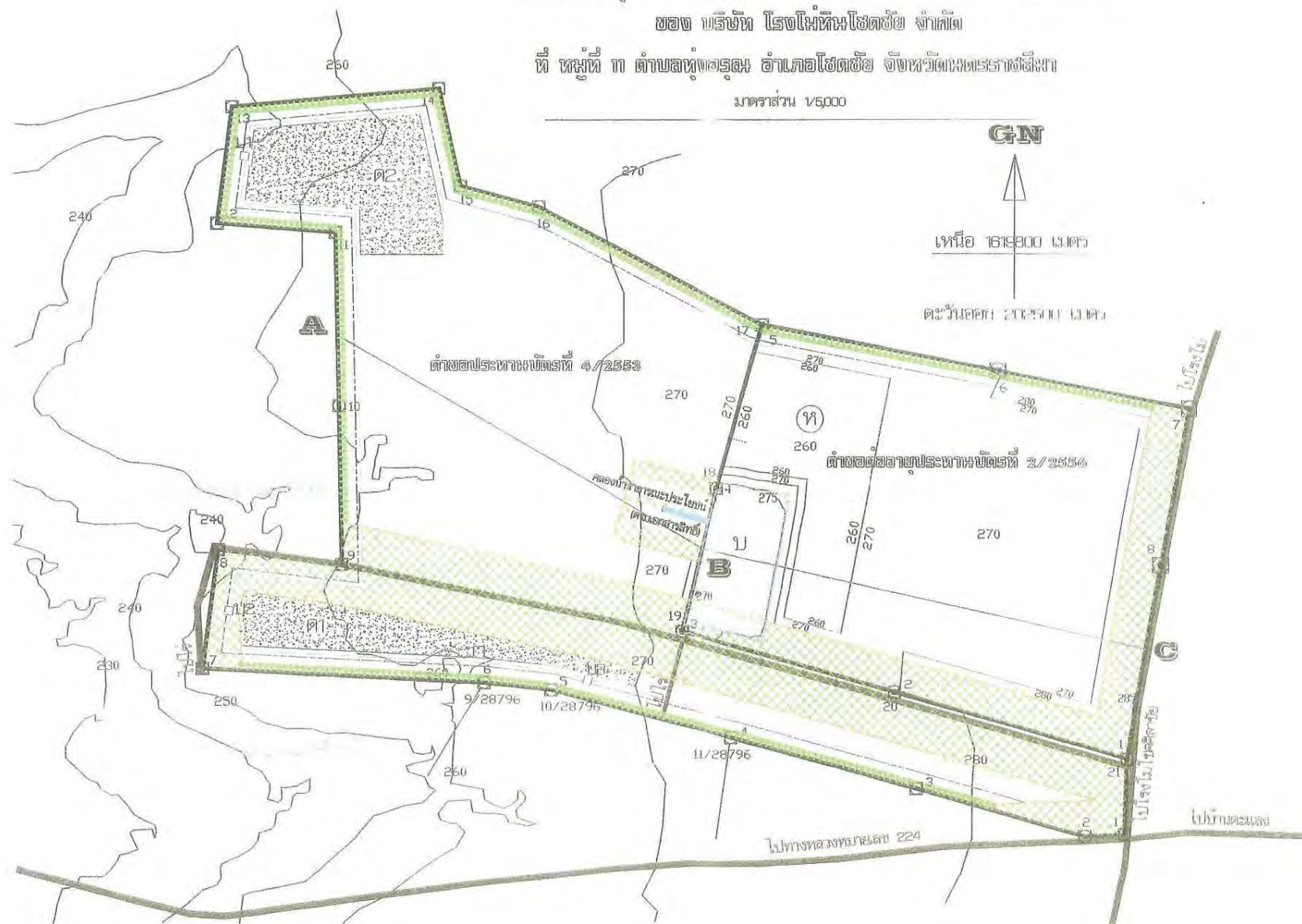
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดี่ยวทุกพื้นที่

คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)

ของ บริษัท โรงไหมหินไฮดรัล จำกัด

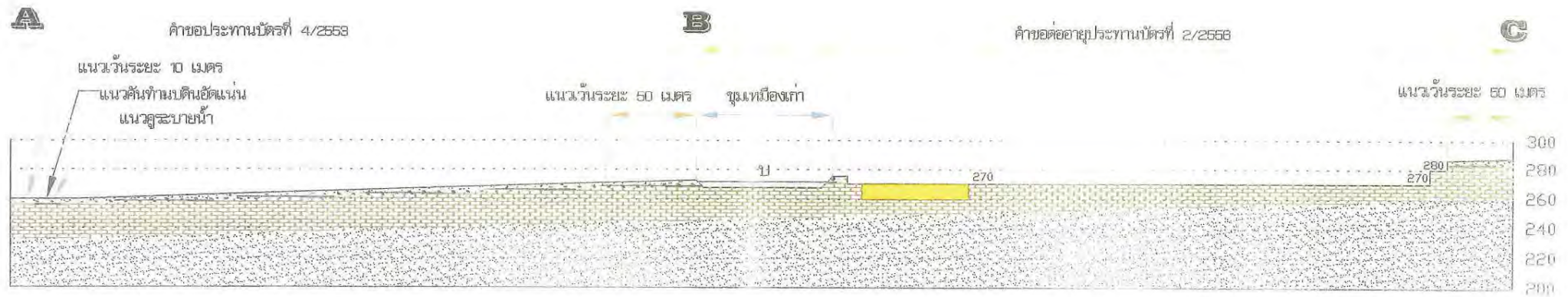
ที่ หน้า ๓๓ ตำบลหนองระนัง อำเภอโซ่พิสัย จังหวัดหนองบัวลำภู

มาตราส่วน 1/5,000



ภาพตัดขวางแนว A-A'

มาตราส่วน 1/2,750



สัญลักษณ์และคำอธิบาย

	ชั้นเปลือกดิน ทนเฉลี่ย 2 เมตร		ชั้นเปลือกดินอัดแน่น ทนเฉลี่ย 23 เมตร		บริเวณที่ถมเมือง
	ชั้นเปลือกดินอัดแน่น ทนเฉลี่ย 2 เมตร		ชั้นทรายและหินทรายแข็ง สึกน้ำตามถนน		

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่

หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) เมื่อสิ้นปีที่ 15 ของการทำเหมือง

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28835

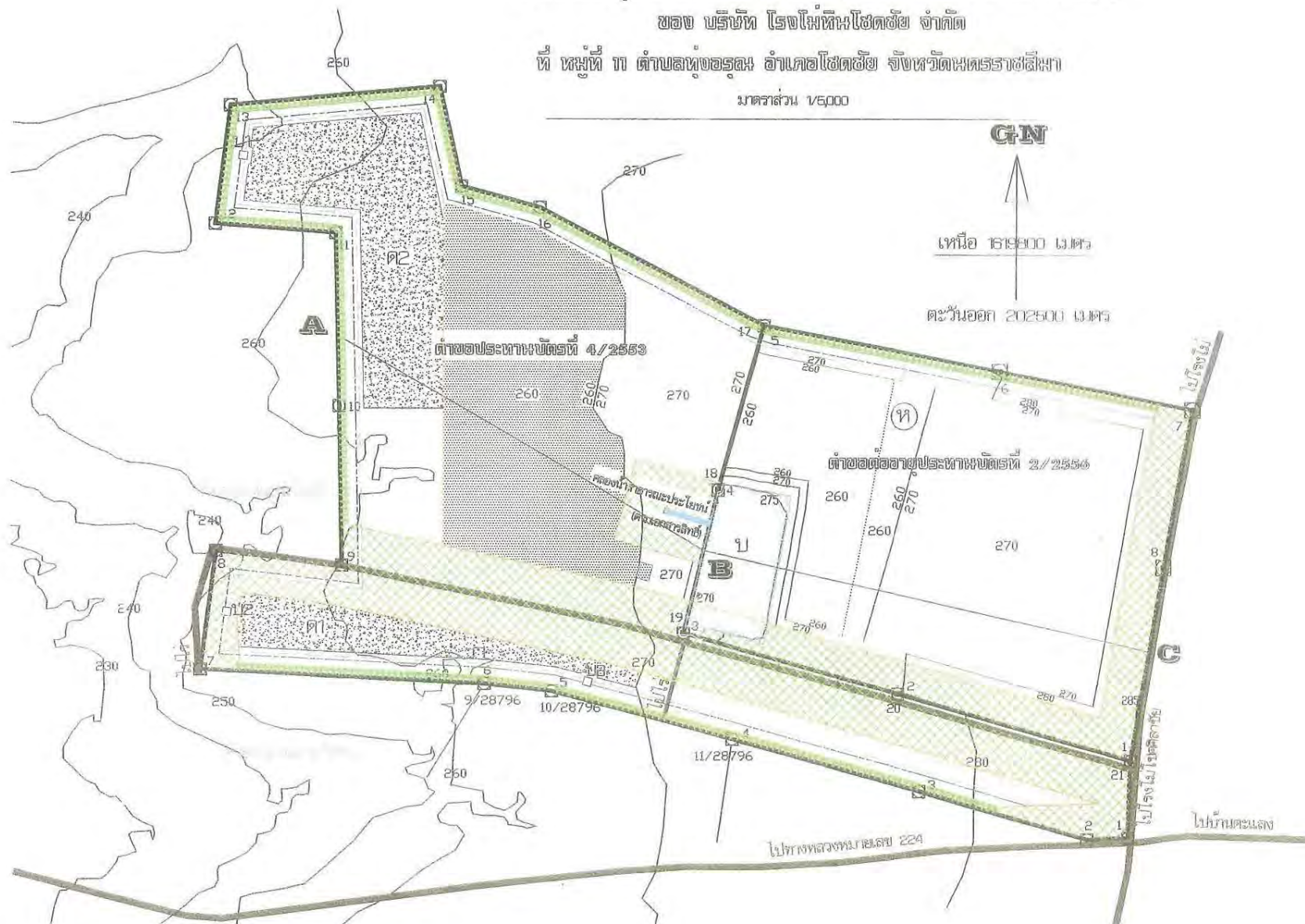
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ

คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)

ของ บริษัท โรงโม่หินไฮดรัส จำกัด

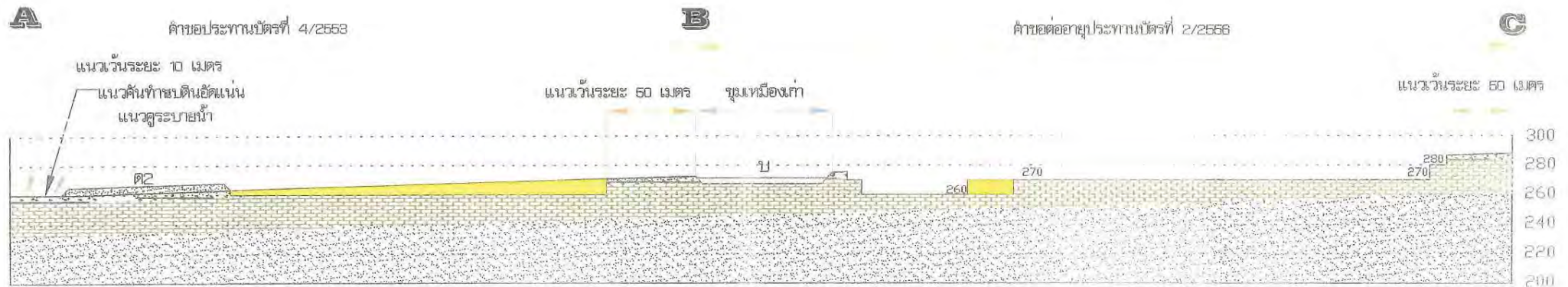
ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองอรุณ อำเภอไฮดรัส จังหวัดนครราชสีมา

มาตราส่วน 1:5000

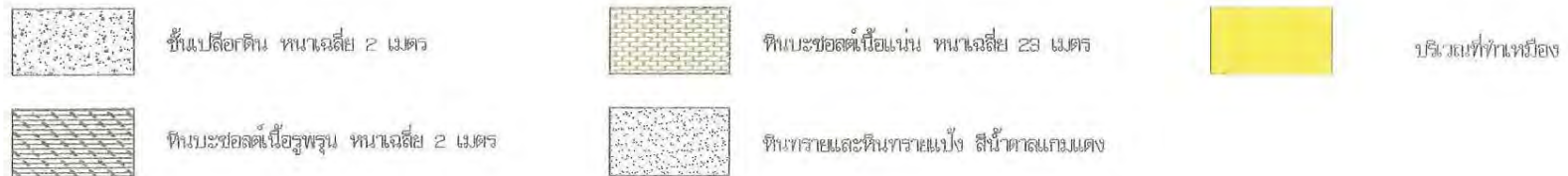


ภาพตัดขวางแนว A-A'

มาตราส่วน 1/2,750



สัญลักษณ์และคำอธิบาย



แผนผังโครงการทำเหมืองแร่

หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) เมื่อสิ้นปีที่ 18 ของการทำเหมือง

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28835

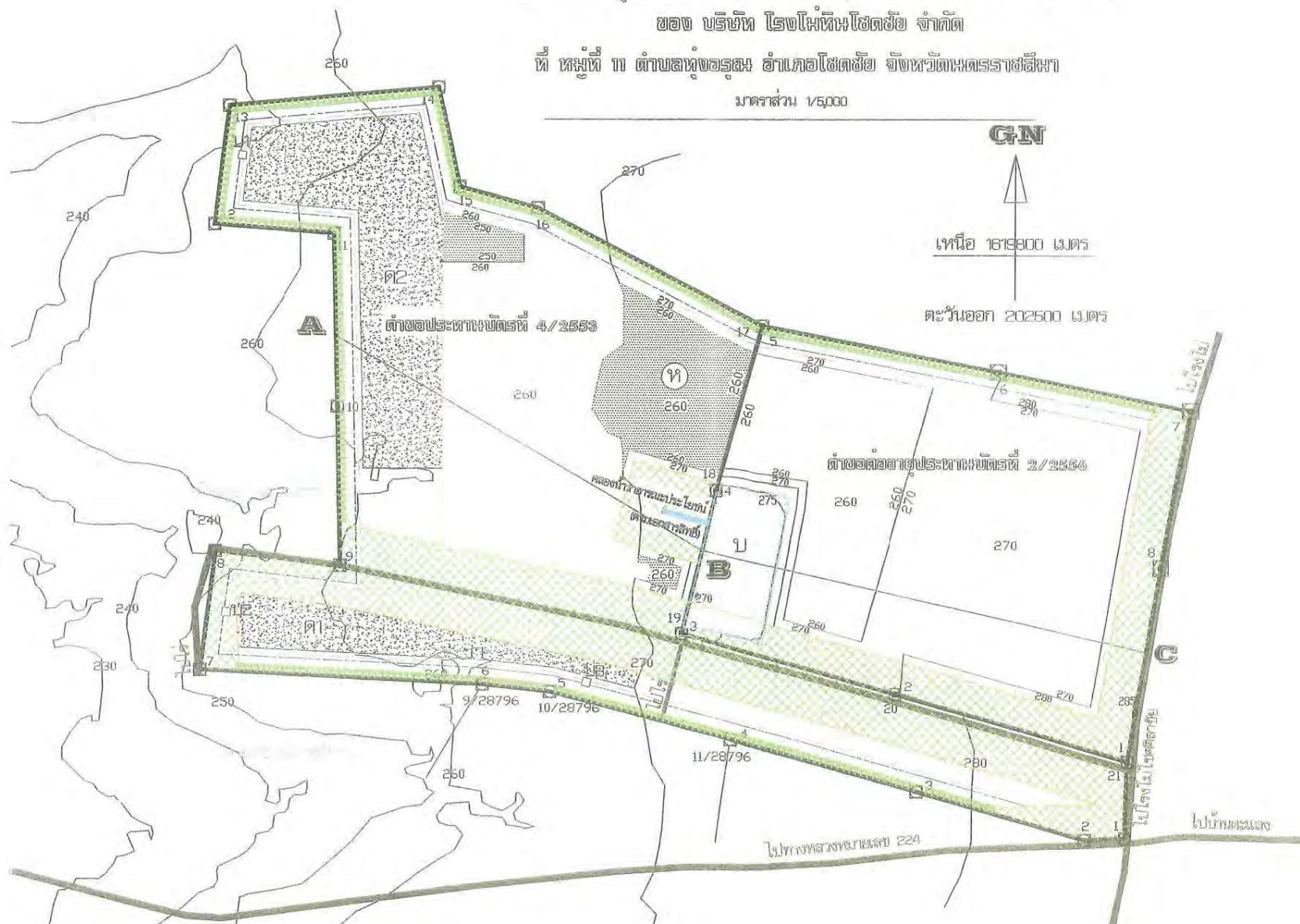
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ

คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)

ของ บริษัท โรงโม่หินไผ่ตง จำกัด

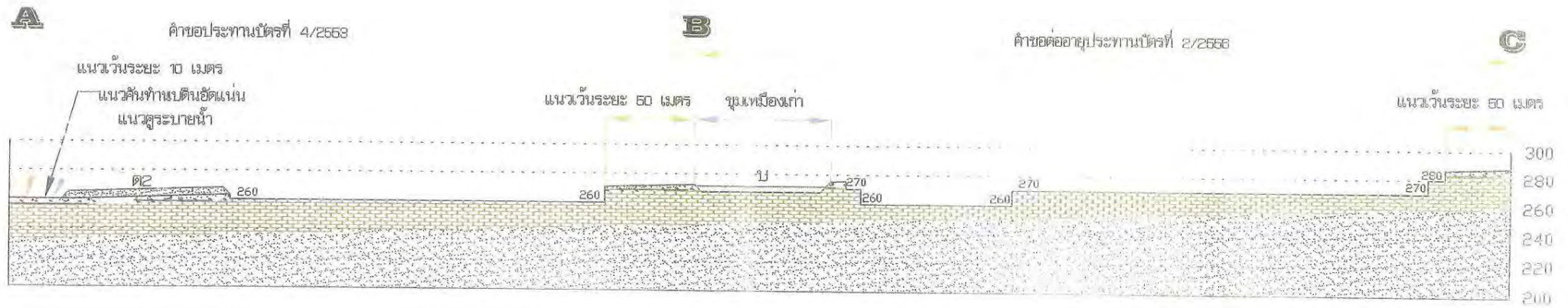
ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งขอรุณ อำเภอไผ่ตง จังหวัดนครราชสีมา

มาตราส่วน 1/5,000



ภาพตัดขวางแนว A-A'

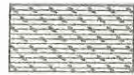
มาตราส่วน 1/2,750



สัญลักษณ์และคำอธิบาย



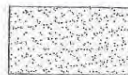
ชั้นปฐพีถมแน่นหนาเฉลี่ย 2 เมตร



ชั้นปฐพีถมแน่นหนาเฉลี่ย 2 เมตร



ชั้นปฐพีถมแน่นหนาเฉลี่ย 28 เมตร



ชั้นปฐพีถมแน่นหนาเฉลี่ย 2 เมตร



บริเวณที่ทำการเมือง

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่

ที่หออุตสาหกรรมนิคมหินะซอลด์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) เพื่อสัปดาห์ที่ 21 ของการทำเหมือง

สำหรับคำขอประหานบัตรที่ 4/2553 หมายเลขหลักฐานเขตเหมืองแร่ที่ 28835

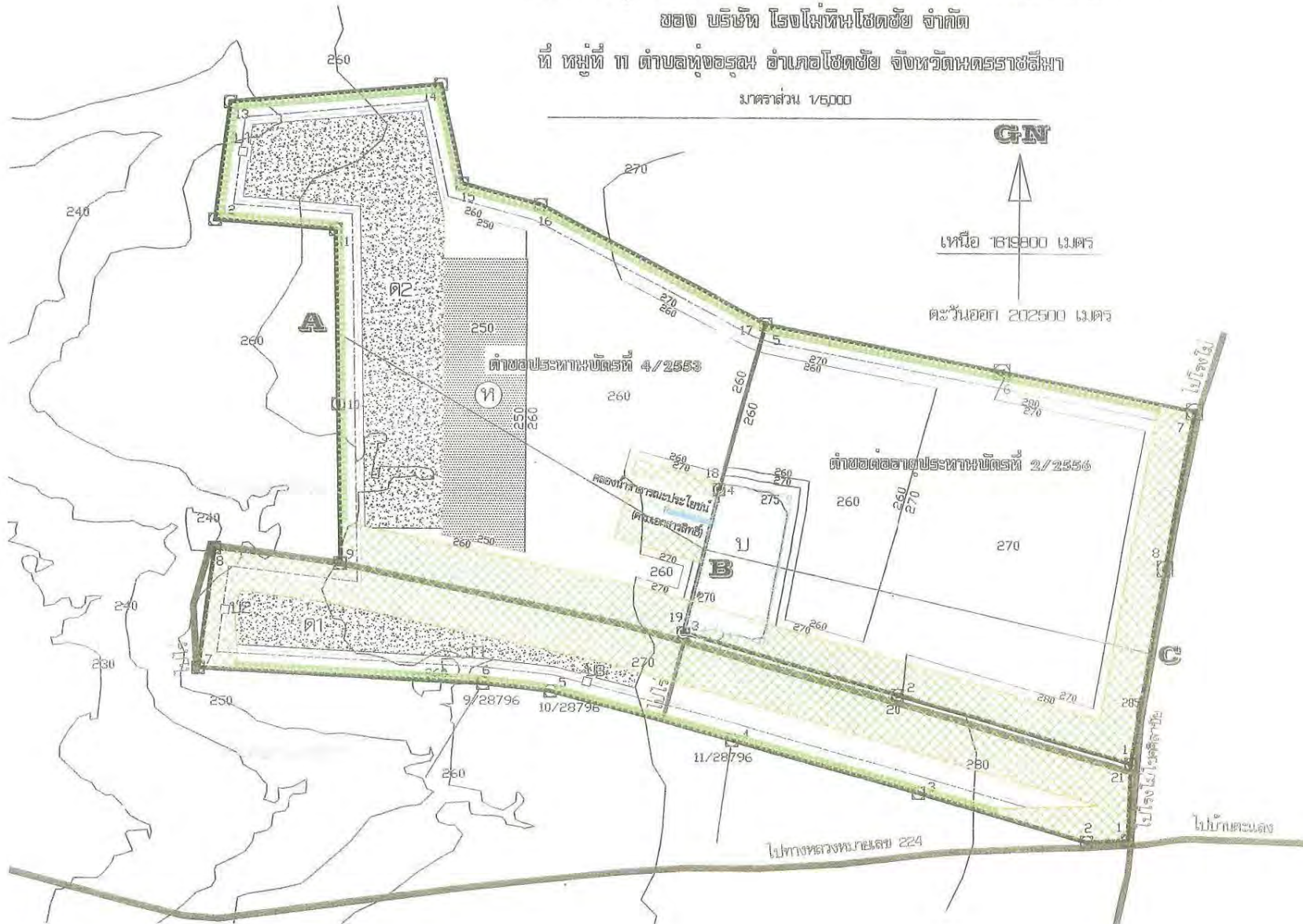
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ

ตามข้ออายประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)

ของ บริษัท โรงโม่หินไฮดรัล จำกัด

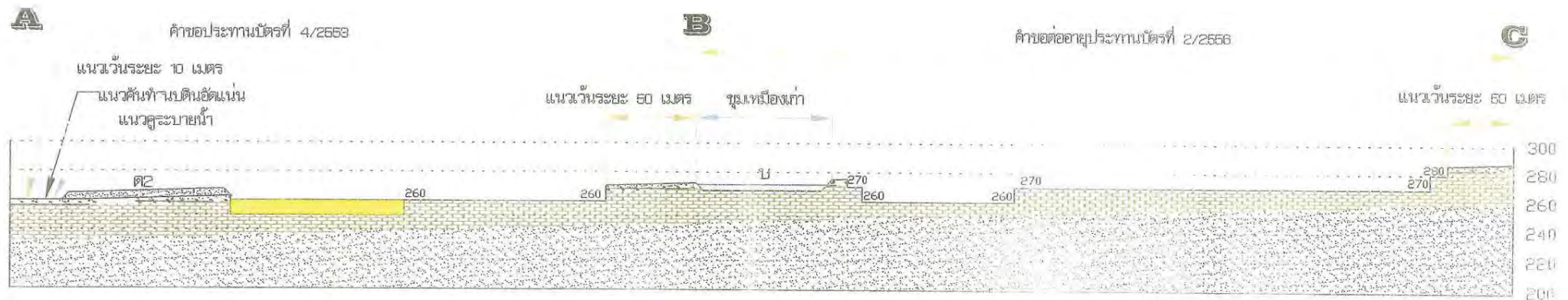
ที่ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองอรุณ อำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดนครราชสีมา

มาตราส่วน 1/5,000



ภาพตัดขวางแนว A-A'

มาตราส่วน 1/2,750



สัญลักษณ์และคำอธิบาย



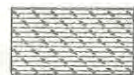
ชั้นเปลือกดิน หนาเฉลี่ย 2 เมตร



หินปะชอสต์เนื้อแน่น หนาเฉลี่ย 28 เมตร



บริเวณขุมเหมืองเก่า



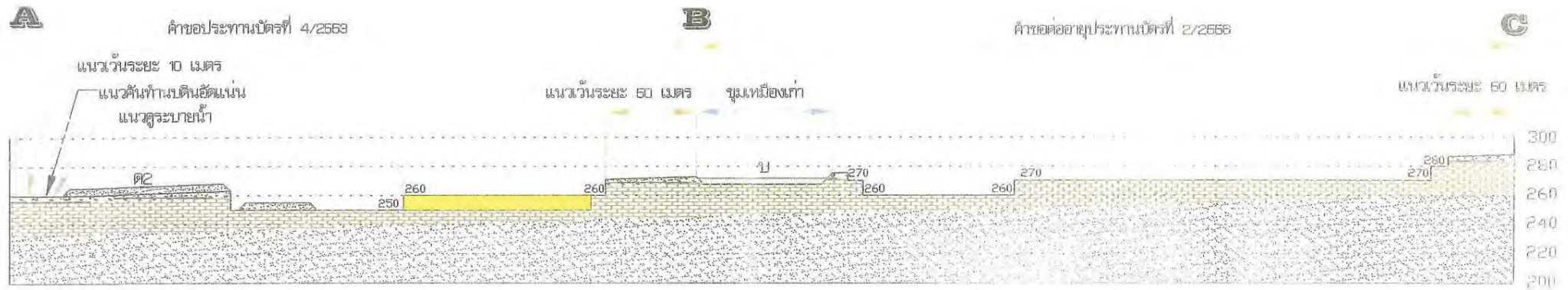
หินปะชอสต์เนื้ออ่อน หนาเฉลี่ย 2 เมตร



หินทรายและหินทรายแข็ง สีน้ำตาลอมแดง

ภาพตัดขวางแนว A-A'

มาตราส่วน 1/2,750



สัญลักษณ์และคำอธิบาย

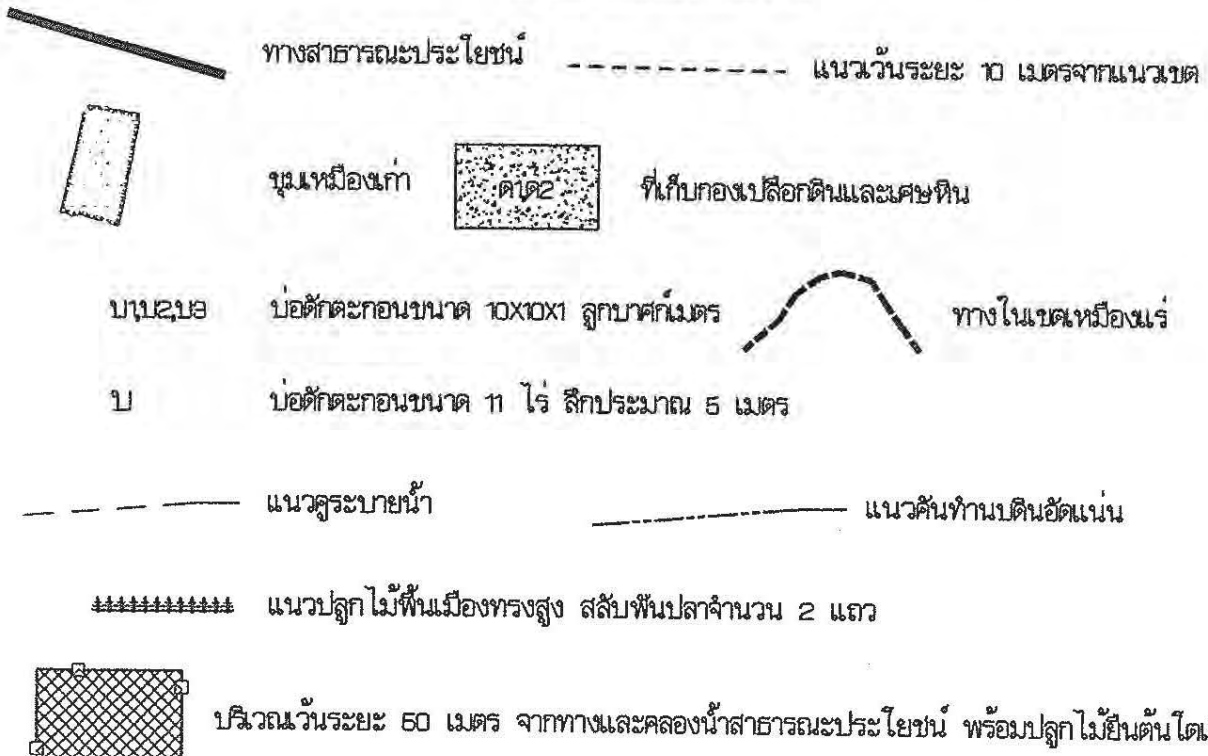
	ชั้นบดอัดดิน หนาเฉลี่ย 2 เมตร		ดินบดอัดแน่น หนาเฉลี่ย 23 เมตร		บริเวณที่ทำเหมือง
	ดินบดอัดแน่น หนาเฉลี่ย 2 เมตร		ดินทรายและหินทรายแข็ง สีนํ้าตาลแกมแดง		

สรุปประกาศราคาแร่และพิกัดค่าภาคหลวงแร่
หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง
วันศุกร์ที่ 25 กรกฎาคม 2551

ที่	ชื่อแร่	วันที่ ประกาศ	ราคา ประกาศ (บาท/หน่วย)	หน่วย	บังคับใช้		พิกัดค่าภาคหลวงแร่	
					วันที่	เวลา	ร้อยละ	เป็นเงิน (บาท/หน่วย)
1	หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์	21ก.ค.39	706.00	เมตรกีดตัน	22ก.ค.39	00.00น.	4.00	28.24
2	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	7ก.ค51	105.00	เมตรกีดตัน	8ก.ค51	00.00น.	4.00	4.20
3	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์	7ก.ค51	120.00	เมตรกีดตัน	8ก.ค51	00.00น.	7.00	8.40
4	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ	7ก.ค51	120.00	เมตรกีดตัน	8ก.ค51	00.00น.	4.00	4.80
5	หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์	7ก.ค51	125.00	เมตรกีดตัน	8ก.ค51	00.00น.	7.00	8.75
6	หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ	7ก.ค51	125.00	เมตรกีดตัน	8ก.ค51	00.00น.	4.00	5.00
7	หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต	7ก.ค51	135.00	เมตรกีดตัน	8ก.ค51	00.00น.	4.00	5.40
8	หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์	7ก.ค51	135.00	เมตรกีดตัน	8ก.ค51	00.00น.	4.00	5.40
9	หินอุตสาหกรรมชนิดแอนดีไซต์	7ก.ค51	135.00	เมตรกีดตัน	8ก.ค51	00.00น.	4.00	5.40
10	หินอุตสาหกรรมชนิดหินไนส์	7ก.ค51	135.00	เมตรกีดตัน	8ก.ค51	00.00น.	4.00	5.40
11	หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย	7ก.ค51	100.00	เมตรกีดตัน	8ก.ค51	00.00น.	4.00	4.00
12	หินอุตสาหกรรมชนิดหินอื่นๆ	7ก.ค51	105.00	เมตรกีดตัน	8ก.ค51	00.00น.	4.00	4.20



สัญลักษณ์และคำอธิบาย



บริเวณที่ท่าเหมืองแร่

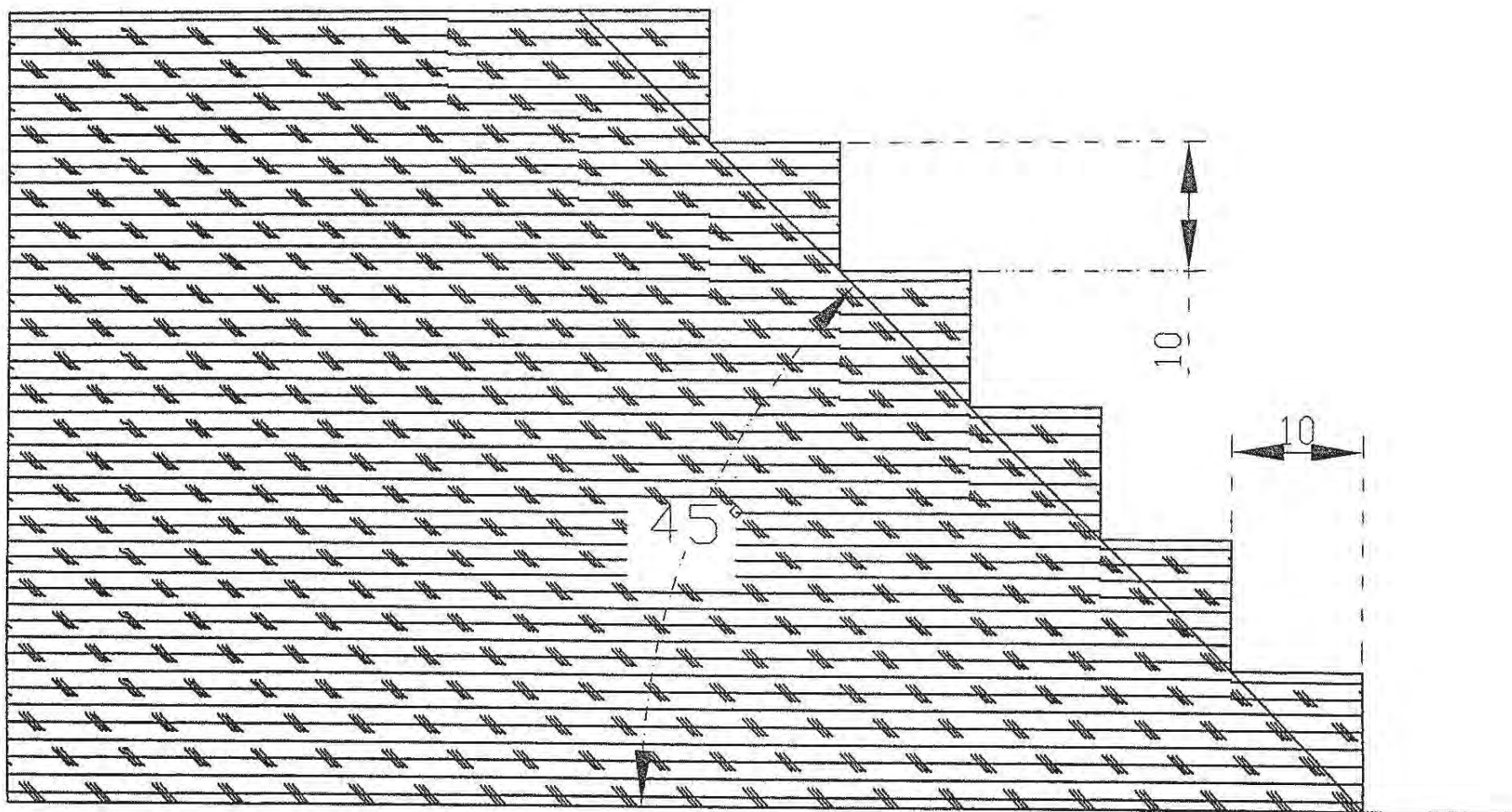
คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2558

คำขอประทานบัตรที่ 4/2553

	สันปีที 1 เนื้อที่ 58.83 ไร่
	สันปีที 2 เนื้อที่ 17.88 ไร่
	สันปีที 3 เนื้อที่ 21.04 ไร่
	สันปีที 6 เนื้อที่ 25.14 ไร่
	สันปีที 9 เนื้อที่ 22.97 ไร่
	สันปีที 12 เนื้อที่ 23.41 ไร่
	สันปีที 15 เนื้อที่ 7.80 ไร่
	สันปีที 18 เนื้อที่ 0 ไร่
	สันปีที 21 เนื้อที่ 0 ไร่
	สันปีที 25 เนื้อที่ 0 ไร่

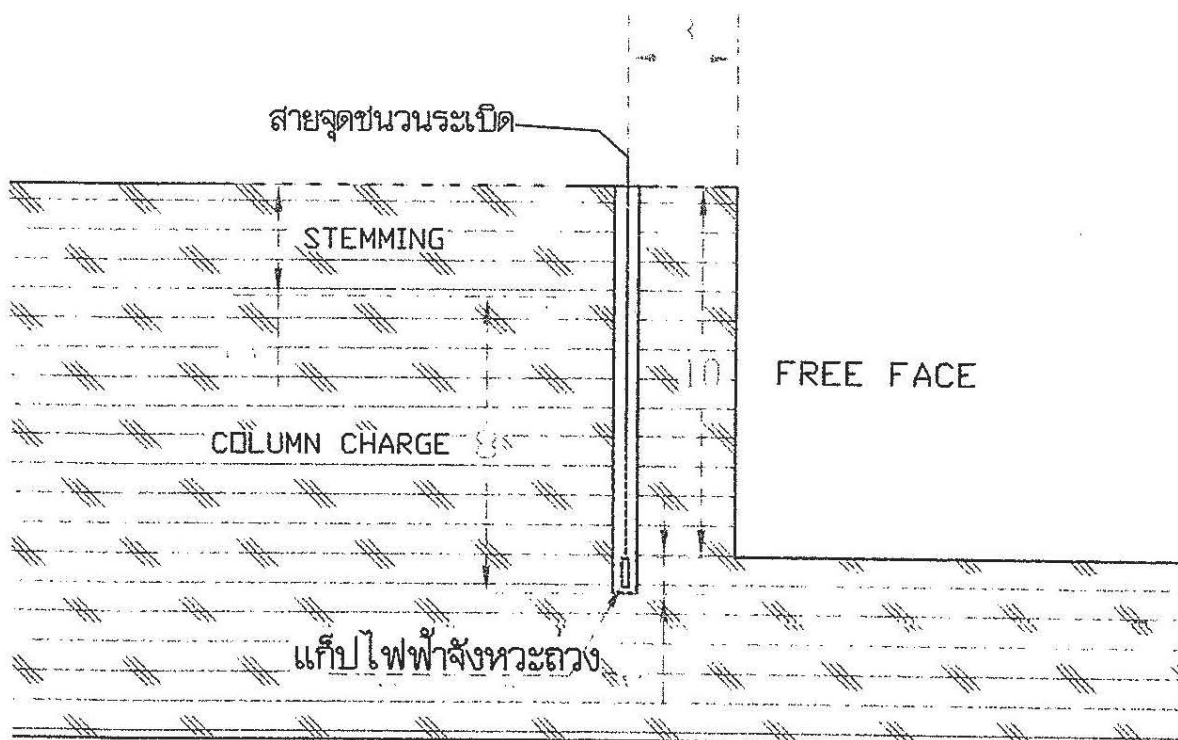
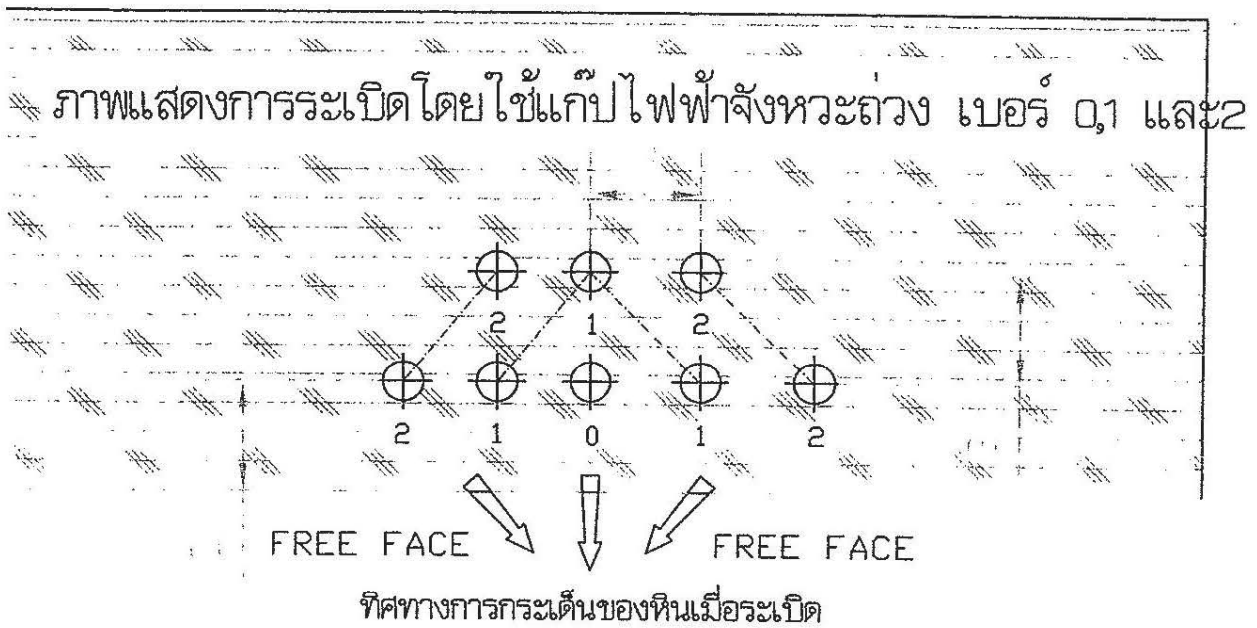
	สันปีที 1 เนื้อที่ 3.85 ไร่
	สันปีที 2 เนื้อที่ 10.72 ไร่
	สันปีที 3 เนื้อที่ 7.78 ไร่
	สันปีที 6 เนื้อที่ 0 ไร่
	สันปีที 9 เนื้อที่ 0 ไร่
	สันปีที 12 เนื้อที่ 0 ไร่
	สันปีที 15 เนื้อที่ 54.51 ไร่
	สันปีที 18 เนื้อที่ 22.01 ไร่
	สันปีที 21 เนื้อที่ 22.01 ไร่
	สันปีที 25 เนื้อที่

ภาพแสดงการทำหม้องเป็นชั้นบันได

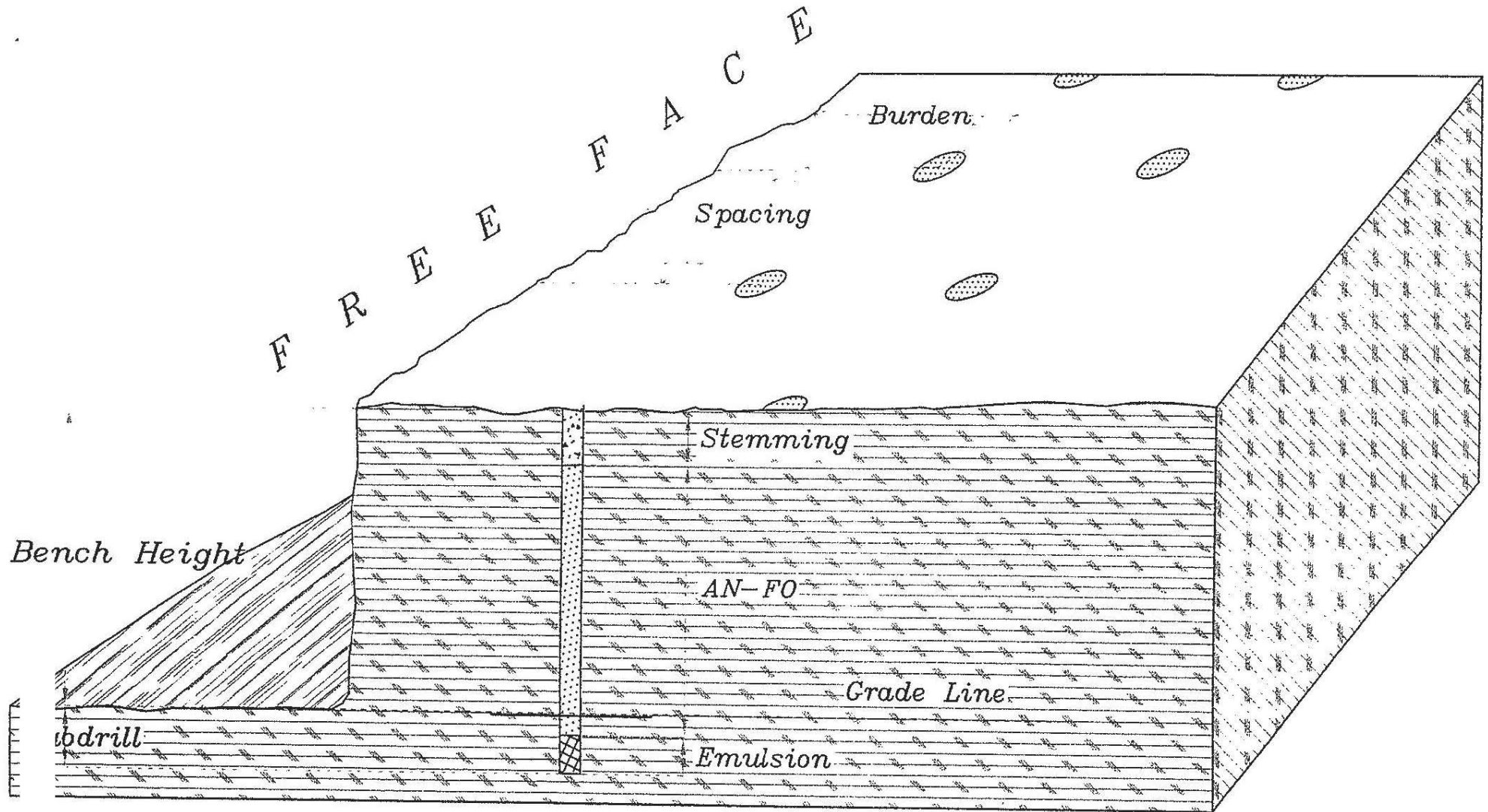


ภาพแสดงแบบแปลนการเจาะระเบิด

มาตราส่วน 1 / 200



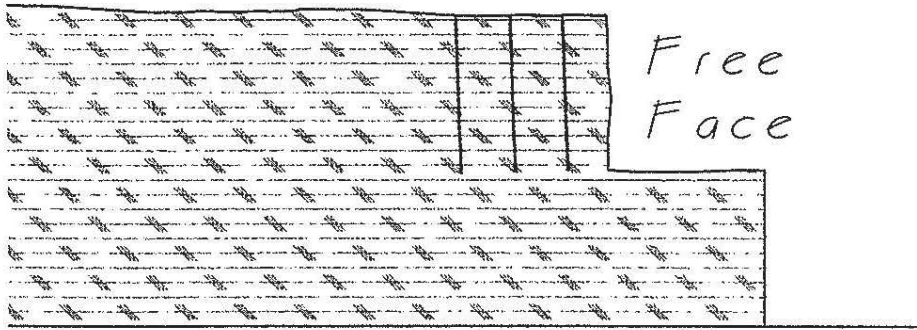
แบบแปลนการเจาะระเบิด



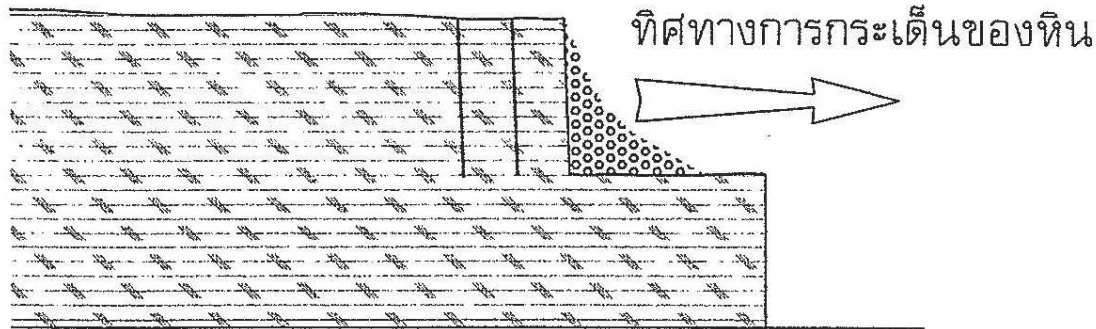
ภาพแสดงลำดับการระเบิด

NOT TO SCALE

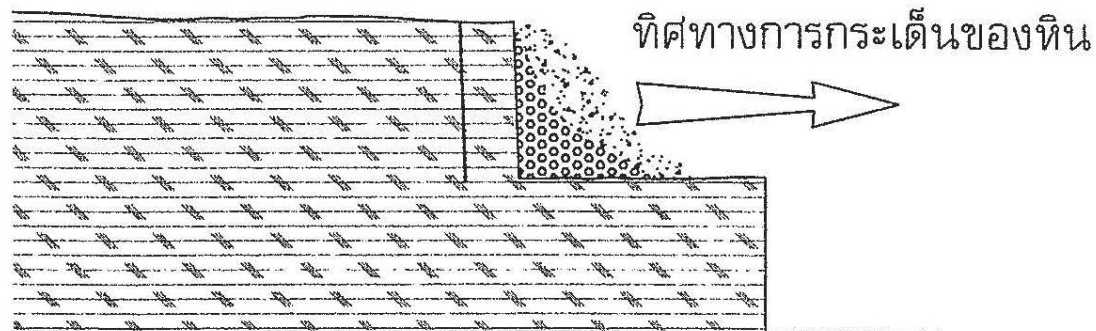
เริ่มต้น



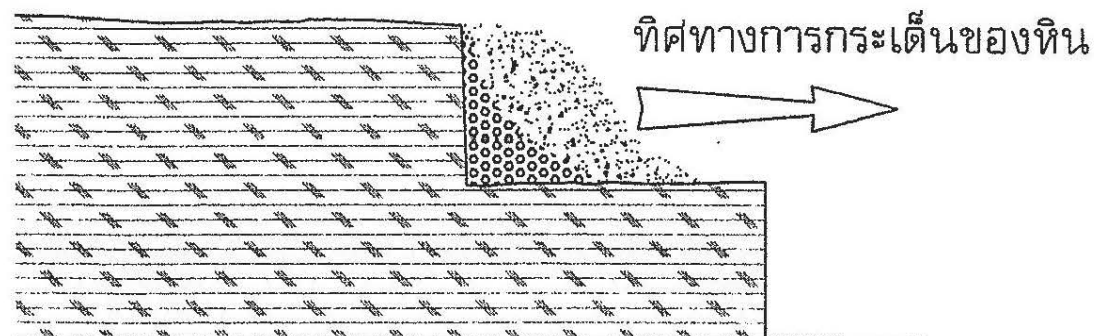
ระเบิดแถวที่ ๑



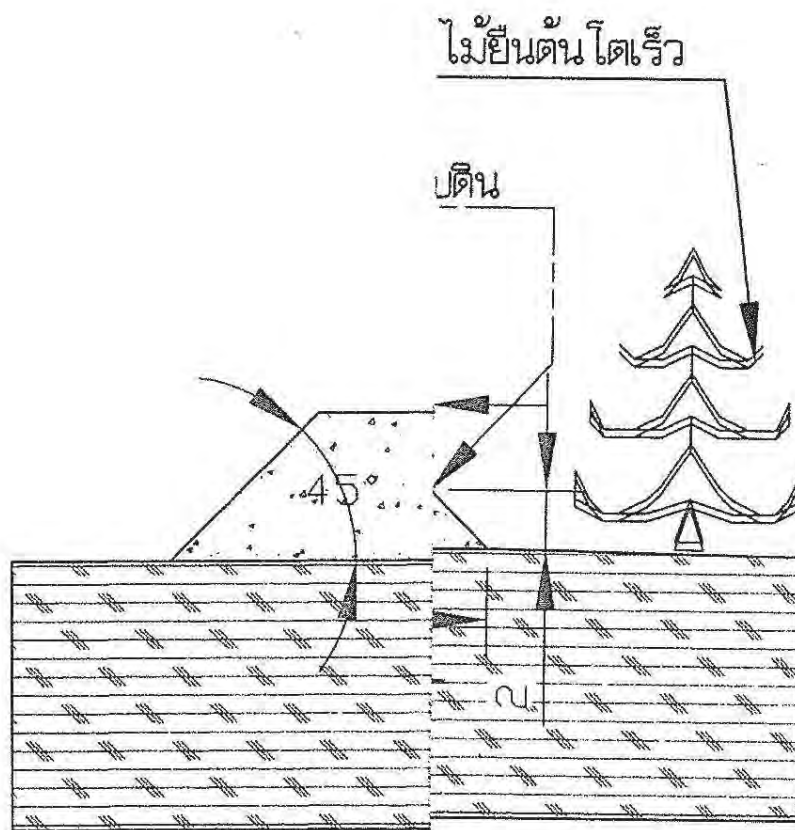
ระเบิดแถวที่ ๒



ระเบิดแถวที่ ๓

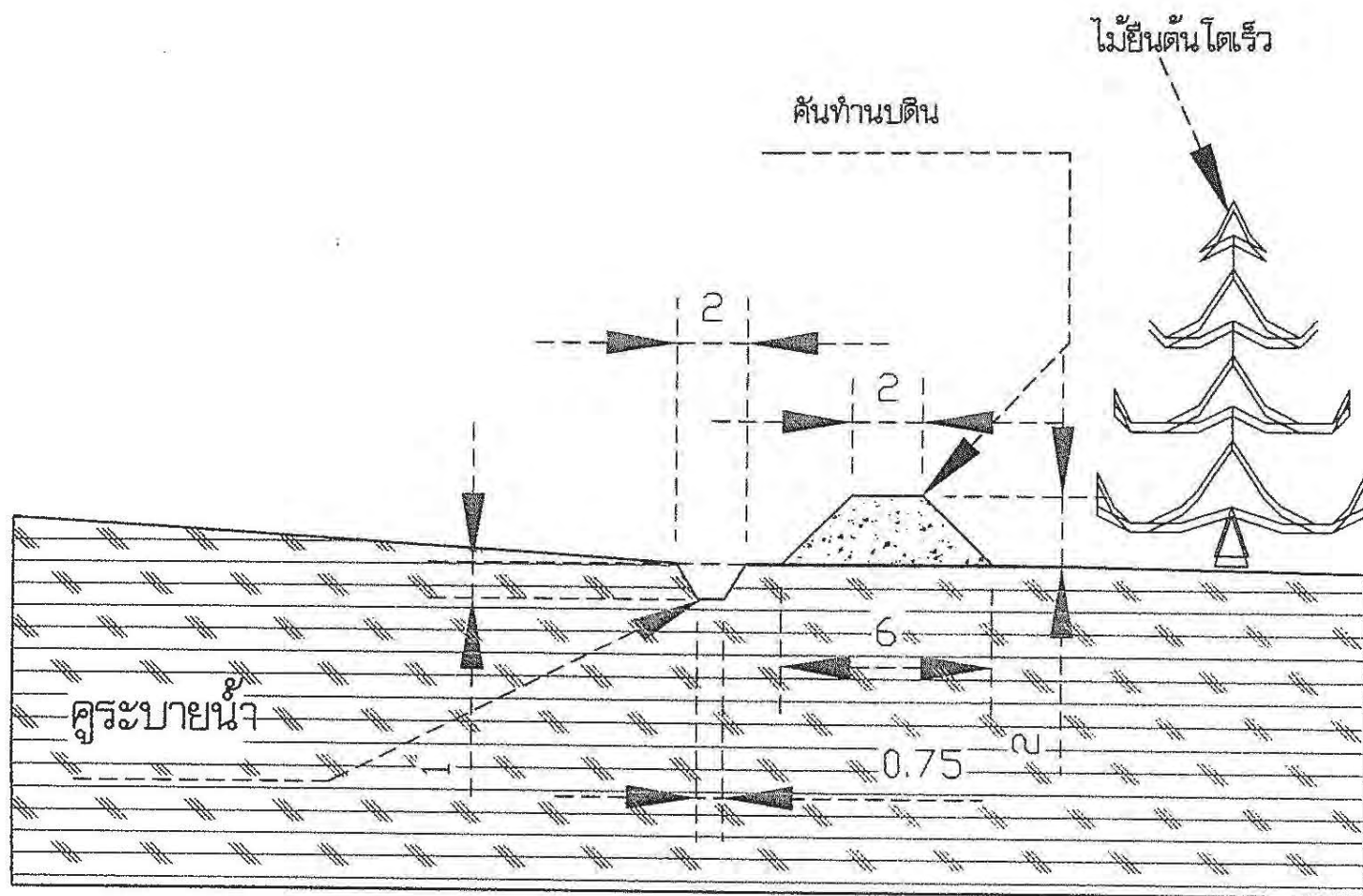


เอกสารหมายเลข 15



ภาพแสดงดินทำนบและระบายน้ำ

มาตราส่วน 1/200





Geomechanics Testing Unit

Department of Geotechnology, Faculty of Technology, Khon Kaen University
123 Mitraparb rd., Khon Kaen 40002, Thailand, Tel:66-43-362-125 Fax:66-43-362-126
<http://technology.kku.ac.th/geo/>

Project : บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด (โชคชัย 4 2553)

Job No. : GT-5604

Location : อ. โชคชัย จ. นครราชสีมา

Tested by

Date : 10-5-2556

SUMMARY OF TEST RESULTS

1. Los Angeles Abrasion test of Coarse Aggregates (ASTM C131-69)

Rock type	Percent of Wear (%)	Uniformity Factor UF
Basalt	14.62	0.23

2. Point Load Strength Index (ASTM D5731)

Rock type	No. of test	Type of test	Is(50)	
			MPa	Kg/cm ²
Basalt	10	Irregular Jump	6.99	71.25

3. Relative density and Absorption of Coarse Aggregates (ASTM C128)

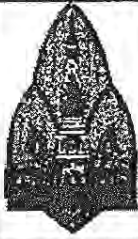
Rock type	Bulk Specific Gravity	Water Absorption %
Basalt	2.84	0.70

Approved by:



Head, Department of Geotechnology

Date : 14 / 5 / 2556



Geomechanics Testing Unit

Department of Geotechnology, Faculty of Technology, Khon Kaen University
123 Mitraparb rd., Khon Kaen 40002, Thailand, Tel:66-43-362-125 Fax:66-43-362-126

<http://technology.kku.ac.th/gen/>

Project : บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด

Job No. : GT-5603

Location : อ. โชคชัย จ. นครราชสีมา

Tested by

Date : 26-4-2556

SUMMARY OF TEST RESULTS

1. Los Angeles Abrasion test of Coarse Aggregates (ASTM C131-69)

Rock type	Percent of Wear (%)	Uniformity Factor UF
Basalt	15.97	0.20

2. Point Load Strength Index (ASTM D5731)

Rock type	No. of test	Type of test	Is (or)	
			MPa	Kg/cm ²
Basalt	10	Irregular lump	8.35	85.09

3. Relative density and Absorption of Coarse Aggregates (ASTM C128)

Rock type	Bulk Specific Gravity	Water Absorption %
Basalt	2.67	1.30

Approved by :



Head, Department of Geotechnology

Date :/...../.....

ภาคผนวก ก

คำขอประทานบัตรที่ 4/2553

ภาคผนวก ข

คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556
(ประทานบัตรที่ 28721/15529)



ประธานบัตร

ประธานบัตรที่ ๒๘๗๒๑/๒๕๕๒๘
 ประธานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ บริษัท โรงโม่หินโรดชั่น จำกัด อายุ ปี สัญชาติ ไทย
 บ้านเลขที่ ต. ร.
 หมู่ที่ ๓ ตำบล/แขวง ทุ่งอรุณ
 อำเภอ/เขต โรดชั่น จังหวัด นครราชสีมา
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก
 ณ ตำบล ทุ่งอรุณ อำเภอ โรดชั่น จังหวัด นครราชสีมา
 มีอายุ ๑๒ ปี นับแต่วันที่ ๒๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๕
 และสิ้นอายุวันที่ ๒๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗
 เป็นเนื้อที่ ๑๕๖ ไร่ ๖ งาน ๐๖ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไปนี้

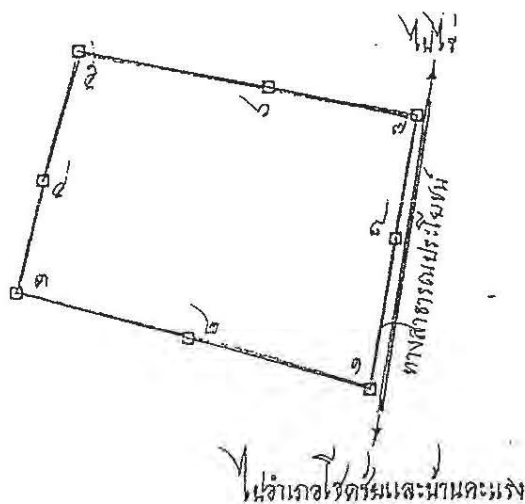
- | | |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่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

ออกให้ ณ วันที่ ๒๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

ลำดับที่ ๑

ระหว่างที่ ๑๖๒๐ เดือน ๒๐๔ จก

G.N.



มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑	ถึงมุมหมายเลข ๒	ทิศ ๒๘๕	องศา ๕	ลิปดา ๒๕	ระยะ ๒๕	๒๕	วา
จากมุมหมายเลข ๒	ถึงมุมหมายเลข ๓	ทิศ ๒๘๕	องศา ๕	ลิปดา ๒๕	ระยะ ๒๕	๒๕	วา
จากมุมหมายเลข ๓	ถึงมุมหมายเลข ๔	ทิศ ๑๓๕	องศา ๓๗	ลิปดา ๒๕	ระยะ ๒๕	๒๕	วา



กรมทรัพยากรธรณี
๓ - ๕๕๕
วันที่ 24 ต.ค. 2543
เวลา 15.39

ที่ ว ๐๔๐๔/๑๓๖๕๕

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพยุหวิวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ ตุลาคม ๒๕๔๓

กองสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรณี
วันที่ ๑๕
วันที่ 25 ต.ค. 2543
เวลา 18.5๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ A๐๐๗/๖/๒๕๔๓ ลงวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๔๓
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ A๐๐๘/๔/๒๕๔๓ ลงวันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๔๓
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลด์ เนืออุตสาหกรรมก่อสร้าง
๔. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เรียน ☐ ทรกร
☐ ผช.
☐ ผ.ส.๑
☒ ผ.ส.๒
☐ ผ.ส.๓
ดำเนินการต่อไป

ตามที่บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้จัดทำและวันมอบอำนาจให้เสนอ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลด์ เนือ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒๖/๒๕๔๐ และ ๒๗/๒๕๔๐
ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งขลุ่ย อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา
ดังเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

25 ต.ค. 2543

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงาน
ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการ
เหมืองแร่ โครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๗/๒๕๔๓ เมื่อวันที่ ๔
ตุลาคม ๒๕๔๓ และที่ประชุมมีมติให้รับทราบรายงานฯ ทั้งนี้ ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ดังเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และจะต้องนำเสนอผลการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทาง ดังเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรทราบ

ด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

เรียน



เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณี 5

กองสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรณี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ ๒๖/๒๕๕๐ และ ๒๗/๒๕๕๐
ที่ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน

๑.๑ เว้นแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะห่างประมาณ ๕๐ เมตร จากแนวถนนลูกรังสาธารณะด้านทิศตะวันออก พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วให้เต็มพื้นที่ดังกล่าว

๑.๒ ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบแบบชันบันได โดยกำหนดความกว้างของชันบันไดให้ไม่น้อยกว่า ๖ เมตร และสูงไม่เกิน ๖ เมตร ทำเหมืองลึกไม่เกิน ๑๕ เมตรจากระดับพื้นราบ พร้อมทั้งรักษาความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน ๔๕ องศา

๑.๓ ในการระเบิดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน ๕๔ กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง หรือใช้ปริมาณวัตถุระเบิดทั้งหมดไม่เกิน ๑๔๕.๒ กิโลกรัมต่อการระเบิดหนึ่งครั้ง โดยใช้กับไฟฟ้าแบบถ่วงจังหวะ ทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง ในช่วงเวลา ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น. พร้อมทั้งประกาศช่วงเวลาให้ราษฎรทราบล่วงหน้า และจะต้องเปิดสัญญาณเตือน ก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วกันในรัศมีไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เมตร

๑.๔ โรงโม่หินที่จะสร้างจะต้องทำเป็นระบบปิด คือ สร้างอาคารปิดคลุมทั้ง ๓ ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก ยึดรับหินใหญ่ และตะแกรงร่อนคัดขนาด ส่วนระบบสายพานลำเลียงจะต้องสร้างอุปกรณ์ ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองทั้งภายในและภายนอกอาคารทุกจุด

๑.๕ ทำการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว ได้แก่ คันทวยาลิปตีส บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่โรงโม่หิน โดยทำการปลูกในลักษณะสลีปปลาน้ำให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว ๒x๒ เมตร อย่างน้อย ๒ แถว เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งช่วยลดผลกระทบด้านฝุ่น เสียงและการปลิวกระเด็นของหิน

๑.๖ จัดสร้างคันทำนบดินรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างที่ฐาน ๒ เมตร สูง ๑.๕ เมตร และความกว้างของสันคันทำนบ ๑ เมตร และคูระบายน้ำรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างท้องร่อง ๐.๗๕ เมตร ลึก ๑ เมตร และด้านบนกว้าง ๑.๕ เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการทั้ง ๒ แปลง และโดยรอบพื้นที่โรงโม่หิน เพื่อระบายน้ำให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน

๑.๗ ขุดบ่อดักตะกอน ขนาด ๔๐ x ๔๐ เมตร และลึก ๕ เมตร ในพื้นที่คำขอประทานบัตรทั้งสองเพื่อรองรับปริมาณน้ำไหลบ่าในพื้นที่โครงการ

๑.๘ กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน ๒๕ กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและในช่วงที่ผ่านชุมชน และในการขนส่งแร่ให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด

๑.๙ ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง โดยในฤดูร้อนและฤดูหนาวให้ฉีดพรมน้ำตามอัตรา ๓-๔ ครั้งต่อวัน ส่วนในฤดูฝนฉีดพรมน้ำวันละ ๑ ครั้ง

เตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ เช่น หมวกนิรภัย
หมวกกันน็อก ถุงมือ และรองเท้านิรภัย เป็นต้น

๑.๑๑ ตรวจสอบสภาพพนักงานอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง โดยทำการตรวจวัดความสามารถในการได้ยิน และโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ เป็นต้น

๑.๑๒ หากว่าการทำเหมืองแร่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิตของเกษตรกร ทางโครงการจะชดเชยค่าเสียหายดังกล่าว โดยก่อนดำเนินโครงการจะเป็นหนังสือยืนยันต่อคณะกรรมการหมู่บ้าน

๑.๑๓ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ติดตามตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) และเสียง ที่ชุมชนบ้านตะแคง บ้านชาติม บ้านหนองปรึก และบ้านด่านกอกใจ และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ ทำการตรวจวัดทุกๆ ๔ เดือน ในเดือนเมษายน, สิงหาคม และธันวาคม

- ติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จากอ่างเก็บน้ำหนองปรึก สระน้ำบ้านตะแคง และตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล จากบ่อน้ำบาดาลบ้านหนองปรึก บ่อน้ำบาดาลบ้านชาติม และบ่อน้ำบาดาลบ้านด่านกอกใจ นามว่าวิเคราะห์หาค่าความเป็นกรดด่าง, ปริมาณของแข็งแขวนลอย, ปริมาณของแข็งละลายน้ำ, ความกระด้าง, ความขุ่น, ปริมาณเหล็กกรรม และปริมาณซิลิเฟตรวม โดยทำการตรวจวัดปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงมกราคม และกันยายน

ทั้งนี้ จะต้องรายงานผลการตรวจวัดให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

๒.๑ ให้ความคุ้มครองระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง "กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน" ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๓๔ อย่างเคร่งครัด

๒.๒ ให้ความคุ้มครองการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง "กำหนดให้โรงโม่หิน หรือย่อยหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองออกสู่บรรยากาศ" ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๓๔ อย่างเคร่งครัด

๒.๓ ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโคเวียภายหลังจากได้รับประทานบัตรแล้ว (ระยะเตรียมการทำเหมือง) และก่อนที่จะมีการดำเนินโครงการ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ อย่างน้อย ๔ แถวและในพื้นที่เว้นการทำเหมือง ให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว ๒x๒ เมตร (ประมาณ ๔๐๐ ต้นต่อไร่) พร้อมทั้งปลูกไม้ทรงพุ่มแทรกระหว่างไม้ยืนต้น รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตเต็มที่ ทั้งนี้ให้เสนอแผนการปลูกต้นไม้ พร้อมระบุพันธุ์ไม้และพื้นที่ปลูกให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและกรมป่าไม้ พิจารณาความเหมาะสมก่อนการดำเนินการ

๒.๔ หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือสำเนาประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการฯ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความรำคาญขึ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๒.๕ หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

๒.๖ ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก ๓ ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการ และตำแหน่งที่ได้ดำเนินการไปแล้วอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา

๒.๗ ในระหว่างการทำเหมืองหากพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกับกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกข้อใด ๆ

สำเนาถัด



เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณี

ภาคผนวก ค

รายการคำนวณอายุประทานบัตร และประเมินมูลค่าแหล่งแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
สำหรับ คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 28835
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529)
ของ บริษัท โรงโม่หินโซคชัย จำกัด
ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

1. รายละเอียดการใช้พื้นที่ในเขตคำขอต่ออายุประทานบัตร

⇒ พื้นที่ทั้งสองแปลงรวม	385.16	ไร่
- คำขอประทานบัตรที่ 4/2553	242.86	ไร่
- คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556	142.30	ไร่
⇒ พื้นที่ที่ทำเหมืองทั้งหมด	174.82	ไร่
- คำขอประทานบัตรที่ 4/2553	76.66	ไร่
- คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556	98.16	ไร่
⇒ พื้นที่เว้นระยะไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ในระยะ 10 เมตรจากแนวเขตโดยรอบ และเว้นระยะ ไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ในระยะ 50 เมตร จากทางและคลองน้ำสาธารณะประโยชน์ พร้อม ปลูกไม้โตเร็วในพื้นที่ที่เว้นไว้ รวม 108.85 ไร่		
- คำขอประทานบัตรที่ 4/2553	80.05	ไร่
- คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556	28.80	ไร่
⇒ ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 ที่ไม่ได้ทำ เหมืองเนื้อที่รวมประมาณ 51.05 ไร่ โดยแบ่งเป็น		
- ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน “ค1” เนื้อที่	11.91	ไร่
- ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน “ค2” แบ่งเป็น		
- เก็บกองในพื้นที่ที่ไม่ได้ทำเหมือง	39.14	ไร่
- เก็บกองในพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว	5.38	ไร่
⇒ พื้นที่บ่อกักเก็บน้ำและดักตะกอน จำนวน 4 บ่อ รวม	11.06	ไร่
⇒ พื้นที่ที่เหลืออีกประมาณ 39.38 ไร่ ใช้เพื่อทำกิจกรรมเกี่ยวกับการทำเหมือง เช่น ถนน เส้นทางขนแร่ในเขตเหมืองแร่ คั่นทำนบดินอัดแน่นและถูระบายน้ำ		

2. ปริมาณแร่ที่สามารถทำเหมืองได้

⇒ การทำเหมืองเริ่มที่ระดับความสูง 285 เมตร ไปตามทิศทาง ⇒ ลดระดับลงมาจนถึงระดับความสูง 250 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง

⇒ ชั้นเปลือกดินซึ่งมีความหนาเฉลี่ยประมาณ 2 เมตร ลึกลงไปเป็นชั้นหินบะซอลต์มีความหนาโดยเฉลี่ย 23 เมตร

⇒ ความหนาแน่นของหินบะซอลต์

- ค่าขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 = 2.67 เมตริกตัน/ลูกบาศก์เมตร

- ค่าขอประทานบัตรที่ 4/2553 = 2.84 เมตริกตัน/ลูกบาศก์เมตร

⇒ ปริมาณที่ทำได้จริงเท่ากับ 0.90 เนื่องจากมีเศษดินปน และช่องว่างต่างๆ

⇒ กำลังการผลิตแร่หินอุตสาหกรรมหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง = 300,000 เมตริกตัน/ปี หรือ 108,696 ลูกบาศก์เมตร/ปี

⇒ ความสูงของแต่ละ Bench ประมาณ 10 เมตร และมีความกว้างประมาณ 10 เมตร

⇒ ชั้นเปลือกดินมีความหนาเฉลี่ยประมาณ 2 เมตร ลึกลงไปเป็นชั้นหินบะซอลต์หินบะซอลต์เนื้อร่วน มีความหนาโดยเฉลี่ย 2 เมตร ถัดไปเป็นหินบะซอลต์เนื้อแน่น มีความหนาโดยเฉลี่ย 23 เมตร

⇒ ประทานบัตรที่ 28721/15529 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556) มีอายุ 12 ปี นับแต่วันที่ 22 สิงหาคม 2545 ถึงวันที่ 21 สิงหาคม 2557 หรืออีกประมาณ 1 ปีนับจากปัจจุบัน

⇒ คำนวณหาปริมาตรแร่ที่ทำเหมือง โดยใช้สูตร

$$V = \frac{1}{3} \times (A_1 + A_2 + \sqrt{A_1 \times A_2}) \times h$$

เมื่อ	V	=	ปริมาตร	(ลูกบาศก์เมตร)
	A ₁	=	พื้นที่หน้าตัดส่วนบน	(ตารางเมตร)
	A ₂	=	พื้นที่หน้าตัดส่วนล่าง	(ตารางเมตร)
	h	=	ความสูงตั้งฉาก	(เมตร)

จะได้ดังนี้

2.1 เมื่อสิ้นปีที่ 1 ของการทำเหมือง

2.1.1 คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556

2.1.1.1 ปริมาณเปลือกหิน

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
285-280	0	81,055	2	54,037
280-270	0	9,872	2	6,581
			รวม	60,618

2.1.1.2 ปริมาณแร่และเศษหินมูลดินทราย

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
285-280	0	81,055	3	81,055
280-270	0	9,872	8	26,325
			รวม	107,380

หักโพรง รอยแยก รอยแตก 10 % ของปริมาตรแร่ ดังนั้นปริมาตรเศษหินมูลดินทราย	10,738
ดังนั้นปริมาตรแร่ = ปริมาตรรวม * 0.9 =	96,642
คิดเป็นน้ำหนักแร่ = ปริมาตรแร่ ที่ผลิตได้ * 2.67 (เมตริกตัน) =	258,035
คิดเป็นพื้นที่ที่ทำเหมืองรวม =	90,927 (ตารางเมตร)
	56.83 (ไร่)

2.1.2 คำขอประทานบัตรที่ 4/2553

2.1.2.1 ปริมาณเปลือกหิน

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
280-270	0	6,157	2	4,105
			รวม	4,105

2.1.2.2 ปริมาณแร่และเศษหินมูลดินทราย

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
280-270	0	6,157	8	16,418
			รวมแร่	16,418
หักโพรง รอยแยก รอยแตก 10 % ของปริมาตรแร่ ดังนั้นปริมาตรเศษหินมูลดินทราย				1,642
ดังนั้นปริมาตรแร่ = ปริมาตรรวม * 0.9 =				14,776

คิดเป็นน้ำหนักแร่ = ปริมาณแร่ที่ผลิตได้ * 2.84 (เมตริกตัน) =			41,965
คิดเป็นพื้นที่ที่ทำเหมืองรวม =			6,157 (ตารางเมตร)
			3.85 (ไร่)

2.2 เมื่อสิ้นปีที่ 2 ของการทำเหมือง

2.2.1 คำขออายุประทานบัตรที่ 2/2556

2.2.1.1 ปริมาณเปลือกหิน

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
280-270	0	28,570	2	19,047
			รวม	19,047

2.2.1.2 ปริมาณแร่และเศษหินมูลดินทราย

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
280-270	0	28,570	8	76,187
			รวมแร่	76,187

หักโพรง รอยแยก รอยแตก 10 % ของปริมาตรแร่ ดังนั้นปริมาตรเศษหินมูลดินทราย	7,619
ดังนั้นปริมาตรแร่ = ปริมาตรรวม * 0.9 =	68,568
คิดเป็นน้ำหนักแร่ = ปริมาณแร่ที่ผลิตได้ * 2.67 (เมตริกตัน) =	183,076
คิดเป็นพื้นที่ที่ทำเหมืองรวม =	28,570 (ตารางเมตร)
	17.86 (ไร่)

2.2.2 คำขอประทานบัตรที่ 4/2553

2.2.2.1 ปริมาณเปลือกหิน

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
280-270	0	17,154	2	11,436
			รวม	11,436

2.2.2.2 ปริมาณแร่และเศษหินมูลดินทราย

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
280-270	0	17,154	8	45,745
			รวมแร่	45,745

หักโพรง รอยแยก รอยแตก 10 % ของปริมาตรแร่ ดังนั้นปริมาตรเศษหินมูลดินทราย	4,574
ดังนั้นปริมาตรแร่ = ปริมาตรรวม * 0.9 =	41,170
คิดเป็นน้ำหนักแร่ = ปริมาณแร่ที่ผลิตได้ * 2.84 (เมตริกตัน) =	116,924
คิดเป็นพื้นที่ที่ทำเหมืองรวม =	17,154 (ตารางเมตร)
	10.72 (ไร่)

2.3 เมื่อสิ้นปีที่ 3 ของการทำเหมือง

2.3.1 คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556

2.3.1.1 ปริมาณเปลือกหิน

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
280-270	0	33,662	2	22,441
			รวม	22,441

2.3.1.2 ปริมาณแร่และเศษหินมูลดินทราย

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
280-270	0	33,662	8	89,765
			รวมแร่	89,765
หักโพรง รอยแยก รอยแตก 10 % ของปริมาตรแร่ ดังนั้นปริมาตรเศษหินมูลดินทราย				8,977
ดังนั้นปริมาตรแร่ = ปริมาตรรวม * 0.9 =				80,789
คิดเป็นน้ำหนักแร่ = ปริมาณแร่ที่ผลิตได้ * 2.67 (เมตริกตัน) =				215,706
คิดเป็นพื้นที่ที่ทำเหมืองรวม =			33,662 (ตารางเมตร)	
			21.04 (ไร่)	

2.3.2 คำขอประทานบัตรที่ 4/2553

2.3.2.1 ปริมาณเปลือกหิน

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
280-270	0	12,367	2	8,245
			รวม	8,245

2.3.2.2 ปริมาณแร่และเศษหินมูลดินทราย

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
280-270	0	12,367	8	32,979
			รวมแร่	32,979
หักโพรง รอยแยก รอยแตก 10 % ของปริมาตรแร่ ดังนั้นปริมาตรเศษหินมูลดินทราย				3,298
ดังนั้นปริมาตรแร่ = ปริมาตรรวม * 0.9 =				29,681
คิดเป็นน้ำหนักแร่ = ปริมาตรแร่ที่ผลิตได้ * 2.84 (เมตริกตัน) =				84,294
คิดเป็นพื้นที่ที่ทำเหมืองรวม =			12,367 (ตารางเมตร)	
			7.73 (ไร่)	

2.4 เมื่อสิ้นปีที่ 6 ของการทำเหมือง

2.4.1 คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556

2.4.1.1 ปริมาณเปลือกหิน

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
280-270	0	3,780	2	2,520
			รวม	2,520

2.4.1.2 ปริมาณแร่และเศษหินมูลดินทราย

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
280-270	0	3,780	8	10,080
280-270	36,445	36,445	10	364,452
			รวมแร่	374,532
หักโพรง รอยแยก รอยแตก 10 % ของปริมาตรแร่ ดังนั้นปริมาตรเศษหินมูลดินทราย				37,453
ดังนั้นปริมาตรแร่ = ปริมาตรรวม * 0.9 =				337,079
คิดเป็นน้ำหนักแร่ = ปริมาตรแร่ที่ผลิตได้ * 2.67 (เมตริกตัน) =				900,000
คิดเป็นพื้นที่ที่ทำเหมืองรวม =			40,225 (ตารางเมตร)	
			25.14 (ไร่)	

2.4.2 คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 ไม่มีการทำเหมือง

2.5 เมื่อสิ้นปีที่ 9 ของการทำเหมือง

2.5.1 คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556

2.5.1.1 ปริมาณเปลือกดิน ไม่มีการเปิดเปลือกดิน เนื่องจากได้เปิดไป

หมดแล้ว

2.5.1.2 ปริมาณแร่และเศษหินมูลดินทราย

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
280-270	36,744	36,744	10	367,440
270-260	709	709	10	7,092
			รวมแร่	374,532
หักโพรง รอยแยก รอยแตก 10 % ของปริมาตรแร่ ดังนั้นปริมาตรเศษหินมูลดินทราย				37,453
ดังนั้นปริมาตรแร่ = ปริมาตรรวม * 0.9 =				337,079
คิดเป็นน้ำหนักแร่ = ปริมาตรแร่ที่ผลิตได้ * 2.67 (เมตริกตัน) =				900,000
คิดเป็นพื้นที่ที่ทำเหมืองรวม =			36,744	(ตารางเมตร)
			22.97	(ไร่)

2.5.2 คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 ไม่มีการทำเหมือง

2.6 เมื่อสิ้นปีที่ 12 ของการทำเหมือง

2.6.1 คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556

2.6.1.1 ปริมาณเปลือกดิน ไม่มีการเปิดเปลือกดิน เนื่องจากได้เปิดไป

หมดแล้ว

2.6.1.2 ปริมาณแร่และเศษหินมูลดินทราย

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
270-260	37,453	37,453	10	374,532
			รวมแร่	374,532
หักโพรง รอยแยก รอยแตก 10 % ของปริมาตรแร่ ดังนั้นปริมาตรเศษหินมูลดินทราย				37,453
ดังนั้นปริมาตรแร่ = ปริมาตรรวม * 0.9 =				337,079
คิดเป็นน้ำหนักแร่ = ปริมาตรแร่ที่ผลิตได้ * 2.67 (เมตริกตัน) =				900,000
คิดเป็นพื้นที่ที่ทำเหมืองรวม =			37,453	(ตารางเมตร)
			22.97	(ไร่)

2.6.2 คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 ไม่มีการทำเหมือง

2.7 เมื่อสิ้นปีที่ 15 ของการทำเหมือง

2.7.1 คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ทำได้อีก 1 ปี จนถึงปีที่ 13)

2.7.1.1 ปริมาณเปลือกดิน ไม่มีการเปิดเปลือกดิน เนื่องจากได้เปิดไป

หมดแล้ว

2.7.1.2 ปริมาณแร่และเศษหินมูลดินทราย

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
270-260	12,484	12,484	10	124,844
			รวมแร่	124,844
หักโพรง รอยแยก รอยแตก 10 % ของปริมาตรแร่ ดังนั้นปริมาตรเศษหินมูลดินทราย				12,484
ดังนั้นปริมาตรแร่ = ปริมาตรรวม * 0.9 =				112,360
คิดเป็นน้ำหนักแร่ = ปริมาณแร่ที่ผลิตได้ * 2.67 (เมตริกตัน) =				300,000
คิดเป็นพื้นที่ที่ทำเหมืองรวม =			12,484	(ตารางเมตร)
			7.80	(ไร่)

2.7.2 คำขอประทานบัตรที่ 4/2553

2.7.2.1 ปริมาณเปลือกดิน

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
270-260	0	86,913	2	57,942
			รวมแร่	57,942

2.7.2.2 ปริมาณแร่และเศษหินมูลดินทราย

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
270-260	0	86,913	8	231,768
270-260	297	297	10	2,974
			รวมแร่	234,742
หักโพรง รอยแยก รอยแตก 10 % ของปริมาตรแร่ ดังนั้นปริมาตรเศษหินมูลดินทราย				23,474
ดังนั้นปริมาตรแร่ = ปริมาตรรวม * 0.9 =				211,267
คิดเป็นน้ำหนักแร่ = ปริมาณแร่ที่ผลิตได้ * 2.84 (เมตริกตัน) =				600,000
คิดเป็นพื้นที่ที่ทำเหมืองรวม =			87,210	(ตารางเมตร)
			54.51	(ไร่)

2.8 เมื่อสิ้นปีที่ 18 ของการทำเหมือง

2.8.1 คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 ไม่มีการทำเหมือง

2.8.2 คำขอประทานบัตรที่ 4/2553

2.8.2.1 ปริมาณเปลือกดิน ไม่มีการเปิดเปลือกดิน เนื่องจากได้เปิดไป

หมดแล้ว

2.8.2.2 ปริมาณแร่และเศษหินมูลดินทราย

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
270-260	30,474	30,474	10	304,740
260-250	4,737	4,737	10	47,373
			รวมแร่	352,113
หักโพรง รอยแยก รอยแตก 10 % ของปริมาตรแร่ ดังนั้นปริมาตรเศษหินมูลดินทราย				35,211
ดังนั้นปริมาตรแร่ = ปริมาตรรวม * 0.9 =				316,901
คิดเป็นน้ำหนักแร่ = ปริมาณแร่ที่ผลิตได้ * 2.84 (เมตริกตัน) =				900,000
คิดเป็นพื้นที่ที่ทำเหมืองรวม =			35,211	(ตารางเมตร)
			22.01	(ไร่)

2.9 เมื่อสิ้นปีที่ 21 ของการทำเหมือง

2.9.1 คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 ไม่มีการทำเหมือง

2.9.2 คำขอประทานบัตรที่ 4/2553

2.9.2.1 ปริมาณเปลือกดิน ไม่มีการเปิดเปลือกดิน เนื่องจากได้เปิดไป

หมดแล้ว

2.9.2.2 ปริมาณแร่และเศษหินมูลดินทราย

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
260-250	35,211	35,211	10	352,113
			รวมแร่	352,113
หักโพรง รอยแยก รอยแตก 10 % ของปริมาตรแร่ ดังนั้นปริมาตรเศษหินมูลดินทราย				35,211
ดังนั้นปริมาตรแร่ = ปริมาตรรวม * 0.9 =				316,901
คิดเป็นน้ำหนักแร่ = ปริมาณแร่ที่ผลิตได้ * 2.84 (เมตริกตัน) =				900,000
คิดเป็นพื้นที่ที่ทำเหมืองรวม =			35,211	(ตารางเมตร)
			22.01	(ไร่)

2.10 เมื่อสิ้นปีที่ 25 ของการทำเหมือง

2.10.1 ค่าขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 ไม่มีการทำเหมือง

2.10.2 ค่าขอประทานบัตรที่ 4/2553

2.10.2.1 ปริมาณเปลือกดิน ไม่มีการเปิดเปลือกดิน เนื่องจากได้เปิดไป

หมดแล้ว

2.10.2.2 ปริมาณแร่และเศษหินมูลดินทราย

ระดับความสูง	A1	A2	h	V
260-250	46,948	46,948	10	469,6484
			รวมแร่	469,6484
หักโพรง รอยแยก รอยแตก 10 % ของปริมาตรแร่ ดังนั้นปริมาตรเศษหินมูลดินทราย				46,948
ดังนั้นปริมาตรแร่ = ปริมาตรรวม * 0.9 =				422,535
คิดเป็นน้ำหนักแร่ = ปริมาณแร่ที่ผลิตได้ * 2.84 (เมตริกตัน) =				1,200,000
คิดเป็นพื้นที่ที่ทำเหมืองรวม =			46,948 (ตารางเมตร)	
			29.34	(ไร่)

2.11 ปริมาณเปลือกดินที่เกิดขึ้น และการเก็บกอง

ปีที่	ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณสะสม (ลูกบาศก์เมตร)	ที่เก็บกอง		
			ความสูง (เมตร)	เนื้อที่	
				(ตารางเมตร)	(ไร่)
1	77,103	77,103	5	15,421	9.64
2	42,676	119,779	5	23,956	14.97
3	42,961	162,740	5	32,548	20.34
6	39,973	202,713	5	40,543	25.34
9	0	202,713	5	40,543	25.34
12	37,453	240,166	5	48,033	30.02
15	93,900	334,066	5	66,813	41.76
18	35,211	369,277	5	73,855	46.16
21	35,211	404,488	5	80,898	50.56
25	46,948	451,436	5	90,287	56.43

2.12 ปริมาณแร่อุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ที่ผลิตได้รวม 7,500,000 เมตริกตัน

3. ระยะเวลาในการทำเหมือง

⇒ ระยะเวลาในการทำเหมือง = ปริมาณสำรองที่ทำเหมืองได้/อัตราการผลิต

⇒ ทำการผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างปีละ
= 300,000 เมตริกตัน

⇒ ระยะเวลาในการทำเหมือง = $7,500,000/300,000$ ปี = 25 ปี

⇒ คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529) มีอายุ 12 ปี นับ
แต่วันที่ 22 สิงหาคม 2545 ถึงวันที่ 21 สิงหาคม 2557

⇒ จึงขอกำหนดอายุประทานบัตรดังนี้

- คำขอประทานบัตรที่ 4/2553 = 25 ปี

- คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 = 13 ปี

4. ประเมินมูลค่าแหล่งแร่

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ประกาศราคาแร่หินอุตสาหกรรมชนิด
หินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างและฟักัดค่าภาคหลวง ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2551 บังคับใช้จนถึง
ปัจจุบัน โดยกำหนดราคาไว้ที่เมตริกตันละ 135 บาท และฟักัดค่าภาคหลวงแร่อัตราร้อยละ 4 หรือ
เมตริกตันละ 5.40 บาท จะได้

มูลค่าแหล่งหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	=	$7,500,000 \times 135$	บาท
	=	1,012,500,000	บาท
รัฐจะได้ค่าภาคหลวง	=	$7,500,000 \times 5.4$	บาท
	=	40,500,000	บาท

การคำนวณและการออกแบบวัตถุระเบิด

ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขำ Hydraulic Drilling Ingersoll Rand ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะระเบิด 3 นิ้ว (76.2 มม.) ความสูงของชั้นบันได 10 เมตร และความลึกของรูเจาะ 11 เมตร

ระยะจากรูระเบิดแถวแรกหรือรูที่ระเบิดแรกสุดถึงหน้าผา

	B	$=$	$\sqrt{(D \cdot d)}$	
เมื่อ	B	$=$		ระยะจากรูระเบิดแถวแรกหรือรูที่ระเบิดแรกสุดถึงหน้าผา (ฟุต)
	D	$=$		ความลึกของรูระเบิด (ฟุต)
	d	$=$		ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะระเบิด (นิ้ว)
ดังนั้น	B	$=$	$\sqrt{(11 \times 3.28 \times 3)}$	
		$=$	10.40 ฟุต	
		\sim	3 เมตร	

ระยะห่างระหว่างระเบิด (Spacing)

	S	$=$	B	
เมื่อ	S	$=$		ระยะห่างระหว่างระเบิด (Spacing) (เมตร)
ดังนั้น	S	$=$	3 เมตร	

ระยะที่ต้องเจาะต่ำกว่าดินของหน้าผา

	μ	$=$	$0.3 \times B$	
เมื่อ	μ	$=$		ระยะที่ต้องเจาะต่ำกว่าดินของหน้าผา (Sub drilling) (เมตร)
ดังนั้น	μ	$=$	$0.3 \times 3 \sim 1$ เมตร	

ระยะในการปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance)

	T	$=$	B	
เมื่อ	T	$=$		ระยะในการปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) (เมตร)
ดังนั้น	T	$=$	3 เมตร	
ระยะอัดวัตถุระเบิด	$=$	$D - S$	$=$	8 เมตร

$$\begin{aligned}\text{ปริมาตรหินต่อรูเจาะ} &= B \times S \times H \\ &= 3 \times 3 \times 10 = 90 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

ปริมาณวัตถุระเบิดต่อรูเจาะ

- ปริมาณวัตถุระเบิดแรงสูง 5 % โดยน้ำหนักของวัตถุระเบิดทั้งหมด

- ถ.พ. วัตถุระเบิดแรงสูงเท่ากับ 1.2 , ถ.พ. ANFO เท่ากับ 0.8

- กำหนดให้ ระยะอัดวัตถุระเบิดแรงสูง = h เมตร

$$5/100(1.2 h + 0.8(8-h)) = 1.2 h$$

$$h = 0.38 \quad \text{เมตร}$$

$$\text{ดังนั้น ระยะอัด ANFO} = 8 - h \quad \text{เมตร}$$

$$= 7.62 \quad \text{เมตร}$$

$$\text{ปริมาณวัตถุระเบิดแรงสูงต่อรูเจาะ} = \frac{\pi}{4} (3 \times 0.0254)^2 \times 0.44 \times 1,200$$

$$= 2.41 \quad \text{กิโลกรัม}$$

$$\text{ปริมาณการใช้ ANFO ต่อรูเจาะ} = \frac{\pi}{4} (3 \times 0.0254)^2 \times 7.56 \times 800$$

$$= 27.59 \quad \text{กิโลกรัม}$$

$$\text{ปริมาณวัตถุระเบิดต่อรูเจาะ} = 2.41 + 27.59 \quad \text{กิโลกรัม}$$

$$= 30 \quad \text{กิโลกรัม}$$

การเจาะระเบิดในแต่ละครั้งไม่เกิน 4 รูเจาะ

$$\text{ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวะตัก} = 30 \times 4 \quad \text{กิโลกรัม}$$

$$= 120 \quad \text{กิโลกรัม}$$

$$\text{หรือประมาณ} = 264 \quad \text{ปอนด์}$$

บรรณานุกรม

1. กรมทรัพยากรธรณี,2510 : รวมกฎกระทรวงออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510, 169 หน้า.
2. กรมทรัพยากรธรณี,2539 : ประกาศกรมทรัพยากรธรณี เรื่อง ประทานบัตรหินอุตสาหกรรม วันที่ 4 เมษายน 2539,6 หน้า.
3. กรมทรัพยากรธรณี และคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2539 : เอกสารการสัมมนา เรื่อง เทคโนโลยีการทำเหมืองหินและโรงโม่หิน วันที่ 6-8 มีนาคม 2539,364 หน้า.
4. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2548 : ระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ว่าด้วยการจัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ และแผนผังโครงการทำเหมือง,7 หน้า.
5. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่,2548 : คำสั่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่ 94/2548 เรื่องหลักเกณฑ์การกำหนดอายุประทานบัตร,4 หน้า.
6. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่,2548 : แนวทางในการประเมินปริมาณวัตถุระเบิดสำหรับงานเหมืองแร่และเหมืองหิน,4 หน้า.
7. ฝ่ายพัฒนาเหมืองแร่และเหมืองหิน กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี,2525 : การใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่ มิถุนายน 2525, 187 หน้า.
8. กองการเหมืองแร่และสำนักงานเลขานุการกรม กรมทรัพยากรธรณี : เอกสารการอบรม เรื่อง การใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหิน.
9. ไพรัตน์ เจริญกิจ กลุ่มวิศวกรรมและความปลอดภัย สำนักเหมืองแร่และสัมปทาน กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ : คู่มือการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่,148 หน้า.
10. กรมทรัพยากรธรณี,2522 : แผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย มาตราส่วน 1:250,000 ระวัง ND48-7 เมืองโขง.
11. กรมแผนที่ทหาร, กระทรวงกลาโหม, 2522 : แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7017 ระวัง 5438 II,III
12. ThinkNet Co.,Ltd,2006 : แผนที่ทางหลวงในประเทศไทย ฉบับแผนที่ 2 ภาษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มาตราส่วน 1:550,000.
13. www.dpim.go.th,กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่,2551 : สรุปประกาศราคาแร่และพิกัดค่าภาคหลวงแร่ ณ วันที่ 25 กรกฎาคม 2551.

เอกสารแนบ 5
สำเนาแผนผังโครงการฉบับเปลี่ยนแปลงปี 2568



ที่ อก ๐๕๑๖/๕๐๕

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
เขต ๖ นครราชสีมา
๑๘๑๘ อาคารเฉลิมพระเกียรติหอการค้า ชั้น ๕
ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๐๐๐

๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ผลการตรวจสอบแผนผังโครงการทำเหมือง กรณีขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองทั้งฉบับ
สำหรับประทานบัตรที่ ๒๘๗๒๑/๑๕๕๒๙ ซึ่งร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
๒๘๘๓๕/๑๖๑๔๒ ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ที่ นม ๐๐๓๔(๔)/๑๒๖๑
ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๘

ด้วยสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาได้ส่งแผนผังโครงการทำเหมือง (ฉบับปรับปรุง
ครั้งที่ ๒) กรณีขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองทั้งฉบับ สำหรับประทานบัตรที่ ๒๘๗๒๑/๑๕๕๒๙
ซึ่งร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๘๘๓๕/๑๖๑๔๒ ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัด
นครราชสีมา ให้ สรข.๖ พิจารณาตรวจสอบ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๖ นครราชสีมา ได้ตรวจสอบแผนผัง
โครงการทำเหมืองแล้ว มีวัตถุประสงค์การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ดังนี้

๑. ขยายพื้นที่ทำเหมืองจากเดิมเนื้อที่ ๑๗๔.๘๒ ไร่ เพิ่มเป็นเนื้อที่ ๓๓๕ ไร่ โดยมีการยกเลิก
พื้นที่กองเก็บเปลือกดินบริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ

๒. ออกแบบการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่
๑-๒-๓ ของพื้นที่ประทานบัตรที่ ๒๘๗๒๑/๑๕๕๒๙ และทางสาธารณประโยชน์ตามแนวหลักหมายเขต
เหมืองแร่มุมที่ ๗-๘-๙-๑๔-๒๐-๒๑ และท้ายสาธารณประโยชน์บริเวณระหว่างหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่
๙-๑๐ ของพื้นที่ประทานบัตรที่ ๒๘๘๓๕/๑๖๑๔๒ ระยะไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร รวมทั้งห่างจากขอบเขต
ประทานบัตรทั้ง ๒ แปลง ระยะไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร

๓. เปลี่ยนแปลงการออกแบบชั้นบันไดการทำเหมืองจากเดิมความสูงไม่เกิน ๑๐ เมตร
ความกว้างไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน ๔๕ องศา เป็นความสูงไม่เกิน ๑๐ เมตร
ความกว้างไม่น้อยกว่า ๓ เมตร ควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน ๗๒ องศา

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๖ นครราชสีมา พิจารณาแล้ว พบว่า
แผนผังโครงการทำเหมืองฉบับนี้มีความถูกต้องเหมาะสมและเป็นไปตามหลักวิศวกรรม สอดคล้องกับ
ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่และลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่เดิม จึงได้ลงนามรับรองเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

อนึ่ง การขอ...

อนึ่ง การขออนุญาตเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองกรณีนี้ เป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) จึงขอให้บริษัทของท่านจัดทำรายงานดังกล่าวเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใน ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาดำเนินการอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๖ นครราชสีมา

กลุ่มกำกับดูแลการประกอบการ
โทร./โทรสาร ๐ ๔๔๙๒ ๒๗๑๘

แผนผังโครงการทำเหมือง

โดยวิธีเหมืองเปิด

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

สำหรับประทานบัตรที่ 28835/16142

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ

ประทานบัตรที่ 28721/15529

ของ บริษัท โรงม่หินโชคชัย จำกัด

ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ผู้รับรองแผนผังโครงการทำเหมือง
แห่งระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ว่าด้วยการจัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ และแผนผังโครงการทำเหมือง

สำหรับประทานบัตรที่ 28835/16142 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 28721/15529 ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิด
หินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ลายเซ็น
1.		ผู้ถือประทานบัตรที่ 28721/15529 และ ประทานบัตรที่ 28835/16142 กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด	
2.		วิศวกรเหมืองแร่ ที่ได้รับใบอนุญาต ผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับ สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สมม.132 ผู้ออกแบบแผนผังโครงการทำเหมือง	

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ฉบับนี้ ได้รับการตรวจสอบแล้วเมื่อวันที่.....เดือน..... พ.ศ. ๕ ก.ค. ๒๕๖๘

3.		วิศวกรเหมืองแร่ ผู้ตรวจสอบ แผนผังโครงการทำเหมือง	
4.		ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาของ วิศวกรเหมืองแร่ผู้ตรวจสอบแผนผัง โครงการทำเหมือง	
5.		เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ ประจำท้องที่	

แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิด
 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529
 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
 ประทานบัตรที่ 28835/16142
 ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
 ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองสำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28835/16142 ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย สรุปได้ดังนี้

1. ออกแบบการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 7 - 8 - 9 - 19 - 20 - 21 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 (ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 1 - 2 - 3 ของประทานบัตรที่ 28721/15529) ระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดย ยังคงเว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากถนนสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันออกตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 7 - 8 - 1 ของประทานบัตรที่ 28721/15529 ต่อเนื่องตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 21 - 1 - 2 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 ระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร เช่นเดิม
2. ออกแบบการทำเหมืองใกล้ทางน้ำสาธารณประโยชน์ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 9 - 10 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 ระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร
3. ออกแบบความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) จากเดิมไม่เกิน 45 องศา เพิ่มความลาดชันเป็นไม่เกิน 72 องศา

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 ที่ตั้งพื้นที่โครงการ

โครงการทำเหมืองแปลงนี้ประกอบด้วย ประทานบัตรที่ 28721/15529 ซึ่งร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28835/16142 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบล ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5438 II , 5438 III อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 201000 - 203000 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่

1619000 - 1621000 เหนือ (รูปที่ 1) โดยประธานบัตรที่ 28721/15529 มีพื้นที่ 142 - 1 - 02 ไร่ มีอายุ 25 ปี ตั้งแต่วันที่ 22 สิงหาคม 2545 จนถึงวันที่ 21 สิงหาคม 2570 (รูปที่ 2) และประธานบัตรที่ 28835/16142 มีพื้นที่ 242 - 3 - 42 ไร่ มีอายุ 25 ปี ตั้งแต่วันที่ 9 ธันวาคม 2558 จนถึงวันที่ 8 ธันวาคม 2583 (รูปที่ 3) และตั้งอยู่ในพื้นที่คุณภาพลุ่มน้ำชั้น 3A , 4A (รูปที่ 4) ซึ่งพื้นที่โครงการทั้งหมดอยู่ในพื้นที่กรรมสิทธิ์ที่ดินของผู้ถือประธานบัตรเอง (ภาคผนวกที่ 1) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1.1 พื้นที่ประธานบัตรที่ 28835/16142 ขอทับพื้นที่กรรมสิทธิ์ที่ดินประเภทโฉนดที่ดินจำนวน 5 แปลง ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 47054 , 47055 , 47056 , 47057 และ 47058 และทางสาธารณประโยชน์ เนื้อที่ 2 - 2 - 08 ไร่
- 1.2 พื้นที่ประธานบัตรที่ 28721/15529 ขอทับพื้นที่กรรมสิทธิ์ที่ดินประเภทโฉนดที่ดินจำนวน 4 แปลง ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 47055 , 47056 , 47057 และ 47058

1.2 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

ลักษณะภูมิประเทศบริเวณนี้เป็นที่ราบ มีระดับความสูงประมาณ 280 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง โดยมีพื้นที่บางส่วนได้เปิดการทำเหมืองแล้ว ทำให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนเป็นบ่อเหมือง มีความลึกของบ่อเหมืองประมาณ 20 เมตร จากระดับผิวดินเดิม ประกอบด้วยพื้นที่เปิดทำเหมืองบริเวณพื้นที่ประธานบัตรที่ 28835/16142 ประมาณ 3 ไร่ และพื้นที่เปิดทำเหมืองบริเวณพื้นที่ประธานบัตรที่ 28721/15529 ประมาณ 86 ไร่ (รูปที่ 5-10) ไม่มีทางหลวงตัดผ่านหรืออยู่ใกล้ในระยะ 50 เมตร แต่มีทางสาธารณประโยชน์ตัดผ่านหรือใกล้พื้นที่โครงการทำเหมืองตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 7 - 8 - 9 - 19 - 20 - 21 - 1 - 2 ของประธานบัตรที่ 28835/16142 และต่อเนื่องตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 1 - 8 - 7 ของประธานบัตรที่ 28721/15529 และมีห้วยสาธารณประโยชน์ระหว่างหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 9 - 10 ของประธานบัตรที่ 28835/16142

1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

1.3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการส่วนใหญ่จะเปิดการทำเหมืองเพื่อผลิตหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยมีพื้นที่เปิดทำเหมืองในบริเวณประธานบัตรที่ 28721/15529 ประมาณ 86 ไร่ และบริเวณพื้นที่ประธานบัตรที่ 28835/16142 ประมาณ 3 ไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับกิจกรรมต่อเนื่องในการทำเหมือง เช่น กองเก็บเปลือกดิน ถนนลำเลียง บ่อดักตะกอน พื้นที่ส่วนที่เหลือยังมีสภาพเป็นที่รกร้างว่างเปล่า

อาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ พื้นที่เกษตรกรรม

ทิศใต้ ติดต่อกับ พื้นที่เกษตรกรรม ทางสาธารณประโยชน์ (ไปออกทางหลวง
หมายเลข 224 – ไปโรงโม่หินศิลาชัย – บ้านตะแลง) และพื้นที่ประทานบัตรที่
28807/15824 ของบริษัท ศิลาทุ่งอรุณ จำกัด (ปัจจุบันสิ้นอายุอยู่ระหว่างการ
ดำเนินการขอต่ออายุประทานบัตร)

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ พื้นที่ทางสาธารณประโยชน์สาธารณประโยชน์ (ไปออกทางหลวง
หมายเลข 224 - ไปโรงโม่หินศิลาชัย – ไปอำเภอหินชัยและบ้านตะแลง)

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ พื้นที่เกษตรกรรม ทางสาธารณประโยชน์ (ไปไร่) และห้วย
สาธารณประโยชน์

1.3.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่รอบโครงการในรัศมี 500 เมตร และ 2 กิโลเมตร

การใช้ประโยชน์พื้นที่รอบโครงการ ในรัศมี 2 กิโลเมตร และ 500 เมตร จากการสำรวจโดยรอบ
พื้นที่โครงการ และข้อมูลพื้นฐานที่ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ระบาย
5438 II , 5438 III ลำดับชุด L 7018 ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชน ประทานบัตร และพื้นที่สาธารณประโยชน์
สามารถจำแนกได้ดังนี้ (รูปที่ 11)

1.3.2.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่รอบโครงการในรัศมี 500 เมตร

พื้นที่เกษตรกรรม

พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการกระจายตัวเป็นบริเวณกว้าง โดยพืชที่ปลูกส่วนใหญ่ ได้แก่ นาข้าว อ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง และมะม่วง และพื้นที่ปศุสัตว์ เช่น เลี้ยงวัว เลี้ยงไก่

พื้นที่ชุมชน

พื้นที่ที่เป็นที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการจะอยู่ทางทิศเหนือและทิศตะวันออกของพื้นที่
โครงการดังนี้

- บ้านตะแลง กระจายตัวอยู่ห่างไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 0.5 กม.

ประทานบัตรและคำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียง

- ประทานบัตรที่ 28807/15824 ของบริษัท ศิลาทุ่งอรุณ จำกัด (ปัจจุบันสิ้นอายุอยู่
ระหว่างการดำเนินการขอต่ออายุประทานบัตร) อยู่ติดต่อกับพื้นที่โครงการด้านทิศใต้
- ประทานบัตรที่ 28723/15655 ห่างไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 0.5 กม.
- ประทานบัตรที่ 28724/16144 ห่างไปทางทิศใต้ประมาณ 0.3 กม.
- ประทานบัตรที่ 28722/15528 ห่างไปทางทิศใต้ประมาณ 0.4 กม.

พื้นที่สาธารณประโยชน์บริเวณใกล้เคียง

- ห้วยบ้านตาลห่างไปทางทิศตะวันตก – ใต้ ประมาณ 500 ม.
- ถนนสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อชุมชนรอบพื้นที่โครงการ

1.3.2.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่รอบโครงการในรัศมี 500 เมตร ถึง 2 กิโลเมตร

พื้นที่เกษตรกรรม

พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการกระจายตัวเป็นบริเวณกว้าง โดยพืชที่ปลูกส่วนใหญ่ ได้แก่ นาข้าว อ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง และมะม่วง และพื้นที่ปศุสัตว์ เช่น เลี้ยงวัว เลี้ยงไก่

พื้นที่ชุมชน

พื้นที่เป็นที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการจะอยู่ทางทิศเหนือและทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการดังนี้

- บ้านตะแลง กระจายตัวอยู่ห่างไปทางทิศตะวันออกประมาณ 2.0 กม.

ประตวนบัตรและคำขอประตวนบัตรแปลงใกล้เคียง

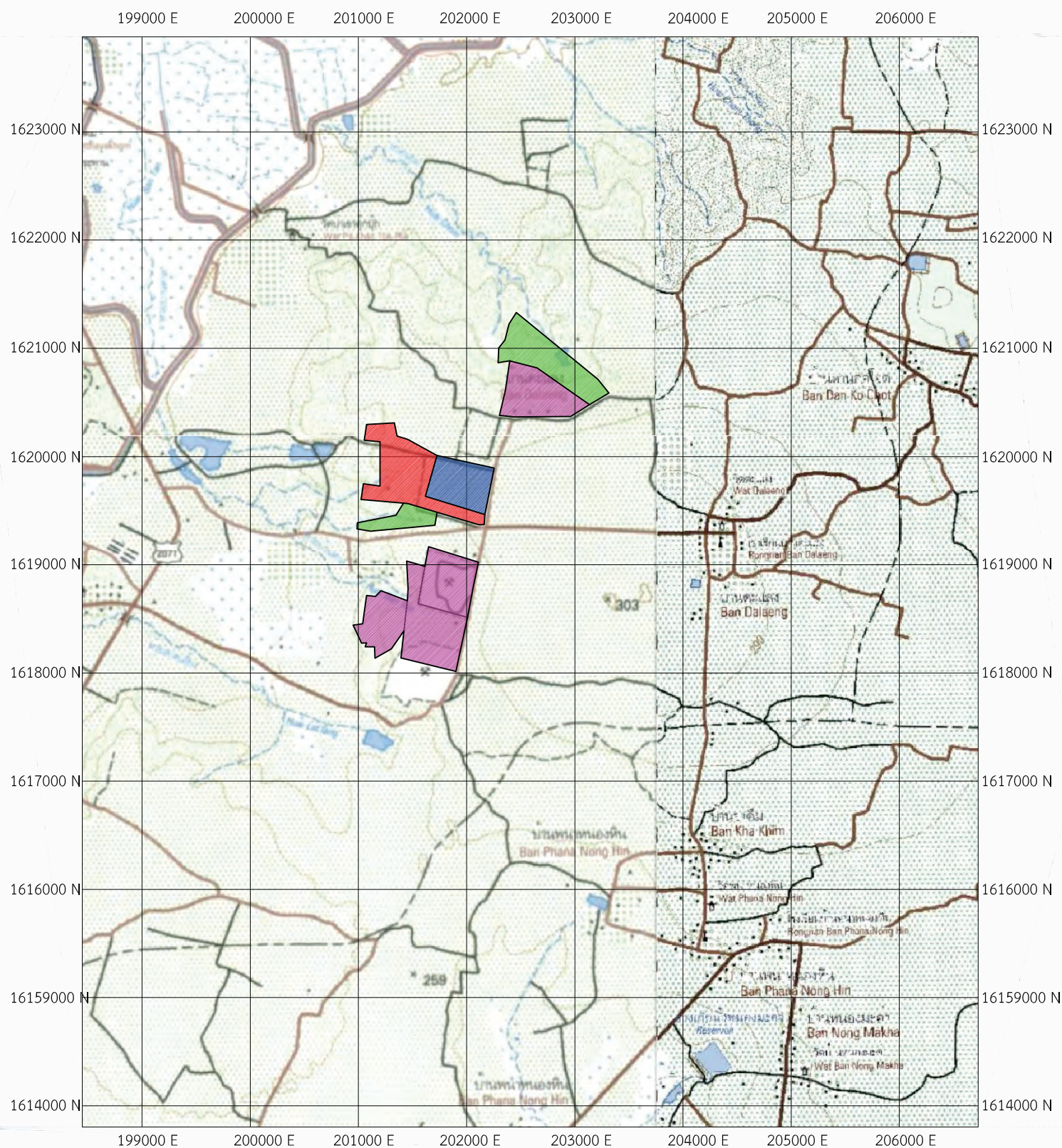
- คำขอประตวนบัตรที่ 1/2558 ห่างไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1.0 กม.
- ประตวนบัตรที่ 28723/15655 ห่างไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 0.5 กม.
- ประตวนบัตรที่ 28834/16141 ห่างไปทางทิศใต้ประมาณ 0.6 กม.

พื้นที่สาธารณประโยชน์บริเวณใกล้เคียง

- วัดภูเขาตุ๊กปักทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ ประมาณ 2.0 กม.
- ห้วยน้ำเลียงห่างไปทางทิศตะวันตก – ใต้ ประมาณ 1.8 กม.
- ถนนทางหลวงหมายเลข 2071 ห่างไปทางทิศตะวันออกประมาณ 2.0 กม.
- ถนนสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อชุมชนรอบพื้นที่โครงการ

1.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่ที่โครงการสามารถเดินทางเข้าถึงได้สะดวกทางรถยนต์ โดยเริ่มจากอำเภอเมืองจังหวัดนครราชสีมา ใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 224 (ถนนเส้นโชคชัย-ครบุรี) เป็นระยะทางประมาณ 45 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าถนนบ้านหนองโพธิ์ – ตะแลง เป็นระยะทางประมาณ 7 กิโลเมตร จะเข้าสู่พื้นที่โครงการ (รูปที่ 12)



หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ระวาง 5348 II , 5438 III ระวาง L7018

คำอธิบายสัญลักษณ์



พื้นที่ประทานบัตรที่ 28721/15529



พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง



พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง

คำอธิบายสัญลักษณ์



พื้นที่ประทานบัตรที่ 28835/16142

ลำดับที่

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๘๗๒๑/๑๕๕๒๙

ก

ข

ค

ง

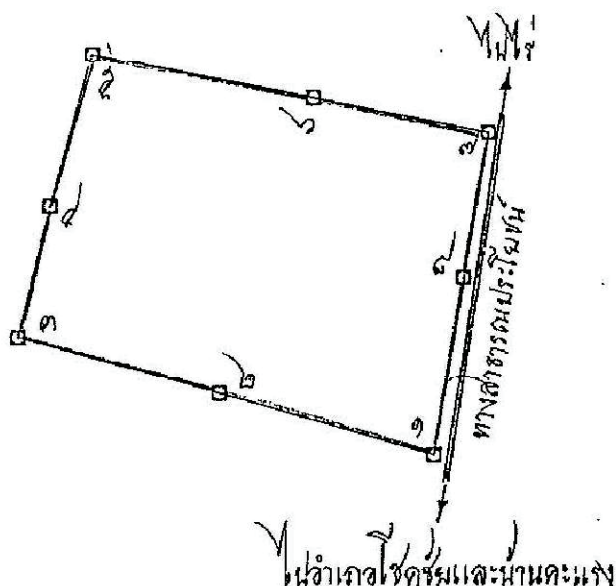
จ

๒๘๗๒๑/๑๕๕๒๙

ระหว่าง ๑๖๒๐ ถึง ๒๐๔ จอก

น. 1620000 เมตร
 อ. 202000 เมตร

G.N.



เนื้อที่ ๑๕๓ ไร่ ๑ งาน ๐๗ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

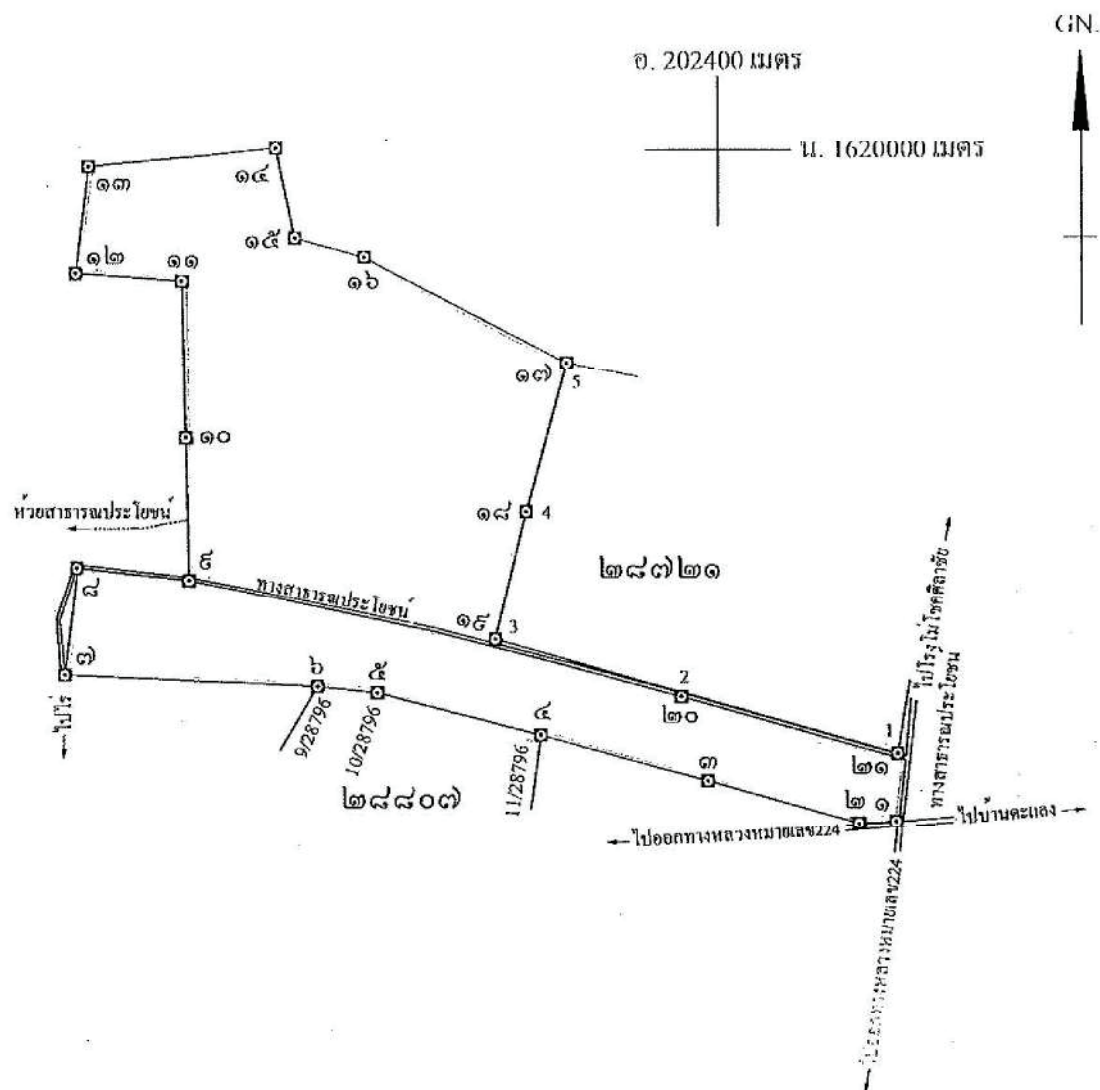
จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๒๕๕ องศา ๕๕ ลิบดา ระยะ ๕๕๕ เมตร
 จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๒๕๕ องศา ๕๕ ลิบดา ระยะ ๕๕๕ เมตร
 จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๑๕๕ องศา ๕๕ ลิบดา ระยะ ๕๕๕ เมตร

ภาคท 1

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่.....๒๘๘๓๕...../๑๖๑๔๒

คำขอที่.....๔./๒๕๕๓.....

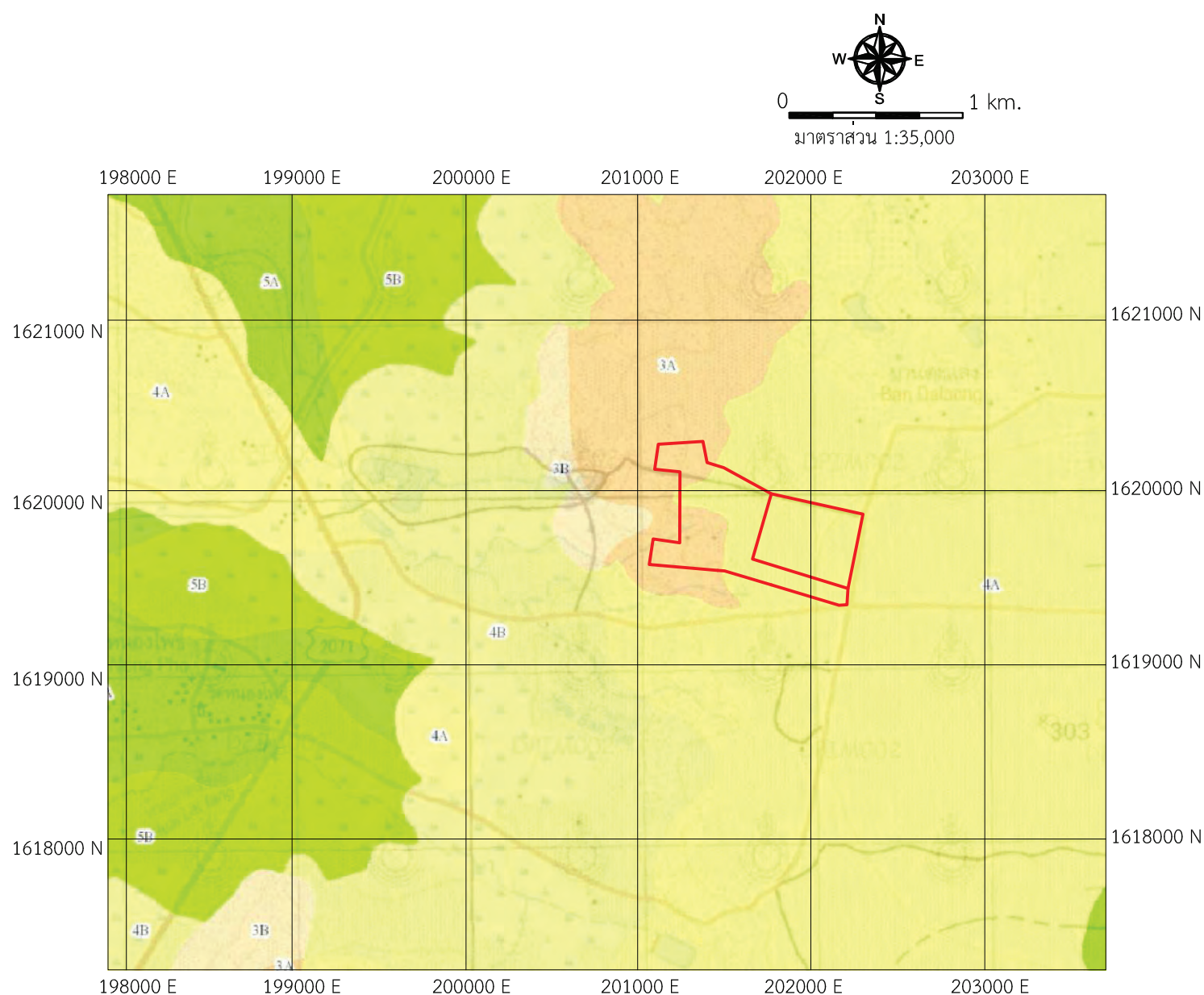
ระวางที่ 5438 III









มาตราส่วน 1 : 10,000

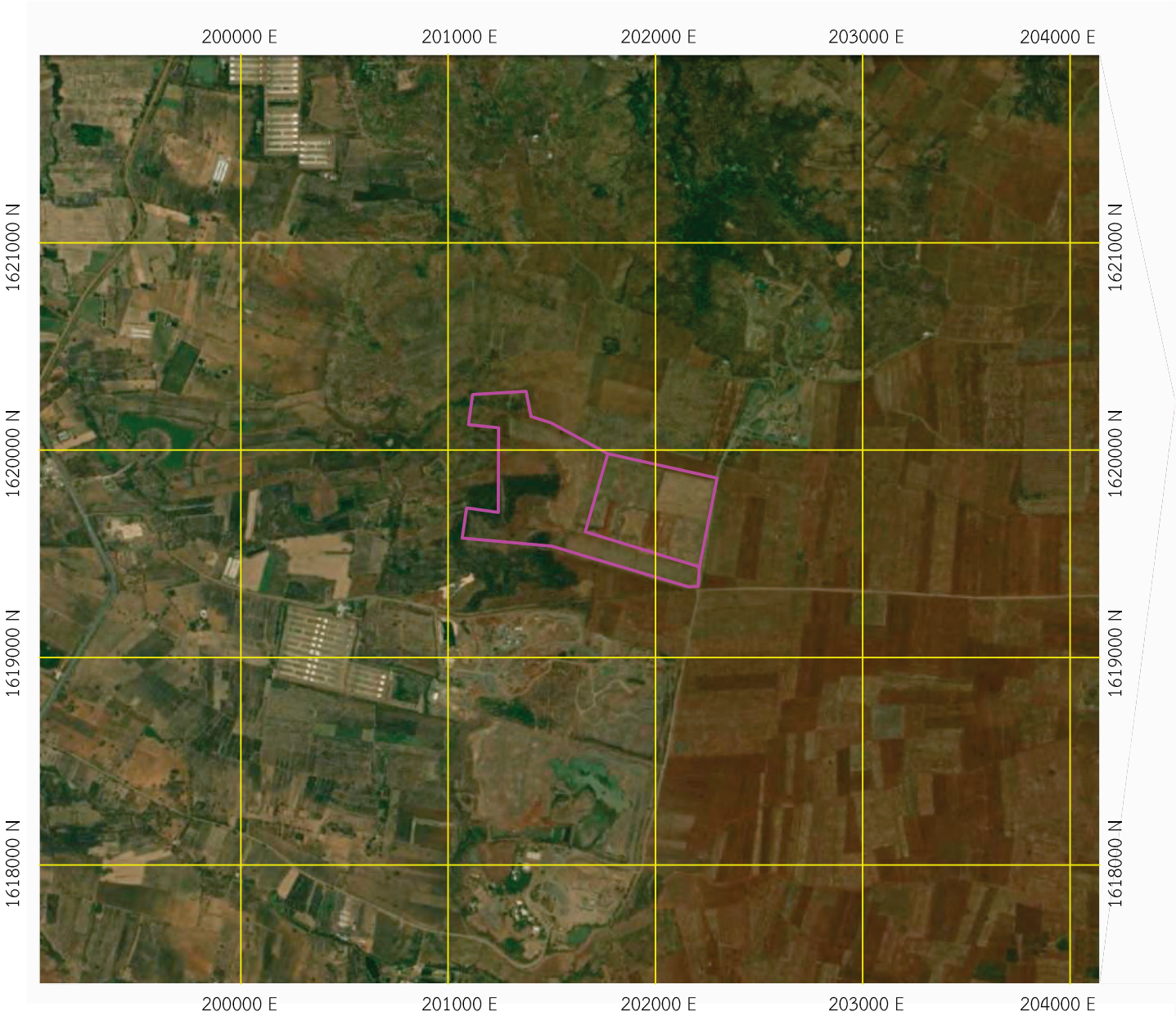
เนื้อที่.....๒๔๒.....ไร่.....๓.....๔.....๕.....๖.....๗.....๘.....๙.....๑๐.....๑๑.....๑๒.....๑๓.....๑๔.....๑๕.....๑๖.....๑๗.....๑๘.....๑๙.....๒๐.....๒๑.....๒๒.....๒๓.....๒๔.....๒๕.....๒๖.....๒๗.....๒๘.....๒๙.....๓๐.....๓๑.....๓๒.....๓๓.....๓๔.....๓๕.....๓๖.....๓๗.....๓๘.....๓๙.....๔๐.....๔๑.....๔๒.....๔๓.....๔๔.....๔๕.....๔๖.....๔๗.....๔๘.....๔๙.....๕๐.....๕๑.....๕๒.....๕๓.....๕๔.....๕๕.....๕๖.....๕๗.....๕๘.....๕๙.....๖๐.....๖๑.....๖๒.....๖๓.....๖๔.....๖๕.....๖๖.....๖๗.....๖๘.....๖๙.....๗๐.....๗๑.....๗๒.....๗๓.....๗๔.....๗๕.....๗๖.....๗๗.....๗๘.....๗๙.....๘๐.....๘๑.....๘๒.....๘๓.....๘๔.....๘๕.....๘๖.....๘๗.....๘๘.....๘๙.....๙๐.....๙๑.....๙๒.....๙๓.....๙๔.....๙๕.....๙๖.....๙๗.....๙๘.....๙๙.....๑๐๐.....

รูปที่ 3 แผนที่ประทานบัตรที่ 28835/16142



หมายเหตุ : คัดลอกและดัดแปลงจากระบบภูมิสารสนเทศ กพร. (<http://gisweb.dpim.go.th>)

คำอธิบายสัญลักษณ์	
	ลุ่มน้ำชั้นที่ 5B
	ลุ่มน้ำชั้นที่ 4A
	ลุ่มน้ำชั้นที่ 3A
	ลุ่มน้ำชั้นที่ 3B
	พื้นที่ประทานบัตรที่ 28721/15529
	พื้นที่ประทานบัตรที่ 28835/16142



คำอธิบายสัญลักษณ์



พื้นที่ประทานบัตรที่ 28721/15529

พื้นที่ประทานบัตรที่ 28835/16142



รูปที่ 7 ภาพถ่ายแสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ
(พิกัดถ่ายภาพ 201681 E , 1619820 N มุมมอง SW)



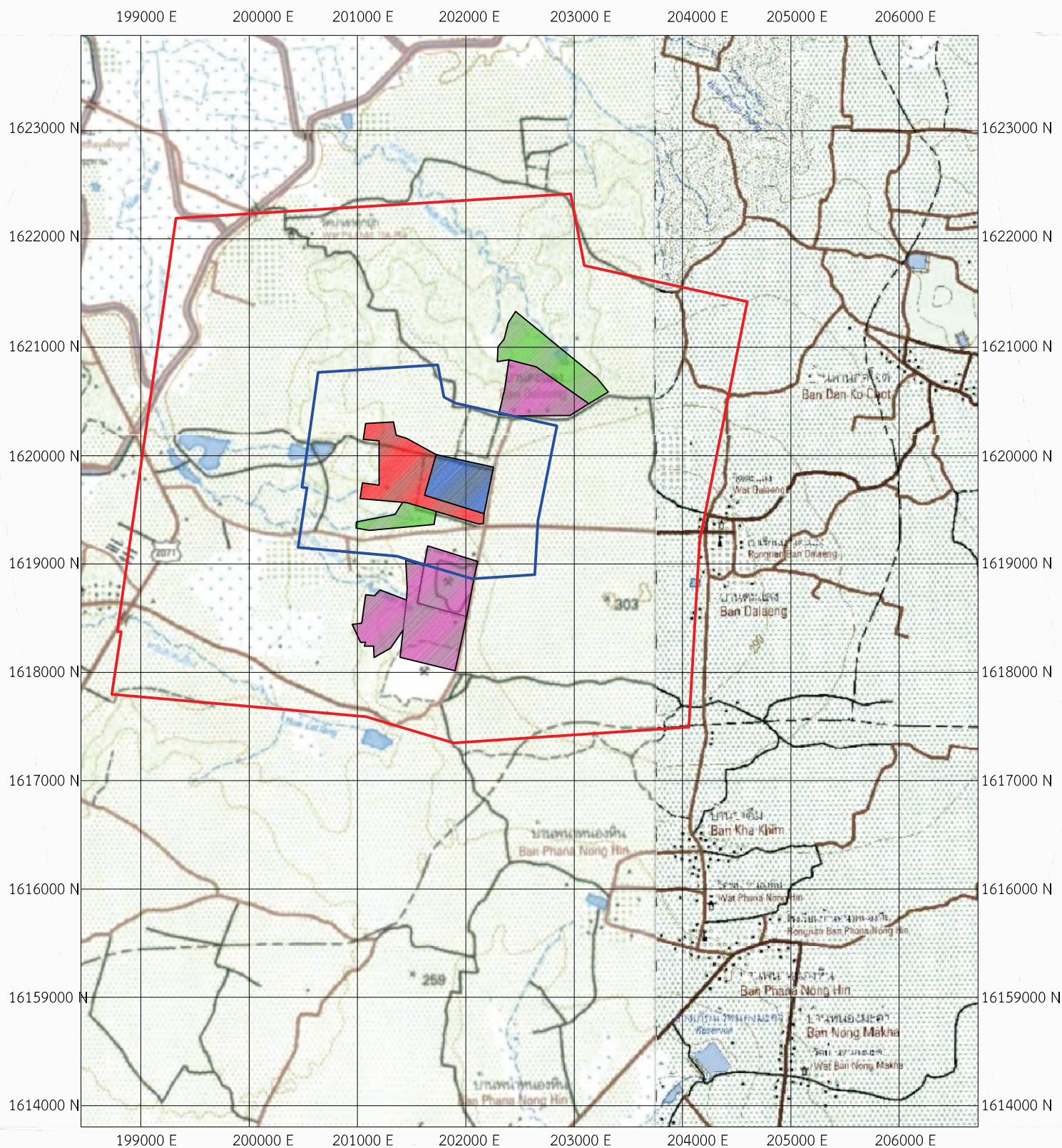
รูปที่ 8 ภาพถ่ายแสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ
(พิกัดถ่ายภาพ 201681 E , 1619820 N มุมมอง SE)









รูปที่ 9 ภาพถ่ายแสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ
(พิกัดถ่ายภาพ 201996 E , 1619337 N มุมมอง N)



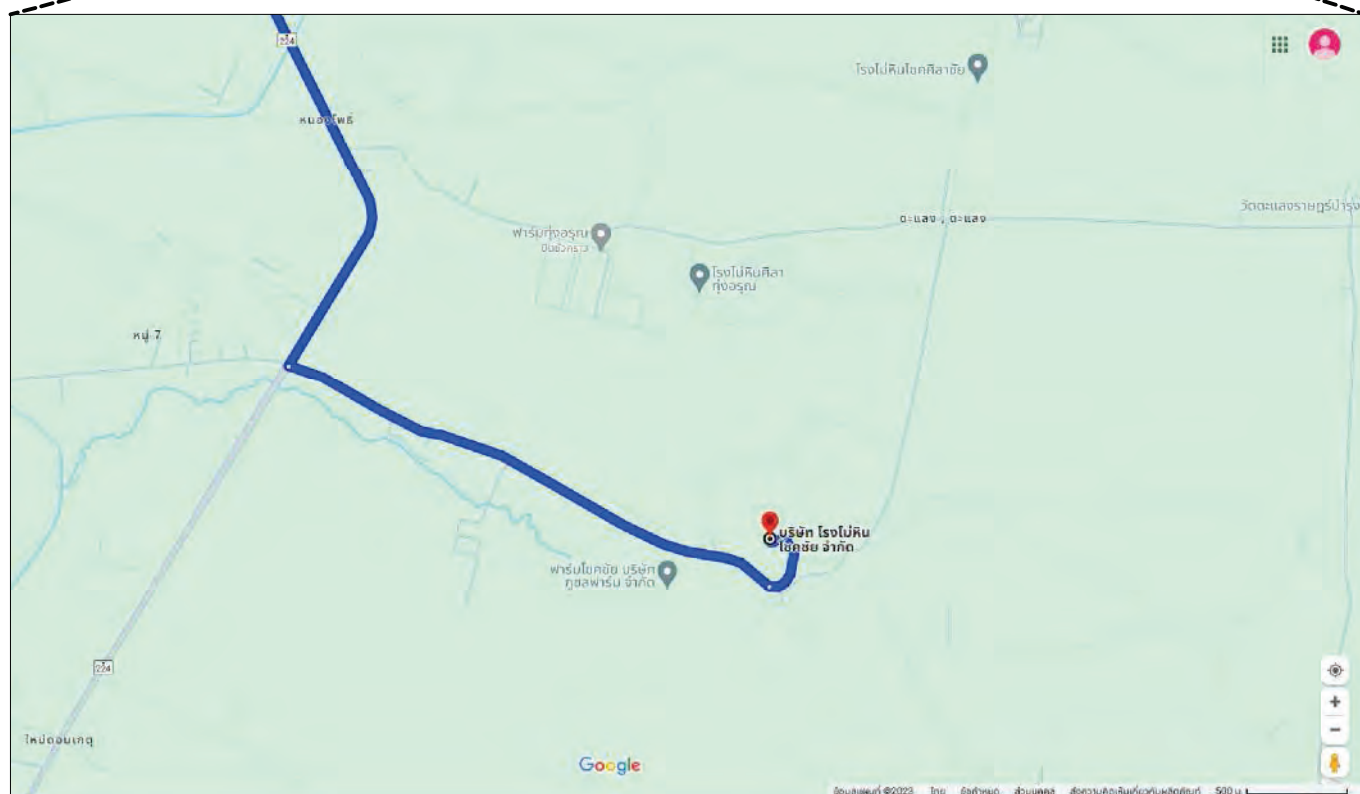
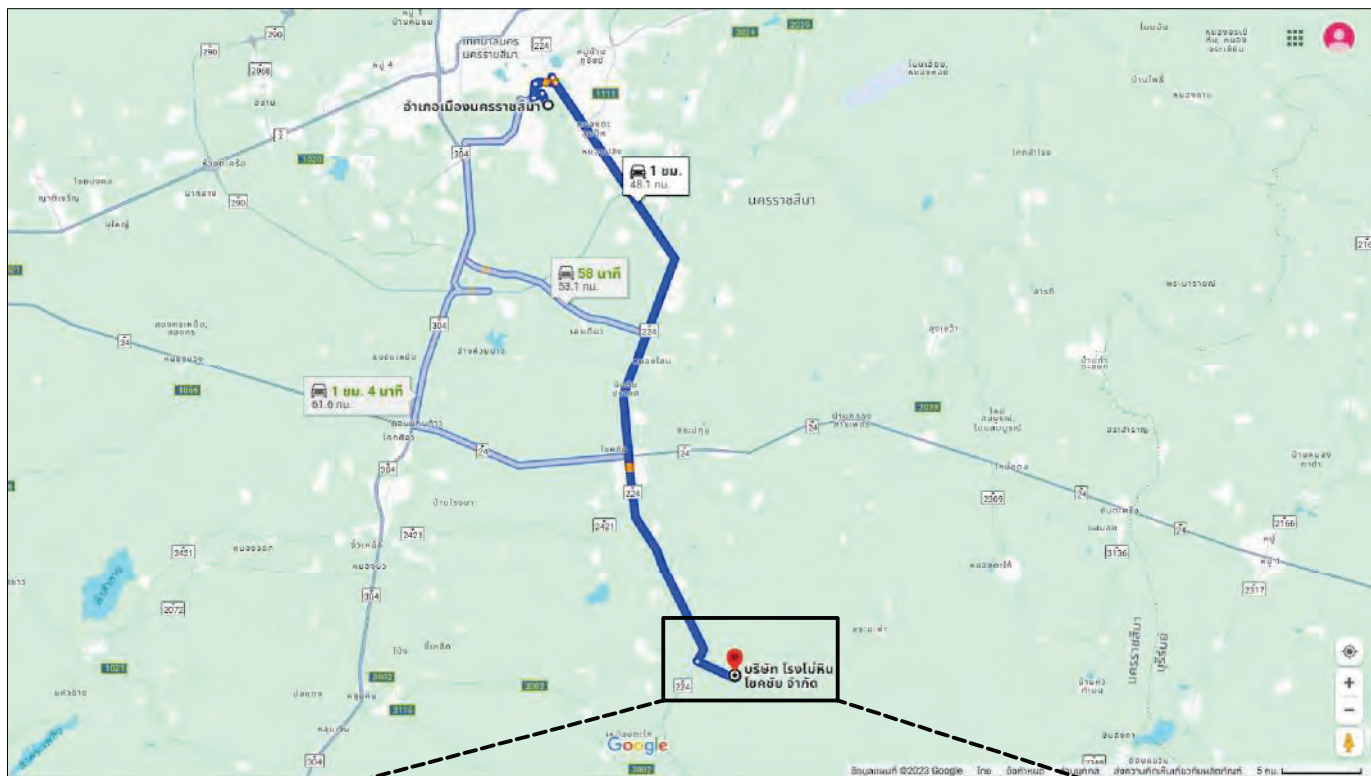
รูปที่ 10 ภาพถ่ายแสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ
(พิกัดถ่ายภาพ 201846 E , 1619562 N มุมมอง W)



หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ระวาง 5348 II , 5438 III ระวาง L7018

คำอธิบายสัญลักษณ์		คำอธิบายสัญลักษณ์	
	พื้นที่ประทานบัตรที่ 28721/15529		พื้นที่ประทานบัตรที่ 28835/16142
	พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง		รัศมี 500 เมตร
	พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง		รัศมี 2 กิโลเมตร

รูปที่ 11 แผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบบริเวณพื้นที่โครงการในรัศมี 500 เมตร และ 2 กิโลเมตร



รูปที่ 12 แผนที่เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

2. ธรณีวิทยา

ลักษณะธรณีวิทยาของจังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วย หินตะกอน หินแปร หินอัคนี และ ตะกอนร่วน ที่มีอายุตั้งแต่มหายุคพาลีโอโซอิกตอนปลายถึงยุคควอเตอร์นารี (ประมาณ 286 ล้านปี ถึงปัจจุบัน) โดยมี หินตะกอนที่สะสมตัวในทะเลบรรพกาลในมหายุคพาลีโอโซอิกตอนปลายหรือยุคเพอร์เมียนเป็นฐานรองรับ หินตะกอนกลุ่มหินโคราชที่สะสมตัวบนแผ่นดินในยุคมีโซโซอิก

2.1 ลำดับชั้นหิน

หินที่พบในจังหวัดนครราชสีมา สามารถอธิบายเรียงลำดับจากหินอายุแก่ที่สุดไปยังหินที่มีอายุน้อยกว่าตามลำดับได้ดังนี้ (รูปที่ 13)

2.1.1 หินยุคเพอร์เมียนตอนล่างถึงตอนกลาง

เป็นหินตะกอนที่สะสมตัวในทะเลบรรพกาล และบางบริเวณถูกแปรสภาพเป็นหินแปร ประกอบด้วย หินทรายปนโคลนและหินทรายปนทรายในชั้นที่ของอำเภอบางช่อง มีรายละเอียดดังนี้

หินทรายปนโคลน ประกอบด้วย หินปูนสีน้ำตาลถึงเทาเข้ม ลักษณะมีลายเป็นแถบหยาบและถี่กับ หินเชิร์ตเป็นชั้นดี หินดินดาน หินทรายปนทรายสีซีดๆ เทาแกมน้ำตาล น้ำตาลแกมเทา และสีเหลืองวาวอ่อน บางแห่งมีหินภูเขาไฟแทรกด้วย บางแห่งเป็นหินฮอร์นเฟลส์ หินชนวน และหินควอร์ตไซต์ ส่วนมากมีซากดึกดำบรรพ์พวก ไครนอยด์ ฟิวซิลินิด และปะการัง

หินทรายปนโคลน ประกอบด้วย หินดินดาน หินดินดานกึ่งหินชนวน และหินชนวนชั้นบาง สีเทาซีดๆ น้ำตาล และน้ำตาลแกมแดงเรื่อ มีชั้นหินทราย และหินปูนแทรกเป็นกระเปาะบ้าง บางแห่งเป็นหินฮอร์นเฟลส์

หินทรายปนโคลน ประกอบด้วย หินปูนสีเทาแก่ ถึงสีเทาอ่อน ชั้นบาง ๆ ถึงชั้นหนา และหินปูนเนื้อดินตกผลึกใหม่ มักมีหินเชิร์ตที่เป็นกระเปาะ เป็นชั้นดี และเลนส์แทรก มีหินดินดานเนื้อฟิลโลไรต์รองรับอยู่ ส่วนล่าง บางบริเวณเป็นหินอ่อนและหินแคลท์-ซิลิเกต พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกไครนอยด์ สาหร่าย ฟิวซิลินิด ฟอสเฟตขนาดเล็ก ออสตราคอด ปะการัง หอยเจดีย์ ไบรโอซัว และเพเลเลต

2.1.2 หินยุคเพอร์เมียนตอนกลางถึงตอนบน

เป็นหินตะกอนที่สะสมตัวในทะเลบรรพกาล และบางบริเวณถูกแปรสภาพเป็นหินแปรพบในพื้นที่ของอำเภอด่านช้างและอำเภอบางช่อง ประกอบด้วย หินชนิดต่าง ๆ ของมหายุคหินซันบอน ได้แก่ หินดินดานสีเทาแกมน้ำตาล ถึงสีเทาแกมน้ำตาลเข้ม ชั้นบาง ๆ มีหินปูนสีเทาเข้ม คั่นสลับ มีหินปูนลักษณะเลนส์ในส่วนล่าง หินดินดานเนื้อฟิลโลไรต์ หินทรายแป้ง หินทรายสีน้ำตาลอ่อน สีน้ำตาลเทา สีเทาและสีดำชั้นบาง ๆ ชั้นหินส่วนล่าง

สลัด้วยหินเชิร์ตสีเทาชั้นบาง ๆ บางแห่งเป็นหินทรายเนื้อทัฟฟ์และหินดินดานเนื้อปนกรวดบางบริเวณแปรสภาพเป็นหินดินดานเนื้อขวน หินซีสต์ หินฮอว์นเฟลส์ และควอร์ตไซต์

2.1.3 หินยุคไทรแอสสิกตอนบน

เป็นหินตะกอนที่สะสมตัวบนแผ่นดิน ในบริเวณที่ราบลุ่มเชิงเขา ในหนองน้ำเล็ก ๆ ที่มีสารละลายของปูนอยู่สูง สภาพอากาศแบบร้อนชื้นแล้วค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นแบบกึ่งแห้งแล้ง พบเป็นแนวเล็ก ๆ ตามขอบที่ราบสูงโคราชทางตอนใต้ เช่น ทางทิศใต้ของอำเภอสี่คิ้ว ประกอบด้วย หินกรวดบนพื้นฐาน เม็ดเป็นหินปูน หินทราย และหินภูเขาไฟ หินทราย สีเทา สีน้ำตาลแกมแดง หินดินดานเนื้อปูน สีเทาถึงสีเทาเข้ม หินโคลนเนื้อปูน สีเทาถึงสีเทาเข้ม ชั้นบาง บางส่วนแทรกสลัด้วยหินทัฟฟ์ หินชุดนี้อยู่ในหมวดหินห้วยหินลาดซึ่งเป็นหมวดหินชั้นล่างสุดของกลุ่มหินโคราช

2.1.4 หินยุคจูแรสสิก

เป็นหินตะกอนที่สะสมตัวบนแผ่นดิน โดยการพัดพาตะกอนของแม่น้ำโขงท่วม เกิดการทับถมของตะกอนทั้งในแม่น้ำ ที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึงสองฝั่งแม่น้ำ หนอง และบึง ในสภาพอากาศกึ่งแห้งแล้ง พบทางตะวันตกเฉียงใต้ของจังหวัดนครราชสีมา บริเวณตะวันออกของอำเภอบักรังชัย และทางตอนใต้ของอำเภอวังน้ำเขียว ประกอบด้วย หินทรายแป้งและหินโคลน สีม่วงแดง เป็นชั้นหนา เนื้อปูนมีเม็ดปูนปน แทรกสลัด้วยหินทราย สีเทาเขียว เนื้อละเอียดถึงปานกลางเม็ดค่อนข้างกลม ประกอบด้วยควอร์ตซ์ และไมกา การเชื่อมประสานไม่ดี แสดงการวางชั้นเฉียงระดับขนาดเล็ก พบเม็ดปูนเล็กน้อย และพบหินกรวดมนฐานในบางพื้นที่ หินชุดนี้จัดอยู่ในหมวดหินภูกระดึงของกลุ่มหินโคราช

2.1.5 หินยุคจูแรสสิกถึงครีเทเชียส

เป็นหินตะกอนที่สะสมตัวบนแผ่นดิน โดยการพัดพาตะกอนของแม่น้ำประสานสาย และแม่น้ำโขงท่วม เกิดการทับถมของตะกอนทั้งในแม่น้ำ ที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึงสองฝั่งแม่น้ำ หนอง และบึง ในสภาพอากาศกึ่งแห้งแล้ง และร้อนชื้น บริเวณที่ตะกอนพัดพามาสะสมโดยแม่น้ำประสานสายเกิดเป็นหน้าผาที่มีชั้นหินทรายหนา สลับกัน ส่วนบริเวณที่ตะกอนพัดพามาสะสมโดยแม่น้ำโขงท่วมเกิดเป็นชั้นหินทรายที่มีความหนาไม่มาก โดยมีหินทรายแป้งและหินโคลนแทรกสลับมากขึ้น มีความคงทนต่อการสึกกร่อนน้อยกว่าจึงแสดงลักษณะเป็นเนินเขาเล็ก ๆ หินยุคจูแรสสิกถึงครีเทเชียส พบในเขตอำเภอสี่คิ้ว อำเภอปากช่อง อำเภอวังน้ำเขียว และอำเภอเสิงสาง ประกอบด้วย หินทรายเนื้อควอร์ตซ์ หินทราย สีขาว สีขาวแกมเทา เนื้อเม็ดควอร์ตซ์ที่มีขนาดเม็ดละเอียดถึงหยาบ การคัดขนาดดี เม็ดค่อนข้างกลม เม็ดกรวด ประกอบด้วย ควอร์ตซ์ สีเทา ขาว และเชิร์ต สีดำ หินทรายกรวดมน สีส้มจาง แสดงการวางชั้นเฉียงระดับขนาดใหญ่ และมีเม็ดกรวดเรียงตามแนวชั้นเฉียงระดับ หินชุดนี้จัดอยู่ในหมวดหินพระวิหารของกลุ่มหินโคราช

2.1.6 หินยุคครีเทเชียส

เป็นหินก้อนที่สะสมตัวบนแผ่นดินและบางช่วงมีการลำสมตัวของเกลือจากน้ำทะเล ประกอบด้วย หินทรายแป้งและหินทราย สีน้ำตาลแดง และสีม่วงแดง แสดงชั้นเฉียงระดับขนาดเล็ก มีหินทราย เนื้อปนกรวด และหินดินดานแทรก บางบริเวณมีเนื้อปนปูน เกิดจากการพัดพาตะกอนของแม่น้ำโขงท่วม เกิดการทับถมของตะกอนทั้งในแม่น้ำ และที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึงสองฝั่งแม่น้ำ ในสภาพอากาศกึ่งแห้งแล้ง พบกระจายตัวเป็น แนวทางตะวันตกของกิ่งอำเภอเทพารักษ์ ตะวันตกของอำเภอด่านขุนทด อำเภอสีคิ้ว อำเภอปักธงชัย อำเภอวังน้ำเขียว อำเภอครบุรี และอำเภอเสิงสาง หินชุดนี้จัดอยู่ในหมวดหินเสาขัวของกลุ่มหินโคราช

หินทรายเนื้อปนกรวด และหินทราย สีขาว สีเทาจาง สีน้ำตาล และสีน้ำตาลแกมเหลืองจางขึ้นหนา แสดงการวางชั้นเฉียงระดับขนาดใหญ่ และมีเม็ดกรวดเรียงตามแนวชั้นเฉียงระดับ กรวด ประกอบด้วย ควอร์ตซ์ เชิร์ต แอสเบอร์ สีขาว ดำ แดง และเขียว บางบริเวณเป็นหินกรวดมน สีน้ำตาลแดง อยู่ส่วนล่างของชั้นหิน หินชุดนี้จัดอยู่ในหมวดหินภูพานของกลุ่มหินโคราช เกิดจากการพัดพาตะกอนของแม่น้ำประสาธน์สาย และแม่น้ำโขงท่วม ที่มีปริมาณและความแรงของน้ำมากกว่าของหมวดหินพระวิหาร ในสภาพอากาศกึ่งแห้งแล้ง และร้อนชื้น พบกระจายตัวเป็นแนวขนานไปกับหมวด หินเสาขัว ตามขอบที่ราบสูงโคราช ในเขตอำเภอสีคิ้ว อำเภอปักธงชัย อำเภอครบุรี และอำเภอเสิงสาง

หินทราย และหินทรายแป้ง สีน้ำตาลแกมแดง และสีน้ำตาลแกมม่วง ขึ้นบางถึงชั้นหนา การคัดขนาดปานกลาง พบหินกรวดมนเนื้อปูนแทรก เกิดจากการพัดพาตะกอนของแม่น้ำโขงท่วม เกิดการทับถมของตะกอนทั้งในแม่น้ำและที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึงสองฝั่งแม่น้ำ ในสภาพอากาศกึ่งแห้งแล้ง พบคลุมพื้นที่เป็นแนวขนานไปกับหมวดหินภูพานทางตอนเหนือ ผ่านกิ่งอำเภอเทพารักษ์ อำเภอด่านขุนทด อำเภอสีคิ้ว อำเภอสูงเนิน อำเภอปักธงชัย และอำเภอครบุรี หินชุดนี้จัดอยู่ในหมวดหินโคกกรวดของกลุ่มหินโคราช

หินโคลน หินทรายแป้ง และหินทราย สีส้มแกมแดงเข้ม สีแดงแกมม่วงพบแนวสีจางจนเป็นสีขาวตามรอยแตก เม็ดละเอียด ขึ้นบางถึงชั้นหนา มีชั้นเกลือ โพแทช ยิปซัม และแอนไฮไดรต์ เกิดจากการตกตะกอนจากน้ำทะเลในแอ่ง หนอง และบึง รวมกับตะกอนที่พัดพามาจากขอบแอ่งที่อยู่พ้นน้ำทะเลในสภาพอากาศแบบแห้งแล้ง หินชุดนี้จัดอยู่ในหมวดหินมหาสารคาม ของกลุ่มหินโคราช พบครอบคลุมพื้นที่มากกว่า 1 ใน 3 ของจังหวัดนครราชสีมา ทางตอนเหนือ เช่น อำเภอเมือง อำเภอพิมาย อำเภอโคกสูง

2.1.7 หินยุคครีเทเชียสถึงเทอร์เชียรี

เป็นหินตะกอนที่สะสมตัวบนแผ่นดิน จากการพัดพาของแม่น้ำโขงท่วม สลับกับการพัดพาของลม ในสภาพอากาศกึ่งแห้งแล้งถึงแห้งแล้ง ประกอบด้วย หินทรายแป้ง หินโคลน สีแดง น้ำตาลอมแดงมีจุดสีเทาเขียวทั่วไป พบทางตอนกลางและตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดนครราชสีมา ในเขตอำเภอโนนแดง อำเภอกง และอำเภอโนนสูง หินชุดนี้จัดอยู่ในหมวดหินภูทอกของกลุ่มหินโคราช

2.1.8 ตะกอนยุคควอเทอร์นารี

เป็นตะกอนที่ผุดงจากหินต้นกำเนิดแล้วถูกพัดพาจากที่สูงหรือภูเขาทั้งที่อยู่รอบ ๆ หรือจากหินที่อยู่ในแอ่งโคราชเองโดยทางน้ำปัจจุบัน ได้แก่ แม่น้ำมูล แม่น้ำชี และลำน้ำสาขา ทำให้เกิดการสะสมตัวของตะกอนบนหินแข็งที่มีอายุแก่กว่า ตะกอนยุคควอเทอร์นารีในเขตจังหวัดนครราชสีมาประกอบด้วย ตะกอนตะกักลำน้ำเป็นตะกอนที่เกิดก่อนประกอบด้วย กรวด หทราย หทรายแป้ง ดินเคลย์ บางบริเวณเป็นศิลาแลง ดินลูกรัง มักพบอุกมณี และไม้กลายเป็นหิน นอกจากนี้ยังมีตะกอนที่เกิดในเวลาต่อมาจนถึงปัจจุบัน คือ ตะกอนธารน้ำพาที่ประกอบด้วย กรวด หทราย หทรายแป้ง และดินเหนียว

2.2 หินอัคนี

หินอัคนีในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วย หินอัคนีพุ และหินอัคนีแทรกซอนที่มีอายุเพอร์เมียนถึงไทรแอสซิก ไทรแอสซิก และเทอร์เชียรีตอนปลาย (ประมาณ 210-286 ล้านปี 210-245 ล้านปี และมากกว่า 1.6 ล้านปี ตามลำดับ)

2.2.1 หินอัคนีพุหรือหินภูเขาไฟยุคเพอร์เมียนถึงไทรแอสซิก

ปรากฏในพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตก และทิศตะวันตกเฉียงใต้ของจังหวัดนครราชสีมา สามารถแบ่งได้เป็น

- หินภูเขาไฟกลุ่มแอนดีไซต์ พบในพื้นที่ของอำเภอด่านช้าง ประกอบด้วยหินแอนดีไซต์ และเดไซต์ มักมีเนื้อดอกถึงเนื้อขนาดเดียวกัน และหินชั้นภูเขาไฟ เช่น หินทัฟฟ์ หินแอนดีไซต์ กรวดเหลี่ยมภูเขาไฟ และหินกรวดภูเขาไฟ โดยอาจมีหินไรโอไลต์บ้าง เพียงเล็กน้อย พบในเขตอำเภอด่านช้าง
- หินภูเขาไฟกลุ่มไรโอไลต์ สีม่วง ม่วงเทา และสีเทาเขียว พบในพื้นที่ของอำเภอด่านช้าง ประกอบด้วยหินไรโอไลต์เนื้อดอก และเนื้อละเอียดขนาดเดียวกัน มีแร่เฟลด์สปาร์ และควอตซ์เป็นแร่ดอกหายาก หินส่วนใหญ่แสดงลักษณะการเรียงตัวของแร่ที่เกิดจากการไหล หินภูเขาไฟเนื้อไรโอไลต์ ได้แก่ หินทัฟฟ์ พบอยู่ทั่วไป พบในเขตอำเภอด่านช้าง
- หินภูเขาไฟไม่แยกกลุ่ม ได้แก่ หินไรโอไลต์ หินแอนดีไซต์ หินทัฟฟ์ หินกรวดเหลี่ยมภูเขาไฟ หินไรโอไลต์ หินทัฟฟ์ และหินแอนดีไซด์ หินทัฟฟ์ พบในเขตอำเภอด่านช้าง

2.2.2 หินอัคนีแทรกซอนยุคไทรแอสซิก

ปรากฏในพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันตกเฉียงใต้ของจังหวัดนครราชสีมา สามารถแบ่งได้เป็น

- หินแกรนิตไดออไรต์ หินไดออไรต์ และหินมอนโซไดออไรต์ พบในพื้นที่ของอำเภอบางช่อง
- หินฮอร์นเบลนด์แกรนิต หินฮอร์นเบลนด์ไบโอไทต์อะดามัลไลต์ หินฮอร์นเบลนด์ไดโอไรต์ หินฮอร์นเบลนด์แกบโบร และหินฮอร์นเบลนด์ไดต์ สีเทา - สีดำ เนื้อหยาบปานกลาง - เนื้อหยาบ ขนาดผลึกแร่สม่ำเสมอ พบในเขตอำเภอวังน้ำเขียว
- หินไบโอไทต์แกรนิต ไบโอไทต์อะดามัลไลต์ และไบโอไทต์มัสโคไวต์ทั่วมาสิน แกรนิต สีเทาบางส่วน เนื้อหยาบปานกลางถึงขนาดหยาบมาก ขนาดผลึกแร่สม่ำเสมอ และเนื้อดอกหยาบ พบในเขตอำเภอวังน้ำเขียว
- หินไบโอไทต์ - หินฮอร์นเบลนด์แกรนิต สีเทา เนื้อละเอียด - เนื้อหยาบปานกลาง ขนาดผลึกแร่สม่ำเสมอ พบในเขตอำเภอวังน้ำเขียว
- หินแกรนิตไดออไรต์ หินฮอร์นเบลนด์แกรนิต หินไบโอไทต์แกรนิต หินไดออไรต์ หินมอนโซไดออไรต์ หินฮอร์นเบลนด์ไบโอไทต์อะดามัลไลต์ หินฮอร์นเบลนด์ไดโอไรต์ หินฮอร์นเบลนด์แกบโบร และหินฮอร์นเบลนด์ไดต์ ไบโอไทต์อะดามัลไลต์ และไบโอไทต์มัสโคไวต์ทั่วมาสินแกรนิต พบในเขตอำเภอวังน้ำเขียว

2.2.3 หินอัคนีพุหรือหินภูเขาไฟยุคเทอร์เชียรีตอนปลาย

เป็นหินบะซอลต์ที่ปรากฏในพื้นที่ทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัดนครราชสีมา ปกคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้างมากที่สุดในกลุ่มหินบะซอลต์ของที่ราบสูงโคราช โดยลาวาที่มีส่วนประกอบเป็นหินบะซอลต์ได้ไหลปิดทับไปบนหินตะกอนที่มีอายุมากกว่าของกลุ่มหินโคราช หมวดหินเสาขัว หมวดหินภูพาน และหมวดหินโคกกรวด ในเขตอำเภอครบุรี อำเภอโชคชัย และอำเภอหนองบุญนาก ลักษณะของหินบะซอลต์เป็นพวก หินโอลิวีนบะซอลต์ แอลคาไลน์กึ่งแอลคาไลน์ สีเทาเข้มปนเขียวถึงดำ ประกอบด้วยผลึกล้วน ๆ แสดงลักษณะเนื้อดอก และผลึกมีการเรียงตัวขนานกัน แร่ดอกขนาดเล็ก ประกอบด้วย โอลิวีน ออไรต์ ไพรอกซีน เนื้อมีรูพรุนและฟองในหิน หินส่วนใหญ่ผุพังเป็นดินสีน้ำตาลแดง เป็นศิลาแลง และดินลูกรัง

2.3 ธรณีวิทยาโครงสร้าง

ธรณีวิทยาโครงสร้างเป็นผลกระทบที่เกิดจากการเคลื่อนที่ และการเปลี่ยนแปลงของแผ่นเปลือกโลกตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน การเคลื่อนที่ตลอดเวลาของแผ่นเปลือกโลกทำให้เกิดการสะสมแรงเครียดหรือแรงเทคโทนิคบนผิวโลก ทั้งแรงดึง แรงกดดัน และแรงเฉือน ทำให้เปลือกโลกคดโค้งงอ เป็นรูปประทุน และประทุน

หงาย และก่อตัวเป็นเทือกเขา ตามมาซึ่งการเกิดรอยแตก รอยแยก และรอยเลื่อนที่อาจเป็นช่องทางให้หินหลอมละลายใต้ผิวโลกแทรกดันตัวขึ้นมา ผลกระทบจากการเคลื่อนที่ของเปลือกโลกอาจทำให้แผ่นดินเคลื่อนตัวตามแนวรอยเลื่อนในแนวราบหรือเลื่อนตัวขึ้นลงในแนวดิ่ง ซึ่งในกรณีหลังทำให้เกิดแอ่งสะสมตะกอนของกลุ่มหินโคราช เป็นต้น

2.3.1 รอยชั้นไม่ต่อเนื่อง

รอยชั้นไม่ต่อเนื่องหมายถึงรอยต่อของชั้นหินต่างยุคที่วางซ้อนกันเกิด จากการเคลื่อนไหวทางธรณีแปรสัณฐานที่รุนแรง ทำให้ชั้นหินด้านล่างซึ่งมีอายุแก่กว่าขาดหายไปช่วงใดช่วงหนึ่ง เพราะมีการกร่อนเป็นเวลาค่อนข้างนาน ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากอิทธิพลของกระบวนการก่อเทือกเขา หรือการปรับสภาพของแอ่งสะสมตะกอน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อม และลักษณะการสะสมตะกอนของหินอายุ อ่อนกว่าในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา สามารถพบรอยชั้นไม่ต่อเนื่องของหินได้บริเวณขอบที่ราบสูงโคราชด้านตะวันตก โดยกลุ่มหินอายุเพอร์เมียน ที่สะสมตัวในทะเลโบราณวางตัวเป็นฐานรองรับกลุ่มหินโคราชอายุมีโซโซอิกซึ่งสะสมตัวบนพื้นทวีปแบบไม่ต่อเนื่อง เพราะเกิดการขาดหายไปของหินในช่วงเวลาเพอร์เมียนตอนปลายถึงไทรแอสสิก ตอนกลางแสดงถึงความไม่ต่อเนื่องหรือหยุดการสะสมตัวของตะกอนในช่วงเวลานั้น นอกจากนี้ยังไม่พบหินตะกอนที่เป็นตัวแทนของหินยุคเทอร์เชียรี ในจังหวัดนครราชสีมาด้วยเช่นกัน

2.3.2 รอยชั้นคดโค้ง

รอยชั้นคดโค้งของหินในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ปรากฏทั้งในกลุ่มหินอายุเพอร์เมียน และกลุ่มหินโคราชอายุมีโซโซอิก เกิดจากการเคลื่อนที่ขึ้นกันของแผ่นเปลือกโลกจนทำให้แผ่นดินข้างเคียงเกิดการยับย่นโดยการชนกันของแผ่นเปลือกโลก (อนุทวีป) ฉานไทยกับอินโดจีน ในยุคเพอร์เมียนตอนปลายถึงยุคไทรแอสสิก (ประมาณ 260-210 ล้านปี) ทำให้หินอายุเพอร์เมียนเกิดแกนโค้งงอวางตัวในทิศทางเหนือ-ใต้โดยประมาณ นอกจากนี้การชนกันของแผ่นเปลือกโลกอินเดียและยูเรเชียในยุคครีเทเชียสตอนปลาย (ประมาณ 100-65 ล้านปี) ทำให้หินอายุเพอร์เมียนและหินทรายโคราชยุคมีโซโซอิก เกิดแกนโค้งงอในทิศทางเหนือ-ใต้ ต่อด้วยการเกิดแกนโค้งงอในทิศทางตะวันตกเฉียงเหนือ - ตะวันออกเฉียงใต้ ในยุคเทอร์เชียรีตอนต้น (ประมาณ 65 ล้านปี) และ ตะวันออกเฉียงเหนือ - ตะวันตกเฉียงใต้ ในสมัยไมโอซีน ถึงสมัยพาลีสโตซีน (ประมาณ 23 ล้านปี - 1.18 หมื่นปี)

รอยชั้นคดโค้งที่พบในกลุ่มหินอายุเพอร์เมียน เป็นลักษณะของชั้นหินที่ถูกบีบอัดจนยับย่นมากกว่าที่พบในกลุ่มหินทรายโคราช พบได้ในชั้นหินที่มีความยืดหยุ่นดี ได้แก่ หินดินดาน และหินปูนชั้นบาง ซึ่งเมื่อถูกแรงบีบอัดและความร้อนจากการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก จะทำให้ชั้นหินเกิดการโค้งงอ และสิ้นไถลได้ค่อนข้างมากกว่าหินทราย และหินปูนชั้นหนา ลักษณะการโค้งงอเป็นทั้งแบบรูปประทุน และประทุนหงาย แกนโค้งงอวางตัวในแนวเดียวกับแนวการวางตัวของหินปัจจุบัน คือแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ - ทิศตะวันตกเฉียงใต้ และมีการบิดตัวของแกนไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ - ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระบายแกนโค้งงอเป็น

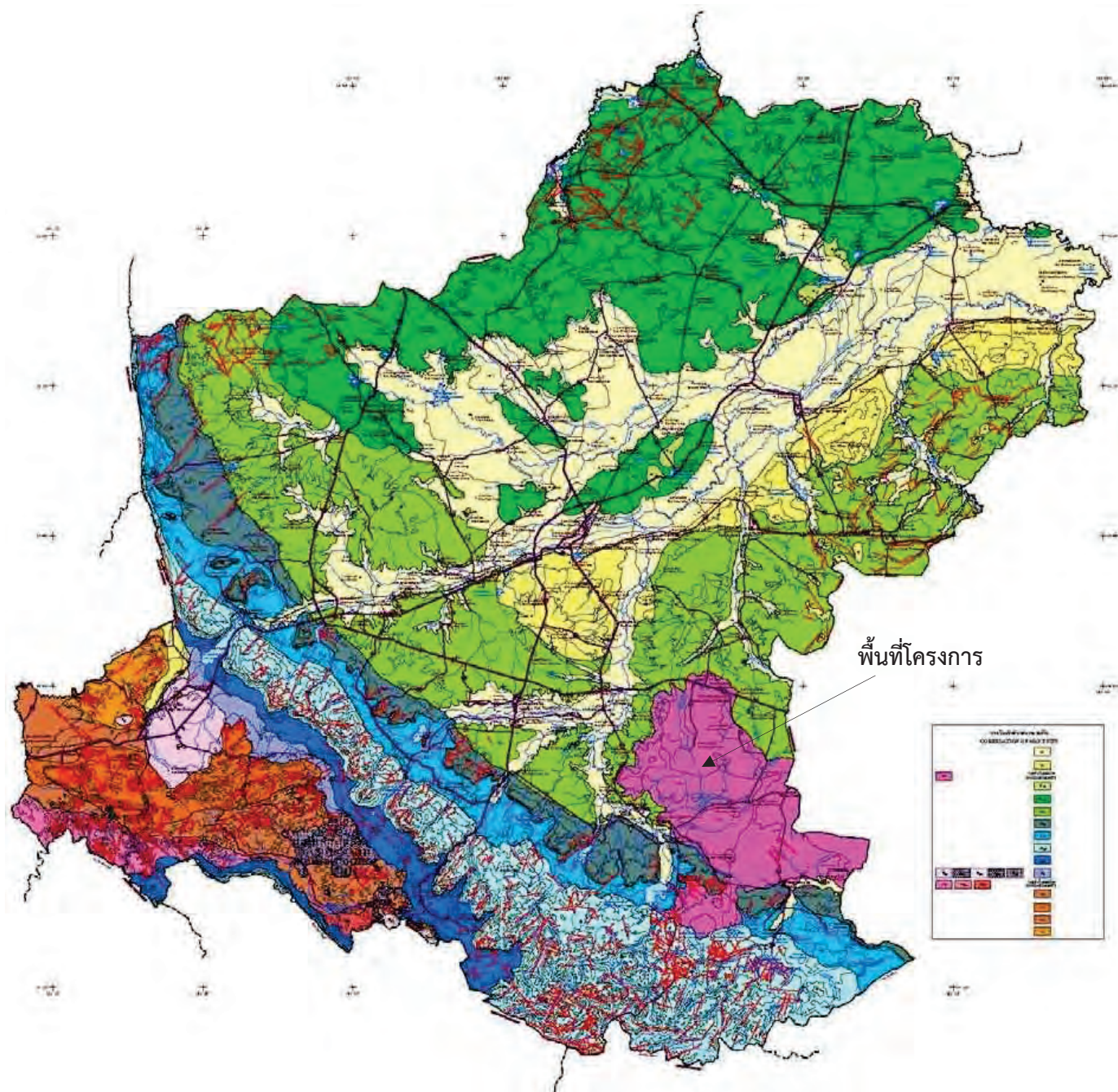
แบบปิด แบบเปิด และมุมแคบ วางตัวอยู่ในแนวตั้งและเอียงเทแบบตลบทับในบางบริเวณ มีมุมเอียงเทของชั้นหินประมาณ 35-80 องศา

รอยชั้นคดโค้งที่พบในกลุ่มหินทรายโคราชอายุมีโซโซอิก เป็นรอยชั้นคดโค้งที่มีมุมระหว่างแกนทั้งข้างเป็นแบบกว้าง ระบายแกนโค้งงอเป็นแบบเปิดวางตัวอยู่ในแนวตั้งมีมุมเอียงเทของชั้นหินน้อยกว่า 10 องศา ลักษณะการโค้งงอเป็นแบบรูปประทุนและประทุนหงาย มีแกนของชั้นหินคดโค้งวางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ – ตะวันออกเฉียงใต้ ตะวันออกเฉียงเหนือ – ทิศตะวันตกเฉียงใต้และเหนือ – ใต้

2.3.3 รอยแยกและรอยเลื่อน

การเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลกตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันส่งผลให้เกิดรอยแยกและรอยเลื่อนของแผ่นดินในจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งสามารถสังเกตได้จากลักษณะภูมิประเทศบนภาพถ่ายทางอากาศและจากการตรวจสอบข้อมูลในภาคสนาม

โดยแนวรอยแยกหลักที่พบในกลุ่มหินอายุเพอร์เมียน และกลุ่มหินโคราชอายุมีโซโซอิกมี 2 ทิศทาง คือแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ – ตะวันตกเฉียงใต้ และแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ – ทิศตะวันออกเฉียงใต้ รอยเลื่อนที่ปรากฏในพื้นที่มีหลายทิศทาง โดยมีรอยเลื่อนสำคัญที่พาดผ่านทาง ด้านตะวันตกของจังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ รอยเลื่อนเพชรบูรณ์ วางตัวในแนวทิศเหนือ – ทิศใต้ ตัดผ่านเข้ามาในกลุ่มหินโคราชและหินตะกอนยุคเพอร์เมียน



รูปที่ 13 แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดนครราชสีมา (กรมทรัพยากรธรณี 2553)

3. ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณกลุ่มหินบะซอลต์ทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัดนครราชสีมา ปกคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้างมากที่สุดในกลุ่มหินบะซอลต์ของที่ราบสูงโคราช โดยลาวาที่มีส่วนประกอบเป็นหินบะซอลต์ได้ไหลปิดทับไปบนหินตะกอนที่มีอายุนานกว่าของกลุ่มหินโคราช หวดหินโคกกรวด ในเขตอำเภอครบุรี อำเภอโชคชัย และอำเภอหนองบุญนา ลักษณะของหินบะซอลต์เป็นพวกหินโอลีวินบะซอลต์ แอลคาไลน์กึ่งแอลคาไลน์ สีเทาเข้มปนเขียวถึงดำ ประกอบด้วยผลึกล้วน ๆ แสดงลักษณะเนื้อดอก และผลึกมีการเรียงตัวขนานกัน แร่ดอกขนาดเล็กประกอบด้วยโอลีวิน ออไรต์ ไพรอกซีน เนื้อมีรูพรุน และฟองในหิน หินส่วนใหญ่ผุพังเป็นดินสีน้ำตาลแดงเป็นศิลาแลง และดินลูกรัง โดยสามารถลำดับหน่วยหินและชั้นตะกอนบริเวณพื้นที่โครงการจากบนลงล่างได้ ดังนี้

1. ชั้นเปลือกดิน

ชั้นเปลือกดินเกิดจากส่วนใหญ่เกิดผุพังของหินบะซอลต์เป็นดินสีน้ำตาลแดง เป็นศิลาแลง และดินลูกรัง โดยพบว่าชั้นเปลือกดินบริเวณพื้นที่โครงการมีความหนาโดยเฉลี่ยประมาณ 2 เมตร

2. หินบะซอลต์

หินบะซอลต์บริเวณพื้นที่โครงการจัดอยู่ในพวกฮาวายไอต์ (hawaiite) เนื้อละเอียดสีเทาเนื้อแน่นและมีเนื้อรูพรุนประสมบาง ประกอบด้วยแร่หลักโอลีวินและไพรอกซีน โดยพบว่าหินบะซอลต์บริเวณพื้นที่โครงการมีความหนาโดยเฉลี่ยประมาณ 25 เมตร

3. หินทราย

เป็นชั้นหินทราย (Sandstone) หวดหินโคกกรวด กลุ่มหินโคราช มีสีแดง สีแดงอมม่วง บริเวณชั้นรอยต่อกับหินกับหินบะซอลต์เนื้อหินทรายค่อนข้างผุ แต่ลึกลงไปมีลักษณะเนื้อแน่น

แสดงภาพถ่ายลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่หินบะซอลต์ในพื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 14 - 21 และแสดงแผนที่ธรณีวิทยาแหล่งแร่พร้อมภาพตัดขวางดังรูปที่ 22



รูปที่ 14 ภาพถ่ายชั้นเปลือกดินบริเวณพื้นที่โครงการ
(พิกัดถ่ายภาพ 202151 E , 1619654 N มุมมอง SE)



รูปที่ 15 ภาพถ่ายชั้นเปลือกดินซึ่งปกคลุมหินบะซอลต์บริเวณพื้นที่โครงการ
(พิกัดถ่ายภาพ 202165 E , 1619333 N มุมมอง SW)



รูปที่ 16 ภาพถ่ายหินบะซอลต์บริเวณหน้าเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการ
(พิกัดถ่ายภาพ 202006 E , 1619550 N มุมมอง NE)



รูปที่ 17 ภาพถ่ายหินบะซอลต์บริเวณหน้าเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการ
(พิกัดถ่ายภาพ 202007 E , 1619607 N มุมมอง E)



รูปที่ 18 ภาพถ่ายหินบะซอลต์ลักษณะเป็นเนื้อพุรูน
(พิกัดถ่ายภาพ 202089 E , 1619523 N)



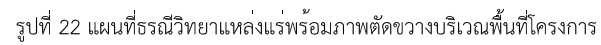
รูปที่ 19 ภาพถ่ายหินบะซอลต์ลักษณะเป็นเนื้อแน่น
(พิกัดถ่ายภาพ 201827 E , 1619499 N)



รูปที่ 20 ภาพถ่ายแสดงแร่โอลิวีนซึ่งบรรจุอยู่ในรูพรุนของหินบะซอลต์
(พิกัดถ่ายภาพ 201927 E , 1619629 N)



รูปที่ 21 ภาพถ่ายแสดงแร่โอลิวีนซึ่งบรรจุอยู่ในรอยแตกของหินบะซอลต์
(พิกัดถ่ายภาพ 202043 E , 1619489 N)



4. คุณภาพของหินบะซอลต์

การนำตัวอย่างหินบะซอลต์ในพื้นที่โครงการ ทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพโดยภาควิชาเทคโนโลยี ธรณี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ดังรายละเอียดดังตารางที่ 1 และภาคผนวกที่ 2 โดยพบว่าหินบะซอลต์ในพื้นที่โครงการมี ค่าร้อยละการสึกหรอของหินไม่เกินร้อยละ 40 ซึ่ง มีคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรม ก่อสร้างได้

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพของตัวอย่างหินบะซอลต์ในพื้นที่โครงการ

หมายเลขตัวอย่าง	ประทานบัตรที่	SPECIFIC GRAVITY	% Absorption	PERCENT OF WEAR (%)
GT-5063	28721/15529	2.67	1.30	15.97
GT-5063	28835/16142	2.84	0.70	14.62

5. ปริมาณแร่สำรอง มูลค่าแหล่งแร่ และค่าภาคหลวงแร่ทางธรณีวิทยา

5.1 ปริมาณสำรองแหล่งแร่ทางธรณีวิทยา

การประเมินปริมาณสำรองแหล่งแร่ประเมินจากระดับความสูงที่ 280 เมตร (msl.) ซึ่งเป็นระดับสูงสุดของพื้นที่โครงการและลดระดับลงไปถึงระดับความสูง 253 เมตร (msl.)

ปริมาณสำรองของแหล่งหินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ในพื้นที่โครงการ ทำการประเมิน ปริมาณสำรองแร่จากระดับเส้นชั้นความสูงแบบ Contouring Method โดยคำนวณพื้นที่แต่ละระดับเส้นชั้นความ สูง โดยใช้โปรแกรม Auto Cad จากเส้นชั้นความสูงของแผนที่ธรณีวิทยาแหล่งแร่ (รูปที่ 22) จากนั้นทำการ คำนวณหาปริมาตรของแหล่งแร่ โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

สูตรการคำนวณปริมาตร โดยวิธี Contour method ดังนี้

$$V = 1/3 \times \{A_1 + A_2 + \sqrt{A_1 \times A_2}\} \times (H_1 - H_2)$$

V = ปริมาตรที่คำนวณได้โดยวิธี Contour Method

A1 = พื้นที่เส้นชั้นความสูงระดับบน

A2 = พื้นที่เส้นชั้นความสูงระดับล่าง

H1 = ความสูงของเส้นชั้นความสูงระดับบน

H2 = ความสูงของเส้นชั้นความสูงระดับล่าง

สูตรการคำนวณปริมาณสำรอง ดังนี้

$$\text{ปริมาณสำรอง} = (V_1 - V_2) \times D$$

V_1 = ปริมาตรหินบะซอลต์และเปลือกดิน (ลบ.ม.)

V_2 = ปริมาตรเปลือกดิน (ลบ.ม.) โดยเปลือกดินมีความหนาเฉลี่ย 2 เมตร

D = ถ.พ. ของหินบะซอลต์สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 เท่ากับ 2.8 (ตาม กพร. กำหนด) และประทานบัตรที่ 28835/16142 เท่ากับ 2.84 (ตามผลวิเคราะห์)

ข้อมูลและผลการคำนวณปริมาณสำรองแหล่งแร่หินบะซอลต์ในพื้นที่โครงการแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2
ตารางที่ 2 ปริมาณแร่สำรองทางธรณีวิทยาของแหล่งหินบะซอลต์บริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 28721/15529

ช่วงเส้นชั้นความสูง (เมตร)	A1 ตร.ม.	A2 ตร.ม.	H1-H2 เมตร	ปริมาตรเปลือกดินและหินบะซอลต์ ลบ.ม. (แน่น)
280 – 270	81,372	101,029	10	910,235
270 – 260	101,029	203,806	10	1,494,428
260 – 253	227,608	227,608	7	1,593,256
รวม				3,997,919
<ul style="list-style-type: none"> ■ พื้นที่เปลือกดิน = 81,372 ลบ.ม. ■ เปลือกดินหนาเฉลี่ย = 2 เมตร ■ ปริมาตรเปลือกดิน = $81,372 \times 2 = 162,744$ ลบ.ม. ■ ปริมาตรหินบะซอลต์ = $3,997,919 - 162,744 = 3,835,175$ ลบ.ม. ■ ถ.พ. ของหินบะซอลต์ (ประกาศของ กพร.) = 2.8 ■ ปริมาณแร่สำรองแหล่งแร่หินบะซอลต์ = $3,835,175 \times 2.8 = 10,738,490$ เมตริกตัน ■ ปริมาณแร่สำรองแหล่งแร่หินบะซอลต์ประมาณ 10,738,500 เมตริกตัน 				

ตารางที่ 3 ปริมาณแร่สำรองทางธรณีวิทยาของแหล่งหินบะซอลต์บริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 28835/16142

ช่วงเส้นชั้นความสูง (เมตร)	A1	A2	H1-H2	ปริมาณเปลือกดินและหินบะซอลต์
	ตร.ม.	ตร.ม.	เมตร	ลบ.ม. (แน่น)
280 – 270	369,492	390,503	10	3,799,491
270 – 260	390,503	391,985	10	3,912,438
260 – 253	388,416	388,416	7	2,718,912
รวม				10,430,841
<ul style="list-style-type: none"> ■ พื้นที่เปลือกดิน = 369,492 ลบ.ม. ■ เปลือกดินหนาเฉลี่ย = 2 เมตร ■ ปริมาตรเปลือกดิน = $369,492 \times 2 = 738,984$ ลบ.ม. ■ ปริมาตรหินบะซอลต์ = $10,430,841 - 738,984 = 9,691,857$ ลบ.ม. ■ ถ.พ. ของหินบะซอลต์ (ผลวิเคราะห์) = 2.84 ■ ปริมาณแร่สำรองแหล่งแร่หินบะซอลต์ = $9,691,857 \times 2.84 = 27,524,874$ เมตริกตัน ■ ปริมาณแร่สำรองแหล่งแร่หินบะซอลต์ประมาณ 27,524,900 เมตริกตัน 				

5.2 มูลค่าแร่ และค่าภาคหลวงทางธรณีวิทยา

ตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ประกาศราคาแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และพิกัดค่าภาคหลวง เมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2566 โดยกำหนดให้ราคา หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง อยู่ที่เมตริกตันละ 200 บาท และกำหนดพิกัดค่าภาคหลวงแร่ ในอัตราร้อยละ 4 หรือเมตริกตันละ 8 บาท ซึ่งจากประกาศราคาดังกล่าวข้างต้น สามารถคำนวณมูลค่าแหล่งแร่และค่าภาคหลวงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงปริมาณสำรองทางธรณีมูลค่าแหล่งแร่และค่าภาคหลวงในพื้นที่โครงการ

ประทานบัตรที่	ปริมาณสำรองแร่ (เมตริกตัน)	มูลค่าแหล่งแร่ (บาท)	ค่าภาคหลวงแร่ (บาท)
28721/15529	10,738,500	2,147,700,000	85,908,000
28835/16142	27,524,900	5,504,980,000	220,199,200
รวม	38,263,400	7,652,680,000	306,107,200

6. การวางแผนและออกแบบเหมือง (Mine Planning and Design)

(1) การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ


พื้นที่โครงการมีเนื้อที่รวมทั้งหมด 385 - 0 - 44 ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่ประทานบัตรที่ 28721/15529 เนื้อที่ 142 - 1 - 02 ไร่ และประทานบัตรที่ 28835/16142 เนื้อที่ 242 - 3 - 4 ไร่ การวางแผนเพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการเพื่อผลิตหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของโครงการ ประกอบไปด้วยรายละเอียดดังตารางที่ 5 (แสดงรายละเอียดในรูปที่ 23)

ตารางที่ 5 สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่ต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการทำเหมือง

ลำดับ ที่	รายละเอียดพื้นที่ใช้ประโยชน์ของโครงการ	เนื้อที่ (ไร่)
1.	พื้นที่ทำเหมือง <ul style="list-style-type: none"> ■ ประทานบัตรที่ 28721/15529 รวม 123 ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่ทำเหมือง A1 เนื้อที่ 123 ไร่ ■ พื้นที่ทำเหมืองประทานบัตรที่ 28835/16142 รวม 212 ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่ทำเหมือง A2 เนื้อที่ 150 ไร่ พื้นที่ทำเหมือง B เนื้อที่ 62 ไร่ 	335 - 0 - 00
2.	พื้นที่บ่อดักตะกอน (ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ทำเหมือง B) บริเวณหมายเลข บ	0 - 1 - 00
3.	พื้นที่กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว (ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ทำเหมือง B) บริเวณหมายเลข ค	18 - 0 - 00
4.	พื้นที่ Buffer Zone , พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร และพื้นที่ว่างอื่น ๆ	50 - 0 - 44

(2) การออกแบบการทำเหมือง

การทำเหมืองในโครงการฯ โดยวิธีเหมืองเปิด (Open Pit) แบบขั้นบันได (Benching method) โดยแสดงสภาพหน้าเหมืองปัจจุบันและแบบแปลนการออกแบบการทำเหมืองต่อไปของโครงการดัง ในรูปที่ 23 ซึ่งมีรายละเอียดการออกแบบการทำเหมืองดังนี้

- เนื่องจากลักษณะแหล่งแร่หินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างในพื้นที่โครงการเกิดบริเวณพื้นที่ราบ จึงกำหนดออกแบบการทำเหมืองแบบเหมืองเปิด (Open Pit) โดยมีทิศทางการเดินหน้าเหมืองแสดงดังสัญลักษณ์  มีรายละเอียดการทำเหมืองแต่ละพื้นที่คำขอประทานบัตรดังนี้
 - การทำเหมืองบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 28835/16142 ทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 280 ม. จากระดับทะเลปานกลาง ถึงระดับต่ำสุดประมาณ 253 ม.

จากระดับทะเลปานกลาง มีพื้นที่เปิดทำเหมืองรวมทั้งหมดประมาณ 212 ไร่ โดยพื้นที่แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- พื้นที่ A2 มีพื้นที่ประมาณ 150 ไร่ ทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 280 ม. จากระดับทะเลปานกลาง ถึงระดับต่ำสุดประมาณ 253 ม. จากระดับทะเลปานกลาง
- พื้นที่ B มีพื้นที่ประมาณ 62 ไร่ ทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 280 ม. จากระดับทะเลปานกลาง ถึงระดับต่ำสุดประมาณ 253 ม. จากระดับทะเลปานกลาง
- การทำเหมืองบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 28721/15529 ทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 280 ม. จากระดับทะเลปานกลาง ถึงระดับต่ำสุดประมาณ 253 ม. จากระดับทะเลปานกลาง มีพื้นที่เปิดทำเหมืองประมาณ 123 ไร่ (พื้นที่ทำเหมือง A1)
 - การทำเหมืองช่วงแรกจนสิ้นอายุประทานบัตรที่ 28721/15529 จะทำเหมืองบริเวณพื้นที่ A1 เป็นหลัก (จนผลิตแร่หมดทั้งพื้นที่) และพื้นที่บางส่วนในบริเวณ A2 ต่อเนื่องบ่อ A1
 - การทำเหมืองต่อไปหลังจากประทานบัตรที่ 28721/15529 สิ้นอายุแล้ว จะทำเหมืองเฉพาะบริเวณพื้นที่ 28835/16142 โดยทำเหมืองบริเวณบางส่วนของพื้นที่ทำเหมือง B แล้วจึงไปดำเนินการทำเหมืองต่อบริเวณพื้นที่ A2 (ส่วนที่เหลือ) จนผลิตแร่หมด แล้วกลับมาดำเนินการเปิดทำเหมืองบริเวณพื้นที่ B (ส่วนที่เหลือ) จนสิ้นสุดอายุประทานบัตรที่ 28835/16142
 - หินบะซอลต์ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองของโครงการจะลำเลียงไปไปยังโรงโรงโม่ของผู้ถือประทานบัตรซึ่งตั้งอยู่ห่างไปทางทิศใต้จากพื้นที่โครงการประมาณ 3 กิโลเมตร
 - เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงแรกจะนำไปกองเก็บไว้ชั่วคราวบริเวณพื้นที่กองเก็บเปลือกดินหมายเลข ด เนื้อที่ 18 ไร่ และเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองต่อไปของโครงการจะทยอยนำไปถมกลับยังบริเวณพื้นที่ซึ่งผ่านการทำเหมืองแล้ว
 - จัดสร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อ ($gxyl=10\text{ m.}\times10\text{m.}\times3\text{m.}$) เพื่อรองรับการชะล้างของน้ำจากบริเวณกองเก็บเปลือกดินชั่วคราวบริเวณหมายเลข ด
 - กำหนดเส้นทางขนส่งหินภายในพื้นที่โครงการมีความกว้างประมาณ 10 เมตร และความลาดชันไม่เกิน 12 %
 - ออกแบบการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 7 – 8 – 9 – 19 – 20 – 21 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 (ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 1 – 2 – 3 ของประทานบัตรที่ 28721/15529) ระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยยังคงเว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากถนนสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันออกตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่

มุมที่ 7 – 8 – 1 ของประทานบัตรที่ 28721/15529 ต่อเนื่องตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่ มุมที่ 21 – 1 – 2 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 ระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร เช่นเดิม

- ออกแบบการทำเหมืองใกล้ทางห้วยสาธารณประโยชน์ระหว่างหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 9 – 10 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 ระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร และห่างจากขอบเขต พื้นที่ประทานบัตรไม่น้อยกว่า 10 เมตร
- การออกแบบหน้าเหมืองหน้าเป็นลักษณะแบบขั้นบันได โดยมีความสูงของแต่ละขั้นบันได ประมาณไม่เกิน 10 เมตร มีความกว้างขั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร โดยกำหนดความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 72 องศา ที่ความสูงหน้าเหมืองรวม 27 เมตร ซึ่งหน้าเหมืองมีความปลอดภัยเพียงพอ สอดคล้องกับการวิเคราะห์เสถียรภาพหน้าเหมืองซึ่งจัดทำโดย นายฉัตรชัย โตโส ที่จะไม่เกิดการถล่มหรือทรุดตัวจนเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลและทรัพย์สิน

(3) การประเมินปริมาณสำรองแหล่งแร่ที่สามารถทำเหมืองได้ (Mineable Reserves)

การคำนวณปริมาณสำรองแหล่งแร่ที่ทำเหมืองได้จะคำนวณได้ตามแผนการทำเหมืองที่กำหนดออกแบบไว้ ข้างต้น โดยวิธี Contour method ซึ่งมีสมมติฐานในการคำนวณปริมาณสำรองมีรายละเอียดดังนี้

- ขอบเขตแหล่งแร่หินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างที่จะเปิดทำเหมือง มีระดับความสูงตั้งแต่ 280 – 253 ม. จากระดับทะเลปานกลาง มีพื้นที่ประมาณ 335 ไร่ (ดังรูปที่ 24)
- ถ.พ. ของหินบะซอลต์ในพื้นที่ประทานบัตรที่ 28721/15529 เท่ากับ 2.80 (ประกาศ กพร.)
- ถ.พ. ของหินบะซอลต์ในพื้นที่ประทานบัตรที่ 28835/16142 เท่ากับ 2.84 (ผลวิเคราะห์)
- ขั้นบันไดมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร โดยกำหนดความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 72 องศา ที่ความสูงหน้าเหมืองรวม 27 เมตร
- คำนวณพื้นที่แต่ละระดับเส้นชั้นความสูงโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Auto Cad ตามแผนที่ในรูปที่ 24 โดยสูตรการคำนวณดังนี้

$$V = 1/3 \times \{A_1 + A_2 + \sqrt{A_1 \times A_2}\} \times (H_1 - H_2)$$

V = ปริมาตรหินบะซอลต์จากการคำนวณโดยวิธี Contour method

A₁ = พื้นที่เส้นชั้นความสูงระดับบน

A₂ = พื้นที่เส้นชั้นความสูงระดับล่าง

H₁ = ความสูงของเส้นชั้นความสูงระดับบน

H₂ = ความสูงของเส้นชั้นความสูงระดับล่าง

สูตรการคำนวณปริมาณสำรอง ดังนี้

$$\text{ปริมาณสำรอง} = (V_1 - V_2) \times D$$

V_1 = ปริมาตรหินบะซอลต์และเปลือกดิน (ลบ.ม.)

V_2 = ปริมาตรเปลือกดิน (ลบ.ม.) โดยเปลือกดินมีความหนาเฉลี่ย 2 เมตร

D = ถ.พ. ของหินบะซอลต์แต่ละแปลง

ผลการคำนวณปริมาณสำรองที่ทำเหมืองได้ของโครงการแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 6 - 9

ตารางที่ 6 แสดงปริมาณสำรองที่ทำเหมืองได้ในพื้นที่ A1 (ในประทานบัตรที่ 28721/15529)

ช่วงเส้นชั้นความสูง (เมตร)	A1	A2	H1-H2	ปริมาตรเปลือกดินและหินบะซอลต์
	ตร.ม.	ตร.ม.	เมตร	ลบ.ม. (แน่น)
280 – 270	50,908	69,150	10	597,967
270 – 260	64,931	166,311	10	1,117,197
260 – 253	162,141	184,578	7	1,212,669
รวม				2,927,8333
<ul style="list-style-type: none"> ■ พื้นที่เปลือกดิน = 50,908 ลบ.ม. ■ เปลือกดินหนาเฉลี่ย = 2 เมตร ■ ปริมาตรเปลือกดิน = $50,908 \times 2 = 101,816$ ลบ.ม. ■ ปริมาตรหินบะซอลต์ = $2,927,832 - 101,816 = 2,826,017$ ลบ.ม. ■ ถ.พ. ของหินบะซอลต์ ในพื้นที่ประทานบัตรที่ 28721/15529 = 2.80 ■ ปริมาณแร่สำรองหินบะซอลต์ที่ทำเหมืองได้ = $2,826,017 \times 2.80 = 7,912,848$ เมตริกตัน ■ ปริมาณแร่สำรองแหล่งแร่หินบะซอลต์ประมาณ 7,912,900 เมตริกตัน 				

ตารางที่ 7 แสดงปริมาณสำรองที่ทำเหมืองได้ในพื้นที่ A2 (ในประทานบัตรที่ 28835/16142)

ช่วงเส้นชั้นความสูง (เมตร)	A1	A2	H1-H2	ปริมาตรเปลือกดินและหินบะซอลต์
	ตร.ม.	ตร.ม.	เมตร	ลบ.ม. (แน่น)
280 – 270	216,024	235,165	10	2,255,268
270 – 260	229,583	229,212	10	2,293,975
260 – 253	223,678	222,293	7	1,560,896
รวม				6,110,139
<ul style="list-style-type: none"> ■ พื้นที่เปลือกดิน = 216,024 ลบ.ม. ■ เปลือกดินหนาเฉลี่ย = 2 เมตร ■ ปริมาตรเปลือกดิน = $216,024 \times 2 = 432,048$ ลบ.ม. ■ ปริมาตรหินบะซอลต์ = $6,110,139 - 432,048 = 5,678,091$ ลบ.ม. ■ ถ.พ. ของหินบะซอลต์ ในพื้นที่ประทานบัตรที่ 28835/16142 = 2.84 ■ ปริมาณแร่สำรองหินบะซอลต์ที่ทำเหมืองได้ = $5,678,091 \times 2.84 = 16,125,778$ เมตริกตัน ■ ปริมาณแร่สำรองแหล่งแร่หินบะซอลต์ประมาณ 16,125,800 เมตริกตัน 				

ตารางที่ 8 แสดงปริมาณสำรองที่ทำเหมืองได้ในพื้นที่ B (ในประทานบัตรที่ 28835/16142)

ช่วงเส้นชั้นความสูง (เมตร)	A1	A2	H1-H2	ปริมาตรเปลือกดินและหินบะซอลต์
	ตร.ม.	ตร.ม.	เมตร	ลบ.ม. (แน่น)
280 – 270	99,194	96,832	10	980,106
270 – 260	89,792	87,460	10	886,234
260 – 253	80,513	78,213	7	555,522
รวม				2,421,862
<ul style="list-style-type: none"> ■ พื้นที่เปลือกดิน = 99,194 ตารางเมตร ■ เปลือกดินหนาเฉลี่ย = 2 เมตร ■ ปริมาตรเปลือกดิน = $99,194 \times 2 = 198,388$ ลบ.ม. ■ ปริมาตรหินบะซอลต์ = $2,421,862 - 198,388 = 2,223,474$ ลบ.ม. ■ ถ.พ. ของหินบะซอลต์ ในพื้นที่ประทานบัตรที่ 28835/16142 = 2.84 ■ ปริมาณแร่สำรองหินบะซอลต์ที่ทำเหมืองได้ = $2,223,474 \times 2.84 = 6,314,666$ เมตริกตัน ■ ปริมาณแร่สำรองแหล่งแร่หินบะซอลต์ประมาณ 6,314,700 เมตริกตัน 				

ตารางที่ 9 แสดงปริมาณสำรองหินบะซอลต์ที่ทำเหมืองได้ในพื้นที่โครงการ

ประทานบัตรที่	ปริมาณสำรองหินบะซอลต์ที่ทำเหมืองได้ในพื้นที่โครงการ (เมตริกตัน)			
	พื้นที่ A1	พื้นที่ A2	พื้นที่ B	รวม
28721/15529	7,912,900	-	-	7,912,900
28835/16142	-	16,125,800	6,314,700	22,440,500
รวม				30,353,400

มูลค่าแหล่งแร่ และค่าภาคหลวงแร่ที่สามารถทำเหมืองได้

การประเมินมูลค่าแหล่งแร่หินบะซอลต์ที่ทำเหมืองได้ทั้งหมดในพื้นที่โครงการอาศัยประกาศราคาแร่โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งได้ประกาศราคาแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ประเมินในการเก็บค่าภาคหลวงแร่ บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 10 มกราคม 2566 (ที่มา: <http://www.dpim.go.th>) และยังคงใช้อยู่จนถึงปัจจุบันมีราคา 200 บาทต่อเมตริกตัน และเก็บค่าภาคหลวงในอัตราร้อยละ 4 หรือเท่ากับ 8.0 บาทต่อเมตริกตัน ดังนั้น สามารถคำนวณมูลค่าแร่หินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการได้แสดงดังรายละเอียดในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงปริมาณสำรองแหล่งแร่หินบะซอลต์ มูลค่าแร่ และค่าภาคหลวงแร่ที่สามารถทำเหมืองได้

ลำดับ ที่	ประทานบัตรที่	ปริมาณสำรองมูลค่าแหล่งแร่หินบะซอลต์และค่าภาคหลวง		
		ปริมาณสำรองแหล่งแร่ (เมตริกตัน)	มูลค่าแหล่งแร่ (บาท)	ค่าภาคหลวง (บาท)
1.	28721/15529	7,912,900	1,582,580,000	63,303,200
2.	28835/16142	22,440,500	4,488,100,000	179,524,000
รวม		30,353,400	6,070,680,000	242,827,200

(4) แผนการผลิตและอัตราการผลิต

แผนการผลิตหินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์บริเวณพื้นที่โครงการแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 อัตราการผลิตที่เกิดจากการทำเหมืองในพื้นที่โครงการ

ลำดับที่	ช่วงเวลา	จำนวน (ปี)	อัตราการผลิต (เมตริกตัน)			ปริมาณเปลือกดินจากการทำเหมือง (ลบ.ม.แน่น)			พื้นที่ทำเหมือง
			ประทานบัตรที่ 28721/15529	ประทานบัตรที่ 28835/16142	รวมทั้งหมด	ประทานบัตรที่ 28721/15529	ประทานบัตรที่ 28835/16142	รวมทั้งหมด	
1	สิ้นปี พ.ศ.2568	1	2,650,000	800,000	3,450,000	101,816	60,316	162,132	A1+A2
2	สิ้นปี พ.ศ.2569	1	2,650,000	800,000	3,450,000	-		-	A1+A2
3	สิ้นปี พ.ศ.2570	1	2,612,900	750,000	3,362,900	-	85,744	85,744	A1+A2
4	สิ้นปี พ.ศ.2573	3	-	4,650,000	4,650,000	-	204,756	204,756	A2+B
5	สิ้นปี พ.ศ.2576	3	-	4,650,000	4,650,000	-	-	-	A2
6	สิ้นปี พ.ศ.2579	3	-	4,650,000	4,650,000	-	80,060	80,060	A2
7	สิ้นปี พ.ศ.2582	3	-	4,650,000	4,650,000	-	199,560	199,560	A2+B
8	สิ้นปี พ.ศ.2583	1	-	1,490,500	1,490,500	-	-	-	B
	รวม		7,912,900	22,440,500	30,353,400	101,816	630,436	732,252	

- หมายเหตุ 1 . การผลิตแร่ของแต่ละแปลงสิ้นสุดตามอายุประทานบัตร
2. ประทานบัตรที่ 28721/15529 สิ้นอายุประทานบัตรเมื่อ 21 สิงหาคม 2570
 3. ประทานบัตรที่ 28835/16142 สิ้นอายุประทานบัตรเมื่อ 8 ธันวาคม 2583
 4. แผนที่รังวัดเพื่อกำหนดแบบแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับนี้จัดทำเดือนพฤศจิกายน 2567

7. การทำเหมือง (Mine Operation)

(1) แผนการทำเหมืองประกอบด้วย

ก. งานพัฒนาก่อนเปิดทำเหมือง

- เปิดหน้าดินที่ปกคลุมหินบะซอลต์ออกแล้วนำไปเก็บกองบริเวณหมายอักษร ด
- จัดสร้างแนวคันดินและระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ (ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง 10 เมตร)
- จัดสร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อ บริเวณหมายอักษร บ เพื่อรองรับน้ำชะล้างจากกองเก็บเปลือกดินและน้ำจากบ่อกักน้ำบริเวณหน้าเหมือง

ข. การทำเหมืองผลิตหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

- จะดำเนินการทำเหมืองผลิตแร่หินบะซอลต์ โดยวิธีการเจาะ – ระเบิด แบบชั้นบันได โดยใช้เครื่องเจาะ Air track และ/หรือ เครื่องเจาะแบบ Hydraulic ขนาดดอกเจาะ 3.5 นิ้ว ในการเจาะระเบิด แล้วอัดวัตถุระเบิดซึ่งประกอบด้วย AN-FO เป็นวัตถุระเบิดหลัก และ Emulsion เป็นวัตถุระเบิดแรงสูง โดยใช้แก๊สไฟฟ้าหรือแก๊สแบบไม่ใช้ไฟฟ้าเป็นตัวจุดกระตุ้น (Detonator)
- หินบะซอลต์ที่ได้จากการระเบิดผลิตหน้าเหมืองจะใช้รถขุดตัก Back Hoe ตักหินบะซอลต์ใส่รถบรรทุกสิบล้อลำเลียงไปมอ้อยโรงโม่งของผู้ถือประทานบัตรซึ่งตั้งอยู่ห่างไปทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการประมาณ 3 กิโลเมตร
- การทำเหมืองจะทำจากระดับความสูงประมาณ 280 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง ลดหลั่นจนถึงระดับต่ำสุดที่ 253 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง
- การทำเหมืองจะเปิดเป็นชั้นชั้นบันได (Benching method) โดยชั้นบันไดมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร โดยกำหนดความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 72 องศา ที่ความสูงหน้าเหมืองรวม 27 เมตร
- แผนที่หน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี พ.ศ. 2568 ,สิ้นสุดการทำเหมืองปี พ.ศ. 2569 , สิ้นสุดการทำเหมืองปี พ.ศ. 2570 , สิ้นสุดการทำเหมืองปี พ.ศ. 2573 , สิ้นสุดการทำเหมืองปี พ.ศ. 2576 , สิ้นสุดการทำเหมืองปี พ.ศ. 2579 , สิ้นสุดการทำเหมืองปี พ.ศ. 2582 , สิ้นสุดการทำเหมืองปี พ.ศ. 2583 แต่ละพร้อมภาพตัดขวางดังแสดงในผังรูปที่ 25 ถึง 32
- มีรายละเอียดสรุปการทำเหมืองแต่ละช่วงเวลาดังต่อไปนี้

- ลำดับที่ 1 (ตั้งแต่ปัจจุบัน-สิ้นปี พ.ศ. 2568 รวมระยะเวลาการทำเหมืองในช่วงนี้ประมาณ 1 ปี)
 - ประทานบัตรที่ 28721/15529
 - เปิดทำเหมืองผลิตหินบะซอลต์บริเวณหมายอักษร ห ของพื้นที่ทำเหมือง A1 โดยทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูง 280 เมตร ถึง 260 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง มีปริมาณหินบะซอลต์ที่ผลิตได้ในการทำเหมืองช่วงนี้ประมาณ 2,650,000 เมตริกตัน และมีปริมาณเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองประมาณ 101,816 ลบ.ม. (แน่น) จะนำไปกองเก็บยังพื้นที่กองเก็บเปลือกดินชั่วคราวบริเวณหมายอักษร ด ทั้งหมด (รูปที่ 25)
 - ประทานบัตรที่ 28835/16142
 - เปิดทำเหมืองผลิตหินบะซอลต์บริเวณหมายอักษร ห ของพื้นที่ทำเหมือง A2 โดยทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูง 280 เมตร ถึง 260 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง มีปริมาณหินบะซอลต์ที่ผลิตได้ในการทำเหมืองช่วงนี้ประมาณ 800,000 เมตริกตัน และมีปริมาณเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองประมาณ 60,316 ลบ.ม. (แน่น) จะนำไปกองเก็บยังพื้นที่กองเก็บเปลือกดินชั่วคราวบริเวณหมายอักษร ด ทั้งหมด (รูปที่ 25)
- ลำดับที่ 2 (สิ้นปี พ.ศ. 2569 รวมระยะเวลาการทำเหมืองในช่วงนี้ประมาณ 1 ปี)
 - ประทานบัตรที่ 28721/15529
 - เปิดทำเหมืองผลิตหินบะซอลต์บริเวณหมายอักษร ห ของพื้นที่ทำเหมือง A1 โดยทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูง 270 เมตร ถึง 253 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง มีปริมาณหินบะซอลต์ที่ผลิตได้ในการทำเหมืองช่วงนี้ประมาณ 2,650,000 เมตริกตัน ไม่มีเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองเนื่องจากดำเนินการเปิดเปลือกดินในพื้นที่ทำเหมือง A1 ออกหมดแล้วในช่วงการทำเหมืองที่ผ่านมา (รูปที่ 26)
 - ประทานบัตรที่ 28835/16142
 - เปิดทำเหมืองผลิตหินบะซอลต์บริเวณหมายอักษร ห ของพื้นที่ทำเหมือง A2 โดยทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูง 270 เมตร ถึง 253 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง มีปริมาณหินบะซอลต์ที่ผลิตได้ในการทำเหมืองช่วงนี้ประมาณ 800,000 เมตริกตัน ไม่มีเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองเนื่องจากไม่มีการ

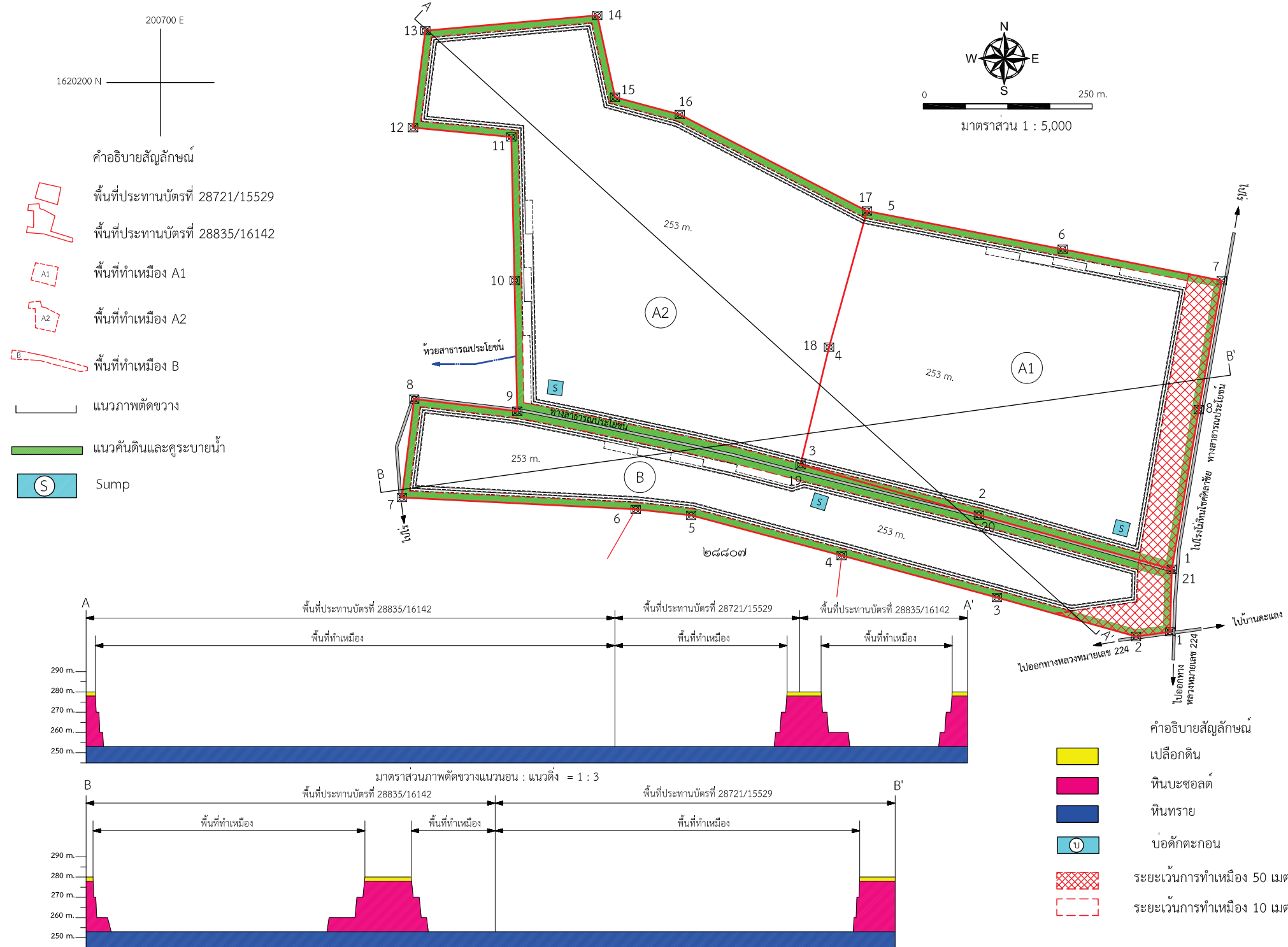
ดำเนินการเปิดเปลือกดินในพื้นที่ทำเหมือง A2 เพิ่ม (รูปที่ 26)

- ลำดับที่ 3 (สิ้นปี พ.ศ. 2570 รวมระยะเวลาการทำเหมืองในช่วงนี้ประมาณ 1 ปี)
 - ประทานบัตรที่ 28721/15529
 - เปิดทำเหมืองผลิตหินบะซอลต์บริเวณหมายอักษร ห ของพื้นที่ทำเหมือง A1 โดยทำเหมืองตั้งแต่มุมความสูง 260 เมตร ถึง 253 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง มีปริมาณหินบะซอลต์ที่ผลิตได้ในการทำเหมืองช่วงนี้ประมาณ 2,612,900 เมตริกตัน ไม่มีเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองเนื่องจากดำเนินการเปิดเปลือกดินในพื้นที่ทำเหมือง A1 ออกหมดแล้วในช่วงการทำเหมืองที่ 1 แต่มีการนำเปลือกดินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง B ในเขตประทานบัตรที่ 28835/16142 บางส่วนไปถมกลับยังบริเวณพื้นที่ซึ่งผ่านการทำเหมืองของประทานบัตรแปลงนี้ ซึ่งจะดำเนินการทำเหมืองและถมกลับดังกล่าวให้เสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรในวันที่ 21 สิงหาคม 2570 (รูปที่ 27)
 - ประทานบัตรที่ 28835/16142
 - เปิดทำเหมืองผลิตหินบะซอลต์บริเวณหมายอักษร ห ของพื้นที่ทำเหมือง A2 โดยทำเหมืองตั้งแต่มุมความสูง 260 เมตร ถึง 253 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง มีปริมาณหินบะซอลต์ที่ผลิตได้ในการทำเหมืองช่วงนี้ประมาณ 750,000 เมตริกตัน มีเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองเนื่องจากมีการเปิดเปลือกดินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง B จำนวน 85,744 ลบ.ม. (แน่น) ส่วน ในพื้นที่ทำเหมือง A2 ไม่มีการเปิดเปลือกดินเพิ่ม เปลือกดินที่เกิดขึ้นในการทำเหมืองช่วงนี้จะนำไปถมกลับยังบริเวณพื้นที่ซึ่งผ่านการทำเหมืองแล้วบริเวณเขตติดต่อกับประทานบัตรที่ 28721/15529 (รูปที่ 27)
- ลำดับที่ 4 (สิ้นปี พ.ศ. 2573 รวมระยะเวลาการทำเหมืองในช่วงนี้ประมาณ 3 ปี)
 - ประทานบัตรที่ 28721/15529
 - ไม่มีการทำเหมืองเนื่องจากประทานบัตรสิ้นอายุ
 - ประทานบัตรที่ 28835/16142
 - เปิดทำเหมืองผลิตหินบะซอลต์บริเวณหมายอักษร ห ของพื้นที่ทำเหมือง A2 และ B โดยทำเหมืองตั้งแต่มุมความสูง 280 เมตร ถึง 253 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง และมีปริมาณหินบะซอลต์ที่ผลิตได้ในการทำเหมืองช่วงนี้










ประมาณ 4,650,000 เมตริกตัน มีเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองเนื่องจากมีการเปิดเปลือกดินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง A2 เพิ่มจำนวน 204,756 ลบ.ม. (แน่น) โดยเปลือกดินดังกล่าวจะนำไปถมกลับยังบริเวณพื้นที่ซึ่งผ่านการทำเหมืองแล้วบริเวณพื้นที่ทำเหมือง B (รูปที่ 28)

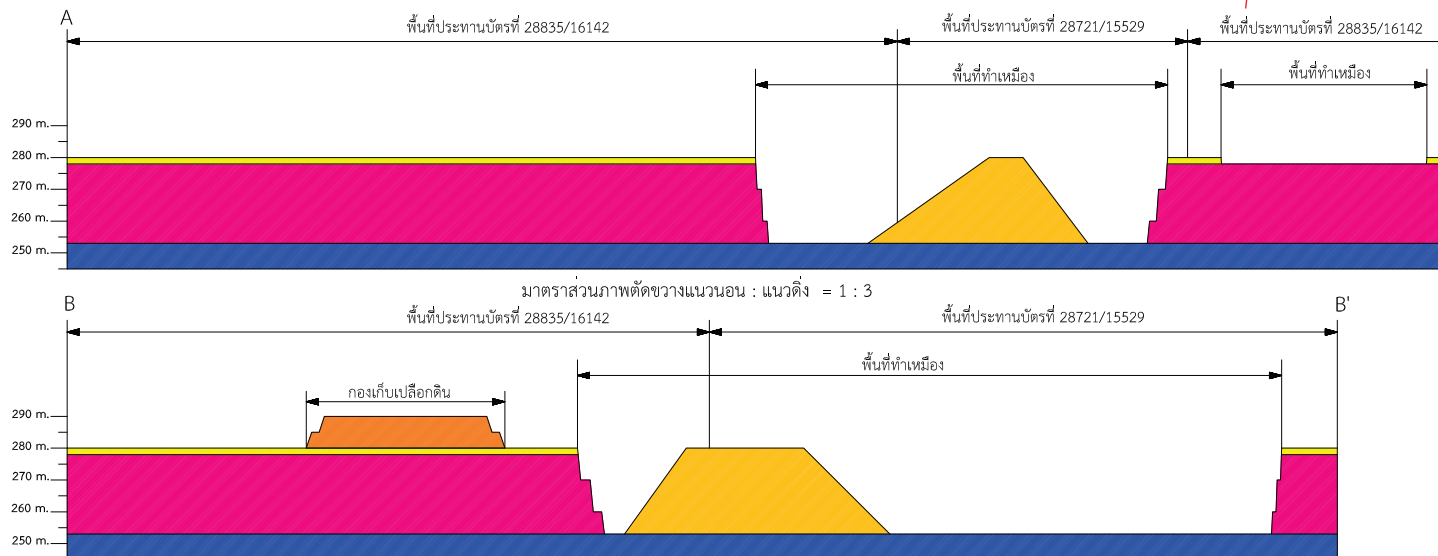
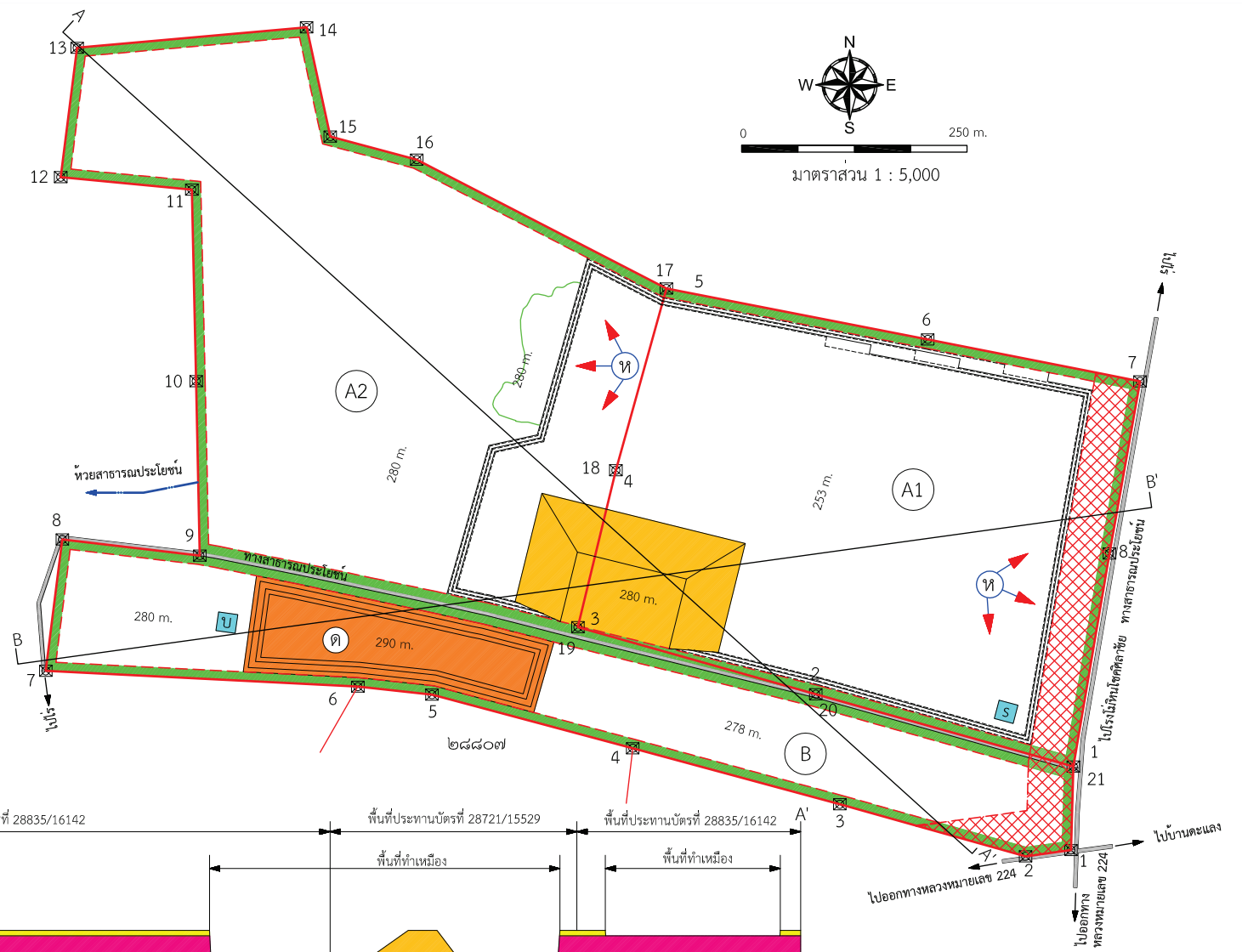
- ลำดับที่ 5 (สิ้นปี พ.ศ. 2576 รวมระยะเวลาการทำเหมืองในช่วงนี้ประมาณ 3 ปี)
 - ประทานบัตรที่ 28721/15529
 - ไม่มีการทำเหมืองเนื่องจากประทานบัตรสิ้นอายุ
 - ประทานบัตรที่ 28835/16142
 - เปิดทำเหมืองผลิตหินบะซอลต์บริเวณหมายอักษร ห ของพื้นที่ทำเหมือง A2 โดยทำเหมืองตั้งแต่มุมความสูง 270 เมตร ถึง 253 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง และมีปริมาณหินบะซอลต์ที่ผลิตได้ในการทำเหมืองช่วงนี้ประมาณ 4,650,000 เมตริกตัน ไม่มีการเปิดเปลือกดินเพิ่มในการทำเหมืองช่วงนี้ (รูปที่ 29)
- ลำดับที่ 6 (สิ้นปี พ.ศ. 2579 รวมระยะเวลาการทำเหมืองในช่วงนี้ประมาณ 3 ปี)
 - ประทานบัตรที่ 28721/15529
 - ไม่มีการทำเหมืองเนื่องจากประทานบัตรสิ้นอายุ
 - ประทานบัตรที่ 28835/16142
 - เปิดทำเหมืองผลิตหินบะซอลต์บริเวณหมายอักษร ห ของพื้นที่ทำเหมือง A2 โดยทำเหมืองตั้งแต่มุมความสูง 280 เมตร ถึง 253 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง และมีปริมาณหินบะซอลต์ที่ผลิตได้ในการทำเหมืองช่วงนี้ประมาณ 4,650,000 เมตริกตัน มีเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองเนื่องจากมีการเปิดเปลือกดินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง A2 เพิ่มจำนวน 80,060 ลบ.ม. (แน่น) โดยเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองดังกล่าวจะนำไปถมกลับยังบริเวณพื้นที่ซึ่งผ่านการทำเหมืองแล้วของบ่อเหมือง A2 และ B (รูปที่ 30)

- ลำดับที่ 7 (สิ้นปี พ.ศ. 2582 รวมระยะเวลาการทำเหมืองในช่วงนี้ประมาณ 3 ปี)
 - ประทานบัตรที่ 28721/15529
 - ไม่มีการทำเหมืองเนื่องจากประทานบัตรสิ้นอายุ
 - ประทานบัตรที่ 28835/16142
 - เปิดทำเหมืองผลิตหินบะซอลต์บริเวณหมายอักษร ห ของพื้นที่ทำเหมือง A2 และ B โดยทำเหมืองตั้งแต่มุมความสูง 280 เมตร ถึง 253 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง และมีปริมาณหินบะซอลต์ที่ผลิตได้ในการทำเหมืองช่วงนี้ประมาณ 4,650,000 เมตริกตัน มีเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองเนื่องจากการเปิดเปลือกดินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง A2 และ B เพิ่มจำนวน 199,560 ลบ.ม. (แน่น) โดยเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองดังกล่าวจะนำไปถมกลับยังบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วของบ่อเหมือง A2 (รูปที่ 31)
- ลำดับที่ 8 (สิ้นวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2583 รวมระยะเวลาการทำเหมืองในช่วงนี้ประมาณ 1 ปี)
 - ประทานบัตรที่ 28721/15529
 - ไม่มีการทำเหมืองเนื่องจากประทานบัตรสิ้นอายุ
 - ประทานบัตรที่ 28835/16142
 - เปิดทำเหมืองผลิตหินบะซอลต์บริเวณหมายอักษร ห ของพื้นที่ทำเหมือง B โดยทำเหมืองตั้งแต่มุมความสูง 270 เมตร ถึง 253 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง และมีปริมาณหินบะซอลต์ที่ผลิตได้ในการทำเหมืองช่วงนี้ประมาณ 1,490,500เมตริกตัน ไม่มีการเปิดเปลือกดินในการทำเหมืองช่วงนี้ (รูปที่ 32)












รูปที่ 24 แผนที่แสดงบ่อเหมืองสุดท้ายและภาพตัดขวางเพื่อคำนวณปริมาณสำรองที่ทำเหมืองได้ของโครงการ

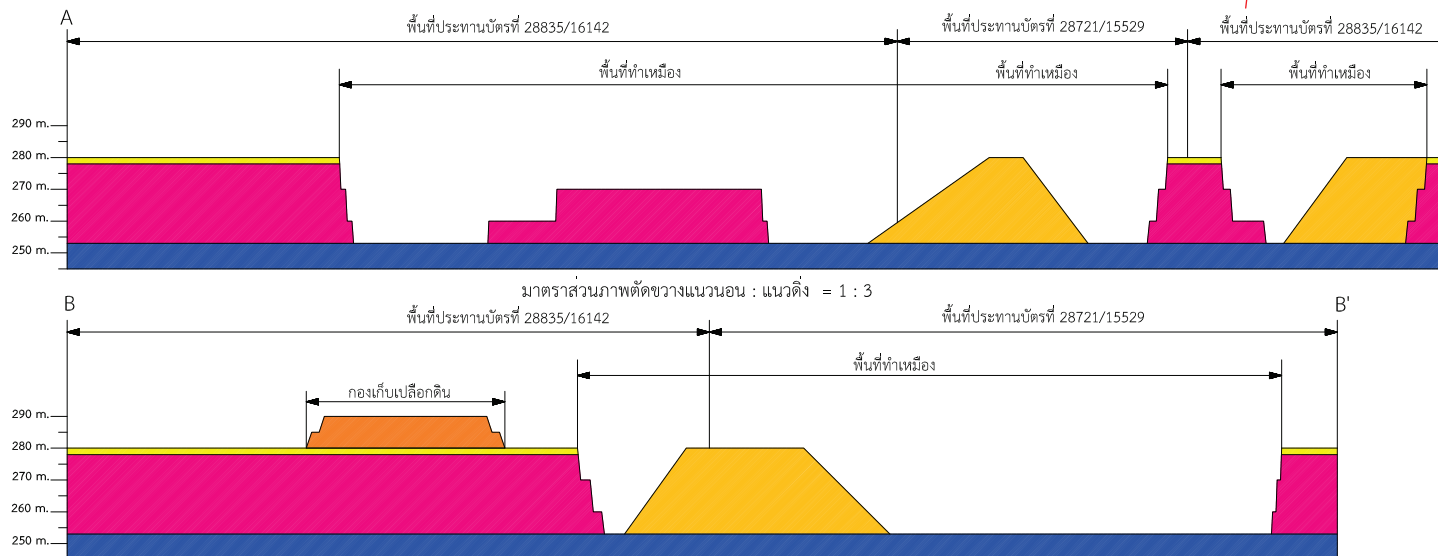
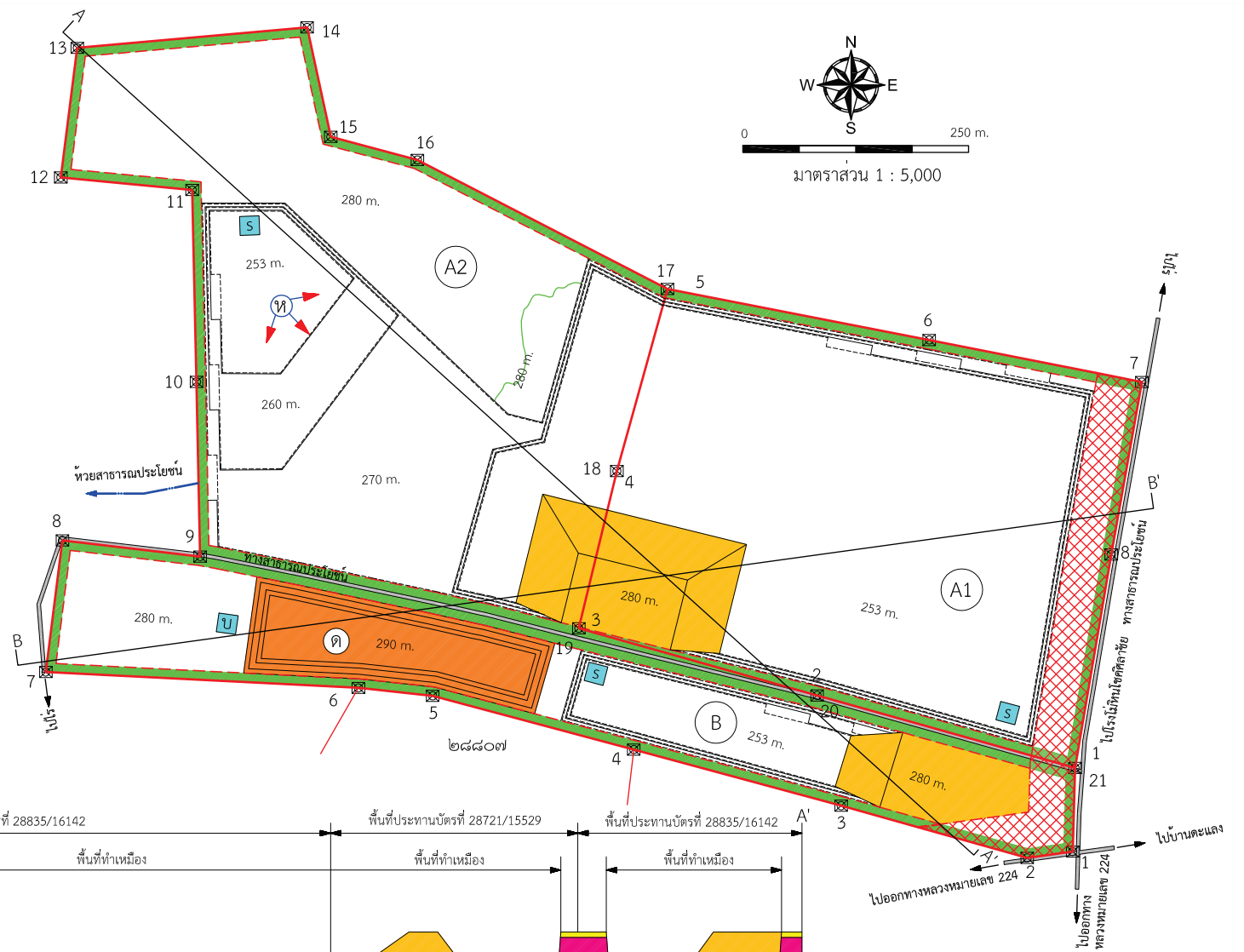
- คำอธิบายสัญลักษณ์
-  พื้นที่ประทานบัตรที่ 28721/15529
 -  พื้นที่ประทานบัตรที่ 28835/16142
 -  พื้นที่ทำเหมือง A1
 -  พื้นที่ทำเหมือง A2
 -  พื้นที่ทำเหมือง B
 -  ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
 -  แนวภาพตัดขวาง
 -  แนวคันดินและคูระบายน้ำ
 -  Sump



- คำอธิบายสัญลักษณ์
-  เปลือกดิน
 -  หินบะซอลต์
 -  หินทราย
 -  พื้นที่กองเก็บเปลือกดิน
 -  บ่อดักตะกอน
 -  พื้นที่ถมกลับ
 -  ระยะเว้นการทำเหมือง 50 เมตร
 -  ระยะเว้นการทำเหมือง 10 เมตร

รูปที่ 27 แผนที่แสดงหน้าเหมืองและภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง พ.ศ. 2570

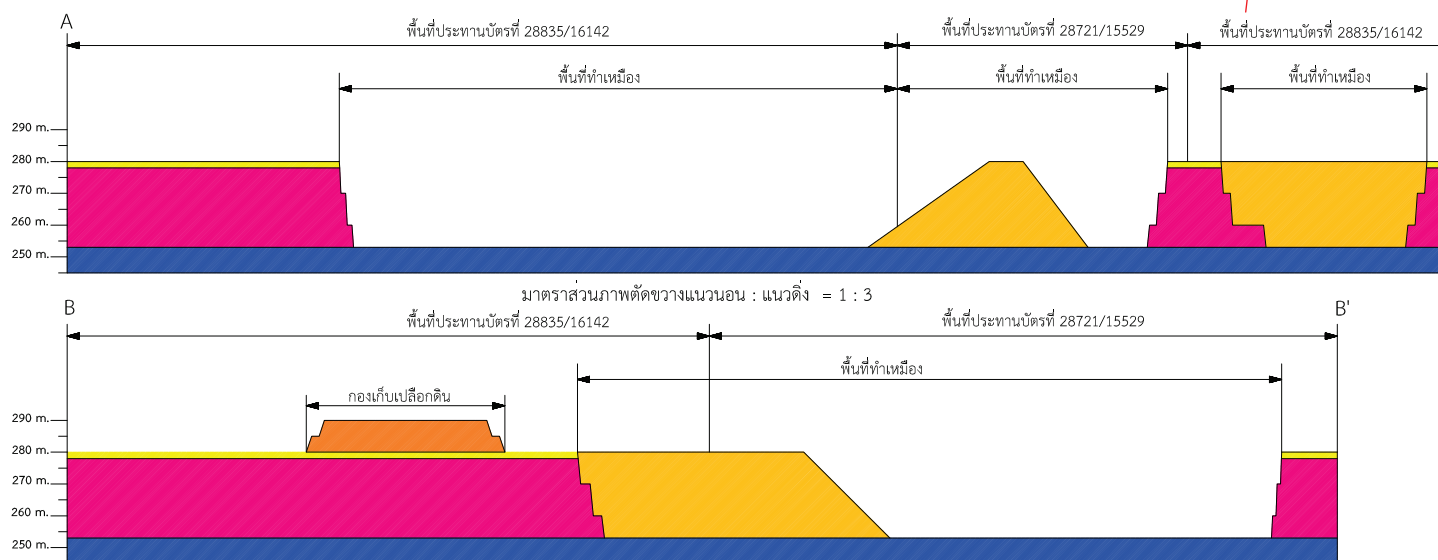
- คำอธิบายสัญลักษณ์
-  พื้นที่ประทานบัตรที่ 28721/15529
 -  พื้นที่ประทานบัตรที่ 28835/16142
 -  พื้นที่ทำเหมือง A1
 -  พื้นที่ทำเหมือง A2
 -  พื้นที่ทำเหมือง B
 -  ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
 -  แนวภาพตัดขวาง
 -  แนวคันดินและคูระบายน้ำ
 -  Sump



- คำอธิบายสัญลักษณ์
-  เปลือกดิน
 -  หินบะซอลต์
 -  หินทราย
 -  พื้นที่กองเก็บเปลือกดิน
 -  บ่อดักตะกอน
 -  พื้นที่ถมกลับ
 -  ระยะเว้นการทำเหมือง 50 เมตร
 -  ระยะเว้นการทำเหมือง 10 เมตร

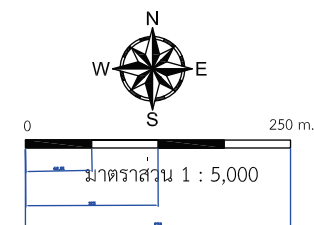
รูปที่ 28 แผนที่แสดงหน้าเหมืองและภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง พ.ศ. 2573





	คำอธิบายสัญลักษณ์
	เปลือกดิน
	หินบะซอลต์
	หินทราย
	พื้นที่กองเก็บเปลือกดิน
	บ่อคัดตะกอน
	พื้นที่ถมกลับ
	ระยะเว้นการทำเหมือง 50 เมตร
	ระยะเว้นการทำเหมือง 10 เมตร





พื้นที่ประทานบัตรที่ 28835/16142

A1

พื้นที่ทำเหมือง A1

A2

พื้นที่ทำเหมือง A2

B

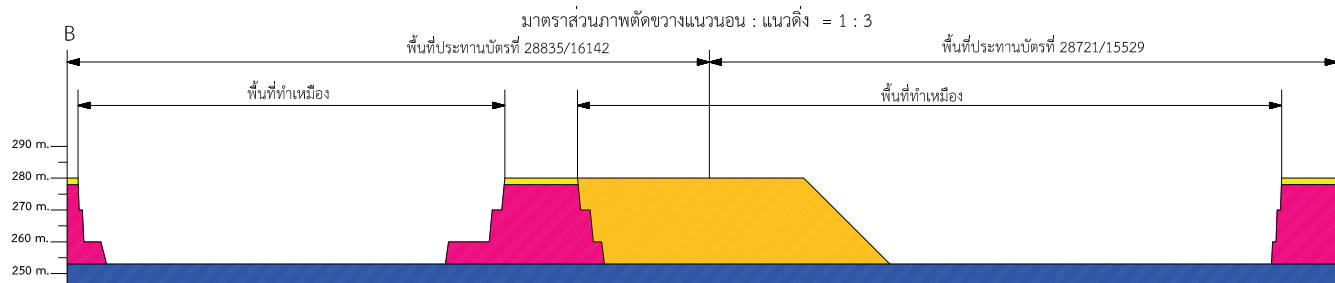
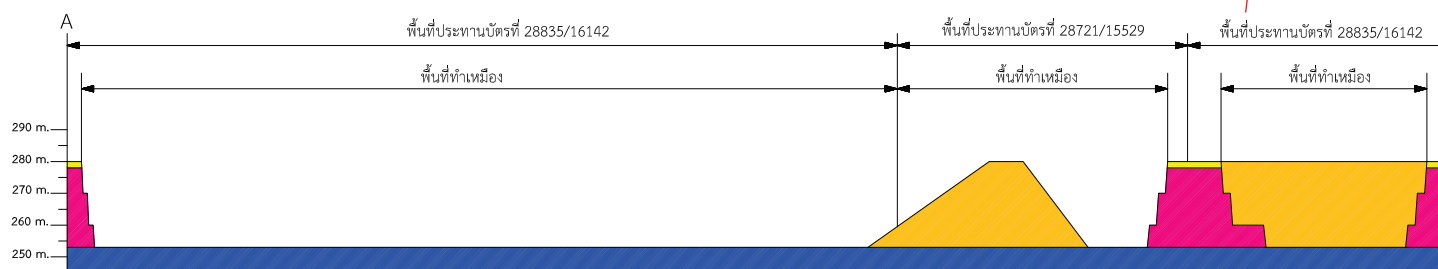
พื้นที่ทำเหมือง B

ทิศทางการเดินหน้าเหมือง

แนวภาพตัดขวาง



Sump



เปลี่ยนที่ดิน

7

หินปะชอล

4

หินทราย

91

บอดี้กัทะกอน

พื้นที่ถล่มกลับ



ระยะเวลาก่อสร้างทำเหมือง 50 เมตร

☐ ☒

ระยะเว้นการทำเหมือง 10 เมตร

รูปที่ 32 แผนที่แสดงหนาเหมืองและภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง พ.ศ. 2583

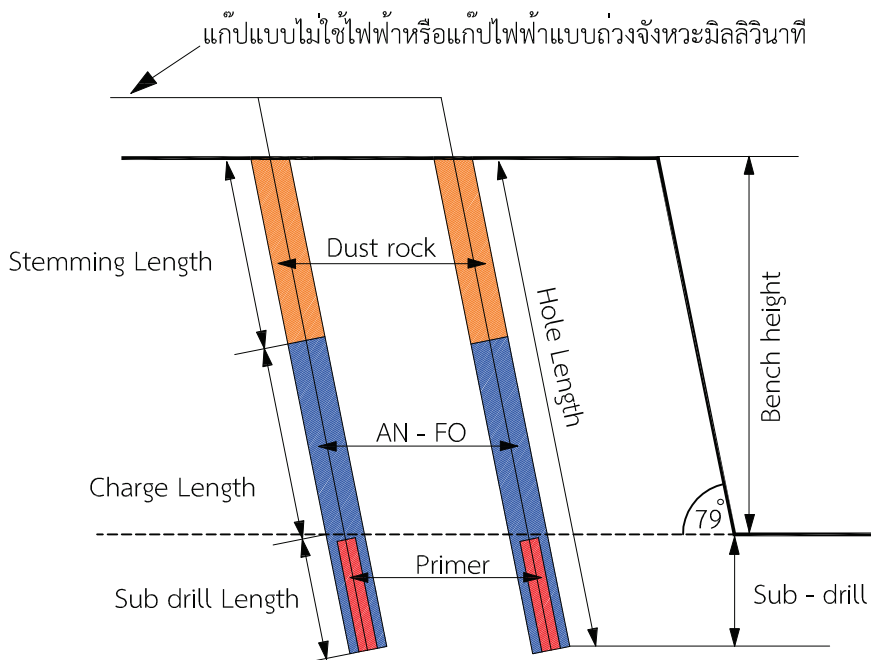
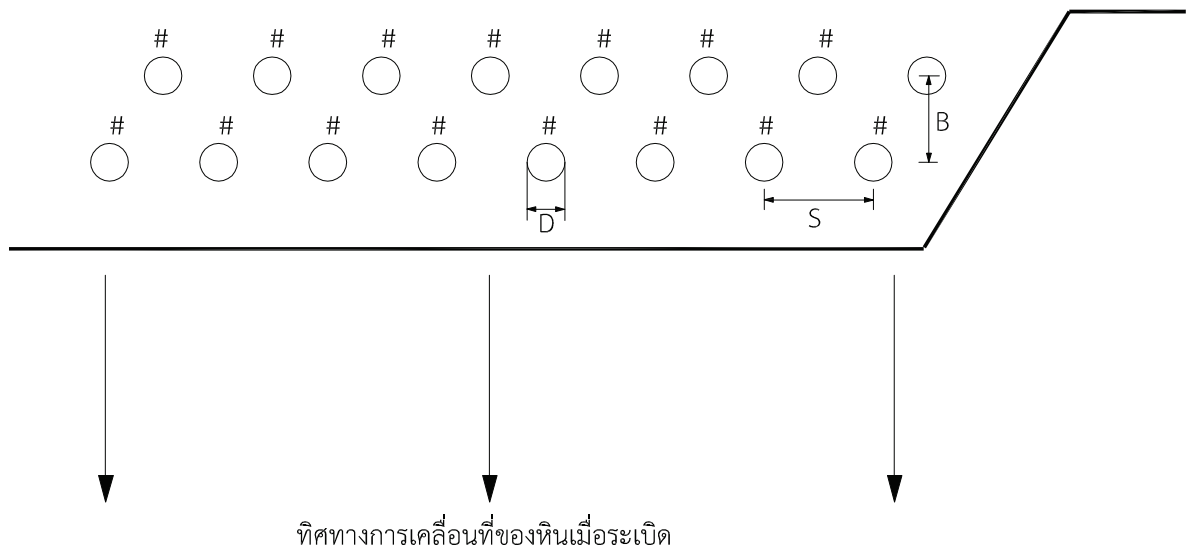
(2) การใช้วัตถุระเบิด

การระเบิดเพื่อผลิตหินบะซอลต์โดยวิธีเหมืองเปิดจะใช้วิธีการระเบิดจากหน้าเหมืองแบบชั้นบันได (Benching) โดยใช้เครื่องเจาะแบบ Top Hammer ชนิด Hydraulic และ Air Track ขนาดดอกเจาะ 3.5 นิ้ว ออกแบบความสูงของชั้นบันไดประมาณ 10 เมตร , 8 เมตร และ 7 เมตร รูเจาะเอียงจากแนวราบประมาณ 79 องศา โดยวัตถุประกอบด้วยแท่งดินระเบิดชนิดอิมัลชัน (Emulsion) เป็นปริมาณ Primer ไม่เกิน 5% ของ AN-FO ส่วนที่เหลือเป็น AN-FO ซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่างปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทกับน้ำมันดีเซลในอัตรา 94 : 6 โดยน้ำหนักวิธีการอัดวัตถุระเบิดจะใส่ Primer (เก็บแบบไม่ใช่ไฟฟ้าหรือเก็บไฟฟ้าเสียบติดกับดินระเบิด) ไว้ที่ก้นหลุม จากนั้นจึงอัด AN – FO ตามปริมาณที่กำหนดแต่ละหลุม แล้วอัดปิดรูเจาะระเบิดด้วยฝุ่นเจาะ ในแต่ละหลุมของแต่ละแถวจะวางเบอร์เก็บ แตกต่างกันไปตามความเหมาะสมเพื่อควบคุมการปลิวของหิน , เสียงแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด โดยมีรายละเอียดรูปแบบการเจาะระเบิดแสดงดังตารางที่ 12 แบบแปลนการระเบิดดังรูปที่ 33 - 35 และรายละเอียดการออกแบบการระเบิดในภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 12 ข้อมูลสรุปการออกแบบการเจาะระเบิด

รายละเอียด	กรณี Bench สูง 7 m.	กรณี Bench สูง 8 m.	กรณี Bench สูง 10 m.
1. เส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ (นิ้ว)	3.5	3.5	3.5
2. ความสูง Bench (ม.)	7.0	8.0	10.0
3. ความลึกรูเจาะ (ม.)	8.0	9.0	11.0
4. ระยะ Burden (ม.)	2.7	2.7	2.7
5. ระยะ Spacing (ม.)	3.5	3.5	3.5
6. ระยะ Stemming (ม.)	3.0	3.0	3.0
7. ระยะ Column Charge (ม.)	5.0	6.0	8.0
8. จำนวน Emulsion ต่อรู (กก./รูระเบิด)	1.25	1.50	2.0
9. จำนวน AN – FO ต่อรู (กก./รูระเบิด)	25	30	40
10. ปริมาตรหินระเบิดได้ต่อรู (ลบ.ม./รู)	66.15	75.60	94.50
11. ปริมาณวัตถุระเบิดต่อรู (กก./รู)	26.90	31.50	42.00
12. Sub drill (ม.)	1.0	1.0	1.0
13. Powder Factor (กก./ลบ.ม.)	0.40	0.42	0.44
1.4 ปริมาณระเบิด/จังหวะถ่วง (กก./จังหวะถ่วง)	26.90	31.50	42.00

ภาพด้านบนการวางหลุมเจาะ (Pattern) และจังหวะถ่วงของการระเบิด



Bench height = 7.0 m.

Hole length (H) = 8.0 m.

Sub drill Length = 1.0 m.

Stemming Length = 3.0 m.

Charge Length = 8.0 m.

Burden (B) = 2.7 m.

Spacing (S) = 3.5 m.

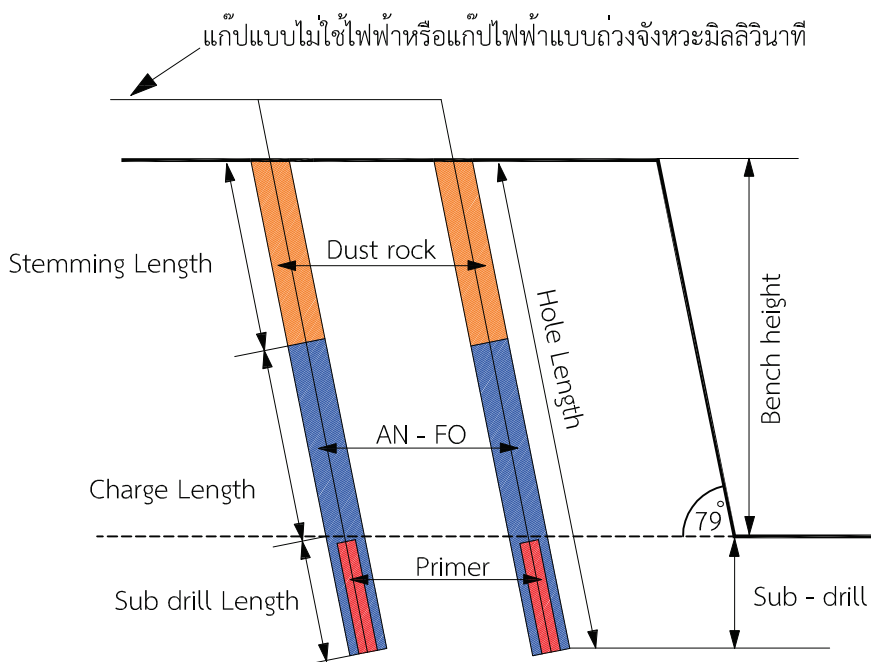
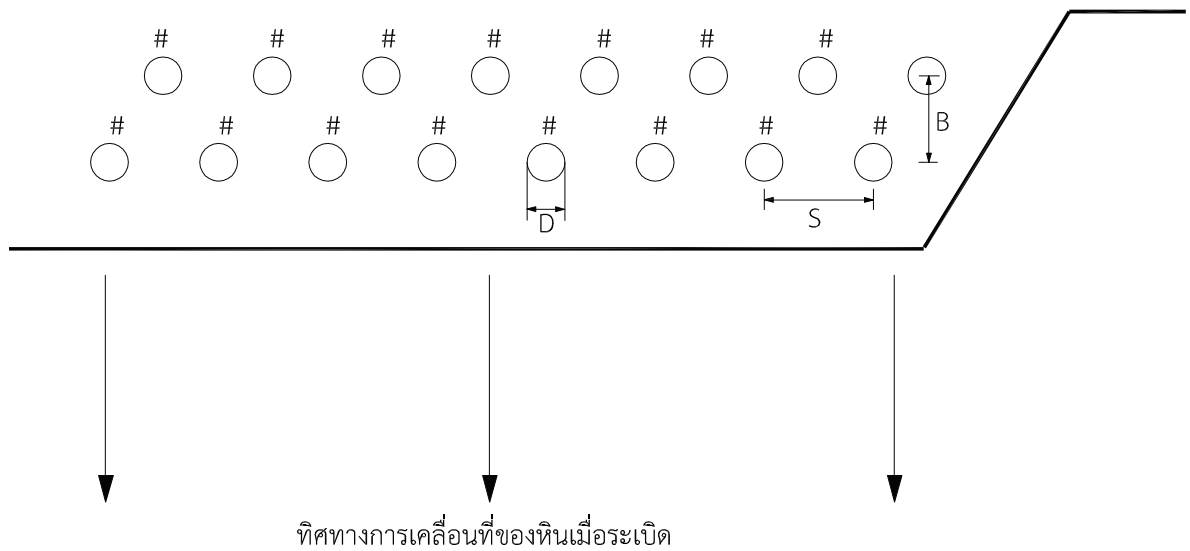
Hole Diameter (D) = 89 mm.

= กำบับแบบไมใช้ไฟฟ้้าแบบถ่วงจ้งหะหรือ
กำบับไฟฟ้้าแบบถ่วงจ้งหะ

ภาพตัดขวางแสดงรายละเอียดรูเจาะระเบิด

รูปที่ 33 แบบการเจาะระเบิดแบบชั้นบันได (Benching) ขนาดรูเจาะระเบิด 3.5 นิ้ว สำหรับชั้นบันไดสูง 7 m.

ภาพด้านบนการวางหลุมเจาะ (Pattern) และจังหวะถ่วงของการระเบิด



Bench height = 10 m.

Hole length (H) = 11 m.

Sub drill Length = 1.0 m.

Stemming Length = 3.0 m.

Charge Length = 8.0 m.

Burden (B) = 2.7 m.

Spacing (S) = 3.5 m.

Hole Diameter (D) = 89 mm.

= กำกับแบบไมใช้ไฟฟ้าแบบถ่วงจังหวะหรือ
กำกับไฟฟ้าแบบถ่วงจังหวะ

ภาพตัดขวางแสดงรายละเอียดรูเจาะระเบิด

รูปที่ 35 แบบการเจาะระเบิดแบบชั้นบันได (Benching) ขนาดรูเจาะระเบิด 3.5 นิ้ว สำหรับชั้นบันไดสูง 10 m.

ก. การระเบิดซ้ำ (Secondary blasting)

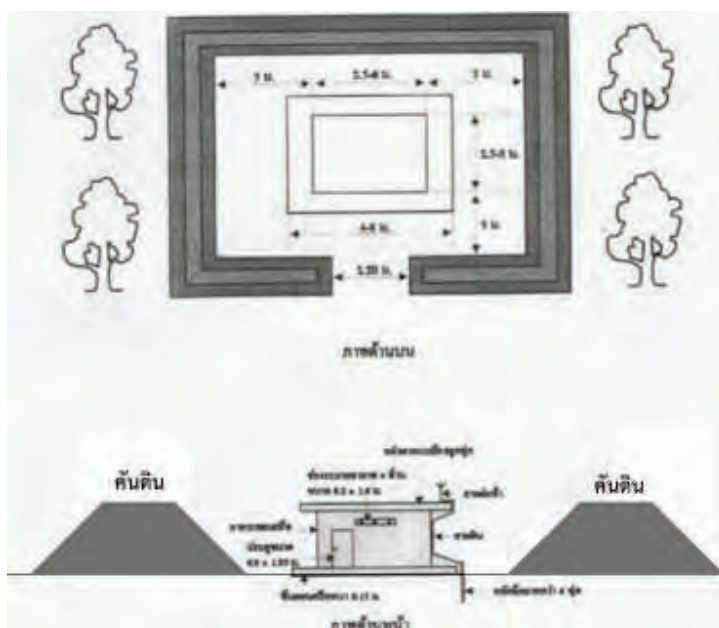
กรณีแร่ที่ได้มีขนาดโตเกินกว่าที่ จะป้อนเข้ากระบวนการโม่ นั้น จะไม่ใช้การระเบิดย่อย แต่ใช้เครื่องกระแทก Hydraulic Breaker กระแทกให้แตกตามความเหมาะสมของการใช้งานแล้วจึง ตักลำเลียงต่อไป

ข. วิธีการวางจังหวะถ่วงจุดระเบิด

วิธีการวางจังหวะถ่วงจุดระเบิดเพื่อผลิตหินจะใช้กับไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วงหรือกับไม่ ใช้ไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง โดยในแต่ละหลุมของแต่ละแถวจะวางเบอร์กับ แตกต่างกัน ไปตามความเหมาะสมเพื่อควบคุมการปลิวของหิน , เสียงแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด โดยมีแบบแปลนการระเบิดดัง รูปที่ 33-35 โดยกำหนดการใช้วัตถุระเบิดตามมาตรา ป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด (ไม่เกิน 42 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง) โดย จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายจากการระเบิด ก่อนและหลังการระเบิดให้มีธงแดงเตือน พร้อมสัญญาณเสียงที่สามารถได้ยินชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร จากบริเวณ โดยรอบ

ค. การขนส่งและเก็บรักษาวัดระเบิด

จะปฏิบัติตามรายละเอียดต่างๆ ของข้อกำหนดราชการเกี่ยวกับวัตถุ อย่างเคร่งครัด สำหรับการขนส่งและเก็บรักษาวัดระเบิด โดยจัดให้มีอาคารสำหรับเก็บวัตถุระเบิด 3 อาคาร ดังนี้คือ อาคารเก็บแท่งดินระเบิด 1 หลัง , อาคารเก็บกับ 1 หลัง , เก็บปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรท 1 หลัง มีระยะห่างของแต่ละอาคารไม่ต่ำกว่า 30 เมตร ดังแสดงดังแบบแปลนอาคาร ในรูปที่ 36



รูปที่ 36 แบบแปลนคลังเก็บวัตถุระเบิด

(3) การจัดการเศษดินเศษหินและมูลดินทรายและน้ำขุ่นข้น

- โครงการทำเหมืองแปลงนี้มีเปลือกดินปิดทับหินบะซอลต์เฉลี่ยประมาณ 2 เมตร ซึ่งประเมินว่าจะมีเปลือกดินเกิดจากการทำเหมืองประมาณ 732,252 ลบ.ม. (แน่น) หรือ 951,928 ลบ.ม. (หลวม) (ประเมินค่า % swell = 30 %) โดยมีการบริหารจัดการเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองดัง รายละเอียดดังตารางที่ 13 โดยเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงแรกจะนำไปกองเก็บไว้ชั่วคราวบริเวณพื้นที่กองเก็บเปลือกดินหมายเลข ด และเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองต่อไปจะทยอยนำไปถมกลับยังบริเวณพื้นที่ซึ่งผ่านการทำเหมืองแล้ว
- พื้นที่กองเก็บเปลือกดินบริเวณหมายเลข ด มีพื้นที่ประมาณ 18 ไร่ ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ทำเหมือง B และเมื่อทำเหมืองถึงบริเวณพื้นที่ดังกล่าวแล้วจะนำเปลือกดินที่กองอยู่พร้อมเปลือกดินเดิม นำไปถมกลับยังพื้นที่ซึ่งเปิดทำเหมืองแล้ว โดยการกองเปลือกดินบริเวณหมายเลข ด จะกองเป็นชั้น ๆ แต่ละชั้นสูงไม่เกิน 5 เมตร มีความสูงกองรวมประมาณ 10 เมตร และกำหนดความลาดเอียงรวมของกองดินไม่เกิน 27 องศา โดยกองดินดังกล่าวมีความจุประมาณ 220,085 ลบ.ม. (ดังแสดงแบบแปลนกองเก็บเปลือกดินในรูปที่ 37)
- การคำนวณปริมาตรกองเก็บเปลือกดินบริเวณหมายเลข ด โดยสูตรการคำนวณดังนี้

$$V = 1/2 \times (A_1 + A_2) \times (H)$$

V = ปริมาตรกองเก็บเปลือกดินบริเวณหมายเลข ด

A₁ = พื้นที่ฐานกองดิน (เท่ากับ 29,179 ตารางเมตร)

A₂ = พื้นที่หลังกองดิน (เท่ากับ 14,838 ตารางเมตร)

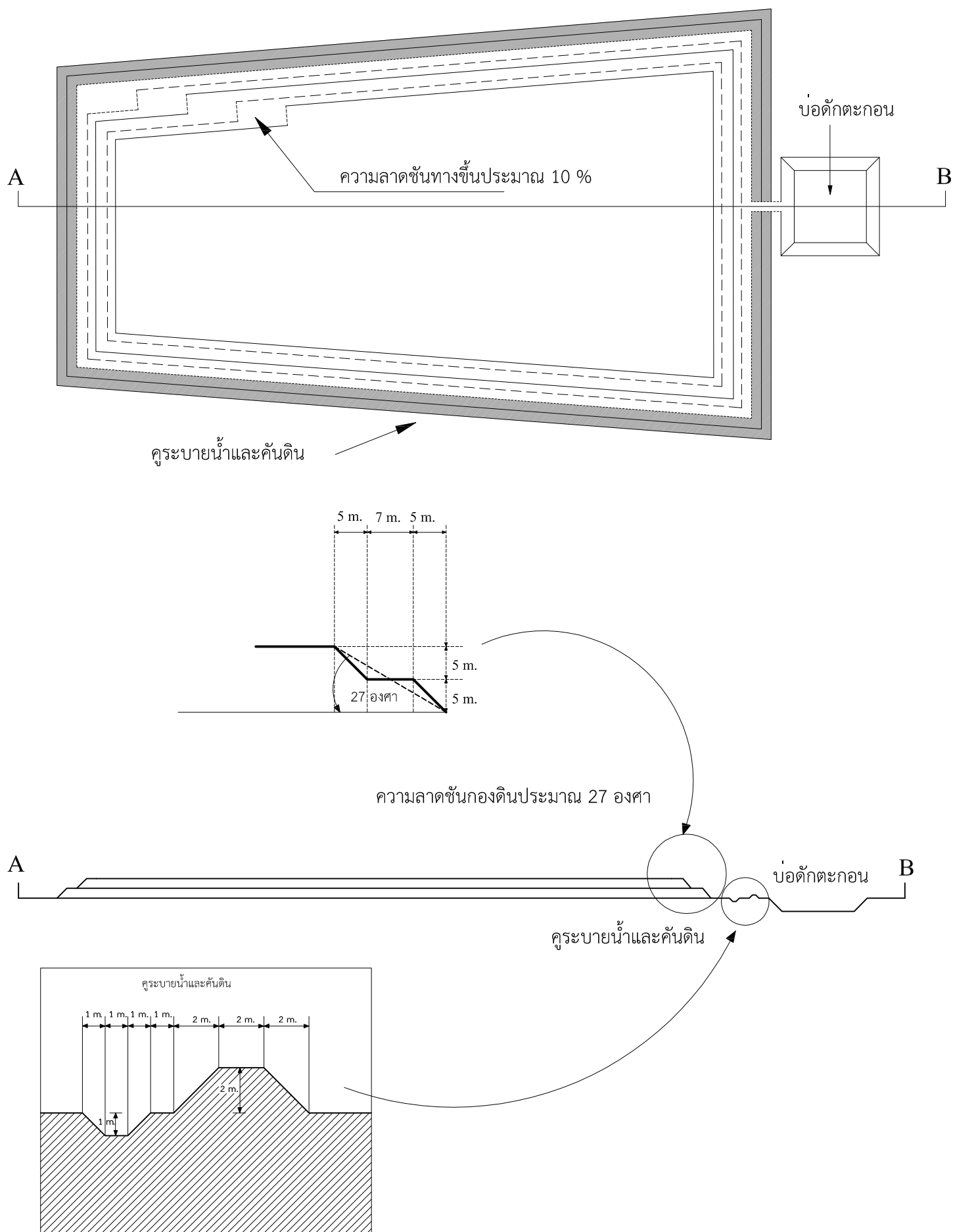
H = ความสูงของกองดิน (เท่ากับ 10 เมตร)

แทนค่าในสูตรข้างต้น

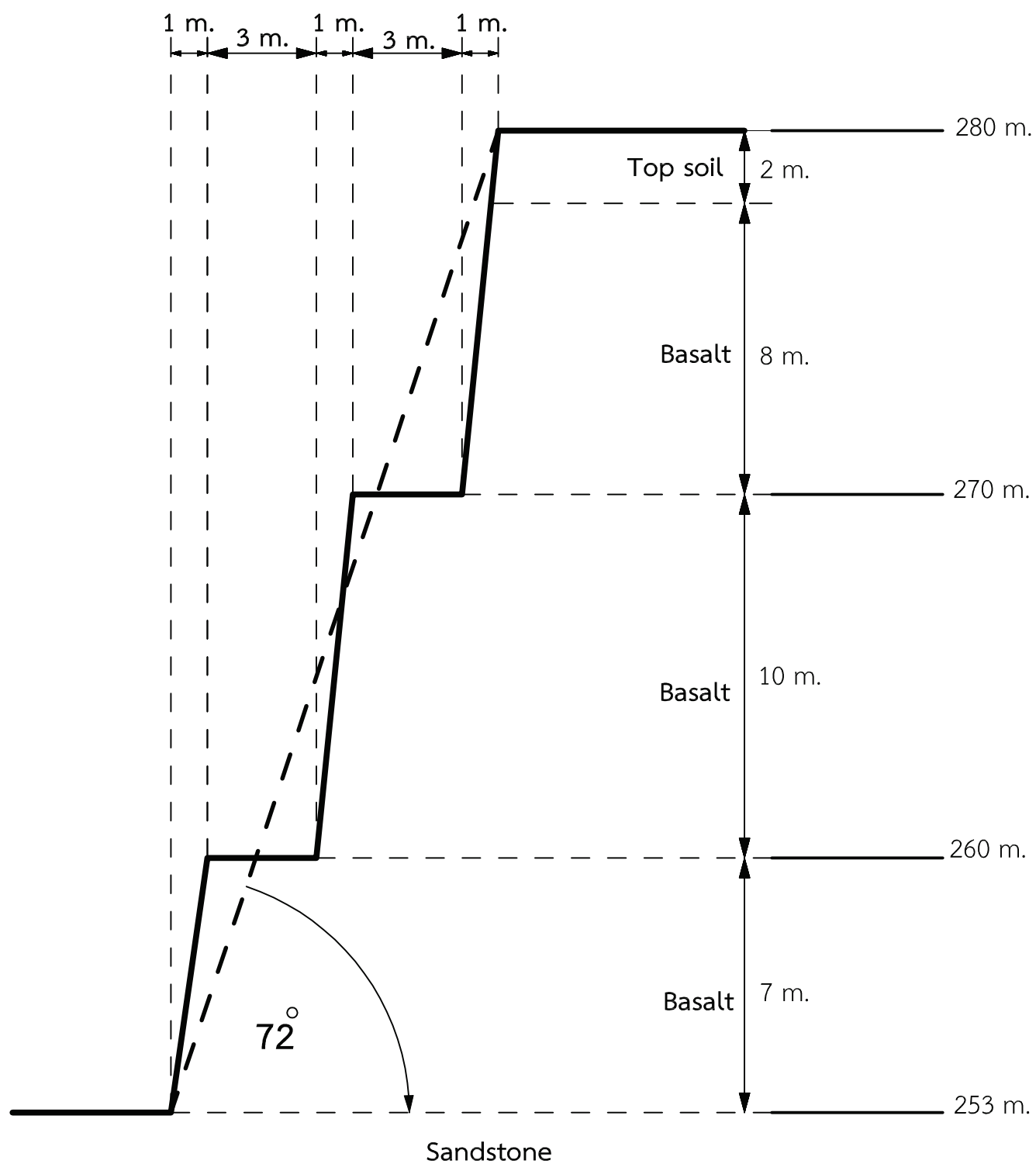
$$V = 1/2 \times (29,179 + 14,838) \times 10 = 220,085 \text{ ลบ.ม. (หลวม)}$$
- ในกรณีที่จะนำเปลือกดินออกนอกพื้นที่โครงการจะดำเนินการตามระเบียบราชการให้ถูกต้องครบถ้วนทุกประการ
- จัดสร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อ คือ บ่อดักตะกอน บ ซึ่งใช้เพื่อรับน้ำชะล้างจากบริเวณพื้นที่กองเก็บเปลือกดินชั่วคราวโดยมีขนาดประมาณ 10 m. x 10 m. x 3 m.
- ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่เกิดน้ำขุ่นข้นจากการทำเหมือง โดยน้ำจากการชะล้างบริเวณหน้าเหมืองจะไหลลงยังบ่อดักตะกอน และเมื่อทำเหมืองลึกจนเป็นบ่อเหมืองน้ำจะถูกกักเก็บที่ Sump ก่อนสูบเข้าบ่อดักตะกอนเพื่อรอนำไปใช้งานในโครงการ เช่น รดถนน รดน้ำต้นไม้ ต่อไป

ตารางที่ 13 อัตราการผลิตที่เกิดจากการทำเหมืองในพื้นที่โครงการ

ลำดับที่	ช่วงเวลา	เปลือกดินจากการทำเหมือง ลบ.ม. (หลวม)			การจัดการกองเก็บและถมกลับ ลบ.ม. (หลวม)				
		ประทานบัตรที่ 28721/15529	ประทานบัตรที่ 28835/16142	รวม ทั้งหมด	กองเก็บชั่วคราว บริเวณ ด	ถมกลับบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง			รวม ทั้งหมด
						พื้นที่ A1	พื้นที่ A2	พื้นที่ B	
1	สิ้นปี พ.ศ.2568	132,361	78,411	210,772	210,772	-	-	-	210,772
2	สิ้นปี พ.ศ.2569	-	-	-	-	-	-	-	-
3	สิ้นปี พ.ศ.2570	-	111,467	111,467	-	94,747	16,720	-	111,467
4	สิ้นปี พ.ศ.2573	-	266,183	266,183	-	-	-	266,183	266,183
5	สิ้นปี พ.ศ.2576	-	-	-	-	-	-	-	-
6	สิ้นปี พ.ศ.2579	-	104,078	104,078	-	-	62,447	41,631	104,078
7	สิ้นปี พ.ศ.2582	-	259,428	259,428	-	-	259,428+210,772*	-	259,428
8	สิ้นปี พ.ศ.2583	-	-	-	-	-	-	-	-
		132,361	819,567	951,928	210,772*	94,747	338,595	307,814	951,928



รูปที่ 37 แสดงแบบกองเก็บเปลือกดินบริเวณพื้นที่โครงการ



(4) การรักษาหน้าเหมืองให้ปลอดภัย

การเปิดหน้าเหมืองจะเป็นลักษณะขั้นบันได โดยมีรายละเอียดดังนี้ (แสดงดั่งแบบแปลนในรูปที่ 38 และผลการประเมินเสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองในภาคผนวกที่ 4) โดยขั้นบันไดมีความสูงของแต่ละขั้นบันไดประมาณไม่เกิน 10 เมตร มีความกว้างของแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร โดยกำหนดความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 72 องศา ที่ความสูงหน้าเหมืองรวม 27 เมตร

(5) เครื่องจักรอุปกรณ์และคนงานในการทำเหมือง

เครื่องจักรอุปกรณ์ในการทำเหมือง

1. รถเจาะ Hydraulic ขนาดดอกเจาะ 3.5 นิ้ว ขนาดกำลังประมาณ 200 แรงม้า จำนวน 3 คัน
2. รถตัก Back Hoe ขนาดความจุบั้งก็ 1.5 ลบ.ม. ขนาดกำลัง 220 แรงม้า จำนวน 6 คัน
3. รถตัก Back Hoe ขนาดความจุบั้งก็ 1.2 ลบ.ม. ขนาดกำลัง 180 แรงม้า จำนวน 2 คัน
4. รถหัวกระแทก Hydraulic Breaker ขนาดกำลัง 170 แรงม้า จำนวน 1 คัน
5. รถบรรทุกสิบล้อ ขนาดกำลัง 230 แรงม้า จำนวน 16 คัน
6. รถบรรทุกน้ำขนาดความจุ 10,000 ลิตร ขนาดกำลัง 230 แรงม้า จำนวน 2 คัน

คนงานในการทำเหมือง

- | | |
|-------------------------|-------|
| 1. หัวหน้าคนงาน | 6 คน |
| 2. พนักงานเจาะ - ระเบิด | 7 คน |
| 3. พนักงานขับจักรกลหนัก | 23 คน |
| 4. พนักงานธุรการ | 16 คน |

หมายเหตุ เครื่องจักรอุปกรณ์และคนงานในการทำเหมืองสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมตามปริมาณการผลิตและลักษณะของหน้างาน

6. การทำเหมืองใกล้ทางหลวง และทางน้ำสาธารณะ

ออกแบบการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 7 - 8 - 9 - 19 - 20 - 21 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 (แนวหลักหมายเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 1 - 2 - 3 ของประทานบัตรที่ 28721/15529) และใกล้ห้วยสาธารณประโยชน์ระหว่างหลักหมายเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 9 - 10 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 ระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร รวมทั้งห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการทำเหมืองไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยยังคงเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์บริเวณด้านทิศตะวันออกตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 7 - 8 - 1 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 ต่อเนื่องไปถึงหลักหมายเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 21 - 1 - 2 ของประทานบัตรที่ 28721/15529 ระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร เช่นเดิม (รูปที่ 23)

7. มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นและมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทั่วทั้งที่ จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมแก่คนงานในการปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา เครื่องป้องกันเสียง เป็นต้น
- จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณที่เครื่องจักรมีการเคลื่อนไหว เช่น บริเวณที่มีสายพาน ฟันเฟือง เป็นต้น
- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานและคนงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
- ทั้งนี้จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด
- จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยแก่คนงาน ผู้ควบคุมการทำงานเป็นประจำ

8. การแต่งแร่

ไม่มีการแต่งแร่ในเขตพื้นที่โครงการทำเหมือง โดยหินบะซอลต์ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองของโครงการจะลำเลียงไปโม่ยังโรงโม่ของผู้ถือประทานบัตร ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓3-3(1) – 2/48 นม. ซึ่งตั้งอยู่ห่างไปทางทิศใต้จากพื้นที่โครงการประมาณ 3 กิโลเมตร

9. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้าพเจ้าให้คำรับรองว่า จะปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการที่สำนักงาน นโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ทุกประการอย่างเคร่งครัดและถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของแผนผังโครงการทำเหมือง เว้นแต่เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องถิ่นที่มีคำสั่งเป็นอย่างอื่น โดยการฟื้นฟูจะดำเนินการให้เสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า 1 เดือน และในกรณีที่เลิกกิจการทำเหมืองไม่ว่าประทานบัตรยังไม่สิ้นอายุหรือสิ้นอายุ บรรดาสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมืองจะรื้อถอนให้หมดสิ้นก่อนเลิกกิจการ โดยมีมาตรการเบื้องต้นในการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้

10. การปรับปรุงสภาพและการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

ผู้ประกอบการจะทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- ทำการปรับความลาดของขอบบ่อเหมืองให้ปลอดภัยและปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดินบริเวณปากขุมเหมืองและที่ว่างทั่วไปที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว บ่อเหมืองที่ผ่านการทำ

เหมืองแล้วจะพัฒนาเป็นบ่อน้ำเพื่อการเกษตร

- ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นในพื้นที่ว่างอื่นๆ ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง
- เมื่อเลิกกิจการการทำเหมืองไม่ว่าประทานบัตรจะยังมีอายุหรือสิ้นอายุผู้ประกอบการ จะทำการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมืองในเขตเหมืองแร่ให้หมดสิ้น ภายในหนึ่งเดือนก่อนเลิกกิจการ

12. ข้อสัญญาว่าด้วยการทำเหมือง

ในการทำเหมือง ขอรับรองว่าจะไม่ทำให้เกิดความเดือดร้อน เสียหายใดๆ แก่ราษฎรและสาธารณสมบัติหากเกิดความเสียหาย ข้าพเจ้ายินยอม รับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทุกกรณี ข้าพเจ้าจะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติแร่และกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ ระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่ง ของพนักงานเจ้าหน้าที่โดยเคร่งครัดทุกประการ หากฝ่าฝืนไม่ ปฏิบัติตามข้าพเจ้ายินดีให้ ทางราชการพิจารณาลงโทษตามความผิด ตลอดจนเพิกถอนประทานบัตรโดยไม่ได้แย้ง หรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

13. รายการคำนวณอายุประทานบัตรและการขอกำหนดอายุประทานบัตร

การคำนวณอายุโครงการทำเหมืองจะขึ้นอยู่กับแผนการทำงานเครื่องเจาะระเบิด แผนการเดินทางเหมือง และการปรับปรุงพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว โดยมีรายละเอียดของการคำนวณอายุประทานบัตรสรุปได้ดังนี้

ปริมาณหินที่ทำเหมืองได้ประทานบัตรที่ 28721/15529	7,912,900	เมตริกตัน
ปริมาณหินที่ทำเหมืองได้ประทานบัตรที่ 28835/16142	22,440,500	เมตริกตัน
ปริมาณหินที่ทำเหมืองได้ทั้งหมด	30,353,400	เมตริกตัน
อัตราการผลิตหิน	800,000 – 2,650,000	เมตริกตันต่อปี
อัตราการผลิตแต่ละช่วงเวลาการทำเหมืองแสดงดังตารางที่ 14		

ตารางที่ 14 อัตราการผลิตที่เกิดจากการทำเหมืองในพื้นที่โครงการ

ลำดับที่	ช่วงเวลา	จำนวน (ปี)	อัตราการผลิต (เมตริกตัน)		
			ประทานบัตรที่ 28721/15529	ประทานบัตรที่ 28835/16142	รวมทั้งหมด
1	สิ้นปี พ.ศ.2568	1	2,650,000	800,000	3,450,000
2	สิ้นปี พ.ศ.2569	1	2,650,000	800,000	3,450,000
3	สิ้นปี พ.ศ.2570	1	2,612,900	750,000	3,362,900
4	สิ้นปี พ.ศ.2573	3	-	4,650,000	4,650,000
5	สิ้นปี พ.ศ.2576	3	-	4,650,000	4,650,000
6	สิ้นปี พ.ศ.2579	3	-	4,650,000	4,650,000
7	สิ้นปี พ.ศ.2582	3	-	4,650,000	4,650,000
8	สิ้นปี พ.ศ.2583	1	-	1,490,500	1,490,500
	รวม		7,912,900	22,440,500	30,353,400

หมายเหตุ 1 . การผลิตแร่ของแต่ละแปลงสิ้นสุดตามอายุประทานบัตร

2. ประทานบัตรที่ 28721/15529 สิ้นอายุประทานบัตรเมื่อ 21 สิงหาคม 2570

3. ประทานบัตรที่ 28835/16142 สิ้นอายุประทานบัตรเมื่อ 8 ธันวาคม 2583

4. แผนที่รังวัดเพื่อออกแบบแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับนี้จัดทำขึ้นเดือน

พฤศจิกายน 2567

14. เอกสารอ้างอิง

กรมทรัพยากรธรณี, 2553, การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีจังหวัด

นครราชสีมา กรุงเทพฯ : 118 หน้า

คู่มือการประชุมสรุปผลการสำรวจธรณีวิทยา มาตราส่วน 1:50,000 ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประจำปีงบประมาณ 2551 ระหว่างวันที่ 21-26 กรกฎาคม 2551 จังหวัดนครราชสีมา

ข้อมูลประกาศแหล่งหินอุตสาหกรรมของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

จาก <http://www.dpim.go.th> เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2559

สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2538 แผนที่แสดงอำเภอ ตำบล เทศบาล และข้อมูลพื้นฐานของจังหวัด

พ.ศ. 2538 กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี

ภาคผนวกที่ 1

สำเนาประธานบัตรของโครงการ
สำเนาเอกสารสิทธิ์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ
สำเนาระวางที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ

ฉบับนี้ใช้สำหรับยื่นขอใบรับรองการขึ้นทะเบียน

ประทานบัตร

แบบแรก 5

ประทานบัตรที่ ๒๘๗/๖๖/๑๕๕๒๕
 ประทานบัตรดังกล่าวนี้ออกให้แก่ นรินทร์ วัฒนศิริกุล จ้างทำ อายุ.....ปี สัญชาติ ไทย.....
 อยู่บ้านเลขที่ [REDACTED] / ซอย.....
 ถนน..... หมู่ที่ ๓ ตำบล/แขวง พังงา
 อำเภอ/เขต ไร่ไถ่น จังหวัด นครราชสีมา
 เพื่อไปขุดเหมือง (บนบก/ในทะเล) หนานก
 ขนาด.....ไร่..... อำเภอ ไร่ไถ่น จังหวัด นครราชสีมา
 เมื่อ พ.ศ. ๒๕๕๒ ปี นับแต่วันที่ ๒๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๒
 และสิ้นสุดวันที่ ๒๑ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗
 เป็นเนื้อที่ ๑๕๖ ไร่ ๑ งาน ๐๕ ตารางวา

ภายใต้เขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่ ๒๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประทับตราประจำตำแหน่ง

ลำดับที่

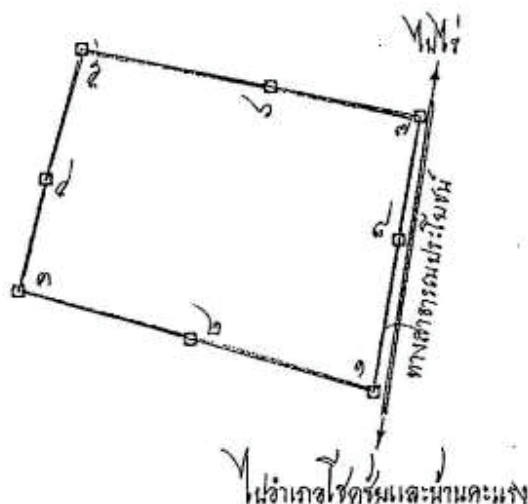
แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๔๗๒๑, ๑๕๕๒๔

พื้นที่ ๒๔๗๒๑

ระหว่าง ๑๖๒๐ ถึง ๒๐๔ จก

น. 1620000 เมตร
อ. 202000 เมตร

G.N.




เนื้อที่ ๑๕๒ ไร่ ๑ งาน ๐๒ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๒๕๕ องศา ๕๕ ลิบดา ระยะ ๕๕๕๕ วา
 จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๒๕๕ องศา ๕๕ ลิบดา ระยะ ๕๕๕๕ วา
 จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๑๓๕ องศา ๕๕ ลิบดา ระยะ ๕๕๕๕ วา

ฉบับนี้ใช้สำหรับยื่นกับประธานบัณฑิตวิทยาลัย

แบบแรก 5


ประธานบัตร

เป็นนักเรียนที่.....๒๕๖๓๕ / ๑๖๐๔๒.....

เรียนหนังสือมาตั้งแต่เมื่อไหร่.....บริษัท โรงเรียนโชคชัย จำกัด.....อายุ.....ปี สัญชาติ ไทย.....

อยู่ขณะนี้.....[REDACTED]/๑.....ตลก/ขอย.....

จบ.....หมู่ที่ ๑๑ ตำบล/แขวง.....ทุ่งอรุณ.....

เรียนวิชา.....โชคชัย.....จังหวัด.....นครราชสีมา.....

เรียนที่มหาวิทยาลัย (บนบก/ในทะเล).....มณฑล.....

ชื่อ.....ทุ่งอรุณ.....อำเภอ.....โชคชัย.....จังหวัด.....นครราชสีมา.....

อายุ ๒๕ ปี นับแต่วันที่ ๙ เดือน ธันวาคม พ.ศ. (๒๕๖๓)


และวันอาทิตย์ที่ ๑๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. (๒๕๖๓)

เป็นเด็กที่.....๒๕๖๓.....ไร่.....๓.....งาน.....๔๒.....ตารางวา.....

ขอใบเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

(1)	แผนที่แนบท้ายประธานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 1
(2)	เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 2
(3)	แผนผังโครงการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ 3
(4)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	แสดงไว้ในลำดับที่ 4
(5)	การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่ในการทำเหมืองประจำปี	แสดงไว้ในลำดับที่ 5
(6)	การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข	แสดงไว้ในลำดับที่ 6
(7)	บันทึกการต่ออายุประธานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 7
(8)	บันทึกการโอนประธานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 8
(9)	บันทึกการหยุดการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ 9

ออกให้ ณ วันที่ ๑๙ เดือน ธันวาคม พ.ศ. (๒๕๖๓)



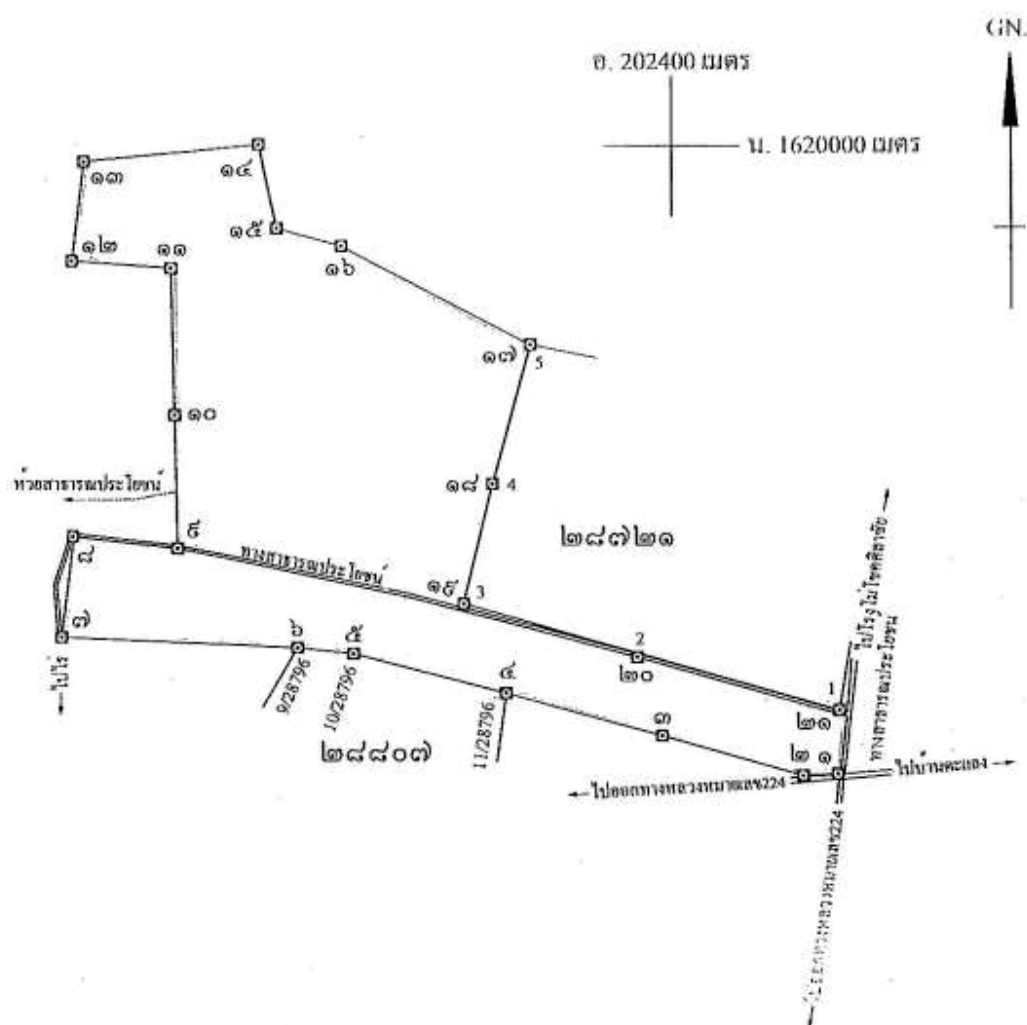
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม
ประทับตราประจำตำแหน่ง

ภาคท 1

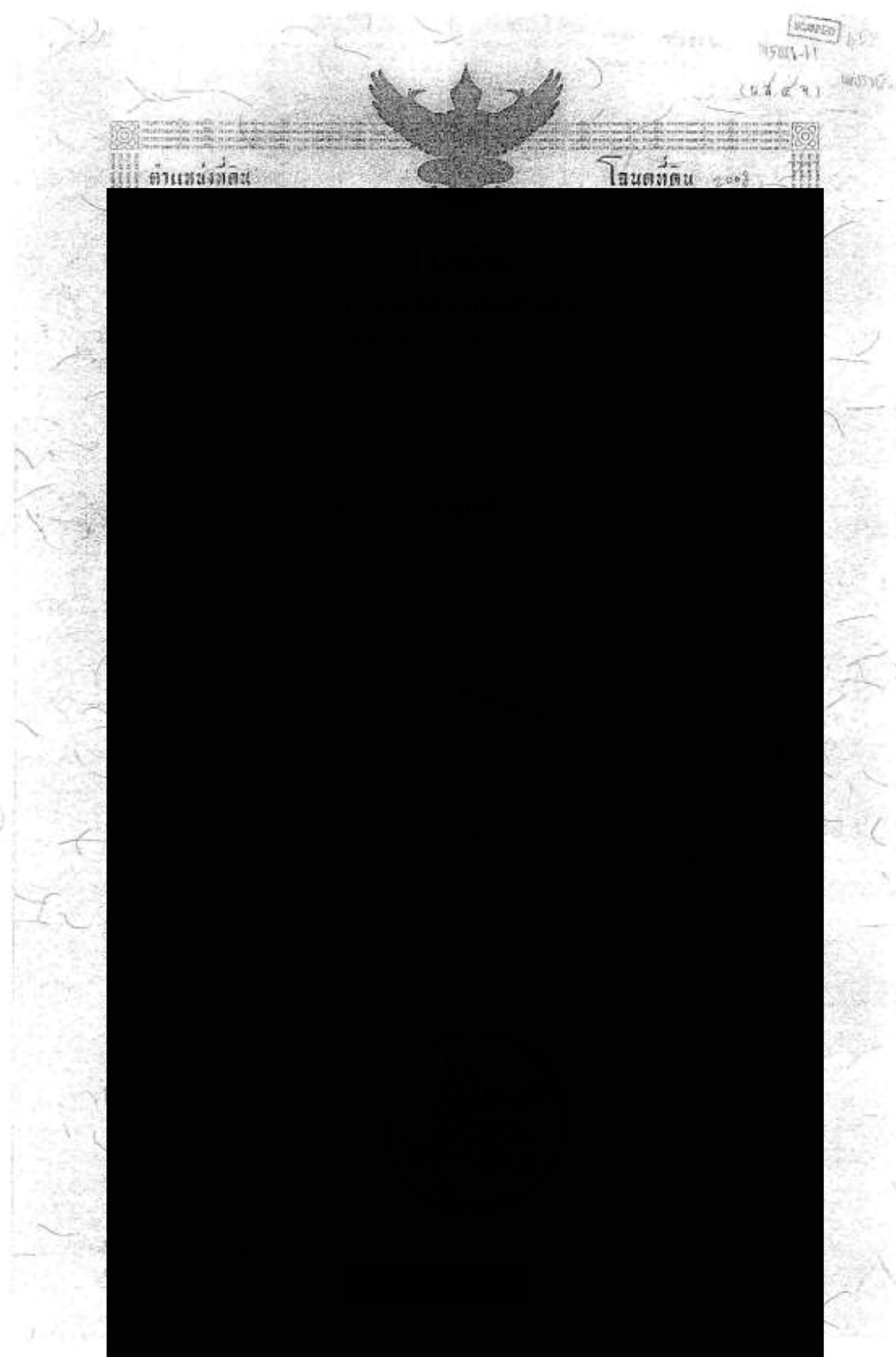
แผนที่แบบท่ายประทานบัตรที่ ๒๘๘๑๕ / ๒๖๑๕๒

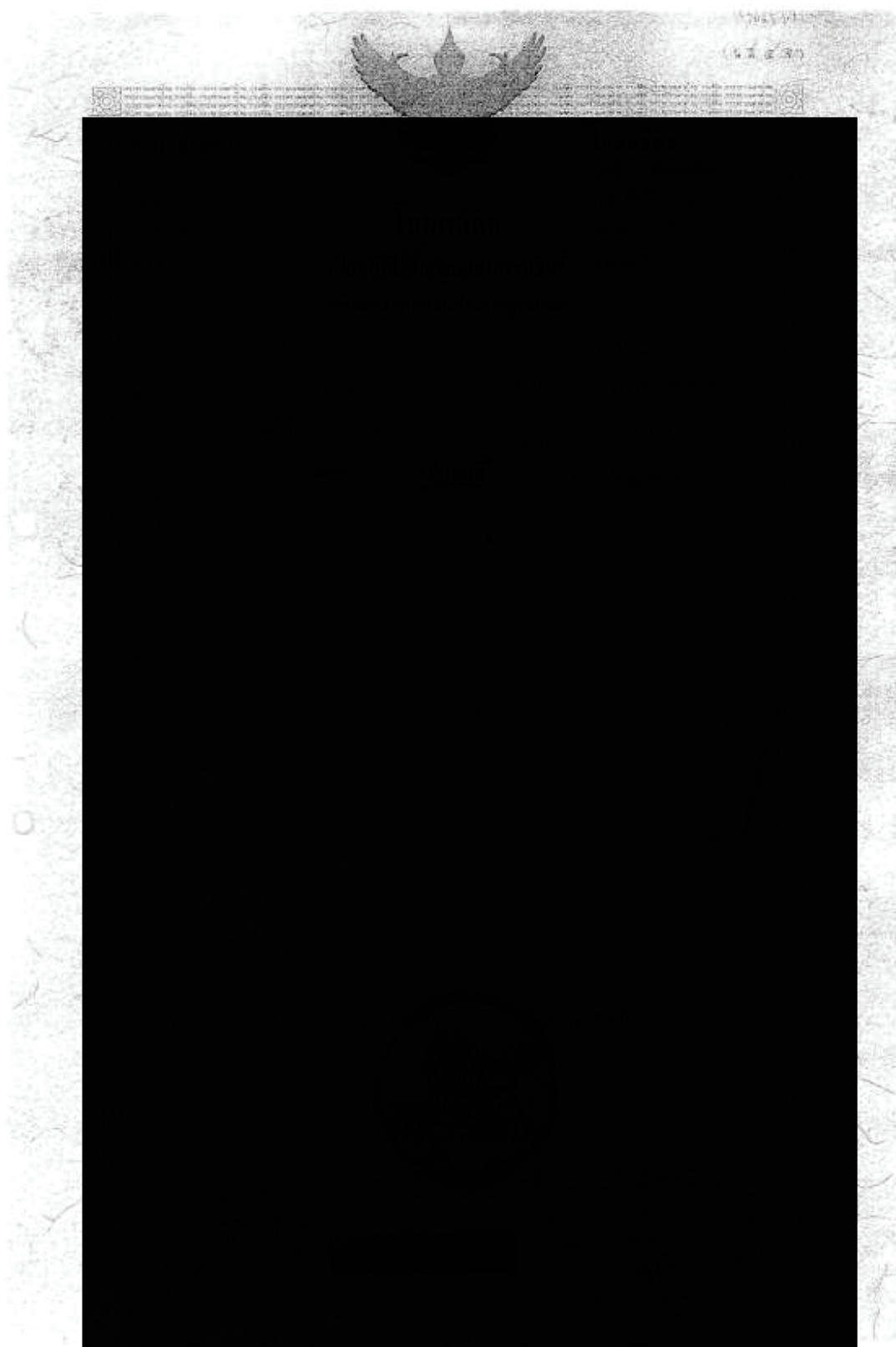
คำขอที่ ๔ / ๒๕๕๓

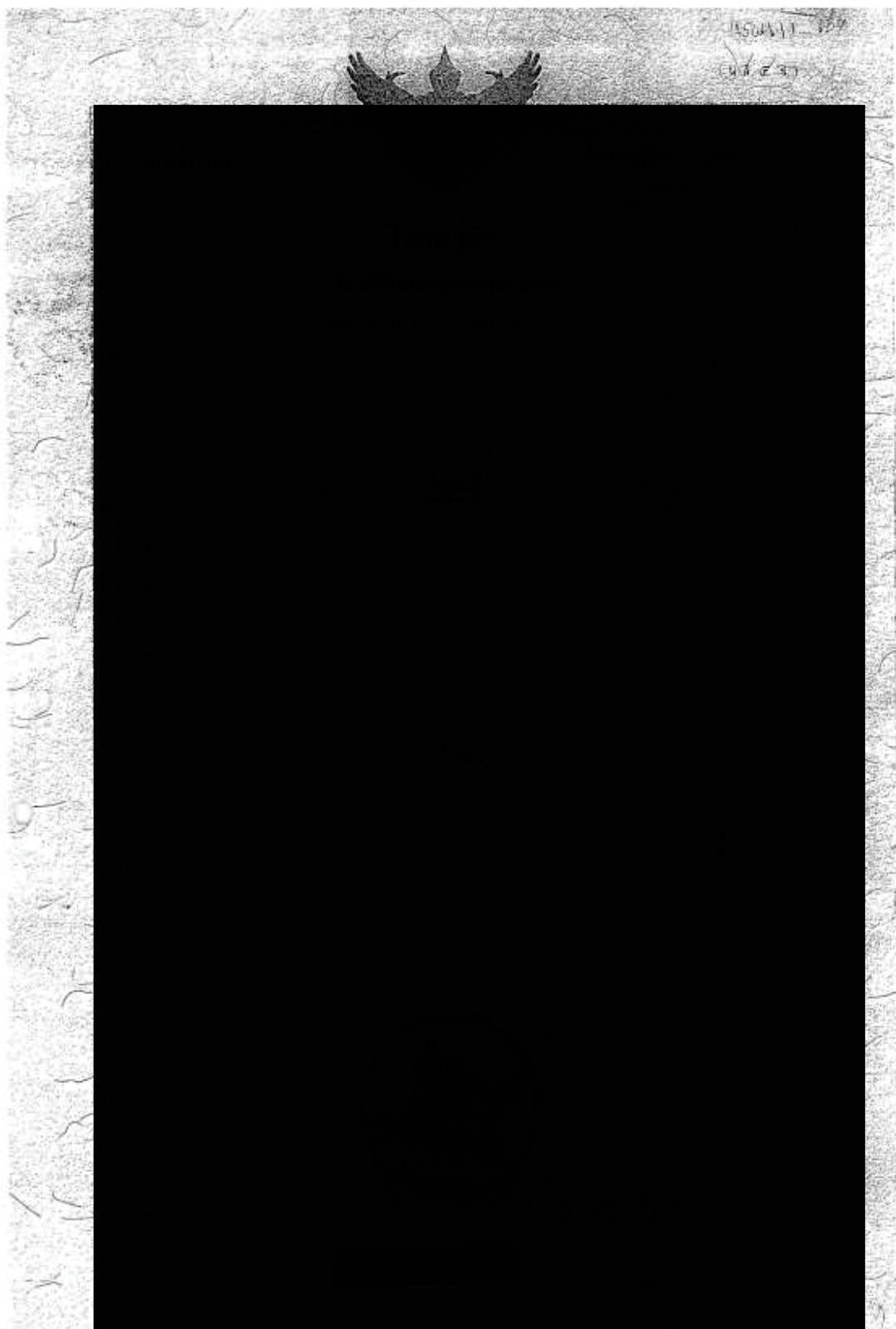
ระวางที่ 5438 III



เนื้อที่ ๒๔๒ ไร่ ๓ งาน ๔๖ ตารางวา













ภาคผนวกที่ 2

ผลทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพของตัวอย่างหินปะชอลต์ในพื้นที่โครงการ

	<h2>Geomechanics Testing Unit</h2>	
	Department of Geotechnology, Faculty of Technology, Khon Kaen University	
	123 Mitraparb rd., Khon Kaen 40002, Thailand, Tel:66-43-362-125 Fax:66-43-362-126	
	http://technology.kku.ac.th/geo/	

Project : บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด (โซคชัย 4_2553)

Job No. : GT-5604

Location : อ. โซคชัย จ. นครราชสีมา

Tested by

Date : 10-5-2556

SUMMARY OF TEST RESULTS

1. Los Angeles Abrasion test of Coarse Aggregates (ASTM C131-69)

Rock type	Percent of Wear (%)	Uniformity Factor UF
Basalt	14.62	0.23

2. Point Load Strength Index (ASTM D5731)

Rock type	No. of test	Type of test	Is(50)	
			MPa	Kg/cm ²
Basalt	10	Irregular lump	6.99	71.25

3. Relative density and Absorption of Coarse Aggregates (ASTM C128)

Rock type	Bulk Specific Gravity	Water Absorption %
Basalt	2.84	0.70

Approved :



	Geomechanics Testing Unit
	Department of Geotechnology, Faculty of Technology, Khon Kaen University
	123 Mitraparb rd., Khon Kaen 40002, Thailand, Tel:66-43-362-125 Fax:66-43-362-126
	http://technology.kku.ac.th/geo/

Project : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

Job No. : GT-5603

Location : อ. ไชยสิทธิ์ จ. นครราชสีมา

Tested by

Date : 26-4-2556

SUMMARY OF TEST RESULTS

1. Los Angeles Abrasion test of Coarse Aggregates (ASTM C131-69)

Rock type	Percent of Wear (%)	Uniformity Factor UF
Basalt	15.97	0.20

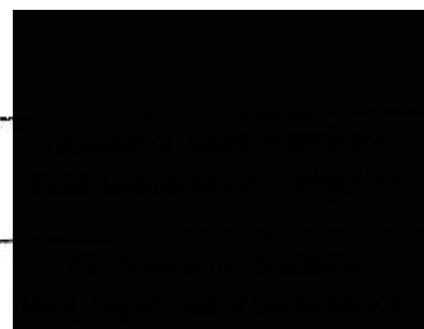
2. Point Load Strength Index (ASTM D5731)

Rock type	No. of test	Type of test	P ₅₀	
			MPa	Kg/cm ²
Basalt	10	Irregular lump	8.35	85.09

3. Relative density and Absorption of Coarse Aggregates (ASTM C128)

Rock type	Bulk Specific Gravity	Water Absorption %
Basalt	2.67	1.30

Approved by :



Date :/...../.....

ภาคผนวกที่ 3

การออกแบบการเจาะระเบิดผลิตหินบะซอลต์ในพื้นที่โครงการ

รายละเอียดการคำนวณการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง

ในการออกแบบระเบิดจำเป็นต้องออกแบบตามทฤษฎีพื้นฐานของการเจาะระเบิดเพื่อให้ผลการระเบิดที่ดีที่สุดเมื่อทราบผลการระเบิดในครั้งแรกแล้ว อาจต้องมีการปรับปรุงรูปแบบการเจาะระเบิดเพื่อให้ผลการระเบิดที่ดีขึ้นตามความเหมาะสมของลักษณะธรณีวิทยาของแต่ละพื้นที่ซึ่งวิศวกรหรือผู้ปฏิบัติงานจะต้องรู้จักแปรเปลี่ยนค่าต่าง ๆ ของรูปแบบการเจาะระเบิดตามความเหมาะสมของลักษณะเฉพาะหินในแต่ละแหล่งในการทำเหมืองผลิตหินแกรนิตของโครงการจะใช้รถเจาะระเบิด Hydraulic Crawler Drill ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูเจาะ (d) 3.5 นิ้ว ทำการเจาะรูระเบิด โดยมีการออกแบบการเจาะระเบิด (Blasthole design) ดังนี้

1. ระยะระหว่างหน้าผาถึงรูเจาะระเบิดแถวแรก (Burden , B) หมายถึงระยะทางที่ใกล้ที่สุดวัดจากหน้าผาถึงรูเจาะระเบิดที่จะมีการจุดระเบิดเป็นอันดับแรก

ตามสูตร ของ J.Nappuri,1995 $Burden \text{ (เมตร)} = (25-40) \times De$

สำหรับโครงการทำเหมืองนี้จะใช้ ระยะ $Burden \text{ (เมตร)} = 30 \times De$

แทนค่า ระยะ Burden = $30 \times (3.5 \times 0.0254)$ เมตร

= 30×0.0889 เมตร

= 2.667 เมตร

ประมาณ 2.7 เมตร

2. ระยะระหว่างรูเจาะ (Spacing , S) หมายถึงระยะที่วัดระหว่างรูเจาะต่อรูเจาะวัดตั้งฉากกับระยะ Burden

ตามสูตร ระยะ Spacing (เมตร) = $(1.0 \text{ ถึง } 1.8) \times B$

สำหรับโครงการทำเหมืองนี้จะใช้ ระยะ Spacing (เมตร) = $1.3 \times B$

แทนค่า ระยะ Spacing = $1.3 \times 2.7 = 3.51$ เมตร

ประมาณ 3.5 เมตร

3. ระยะในการอัดปิดรูระเบิด (Stemming Distance , C) หมายถึง ระยะที่เพียงพอที่จะป้องกันไม่ให้ดินหินที่อัดไว้พุ่งออกทางปากรูระเบิด

ตามสูตร ระยะ Stemming (เมตร) ≥ 0.7 เท่าของระยะ B

สำหรับโครงการทำเหมืองนี้จะใช้ ระยะ Stemming (เมตร) = $1.1 \times B$

แทนค่า ระยะ Stemming = 1.1×2.7 เมตร

= 2.97 เมตร

ประมาณ 3.0 เมตร

4. ระยะที่ต้องเจาะต่ำกว่าดินของหน้าผา (Subdrilling , D) หมายถึง ระยะที่ต้องเจาะต่ำลงไปจากพื้นล่างของหน้าผาเพื่อให้แน่ใจว่า ภายหลังการระเบิดจะได้พื้นที่เรียบเสมอกับพื้นล่างของหน้าผา

ตามสูตร ระยะ Subdrilling (เมตร) = 0.3 เท่าของระยะ B

สำหรับโครงการทำเหมืองแปลงนี้จะใช้ ระยะ Subdrilling (เมตร) = 0.35 เท่าของระยะ B

$$\begin{aligned}\text{แทนค่า ระยะ Subdrilling} &= 0.35 \times 2.7 \quad \text{เมตร} \\ &= 0.945 \text{ ประมาณ } 1.0 \text{ เมตร}\end{aligned}$$

ฉะนั้น ในการระเบิดจำนวน 1 รูระเบิดจะต้องใช้ปริมาณวัตถุระเบิดดังนี้

- เครื่องเจาะรูระเบิด Hydraulic Crawler Drill \varnothing เท่ากับ 3.5 นิ้ว
- กรณีความสูงหน้าเหมือง 10 เมตร
- รูเจาะเอียง 79 องศา
- ดังนั้นกรณีความสูงหน้าเหมือง 10 เมตร มีความยาวในแนวเอียงประมาณ $10/\sin 79^\circ = 10.18$ เมตร
- ระยะ Subdrilling เท่ากับ $1.0/\sin 79^\circ = 1.01$ เมตร
- ความลึกรูเจาะ = ความยาวรูในเอียง + ระยะ Subdrilling

$$\begin{aligned}&= 10.18 + 1.01 \quad \text{เมตร} \\ &= 11.19 \quad \text{เมตร} \\ &\text{ประมาณ } 11 \text{ เมตร}\end{aligned}$$
- ระยะ Burden เท่ากับ 2.7 เมตร
- ระยะ Spacing เท่ากับ 3.5 เมตร
- ระยะ Stemming เท่ากับ 3.0 เมตร
- ระยะอัดวัตถุระเบิด Column Charge = ความลึกรูเจาะ – ระยะ Stemming

$$\begin{aligned}&= 11 - 3.0 \quad \text{เมตร} \\ &= 8.0 \quad \text{เมตร}\end{aligned}$$
- จำนวนปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซลในอัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก (AN-FO) ที่บรรจุในรูเจาะขนาด 3.5 นิ้ว มีความอัดแน่นประมาณ 5.0 กิโลกรัมต่อเมตร

$$\begin{aligned}\text{น้ำหนัก AN-FO ในหนึ่งรูเจาะระเบิด} &= 8.0 \times 5.0 \quad \text{กิโลกรัม} \\ &= 40 \quad \text{กิโลกรัม} \\ &\approx 40 \quad \text{กิโลกรัม}\end{aligned}$$
- จำนวนดินระเบิดที่ต้องใช้สำหรับจุดระเบิดเท่ากับ 5 % โดยน้ำหนักของแอมโมเนียมไนเตรท

$$\begin{aligned}&= 0.05 \times 40 \quad \text{กิโลกรัม} \\ &= 2.0 \quad \text{กิโลกรัม}\end{aligned}$$

- รวมปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ทั้งหมดในหนึ่งรูระเบิด = $40 + 2.0$ กิโลกรัม
= 42 กิโลกรัม
- ปริมาตรแร่ที่ได้ในการระเบิดหนึ่งรูระเบิด = $2.7 \times 3.5 \times 10$
= 94.5 ลบ.ม.
 - Specific Drilling = $11 \div 94.5$
= 0.12 เมตร/ลบ.ม.
 - Specific Charge = $42 \div 94.5$
= 0.44 กก./ลบ.ม.
 - กรณีความสูงหน้าเหมือง 8 เมตร
 - รูเจาะเอียง 79 องศา
 - ดังนั้นกรณีความสูงหน้าเหมือง 8 เมตร มีความยาวในแนวเอียงประมาณ $10/\sin 79^\circ = 8.15$ เมตร
 - ระยะ Subdrilling เท่ากับ $1.0/\sin 79^\circ = 1.01$ เมตร
 - ความลึกรูเจาะ = ความยาวรูในเอียง + ระยะ Subdrilling
= $8.15 + 1.01$ เมตร
= 9.16 เมตร
ประมาณ 9 เมตร
 - ระยะ Burden เท่ากับ 2.7 เมตร
 - ระยะ Spacing เท่ากับ 3.5 เมตร
 - ระยะ Stemming เท่ากับ 3.0 เมตร
 - ระยะอัดวัตถุระเบิด Column Charge = ความลึกรูเจาะ – ระยะ Stemming
= $9.0 - 3.0$ เมตร
= 6.0 เมตร
 - จำนวนปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซลในอัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก (AN-FO) ที่บรรจุในรูเจาะขนาด 3.5 นิ้ว มีความอัดแน่นประมาณ 5.0 กิโลกรัมต่อเมตร
 - น้ำหนัก AN-FO ในหนึ่งรูเจาะระเบิด = 6.0×5.0 กิโลกรัม
= 30 กิโลกรัม
 ≈ 30 กิโลกรัม
 - จำนวนดินระเบิดที่ต้องใช้สำหรับจุดระเบิดเท่ากับ 5 % โดยน้ำหนักของแอมโมเนียมไนเตรท

- $$= 0.05 \times 30 \quad \text{กิโลกรัม}$$

$$= 1.5 \quad \text{กิโลกรัม}$$
- $$\text{รวมปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ทั้งหมดในหนึ่งรูระเบิด} = 30 + 1.5 \quad \text{กิโลกรัม}$$

$$= 31.5 \quad \text{กิโลกรัม}$$
- ปริมาตรแร่ที่ได้ในการระเบิดหนึ่งรูระเบิด

$$= 2.7 \times 3.5 \times 8$$

$$= 75.6 \quad \text{ลบ.ม.}$$
- Specific Drilling

$$= 9 \div 75.6$$

$$= 0.12 \quad \text{เมตร/ลบ.ม.}$$
- Specific Charge

$$= 31.5 \div 75.6$$

$$= 0.42 \quad \text{กก./ลบ.ม.}$$
- กรณีความสูงหน้าเหมือง 7 เมตร
- รูเจาะเอียง 79 องศา
- ดังนั้นกรณีความสูงหน้าเหมือง 7 เมตร มีความยาวในแนวเอียงประมาณ $10/\sin 79^\circ = 7.13$ เมตร
- ระยะ Subdrilling เท่ากับ $1.0/\sin 79^\circ = 1.01$ เมตร
- ความลึกรูเจาะ = ความยาวรูในเอียง + ระยะ Subdrilling

$$= 7.13 + 1.01 \quad \text{เมตร}$$

$$= 8.14 \quad \text{เมตร}$$

$$\text{ประมาณ } 8 \quad \text{เมตร}$$
- ระยะ Burden เท่ากับ 2.7 เมตร
- ระยะ Spacing เท่ากับ 3.5 เมตร
- ระยะ Stemming เท่ากับ 3.0 เมตร
- ระยะอัดวัตถุระเบิด Column Charge = ความลึกรูเจาะ – ระยะ Stemming

$$= 8.0 - 3.0 \quad \text{เมตร}$$

$$= 5.0 \quad \text{เมตร}$$
- จำนวนปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรทผสมน้ำมันดีเซลในอัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก (AN-FO) ที่บรรจุในรูเจาะขนาด 3.5 นิ้ว มีความอัดแน่นประมาณ 5.0 กิโลกรัมต่อเมตร
- น้ำหนัก AN-FO ในหนึ่งรูเจาะระเบิด

$$= 5.0 \times 5.0 \quad \text{กิโลกรัม}$$

$$= 25 \quad \text{กิโลกรัม}$$

- $$\approx 25 \quad \text{กิโลกรัม}$$
- จำนวนดินระเบิดที่ต้องใช้สำหรับจุดระเบิดเท่ากับ 5 % โดยน้ำหนักของแอมโมเนียมไนเตรท

$$= 0.05 \times 25 \quad \text{กิโลกรัม}$$

$$= 1.25 \quad \text{กิโลกรัม}$$

รวมปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ทั้งหมดในหนึ่งรูระเบิด

$$= 25 + 1.25 \quad \text{กิโลกรัม}$$

$$= 26.25 \quad \text{กิโลกรัม}$$
- ปริมาตรแร่ที่ได้ในการระเบิดหนึ่งรูระเบิด

$$= 2.7 \times 3.5 \times 7$$

$$= 66.15 \quad \text{ลบ.ม.}$$
- Specific Drilling

$$= 8 \div 66.15$$

$$= 0.12 \quad \text{เมตร/ลบ.ม.}$$
- Specific Charge

$$= 26.25 \div 66.15$$

$$= 0.40 \quad \text{กก./ลบ.ม.}$$

ภาคผนวกที่ 6

การวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด

การคำนวณผลกระทบการใช้วัตถุระเบิด

แผนการใช้วัตถุระเบิดเพื่อผลิตหินของโครงการจะใช้หัวเจาะขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3.5 นิ้ว มีรูปแบบการระเบิด คือ ระยะ Burden เท่ากับ 2.7 เมตร ระยะ Spacing เท่ากับ 3.5 เมตร โดยปริมาณวัตถุระเบิดต่อรูมากที่สุดเมื่อมีระยะความสูงหน้าเหมือง (Bench Height) เท่ากับ 10 เมตร ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ประมาณ 42 กิโลกรัม/รู วัตถุระเบิดจะใช้แอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซลในอัตราส่วน 94 : 6 โดยน้ำหนัก (AN-FO) ใช้ดินระเบิดชนิดอิมัลชันหรือไดนาไมต์เป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยแท่งไม้ใช้ไฟฟ้าแบบจิ้งหะถ่วง (Non Electric Cap) หรือแท่งไฟฟ้าแบบจิ้งหะถ่วง (Electric Cap) และกำหนดการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจิ้งหะถ่วงสูงสุดไม่เกิน 42 กิโลกรัมต่อจิ้งหะถ่วง หรือ 1 รูต่อจิ้งหะถ่วง โดยในการประเมินผลกระทบการใช้วัตถุระเบิดจากการทำเหมืองเปรียบเทียบกับบ้านเรือนที่อยู่ใกล้ที่สุดบริเวณหมู่บ้านดะแลง ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการทำเหมืองไปทางทิศตะวันออกประมาณ 2 กิโลเมตร

1. ผลกระทบจากความดังเสียง และคลื่นอัดอากาศจากการระเบิด

เมื่อมีการระเบิดแร่ในการทำเหมืองแร่ของโครงการ อาจจะทำให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังเกินระดับ (Overpressure) และคลื่นอัดอากาศ (Air Blast) ต่อพื้นที่อ่อนไหว และสถานที่ที่อยู่ใกล้ขอบเขตพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ บ้านหลังใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกบริเวณบ้านดะแลงอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการบริเวณหน้าเหมืองที่มีการระเบิดประมาณ 2,000 เมตร ซึ่งในการศึกษาและประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการระเบิดแร่หรือหิน โดยดัดแปลงข้อมูลตามการศึกษาของสำนักการเหมืองแร่ ประเทศสหรัฐอเมริกา (The United States Bureau of Mines: Report of Investigation No.8507 ; USBM RI 8507) สรุปได้ว่า การเกิดเสียงดัง และคลื่นอัดอากาศจากการระเบิดเป็นปฏิกิริยาโดยตรงกับปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุด ซึ่งสามารถหาระดับความดังของเสียงได้จาก อัตราส่วนระยะทางต่อรากที่สามของน้ำหนักวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุด ได้ตามสมการ

$$dBl = 165 - 25 \log [d \div \sqrt[3]{W}]$$

เมื่อ; dBl คือ ระดับความดันของเสียงเกินระดับ (Overpressure) ในฟอร์มการไต้ยีน (เดซิเบล)

d คือ ระยะทางจากจุดที่มีการระเบิดถึงจุดตรวจวัด (เมตร)

W คือ น้ำหนักวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดต่อจิ้งหะถ่วง (กิโลกรัม)

:ตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 92.4 ปอนด์ต่อจิ้งหะถ่วง (42 กิโลกรัมต่อจิ้งหะถ่วง)

$d \div \sqrt[3]{W}$ คือ อัตราส่วนระยะทาง (เมตร/รากที่สามของกิโลกรัม)

การวัดและรายงานผลความดันของอากาศที่มีค่ามากกว่าความดันบรรยากาศ (Air Overpressure) มีหน่วยเป็นปอนด์/ตารางนิ้ว เมกะพาสกาล (MPa) หรือ เดซิเบล ซึ่งหน่วยเดซิเบล มีความสัมพันธ์ในรูปของล็อกฟังก์ชันกับความดันเมื่อเปรียบเทียบกับความดันของชั้นบรรยากาศ ดังนี้

$$dB = 20 \log (P/P_o)$$

เมื่อ; dB คือ ระดับความดันของเสียงเกินระดับ (Overpressure) ในพอร์มการไต้ยีน (เดซิเบล)

P คือ ความดันเสียงเกินระดับในพอร์มของความดัน (ปอนด์/ตารางนิ้ว)

P_o คือ ค่าของความดันเสียงมาตรฐาน (Reference Pressure) ซึ่งเท่ากับ 2.9×10^{-9} ปอนด์/ตารางนิ้ว

$$\text{ดังนั้น } psi = 2.9 \times 10^{-9} \times \text{antilog} (dB/20)$$

ค่าของความดันเสียงเกินระดับและความดันของคลื่นอัดอากาศจากการระเบิด สิ่งปลูกสร้างที่ใกล้ที่สุดคือ ชุมชนบ้านตะแลงซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2,000 เมตร

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า; } dBl &= 165 - 25 \log [2,000 \div \sqrt[3]{92.4}] \\ &= 98.85 \text{ เดซิเบล} \\ psi &= 2.9 \times 10^{-9} \times \text{antilog} (98.95/20) \\ &= 0.00026 \text{ psi} \end{aligned}$$

ดังนั้น สิ่งปลูกสร้างที่ใกล้ที่สุดคือชุมชนบ้านตะแลงซึ่งอยู่ห่างพื้นที่โครงการประมาณ 2,000 เมตร ทางด้านทิศตะวันออก จะได้รับระดับความดันเสียงเกินระดับและความดันของคลื่นอัดอากาศจากการระเบิด เท่ากับ 98.95 เดซิเบล และ 0.00026 psi ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับระดับความดันของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร (ตารางที่ 1) สามารถสรุปได้ว่า ระดับความดันเสียงและคลื่นอัดอากาศบริเวณบ้านตะแลง ยังอยู่ในระดับค่าที่มักได้รับการร้องเรียน และค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องกัน 15 นาที (OSHA Maximum for 15 Minutes) ต้องไม่เกิน 120 เดซิเบล และ 0.0003 psi ตามลำดับ นอกจากนี้จากแผนการทำเหมืองของโครงการพบว่าจะหันทิศทางการระเบิดตรงข้ามกับชุมชนดังกล่าว เพื่อป้องกันผลกระทบจากการระเบิดต่อชุมชนดังกล่าวได้ จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ

ตารางที่ 1 แสดงระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร

	psi	ผลกระทบที่เกิดขึ้น
180	3.0	โครงสร้างเสียหาย
170	0.95	กระจกส่วนใหญ่แตก
160	0.30	
150	0.095	กระจกแตกบางส่วน
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพ และความปลอดภัยจากการทำงานของ ประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupation Safety & Health Administration :U.S. Department of Labor) ยอมรับได้ (OSHA.Maximum for Impulsive Sound)
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักการเหมืองแร่ ของประเทศสหรัฐอเมริกา (USBM.TRP.78 Safe Maximum)
130	0.0095	ค่าที่ปลอดภัยกำหนดโดยสำนักการเหมืองแร่ ของประเทศ สหรัฐอเมริกา (USBM.TRP.78 Safe Level)
120	0.003	ค่าที่เริ่มทำให้แก้วหูเป็นอันตรายมากได้ยินต่อเนื่องเป็นเวลานาน ๆ
120	0.003	ค่าที่มักได้รับการร้องเรียน และค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความ ปลอดภัยจากการทำงานของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ในการ ทำงานต่อเนื่องกัน 15 นาที (OSHA.Maximum for 15 Minutes)
110	0.00095	
100	0.0003	
90	0.000095	ค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพ และความปลอดภัยจากการทำงานของ ประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง (OSHA.Maximum for 8 Hours)
80	0.00003	

ที่มา : USBM,1980 อ้างใน กองการเหมืองแร่ , 2541

2. แรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด

แรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดของโครงการ อาจจะทำให้เกิดความเสียหายแก่อาคารและสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือชุมชนบ้านตะแลงอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการบริเวณหน้าเหมืองที่มีการระเบิดประมาณ 2,000 เมตร ทางทิศตะวันออก ดังนั้น จึงทำการประเมินระดับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อแหล่งรับดังกล่าว ซึ่งสามารถวัดขนาดคลื่นสั่นสะเทือนได้ในรูปของความเร็วคลื่นหรือความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) จากสมการที่กองการเหมืองแร่ (กรมทรัพยากรธรณี, 2541) ได้อ้างถึงสำนักการเหมืองแร่ ประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Bureau of Mines; USBM, 1971) ดังนี้

$$V = K(d/W^{1/2})^m$$

เมื่อ V คือ ค่าความเร็วคลื่น หรือค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (นิ้ว/วินาที)

d คือ ระยะทางจากจุดระเบิดกับจุดที่ตั้งของอาคารสิ่งปลูกสร้าง (ฟุต)

W คือ ปริมาณวัตถุระเบิดถ่วงเวลาไม่ต่ำกว่า 8/1,000 วินาที (ปอนด์/จังหวะถ่วง)

ตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 42 กิโลกรัม/จังหวะถ่วงสูงสุด (หรือประมาณ 92.4 ปอนด์/จังหวะถ่วงสูงสุด)

K,m คือ ค่าคงที่ตามเอกสารของ Dupont Blaster's Handbook (E.I. Dupont de Nemours & Co., 1980 อ้างใน สง่า ตั้งชวาล, 2541) กำหนดค่า K = 160 และ m = -1.6

ดังนั้น สมการที่ใช้ในการคำนวณ คือ $V = 160 (d/W^{1/2})^{-1.6}$

สิ่งปลูกสร้างที่ใกล้ที่สุดคือชุมชนบ้านตะแลงอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการบริเวณหน้าเหมืองที่มีการระเบิดประมาณ 2,000 เมตร หรือประมาณ 6,562 ฟุต

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } V &= 160 \times (6,562/92.4^{1/2})^{-1.6} \\ &= 0.005 \text{ นิ้ว/วินาที} \end{aligned}$$

จากผลการคำนวณข้างต้นสรุปได้ว่าสิ่งปลูกสร้างที่ใกล้ที่สุดคือชุมชนบ้านตะแลงอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการบริเวณหน้าเหมืองที่มีการระเบิดประมาณ 2,000 เมตร หรือประมาณ 6,562 ฟุต จะได้รับค่าความเร็วคลื่นหรือค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 0.005 นิ้ว/วินาที

เมื่อนำผลการคำนวณค่าความเร็วคลื่นหรือค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แหล่งรับได้รับไปเปรียบเทียบกับค่าความเร็วคลื่นหรือความเร็วอนุภาคสูงสุดที่เกิดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดที่ทำให้เกิดความเสียหายแก่อาคารสิ่งปลูกสร้าง (ตารางที่ 2) ตามข้อกำหนดของสำนักการเหมืองแร่ ประเทศสหรัฐอเมริกา (กรมทรัพยากรธรณี, 2541 อ้างถึง United States Bureau of Mines, 1971) พบว่า ระดับค่าความเร็วคลื่นหรือค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดบริเวณบ้านหลังใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกมีค่าน้อยกว่า 2 นิ้ว/วินาที ซึ่งเป็นระดับที่ปลอดภัยจากด้านแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด

ตารางที่ 2 แสดงค่าความเร็วคลื่นหรือความเร็วอนุภาคสูงสุดที่เกิดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดที่ทำให้เกิดความเสียหายแก่อาคารสิ่งปลูกสร้าง

ค่าความเร็วคลื่น (นิ้ว/วินาที)	ระดับความเสียหาย
<2	ปลอดภัย
2-4	ปูนปลาสเตอร์มีรอยแตก
4-7	เกิดความเสียหายเล็กน้อย
>7	เกิดความเสียหายอย่างรุนแรง

ที่มา: กองการเหมืองแร่, 2541 อ้างถึง United States Bureau of Mines, 1971

3. การปลิวกระเด็นของเศษหิน

การใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมืองของโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการปลิวกระเด็นของเศษหินจากแรงอัดระเบิดต่อบ้านเรือนประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทางสาธารณะ รวมถึงผู้ใช้เส้นทางและแหล่งธรรมชาติที่สำคัญของชุมชน ซึ่งระยะทางการกระเด็นของเศษหินจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ปริมาณการใช้วัตถุระเบิด วิธีการจุดระเบิด ความสูงของหน้าเหมือง ตลอดจนการออกแบบหน้าเหมือง เป็นต้น ซึ่งจะสามารถประเมินระยะหินปลิวกระเด็นจากการระเบิดของโครงการในแต่ละประเด็นได้ดังต่อไปนี้

1) ระยะหินปลิวกระเด็นจากด้านหน้าของหน้าระเบิด (Bench Front)

การศึกษาระยะหินปลิวกระเด็นจากการระเบิดที่บริเวณหน้าอึสระ พบว่า ระยะทางที่หินปลิวไปได้ไกลที่สุดจากด้านหน้าของหน้าระเบิดในแนวราบสามารถประเมินได้ จากสมการหาระยะที่หินปลิวกระเด็นไปได้ไกลที่สุด (กรมทรัพยากรธรณี, 2541 อ้างถึง USBM, 1971) ดังนี้

$$L_m = 0.334 [7.42 \times 10^5 (d/b)^2 - 200] (0.44 D/5,490)^2$$

เมื่อ L_m = คือ ระยะทางในแนวราบที่หินปลิวกระเด็นไปได้ไกลที่สุด (ฟุต)

d = คือ ขนาดรูระเบิด (ฟุต)

b = คือ ระยะ Burden ที่น้อยที่สุด (ฟุต)

D = คือ ความเร็วในการระเบิดของวัตถุระเบิดที่ใช้ (ฟุต/วินาที)

จากแผนผังการทำเหมืองของโครงการ กำหนดให้มีการเจาะรูระเบิด โดยใช้เครื่องเจาะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.5 นิ้ว ($d = 0.29$ ฟุต) ระยะ Burden ประมาณ 2.7 เมตร ($b = 8.9$ ฟุต) และระยะ Spacing ประมาณ 3.5 เมตร ($b = 11.55$ ฟุต) ซึ่งจะได้ค่าความเร็วในการระเบิดของ AN-FO ที่ขึ้นอยู่กับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูระเบิด (ตารางที่ 3) ซึ่งในที่นี้จะใช้ค่า $D = 13,900$ ฟุต/วินาที ($0.44D = 6,116$) ดังนั้นจะสามารถคำนวณระยะหินปลิวกระเด็นไกลที่สุด ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{แทนค่า } L_m &= 0.334[7.42 \times 10^5 (0.29/8.9)^2 - 200] (6,116/5,490)^2 \\ &= 196 \text{ ฟุต หรือ } 60 \text{ เมตร}\end{aligned}$$

จะเห็นได้ว่า การใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมืองของโครงการ จะทำให้เศษหินปลิวกระเด็นไปได้ไกลที่สุดในแนวราบทิศทางเดียวกับหน้างานเป็นระยะทางประมาณ 196 ฟุต หรือ 60 เมตร จากจุดที่ทำการระเบิด เมื่อพิจารณาถึงแหล่งรับที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุดคือชุมชนบ้านตะแลงอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการบริเวณหน้าเหมืองที่มีการระเบิดประมาณ 2,000 เมตร หรือประมาณ 6,562 ฟุต ซึ่งอยู่ในระยะที่ปลอดภัยจากการปลิวกระเด็นและไม่ได้รับผลกระทบจากหินปลิวกระเด็นจากด้านหน้าของหน้าระเบิดของโครงการแต่อย่างใด

ตารางที่ 3 แสดงค่าความเร็วในการระเบิดของ AN-FO เมื่อระเบิดมีขนาดต่าง ๆ

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ของรูระเบิด (นิ้ว)	ความเร็วในการระเบิด (ฟุตต่อวินาที)	0.44 x ความเร็วในการระเบิด (0.44 D)
1.5	8,000	3,520
2.5	11,600	5,104
3	12,000	5,280
6.5	13,900	6,116
9	14,500	6,380
15	15,000	6,600

ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, 2541 อ้างถึง United States Bureau of Mines, 1971

2) ระยะหินปลิวกระเด็นจากด้านบนของรูระเบิด (Bench Top)

การศึกษาระยะหินปลิวกระเด็นจากด้านบนของรูระเบิดของโครงการ พิจารณาจากผลการศึกษาของสำนักการเหมืองแร่ ของประเทศสหรัฐอเมริกา (กรมทรัพยากรธรณี , 2541 อ้างถึง USBM, 1979) พบว่า ระยะทางที่หินปลิวกระเด็นจากด้านบนของรูระเบิดขึ้นอยู่กับระยะปิดปากรูระเบิด (Stemming) กับรากที่สามของปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดที่ระเบิดพร้อมกันซึ่งสามารถคำนวณหาระยะหินปลิวกระเด็นจากด้านบนของรูระเบิดได้ ตามสมการต่อไปนี้

$$F_s = S / \sqrt[3]{V_w}$$

เมื่อ: F_s คือ อัตราส่วนระหว่างระยะปิดปากรูระเบิด/รากที่สามของปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดที่ระเบิดพร้อมกัน

S คือ ระยะอัดปิดปากรูระเบิด (ฟุต)

$\sqrt[3]{V_w}$ คือ ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดที่ระเบิดพร้อมกัน (ปอนด์)

จากแผนการระเบิดของโครงการ พบว่า ระยะปิดปากกระเบิดสูงสุด (Stemming) เท่ากับ 3.0 เมตร ($S=9.9$ ฟุต) ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 42 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง ($w=92.4$ ปอนด์/จังหวะถ่วง) ดังนั้น สามารถคำนวณหาระยะปลิวกระเด็นจากด้านบนของระเบิดได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{แทนค่า; } F_s &= 9.9 / (\sqrt[3]{92.4}) \\ &= 2.2 \text{ ฟุต/รากที่สามของปอนด์}\end{aligned}$$

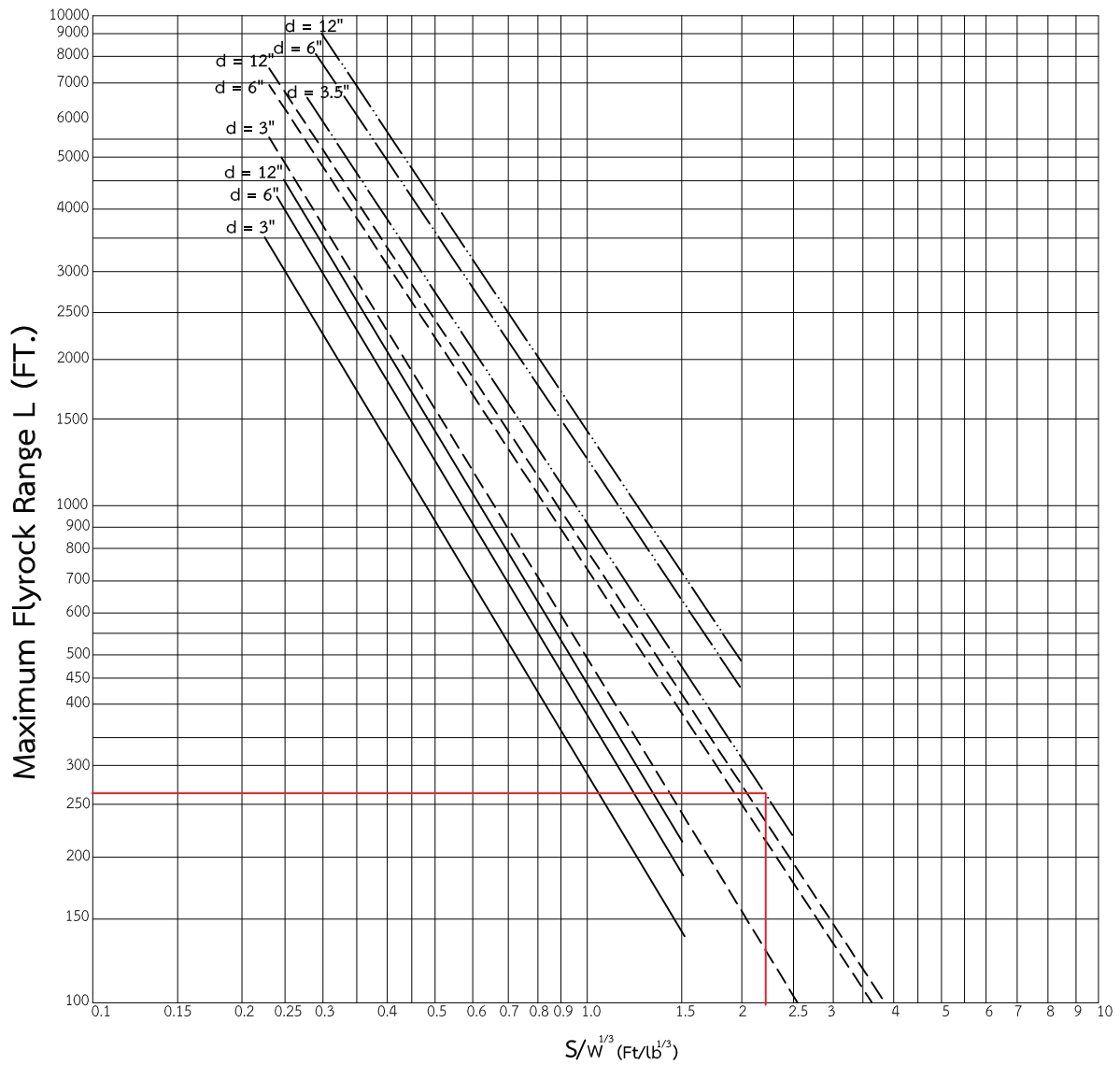
จากการคำนวณข้างต้นพบว่าจะมีระยะหินปลิวกระเด็นจากด้านบนของระเบิดเท่ากับ 2.2 ฟุต/รากที่สามของปอนด์ และเมื่อนำค่าที่ได้จากการคำนวณไปเปรียบเทียบกับกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะหินปลิวกระเด็นไปได้ไกลที่สุดจากด้านบนของระเบิด โดยเปรียบเทียบกับค่า $S/\sqrt[3]{w}$ ของสำนักการเหมืองแร่ ประเทศสหรัฐอเมริกา (รูปที่ 1) พบว่า ระยะการปลิวกระเด็นของหิน ขนาดระเบิด 3.5 นิ้ว มีระยะหินปลิวกระเด็นจากด้านบนของระเบิดประมาณ 260 ฟุต หรือประมาณ 79 เมตร

3) สรุปผลกระทบจากการปลิวกระเด็นของเศษหิน

จากระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินที่ประเมินได้ คือ ระยะการปลิวกระเด็นจาหน้าของหน้าระเบิด เท่ากับ 60 เมตร และด้านบนของระเบิดเทียบจากระยะการปลิวกระเด็นของหินมีค่าเท่ากับ 79 เมตร เมื่อพิจารณา Receptor ที่อยู่ใกล้เคียงกับจุดระเบิดมากที่สุด สามารถสรุปได้ว่า

ผลกระทบคือชุมชนบ้านท่าน้ำอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการบริเวณหน้าเหมืองที่มีการระเบิดประมาณ 2,000 เมตร จากการประเมินระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือสร้างความเสียหายต่อพื้นที่อ่อนไหว และสถานที่ที่อยู่ใกล้ที่สุด คือชุมชนบ้านตะแลงอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการบริเวณหน้าเหมืองที่มีการระเบิดประมาณ 2,000 เมตร แต่อย่างไรก็ตาม

สรุป โครงการทำเหมืองแปลงนี้จะใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 42 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน ความดัง คลื่นอัดอากาศ และการปลิวกระเด็นของเศษหินต่อบ้านเรือนที่ใกล้ที่สุดบริเวณบ้านตะแลง ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการทำเหมืองไปทางทิศตะวันออกประมาณ 2 กิโลเมตร



ที่มา : ดัดแปลงจากกองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี , 2541

รูปที่ 1 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหินปลิวกระเด็นไปไกลที่สุด
จากด้านบนของรูเจาะโดยเปรียบเทียบกับค่า $S/W^{1/3}$

ภาคผนวกที่ 4

การวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมือง

1. การประเมินเสถียรภาพหน้าเหมือง

1.1. วิธีการวิเคราะห์เสถียรภาพหน้าเหมือง

การวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองในพื้นที่โครงการในขั้นตอนแรกใช้วิธีการวิเคราะห์แบบ Kinematic analysis โดยใช้เทคนิคตาข่ายมิติ หรือที่เรียกว่า Stereonet projection หรือ Stereographic projection ซึ่งเป็นวิธีการวิเคราะห์เสถียรภาพที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในการประเมินหรือวิเคราะห์เสถียรภาพความลาดเอียงของหินเชิงคุณภาพ แม้ว่าผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีนี้ไม่สามารถแสดงผลในเชิงปริมาณในรูปผลลัพธ์ตัวเลขของค่าสัดส่วนความปลอดภัยหรือค่า Factor of safety (F.S.) เหมือนการคำนวณวิเคราะห์เสถียรภาพความลาดชันเชิงตัวเลข (Numerical methods) อันประกอบด้วยวิธีวิเคราะห์เสถียรภาพแบบ Equilibrium และวิธีเสถียรภาพแบบ finite element แต่สามารถทำนายโอกาสการวิบัติหรือไม่วิบัติความลาดเอียงของหินได้ อันมีบทบาทสำคัญต่อการออกแบบและการก่อสร้างงานทางด้านวิศวกรรมต่างๆ เช่น งานเขื่อน งานสัจจร อุโมงค์เหมืองแร่ อาคาร และงานทางด้านวิศวกรรมโครงสร้างต่างๆ

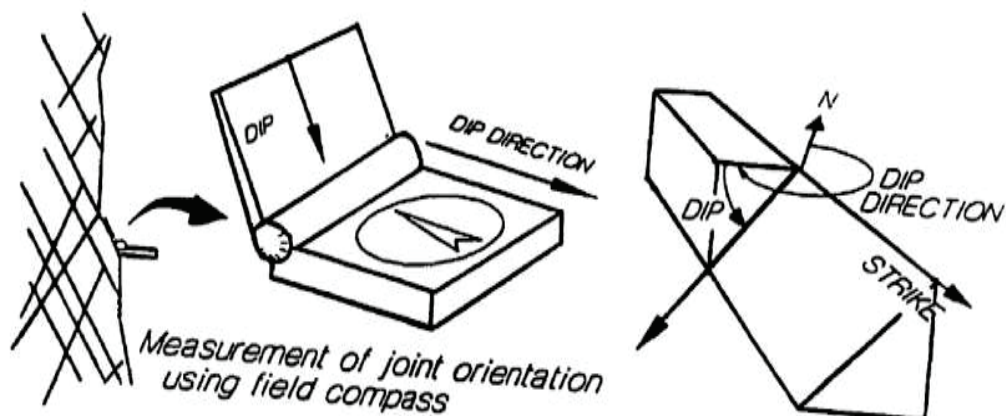
การวิเคราะห์เสถียรภาพโดยวิธี Stereographic projection ได้พัฒนาขึ้นจากการใช้ข้อมูลความไม่ต่อเนื่องของหินเพื่อวิเคราะห์เสถียรภาพหรือประเมินเสถียรภาพของความลาดเอียงของหิน ซึ่งได้จากการวัดความไม่ต่อเนื่องของมวลหิน (รูปที่ 1) ในรูปมุมเท (Dip angle) และแนวเท (Dip direction) ที่ปรากฏอยู่บริเวณพื้นที่หน้าความลาดเอียงของหินความไม่ต่อเนื่อง (Discontinuity) ของหินมีความหมายรวมถึงรอยแตกทางโครงสร้างทางธรณีวิทยาทุกชนิดในหิน เช่น แนวแตก (Joint) การวางตัวของชั้นหิน (Bedding) รอยเลื่อน รอยคดโค้ง เป็นต้น ซึ่งเป็นบริเวณที่หินมีค่ากำลังดึงต่ำ ซึ่งเมื่อนำค่ามุมของโครงสร้างความไม่ต่อเนื่อง (Discontinuity) ในหินบริเวณความลาดเอียงของหินมาเขียนในกราฟ Stereonet (รูปที่ 2) ร่วมกับมุมของโครงสร้างความลาดเอียงของหิน (Rock Slope) และคุณสมบัติของมุมเสียดทานภายในของหิน (Internal friction angle, ϕ) สามารถแสดงโอกาสการพังทลายหรือไม่พังทลายของความลาดเอียงของหินได้และในกรณีที่มีโอกาสพังทลายนั้นก็สามารถประเมินได้ว่าจะเกิดการพังทลายในรูปแบบใดซึ่งรูปแบบการพังทลายหลักๆประกอบด้วย (รูปที่ 3 และ 4)

- 1) การพังทลายรูปโค้ง (Circular failure) ลักษณะเช่นนี้มักเกิดจากมวลหินที่มีรอยแตกมากหรือมีความไม่ต่อเนื่องสูง และจะมีลักษณะคล้ายกับการพังทลายของมวลดินหรือหินผสมดิน (รูปที่ 5)
- 2) การเลื่อนตามแผ่นระนาบ (Plane sliding) จะเกิดจากความลาดเอียงที่มีทิศทางหรือแนวระดับ (Strike) ขนานหรือเกือบขนานกับแนวระดับของความไม่ต่อเนื่องชุดหนึ่ง และมุมเท (Dip angle) ของความไม่ต่อเนื่องหรือของรอยแตกนั้นจะต้องสูงกว่ามุมเสียดทานของรอยแตก (Friction angle) แต่จะต้องมีค่าน้อยกว่ามุมเทของหน้าลาดเอียงของมวลหิน (รูปที่ 6)
- 3) การเลื่อนแบบรูปสามเหลี่ยม (Wedge sliding) ลักษณะเช่นนี้เกิดขึ้นเมื่อเส้นที่เกิดจากการตัดกันของรอยแตกสองชุดมีมุมเทไปในทิศทางเดียวกันหรือใกล้เคียงกันกับ “ทิศของมุมเท” (Dip direction) ของหน้าลาดเอียง และมุมเท

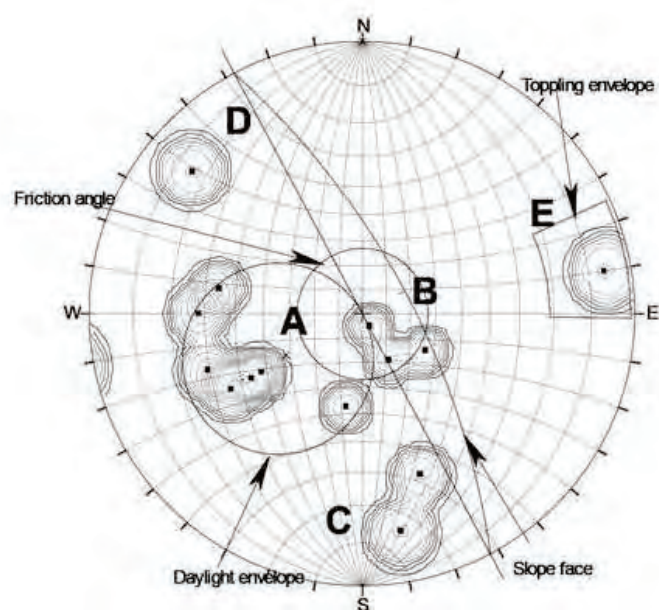
ของรอยตัดนั้นจะต้องมากกว่ามุมเสียดทานของรอยแตกของหิน แต่จะต้องน้อยกว่ามุมเทของความลาดชันของมวลหิน รูปร่างก้อนหินที่เลื่อนลงมาจะมีลักษณะเป็นรูปลิ้มซึ่งเกิดจากการตัดกันของรอยแตกทั้งสองชุด (รูปที่ 7 - 8)

4) การพังแบบพลิกคว่ำ (Toppling failure) ลักษณะการพังทลายเช่นนี้เกิดขึ้นเมื่อมวลหินมีชุดของความไม่ต่อเนื่องหรือชุดของรอยแตกหลักที่มีมุมสูง และมีทิศของมุมเทไปในทางตรงกันข้ามกับทิศของมุมเทของหน้าลาดเอียงของมวลหิน และอาจจะมีชุดความไม่ต่อเนื่องอีกชุดหนึ่งที่ทิศของมุมเทไปทางเดียวกับทิศของมุมเทของหน้าลาดเอียงของมวลหินโอกาสที่จะเกิดการพลิกคว่ำของก้อนหินที่เกิดจากการตัดกันของชุดรอยแตกทั้งสองนี้จะมีมากขึ้นเมื่อระยะห่างระหว่างรอยแตก (Spacing) ของชุดแรก (ที่มีมุมสูง) มีค่าน้อยกว่าระยะห่างระหว่างรอยแตกของชุดที่สอง (รูปที่ 9-10)

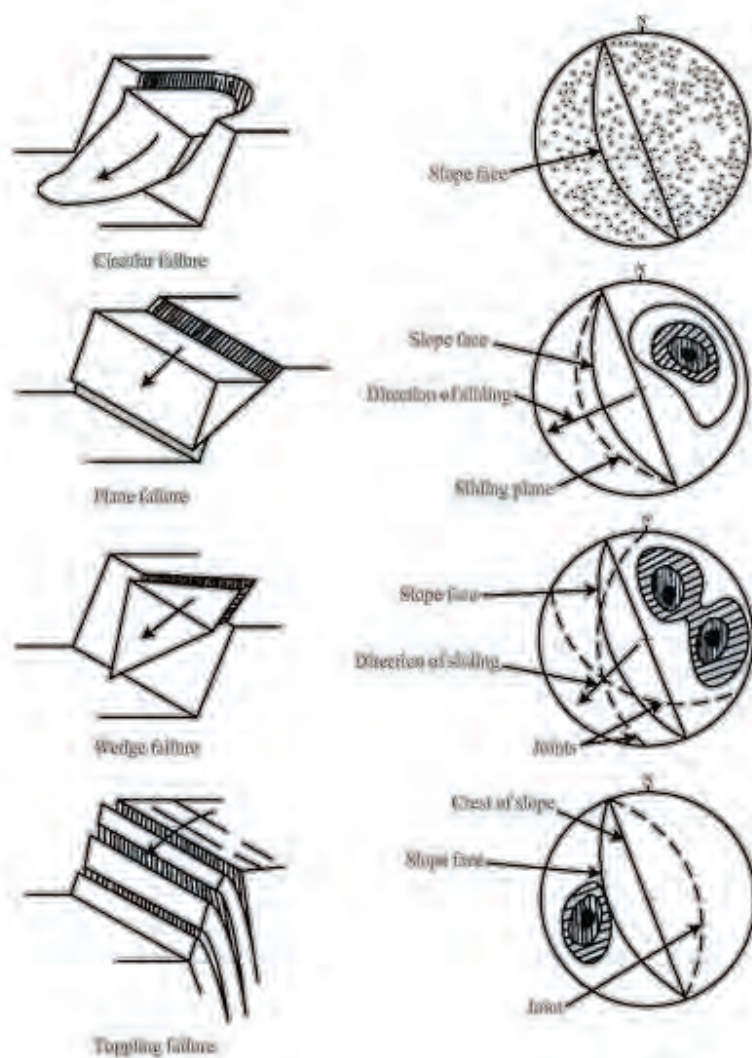
ซึ่งในกรณีที่ผลการประเมินเสถียรภาพโดยใช้วิธี Stereographic projection มีผลลัพธ์ว่าบริเวณความลาดเอียงของหินบริเวณที่ทำการศึกษามีโอกาสที่จะเกิดการพังทลายหรือมีแนวโน้มการเกิดการพังทลายตามรูปแบบใดๆ จากการประเมินด้วยกราฟ Stereonet ก็จะสามารถจำลองของโอกาสการเกิดการพังทลายนั้นมาทำการวิเคราะห์เสถียรภาพของความลาดเอียงเชิงตัวเลขเพื่อประเมินค่า Factor of safety (F.S.) ของความลาดเอียงต่อไป



รูปที่ 1 การวัดมุมของความไม่ต่อเนื่องของมวลหินเพื่อนำมา plot กราฟ Stereonet เพื่อวิเคราะห์เสถียรภาพหน้าเหมืองบริเวณพื้นที่ศึกษา

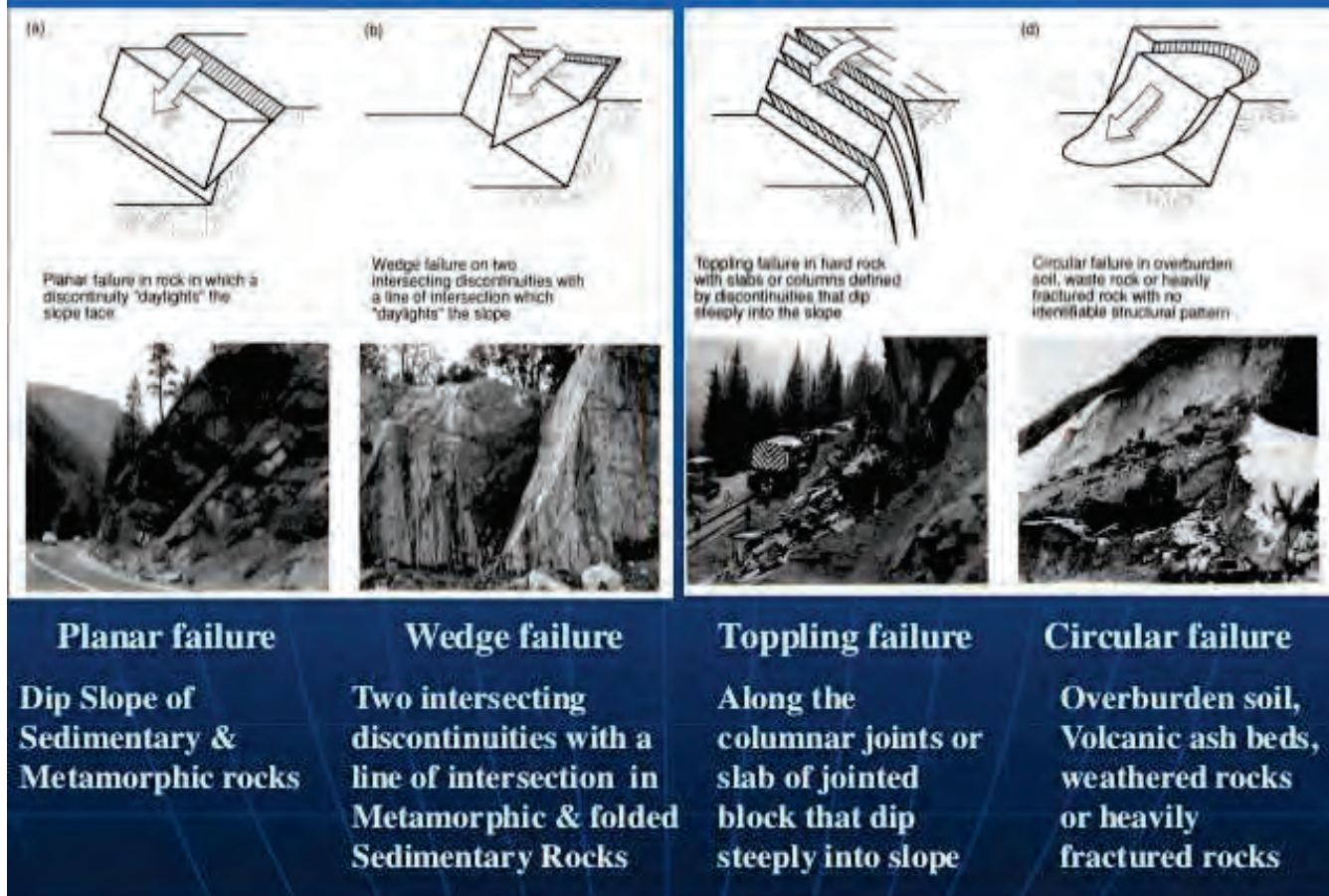


รูปที่ 2 ตัวอย่างกราฟ Stereonet เพื่อวิเคราะห์เสถียรภาพหน้าเหมือง

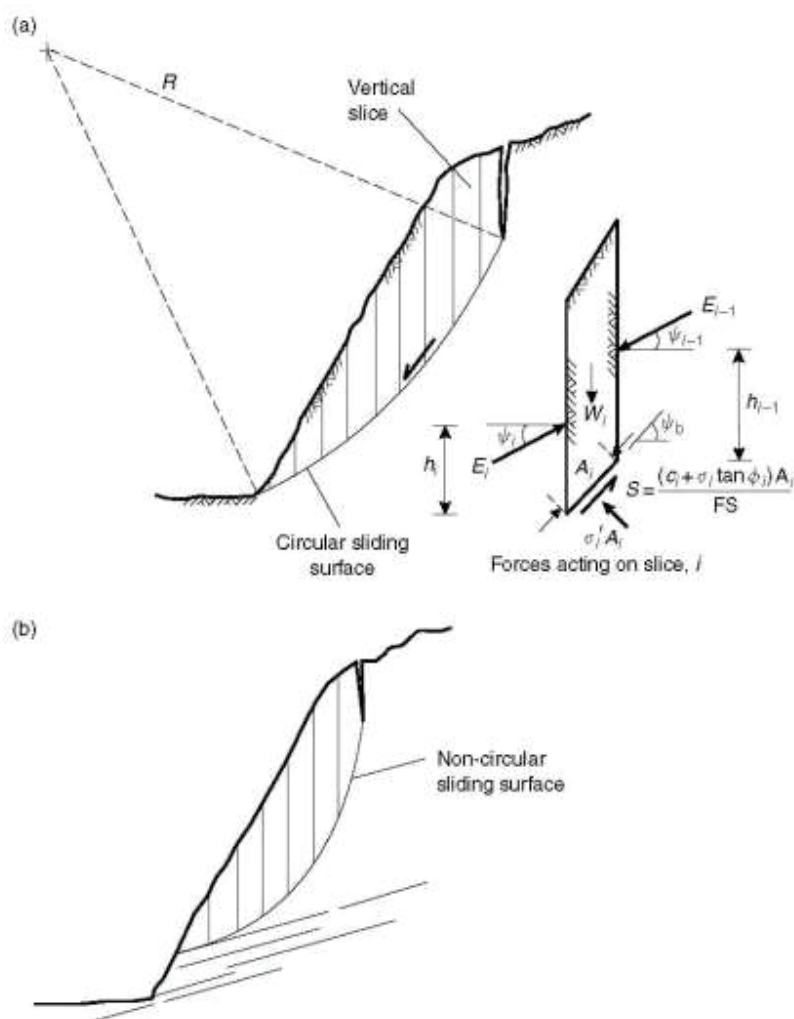


รูปที่ 3 รูปแบบการพังทลายของหน้าลาดเอียงของมวลหิน และเปรียบเทียบกับทิศทางของการเทและมุมเทในรูปแบบของ Stereographic projection (จาก Hoek and Bray, 1981)

ROCK SLOPE FAILURES

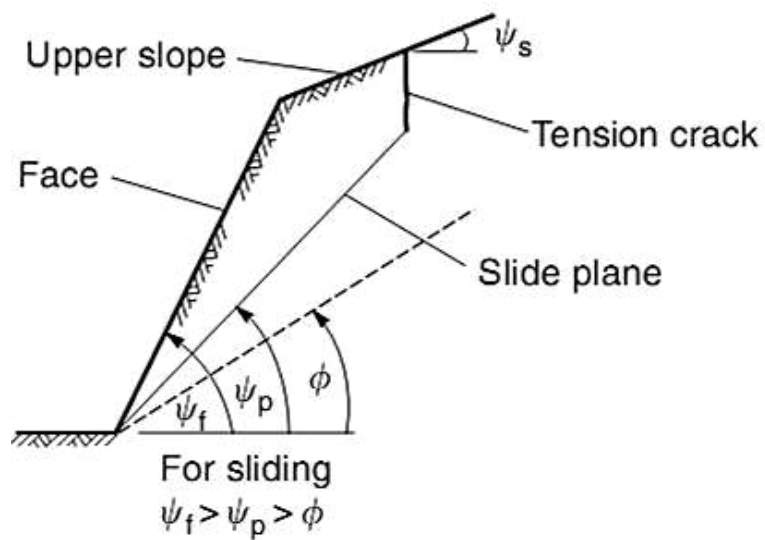


รูปที่ 4 แสดงรูปแบบการพังทลายของความลาดเอียงในหินแบบต่างๆ

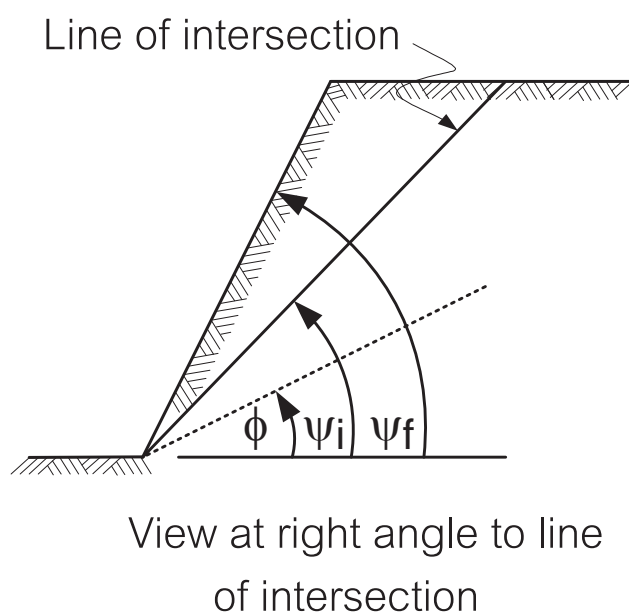


The shape of typical sliding surfaces:
 (a) large radius circular surface in homogeneous, weak material, with the detail of forces on slice;
 (b) non-circular surface in weak, surficial material with stronger rock at base.

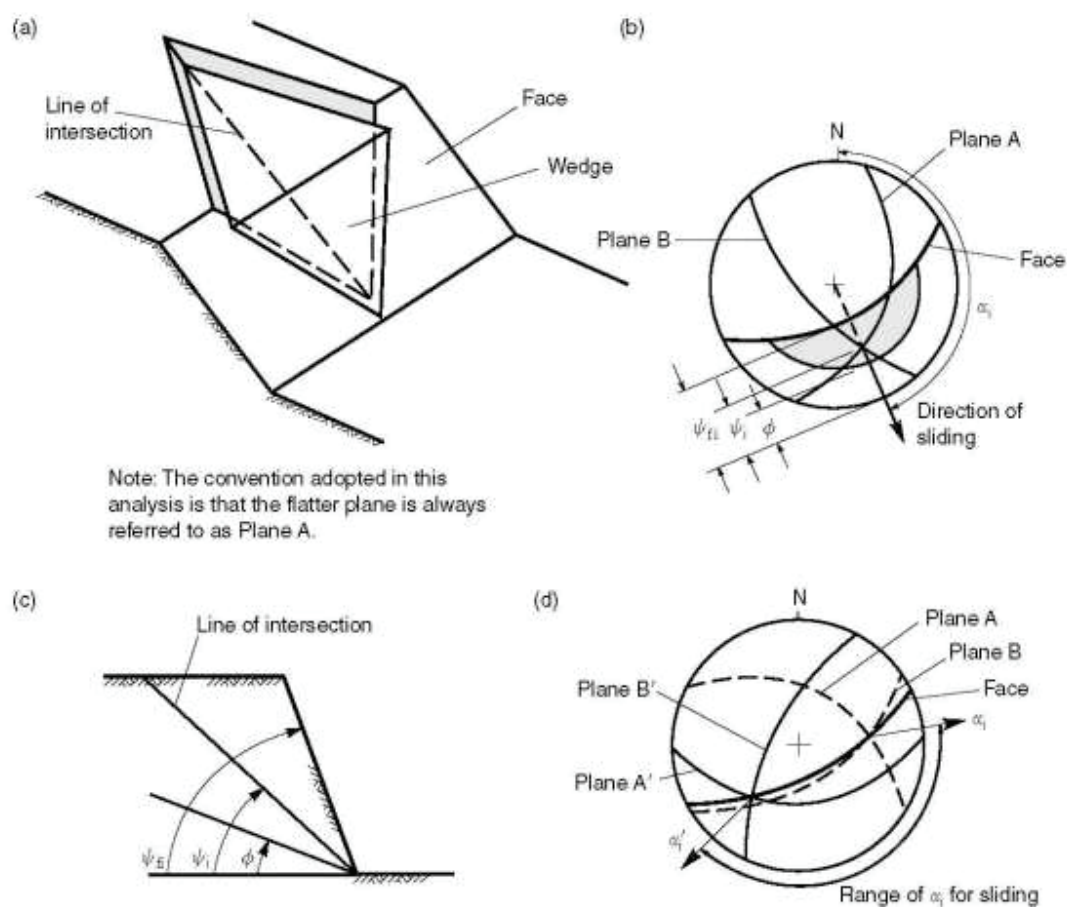
รูปที่ 5 ลักษณะของการพังทลายแบบโค้ง (Circular failure)



รูปที่ 6 เงื่อนไขการพังแบบ Plane failure

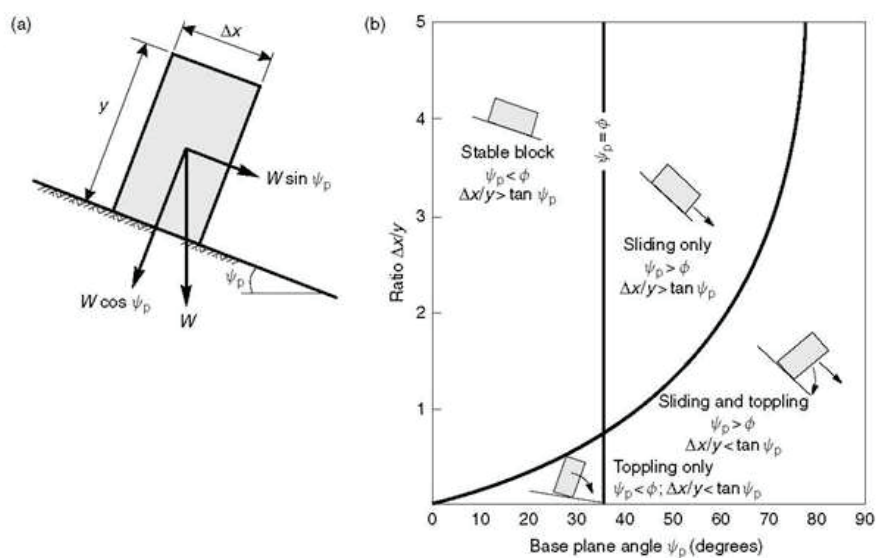


รูปที่ 7 เงื่อนไขการพังแบบ Wedge failure

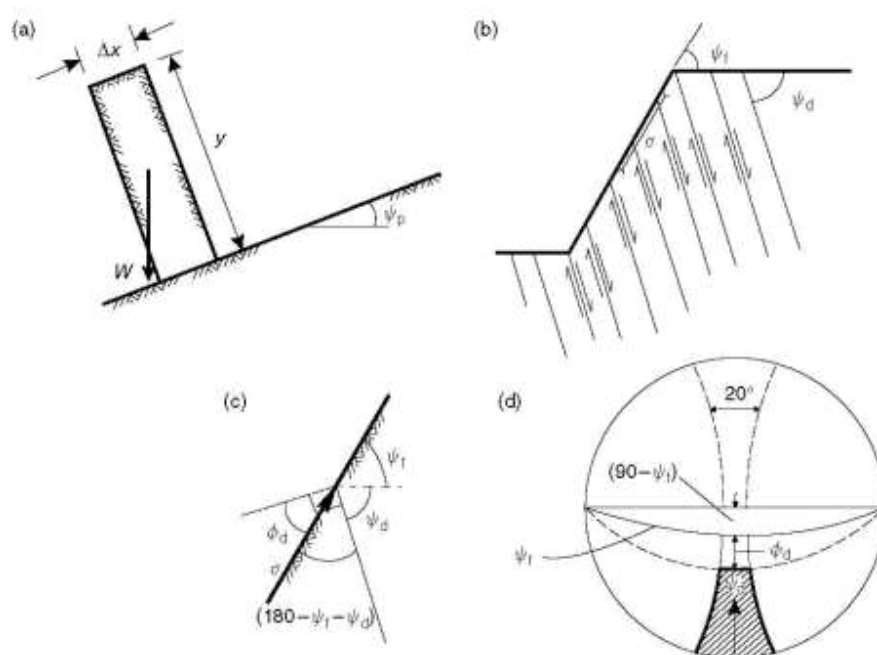


Geometric conditions for wedge failure: (a) pictorial view of wedge failure; (b) stereoplot showing the orientation of the line of intersection, and the range of the plunge of the line of intersection ψ_i where failure is feasible; (c) view of slope at right angles to the line of intersection; (d) stereonet showing the range in the trend of the line of intersection α_i where wedge failure is feasible.

รูปที่ 8 แสดงความสัมพันธ์ของมุมเสียดทานภายใน (ϕ) มุมเทของหน้าความลาดเอียง (ψ_r) และมุมเทของรอยแตกหรือชุดของความไม่ต่อเนื่อง (ψ_p) และแนวรอยชั้นไม่ต่อเนื่องของการการเลื่อนแบบรูปลิ้ม (Wedge sliding)



รูปที่ 9 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนความกว้างต่อความสูงของ Block หินกับมุมเอียงเทของระนาบเอียงที่ Block ตั้งอยู่ เพื่อประเมินโอกาสการเกิดการพังทลายแบบ Block Toppling



รูปที่ 10 แสดงตัวแปรของค่ามุมต่างๆ ที่ใช้ในการประเมินโอกาสการพังทลายแบบ Flexural toppling

2. การวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมือง

สำหรับขั้นตอนการวิเคราะห์เชิงลาดมวลหินของผนังเหมือง เริ่มจากการเก็บตัวอย่างดิน/หินในบริเวณพื้นที่บ่อเหมืองและนำส่งทดสอบในห้องปฏิบัติการ เพื่อหาคุณสมบัติในเชิงวิศวกรรมที่จำเป็นต่อการออกแบบ จากนั้นทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทางธรณีวิทยาของมวลหินโดยรอบบริเวณเหมือง นำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ลักษณะหรือรูปแบบการพังทลายของความลาดเอียงมวลหิน ในรูปแบบต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น ด้วยวิธี Stereographic projection ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ดังกล่าวจะสามารถบ่งบอกได้ว่าแนวผนังเหมืองทิศทางใดมีปัญหาทางด้านเสถียรภาพ แต่การวิเคราะห์ดังกล่าวจะยังไม่สามารถประเมินค่าสัดส่วนความปลอดภัย (Factor of safety, FS.) ของความลาดเอียงมวลหินได้ ซึ่งการคำนวณค่าสัดส่วนความปลอดภัยจำเป็นต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติของมวลหินในเชิงกายภาพและเชิงกลศาสตร์ ประกอบกับรูปทรงเรขาคณิตของความลาดเอียงและผลกระทบจากความไม่ต่อเนื่องในมวลหินด้วย

ดังนั้น การคำนวณค่าสัดส่วนความปลอดภัยจึงได้พิจารณาใช้วิธีระเบียบวิธีคำนวณเชิงตัวเลข (Numerical methods) ซึ่งเป็นแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์ในกลุ่ม Finite Element Methods, FEM ใช้หลักการ Shear Strength Reduction method คอมพิวเตอร์จะประเมินหาค่า Critical strength reduction factor ของแบบจำลอง โดยค่า Critical strength reduction factor ก็คือค่าสัดส่วนความปลอดภัย (Safety factor, FS.) ของเชิงลาดนั่นเอง หลักการพื้นฐานของ Shear Strength Reduction (SSR) method คือ คอมพิวเตอร์จะทำการปรับลดค่า Strength parameter ของเชิงลาด และวิเคราะห์ค่าความเค้นของแบบจำลองเชิงลาดนั้น ๆ โดยขั้นตอนดังกล่าวจะทำซ้ำ ๆ ในแต่ละค่าที่แตกต่างกันของ Strength Reduction Factor (SRF) กระทั่งแบบจำลองเข้าสู่สภาวะไม่มีเสถียรภาพ (Unstable) ซึ่งค่าดังกล่าวคือ Critical strength reduction factor (Critical SRF) หรือ ค่าสัดส่วนความปลอดภัย (FS.) ของเชิงลาดนั้น ๆ

แบบจำลองทางคอมพิวเตอร์สามารถประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาทางด้านธรณีเทคนิคในลักษณะ 2D plain-strain โดย Mohr-Coulomb constitutive model ได้นำมาใช้เพื่ออธิบายลักษณะหรือพฤติกรรมของมวลดิน/หิน เกณฑ์การวิบัติของ Mohr และ Coulomb (Mohr – Coulomb Failure Criteria) จะเกี่ยวข้องกับ shear strength ของวัสดุซึ่งสัมพันธ์กับ cohesion, normal stress และ angle of internal friction

การพังทลายของเชิงลาดมีสาเหตุมาจาก กำลังรับแรงเฉือนของวัสดุบนระนาบของการเคลื่อนตัวมีค่าไม่เพียงพอที่จะต้านความเค้นเฉือนที่เกิดขึ้นจริง และความมั่นคงทางเสถียรภาพของเชิงลาดสามารถอธิบายด้วยค่าสัดส่วนความปลอดภัย (Factor of safety, FS) เมื่อ FS. มีค่าสูงกว่า 1 แสดงถึงเชิงลาดมีเสถียรภาพเพียงพอ และหาก FS. มีค่าต่ำกว่า 1 บ่งบอกถึงความมั่นคงทางเสถียรภาพของเชิงลาดนั้นไม่เพียงพอ โดยค่า FS. สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$FS. = \frac{\tau}{\tau_f}$$

เมื่อ τ คือ shear strength of the slope material สามารถคำนวณโดยสมการ Mohr-Coulomb criterion ดังนี้

$$\tau = C + \sigma_n \tan \phi$$

และ τ_f คือ shear stress on the sliding surface สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\tau_f = C_f + \sigma_n \tan \phi_f$$

เมื่อ C_f and ϕ_f คือ

$$C_f = \frac{C}{SRF}$$

$$\phi_f = \tan^{-1} \left(\frac{\tan \phi}{SRF} \right)$$

SRF คือ strength reduction factor

V

การวิเคราะห์เสถียรภาพเชิงลาดหน้าเหมืองด้วยแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมือง เพื่อประเมินค่าสัดส่วนความปลอดภัยสำหรับช่วงดำเนินงานกำหนดให้ค่าสัดส่วนความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า 1.2 พิจารณาจากหลักเกณฑ์ของ Modified from Bowles, J.E., 1988 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1

V

V

V

V

V

V

V

V

ตารางที่ 1 ค่าสัดส่วนความปลอดภัยแนะนำสำหรับงานแต่ละประเภท

Failure Mode	Foundation Type	FS
<i>Shear</i>	<i>Earthwork for Dams, Fills, etc.</i>	<i>1.2 - 1.6</i>
Shear	Retaining Walls	1.5 - 2.0
Shear	Sheet piling, Cofferdams	1.2 - 1.6
Shear	Braced Excavations (Temporary)	1.2 - 1.5
Shear	Spread Footings	2 - 3
Shear	Mat Footings	1.7 - 2.5
Shear	Uplift for Footings	1.7 - 2.5
Seepage	Uplift, heaving	1.5 - 2.5
Seepage	Piping	3 - 5

Modified from Bowles, J.E., 1988

3. ลักษณะทั่วไปของชั้นดินและมวลหินบริเวณพื้นที่โครงการ

จากข้อมูลลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่พบว่าหน้าเหมืองประกอบด้วยชั้นของเปลือกดินหนาเฉลี่ยประมาณ 2 เมตร ปิดทับบนชั้นหินบะซอลต์ซึ่งหนาเฉลี่ยประมาณ 25 เมตร และพื้นบ่อเป็นชั้นหินทราย จึงได้มีการเก็บตัวอย่างชั้นดินชั้นหิน ส่งตัวอย่างทดสอบในห้องปฏิบัติการ เพื่อทดสอบคุณสมบัติเชิงวิศวกรรมสำหรับการวิเคราะห์และออกแบบเชิงลาดหน้าเหมือง โดยในการวิเคราะห์ฯ ได้กำหนดลักษณะของวัสดุเป็น 2 ยูนิตพิจารณาเป็นชั้นดินปิดทับวางตัวเหนือชั้นหินบะซอลต์ มีความหนาเฉลี่ยประมาณ 2 เมตร ชั้นดินมีลักษณะเป็นดินทรายปนกรวดและดินเหนียว (Sand/Gravel silty, GM SM) สำหรับชั้นมวลหินบะซอลต์ ความเฉลี่ยประมาณ 25 เมตร

ข้อมูลผลการทดสอบต่าง ๆ จากห้องปฏิบัติการ ได้นำมาวิเคราะห์ และใช้ในการสร้างแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์ โดยใช้เกณฑ์การวิบัติของ Mohr และ Coulomb (Mohr – Coulomb Failure Criteria) ซึ่งค่า Strength parameter และ Elastic parameter ที่ใช้ในการวิเคราะห์ออกแบบแสดงดังตารางต่อไปนี้ (รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 5)

V

V

V

V

คุณสมบัติเชิงวิศวกรรมของดิน/หิน สำหรับการวิเคราะห์เสถียรภาพเชิงลาดหน้าเหมือง

: K@GVTLBV	9>M! BCBW				
	γ (QI&)V	1V(G9>)V	vV	φ (ABD)V	@V(G9>)V
8QBM?PM&V	\$.++V	%(!### ^(SIV%) V	#&# ^(&) V	' (V	\$&&&, V
/>N>HOV	%*, V	%%!######V	#.%%	&+V	*&#V
;>JANOKJBV	%() V	\$+!,# #!###V	#. \$, V	' &V	%%#

หมายเหตุ: ตัวแปรต่าง ๆ ได้จากการทดสอบตัวอย่างหินและดินจากพื้นที่โครงการ โดยทำการทดสอบในห้องปฏิบัติการกลศาสตร์หิน V มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ร่วมกับการพิจารณาใช้ตัวแปรที่ได้จากการทดสอบหินจากแปลงข้างเคียง

(S) 5.1. /K R HBNIV\$,,)V7@3M>R4FHV2KPJA>OFKJV.J>HTNFNV>JAV0B1(CBVMIAFOFKJ

(%) 8?MUPAV <MPOTV%#\$%V@KIAM6BKIV6BUAFV\$;V>JAV9M&VBO-H \$,.(.V

(&) 9B@GIV:./ !V4>JNBIV=. !.IV>AV<EKI?PMJV (\$,*)IV2KPJA>OFKJV1JDFJBBMFJDIV%JAVBAFOFKJ

V

V

4. แบบจำลองทางคอมพิวเตอร์สำหรับการวิเคราะห์เสถียรภาพของเชิงลาดหน้าเหมือง

การคำนวณเสถียรภาพของหน้าเหมืองภายในพื้นที่โครงการโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Phase II Version 8.2 โดยใช้หลักการประเมินแบบ finite element แบบ 2 มิติ โดยค่าตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการประเมินกำหนดให้เป็นค่าในเชิงอนุรักษ์ (conservative) โดยค่าตัวแปรประกอบด้วยค่าตัวแปรซึ่งเป็นคุณสมบัติของชั้นดินชั้นหินและค่าตัวแปรที่เกี่ยวกับรูปทรงเชิงเรขาคณิต (Geometry) และเพื่อให้การประเมินลักษณะธรณีโครงสร้างที่มีผลให้หน้าเหมืองอยู่ในสภาวะมีโอกาสเกิดการไม่มีเสถียรภาพมากที่สุดจึงกำหนดให้รอยแตกของหินบะซอลต์ลาดเอียงไปในทิศทางเดียวกับหน้าเหมือง (สภาวะ Daylight) โดยกำหนดให้มรรอยแตก 2 ชุดโดยชุดที่ 1 วางตัวค่อนข้างชัน มีแนวระดับ (Strike) วางตัวในทิศตะวันตกเฉียงใต้ – ตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีมุมเท (Dip angle) ทำมุมกับแนวราบในช่วงประมาณ 75 - 80 องศา และรอยแตกชุดที่ 2 ซึ่งมีการวางตัวค่อนข้างราบ มีแนวระดับวางตัวในทิศประมาณตะวันออก – ตะวันตก ที่มุมเทในช่วง 7-15 องศา สำหรับชั้นหินทรายที่วางตัวด้านล่างของชั้นมวลหินบะซอลต์ พิจารณาให้มีแนวรอยแตกหลัก 1 ทิศทาง มีมุมเทประมาณ 30 องศา ลักษณะชุดของรอยแตกดังกล่าว เป็นการพิจารณาให้ระนาบของรอยแตกวางตัวในทิศทางที่ส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพของเชิงลาดหน้าเหมืองมากที่สุด หรือเป็นตัวแทนเชิงลาดหน้าเหมืองในสภาวะวิกฤติ

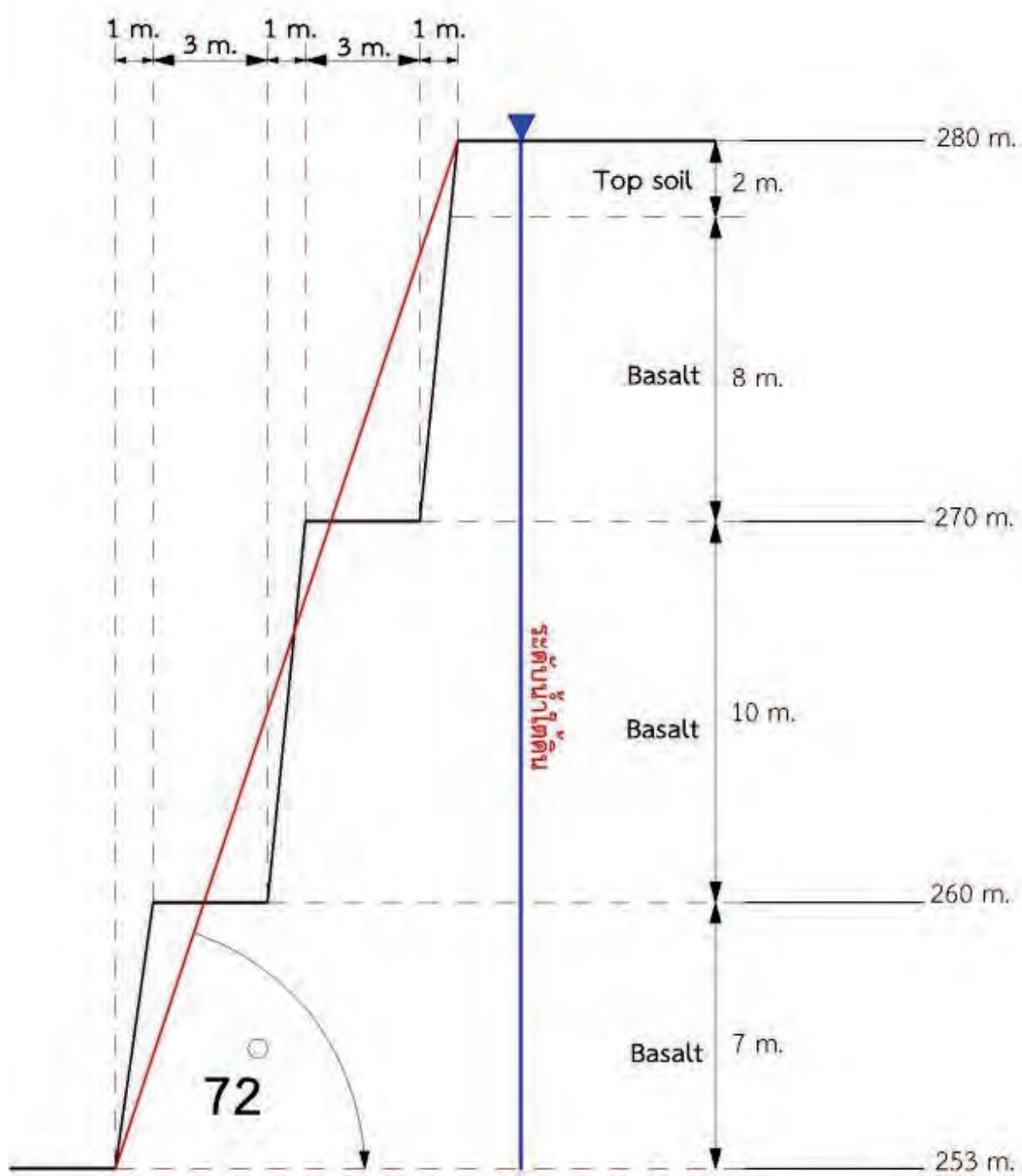
โดยการกำหนดแบบจำลองเพื่อวิเคราะห์การออกแบบเสถียรภาพหน้าเหมืองได้กำหนด Slope dimension โดยมีความสูงแต่ละชั้นบันไดประมาณไม่เกิน 10 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร มี overall Slope เท่ากับ 72 องศา และหน้าเหมืองสูงรวม 27 เมตร แม้ไม่มีการเจาะสำรวจระดับน้ำบาดาลในพื้นที่

โครงการ แต่เพื่อให้การประเมินในเชิงอนุรักษ์จึงกำหนดระดับน้ำใต้ดินบริเวณหน้าเหมืองเป็น 4 กรณี แสดงดังตารางที่ 2

V

ตารางที่ 2 สรุป slope dimension และรูปแบบจำลองของแต่ละกรณีเพื่อวิเคราะห์เสถียรภาพหน้าเหมือง

Case No.	O/B thickness (m.)	Basalt thickness (m.)	Under water level from pit bottom (m.)	Overall Slope in Basalt layer (°)	Slope dimension In Fig. No.	Model In Fig. No.
1	2 m.	25 m.	27 m.	72 °	รูปที่ 11	รูปที่ 16
2	2 m.	25 m.	25 m.	72 °	รูปที่ 12	รูปที่ 17
3	2 m.	25 m.	17 m.	72 °	รูปที่ 13	รูปที่ 18
4	2 m.	25 m.	7 m.	72 °	รูปที่ 14	รูปที่ 19
5	2 m.	25 m.	0 m.	72 °	รูปที่ 15	รูปที่ 20

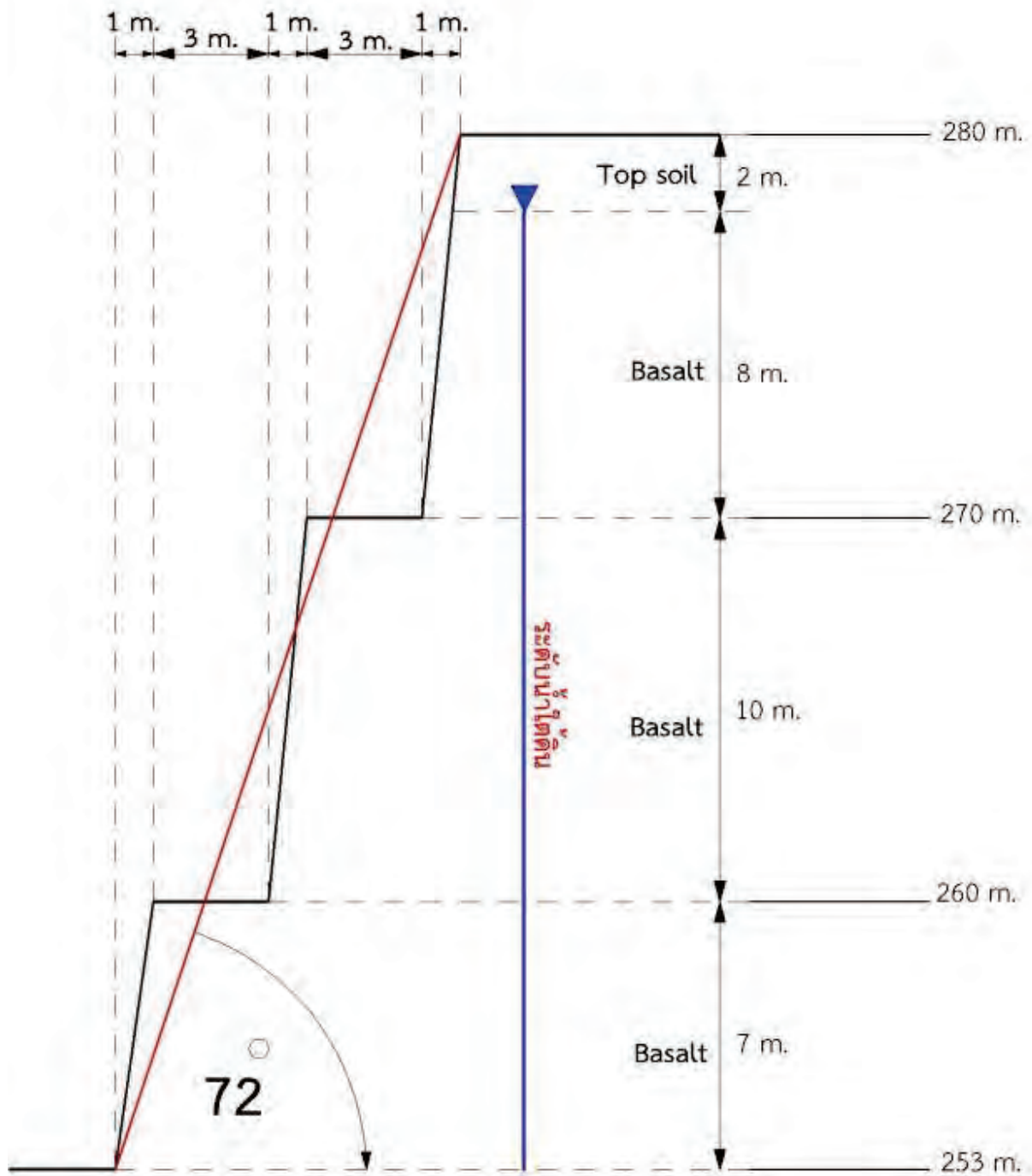


V

V

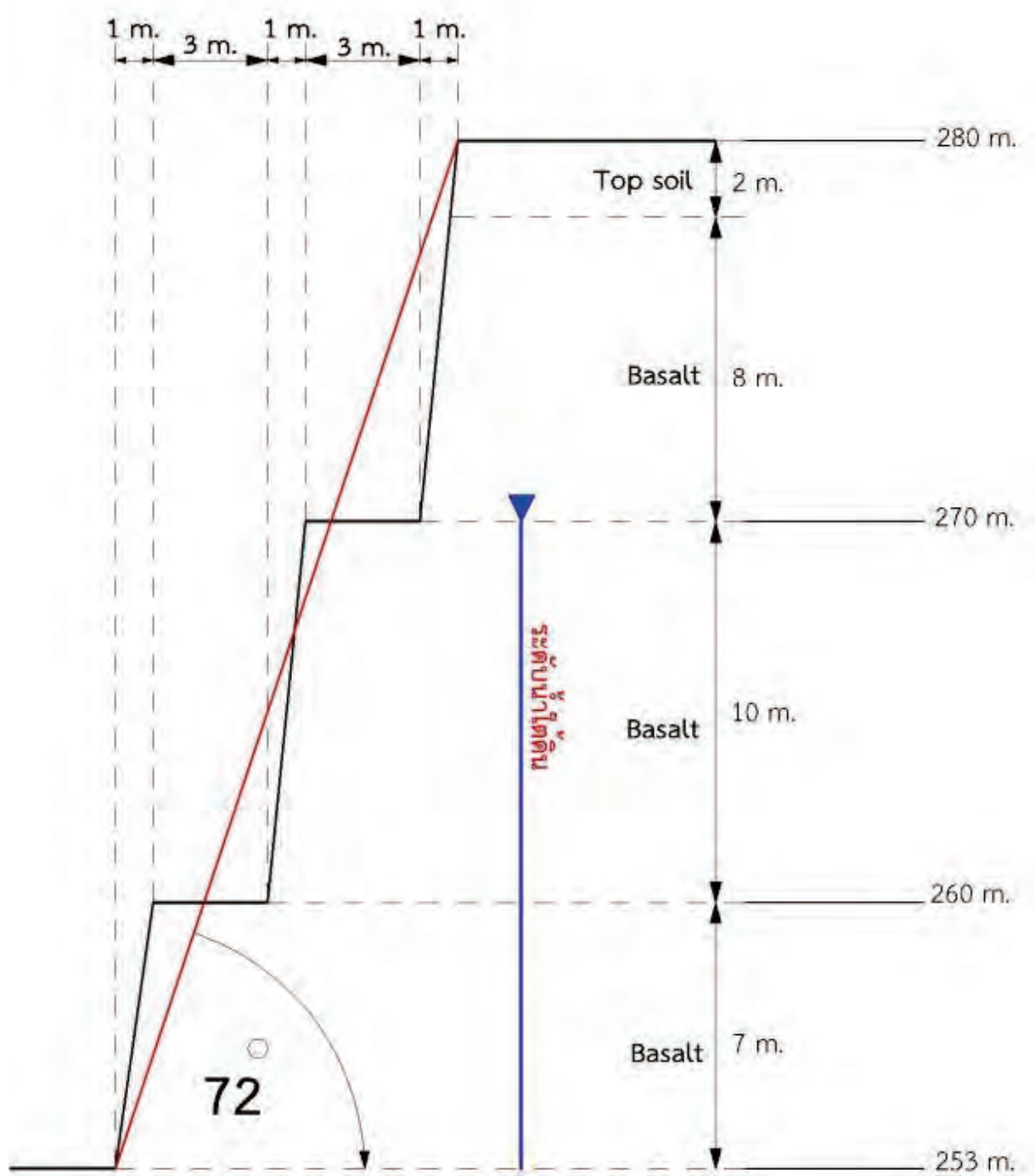
รูปที่ ๕.๕๖ แผนภาพการวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณีที่ ๕

V



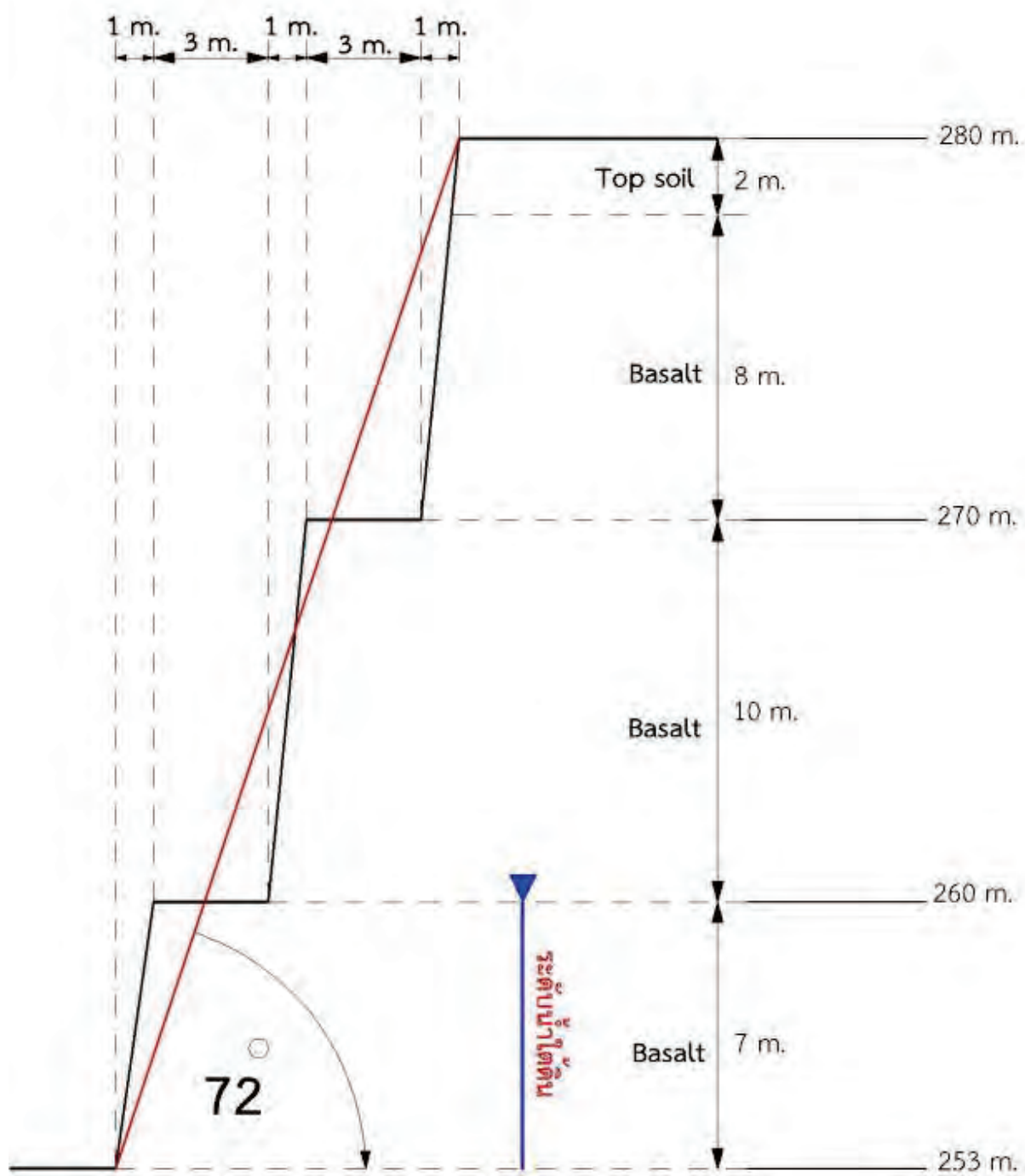
V

รูปที่ ๕.๖ การวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณีที่ ๑



รูปที่ ๕.๖ แผนภาพการวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณีที่ ๕

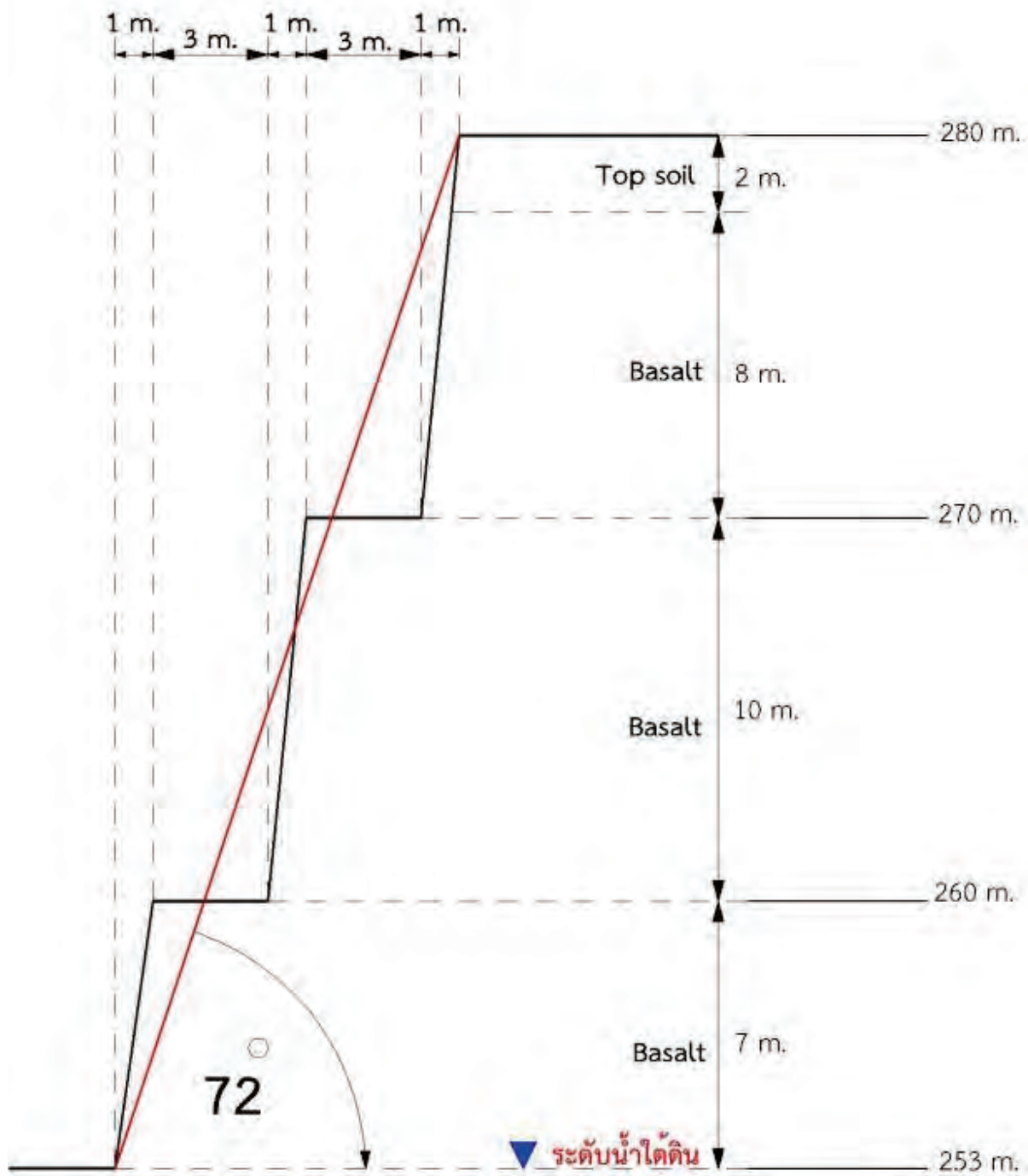
V



V

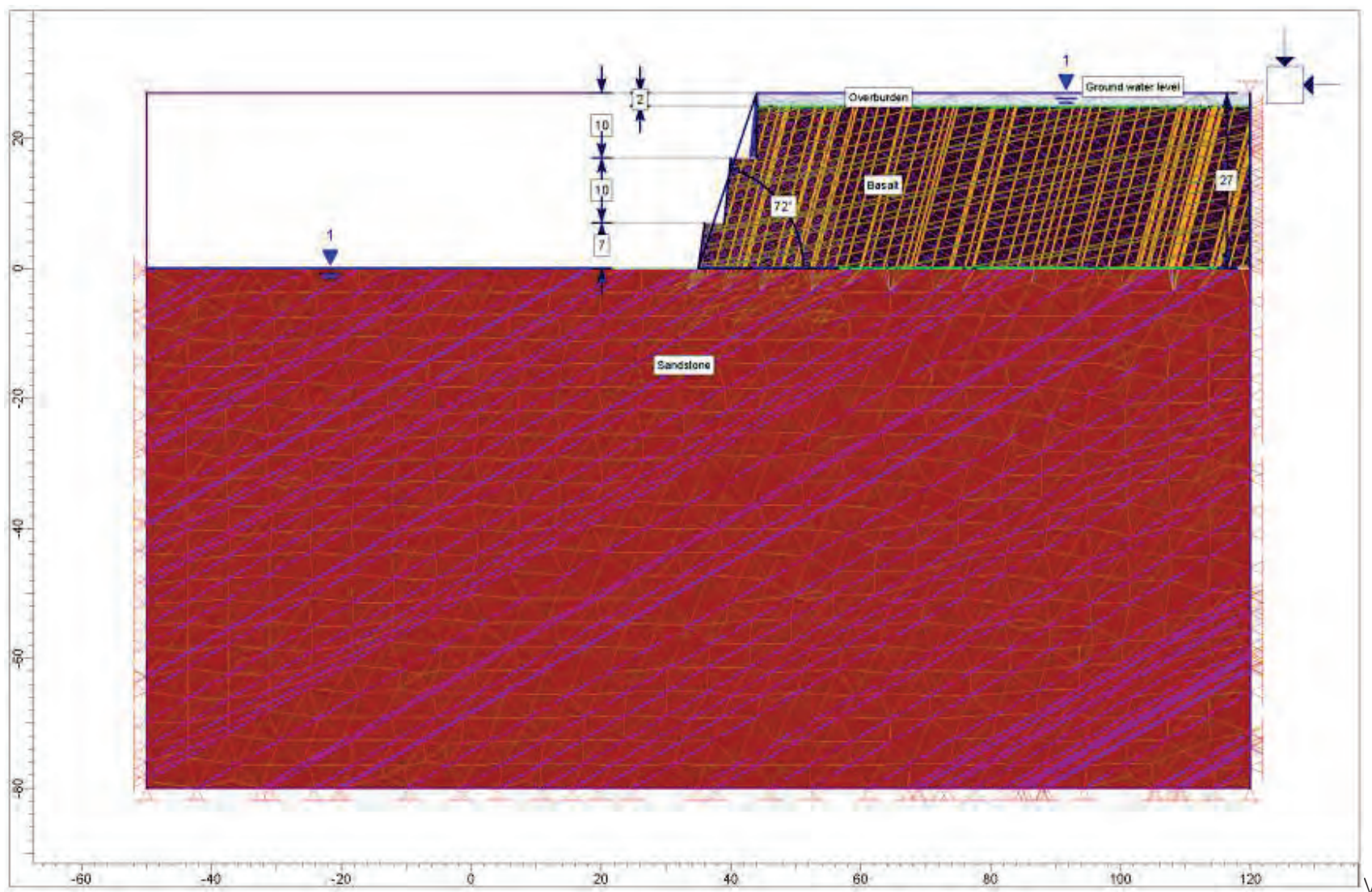
V

รูปที่ ๕.๖ แผนภาพการวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณีที่ V

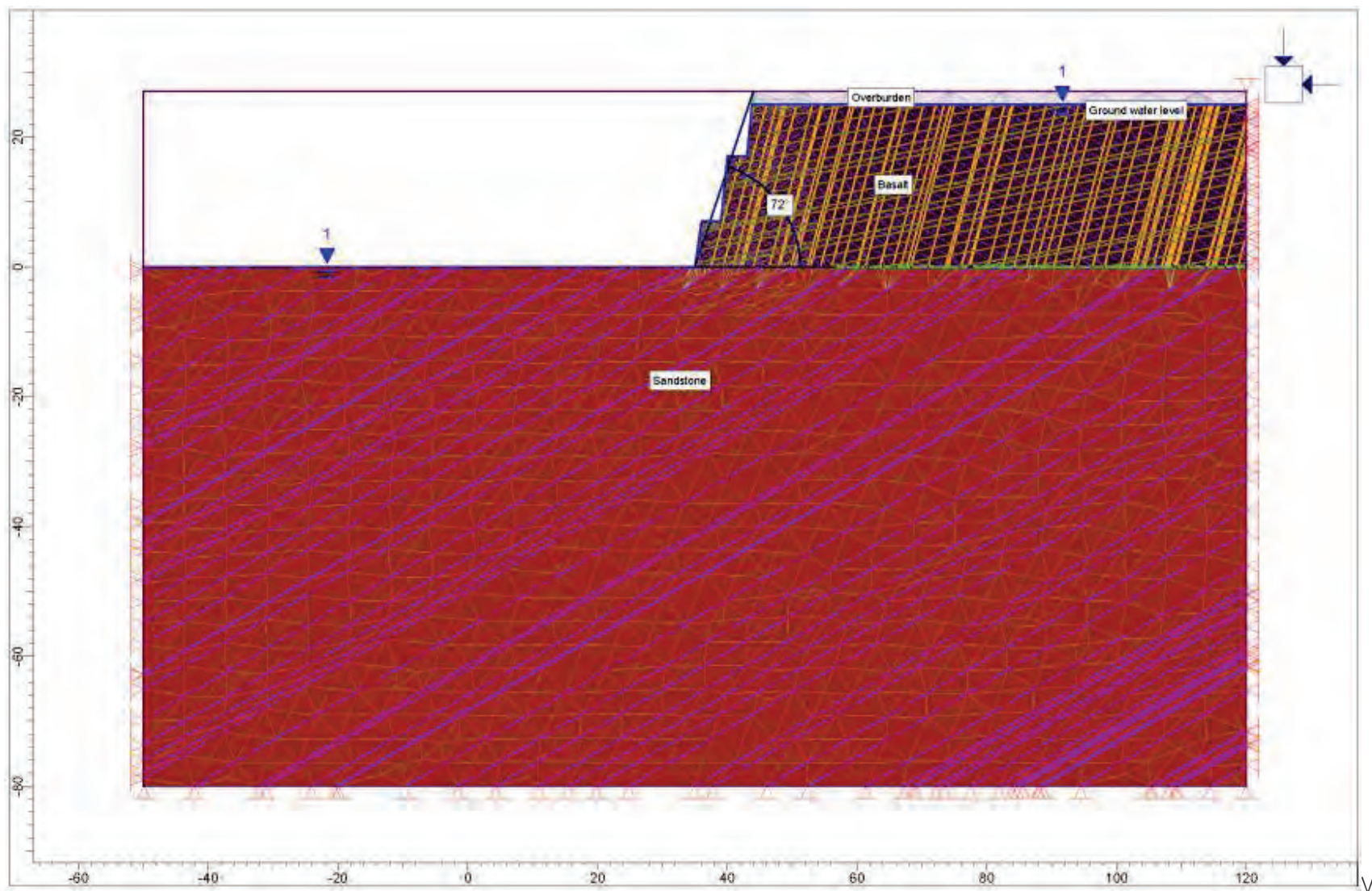


รูปที่ ๕ (VNHKLVBVAFIBJNFKN) ของการวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณี (V

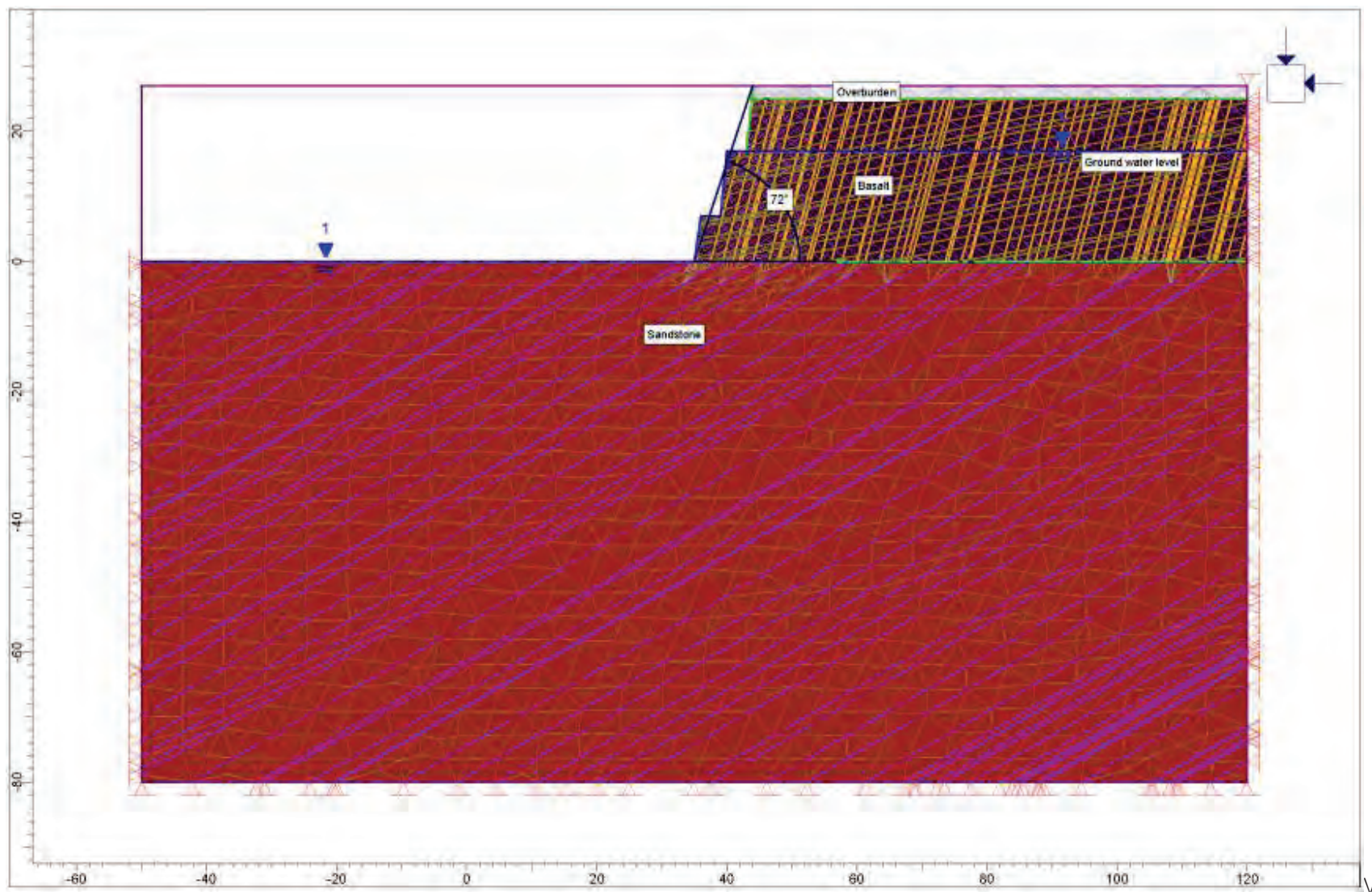
V



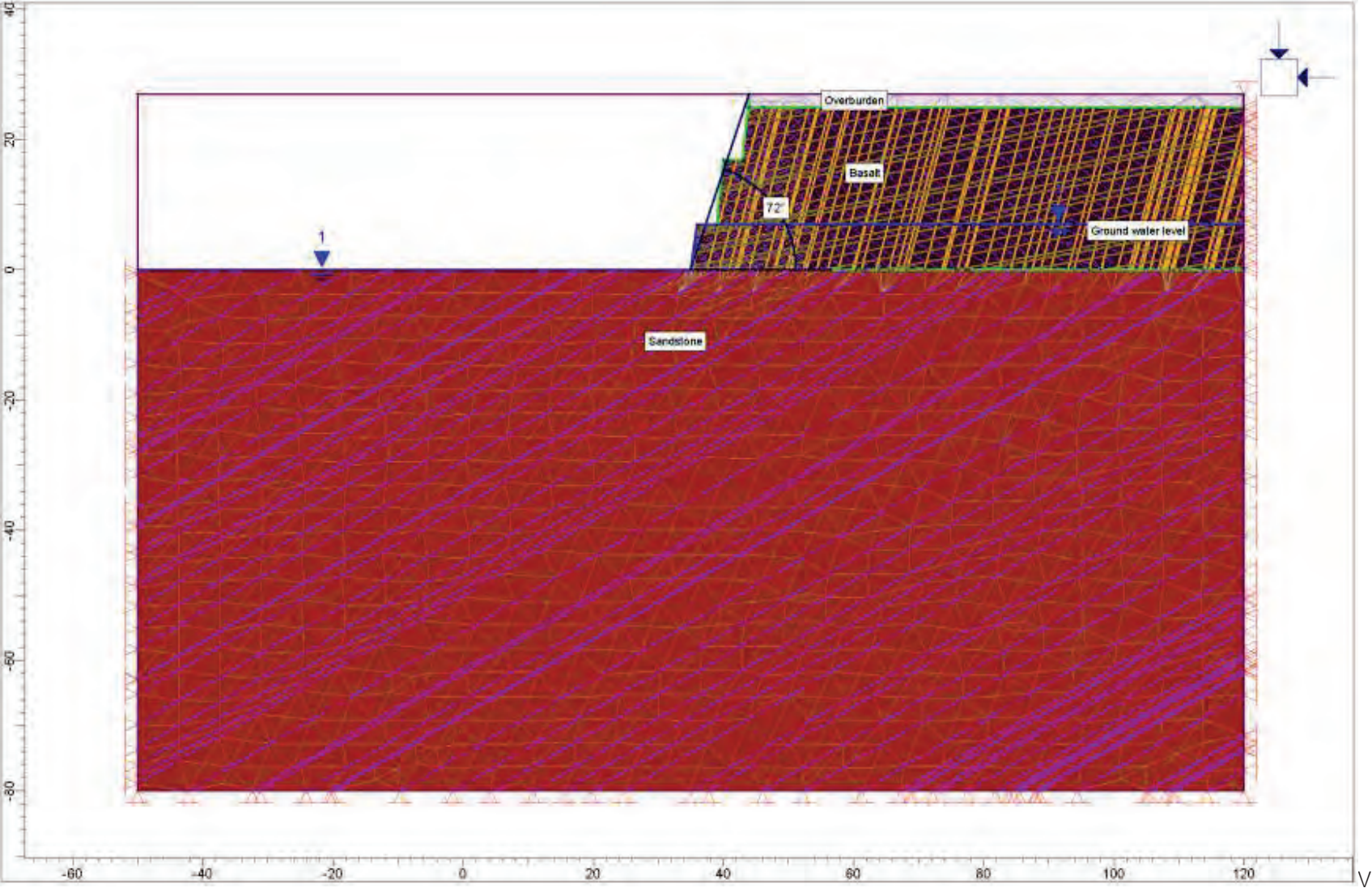
รูปที่ ๕) V7KABHของการวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณีที่ ๕) V



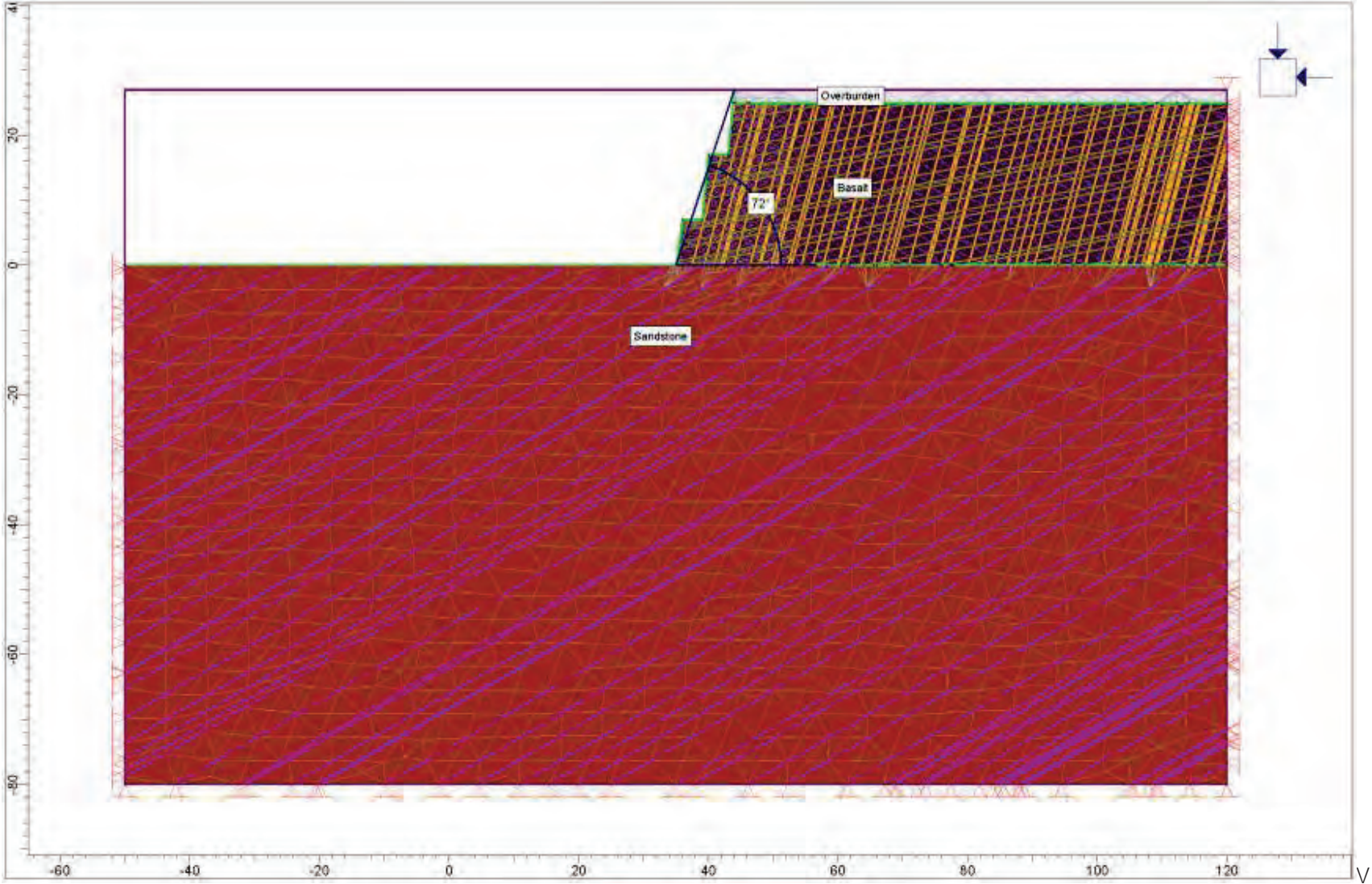
รูปที่ ๕*V7KABHของการวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณีที่ %V



รูปที่ ๕+V7KABHของการวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณีที่ &V



รูปที่ ๕, V7KABHของการวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณี 'V



รูปที่ %#V7KABของการวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณี 'V

5. ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพเชิงลาดหน้าเหมืองด้วยแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์

ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพเชิงลาดหน้าเหมืองด้วยแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์แสดงดังตารางที่ 3 และรูปที่ 21 – 30

ตารางที่ 3 สรุปผลการวิเคราะห์เสถียรภาพเชิงลาดหน้าเหมืองหินบะซอลต์

Case	Ground water level	Resulted in fig	Overall slope	FS.
1	อยู่ที่ระดับ +27 ม. จากพื้นบ่อเหมือง	Fig.21 - 22	72°	3.22
2	อยู่ที่ระดับ +25 ม. จากพื้นบ่อเหมือง	Fig.23 - 24	72°	3.66
3	อยู่ที่ระดับ +17 ม. จากพื้นบ่อเหมือง	Fig.25 - 26	72°	4.42
4	อยู่ที่ระดับ +7 ม. จากพื้นบ่อเหมือง	Fig.27 - 28	72°	4.84
5	ไม่พิจารณาผลกระทบของระดับน้ำใต้ดิน	Fig.29 - 30	72°	5.30

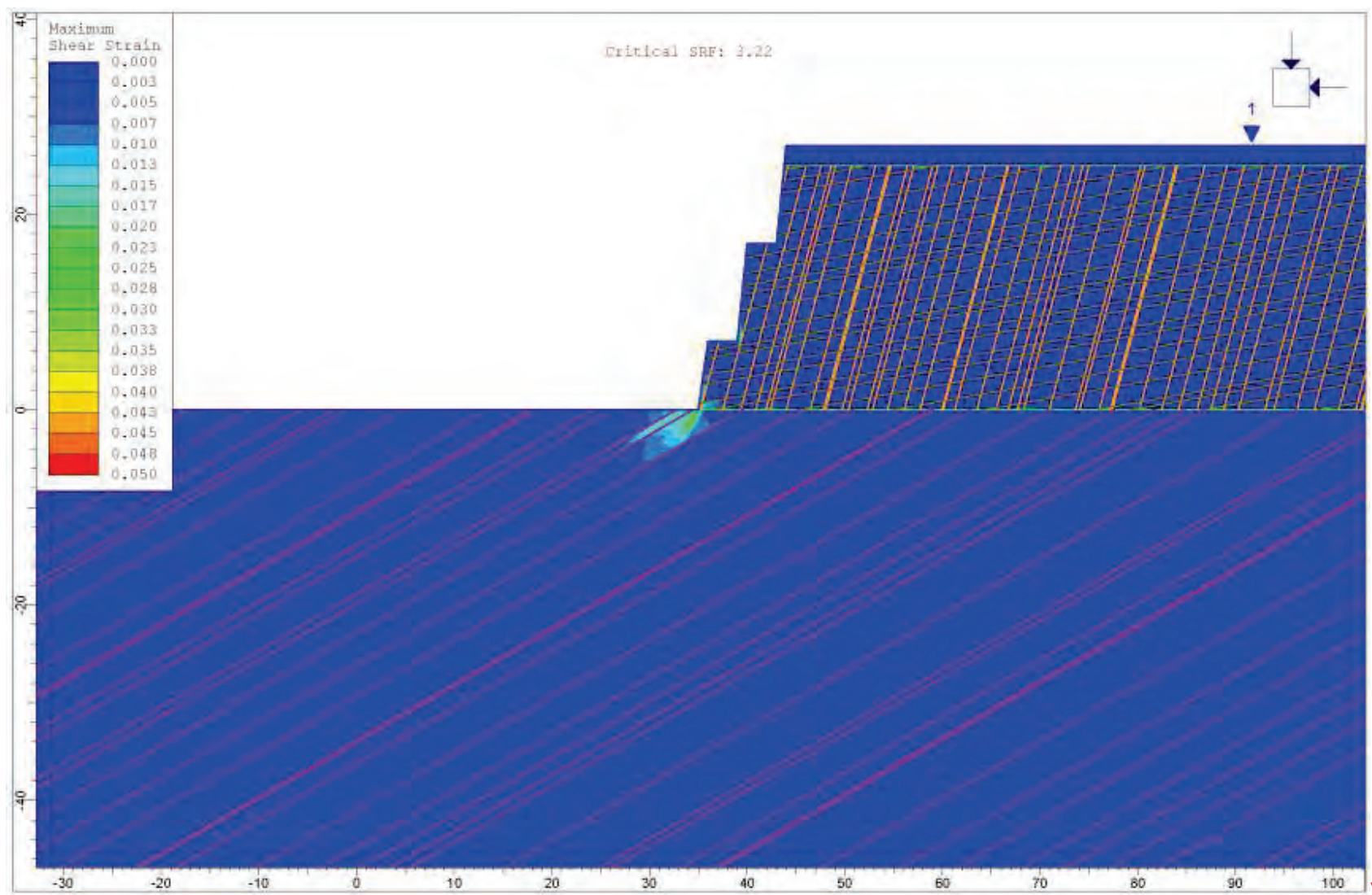
6. สรุปผลการวิเคราะห์เสถียรภาพเชิงลาดหน้าเหมืองด้วยแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองของโครงการโดยกำหนดรูปแบบของหน้าเหมืองมี Overall slope เท่ากับ 72 องศา โดยมีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร ซึ่งผลการวิเคราะห์เสถียรภาพพบว่าทั้งกรณีไม่มีระดับน้ำใต้ดินบริเวณหน้าเหมืองและกรณีที่สมมุติให้มีน้ำใต้ดินบริเวณหน้าเหมืองพบว่า ทุกกรณีที่ได้ทำการวิเคราะห์ค่าสัดส่วนความปลอดภัยที่ได้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่เสนอโดย Modified from Bowles, J.E., 1988 (ไม่น้อยกว่า 1.2) ทั้งนี้เนื่องจากมวลหินบะซอลต์ในพื้นที่โครงการมีความแข็งแรงสูง ประกอบกับชั้นดินปิดทับเหนือชั้นหินบะซอลต์ก็มีความสูงไม่มากนัก ดังนั้นจาก Slope dimension แต่ละกรณีสามารถนำไปออกแบบทำเหมืองได้อย่างปลอดภัย

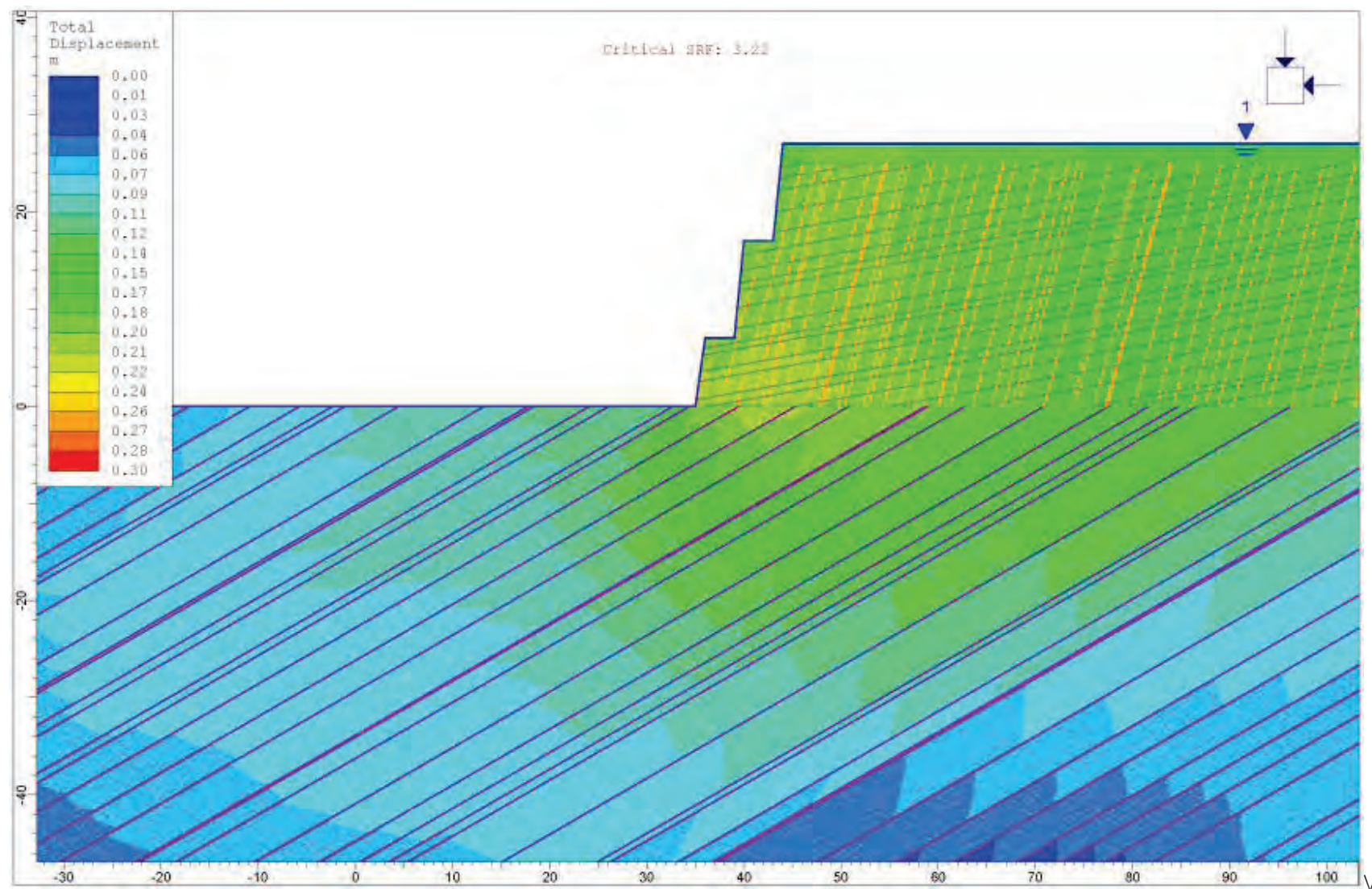
ลงชื่อ.....วิศวกรควบคุมผู้ออกแบบวิเคราะห์เสถียรภาพหน้าเหมือง



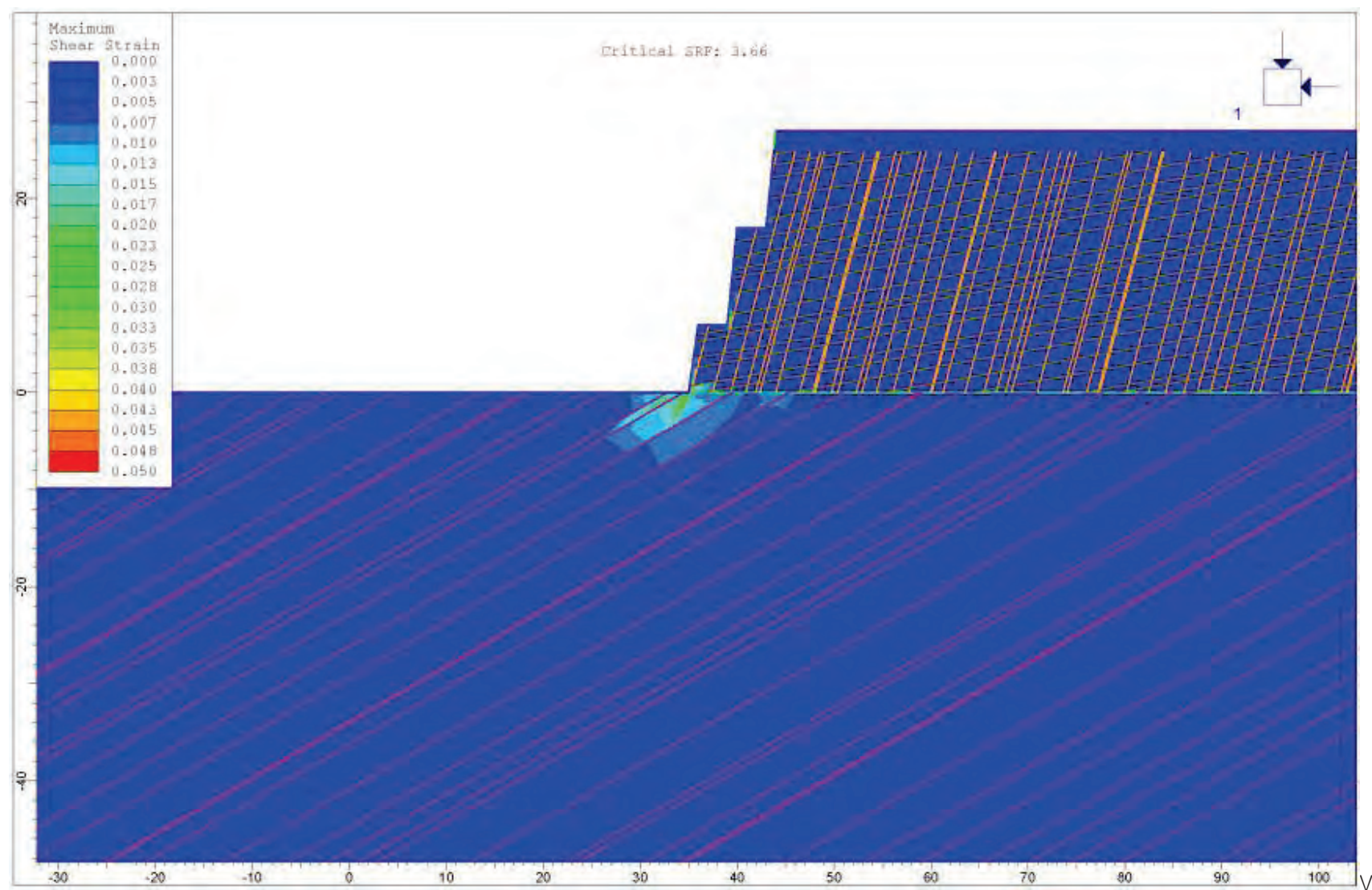
วิศวกรควบคุมหมายเลขทะเบียนใบอนุญาตที่ สมม.132



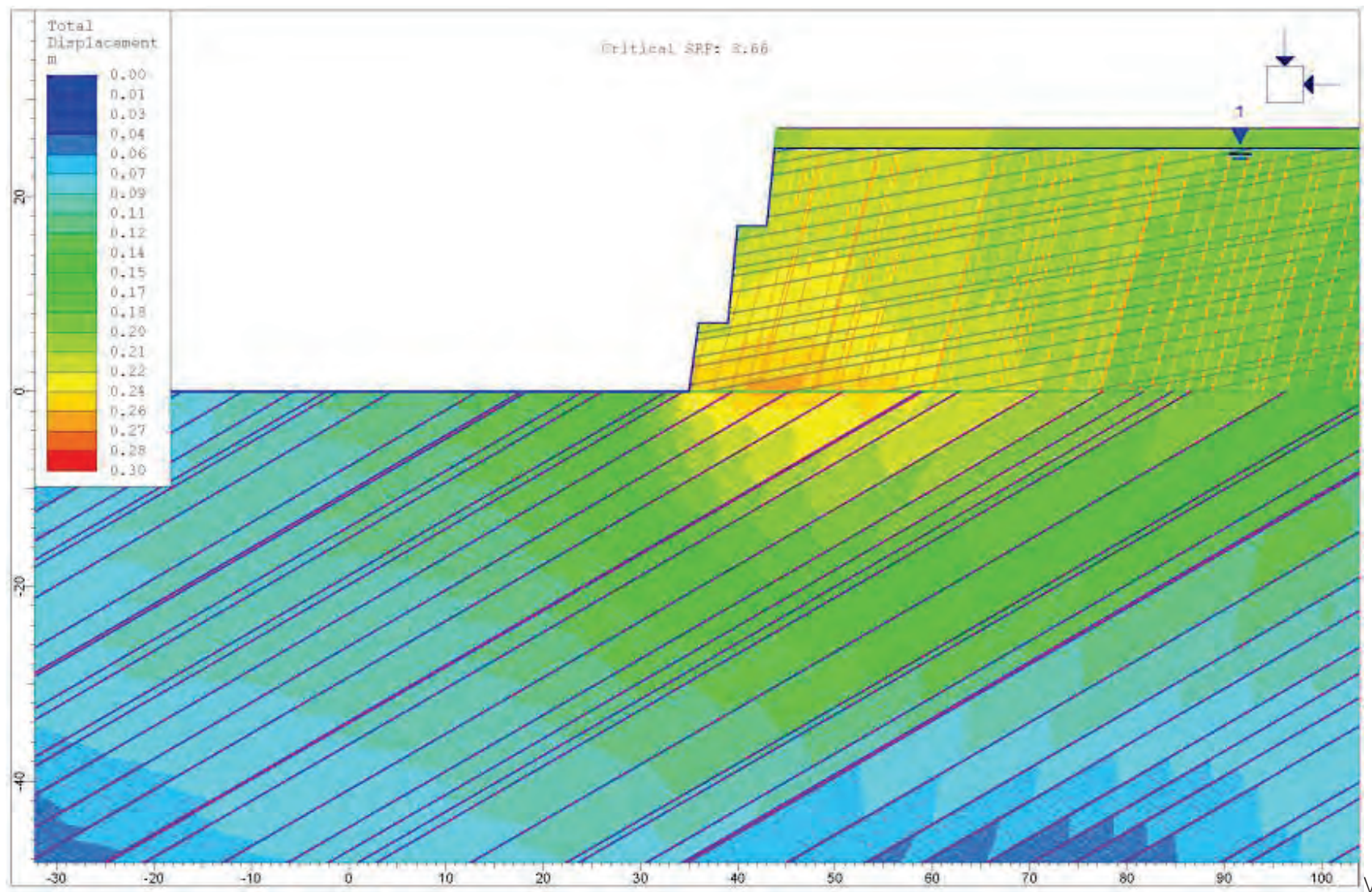
รูปที่ 10.10 ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณีที่ 1 แสดงค่า λ ของพื้นที่ดินเหนียว



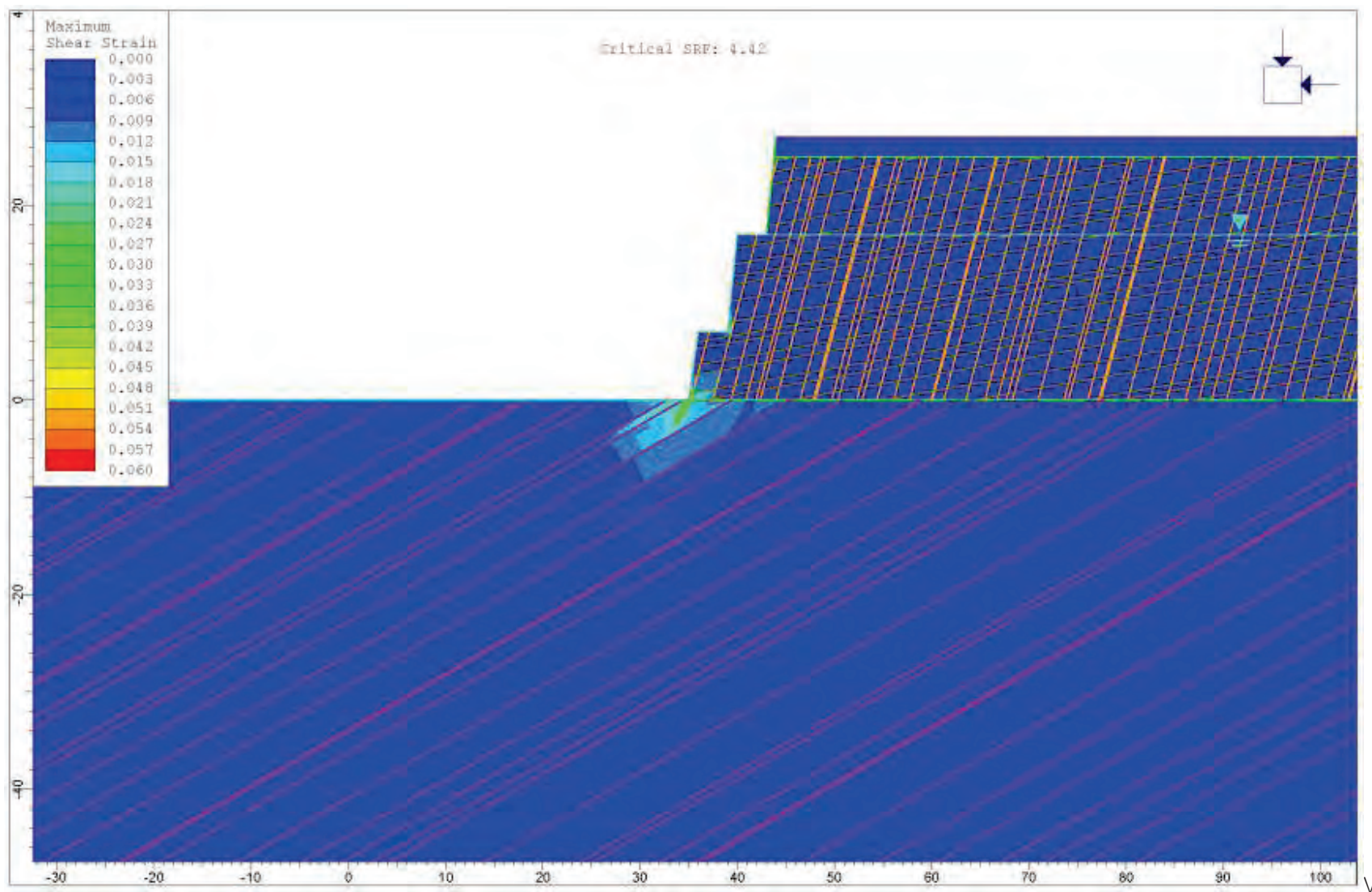
รูปที่ ๑๖ การวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณีที่ ๑ แสดงค่า <KO>HV0FNLH>@BIBUW2;"V-V&"%%V



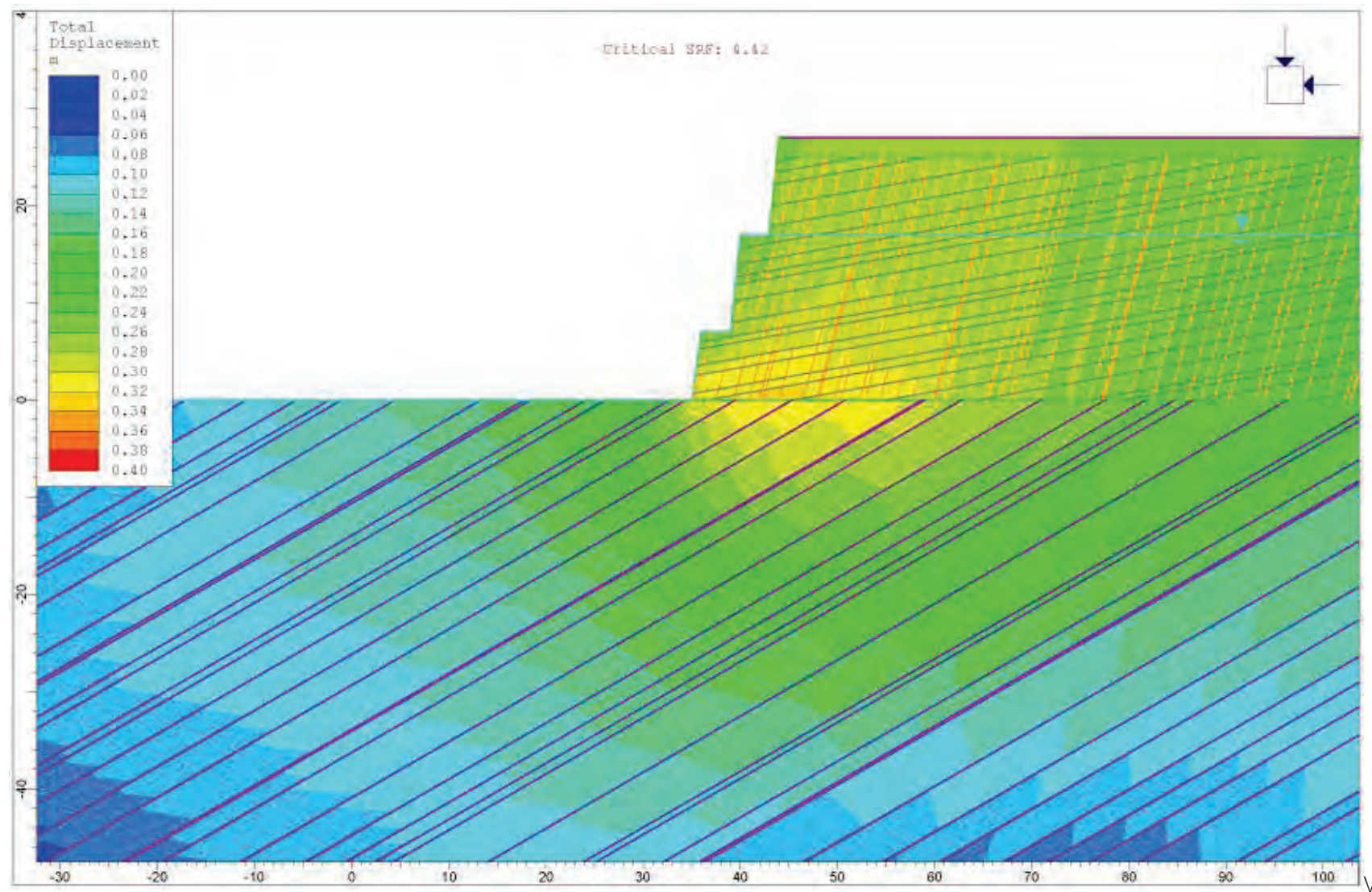
รูปที่ ๘.๖๖ การวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณีที่ ๖ แสดงค่า $\gamma > S^*V; EB > MV; OM > EV$ 2;"V-V&"))V



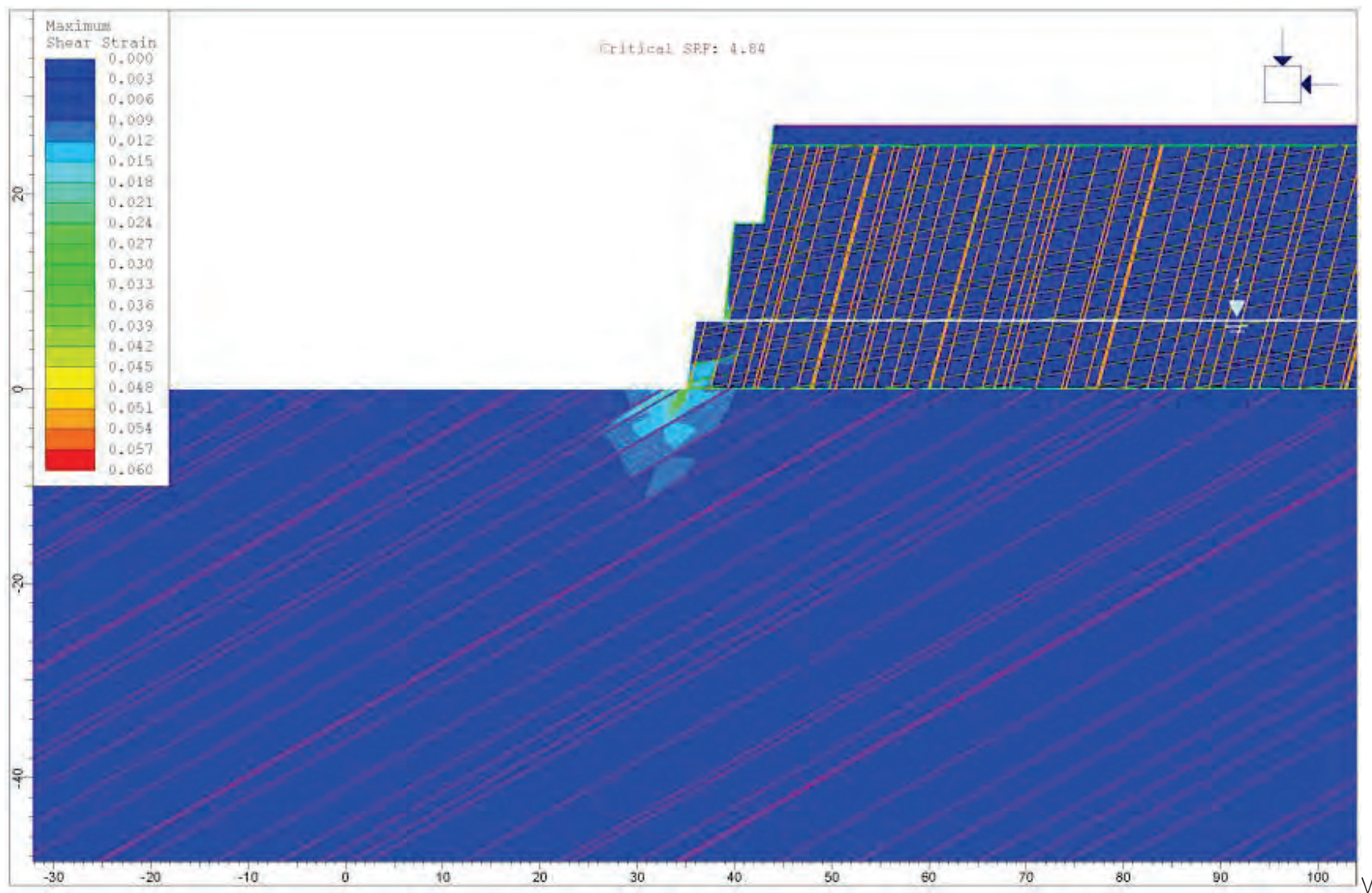
รูปที่ V-%ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณีที่ %แสดงค่า <KO>HV0FNLH>@BIBU&V/2;"V-V&")V



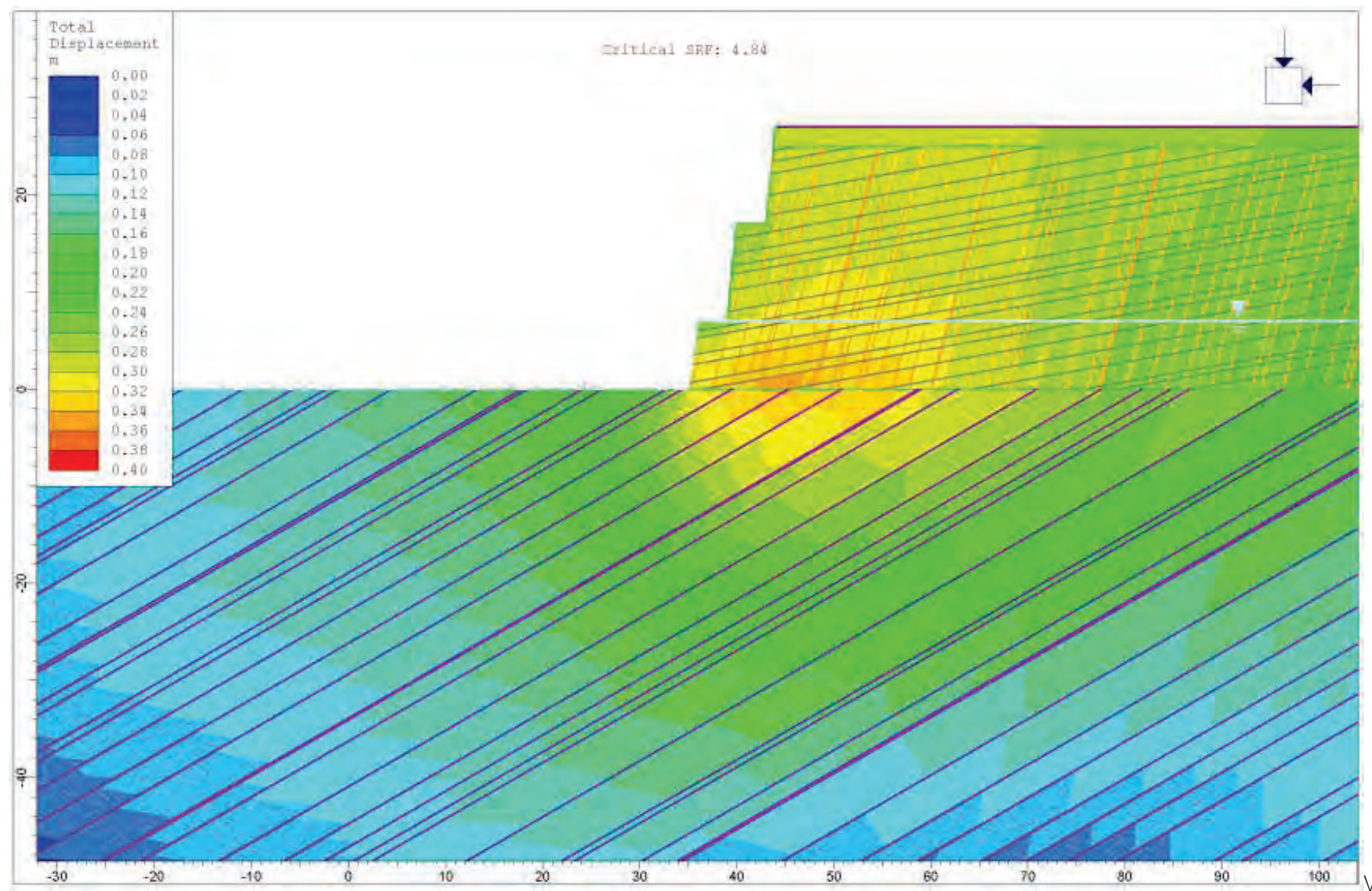
รูปที่ V% (ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณีที่ 7 & แสดงค่า $\gamma > S^*V; EB > MV; OM > EV$ 2;"V-V"" %V



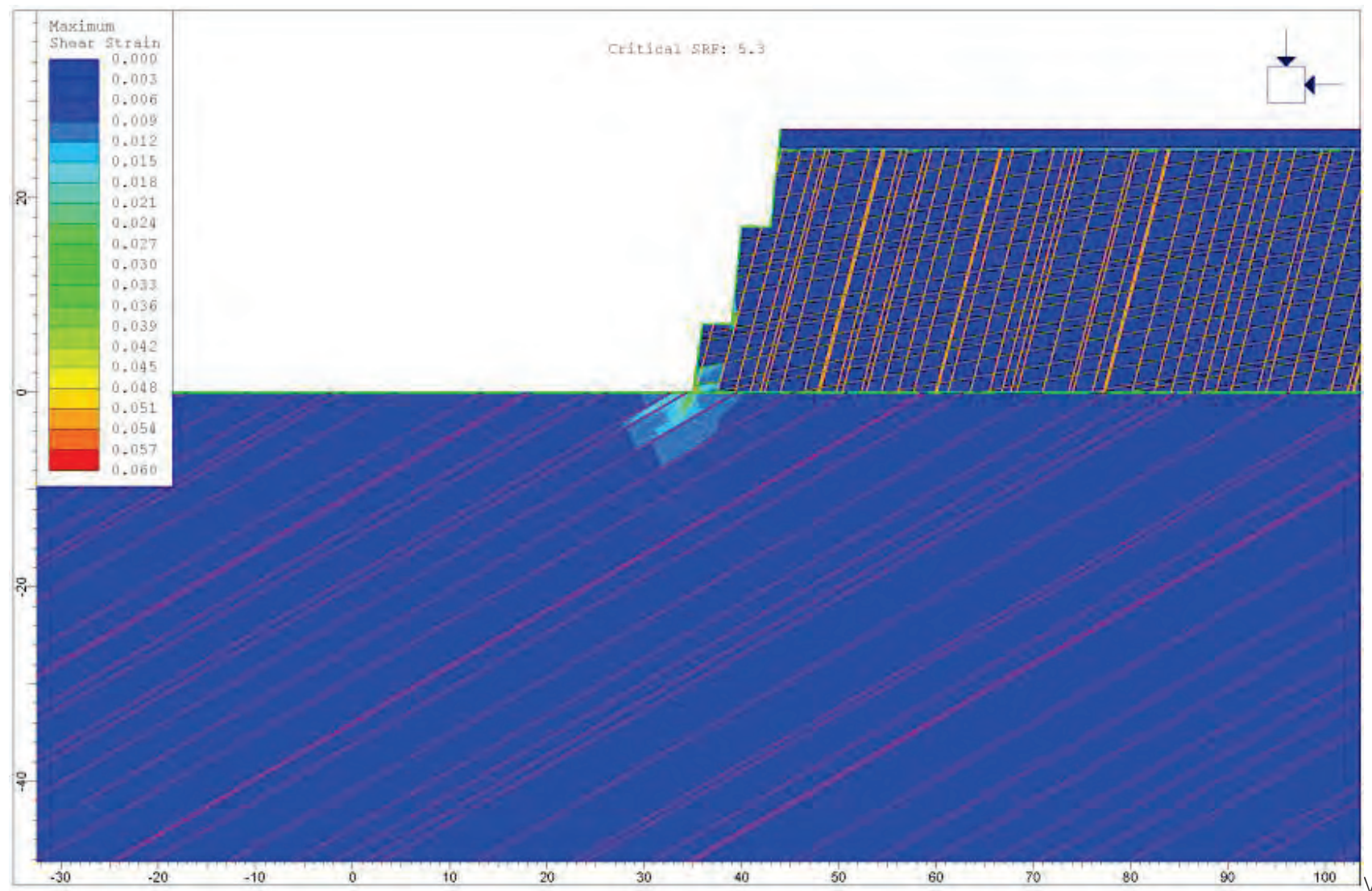
รูปที่ ๖) ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณีที่ ๒ แสดงค่า <KO>HV0FNLH>@BIBUW/2;"V-V""%V



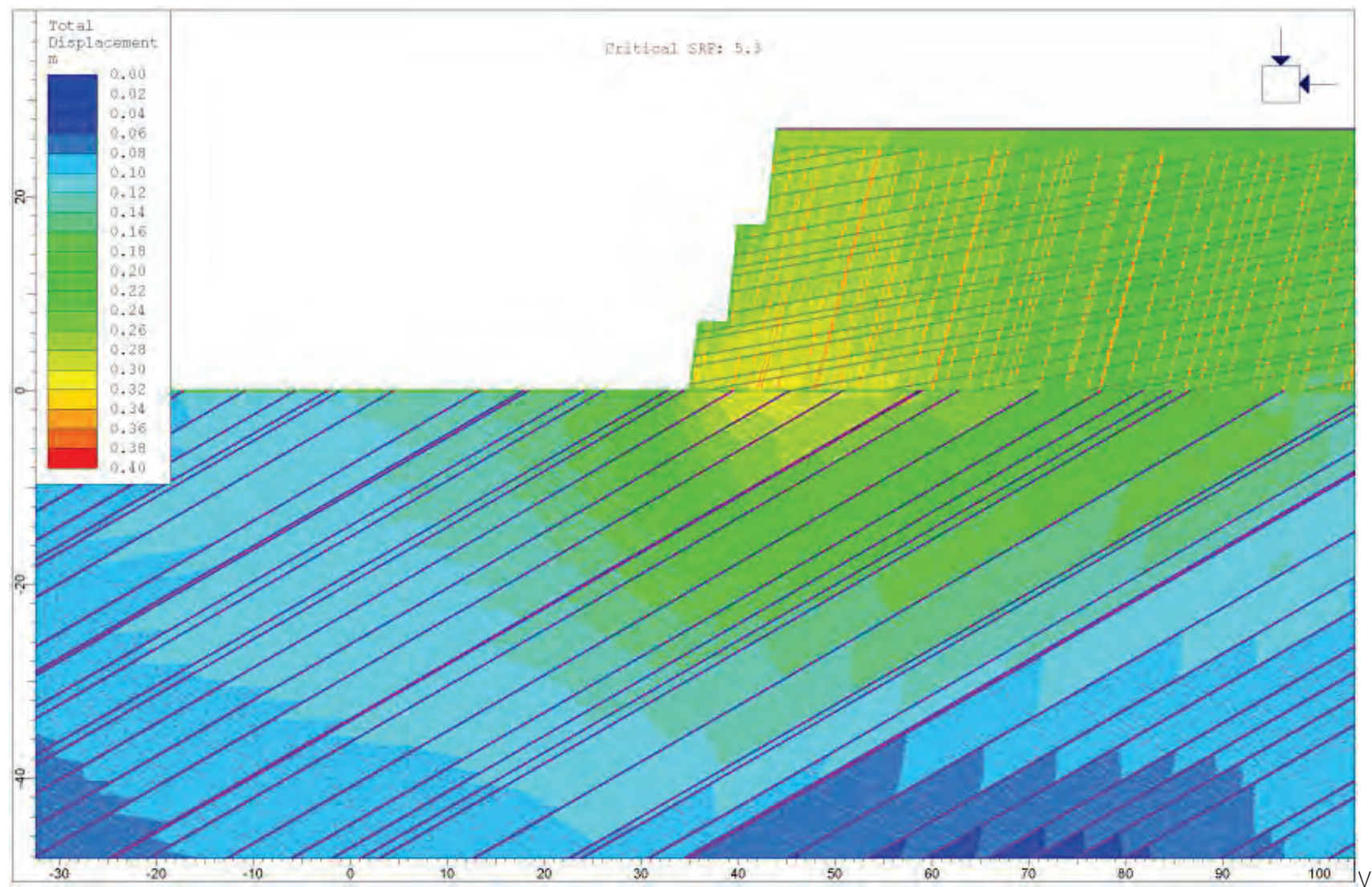
รูปที่ %*ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณีที่ 'V'แสดงค่า 7>S"V;EB>MV;OM>EV 2;"V-V"+ 'V



รูปที่ ๖.๖ การวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณีที่ V แสดงค่า <KO>HV0FNLH>@BIBUW2;"V-V"+"V



รูปที่ %,ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณีที่ (Vแสดงค่า <KO>HV0FNLH>@BIBUW/2;"V-V("&#V



รูปที่ ๕.๕ ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพการออกแบบหน้าเหมืองกรณีที่ (Vแสดงค่า <KO>HV0FNLH>@BIBUW2;"V-V("&#V

V

V

V

V

V

V

V

V

V

V

V

V

ภาคผนวกที่ 5

ผลการทดสอบด้านเทคนิคของตัวอย่างหินในพื้นที่โครงการ

การศึกษาคุณสมบัติด้านธรณีเทคนิคของตัวอย่างดินและหินบริเวณ
พื้นที่สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 รวมแผนผังโครงการ
เดียวกับประทานบัตรที่ 28835/16142
ของ บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด

หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

หินบะซอลต์

DIRECT SHEAR TEST ON ROUGH FRACTURE

Tested by



Geomechanics Research Laboratory

Institute of Engineering, Suranaree University of Technology
111 University Ave., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000
Tel 044 223 363, 044 224 441

P-630

October 19, 2023

Geomechanics Research Laboratory

Institute of Engineering, Suranaree University of Technology
111 University Ave., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000
Tel. 044 223 363, 044 224 441

www.geomechsut.com

**DIRECT SHEAR TEST ON ROUGH FRACTURE**

- Project** : การศึกษาคุณสมบัติด้านธรณีเทคนิคของตัวอย่างดินและหินบริเวณพื้นที่สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 28835/16142 ของ บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
- Sample Description** : หินบะซอลต์
- Sample Location** : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
- Tested by** : GMR Staff
- GMR Project No.** : P-630

Summary

Samples No.	Litho.	σ_n (MPa)	τ (MPa)	Cohesion, c (MPa)	Friction Angle, ϕ (Degrees)
DS-01	Basalt	0.34	1.03	0.73	38
DS-02		0.69	1.21		
DS-03		1.03	1.58		

Checked by



Date **19 OCT 2023**

Geomechanics Research Laboratory

Institute of Engineering, Suranaree University of Technology
111 University Ave., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000
Tel. 044 223 363, 044 224 441

www.geomechsut.com

**DIRECT SHEAR TEST ON ROUGH FRACTURE**

Project	- การศึกษาคุณสมบัติด้านธรณีเทคนิคของตัวอย่างดินและหินบริเวณพื้นที่สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 28835/16142 ของ บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
Sample Description	- หินบะซอลต์
Sample Location	- หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
Tested by	- GMR Staff
GMR Project No.	- P-630

Apparatus :

- 1) Rock Cutting Device
- 2) Direct Shear Device
- 3) Dial Gages
- 4) Digital Planimeter

Test Procedure :

ASTM D5607-08. Standard Test Method for Performing Laboratory Direct Shear Strength Tests of Rock Specimens Under Constant Normal Force. In Annual Book of ASTM Standards (Vol. 04.08). Philadelphia: American Society for Testing and Materials.



Checked by :



Date : 19 OCT 2023

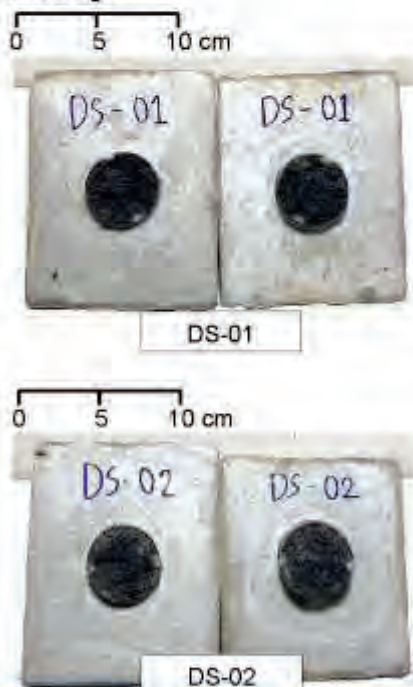
Geomechanics Research Laboratory

Institute of Engineering, Suranaree University of Technology
111 University Ave., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000
Tel. 044 223 363, 044 224 441

www.geomechsut.com


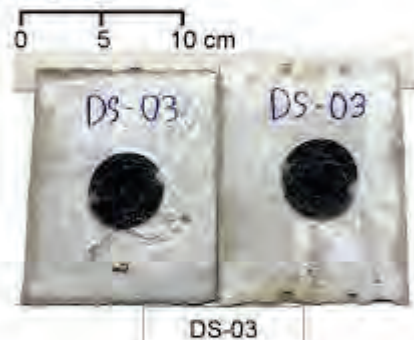
**DIRECT SHEAR TEST ON ROUGH FRACTURE**

- Project** : การศึกษาคุณสมบัติด้านธรณีเทคนิคของตัวอย่างดินและหินบริเวณพื้นที่สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 28835/16142 ของ บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
- Sample Description** : หินบะซอลต์
- Sample Location** : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
- Tested by** : GMR Staff
- GMR Project No.** : P-630

Rock Samples Before Testing :

Checked by : [REDACTED]

Date : 19 OCT 2023

Geomechanics Research Laboratory Institute of Engineering, Suranaree University of Technology 111 University Ave., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000 Tel. 044 223 363, 044 224 441 www.geomechsut.com		
DIRECT SHEAR TEST ON ROUGH FRACTURE		
Project	- การศึกษาคุณสมบัติด้านธรณีเทคนิคของตัวอย่างดินและหินบริเวณพื้นที่สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 รวมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 28835/16142 ของ บริษัท โรงไม้หินโซลชัย จำกัด	
Sample Description	- หินบะซอลต์	
Sample Location	- หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซลชัย จังหวัดบกรราชสีมา	
Tested by	- GMR Staff	
GMR Project No.	- P-630	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">Rock Samples Before Testing :</div>  </div>		
Checked by :	Date : 19 OCT 2023	

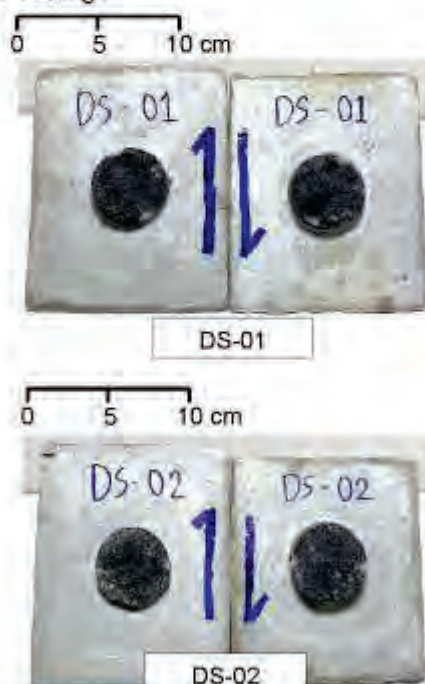
Geomechanics Research Laboratory

Institute of Engineering, Suranaree University of Technology
111 University Ave., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000
Tel. 044 223 363, 044 224 441

www.geomechsut.com

**DIRECT SHEAR TEST ON ROUGH FRACTURE**

- Project** : การศึกษาคุณสมบัติด้านธรณีเทคนิคของตัวอย่างดินและหินบริเวณพื้นที่สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 28835/16142 ของ บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
- Sample Description** : หินบะซอลต์
- Sample Location** : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
- Tested by** : GMR Staff
- GMR Project No.** : P-630

Rock Samples After Testing :

Checked by :

Date : 19 OCT 2023

Geomechanics Research Laboratory

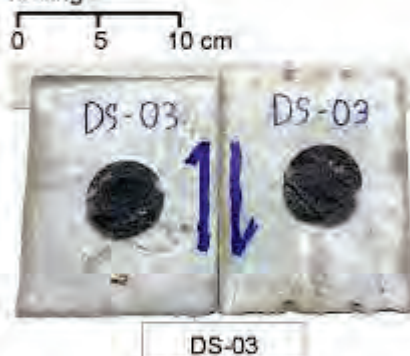
Institute of Engineering, Suranaree University of Technology
111 University Ave., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000
Tel. 044 223 363, 044 224 441

www.geomechsut.com

**DIRECT SHEAR TEST ON ROUGH FRACTURE**

- Project** - การศึกษาคุณสมบัติด้านธรณีเทคนิคของตัวอย่างดินและหินบริเวณพื้นที่สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 28835/16142 ของ บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
- Sample Description** - หินบะซอลต์
- Sample Location** - หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
- Tested by** - GMR Staff
- GMR Project No.** - P-630

Rock Samples After Testing :



Checked by :

Date : 19 OCT 2023

Geomechanics Research Laboratory

Institute of Engineering, Suranaree University of Technology
111 University Ave., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000
Tel. 044 223 363, 044 224 441

www.geomechsut.com

**DIRECT SHEAR TEST ON ROUGH FRACTURE**

- Project** - การศึกษาคุณสมบัติด้านธรณีเทคนิคของตัวอย่างดินและหินบริเวณพื้นที่สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 28835/16142 ของ บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
- Sample Description** - หินบะซอลต์
- Sample Location** - หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
- Tested by** - GMR Staff
- GMR Project No.** - P-630

Rock Sample Dimensions :

Samples No.	Diameter (mm)	Length (mm)	Weight (g)	Shear Area (cm ²)	Density (g/cc)
DS-01	52.0	98.0	584.0	22.7	2.80
DS-02	52.1	97.4	580.1	24.3	2.79
DS-03	52.1	94.1	558.4	22.8	2.78
Mean ± SD					2.79 ± 0.01

Checked by :



Date : 19 OCT 2023

Geomechanics Research Laboratory

Institute of Engineering, Suranaree University of Technology
111 University Ave., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000
Tel. 044 223 363, 044 224 441

www.geomechsut.com

**DIRECT SHEAR TEST ON ROUGH FRACTURE**

- Project** : การศึกษาคุณสมบัติด้านธรณีเทคนิคของตัวอย่างดินและหินบริเวณพื้นที่สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 28835/16142 ของ บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
- Sample Description** : หินบะซอลต์
- Sample Location** : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
- Tested by** : GMR Staff
- GMR Project No.** : P-630

Test Results :

Sample No.	σ_n (MPa)	τ (MPa)	Cohesion, c (MPa)	Friction Angle, ϕ (Degrees)
DS-01	0.34	1.03	0.73	38
DS-02	0.69	1.21		
DS-03	1.03	1.58		

Checked by :



Date : 19 OCT 2023

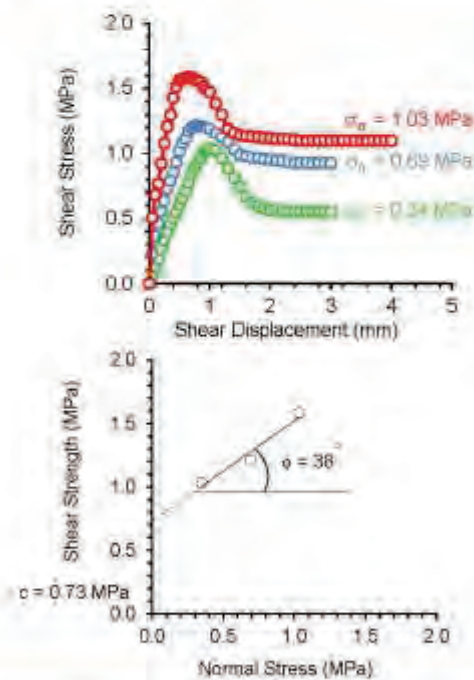
Geomechanics Research Laboratory

Institute of Engineering, Suranaree University of Technology
111 University Ave., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000
Tel. 044 223 363, 044 224 441

www.geomechsut.com

**DIRECT SHEAR TEST ON ROUGH FRACTURE**

Project	- การศึกษาคุณสมบัติด้านธรณีเทคนิคของตัวอย่างดินและหินบริเวณพื้นที่สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 28835/16142 ของ บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
Sample Description	- หินบะซอลต์
Sample Location	- หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
Tested by	- GMR Staff
GMR Project No.	- P-630

Test Results :

Checked by :

Date : 19 OCT 2023

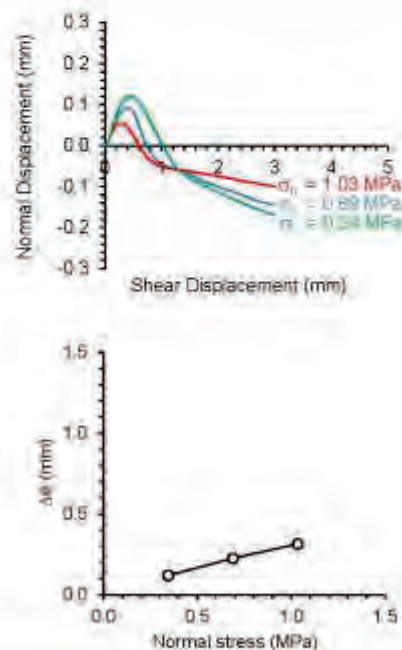
Geomechanics Research Laboratory

Institute of Engineering, Suranaree University of Technology
111 University Ave., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000
Tel. 044 223 363, 044 224 441

www.geomechsut.com

**DIRECT SHEAR TEST ON ROUGH FRACTURE**

- Project** : การศึกษาคุณสมบัติด้านธรณีเทคนิคของตัวอย่างดินและหินบริเวณพื้นที่สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 28835/16142 ของ บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
- Sample Description** : หินบะซอลต์
- Sample Location** : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
- Tested by** : GMR Staff
- GMR Project No.** : P-630

Test Results :

Checked by :

Date : 19 OCT 2023

การศึกษาคุณสมบัติด้านธรณีเทคนิคของตัวอย่างดินและหินบริเวณ
พื้นที่สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 ร่วมแผนผังโครงการ
เดียวกับประทานบัตรที่ 28835/16142
ของ บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

เปลือกดิน

DIRECT SHEAR TEST ON SOIL

Tested by



Geomechanics Research Laboratory

Institute of Engineering, Suranaree University of Technology
111 University Ave., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000
Tel 044 223 363, 044 224 441

P-630

October 19, 2023

Geomechanics Research Laboratory

Institute of Engineering, Suranaree University of Technology
111 University Ave., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000
Tel : 044 223 363, 044 224 441

www.geomechsut.com

**DIRECT SHEAR TEST ON SOILS**

Project : การศึกษาคุณสมบัติด้านธรณีเทคนิคของตัวอย่างดินและหินบริเวณพื้นที่สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 28835/16142 ของ บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

Sample Description : เปลือกดิน

Sample Location : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

Tested by : GMR Staff

GMR Project No. : P-630

Summary :

Litho.	Samples No.	τ_p (kPa)	σ_n (kPa)	Cohesion, c (kPa)	Friction Angle, ϕ (Degrees)
Soil	DS-1	182.2	50.0	133.39	45
	DS-2	231.8	100.0		
	DS-3	285.7	150.0		
	DS-4	329.5	200.0		

Checked by : 

Date : **19 OCT 2023**

Geomechanics Research Laboratory

Institute of Engineering, Suranaree University of Technology
111 University Ave., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000
Tel : 044 223 363, 044 224 441

www.geomechsut.com

**DIRECT SHEAR TEST ON SOILS**

Project : การศึกษาคุณสมบัติด้านธรณีเทคนิคของตัวอย่างดินและหินบริเวณพื้นที่สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 28835/16142 ของ บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

Sample Description : เปลือกดิน

Sample Location : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

Tested by : GMR Staff

GMR Project No. : P-630

Apparatus :

- 1) Soil Trimmer
- 2) Direct Shear Machine
- 3) Dial Gages

Test Procedure :

ASTM D3080-98, Standard Test Method for Direct Shear Test of Soils under Consolidated Drained Conditions. In Annual Book of ASTM Standards (Vol. 04.08), West Conshohocken, PA 19428-2959, United States.



Checked by :



Date : 19 OCT 2023

Geomechanics Research Laboratory

Institute of Engineering, Suranaree University of Technology
111 University Ave., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000
Tel : 044 223 363, 044 224 441

www.geomechsut.com

**DIRECT SHEAR TEST ON SOILS**

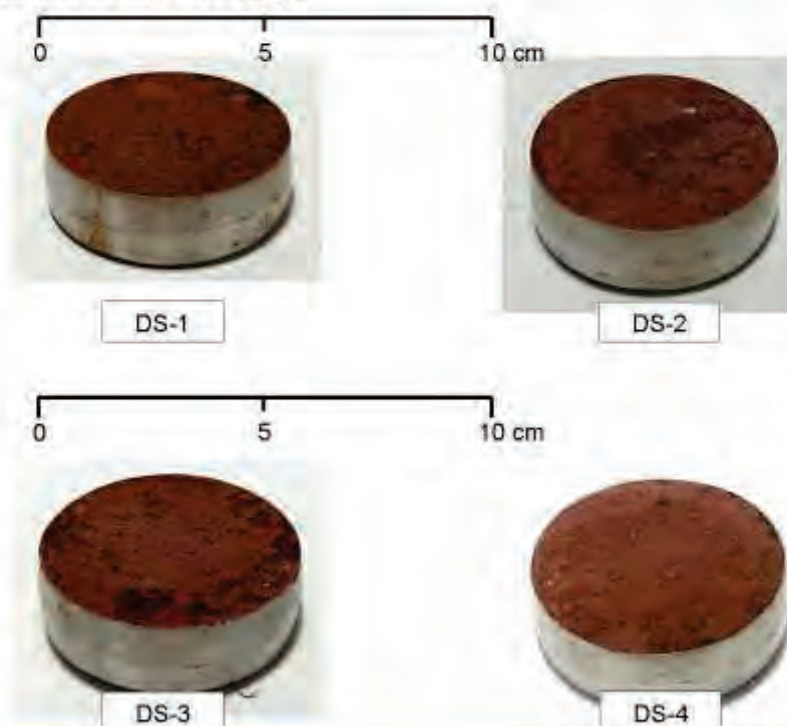
Project : การศึกษาคุณสมบัติด้านธรณีเทคนิคของตัวอย่างดินและหินบริเวณพื้นที่สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 28835/16142 ของ บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

Sample Description : เปลือกดิน

Sample Location : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

Tested by : GMR Staff

GMR Project No. : P-630

Soil Samples Before Testing :

Checked by :



Date : **19 OCT 2023**

Geomechanics Research Laboratory

Institute of Engineering, Suranaree University of Technology
111 University Ave., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000
Tel : 044 223 363, 044 224 441

www.geomechsut.com

**DIRECT SHEAR TEST ON SOILS**

Project : การศึกษาคุณสมบัติด้านธรณีเทคนิคของตัวอย่างดินและหินบริเวณพื้นที่สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 28835/16142 ของ บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

Sample Description : เปลือกดิน

Sample Location : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

Tested by : GMR Staff

GMR Project No. : P-630

Soil Samples After Testing :

0 5 10 cm



DS-1



DS-2

0 5 10 cm



DS-3



DS-4

Checked by :

Date : 19 OCT 2023

Geomechanics Research Laboratory

Institute of Engineering, Suranaree University of Technology
111 University Ave., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000
Tel : 044 223 363, 044 224 441

www.geomechsut.com

**DIRECT SHEAR TEST ON SOILS**

Project : การศึกษาคุณสมบัติด้านธรณีเทคนิคของตัวอย่างดินและหินบริเวณพื้นที่สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 28835/16142 ของ บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

Sample Description : เปลือกดิน

Sample Location : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

Tested by : GMR Staff

GMR Project No. : P-630

Soil Sample Data:

Sample No.	Density (g/cc)	Normal Load (kPa)			
		1	2	3	4
Soil	1.88	50.0	100.0	150.0	200.0

Soil Sample Dimension:

Sample No.	Diameter of ring (mm)	Height of ring (mm)	Weight of ring (g)	Weight of soil (g)	Weight of ring + soil (g)
Soil	63.40	19.10	47.57	113.38	160.95

Water Content:

Sample No.	Container number	Weight of container (g)	Weight of con. and wet sample (g)	Weight of con. and dry sample (g)	Water content (%)
Soil	1	15.50	126.83	115.83	10.96
	2	17.44	127.64	116.56	11.18
	3	19.81	129.51	118.64	11.00
	4	9.45	120.62	109.52	11.09

Checked by :



Date : **19 OCT 2023**

Geomechanics Research Laboratory

Institute of Engineering, Suranaree University of Technology
111 University Ave., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000
Tel : 044 223 363, 044 224 441

www.geomechsut.com

**DIRECT SHEAR TEST ON SOILS**

Project : การศึกษาคุณสมบัติด้านธรณีเทคนิคของตัวอย่างดินและหินบริเวณพื้นที่สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 28835/16142 ของ บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

Sample Description : เปลือกดิน

Sample Location : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

Tested by : GMR Staff

GMR Project No. : P-630

Test Results:

Samples No.	τ_p (kPa)	σ_n (kPa)	Cohesion, c (kPa)	Friction Angle, ϕ (Degrees)
Soil	182.2	50.0	133.39	45
	231.8	100.0		
	285.7	150.0		
	329.5	200.0		

Checked by :



Date : 19 OCT 2023

Geomechanics Research Laboratory

Institute of Engineering, Suranaree University of Technology
111 University Ave., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000
Tel : 044 223 363, 044 224 441

www.geomechsut.com

**DIRECT SHEAR TEST ON SOILS**

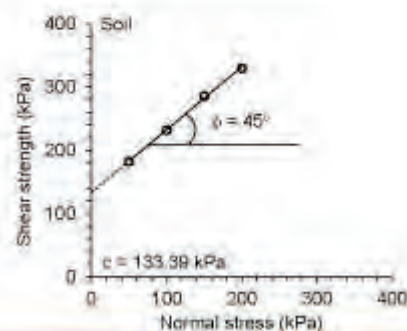
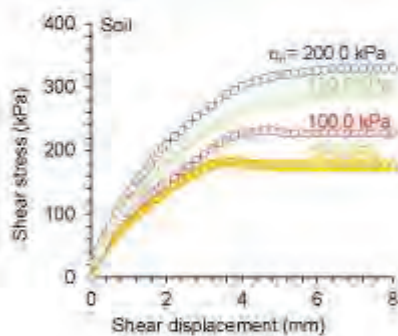
Project : การศึกษาคุณสมบัติด้านธรณีเทคนิคของตัวอย่างดินและหินบริเวณพื้นที่สำหรับประทานบัตรที่ 28721/15529 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 28835/16142 ของ บริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด

Sample Description : เปลือกดิน

Sample Location : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

Tested by : GMR Staff

GMR Project No. : P-630

Test Results:

Checked by :

Date : 19 OCT 2023

ภาคผนวกที่ 6

สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม



เอกสารแนบ 6
สำเนาขอทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณประโยชน์



ที่ นม ๐๕๑๘.๑/๔๒๙๐

ที่ว่าการอำเภอโชคชัย
ถนนเสรีประชา นม ๓๐๑๙๐

๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง การขออนุญาตทำเหมืองแร่ใกล้ทางสาธารณประโยชน์

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โรงโมหินโชคชัย จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท โรงโมหินโชคชัย จำกัด ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๗

- | | |
|---|--------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ | จำนวน ๑ ชุด |
| ที่ นม ๗๗๕๐๑/๕๑๔ ลงวันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๖๗ | |
| ๒. สำเนาหนังสือที่ทำการกำนันตำบลทุ่งอรุณ ที่ พิเศษ/๒๕๖๗ | จำนวน ๑ ฉบับ |
| ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ | |
| ๓. สำเนาหนังสือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑๑ ตำบลทุ่งอรุณ | จำนวน ๑ ฉบับ |
| ที่ พิเศษ/๒๕๖๗ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ | |

ตามที่บริษัท โรงโมหินโชคชัย จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ ๙๙/๑ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการทำเหมืองบนบก ชนิดแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีเหมืองหาบ ตามประทานบัตรเลขที่ ๒๘๘๓๕/๑๖๑๔๒ ลงวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๕๘ สิ้นอายุวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๘๓ และตามประทานบัตรเลขที่ ๒๘๗๒๑/๑๕๕๒๙ ลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๗ สิ้นอายุ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๗๐ มีความประสงค์จะทำเหมืองแร่ใกล้ทางสาธารณประโยชน์ ในระยะ ๑๐ เมตร และทำเหมืองแร่ ใกล้ทางสาธารณประโยชน์ ในระยะ ๕๐ เมตร ได้ขอความเห็นจากอำเภอโชคชัย เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ว่าด้วยการดำเนินการเกี่ยวกับคำขอประทานบัตร การออกประทานบัตร การต่ออายุประทานบัตร การโอนประทานบัตร พ.ศ.๒๕๕๘ นั้น

ในการนี้ อำเภอโชคชัยได้แจ้งองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ กำนันตำบลทุ่งอรุณ และผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑๑ ตำบลทุ่งอรุณ เพื่อให้ตรวจสอบว่าการขออนุญาตทำเหมืองแร่ใกล้ทางสาธารณประโยชน์ในระยะ ๑๐ เมตร และการทำเหมืองแร่ใกล้ทางสาธารณประโยชน์ ในระยะ ๕๐ เมตร จะมีผลกระทบต่อประชาชนและชุมชนหรือไม่ ผลการปรากฏว่าองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ กำนันตำบลทุ่งอรุณ และผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑๑ ตำบลทุ่งอรุณ มีความเห็นตรงกันว่า การขออนุญาต ทำเหมืองแร่ใกล้ทางสาธารณประโยชน์ของ บริษัท โรงโมหินโชคชัย จำกัด ทั้งสอง แปลงตามประทานบัตรเลขที่ ๒๘๘๓๕/๑๖๑๔๒ เนื้อที่ตามประทานบัตร ๑๔๒-๑-๒ ไร่ และตามประทานบัตรเลขที่ ๒๘๗๒๑/๑๕๕๒๙ เนื้อที่ ๒๔๒-๓-๔๒ ไร่ ทั้งสองแปลงให้คงระยะห่างไว้ ๕๐ เมตรตามเดิม ส่วนถนนเส้นผ่ากลาง ภายในบริษัท ซึ่งเป็นเส้นทางส่วนบุคคลของบริษัทและเป็นถนนที่บริษัทใช้เอง ไม่ได้ใช้เป็นทางสาธารณประโยชน์ ให้เว้นระยะ ๑๐ เมตร อำเภอโชคชัยได้พิจารณาแล้วมีความเห็นตรงกันกับองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ กำนัน ตำบลทุ่งอรุณ และผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑๑ ตำบลทุ่งอรุณ คือเห็นควรเว้นระยะไว้ที่ ๕๐ เมตรสำหรับการทำเหมืองแร่ใกล้ ทางสาธารณประโยชน์ และควรเว้นระยะ ๑๐ เมตร สำหรับถนนเส้นผ่ากลางภายในบริษัท ซึ่งเป็นเส้นทางส่วนบุคคล ของบริษัทและเป็นถนนที่บริษัทใช้เอง รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ที่ทำการปกครองอำเภอ

โทร. ๐-๔๔๔๙-๑๔๐๘

นายอำเภอโชคชัย

รายงานการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ

สมัยสามัญที่ ๓ ครั้งที่ ๒

วันพฤหัสบดี ที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๗

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโคกชัย จังหวัดนครราชสีมา

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑		ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบล		
๒		รองประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบล		
๓		สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๑		
๔		สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๒		
๕		สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๓		
๖		สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๔		
๗		สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๕		
๘		สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๖		
๙		สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๗		
๑๐		สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๘		
๑๑		สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๙		
๑๒		สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๑๐		
๑๓		สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๑๑		
๑๔		สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๑๓		
๑๕		สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๑๔		
๑๖		สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๑๕		
๑๗		สมาชิกสภา อบต. หมู่ที่ ๑๗		
๑๘		เลขานุการสภา อบต.ทุ่งอรุณ		

สำเนาถูกต้อง

หัวหน้าสำนักปลัด

ผู้เข้าร่วมประชุม

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑		นายก อบต.ทุ่งอรุณ		
๒		รองนายก อบต.ทุ่งอรุณ		
๓		รองนายก อบต.ทุ่งอรุณ		
๔		เลขานุการ นายก อบต.ทุ่งอรุณ		
๕		รองปลัด อบต.ทุ่งอรุณ		
๕		ผู้อำนวยการกองคลัง		
๖		หัวหน้าสำนักปลัด		
๗		ผ.อ.กองการศึกษาฯ		
๘		นายช่างโยธาปฏิบัติงาน		
๙		นักวิเคราะห์นโยบายและแผนฯ		
๑๐		โรงเรียนโพธิ์		
๑๑		ผ.อ. มร. วิชากร ประจักษ์		
๑๒		โรงเรียนโพธิ์		
๑๓				
๑๔				
๑๕				

สำเนาถูกต้อง



หัวหน้าสำนักปลัด

เริ่มประชุมเวลา	๐๙.๐๐ น.
เริ่มประชุม ประธานสภาฯ	เวลา ๐๙.๐๐ น. ประธานสภาฯ ได้จัดฐูปเทียน บูชาพระรัตนตรัย ขณะนี้เวลา ๐๙.๐๐ น สมาชิกได้ลงชื่อเข้าร่วมประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบล ทุ่งอรุณ สมัยสามัญที่ ๓/๒๕๖๗ ครั้งที่ ๒ ขอเปิดการประชุมสภาฯ และดำเนินการ ประชุมตามวาระต่อไป
<u>ระเบียบวาระที่ ๑</u> ประธานสภาฯ	เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ สวัสดีครับสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ คณะผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ทุก ท่าน ซึ่งการประชุมครั้งนี้ เป็นการประชุมสภาฯ สมัยสามัญที่ ๓/๒๕๖๗ ครั้งที่ ๒ ซึ่ง เป็นการประชุมวันสุดท้ายของสมัยการประชุมนี้ครับ
ที่ประชุม <u>ระเบียบวาระที่ ๒</u> ประธานสภาฯ	รับทราบ เรื่องรับรองรายงานการประชุม วาระต่อไปเป็นวาระรับรองรายงานการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ สมัยสามัญที่ ๓/๒๕๖๗ ครั้งที่ ๑ ในวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๗ ที่ผ่านมา ขอเชิญสมาชิก สภาฯทุกท่านตรวจสอบรายงานการประชุมสภาฯ ท่านสมาชิกจะให้แก้ไข เพิ่มเติม รายงานการประชุมหรือไม่ เชิญครับ
ประธานสภาฯ	มีท่านใดขอแก้ไข หรือแสดงความคิดเห็นหรือไม่หากไม่มีผมขอรับรองรายงานการ ประชุมครับ
มติที่ประชุม	รับรองรายงานการประชุม <div> <div>- เห็นชอบ</div> <div>๑๖</div> <div>เสียง</div> </div> <div> <div>- ไม่เห็นชอบ</div> <div>-</div> <div>เสียง</div> </div> <div> <div>- งดออกเสียง</div> <div>๑</div> <div>เสียง</div> </div> (ขณะขอมติที่ประชุมมีสมาชิกฯ อยู่ในที่ประชุม ๑๗ คน)
<u>ระเบียบวาระที่ ๓</u>	ญัตติด่วน ไม่มี
<u>ระเบียบวาระที่ ๔</u>	เรื่องเพื่อพิจารณา
ประธานสภาฯ	๔.๑ พิจารณา (ร่าง) ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ เรื่อง งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ (วาระที่ ๒แปรญัตติ วาระ ที่ ๓ ลงมติ) ต่อไปเป็นระเบียบวาระที่ ๔.๑ เรื่องพิจารณา (ร่าง) ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วน ตำบลทุ่งอรุณ เรื่อง งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ (วาระที่ ๒ แปรญัตติ) ขอเชิญท่านประธานคณะกรรมการแปรญัตติครับ
นายสงวน เจริญกระโทก ส.อบต.หมู่ที่ ๙	เรียนท่านประธานสภาฯ ผมนายสงวน เจริญกระโทก ในฐานะประธานคณะกรรมการ แปรญัตติ ขอรายงานผลการพิจารณาของคณะกรรมการแปรญัตติ ร่างข้อบัญญัติ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ ขององค์การบริหารส่วนตำบล ทุ่งอรุณ ดังนี้

ตามที่สภาองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ ได้มีมติแต่งตั้งคณะกรรมการแปรญัตติ ในการประชุมสภาสมัยสามัญ สมัยที่ ๓ ครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๕ ท่าน โดยกำหนดวันรับคำเสนอแปรญัตติในวันที่ ๒ , ๕ และ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๗ เวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ ณ ห้องประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ โดยมีมติที่ประชุมคณะกรรมการแปรญัตติได้เลือก นายสงวน เจริญกระโทก เป็นประธานคณะกรรมการแปรญัตติ และได้เลือกนางปราณี มีมกระโทก เป็น เลขานุการคณะกรรมการแปรญัตติซึ่งคณะกรรมการแปรญัตติมีหน้าที่พิจารณาร่าง ข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘ ว่างบประมาณมีความเหมาะสม หรือไม่ เมื่อครบระยะเวลารับคำเสนอแปรญัตติจากผู้ที่ประสงค์แปรญัตติ ปรากฏว่า ไม่มีสมาชิกสภาผู้ใดยื่นเสนอคำแปรญัตติ

บัดนี้ คณะกรรมการแปรญัตติ ได้มีการประชุมและพิจารณาร่างข้อบัญญัติ งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๗ เวลา ๐๙.๓๐ น. ณ ห้องประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ โดยมีคณะผู้บริหาร องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ และหัวหน้าส่วนราชการทุกส่วน ได้เข้าร่วมประชุม โดยมีมติที่ประชุมของคณะกรรมการแปรญัตติเห็นควร “ให้คงไว้ร่างเดิม” ดังนี้

- | | |
|---|------------------------|
| ๑. ชื่อร่างข้อบัญญัติ | ให้คงไว้ร่างเดิม |
| ๒. คำแถลงงบประมาณ รายรับ | ให้คงไว้ร่างเดิม |
| ๓. คำแถลงงบประมาณ รายจ่าย | ให้คงไว้ร่างเดิม |
| ๔. หลักการและเหตุผล | ให้คงไว้ร่างเดิม |
| ๕. ร่างข้อบัญญัติ ข้อ ๓ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ จำนวนรวมทั้งสิ้น ๕๖,๖๐๐,๐๐๐ บาท | ให้คงไว้ร่างเดิม |
| ๖. รายละเอียดประมาณการรายรับงบประมาณรายจ่ายทั่วไป ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ | ให้คงไว้ร่างเดิม |
| ๗. รายละเอียดประมาณการรายจ่ายงบประมาณรายจ่ายทั่วไป ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ | ให้คงไว้ร่างเดิม |
| ๘. รายละเอียดแต่ละแผนงาน | ให้คงไว้ร่างเดิมดังนี้ |
| ๘.๑.๑ แผนงานบริหารงานทั่วไป | ให้คงไว้ตามร่างเดิม |
| ๘.๑.๒ แผนงานการรักษาความสงบภายใน | ให้คงไว้ตามร่างเดิม |
| ๘.๑.๓ แผนงานการศึกษาฯ | ให้คงไว้ตามร่างเดิม |
| ๘.๑.๔ แผนงานสาธารณสุข | ให้คงไว้ตามร่างเดิม |
| ๘.๑.๕ แผนงานสังคมสงเคราะห์ | ให้คงไว้ตามร่างเดิม |
| ๘.๑.๖ แผนงานเคหะและชุมชน | ให้คงไว้ตามร่างเดิม |
| ๘.๑.๗ แผนงานสร้างความเข้มแข็งของชุมชน | ให้คงไว้ตามร่างเดิม |
| ๘.๑.๘ แผนงานศาสนาวัฒนธรรมและนันทนาการ | ให้คงไว้ตามร่างเดิม |
| ๘.๑.๙ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา | ให้คงไว้ตามร่างเดิม |
| ๘.๑.๑๐ แผนงานการเกษตร | ให้คงไว้ตามร่างเดิม |
| ๘.๑.๑๑ แผนงานงบก | ให้คงไว้ตามร่างเดิม |

ประธานสภาฯ

ครับสำหรับวาระ ๒ แปรญัตตินั้น ที่ประชุมสภาท้องถิ่นจะพิจารณาตามที่ได้มีการแปรญัตติไว้เท่านั้น เมื่อคณะกรรมการแปรญัตติไม่มีการแปรญัตติและคงร่างเดิมไว้ก็ขอมติจากที่ประชุมว่าเห็นชอบตามที่คณะกรรมการแปรญัตติหรือไม่ ขอมติจากที่ประชุมครับ

มติที่ประชุม

เห็นชอบการแปรญัตติร่างข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

- เห็นชอบ ๑๖ เสียง
- ไม่เห็นชอบ - เสียง
- งดออกเสียง ๑ เสียง

ประธานสภาฯ

(ขณะขอมติที่ประชุมมีสมาชิกฯ อยู่ในที่ประชุม ๑๗ คน)

พิจารณา (ร่าง) ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ เรื่อง งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ (วาระที่ ๓ การลงมติ) ในการพิจารณาร่างข้อบัญญัติวาระที่ ๓ จะไม่มีการอภิปราย ในการพิจารณาวาระนี้ ให้ที่ประชุมสภาท้องถิ่นลงมติว่าจะให้ตราเป็นข้อบัญญัติหรือไม่ ขอมติที่ประชุมครับ

มติที่ประชุม

เห็นชอบให้ตราเป็นข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

- เห็นชอบ ๑๖ เสียง
- ไม่เห็นชอบ - เสียง
- งดออกเสียง ๑ เสียง

(ขณะขอมติที่ประชุมมีสมาชิกฯ อยู่ในที่ประชุม ๑๗ คน)

ประธานสภาฯ

วาระที่ ๔.๒ ขอความเห็นชอบการขออนุญาตทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ต่อไปเป็นระเบียบวาระที่ ๔.๒ ด้วยบริษัทโรงโม่หินโชคชัยจำกัดและบริษัทโรงโม่หินศิลาทุ่งอรุณ ได้แจ้งความประสงค์ขออนุญาตทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณประโยชน์ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๖ นครราชสีมาได้ลงตรวจสอบพื้นที่ร่วมกับ อบต.ทุ่งอรุณ เมื่อวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ไปแล้วนั้น ในวันนี้นักจะได้นำผลการพิจารณาตรวจสอบเสนอต่อที่ประชุมสภา อบต.ทุ่งอรุณ เพื่อพิจารณาขอความเห็นจากสภาเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ว่าด้วยการดำเนินการคำขอประทานบัตรฯ พ.ศ.๒๕๕๘ ซึ่งวันนี้มีเจ้าหน้าที่จากสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มาร่วมชี้แจงด้วยขอเรียนเชิญครับ

เรียนท่านประธานสภาฯ ผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน การขออนุญาตทำเหมืองแร่ใกล้ทางสาธารณประโยชน์ ตามระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ว่าด้วยการดำเนินการคำขอประทานบัตรฯ พ.ศ.๒๕๕๘ เทียบเคียงได้กับการขออนุญาตก่อสร้างของ อปท.ที่ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามขั้นตอนของระเบียบกฎหมายว่าต้องมีระยะห่างจากทางสาธารณประโยชน์กี่เมตร ซึ่งการทำเหมืองแร่ที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ ๑ แปลงนั้น ไม่ได้หมายความว่าผู้ประกอบการจะดำเนินการใช้พื้นที่ได้ทั้งหมด เพราะในการทำเหมืองแร่จะต้องประกอบด้วยหลายอย่าง เช่น ที่ตั้งของโรงโม่ มีความเหมาะสมหรือไม่ หากบริเวณดังกล่าวมีทางสาธารณประโยชน์ ทางน้ำจะต้องมีการเว้นระยะห่างไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตรเว้นแต่จะได้รับอนุญาต และทางโรง

สำเนาถูกต้อง

ไม่หินทั้ง ๒ แห่ง ได้มีความประสงค์ในการขอย้ายพื้นที่ทำเหมืองแร่เข้าใกล้ทาง
สาธารณะมากกว่า ๕๐ เมตร ซึ่งตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ
เหมืองแร่ หากจะขอทำเหมืองแร่ใกล้ทางสาธารณะมากกว่า ๕๐ เมตร จะต้องได้รับ
ความเห็นชอบจากทาง อบต.ก่อนนะครับ จากการตรวจสอบจะต้องมีเสถียรภาพของ
เหมืองต้องมีความมั่นคง ปลอดภัย ต่อทางน้ำ หาก อบต.ทุ่งอรุณ ให้ความเห็นชอบ
ทางกรมอุตสาหกรรมและการเหมืองแร่ จะกำหนดเงื่อนไขต่างๆให้มีเสถียรภาพ และ
ต่อไปผมจะให้นายช่างที่ดำเนินการตรวจสอบชี้แจงรายละเอียดให้ทุกท่านทราบ
ขอเชิญครับ

เรียนท่านประธานสภาฯ ท่านนายก อบต. ผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน ผมจะนำเรียน
โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดบะซอลต์ ทางบริษัทโรงโม่หินศิลาทุ่งอรุณ
เลขที่ประทานบัตรที่ ๒๘๗๒๔/๑๖๑๔๔ ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย
จังหวัดนครราชสีมา เนื้อที่ ๑๕๖ - ๐ - ๔๘ ไร่ อนุญาตวันที่ ๙ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๘
สิ้นสุดวันที่ ๘ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๘๓ พื้นที่ประทานบัตรจะเป็นทรงสี่เหลี่ยม ด้านทิศ
ตะวันออกจะติดกับถนนสาธารณะ เส้นจากตะแลงลงมาครับ ผังทิศใต้ไปทางโรงโม่
หินโชคชัยฝั่งนี้ตามมาตรการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การอนุญาตต้องมีการ
เว้นระยะ ๕๐ เมตร ทางผู้ขอประทานบัตรก็ยังปฏิบัติอยู่ครับ และสำหรับครั้งนี้ทางผู้
ขอประทานบัตรจะขอเว้นระยะไว้ที่ ๑๐ เมตร แต่จากการลงพื้นที่ตรวจสอบ
คณะกรรมการได้มีความเห็นร่วมกันว่า ควรเว้นระยะไว้ไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร
เพื่อป้องกันคันดินเดิมและรักษาคันดินเดิมไว้ครับ ขอขอบคุณครับ

โครงการที่ ๒ เป็นของบริษัทโรงโม่หินโชคชัย แปลงที่ ๑ เลขที่ประทานบัตร
๒๘๗๒๑/๑๕๕๒๙ และแปลงที่ ๒ เลขที่ประทานบัตร ๒๘๘๓๕/๑๖๑๔๒
ทั้ง ๒ แปลงเป็นโครงการเดียวกัน เนื้อที่ประทานบัตรแปลงที่ ๑ ๑๔๒-๑-๒ ไร่
และเนื้อที่แปลงที่ ๒ ๒๔๒-๓-๔๒ ไร่ พื้นที่ ๒ แปลงนี้ได้รับอนุญาตต่างกันสิ้นอายุ
ต่างกัน โดยแปลงแรกเลขที่ ๒๘๗๒๑ ได้รับอนุญาตวันที่ ๒๒ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๕๕
สิ้นสุด วันที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๗๐ และแปลงที่ ๒ เลขที่ ๒๘๘๓๕ ได้รับอนุญาต
วันที่ ๙ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๘ สิ้นสุด วันที่ ๘ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๘๓ ตามมาตรการ
ป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ซึ่ง ๒ แปลงนี้จะมีเส้นทางสาธารณะใน
พื้นที่เอกสารสิทธิที่มีโฉนด เส้นทางที่ติดกับบ้านตะแลง และถนนเส้น ๒๒๔ ทั้งหมด
๓ เส้นทาง โดยผู้ขอประทานบัตรจะขอทำเหมืองแร่เข้าใกล้ทางสาธารณะ
โดยเส้นทางทิศตะวันออกต้องเว้นพื้นที่ไว้ ๕๐ เมตร ขณะนี้ผู้ขอประทานบัตรจะขอ
อนุญาตเปลี่ยนแปลงผัง เข้าใกล้อีก ๔๐ เมตร ทุกเส้น จากผลการตรวจสอบของ
คณะกรรมการมีความเห็นว่า ทางทิศตะวันออกแปลง ๒๘๗๒๑ เห็นควรเว้นระยะไว้
ตามเดิมครับ ไม่เข้าใกล้กว่านี้คือให้คงไว้ที่ ๕๐ เมตรเช่นเดิม ส่วนเส้นผ่ากลาง
ภายในจากการเปรียบเทียบภาพถ่ายทางอากาศเป็นเส้นทางที่โรงโม่หินโชคชัยใช้เอง
ความเป็นจริงไม่ได้ใช้สัญจร ทางคณะกรรมการตรวจสอบแล้วเห็นควรให้เว้นระยะ
๑๐ เมตร ตามที่ผู้ขอประทานบัตรได้ขออนุญาตนะครับ ขอขอบคุณครับ
ครับ ทางเจ้าหน้าที่ได้ชี้แจงแล้ว มีท่านใดจะสอบถามเชิญได้นะครับ

สำเนาถูกต้อง

ประธานสภาฯ

เรียนท่านประธานสภาฯ สมาชิกทุกท่าน ขอสอบถามเจ้าหน้าที่ ด้านทิศตะวันออก ไม่ทราบทางโรงโม่หินโขคชัย ได้ขยับเข้าใกล้ทางสาธารณะหรือไม่ ในปัจจุบันทางโรงโม่หินโขคชัย ฝั่งทิศตะวันออกได้เว้นการทำเหมืองไว้ระยะ ๕๐ เมตรครับตามเดิมครับ

เรียนท่านประธานสภาฯ สมาชิกสภา คณะผู้บริหาร ผมขอเสนอความเห็นในฐานะที่เราเป็นองค์กรที่ต้องดูแลรักษาพื้นที่ ทรัพยากรและสาธารณสมบัติของแผ่นดิน ผมจึงรู้สึกเป็นห่วง การเว้นระยะที่โรงโม่ขอพื้นที่ประทานบัตรดำเนินการขออนุญาต ขยับเข้าใกล้ระยะห่างจาก ๕๐ เมตร เหลือเพียง ๑๐ เมตร เกรงว่าจะเกิดความไม่ปลอดภัยขึ้นในพื้นที่ ซึ่งประชาชนใช้เป็นทางสัญจรไปมา หากมีการพังทลายของดิน ประชาชนจะได้รับความเดือดร้อน จึงอยากให้ทางผู้ประกอบการรับผิดชอบและดำเนินการซ่อมแซมให้ด้วยครับ

เรียนท่านประธานสภาฯ จากการนำเสนอในวันนี้ผมอยากให้ทางผู้ประกอบการทั้ง ๒ แห่ง ให้คำมั่นสัญญาต่อที่ประชุมสภาแห่งนี้ว่า หากเกิดปัญหาขึ้นในภายหลังที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ของตำบลทุ่งอรุณ อยากให้ทางผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ แก้ไขปัญหานั้นครับ

เรียนท่านประธานสภาฯ สมาชิกสภา ผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน จากการที่ท่าน ส.อบต.ได้แสดงความคิดเห็นเรื่องความปลอดภัย และปัญหาที่จะเกิดในภายหลัง หากมีปัญหาก่อขึ้นในพื้นที่ ที่เกี่ยวข้องกับทางโรงโม่ศิลาทุ่งอรุณ ทางเราจะดำเนินการ รับผิดชอบและแก้ไขปัญหาให้ครับ

เรียนท่านประธานสภาฯ สมาชิกสภา ผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน ทางบริษัทโรงโม่หินโขคชัย จำกัด จะคงเว้นระยะไว้ตามที่คณะกรรมการมีความเห็นคือ ระยะ ๑๕ เมตร ส่วนเส้นภายในของโรงโม่ท่าน ส.อบต.สบายใจได้ครับ หากเกิดปัญหาหรือมีผลกระทบในเรื่องใดที่เกี่ยวกับโรงโม่ ทางบริษัทโรงโม่หินโขคชัย จะดำเนินการ รับผิดชอบและแก้ไขปัญหาให้ครับ และยินดีช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่หากต้องการสิ่งใดแจ้งได้ที่บริษัทนะครับ

ประธานสภาฯ

ครับ มีท่านใดสอบถามเพิ่มเติมหรือไม่ครับ หากไม่มีผมขอมติจากที่ประชุมในการพิจารณาขอความเห็นชอบการขออนุญาตทำเหมืองใกล้ทางสาธารณะประโยชน์ ตามความเห็นของคณะกรรมการที่ได้ลงพื้นที่ตรวจสอบทั้ง ๒ แห่ง

มติที่ประชุม

เห็นชอบการขออนุญาตทำเหมืองใกล้ทางสาธารณะประโยชน์ตามความเห็นของ คณะกรรมการที่ได้ลงพื้นที่ตรวจสอบ ทั้ง ๒ แห่ง

- | | | |
|--------------|----|-------|
| - เห็นชอบ | ๑๖ | เสียง |
| - ไม่เห็นชอบ | - | เสียง |
| - งดออกเสียง | ๑ | เสียง |

(ขณะขอมติที่ประชุมมีสมาชิกฯ อยู่ในที่ประชุม ๑๗ คน)

เรียนท่านประธานสภาฯ ครับ ตามคำสั่งกระทรวงอุตสาหกรรม ที่ ๑๔๒/๒๕๖๕ เรื่อง การแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ตาม พรบ.เหมืองแร่ พ.ศ.๒๕๖๕ ให้เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ปฏิบัติหน้าที่ราชการในองค์การบริหารส่วนตำบล เป็น เจ้าหน้าที่ตาม พรบ.เหมืองแร่ พ.ศ.๒๕๖๐

๑. นายก อบต.

๒. ปลัด อบต.

๓. รองปลัด อบต.

๔. ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

โดยให้ผู้มีหน้าที่ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ปัญหาสิ่งแวดล้อมในการทำเหมืองแร่ พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และรายงานข้อเท็จจริง
เกี่ยวกับการร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ภายในเขตท้องที่ที่อยู่ในความ
รับผิดชอบของตนโดยให้ปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานเรื่องดังกล่าวตามที่กรม
อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

ภารกิจที่กระทรวงอุตสาหกรรมถ่ายโอนให้ อบต.

๑. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหามลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

๒. การติดตามเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม

๓. การดำเนินงานโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษและโครงการฟื้นฟู
พื้นที่ทำเหมืองแร่

๔. การให้ความเห็น/คำแนะนำ และการรายงานข้อเท็จจริงต่อผู้มีอำนาจตาม
กฎหมาย

ประธานสภาฯ

๔.๓ ขอความเห็นชอบการแยกหมู่บ้านโนนปอแดง หมู่ที่ ๙ ขอเชิญท่านปลัด
นำเสนอต่อที่ประชุมสภา อบต.ทุ่งอรุณศรี

เรียนท่านประธานสภา ท่านสมาชิกสภา คณะผู้บริหาร หัวหน้าส่วนราชการทุกท่าน
สำหรับวาระนี้เป็นเรื่องพิจารณาขอความเห็นชอบการแยกหมู่บ้านจากที่ประชุม
สภา เพื่อจัดตั้งหมู่บ้านใหม่ โดยจะแยกเป็นหมู่ที่ ๑๘ บ้านใหม่โนนปอแดง แยกจาก
หมู่ที่ ๙ บ้านโนนปอแดง ซึ่งเมื่อวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๕ ได้มีการนำเสนอเรื่อง
ดังกล่าวต่อที่ประชุมสภาไปแล้วและได้ดำเนินการส่งเอกสารให้ทางอำเภอ
ซึ่งระยะเวลาผ่านมา ๒ ปีเรื่องดังกล่าวยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ ผมจึงดำเนินการ
รวบรวมเอกสารส่งให้ทางอำเภออีกครั้งหนึ่ง และทางปลัดอำเภอโชคชัยได้แจ้งให้ผม
และผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๙ ดำเนินการประชุมคณะกรรมการหมู่บ้านและประชาคม
หมู่บ้าน โดยข้อมูลทะเบียนราษฎร ในปี ๒๕๖๕ จำนวนประชากร ๙๖๒ คน ๒๗๔
หลังคาเรือน ปัจจุบัน ประชากร ๙๗๕ คน ๒๘๘ ครัวเรือน ซึ่งจะมีการคลาดเคลื่อน
จากเดิมเล็กน้อย ส่วนแนวเขตหมู่บ้านยังคงเดิมตามเอกสารที่แจกให้ นะครับ ผมจึงได้
บรรจุวาระการประชุมนี้เพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมสภาพิจารณาให้ความเห็นชอบ
โดยการประชุมประชาคมของบ้านโนนปอแดง หมู่ที่ ๙ ได้มีการประชุมประชาคมเพื่อ
แยกหมู่บ้าน ในวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๗ เรียบร้อยแล้ว ขอขอบคุณครับ

ประธานสภาฯ

ครับมีท่านใดจะสอบถามหรือไม่ครับ หากไม่มีท่านใดสอบถาม ผมจะขอมติจากที่
ประชุมสภาพิจารณาขอความเห็นชอบการแยกหมู่บ้านโนนปอแดง หมู่ที่ ๙

มติที่ประชุม

เห็นชอบการการแยกหมู่บ้านโนนปอแดง หมู่ที่ ๙

- เห็นชอบ ๑๖ เสียง
- ไม่เห็นชอบ - เสียง
- งคออกเสียง ๑ เสียง

(ขณะขอมติที่ประชุมมีสมาชิกฯ อยู่ในที่ประชุม ๑๗ คน)

ประธานสภาฯ

ครับ ก่อนที่เราจะเข้าสู่วาระอื่นๆ ผมขอพักการประชุมเพื่อรับประทานอาหารกลางวันครับ และเวลา ๑๓.๐๐ น. เราจะเริ่มประชุมกันในวาระที่ ๕ ครับ

เวลา ๑๒.๐๐ น.

- พักรับประทานอาหาร

เวลา ๑๓.๐๐ น.

- เริ่มการประชุม

ระเบียบวาระที่ ๕

เรื่องอื่นๆ

ประธานสภาฯ

วาระที่ ๕.๑ สรุปผลการประเมินมาตรฐานขั้นต่ำการจัดทำบริการสาธารณะ องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ

ขอเรียนเชิญนักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ ชี้แจงครับ

เรียนท่านประธานสภา ท่านสมาชิก คณะผู้บริหาร ผมขอนำเรียนชี้แจงวาระที่ ๕.๑

สรุปผลการประเมินตามที่มีหนังสือจากคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งจัดทำรายงานการจัดทำบริการสาธารณะและ ประเมินความพึงพอใจของประชาชนและนำข้อมูลแจ้งให้สภาองค์การบริหารส่วน ตำบลทราบนั้น ผมขอชี้แจงตามเอกสารที่แจกให้ดังนี้

๑.ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ผลการประเมินที่อยู่ในระดับที่ต้องการพัฒนาในอนาคตได้แก่ ข้อ ๔,๒

ผลการประเมินที่สูงกว่าค่าเป้าหมาย ได้แก่ ข้อ ๑,๓,๕

ผลการประเมินที่ไม่มีบริการสาธารณะ ได้แก่ ข้อ ๖ - ๑๐

๒.ด้านการผังเมือง

ผลการประเมินที่ไม่ได้ดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ ได้แก่ ข้อ ๑๑ - ๑๗

๓.ด้านสาธารณสุข บริการทางสังคมและคุณภาพชีวิต

ผลการประเมินที่สูงกว่าค่าเป้าหมาย ได้แก่ ข้อ ๒๐,๒๓,๒๕

ผลการประเมินที่อยู่ในระดับที่ต้องการพัฒนาในอนาคต ได้แก่ ข้อ ๑๘,๑๙,๒๑,๒๔, ๒๖

ผลการประเมินที่ไม่ได้ดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ ได้แก่ ข้อ ๒๒,๒๗,๒๘

๔.ด้านการศึกษา

ผลการประเมินที่สูงกว่าค่าเป้าหมาย ได้แก่ ข้อ ๓๐,๓๑

ผลการประเมินที่ไม่ได้ดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ ได้แก่ ข้อ ๒๙,๓๒-๓๖

๕.ด้านการจัดระเบียบชุมชนและการรักษาความสงบปลอดภัย

ผลการประเมินที่เท่ากับค่าเป้าหมาย ได้แก่ ข้อ ๓๐,๓๒,๓๕,

ผลการประเมินที่อยู่ในระดับที่ต้องการพัฒนาในอนาคต ได้แก่

ผลการประเมินที่สูงกว่าค่าเป้าหมาย ได้แก่ ข้อ ๓๗,๔๐,๔๒

ผลการดำเนินการที่ไม่มีบริการสาธารณะ ได้แก่ ข้อ ๓๙,๔๑

๖.ด้านการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน อาชีพ การท่องเที่ยวและก

ผลการประเมินที่สูงกว่าค่าเป้าหมาย ได้แก่ ข้อ ๔๘-๔๙

ผลการประเมินที่อยู่ในระดับที่ต้องการพัฒนาในอนาคต ได้แก่ ข้อ ๔๓ - ๔๕

ผลการประเมินที่ไม่ได้ดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ ได้แก่ ข้อ ๔๖,๔๗

๗.ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผลการประเมินที่อยู่ในระดับที่ต้องการพัฒนาในอนาคต ได้แก่ ข้อ ๕๐

ผลการดำเนินการที่ไม่มีบริการสาธารณะ ได้แก่ ข้อ ๕๒,๕๕,๕๖

ผลการประเมินที่สูงกว่าค่าเป้าหมาย ได้แก่ ข้อ ๕๑,๕๓

ผลการประเมินเท่ากับค่าเป้าหมาย ได้แก่ ข้อ ๕๔,๕๗,๕๘

๘.ด้านการส่งเสริมศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาชาวบ้านและโบราณสถาน

ผลการประเมินที่สูงกว่าค่าเป้าหมาย ได้แก่ ข้อ ๕๙-๖๑

ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวข้างต้นและการประเมินตัวชี้วัดทั้ง ๘ ด้าน อบต.ทุ่งอรุณ ได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้วครับ

ประธานสภาฯ

ครับในระเบียบวาระนี้ท่านใดมีเรื่องใดจะปรึกษาหารือเชิญนะครับ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการจัดการแข่งขันกีฬา งานลอยกระทง ท่านใดจะเสนอเชิญนะครับ

นายก อบต.

เรียนท่านประธานสภาฯ การจัดโครงการแข่งขันกีฬาด้านยาเสพติด “ทุ่งอรุณเกมส์” จากเดิมที่จะจัดประมาณเดือน ก.พ.-มี.ค.๒๕๖๘ ผมขอเสนอให้เปลี่ยนนะครับ เป็นช่วงวันที่ ๗-๘ และ ๑๔-๑๕ ธ.ค.๒๕๖๗ นะครับ

ประธานสภาฯ

ครับเราจะจัดโครงการแข่งขันกีฬาด้านยาเสพติด “ทุ่งอรุณเกมส์” ในวันที่ ๗-๘ และ ๑๔-๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๗ และให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการจัดงานทำหนังสือแจ้งและประชาสัมพันธ์การจัดงานกับทางผู้นำชุมชนในหมู่บ้าน เพื่อนักกีฬาจะได้ลงสนามฝึกซ้อมนะครับ สำหรับชนิดกีฬานั้นให้ทางคณะกรรมการกีฬาร่วมกับเจ้าหน้าที่กำหนดได้เลยนะครับ ส่วนคณะกรรมการยังคงเป็นชุดเดิมครับ การรับสมัครนั้นจะเริ่มประมาณวันที่ ๒๒-๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ส่วนเรื่องของการจัดโครงการลอยกระทงนั้น ปีนี้เราจะมีการประกวด หนูน้อยนพมาศ อายุระหว่าง ๗-๑๐ ปี การแข่งเรือ ๕ ฝีพาย สำรองได้ ๒ คน ให้ใช้คนในหมู่บ้านเท่านั้น โดยสามารถยืมตัวกันได้หมู่บ้าน และอยากให้ส่งเข้าร่วมแข่งขันหมู่บ้านละ ๒ ทีมนะครับ โดยจะเริ่มรับสมัครตั้งแต่วันที่ ๕ -๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ และการแข่งขันเรือจะเริ่มแข่งตั้งแต่วันที่ ๑๒-๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เอกสารที่จะใช้สมัครคือบัตรประจำตัวประชาชนคนละ ๑ ใบ ครับ และในวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๗ จะเป็นงานเลี้ยงเกษียณท่านธวัชชัย รัตนธรรม ผู้อำนวยการกองคลัง

ทุกท่านมาร่วมงานกันนะครับ

รับทราบ

เรียนท่านประธานสภาฯ ในส่วนของการจัดงานวันลอยกระทงที่นพมาศ ผมอยากให้โรงเรียนในเขตตำบลทุ่งอรุณ ส่งนักเรียนมาเข้าร่วมการแข่งขันนะครับ เพื่อเป็นการบูรณาการและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของส่วนการประกวดกระทงในเรื่องของเงินรางวัลจะได้ให้นักเรียนศึกษาในคราวต่อไปครับ การแข่งขันเรือพาย ๕ ฝีพาย ผมขอเสนอให้มีผู้หญิงเข้าร่วมการแข่งขันด้วยครับ ส่วนคุณสมบัติของนักกีฬาที่จะเข้าร่วมโครงการแข่งขันกีฬาด้านยาเสพติดผมจะนำเรียนต่อคณะกรรมการกีฬาและจะกำหนดคุณสมบัติใหม่นะครับ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากปีที่ผ่านมา ขอขอบคุณครับ

นายก อบต.

ตามที่ท่าน ผ.อ.กองการศึกษาฯ ได้นำเสนอให้โรงเรียนในเขตพื้นที่ส่งนักเรียนเข้าร่วมประกวดนั้น เนื่องจากเด็กในหมู่บ้านบางโรงเรียนมีมาก บางโรงเรียนมีน้อย ผมแนะนำให้ส่งเฉพาะเด็กในหมู่บ้านครับ เพราะเด็กนักเรียนบางคนอยู่นอกพื้นที่ตำบลทุ่งอรุณครับ แนะนำให้ทางโรงเรียนส่งเป็นการแสดงของเด็กนักเรียนเพื่อทำการแสดงในวันที่ ๑๔ พ.ย.๒๕๖๗ ครับ ในส่วนของการแข่งขันเรือ ๕ ผีพายนั้น หากมีทีมหญิงส่งเข้าแข่งขันครบ ๘ ปี ก็สามารถดำเนินการจัดแข่งขันได้ครับ และในปีนี้ทาง อบต.ทุ่งอรุณได้รับการจัดสรรงบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๘ จำนวน ๓ โครงการ เป็นเงินประมาณ ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท

๑. โครงการก่อสร้างถนน คสล.บ้านปรอพรานหมู่ที่ ๑ สายทางจากนายนายเลี่ยม เชื่อมบ้านนาตลิ่งชัน หมู่ที่ ๑๐ งบประมาณ ๗,๐๘,๕๐๐ บาท

๒. โครงการก่อสร้างถนน คสล.พร้อมรางระบายน้ำ (จากโรงโม่หินศิลาทุ่งอรุณ-โรงหมู) บ้านตะแลง หมู่ที่ ๑๑ งบประมาณ ๔,๙๐๐,๐๐๐ บาท

๓. โครงการก่อสร้างถนน คสล.บ้านใหม่เกตุอรุณทรัพย์ หมู่ที่ ๑๗ (สายจากเหมืองชลประทาน ๓๙ - ถนนเส้นหลัก อบจ.เชื่อมบ้านหนองทองคำหมู่ที่ ๑๐) งบประมาณ ๓,๑๐๐,๐๐๐ บาท

เรียนท่านประธานสภาฯ ในส่วนของการจัดงานโครงการลอยกระทงปีที่ผ่านมาหาสิ่งไหนขาดตกบกพร่องก็ให้ดำเนินการแก้ไขนะครับ และผมอยากให้ทางคณะผู้บริหารช่วยดำเนินการย้ายถังประปาที่ชำรุดในหมู่บ้านให้ด้วยครับ เนื่องจากมีสภาพชำรุดมาก เกรงว่าจะเกิดอันตรายแก่ประชาชนนะครับ และขอขอบพระคุณสมาชิกสภาทุกท่านที่พิจารณาเห็นชอบการแยกหมู่บ้านโนนปอแดง หมู่ที่ ๙ ครับ

นายก อบต.

ประธานสภาฯ

ครับในวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๗ ทาง อบต.ทุ่งอรุณ ได้จัดทำโครงการพัฒนากลุ่มอาชีพ หมู่ที่ ๑-๑๗ ผมจึงขอเชิญทุกท่านเข้าร่วมโครงการ ณ หอประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ เวลา ๐๘.๓๐ น. มีท่านใดจะสอบถามหรือเสนอเรื่องใดอีกหรือไม่ครับเมื่อไม่มีผู้ใดสอบถามเพิ่มเติม ผมขอขอบคุณสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณทุกท่านมาก ปิดการประชุม

เลิกประชุม

เวลา ๑๕.๐๐ น.

(๘

๘

ได้ทำการตรวจสอบรายงานการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ สมัยสามัญ ที่ ๓/๒๕๖๗ ครั้งที่ ๒ ในวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๗ ถูกต้องแล้ว



ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ

สำเนาถูกต้อง



หัวหน้าสำนักปลัด

เอกสารแนบ 7
หนังสือตรวจสอบเรื่องร้องเรียน

ที่ นม ๐๐๓๔(๔)/ ๔๘๒



สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา
อาคารเฉลิมพระเกียรติ หอการค้าจังหวัด
ตำบลในเมือง อำเภอเมือง นม ๓๐๐๐๐

๕ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง การตรวจสอบเรื่องร้องเรียนสำหรับประทานบัตรที่ ๒๘๘๓๕/๑๖๑๔๒ และประทานบัตรที่ ๒๘๗๒๑/๑๕๕๒๙
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ฉบับลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด แจ้งว่า ได้มอบหมายให้ บริษัท เอ พี อี
เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม จากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยได้จัดทำ
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัทฯ ประทานบัตรที่ ๒๘๘๓๕/๑๖๑๔๒ รวมแผนผัง
โครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๘๗๒๑/๑๕๕๒๙ ตั้งอยู่ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย
จังหวัดนครราชสีมา เพื่อเสนอให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา บริษัทฯ จึงขอ
ความอนุเคราะห์มายังสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ในการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนในรอบ ๓ ปีที่ผ่านมา
บริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ ๒๘๘๓๕/๑๖๑๔๒ และประทานบัตรที่ ๒๘๗๒๑/๑๕๕๒๙ เพื่อใช้เป็นข้อมูล
ประกอบการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ได้ตรวจสอบข้อมูลเรื่องร้องเรียนในรอบ ๓ ปี ที่ผ่านมา
สำหรับพื้นที่ประทานบัตรที่ ๒๘๘๓๕/๑๖๑๔๒ และประทานบัตรที่ ๒๘๗๒๑/๑๕๕๒๙ ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
เรียบร้อยแล้ว ผลปรากฏว่า ไม่พบเรื่องร้องเรียนในบริเวณพื้นที่ประทานบัตรทั้งสองแปลงดังกล่าวแต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โทรศัพท์ ๐ ๔๔๐๘ ๒๐๓๐ โทรสาร ๐ ๔๔๐๘ ๒๐๓๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ moi_nakhonratchasima@industry.go.th



ที่ นม ๐๐๑๔.๒/ ๑๖๓๗

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา
เลขที่ ๑๘๔๙/๗-๙ ถนนร่วมแจ้งไชย
ตำบลในเมือง นม ๓๐๐๐๐

๑

มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ผลการตรวจสอบเรื่องร้องเรียน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ขอความอนุเคราะห์ มาถึงสำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา ให้ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากการประกอบกิจการของ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหิน บะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ ๒๘๘๓๕/๑๖๑๔๒ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๘๗๒๑/๑๕๕๒๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ว่ามีข้อร้องเรียน ของประชาชนมายังสำนักงานฯ หรือไม่ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ได้ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว ๓ ปี เพื่อใช้เป็นข้อมูล ประกอบการดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) นั้น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา ขอเรียนว่า ได้ตรวจสอบฐานข้อมูล เรื่องร้องเรียนในช่วงปี พ.ศ ๒๕๖๔ ถึง ปีปัจจุบัน แล้ว และยังไม่พบข้อร้องเรียนของประชาชน ว่าได้รับผลกระทบ จากการประกอบกิจการของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหิน บะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ที่ร้องเรียน มายังช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของสำนักงานฯ หากตรวจสอบพบภายหลัง จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบ กฎหมายให้ครบถ้วนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา

ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๔๔๓๕ ๓๘๘๗

โทรสาร. ๐ ๔๔๓๕ ๓๘๘๕



ที่ นม ๐๐๑๗.๑/๑๑๖๔

ศาลากลางจังหวัดนครราชสีมา
ถนนมหาไถย นม ๓๐๐๐๐

๑ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอตรวจสอบเรื่องร้องเรียน

เรียน [REDACTED] ผู้จัดการบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ตามที่ท่านได้ยื่นหนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนบริเวณพื้นที่
ประทานบัตรที่ ๒๘๘๓๕/๑๖๑๔๒ และประทานบัตรที่ ๒๘๗๒๑/๑๕๕๒๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลทุ่งอรุณ
อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา เพื่อเสนอให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
พิจารณาในขั้นตอนการจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเหมืองแร่
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด นั้น

จังหวัดนครราชสีมาขอแจ้งว่าจากการตรวจสอบระบบสารบรรณรับเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์
ของศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดนครราชสีมา ไม่พบข้อมูลการร้องเรียนของราษฎรในพื้นที่อำเภอโชคชัย จังหวัด
นครราชสีมา ในประเด็นดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา

สำนักงานจังหวัด

กลุ่มงานศูนย์ดำรงธรรมจังหวัด

โทร ๐-๔๔๒๕-๙๙๙๙

โทรสาร ๐-๔๔๒๕-๙๙๙

ที่ นม ๐๕๑๘.๑/๗๕๗๗



ที่ว่าการอำเภอโชคชัย
ถนนเสรีประชา นม ๓๐๑๙๐

๑๗ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอตรวจสอบเรื่องร้องเรียน

เรียน ผู้จัดการบริษัท โรงโมหินโชคชัย จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท โรงโมหินโชคชัย จำกัด ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๗

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ ที่ นม ๗๗๕๐๑/๔๔๗ ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๗ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. สำเนาหนังสือที่ทำการกำนัน ที่ พิเศษ/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๗ จำนวน ๑ ฉบับ
๓. สำเนาหนังสือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ที่ พิเศษ/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๗ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท โรงโมหินโชคชัย จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม จากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหิน บะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโชคชัย จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา และขอตรวจสอบข้อมูลบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ ๒๘๘๓๕/๑๖๑๔๒ และ ประทานบัตรที่ ๒๘๗๒๑/๑๕๕๒๙ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวได้ผ่านการทำเหมืองมาแล้วในรอบ ๓ ปีว่ามีเรื่องร้องเรียนหรือไม่

อำเภอโชคชัยได้ตรวจสอบข้อมูลจาก องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ กำนันตำบลทุ่งอรุณ และผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๑๑ ตำบลทุ่งอรุณ แล้ว ปรากฏว่าในรอบ ๓ ปีที่ผ่านมาไม่มีเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับบริษัท โรงโมหินโชคชัย จำกัด ในบริเวณพื้นที่ประทานบัตรดังกล่าวแต่อย่างใด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



นายอำเภอโชคชัย

ที่ทำการปกครองอำเภอ

กลุ่มงานบริหารงานปกครอง

โทร ๐-๔๔๔๔-๑๔๐๘



พิจารณาอำเภอลำทะเมนชัย	
รับที่	๕๓๙๙ / ๒๕๖๗
วันที่	๑๐ กย ๒๕๖๗
เวลา น.

ที่ นม ๗๗๕๐๑/๕๕๗

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ
อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๑๔๐

๕ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง การประกอบกิจการบริษัท โรงโม่หินโซคชัย จำกัด

เรียน นายอำเภอลำทะเมนชัย

อ้างถึง หนังสืออำเภอลำทะเมนชัย ที่ นม. ๐๕๑๘.๕/๓๓๐๖ ลงวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๗

ตามที่อำเภอลำทะเมนชัย (ศูนย์ดำรงธรรมอำเภอลำทะเมนชัย) ขอความอนุเคราะห์ให้องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากการประกอบกิจการของบริษัท โรงโม่หินโซคชัย จำกัด ที่ประกอบกิจการแล้วส่งผลกระทบต่อประชาชน รวมทั้งผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา ในรอบ ๓ ปีที่ผ่านมา นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ ขอเรียนว่า ในรอบ ๓ ปีที่ผ่านมาไม่มีเรื่องร้องเรียนจากการประกอบกิจการของบริษัท โรงโม่หินโซคชัย จำกัด แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



เรียน นายอำเภอ ลำทะเมนชัย

- องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา ในรอบ ๓ ปีที่ผ่านมาไม่มีเรื่องร้องเรียน ทดสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมบริษัทโม่หินโซคชัย จำกัด
- เพื่อไม่กระทบ เน้นการแจ้งโม่หินโซคชัย จำกัด

สำนักปลัด

โทรศัพท์ ๐-๔๔๗๕-๖๕๓๐



๑๐ กย ๒๕๖๗

ที่ว่าการอำเภอโชคชัย
 วันที่ ๒๕/๕/๒๕๖๗
 วันที่ ๑๖ ก.ย. ๒๕๖๗
 เวลา.....น.

พิเศษ/๒๕๖๗

ที่ทำการกำนันตำบลทุ่งอรุณ
 อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๑๔๐

๑๖ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง การประกอบกิจการบริษัท โรงโมหินโชคชัย จำกัด

เรียน นายอำเภอโชคชัย

อ้างถึง หนังสืออำเภอโชคชัย ที่ นม. ๐๕๑๔.๕/๓๓๐๖ ลงวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๗

ตามที่อำเภอโชคชัย (ศูนย์ดำรงธรรมอำเภอโชคชัย) ขอความอนุเคราะห์ให้กำนันตำบลทุ่งอรุณ ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากการประกอบกิจการของบริษัท โรงโมหินโชคชัย จำกัด ที่ประกอบกิจการแล้ว ส่งผลกระทบต่อประชาชน รวมทั้งผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ในรอบ ๓ ปีที่ผ่านมา นั้น

ข้าพเจ้า น. [REDACTED] กำนันตำบลทุ่งอรุณ ขอเรียนว่า ในรอบ ๓ ปีที่ผ่านมา ไม่มีเรื่องร้องเรียนจากการประกอบกิจการของบริษัท โรงโมหินโชคชัย จำกัด แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นายอำเภอโชคชัย

โทร ๐๘๗-๘๖๘๖๓๔๓ ๑ ๗ ก.ย. ๒๕๖๗



เรียน นายอำเภอโชคชัย

- คำนึง ตำบลทุ่งอรุณ นักทรัพยากรบุคคลบริษัทโรงโมหินโชคชัยในรอบ ๖ ปีที่ผ่านมา ไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชนและไม่รู้เรื่องร้องเรียนในการประกอบกิจการแต่อย่างใด
- เพื่อโปรดทราบผลการตรวจเรื่องร้องเรียนโรงโมหินโชคชัยทราบเพื่อดำเนินการต่อไป

พิเศษ/๒๕๖๗

ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ ๑๑ ตำบลทุ่งอรุณ
อำเภอโคกชัย จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๑๔๐

๑๖ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง การประกอบกิจการบริษัท โรงไม้หินโคกชัย จำกัด

เรียน นายอำเภอโคกชัย

อ้างถึง หนังสืออำเภอโคกชัย ที่ นม. ๐๕๑๔.๕/๓๓๐๖ ลงวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๗

ตามที่อำเภอโคกชัย (ศูนย์ดำรงธรรมอำเภอโคกชัย) ขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ ๑๑ ตำบลทุ่งอรุณ ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากการประกอบกิจการของบริษัท โรงไม้หินโคกชัย จำกัด ที่ประกอบกิจการแล้ว ส่งผลกระทบต่อประชาชน รวมทั้งผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโคกชัย จังหวัดนครราชสีมา ในรอบ ๓ ปีที่ผ่านมา นั้น

ข้าพเจ้า [redacted] ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ ๑๑ ตำบลทุ่งอรุณ ขอเรียนว่า ในรอบ ๓ ปีที่ผ่านมาไม่มีเรื่องร้องเรียนจากการประกอบกิจการของบริษัท โรงไม้หินโคกชัย จำกัด แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



เห็น นายอำเภอโคกชัย

- ขงทอนนก ชนกร.โทด นตบ.๗. ๑๑ ต.ทุ่งอรุณ แล
ครัดต้นโคกชัยของบริษัทโรงไม้หินโคกชัย ในรอบ ๓
ปีที่ผ่านมา ไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชน และไม่มีเรื่องร้อง
เรียนประกอบกิจการแต่อย่างใด
- เพื่อโปรดทราบและรวบรวมเรื่องให้ แล. น.ค.ไว้เพื่อ
โคกชัย กรมเพื่อสำนักนายกฯต่อไป

โทร ๐๘

เอก)

เอกสารแนบ 8
ผลตรวจวัดสิ่งแวดล้อม



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 : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการท ำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529

ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ต.บลทุ่งอรุณ อําเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

จุดเก็บตัวอย่าง : ดินในโครงการจุดที่ 1

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 14/02/2567

เวลาเก็บตัวอย่าง : -

เลขปฏิบัติการ : S 063

ประเภทตัวอย่าง : ดิน

ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 201150 E, 1620257 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 18/02-29/03/2567

วันเดือนปีที่รายงานผล : 29/03/2567

รหัสลูกค้า : JMe-000-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์ ³⁾	ค่ามาตรฐาน*	
					1)	2)
pH	-	Electrometric Method	-	6.6	-	-
Organic Matter (OM)	%	Wet Oxidation (Walkley and Black)	<1.0	1.9	-	-
Soil Texture	-	Hydrometer	<1.0	Sandy Loam	-	-
- Sand	%	Hydrometer	<1.0	57	-	-
- Silt	%	Hydrometer	<1.0	27	-	-
- Clay	%	Hydrometer	<1.0	15	-	-
Total Phosphorus ³⁾	mg/kg as P	Stannous Chloride	<0.250	663	-	-
Arsenic (As) ³⁾	mg/kg	Hydride Generation, (AAS)	<0.100	3.8	<6	<25
Cadmium (Cd) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.050	12	<67	<762
Calcium (Ca) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	1,268	-	-
Lead (Pb) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.150	12	<400	<800
Magnesium (Mg) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	1,261	-	-
Mercury (Hg) ³⁾	mg/kg	Cold Vapor, (AAS)	<0.100	<0.100	<22	<263
Potassium (K) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.500	612	-	-

หมายเหตุ *มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ก หนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564

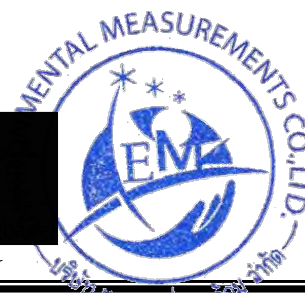
- 1) ประเภท 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม
- 2) ประเภท 2 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากประเภทที่ 1
- 3) วิเคราะห์โดย UAE



Analyst



Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (3) 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 : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการท ำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529

ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ต.บลทุ่งอรุณ อําเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

จุดเก็บตัวอย่าง : ดินในโครงการจุดที่ 2

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 14/02/2567

เวลาเก็บตัวอย่าง : -

เลขปฏิบัติการ : S 064

ประเภทตัวอย่าง : ดิน

ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 201449 E, 1620114 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 18/02-29/03/2567

วันเดือนปีที่รายงานผล : 29/03/2567

รหัสลูกค้า : JMe-000-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์ ³⁾	ค่ามาตรฐาน*	
					1)	2)
pH	-	Electrometric Method	-	5.8	-	-
Organic Matter (OM)	%	Wet Oxidation (Walkley and Black)	<1.0	3.5	-	-
Soil Texture	-	Hydrometer	<1.0	Loam	-	-
- Sand	%	Hydrometer	<1.0	45	-	-
- Silt	%	Hydrometer	<1.0	31	-	-
- Clay	%	Hydrometer	<1.0	23	-	-
Total Phosphorus ³⁾	mg/kg as P	Stannous Chloride	<0.250	652	-	-
Arsenic (As) ³⁾	mg/kg	Hydride Generation, (AAS)	<0.100	1.6	<6	<25
Cadmium (Cd) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.050	6.0	<67	<762
Calcium (Ca) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	1,922	-	-
Lead (Pb) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.150	10	<400	<800
Magnesium (Mg) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	1,584	-	-
Mercury (Hg) ³⁾	mg/kg	Cold Vapor, (AAS)	<0.100	0.343	<22	<263
Potassium (K) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.500	1,170	-	-

หมายเหตุ *มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ก หนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564

- 1) ประเภท 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม
- 2) ประเภท 2 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากประเภทที่ 1
- 3) วิเคราะห์โดย UAE



Analyst



Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (3) OF 8/2



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 : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการท ำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ต.บลทุ่งอรุณ อําเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : ดินในโครงการจุดที่ 3
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 14/02/2567
เวลาเก็บตัวอย่าง : -
เลขปฏิบัติการ : S 065
ประเภทตัวอย่าง : ดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 202150 E, 1619823 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 18/02-29/03/2567
วันเดือนปีที่รายงานผล : 29/03/2567
รหัสลูกค้า : JMe-000-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์ ³⁾	ค่ามาตรฐาน*	
					1)	2)
pH	-	Electrometric Method	-	5.3	-	-
Organic Matter (OM)	%	Wet Oxidation (Walkley and Black)	<1.0	<1.0	-	-
Soil Texture	-	Hydrometer	<1.0	Clay Loam	-	-
- Sand	%	Hydrometer	<1.0	41	-	-
- Silt	%	Hydrometer	<1.0	17	-	-
- Clay	%	Hydrometer	<1.0	41	-	-
Total Phosphorus ³⁾	mg/kg as P	Stannous Chloride	<0.250	395	-	-
Arsenic (As) ³⁾	mg/kg	Hydride Generation, (AAS)	<0.100	1.5	<6	<25
Cadmium (Cd) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.050	7.0	<67	<762
Calcium (Ca) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	178	-	-
Lead (Pb) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.150	24	<400	<800
Magnesium (Mg) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	578	-	-
Mercury (Hg) ³⁾	mg/kg	Cold Vapor, (AAS)	<0.100	<0.100	<22	<263
Potassium (K) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.500	835	-	-

หมายเหตุ *มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ก หนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564

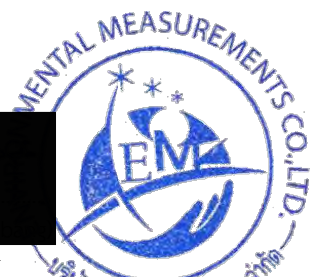
- 1) ประเภท 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม
- 2) ประเภท 2 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากประเภทที่ 1
- 3) วิเคราะห์โดย UAE



Analyst



Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (3) OF 8/3



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 : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการท ำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ต.บลทุ่งอรุณ อําเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : ดินในโครงการจุดที่ 4
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 14/02/2567
เวลาเก็บตัวอย่าง : -
เลขปฏิบัติการ : S 066
ประเภทตัวอย่าง : ดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 201785 E, 1619527 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 18/02-29/03/2567
วันเดือนปีที่รายงานผล : 29/03/2567
รหัสลูกค้า : JMe-000-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์ ³⁾	ค่ามาตรฐาน*	
					1)	2)
pH	-	Electrometric Method	-	5.0	-	-
Organic Matter (OM)	%	Wet Oxidation (Walkley and Black)	<1.0	1.0	-	-
Soil Texture	-	Hydrometer	<1.0	Clay	-	-
- Sand	%	Hydrometer	<1.0	43	-	-
- Silt	%	Hydrometer	<1.0	15	-	-
- Clay	%	Hydrometer	<1.0	41	-	-
Total Phosphorus ³⁾	mg/kg as P	Stannous Chloride	<0.250	477	-	-
Arsenic (As) ³⁾	mg/kg	Hydride Generation, (AAS)	<0.100	1.6	<6	<25
Cadmium (Cd) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.050	7.3	<67	<762
Calcium (Ca) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	951	-	-
Lead (Pb) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.150	18	<400	<800
Magnesium (Mg) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	1,187	-	-
Mercury (Hg) ³⁾	mg/kg	Cold Vapor, (AAS)	<0.100	<0.100	<22	<263
Potassium (K) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.500	702	-	-

หมายเหตุ *มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ก หนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564

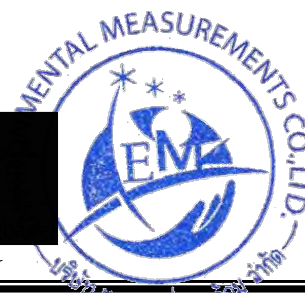
- 1) ประเภท 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม
- 2) ประเภท 2 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากประเภทที่ 1
- 3) วิเคราะห์โดย UAE



Analyst



Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (3) OF 4



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางค์) 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 : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการท ำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529

ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ต.บลทุ่งอรุณ อําเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

จุดเก็บตัวอย่าง : ดินในโครงการจุดที่ 5

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 14/02/2567

เวลาเก็บตัวอย่าง : -

เลขปฏิบัติการ : S 067

ประเภทตัวอย่าง : ดิน

ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 201070 E, 1619667 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 18/02-29/03/2567

วันเดือนปีที่รายงานผล : 29/03/2567

รหัสลูกค้า : JMe-000-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์ ³⁾	ค่ามาตรฐาน*	
					1)	2)
pH	-	Electrometric Method	-	6.2	-	-
Organic Matter (OM)	%	Wet Oxidation (Walkley and Black)	<1.0	2.5	-	-
Soil Texture	-	Hydrometer	<1.0	Clay Loam	-	-
- Sand	%	Hydrometer	<1.0	41	-	-
- Silt	%	Hydrometer	<1.0	25	-	-
- Clay	%	Hydrometer	<1.0	33	-	-
Total Phosphorus ³⁾	mg/kg as P	Stannous Chloride	<0.250	947	-	-
Arsenic (As) ³⁾	mg/kg	Hydride Generation, (AAS)	<0.100	1.6	<6	<25
Cadmium (Cd) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.050	6.7	<67	<762
Calcium (Ca) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	2,746	-	-
Lead (Pb) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.150	8.8	<400	<800
Magnesium (Mg) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	3,255	-	-
Mercury (Hg) ³⁾	mg/kg	Cold Vapor, (AAS)	<0.100	<0.100	<22	<263
Potassium (K) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.500	1,290	-	-

หมายเหตุ *มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ก หนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564

- 1) ประเภท 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม
- 2) ประเภท 2 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากประเภทที่ 1
- 3) วิเคราะห์โดย UAE



Analyst



Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (3) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางค์) 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 : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการท ำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ต.บลทุ่งอรุณ อําเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : ดินนอกโครงการจุดที่ 1
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 14/02/2567
เวลาเก็บตัวอย่าง : -
เลขปฏิบัติการ : S 068
ประเภทตัวอย่าง : ดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 201229 E, 1620469 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 18/02-29/03/2567
วันเดือนปีที่รายงานผล : 29/03/2567
รหัสลูกค้า : JMe-000-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์ ³⁾	ค่ามาตรฐาน*	
					1)	2)
pH	-	Electrometric Method	-	5.8	-	-
Organic Matter (OM)	%	Wet Oxidation (Walkley and Black)	<1.0	5..0	-	-
Soil Texture	-	Hydrometer	<1.0	Loam	-	-
- Sand	%	Hydrometer	<1.0	46	-	-
- Silt	%	Hydrometer	<1.0	31	-	-
- Clay	%	Hydrometer	<1.0	23	-	-
Total Phosphorus ³⁾	mg/kg as P	Stannous Chloride	<0.250	723	-	-
Arsenic (As) ³⁾	mg/kg	Hydride Generation, (AAS)	<0.100	1.9	<6	<25
Cadmium (Cd) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.050	7.9	<67	<762
Calcium (Ca) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	2,569	-	-
Lead (Pb) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.150	13	<400	<800
Magnesium (Mg) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	1,668	-	-
Mercury (Hg) ³⁾	mg/kg	Cold Vapor, (AAS)	<0.100	<0.100	<22	<263
Potassium (K) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.500	1,406	-	-

หมายเหตุ *มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ก หนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564

- 1) ประเภท 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม
- 2) ประเภท 2 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากประเภทที่ 1
- 3) วิเคราะห์โดย UAE



Analyst



Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (3) OF 8/6



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางค์) 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 : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการที่ 1 เหมือนเดิมเดียวกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ต.บลทุ่งอรุณ อําเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : ดินนอกโครงการจุดที่ 2
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 14/02/2567
เวลาเก็บตัวอย่าง : -
เลขปฏิบัติการ : S 069
ประเภทตัวอย่าง : ดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 201620 E, 1620202 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 18/02-29/03/2567
วันเดือนปีที่รายงานผล : 29/03/2567
รหัสลูกค้า : JMe-000-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์ ³⁾	ค่ามาตรฐาน*	
					1)	2)
pH	-	Electrometric Method	-	5.7	-	-
Organic Matter (OM)	%	Wet Oxidation (Walkley and Black)	<1.0	3.3	-	-
Soil Texture	-	Hydrometer	<1.0	Sandy Clay Loam	-	-
- Sand	%	Hydrometer	<1.0	56	-	-
- Silt	%	Hydrometer	<1.0	19	-	-
- Clay	%	Hydrometer	<1.0	25	-	-
Total Phosphorus ³⁾	mg/kg as P	Stannous Chloride	<0.250	725	-	-
Arsenic (As) ³⁾	mg/kg	Hydride Generation, (AAS)	<0.100	0.901	<6	<25
Cadmium (Cd) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.050	4.5	<67	<762
Calcium (Ca) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	3,028	-	-
Lead (Pb) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.150	9.8	<400	<800
Magnesium (Mg) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	2,753	-	-
Mercury (Hg) ³⁾	mg/kg	Cold Vapor, (AAS)	<0.100	<0.100	<22	<263
Potassium (K) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.500	1,060	-	-

หมายเหตุ *มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ก หนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564

- 1) ประเภท 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม
- 2) ประเภท 2 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากประเภทที่ 1
- 3) วิเคราะห์โดย UAE



Analyst



Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (3) OF 8/7



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรามอท์) 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 : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการที่ 1 เหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ต.บลทุ่งอรุณ อ.เกาะลันตา จ.จังหวัดนราธิวาส
จุดเก็บตัวอย่าง : ดินนอกโครงการจุดที่ 3
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 14/02/2567
เวลาเก็บตัวอย่าง : -
เลขปฏิบัติการ : S 070
ประเภทตัวอย่าง : ดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 202314 E, 1619773 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 18/02-29/03/2567
วันเดือนปีที่รายงานผล : 29/03/2567
รหัสลูกค้า : JMe-000-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์ ³⁾	ค่ามาตรฐาน*	
					1)	2)
pH	-	Electrometric Method	-	5.1	-	-
Organic Matter (OM)	%	Wet Oxidation (Walkley and Black)	<1.0	<1.0	-	-
Soil Texture	-	Hydrometer	<1.0	Clay Loam	-	-
- Sand	%	Hydrometer	<1.0	42	-	-
- Silt	%	Hydrometer	<1.0	21	-	-
- Clay	%	Hydrometer	<1.0	37	-	-
Total Phosphorus ³⁾	mg/kg as P	Stannous Chloride	<0.250	741	-	-
Arsenic (As) ³⁾	mg/kg	Hydride Generation, (AAS)	<0.100	1.0	<6	<25
Cadmium (Cd) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.050	5.2	<67	<762
Calcium (Ca) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	3,974	-	-
Lead (Pb) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.150	6.3	<400	<800
Magnesium (Mg) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	4,009	-	-
Mercury (Hg) ³⁾	mg/kg	Cold Vapor, (AAS)	<0.100	<0.100	<22	<263
Potassium (K) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.500	1,078	-	-

หมายเหตุ *มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ก หนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564

- 1) ประเภท 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม
- 2) ประเภท 2 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากประเภทที่ 1
- 3) วิเคราะห์โดย UAE



Analyst



Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (3) OF 8/8



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโหม่) 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 : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะลาเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการฯ เหมือนเดิมเกี่ยวกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ต.บลทุ่งอรุณ อ.เกาะลพบุรี จ.พิจิตร
จุดเก็บตัวอย่าง : ดินนอกโครงการจุดที่ 4
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 14/02/2567
เวลาเก็บตัวอย่าง : -
เลขปฏิบัติการ : S 071
ประเภทตัวอย่าง : ดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 201785 E, 1619381 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 18/02-29/03/2567
วันเดือนปีที่รายงานผล : 29/03/2567
รหัสลูกค้า : JMe-000-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์ ³⁾	ค่ามาตรฐาน*	
					1)	2)
pH	-	Electrometric Method	-	5.3	-	-
Organic Matter (OM)	%	Wet Oxidation (Walkley and Black)	<1.0	2.5	-	-
Soil Texture	-	Hydrometer	<1.0	Loam	-	-
- Sand	%	Hydrometer	<1.0	44	-	-
- Silt	%	Hydrometer	<1.0	19	-	-
- Clay	%	Hydrometer	<1.0	37	-	-
Total Phosphorus ³⁾	mg/kg as P	Stannous Chloride	<0.250	407	-	-
Arsenic (As) ³⁾	mg/kg	Hydride Generation, (AAS)	<0.100	0.998	<6	<25
Cadmium (Cd) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.050	5.9	<67	<762
Calcium (Ca) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	758	-	-
Lead (Pb) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.150	6.9	<400	<800
Magnesium (Mg) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	923	-	-
Mercury (Hg) ³⁾	mg/kg	Cold Vapor, (AAS)	<0.100	<0.100	<22	<263
Potassium (K) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.500	721	-	-

หมายเหตุ *มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ก หนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564

- 1) ประเภท 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม
- 2) ประเภท 2 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากประเภทที่ 1
- 3) วิเคราะห์โดย UAE



Analyst



Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (3) OF 8/9



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโหม่) 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 : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการท ำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ต.บลทุ่งอรุณ อําเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : ดินนอกโครงการจุดที่ 5
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 14/02/2567
เวลาเก็บตัวอย่าง : -
เลขปฏิบัติการ : S 072
ประเภทตัวอย่าง : ดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 200959 E, 1619688 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 18/02-29/03/2567
วันเดือนปีที่รายงานผล : 29/03/2567
รหัสลูกค้า : JMe-000-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์ ³⁾	ค่ามาตรฐาน*	
					1)	2)
pH	-	Electrometric Method	-	5.7	-	-
Organic Matter (OM)	%	Wet Oxidation (Walkley and Black)	<1.0	1.0	-	-
Soil Texture	-	Hydrometer	<1.0	Sandy Clay Loam	-	-
- Sand	%	Hydrometer	<1.0	54	-	-
- Silt	%	Hydrometer	<1.0	19	-	-
- Clay	%	Hydrometer	<1.0	27	-	-
Total Phosphorus ³⁾	mg/kg as P	Stannous Chloride	<0.250	939	-	-
Arsenic (As) ³⁾	mg/kg	Hydride Generation, (AAS)	<0.100	2.0	<6	<25
Cadmium (Cd) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.050	9.5	<67	<762
Calcium (Ca) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	1,900	-	-
Lead (Pb) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.150	10	<400	<800
Magnesium (Mg) ³⁾	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP)	<0.500	2,642	-	-
Mercury (Hg) ³⁾	mg/kg	Cold Vapor, (AAS)	<0.100	<0.100	<22	<263
Potassium (K) ³⁾	mg/kg	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	<0.500	1,514	-	-

หมายเหตุ *มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ก หนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564

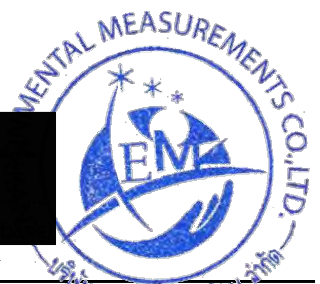
- 1) ประเภท 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม
- 2) ประเภท 2 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากประเภทที่ 1
- 3) วิเคราะห์โดย UAE



Analyst



Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) 8/10

เอกสารแนบ 9

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง 1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของ ประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการ แก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- จัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนที่อาจ เกิดจากกิจกรรมของโครงการไว้ที่บริเวณสำนักงาน โครงการ พร้อมทั้งติดตั้งตู้รับฟังความคิดเห็น โดย ประชาชนสามารถแสดงความคิดเห็น หรือร้องเรียนได้ ที่จุดรับเรื่องราวร้องเรียนและตู้รับฟังความคิดเห็น หรือ สามารถแจ้งที่ผู้นำชุมชนเพื่อให้แจ้งเรื่องมายัง โครงการ	- ไม่มี	
2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ใน บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการ ดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความ เสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้ว แก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะ ดำเนินการต่อไป	- การดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่มีเรื่องร้องเรียนจาก ประชาชน อย่างไรก็ตามหากมีการร้องเรียนหรือแสดง ความคิดเห็นจากประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ทางโครงการยินดีรับฟังปัญหาที่อาจเกิดขึ้นเพื่อนำมา ปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้นต่อไป - ที่ปรึกษาฯ ได้ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนต่อการ ดำเนินกิจกรรมของโครงการที่ผ่านมาในรอบ 3 ปี จากหน่วยงานราชการจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดนครราชสีมา และศูนย์ดำรง ธรรมอำเภอโชคชัย พบว่าไม่ได้รับเรื่องราวร้องเรียนที่ เกิดขึ้นจากโครงการแต่อย่างใด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไปตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำ เหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว และ จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตาม แผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (เดิมคือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ทราบทุกปี	<p>- ปัจจุบันพื้นที่โครงการผ่านการทำเหมืองมาแล้ว บริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 28835/16142 ประมาณ 3 ไร่ และบริเวณประทานบัตรที่ 28721/15529 ประมาณ 86 ไร่ ยังไม่มีพื้นที่สิ้นสุด การทำเหมืองและยังมีศักยภาพแร่ที่สามารถ นำมาใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้นทางโครงการจึงได้ยื่นขอ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพื่อทำเหมือง ภายในบริเวณพื้นที่ที่มีศักยภาพแร่อยู่</p> <p>- การดำเนินงานที่ผ่านมาทางโครงการได้ดูแลแนว ต้นไม้เดิมทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ ที่ได้กำหนดเป็นแนว Buffer Zone และดูแลแนว ต้นไม้โคกอินเดีย และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ เว้นเขตการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออก ระยะ 50 ม. โดยพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกได้แก่ สะเดา อินทนิลน้ำ แคนนา มีลักษณะการปลูกเป็นแถวสลับ พันธุ์ปลา จำนวน 2 แถว และปลูกหญ้าแฝก และ ดำเนินการถมกลับบ่อเหมืองบริเวณประทานบัตรที่ 28835/16142</p>	- ไม่มี	<p>แนวเวนไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. ทางทิศตะวันออก</p>  <p>ต้นไม้ที่ปลูกเพิ่มบริเวณแนวเวน 50 ม. ทางด้านทิศตะวันออก</p>  <p>แนวเวนไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม.ทางทิศเหนือ</p> 

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไปตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณแนวเวนไม่ทำเหมืองระยะไม่น้อยกว่า 50 ม. ทางด้านทิศใต้ แนวเวนไม่ทำเหมืองระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. ทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตกทางโครงการได้ดำเนินการดูแลแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาเพื่อเป็นแนว Buffer zone - สำหรับพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง ได้แก่ เส้นทางขนส่งแร่ และโรงโม่หินของโครงการ ทางโครงการดำเนินการดูแลแนวต้นไม้เดิมซึ่งเป็นแนวต้นไม้เดิมบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการทางด้านทิศตะวันออก และดำเนินการดูแลแนวต้นไม้บริเวณรอบโรงโม่หินและปลูกต้นไม้เพื่อความหนาแน่นและเป็นแนวป้องกันฝุ่นละออง โดยพันธุ์ไม้ที่ทางโครงการนำมาปลูกและดูแลได้แก่ ต้นยูคาลิปตัส - พื้นที่สำนักงานของโครงการมีการดูแลแนวต้นไม้เพื่อทัศนียภาพให้สวยงามอยู่เสมอ รวมถึงเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงพื้นที่โรงโม่หินจนถึงเส้นทางก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 224 - จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยนำเงินเข้าบัญชีกองทุนครั้งแรกในวันที่ 30 พฤษภาคม 2559 สถานะบัญชีกองทุน ณ วันที่ 		<div data-bbox="1621 352 2051 683">  </div> <div data-bbox="1621 683 2051 1013">  </div> <div data-bbox="1621 1013 2051 1406">  </div>

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไปตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	25 มิถุนายน 2568 มีงบประมาณในกองทุนทั้งสิ้น 444,593.23 บาท - ทางโครงการได้รายงานแผนและผลการดำเนินการ ฟื้นฟูให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี โดยได้จัดส่งครั้งล่าสุดเมื่อเดือน ธันวาคม 2567		
4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้อง เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการ ป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอ ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้ หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรือ อนุญาตดำเนินการดังนี้ 4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้ แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียน เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน กฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการ	- เนื่องจากบริเวณภายในพื้นที่โครงการยังมี ศักยภาพแร่อยู่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะบริเวณ พื้นที่แนวเวน 50 ม. จากเส้นทางสาธารณประโยชน์ ดังนั้นเพื่อใช้ศักยภาพแร่ให้มีความคุ้มค่า ทาง โครงการจึงได้ยื่นคำขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไปตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
เปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ เห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่ง รายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ชุดที่ เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการ เปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาต ให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงาน และขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการ ตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุด การทำเหมืองโดยทันที และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็น แหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดีผู้ถือ	- ในระหว่างการทำเหมืองที่ผ่านมา ไม่พบ โบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทาง ประวัติศาสตร์ โบราณคดีจะดำเนินการตามเงื่อนไข	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไปตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ประธานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ			
6. ให้อย่างงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง	<p>- โครงการได้ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด นครราชสีมา สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา เพื่อนำส่งให้กับ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>- นอกจากนี้ยังได้ทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โดยจัดส่งรายงานให้ สำนักงาน สิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษ ที่ 11 (นครราชสีมา) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา องค์การ บริหารส่วนตำบล (อบต.) พุ่งอรุณ และโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) บ้านหนองปรึก ทราบปีละ 2 ครั้ง</p>	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไปตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7. ให้ใช้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142 รวมแผนผัง โครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 28721/15529 ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโคกชัย จังหวัดนครราชสีมา เป็นเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร ของโครงการ	- การดำเนินการของโครงการได้ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ทส. 1009.2/2581 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2558 อย่างเคร่งครัด รวมทั้งนำมาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตต่อ อายุประมาณบัตรที่ 28721/15529 ตามหนังสือที่ 08/ก(2)287 ลงวันที่ 9 มีนาคม 2558	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>1. สภาพภูมิประเทศ</p> <p>1.1 กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมืองและกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. รอบพื้นที่โครงการให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer Zone</p>	<p>- กำหนดขอบเขตการทำเหมืองตามแผนผังกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. ทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก และพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะไม่น้อยกว่า 50 ม. ทางด้านทิศตะวันออก ทิศใต้จากทางสาธารณประโยชน์ รวมทั้งดูแลรักษาภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อเป็น Buffer Zone</p>	<p>- ไม่มี</p>	<div><p>แนวต้นไม้ทำเหมืองระยะ 50 ม. ทางทิศตะวันออก</p></div> <div><p>แนวต้นไม้ทำเหมืองระยะ 10 ม.ทางทิศเหนือ</p></div> <div><p>แนวต้นไม้ทำเหมืองทางทิศใต้</p></div>

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.2 จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือ บริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิด การทำเหมือง บริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการ ตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสา คอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม	- จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำ เหมือง และผู้รับผิดชอบ โดยติดตั้งไว้บริเวณ ด้านหน้าพื้นที่โครงการ - โครงการได้กำหนดแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งดำเนินการปักเสาหลักเขตเพื่อแสดงแนว กันเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง	- ไม่มี	<p>ป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่โครงการ</p>  <p>ปักหลักเขตเพื่อแสดงแนวกันเขต พื้นที่เว้นการทำ เหมืองระยะ 50 ม.</p> 
1.3 ปลุกต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว มีลักษณะโครงสร้าง โดยทั่วไปมี 3 ชั้นเรือนยอด เรือนยอดชั้นบน ได้แก่ ต้นสารภี ต้นเต็ง ต้นรัง เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ มะขามป้อม ตะแบก และพญาสัตบรรณ และเรือน ยอดไม้พุ่ม ได้แก่ โคกกะอ่อม และปอกระเจาฝักกลม ส่วนไม้พื้นล่าง คือหญ้าแฝก บริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการ และพื้นที่โรงโม่หิน เพื่อลดผลกระทบด้าน	- ทางโครงการดำเนินการปลุกต้นไม้บริเวณพื้นที่ เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 ม. และระยะ 50 ม. รอบพื้นที่โครงการ ปลุกต้นไม้บริเวณโดยรอบพื้นที่ โรงโม่และปลุกต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ใน พื้นที่โครงการเพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองฟุ้ง กระจายซึ่งปลุกจำนวน 3 แถวสลับฟันปลา ระยะห่างกัน 2x2 ม.	- ไม่มี	<p>แนวต้นยูคาลิปตัสบริเวณโรงโม่หินของโครงการ</p> 

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งช่วยลด ผลกระทบด้านฝุ่น เสียงและการปลิวกระเด็นของหิน และลดการพังทลายของหน้าดิน	<ul style="list-style-type: none">- ทางโครงการได้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบ แปลงประทานบัตรโดยรอบพื้นที่โครงการ และดูแล แนวต้นไม้เดิมให้การเจริญเติบโตที่ดี นอกจากนี้ ยังได้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในพื้นที่เว้นการทำเหมือง เพิ่มเติมเพื่อเป็น Buffer Zone- โรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หินโชคชัย) มีการ ปลูกต้นไม้โดยรอบเพื่อลดผลกระทบด้าน ทัศนียภาพ และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ออกนอกพื้นที่โครงการ		<div>แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โรงโม่หิน</div>  <div>แนวต้นไม้โคกอินเดียทางทิศตะวันออก</div>  <div>แนวต้นไม้โคกอินเดียบริเวณแนวเส้นทางทิศใต้</div> 

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>2. คุณภาพอากาศ</p> <p>2.1 โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่คือ องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณในการซ่อมแซมสภาพผิวถนนจากโรงโม่หินโชคชัยช่วงถนนลูกรังก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2071 ระยะ 2.5 กม.</p>	<p>- ทางโครงการยินดีให้ความร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ ในการปรับปรุงซ่อมแซมถนนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงออกจากโรงโม่หินของโครงการ ถึงก่อนออกสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 224 รวมระยะทาง 2.5 กม. ให้เป็นถนนหินบดอัดแน่น พร้อมทั้งแจ้งให้พนักงานโครงการที่ใช้เส้นทางดังกล่าวช่วยกันดูแลรักษาให้ถนนให้มีสภาพการใช้งานที่ดีอยู่เสมอและหากพบว่าการชำรุดเสียหายทางโครงการจะเร่งดำเนินการซ่อมแซมทันที</p>	<p>- เติมมาตรการฯ ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบปี 2557 ระบุเป็นทางหลวงหมายเลข 2071 แต่ตามแผนที่กรมทหาร 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ราว 5438 II (อำเภอหนองบุญนาก) , 5438 III (อำเภอบักรังชัย) ระบบ WGS 1984 UTM Zone 48N ประกอบกับการตรวจสอบภาคสนามถนนดังกล่าวเป็นถนนทางหลวงหมายเลข 224</p>	<div><div>ถนนก่อนออกสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 224</div><div></div><div></div><div>ปรับปรุงซ่อมแซมถนนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงออกจากโรงโม่หินของโครงการ</div><div></div></div>

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<p>ปรับปรุงซ่อมแซมถนนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงออกจาก โรงโม่หินของโครงการ</p> 
2.2 กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ ให้ใช้ความเร็ว ไม่เกิน 25 กม./ชม. ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและในช่วง ที่ผ่านชุมชน และในการขนส่งแร่ให้ใช้ผ้าใบปิดคลุม กระบะรถบรรทุกให้มิดชิด	<ul style="list-style-type: none">- ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 25 กม./ชม. และติดตั้งป้ายแจ้งเตือนบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำชับพนักงานให้เพิ่มความระมัดระวัง เมื่อผ่านช่วงที่เป็นถนนลูกรังและพื้นที่ชุมชน เพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและป้องกัน การเกิดอุบัติเหตุ- ทางโครงการได้กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความ ปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่โดยรถบรรทุกแร่ทุก คันจะต้องปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดตลอดเส้นทาง ขนส่งแร่ และติดตั้งป้ายแสดงหลักเกณฑ์ด้านความ ปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่บริเวณพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	<p>ป้ายด้านความปลอดภัยในการขนส่งแร่</p>  <p>ป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุกก่อนออกจากโรง โม่หินของโครงการ</p> 

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<div>ป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุกบริเวณถนนก่อนออกสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 224</div>  <div>ป้ายระวังรถบรรทุก เข้า-ออก บริเวณริมทางหลวง</div> 
2.3 ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง โดยในฤดูร้อนและฤดูหนาวให้ฉีดพรมประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน ส่วนในฤดูฝนฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง	- ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ เส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และถนนสาธารณะนอกโครงการ อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน	- ไม่มี	<div>รถบรรทุกฉีดพรมน้ำของโครงการ</div> 

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.4 กำหนดให้ยานพาหนะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของยานพาหนะและเครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอตามแผนการบำรุงรักษา	- ไม่มี	-
<p>2.5 โรงโม่หินของโครงการ จะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งปิดคลุมอุปกรณ์ที่กำเนิดฝุ่นและติดตั้งระบบสเปรย์ที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ดังนี้</p> <p>1) ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยังรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย (Scalping Screen) พร้อมทั้งต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับหินใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด</p> <p>2) เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย และตะแกรงร่อนคัดขนาดหินจะต้องมีฝาดครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่าง</p>	<p>- มีการปิดคลุมอาคารทั้ง 3 ด้าน บริเวณเครื่องบดชุดแรก ยังรับหินใหญ่ และตะแกรงร่อนคัดขนาด</p> <p>- มีวัสดุปิดคลุมอาคารโรงโม่หิน สายพานลำเลียงและปลายสายพานลำเลียง</p> <p>- ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละอองและจัดทำระบบม่านน้ำในการดักฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายจากการปล่อยหินจากไซโลลงสู่กระบะรถบรรทุก</p> <p>- ปรับปรุงลานเก็บกองแร่เป็นลานหินบดอัดแน่นและถนนภายในโรงโม่หินเป็นถนนหินบดอัดแน่น โดยทางโครงการจัดให้มีการฉีดพรมน้ำที่บริเวณพื้นที่เก็บกองแร่อยู่เสมอ เพื่อป้องกันฝุ่นที่จะเกิดขึ้น</p> <p>- มีแนวต้นยูคาลิปตัสรอบบริเวณพื้นที่โรงโม่หินเพื่อเป็นแนว Buffer Zone ป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออก นอกพื้นที่โครงการ</p> <p>- กำหนดให้รถบรรทุกจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมแร่ให้</p>	- ไม่มี	<div>การปิดคลุมบริเวณยังรับหินใหญ่</div>  <div>การปิดคลุมอาคารโรงโม่หิน</div> 

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>มิดชิด และต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุด กำเนิดฝุ่นทุกจุด</p> <p>3) ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิด คลุมโดยตลอดพร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสเปรย์น้ำบริเวณ จุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นใน การเทกองหินคัดขนาดแล้วในกรณีที่โรงโม่หินได้ติดตั้ง อุปกรณ์อื่นใด เพื่อควบคุมฝุ่นละออง และเสียงจาก การทำงานแตกต่างจากหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ข้างต้น จะต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่</p> <p>4) เส้นทางขนส่งลำเลียงภายในโรงโม่บดหรือย่อย หินทั้งหมดอย่างน้อยจะต้องเป็นถนนที่มีการลาดยาง ปิดคลุม หรือเป็นถนนคอนกรีต</p> <p>5) พื้นที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหินต้องเป็น ลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น</p> <p>6) รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่บดหรือย่อย หินต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด</p>	<p>มิดชิดก่อนการขนย้ายออกนอกโครงการและตลอด เส้นทางการขนส่ง</p> <p>- จัดสร้างหลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียงและ ติดตั้งจุดสเปรย์น้ำบริเวณปลายสายพานลำเลียง เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>		<div><div>ระบบสเปรย์น้ำบริเวณปากโม่</div><div>การปิดคลุมสายพานลำเลียง</div><div>การปิดคลุมปลายสายพานลำเลียง</div></div>

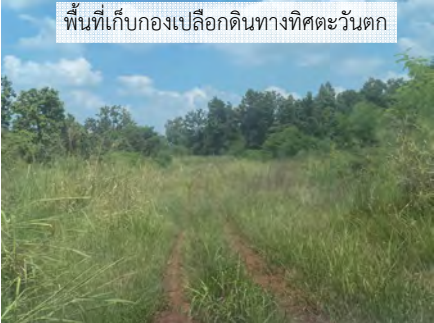

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7) การลำเลียงแร่โดยสายพานลำเลียงให้มีการ สเปรย์น้ำและใช้วัสดุปิดคลุมระบบสายพานลำเลียง			<div>แนวต้นไม้บริเวณโรงโม่หิน</div> <div>ระบบสเปรย์น้ำปลายสายพาน</div> <div>ลานกองแร่</div>

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. เสียง 3.1 ให้จำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 25 กม./ชม. สำหรับรถที่วิ่งภายในโครงการ	- ควบคุมความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 25 กม./ชม. พร้อมทั้งติดป้ายแจ้งเตือนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ ภายในพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	 <p>ป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุกก่อนออกจากโรง โม่หินของโครงการ</p>
3.2 จัดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชน ใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00- 18.00 น.	- การดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมาจะดำเนิน กิจกรรมต่างๆ เฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น โดย ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-17.00 น.	- ไม่มี	-
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ 4.1 จัดสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ “บ” ขนาด 1 ไร่ ความลึก 3 ม. ความจุบ่อละ 4,800 ลบ.ม. และ จัดสร้างบ่อพักน้ำ (sump) บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง จุดต่ำสุดในแต่ละช่วงการทำเหมือง	- ทางโครงการได้จัดสร้างบ่อพักน้ำ (sump) บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง	- ไม่มี	 <p>บ่อพักน้ำ (sump)</p>
4.2 จัดสร้างคันทำนบและร่องระบายน้ำบริเวณรอบ พื้นที่โครงการและปลูกต้นไม้เสริมบริเวณคันดินทำนบ	- ทางโครงการได้ดำเนินการให้โครงการจัดสร้างคัน ทำนบดินฐานกว้าง 8 ม. สูง 2 ม. คันทำนบกว้าง	- ไม่มี	

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
โดยขนาดคันทำนบดินฐานกว้าง 8 ม. สูง 2 ม. คันทำนบกว้าง 2 ม. ด้านในของคันทำนบมีขนาดของความกว้างร่องระบายน้ำ 0.75 ม. ลึก 1 ม. และด้านบนกว้าง 2 ม.	2 ม. และร่องระบายน้ำความกว้างขนาด 0.75 ม. ลึก 1 ม. และด้านบนกว้าง 2 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการ		
4.3 ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ	- ทางโครงการได้มีการดูแลแนวคันทำนบดินอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	-
5. ทรัพยากรดิน 5.1 จัดให้มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินบริเวณเครื่องหมาย “ด” 15 ไว้ ความสูงไม่เกิน 10 ม.	- โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินไว้ตามแผนผังกำหนดทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งการดำเนินงานที่ผ่านมาโครงการได้นำเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองไปใช้ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่ปูพื้นที่การทำเหมือง	ไม่มี	<div>พื้นที่เก็บกองเปลือกดินทางทิศตะวันตก</div>  <div>พื้นที่เก็บกองเปลือกดินทางทิศใต้</div> 

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5.2 จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองแร่ในลักษณะชั่วคราว บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองแต่ละช่วงปี	- โครงการจัดเตรียมพื้นที่เก็บกองแร่ชั่วคราว บริเวณพื้นที่ที่เปิดทำเหมืองในแต่ละปี	- ไม่มี	-
5.3 เปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองให้นำไปถมกลับ พื้นที่ผ่านการทำเหมือง ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ คั่นทำนบดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่เพื่อ ลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้าง พังทลาย	- การดำเนินงานที่ผ่านมาทางโครงการยังไม่สิ้นสุด การทำเหมือง อย่างไรก็ตามหากการทำเหมือง ในช่วงต่อไป จะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด - ทางโครงการได้นำเปลือกดินที่เกิดจากการทำ เหมืองไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่ง แร่ภายในโครงการ	- ไม่มี	-
5.4 ให้ปลูกต้นไม้โตเร็วและพืชคลุมดินตามแนวคัน ทำนบดิน รวมทั้งปลูกหญ้าแฝกบริเวณพื้นที่ระหว่างคัน ทำนบ และคุ้ระบายน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	- ทางโครงการได้มีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมตามแนว คันทำนบดิน และมีพืชคลุมดินปกคลุม	- ไม่มี	-
5.5 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่ เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	- บริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมือง และกิจกรรมที่ เกี่ยวข้องจะยังคงรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	- ไม่มี	-
6. ป่าไม้และสัตว์ป่า 6.1 ให้สนับสนุนการปลูกต้นไม้ให้กับหน่วยงานราชการ เพื่อชดเชยพื้นที่ป่าที่สูญเสียจากการทำเหมือง แม้จะได้ จ่ายค่าธรรมเนียมหรือค่าชดเชยให้กับกรมป่าไม้เพื่อ เป็นค่าปลูกป่าชดเชยในพื้นที่ป่าแล้วก็ตาม	- หากได้รับการประสานจากหน่วยงานราชการ ทางโครงการยินดีสนับสนุนกิจกรรมการปลูกต้นไม้ ทั้งในเรื่องการจัดหากล้าไม้ และคนงานในการ ดำเนินการ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.2 ให้จัดทำป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาหรือการล่าสัตว์ป่า บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำป้ายเตือนห้ามจุดไฟ เผาหรือการล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและ พื้นที่ใกล้เคียง	- ไม่มี	<div>ป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาป่าและล่าสัตว์</div> 
6.3 ก่อนเริ่มทำเหมือง ต้องออกกฎระเบียบข้อบังคับที่ เข้มงวดพร้อมมาตรการลงโทษขั้นเด็ดขาดสำหรับ พนักงานของโครงการ โดยห้ามทำการลักลอบตัดไม้ และล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคาม ต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าตามรายละเอียด ที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 เช่น ห้ามมิให้ผู้ใดล่าหรือพยายามล่าสัตว์ป่า ทำอันตราย เพาะพันธุ์หรือมีซากของสัตว์ป่าคุ้มครอง หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์ป่าดังกล่าว และ พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 รวมทั้ง และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุ ประทานบัตร	- ออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการ คุกคามต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า	- เนื่องจาก พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครอง สัตว์ป่า พ.ศ.2535 ได้ถูกยกเลิกตาม พ.ร.บ.สงวน และคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 ตามมาตรา 3(1) ทาง โครงการจะดำเนินการตามข้อกำหนด พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 อย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.4 การตัดต้นไม้ให้ดำเนินการเฉพาะบริเวณพื้นที่ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องส่วนอื่นจะดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพ เดิม	- ทางโครงการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง ตามแผนผังโครงการกำหนด - ทางโครงการจะตัดต้นไม้เฉพาะพื้นที่ที่ทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองเท่านั้น ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมือง และกิจกรรมที่ เกี่ยวข้องจะยังคงรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	- ไม่มี	-
6.5 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน โดยให้ทำการปักหลักเขตพื้นที่ทำเหมือง และดำเนิน กิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้าม ทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- ทางโครงการได้กำหนดแนวเขตพื้นที่ทำเหมือง ตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการไว้แล้ว พร้อม ทั้งดำเนินการปักเสาคอนกรีตเพื่อแสดงแนวกันเขต พื้นที่เว้นการทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและ พื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องจะไม่เข้าไปดำเนินการใดๆ ในพื้นที่	- ไม่มี	ปักหลักเขตเพื่อแสดงแนวกันเขต พื้นที่เว้นการทำ เหมืองระยะ 50 ม. 
6.6 ประสานงานกับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้ ซึ่งเป็น ผู้ดูแลรับผิดชอบพื้นที่โดยตรงอย่างใกล้ชิด ในการ ตรวจตราดูแลการลักลอบล่าสัตว์ป่าในพื้นที่ป่าไม้ บริเวณใกล้เคียง	- ทางโครงการได้ออกกฎห้ามพนักงานทำการ คุกคามต่อชีวิต หรือถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า - การดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมาไม่มีเจ้าหน้าที่ จากกรมป่าไม้เข้าตรวจสอบการดำเนินงานเป็น ประจำทุกปี โดยทางโครงการได้ให้ความร่วมมือ และอำนวยความสะดวก และจะประสานงานกับ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7 (นครราชสีมา)	- เนื่องจาก พ.ร.บ. สงวน และ คุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 ได้ถูก ยกเลิกตาม พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครอง สัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ตามมาตรา 3 (1) ทางโครงการจะดำเนินการตามข้อกำหนด พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 อย่างเคร่งครัด	




ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	เพื่อเข้ามาตรวจสอบเรื่องสัตว์ป่า หากพบสัตว์ป่า ขนาดใหญ่		
6.7 การขุดล้อมต้นไม้ เติง รัง เหียงหรือต้นไม้อื่นๆ เพื่อนำปลูก มีข้อแนะนำในการดำเนินการดังนี้ 1) วัดรัศมีต้นไม้โดยใช้เชือกวัดหรือสายวัด 2) วัดความยาวเชือกเพื่อขุดหารัศมีแล้วแช่ต้นไม้ ออกใช้เลียมโดยให้ความห่างรัศมีที่วัด 5-10 ซม. 3) ใช้กากมะพร้าวหุ้มและตามด้วยแกลบรัดให้ แน่นและจึงนำไปปลูกยังพื้นที่ที่ต้องการกลบดินและค้ำ ยันลำต้นให้แน่นแข็งแรง 4) ข้อควรปฏิบัติ 4.1) ควรจัดทำการล้อมในช่วงหน้าฝนเนื่องจาก ต้นไม้ที่ขึ้นตามพื้นที่ป่านี้มีการผลัดใบและขึ้นในสภาพ พื้นที่แห้งแล้งการทำในช่วงหน้าฝนจะง่ายต่อการล้อม 4.2) การล้อมควรเลือกบริเวณที่มีความ หนาแน่นของต้นไม้ซึ่งจะมีความคุ้มค่ามากกว่าบริเวณที่ มีต้นไม้ขึ้นน้อยหรือตามการใช้ประโยชน์ของพื้นที่	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่กรรมสิทธิ์ที่ดิน ประเภทโฉนด ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว ไม่มีสังคม พืชป่าไม้ - การตรวจสอบข้อมูลพืชขอนแก่นของหอพรรณไม้ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2567) แล้วไม่พบว่า เติง รัง เหียง เป็นพรรณไม้ที่มี สถานภาพใกล้ถูกคุกคามในระดับประเทศไทยแต่ อย่างไรก็ตาม เพราะนอกจากเติง รัง เหียง จะขึ้นเป็นไม้ เด่นของสังคมพืชป่าเต็งรังแล้ว ยังพบพรรณไม้ทั้ง 3 ชนิด หลงเหลืออยู่ตามแนวหัวไร่ปลายนา หรือขอบ แปลงพื้นที่เกษตรของราษฎรในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ รวมถึงห้วย ป่าไม้ของภาคตะวันตกในประเทศไทยได้อีกด้วย - การดำเนินงานที่ผ่านมา ยังไม่ได้มีการขุดล้อม ต้นไม้ เติง รัง เหียง หรือต้นไม้อื่นๆ เพื่อนำมาปลูก ทั้งนี้หากมีการขุดล้อม ทางโครงการยินดีปฏิบัติ ตามเงื่อนไขที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด สำหรับเงื่อนไขที่ให้ขุดล้อมนั้น หากเป็นพื้นที่โฉนด ที่ดิน ให้เจ้าของกรรมสิทธิ์ ตัดไม้หวงห้ามทั้ง 3	- ไม่มี -	

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ชนิดได้เลย เนื่องจากทั้งเต็ง รัง และเหียง เป็น พรรณไม้หวงห้ามประเภท ก หวงห้ามธรรมดา ได้แก่ ไม้ซึ่งออกตามความในบัญชีรายชื่อพรรณไม้ หวงห้าม พระราชกฤษฎีกากำหนดพรรณไม้หวง ห้าม พ.ศ. 2530 โดยการทำไม้จะต้องได้รับอนุญาต จากพนักงานเจ้าหน้าที่ ในปัจจุบัน ตามความใน พระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2562 (ตาม ความในพระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2562		
7. คมนาคม 7.1 จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกและป้าย จำกัดความเร็วรถ บริเวณทางแยกทางหลวงหมายเลข 2071 ก่อนถึงพื้นที่โครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม.	- ทางโครงการดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนภัยให้ ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ โดยให้มี ระยะตามที่มาตรการฯกำหนด และสำหรับป้าย จำกัดความเร็วรถ ทางโครงการได้ดำเนินการติดตั้ง ไว้ที่บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	-เดิมมาตรการฯ ในรายงาน EIA ที่ ได้รับความเห็นชอบปี 2557 ระบุเป็น ทางหลวงหมายเลข 2071 แต่ตาม แผนที่กรมทหาร 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5438 II (อำเภอหนอง บุญนา) , 5438 III (อำเภอบักธงชัย) ระบบ WGS 1984 UTM Zone 48N ประกอบกับการตรวจสอบภาคสนาม ถนนดังกล่าวเป็นถนนทางหลวง หมายเลข 224	


ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7.2 จัดทำป้ายกำหนดความเร็วของรถบรรทุกให้ใช้ ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. ในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง และในช่วงที่ผ่านชุมชน และในการขนส่งแร่ให้ใช้ผ้าใบ ปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด	<ul style="list-style-type: none">- จัดทำป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุกบริเวณริม เส้นทางขนส่งแร่ โดยให้ควบคุมความเร็วให้ไม่เกิน 25 กม./ชม. และประชาสัมพันธ์ให้เพิ่มความ ระมัดระวังในช่วงที่ผ่านถนนลูกรังและพื้นที่ชุมชน- ทางโครงการได้กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความ ปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่โดยรถบรรทุกแร่ทุก คันจะต้องปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดตลอดเส้นทาง ขนส่งแร่ และติดตั้งป้ายแสดงหลักเกณฑ์ด้านความ ปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่บริเวณพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	<div>ป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุกบริเวณถนนก่อน ออกสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 2071</div>  <div>ป้ายระวังรถบรรทุก เข้า-ออก บริเวณริมทาง หลวงหมายเลข 224</div>  <div>ป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุกก่อนออกจากโรง โม่หินของโครงการ</div> 

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7.3 ให้การสนับสนุนแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการ การจัดสร้างถนนลาดยางทางทิศใต้โดยร่วมกับโรง โม้หินใกล้เคียงเพื่อราษฎรได้ใช้ประโยชน์จากการ สัญจรไปมา	- หากมีการประสานงานขอความร่วมมือในการ จัดสร้างถนนลาดยางทางทิศใต้ จากองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น ทางโครงการยินดีสนับสนุนการ ดำเนินงานดังกล่าว	- ไม่มี	-
8. เกษตรกรรม หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียง โครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการ ดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรม เหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้อง ทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความ เดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- การดำเนินงานที่ผ่านมาได้ก่อให้เกิดความ เดือดร้อนกับประชาชน และยังมีได้รับเรื่องร้องเรียน - ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขหากมีการร้องเรียนจาก ราษฎร ทางโครงการยินดีรับฟังปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้น ต่อไปและจะปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
9. เศรษฐกิจ-สังคม 9.1 ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินการที่ผ่านมาโดยแจ้ง ผ่านไปยังผู้นำชุมชนหรือจัดให้มีการเข้าประชุมร่วมกับ ชุมชนในการประชุมหมู่บ้านในส่วนการประชาสัมพันธ์ ได้แก่ พื้นที่กิจกรรมการทำเหมือง ผลประโยชน์ต่อ ชุมชนหรือการช่วยเหลือชุมชนที่ผ่านมา รวมถึง แผนการฟื้นฟูพื้นที่	- ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานของโครงการ โดยจัดทำเป็นเอกสารเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ โดยมีรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่กิจกรรมการ ทำเหมือง ผลประโยชน์ต่อชุมชน การช่วยเหลือ ชุมชน และติดป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไว้ที่ศาลาประชาคม	- ไม่มี	ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง 

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง ศาลาประชาคม ณ วัดหนอง โพธิ์ และบอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ		ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บอร์ดประชาสัมพันธ์ของ โครงการ  ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมศาลาประชาคมวัดหนองโพธิ์ 
9.2 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้ แล้วเสร็จก่อนการดำเนินการทำเหมือง ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็น กรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการกองทุนฟื้นฟูพื้นที่	- จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อทำหน้าที่ ในการบริหารจัดการกองทุน สร้างความสัมพันธ์ที่ดี ต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อ ร้องเรียนประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำ ชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และทำ หน้าที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ไม่มี	-

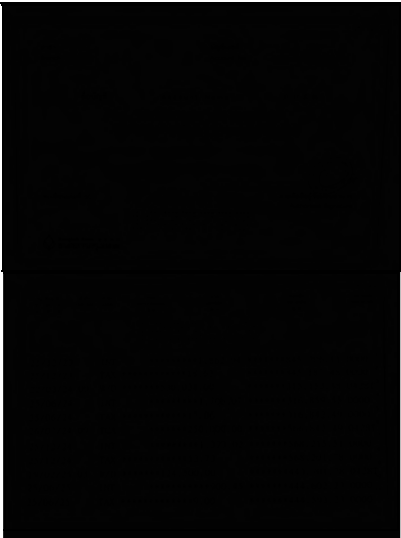
ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
จากการทำเหมืองแร่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และเพื่อทำ หน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์ โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับ สื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎร บริเวณโดยรอบ โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง			
9.3 จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรม ช่วยเหลือชุมชน (CSR) กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำ เหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ ใกล้เคียง	- ทางโครงการได้จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์ และการดำเนินงานที่ผ่านมาโครงการได้สนับสนุน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน	- ไม่มี	-
9.4 จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของ โครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขตท้องที่ตำบล ทุ่งอรุณ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ	- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่เพื่อ เผยแพร่ให้ผู้นำชุมชนและประชาชนในตำบลทุ่งอรุณ ทราบตามที่เงื่อนไขกำหนด โดยทำการติด ประชาสัมพันธ์โครงการไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่ ที่ 11 บ้านตะแลง ศาลาประชาคม ณ วัดหนองโพธิ์ และบอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ	- ไม่มี	ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง 

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>ตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียด ข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเปิดดำเนินการ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 			<p>ป้ายประชาสัมพันธ์ผลติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง</p>  <p>ป้ายประชาสัมพันธ์ผลติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ ภายในพื้นที่โครงการ</p> 
<p>9.5 จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อ โครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง และอบต.ทุ่งอรุณ พร้อมทั้งให้โครงการ ประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์และแสดงความ คิดเห็นต่อโครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง อบต.ทุ่งอรุณ และบริเวณ พื้นที่โครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ - ทางโครงการได้ประสานงานไปยังผู้นำชุมชน เพื่อสอบถามถึงผลกระทบที่อาจจะได้รับการ ดำเนินงานของโครงการอย่างต่อเนื่อง 	<p>- ไม่มี</p>	<p>กล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณหน้าสำนักงาน</p> 

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9.6 พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	<ul style="list-style-type: none">- โครงการจะพิจารณาเลือกคนที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นเป็นหลัก ส่วนพนักงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่ไม่สามารถหาได้ในท้องถิ่นก็จะว่าจ้างบุคคลภายนอกแทน- พนักงานของโครงการส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่น ยกเว้นบางตำแหน่งงานที่ต้องการความชำนาญ จำเป็นต้องหาจากภายนอกท้องถิ่น สำหรับอัตราค่าจ้างเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มี	-
9.7 จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่มีรายละเอียดดังนี้ 1) การจัดเก็บเงินกองทุน <ul style="list-style-type: none">- เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการโดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 25 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่พื้นที่ประมาณ 136 ไร่ เป็นเงินประมาณ 3,400,000	<ul style="list-style-type: none">- จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยนำเงินเข้าบัญชีกองทุนครั้งแรกในวันที่ 30 พฤษภาคม 2559 และนำเงินเข้าอย่างต่อเนื่องสถานะบัญชีกองทุน ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2568 มีงบประมาณในกองทุนทั้งสิ้น 444,593.23 บาท ราย	- ไม่มี	

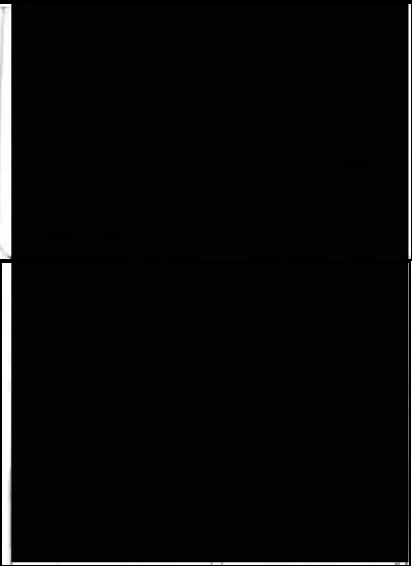
ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>บาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็น บุคคลภายนอกเข้ามาร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและ สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม</p> <p>- ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท โรงโม่ หินโซคชัย จำกัด ตามชื่อผู้ถือประทานบัตรและมี ข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำ เหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานใน การบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>- ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรก หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการนำ เงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกของปีถัดมาทุก ปีจนถึงปีที่สิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่ เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการ ทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ</p> <p>2) การบริหารเงินกองทุน</p>			

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>- เจ้าของโครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนในบัญชีธนาคารมาใช้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร ให้รายงานผลความคืบหน้าแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี ก่อนนำเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>- หากดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุนให้ส่งมอบเงินงบประมาณดังกล่าวแก่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้บริหารจัดการต่อไป</p>			

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>9.8 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ โดยมีแนวทางบริหารจัดการกองทุนดังนี้</p> <p>1) การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>1.1) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร</p> <p>1.2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัทโรงโม่หินโชคชัย จำกัด ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมี</p>	<p>- การดำเนินงานที่ผ่านมาเนื่องจากบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด มีพื้นที่ประทานบัตรจำนวน 4 แปลง ประกอบด้วย ประทานบัตรที่ 28834/16141 ร่วมแผนผังฯ กับประทานบัตรที่ 28722/15528 และ ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังฯ กับ ประทานบัตรที่ 28721/15529 ซึ่งอยู่ภายใต้การบริหารของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด ได้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยมาตรการกำหนดให้นำเงินเข้ากองทุนตามวงเงินขั้นต่ำโครงการละ 500,000 บาท ดังนั้นทางบริษัท จึงได้รวบรวมเงินเข้าบัญชีกองทุนรวมเป็นกองทุนเดียวกัน โดยนำเงินเข้าบัญชีกองทุนครั้งแรกในวันที่ 30 พฤษภาคม 2559 และนำเงินเข้าอย่างต่อเนื่องสถานะบัญชีกองทุน ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2568 มีจำนวนเงินทั้งสิ้น 3,786,067.47 บาท สำหรับบัญชีกองทุน</p>	<p>- ไม่มี</p>	

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>ข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้เป็นหลักฐาน ในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการ ดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>1.3) การนำเงินเข้ากองทุน ปีแรกให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรก หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร ตามวงเงินขั้นต่ำที่ กำหนดไว้ 500,000 บาท</p> <p>2) บริหารเงินกองทุน 2.1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของ โครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน พิจารณาให้ ความเห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และ วัด โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ การใช้เงินกองทุน และการ กำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่ กำหนด</p> <p>2.2) กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินในการดำเนินกิจกรรม หรือโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อม การศึกษา ประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่น สำหรับ</p>			

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>ชุมชนสถานศึกษา วัด โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมี 2 กม. และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นชอบของ คณะกรรมการ ทั้งนี้ การเบิกจ่ายเงินจะต้องแต่งตั้ง กรรมการจากผู้แทนภาคประชาชนให้เป็นผู้ร่วมลงชื่อ กับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งให้เป็นผู้มี สิทธิเบิกจ่ายเงินกองทุน</p> <p>2.3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรจะต้องประชุมคณะกรรมการมวลชน สัมพันธ์ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อกำหนดกรอบแผนงาน การดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และ วัด</p> <p>2.4) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนและผลการดำเนินโครงการ พัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่และพื้นที่ ใกล้เคียง</p> <p>2.5) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำ ระเบียบว่าด้วยกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมือง แร่ภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดพื้นที่ ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและพิจารณา</p>			

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
อนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็น แนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้อง ทราบ 3) การรายงานผล ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการ ดำเนินการตามแผนงานโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และ สำเนาบัญชีธนาคารและแสดงสถานะทางการเงินของ กองทุน โดยแนบไปพร้อมกับรายงานผลการ ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการส่ง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่ กรณี และให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกปี			
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 10.1 การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้า ระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวัง หรือตรวจสอบสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมือง สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ใน รัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในกองทุน ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไข	- การดำเนินงานที่ผ่านมาเนื่องจากบริษัท โรงโม่หิน โชคชัย จำกัด มีพื้นที่ประทานบัตรจำนวน 4 แปลง ประกอบด้วยประทานบัตรที่ 28834/16141 ร่วม แผนผังฯ กับประทานบัตรที่ 28722/15528 และ ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังฯ กับ ประทานบัตรที่ 28721/15529 ซึ่งอยู่ภายใต้การ	- ไม่มี	

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และปรับเปลี่ยนเป็น ยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิตที่ กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร หรือการต่ออายุประทานบัตร โดยมีแนวทางบริหาร จัดการกองทุนดังนี้</p> <p>1) การจัดเก็บเงินกองทุน ผู้ถือ ประทาน บัตร จะต้องจัดสรรเงิน งบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดใน กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบ ท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตร ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความใน วงเล็บว่า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” หรือตามที่กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้ เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผล การดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>2) การนำเงินเข้ากองทุน 2.1) ปีแรกให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรก หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุ ประทานบัตร ตามวงเงินขั้นต่ำที่กำหนดไว้ 200,000 บาท</p>	<p>บริหารของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ได้จัดตั้ง กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อเป็นงบประมาณในการ เฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรม การทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ พื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. โดย มาตรการกำหนดให้นำเงินเข้ากองทุนตามวงเงินขั้นต่ำ ต่อโครงการละ 200,000 บาท ดังนั้นทางบริษัทจึง ได้รวบรวมเงินเข้าบัญชีกองทุนรวมเป็นกองทุน เดียวกัน โดยนำเงินเข้าบัญชีกองทุนครั้งแรกในวันที่ 30 พฤษภาคม 2559 และนำเงินเข้าอย่างต่อเนื่อง สถานะบัญชีกองทุน ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2568 มี จำนวนเงินทั้งสิ้น 613,444.04 บาท สำเนาบัญชี กองทุน</p>		


ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>2.2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี กำหนดจากสัดส่วน 0.5 บาท/ตัน ของอัตราการผลิต แร่ในปีก่อนหน้าโดยต้องไม่ต่ำกว่า 200,000 บาท/ปี</p> <p>3) การบริหารเงินกองทุน</p> <p>3.1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของ โครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน พิจารณาแผนงาน การเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชน โดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตาม แผนงานที่กำหนด</p> <p>3.2) จัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ของโครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาดำเนิน กิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจ สุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ใน รัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.</p> <p>3.3) จัดทำแผนงานโครงการตรวจเฝ้าระวัง ปอดสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมือง แร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. และตรวจสอบสมรรถนะของ ร่างกายเพิ่มเติมตามความเหมาะสม เสนอให้ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์พิจารณา โดยจะต้อง</p>			

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>ดำเนินโครงการตามแผนงานให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิด การทำเหมือง และดำเนินโครงการทุกปีจนสิ้นสุดอายุ ประทานบัตร</p> <p>3.4) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนิน กิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจ สุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ใน รัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.</p> <p>3.5) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำ ระเบียบว่าด้วยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการ ภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดให้ ครอบคลุมพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอ และพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิก จ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและ ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>4) การรายงานผล</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการ ดำเนินการตามแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการ ตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และ สำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของ</p>			

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
กองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการ ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการส่ง ให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา สำนัก อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 6 นครราชสีมา กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง แร่แล้วแต่กรณี และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด นครราชสีมาทราบทุกปี			
10.2 ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำ การอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนปฏิบัติงานจะจัดอบรมพนักงานเกี่ยวกับความ ปลอดภัยในการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น - มีการจัดอบรมฝึกซ้อมรับมือเหตุการณ์เพลิงไหม้ และช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเบื้องต้นให้พนักงาน ของโครงการ โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง 	- ไม่มี	-
10.3 ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่ โครงการ และชุมชนบ้านดะแลง หมู่ที่ 11	- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่ โครงการ และหมู่ที่ 11 บ้านดะแลง เพื่อ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบ พร้อมทั้งดูแล รักษาป้ายดังกล่าวให้มีสภาพที่ดีเสมอ และจะมีการ เปลี่ยนแปลงข้อมูลทุก 6 เดือน	- ไม่มี	<p>ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หมู่ที่ 11 บ้านดะแลง</p> 

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<p>ป้ายประชาสัมพันธ์ผลติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ ภายในพื้นที่โครงการ</p> 
10.4 กำหนดให้จัดสภาพแวดล้อมของสำนักงานให้ ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็น ระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับ พนักงาน	- ดูแลสภาพแวดล้อมของสำนักงานให้ถูก สุขลักษณะ เช่น จัดเตรียมถังขยะไว้บริเวณหน้า สำนักงานเพื่อไม่ให้กีดขวางการทำงาน สำหรับ พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในเหมือง ได้จัดให้มี อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน เช่น หน้ากาก กรองฝุ่น รองเท้าหุ้มเหล็ก หมวกนิรภัย Ear Muff และแว่นนิรภัย เป็นต้น	- ไม่มี	<p>น้ำดื่มที่จัดเตรียมไว้สำหรับพนักงาน</p>  <p>ภาชนะรองรับขยะบริเวณสำนักงาน</p> 

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
10.5 ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณี คนงานเกิดอุบัติเหตุ	- จัดให้มีห้องพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลไว้ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ เพื่อช่วยเหลือผู้ที่ ได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเบื้องต้น รวมถึงจัดให้มี รถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลหากมีเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มี	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
10.6 ให้กำกับพนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออก โครงการ และให้เพิ่มความระมัดระวัง เมื่อขับรถผ่าน ชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนด หลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ ออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ 1) ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุก ครั้งก่อนการขนส่งแร่หรือออกนอกพื้นที่โครงการ 2) อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติ ตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด	- กำกับพนักงานขับรถของบริษัทฯ และผู้ซื้อหินให้ ขับรถด้วยความระมัดระวังโดยเฉพาะบริเวณชุมชน ริมเส้นทางขนส่งแร่ - ทางโครงการได้กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความ ปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่โดยรถบรรทุกแร่ทุก คันจะต้องปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดตลอดเส้นทาง การขนส่งแร่ และติดตั้งป้ายแสดงหลักเกณฑ์ด้านความ ปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่บริเวณพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	ป้ายด้านความปลอดภัยในการขนส่งแร่
10.7 ตรวจสอบสภาพพนักงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดความสามารถในการได้ยิน และโรค เกี่ยวกับทางเดินหายใจ เป็นต้น	- ในปี 2567 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจ สุขภาพ โดยแพทย์โรงพยาบาลราชสีมา มีผู้เข้ารับ การตรวจสุขภาพจำนวน 71 ราย โดยจะนำเสนอผล การตรวจสุขภาพที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำงาน ได้แก่ สมรรถภาพการทำงานของปอด และ สมรรถภาพการได้ยิน โดยพบว่า สมรรถภาพการ	- หากมีพนักงานใหม่ให้ตรวจการได้ ยินและเอ็กซเรย์ปอดไว้เป็นข้อมูล พื้นฐาน	-




ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<p>ทำงานของปอด ผิดปกติจำนวน 5 ราย สาเหตุความผิดปกติอาจมาจากอายุที่มากขึ้น (ผู้ตรวจพบความผิดปกติส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 50 ปี) แพทย์แนะนำให้ออกกำลังกาย และสมรรถภาพการไต่ยีนพบว่า ผิดปกติจำนวน 24 ราย ผู้ตรวจพบความผิดปกติส่วนใหญ่มีอายุมาก ซึ่งมีโอกาสทำให้เกิดการเสื่อมสภาพ ของหู่ได้ง่าย ส่งผลให้สมรรถภาพการไต่ยีนลดลงหรืออาจเกิดมาจากภาวะแทรกซ้อนของสาเหตุอื่นๆ เช่น ประสาทหูเสื่อมตามอายุ เป็นต้น หรืออาจเกิดจากการสัมผัสเสียงเป็นเวลานาน จึงเป็นสาเหตุทำให้การไต่ยีนลดลงเช่นกัน แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการมีมาตรการในการป้องกัน โดยให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลควบคุมพนักงานของบริษัทให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด สำหรับผู้ที่มีผลผิดปกติในการไต่ยีนแพทย์แนะนำให้เฝ้าระวังโดยการหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังใช้อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งถ้าต้องสัมผัสกับเสียงดัง และตรวจสมรรถภาพการไต่ยีนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>		

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
10.8 จัดทำป้ายนโยบายความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังพลัดตกหุบเหมืองและป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ	- จัดทำป้ายนโยบายความปลอดภัย ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังพลัดตกหุบเหมือง ป้ายเตือนมีการระเบิดหิน บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	<div> <div>  <p>ป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย</p> </div> <div>  <p>ป้ายระวังพลัดตกหุบเหมือง</p> </div> <div>  <p>ป้ายเตือนมีการระเบิด พร้อมระบุเวลาการระเบิด</p> </div> </div>



ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>11. สุนทรียภาพ</p> <p>ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ใน แผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิ ประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อ ทัศนียภาพบริเวณโครงการ และกำหนดให้มีพื้นที่ Buffer Zone บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว</p>	<p>- ทางโครงการได้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบ แปลงประทานบัตรในระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. และ เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะไม่น้อยกว่า 50 ม. จาก ห้วยสาธารณประโยชน์ และทางสาธารณประโยชน์ทาง ทิศตะวันออก นอกจากนั้นยังคงรักษาสภาพภูมิ ประเทศเดิมไว้ในพื้นที่ที่ยังไม่มีการทำเหมืองพร้อม ทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อเป็น Buffer Zone โดย พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกเพิ่มเติมพิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ ปลูกอยู่เดิม และปลูกหญ้าแฝกเพื่อสร้างความ แข็งแรงให้แก่หน้าดิน</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>แนวเว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. ทางทิศตะวันออก</p>  <p>แนวเว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม.ทางทิศเหนือ</p>  <p>แนวเว้นไม่ทำเหมืองทางทิศใต้</p> 

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่า อาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้ง ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนัก ศิลปากรที่ 12 นครราชสีมา ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อ ร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการ ตามความเหมาะสมต่อไป	<ul style="list-style-type: none">- การดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมาไม่พบวัตถุ โบราณหรือร่องรอยของโบราณคดีแต่อย่างใด- หากการดำเนินงานในช่วงต่อไปพบวัตถุหรือ สิ่งของบ่งชี้ด้านโบราณคดี โครงการยินดีปฏิบัติตาม มาตรการกำหนด	<ul style="list-style-type: none">- ไม่มี	-

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการตามหนังสือ ทส 1009.2/2582

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. สภาพภูมิประเทศ 1.1 เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัดโดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ขั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา รวมทั้งต้องตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ซึ่งไม่ก่อให้เกิดการพังทลายอย่างเคร่งครัด	- โครงการดำเนินการเปิดเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองลักษณะแบบขั้นบันได มีความสูงไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 ม. ควบคุมความลาดชันรวมหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา ปัจจุบันมีการทำเหมืองลึกลงไปจากระดับพื้นราบเป็นบ่อเหมือง มีเนื้อที่ทำเหมืองไปแล้วบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 28835/16142 ประมาณ 3 ไร่ และบริเวณประทานบัตรที่ 28721/15529 ประมาณ 86 ไร่	- ไม่มี	
1.2 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องรวมถึงแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. ให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer Zone ในพื้นที่ดังกล่าว	- ดูแลรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและแนวเว้นไม่ทำเหมือง 10 ม. ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตก และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมือง 50 ม. จากถนนสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศใต้และทิศตะวันออก	- ไม่มี	

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<div>แนวเวนไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. ทางทิศตะวันออก</div>  <div>แนวเวนไม่ทำเหมืองทางทิศใต้</div> 
1.3 แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมือง โดยบรรทุกไปยังที่เก็บกองแร่ก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	- โรงโม่หินของโครงการตั้งอยู่นอกพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ ติดกับประตอบัตรที่ 28834/16141 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประตอบัตรที่ 28722/15528 ซึ่งเป็นพื้นที่ประตอบัตรของบริษัทฯ ดังนั้นแร่ที่ได้จากการทำเหมืองจะถูกขนย้ายโดยรถบรรทุกแร่ไปยังโรงโม่หินของโครงการ จึงไม่มีการเก็บกองแร่บริเวณพื้นที่หน้าเหมือง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.4 มีการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมือง เพื่อดูโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อดูลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดโพรง หรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง และใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้า ว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ก่อนการทำเหมือง ซึ่งหากพบหลุมโพรงจะมีการบันทึกข้อมูลไว้ เพื่อระมัดระวังในขณะทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความเสี่ยง ที่เป็นสาเหตุของการเกิดหลุมยุบก่อนการเข้าทำเหมืองในพื้นที่โครงการ พบว่ายังไม่มีสาเหตุความเสี่ยงที่จะเกิดหลุมยุบ - การดำเนินโครงการที่ผ่านมาไม่พบพื้นที่ที่มีความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ ถ้าหากพบว่ามีสาเหตุที่เกิดความเสี่ยงจะดำเนินการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ 	- ไม่มี	<p>ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง</p> 
1.5 ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่า บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกึกก้องจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตราย โดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความเสี่ยง ที่เป็นสาเหตุของการเกิดหลุมยุบก่อนการเข้าทำเหมืองในพื้นที่โครงการ พบว่ายังไม่มีสาเหตุความเสี่ยงที่จะเกิดหลุมยุบ - การดำเนินโครงการที่ผ่านมาไม่พบพื้นที่ที่มีความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ ถ้าหากพบว่ามีสาเหตุที่เกิดความเสี่ยงจะดำเนินการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ 	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>2. คุณภาพอากาศ</p> <p>2.1 ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนผิวบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกภายนอกพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการให้เป็นถนนบดอัดแน่น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และดูแลรักษาให้มีสภาพการใช้งานที่ดีเสมอ</p> <p>- สำหรับเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการ ทางโครงการได้ปรับปรุงให้เป็นถนนหินบดอัดแน่น พร้อมทั้งแจ้งพนักงานโครงการที่ใช้เส้นทางดังกล่าวช่วยกันดูแลรักษาถนนให้มีสภาพการใช้งานที่ดีอยู่เสมอ และหากพบว่ามี การชำรุดเสียหาย ทางโครงการจะเร่งดำเนินการซ่อมแซมทันที</p>	ไม่มี	<div> <div>เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ</div> <div>  </div> <div>เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการ</div> <div>  </div> </div>
<p>2.2 ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล</p>	<p>- ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของยานพาหนะและเครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการบำรุงรักษา</p>	- ไม่มี	-
<p>2.3 ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง โดยในฤดูร้อนและฤดูหนาวให้ฉีดพรมประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน ส่วนในฤดูฝนฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง</p>	<p>- ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ เส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และถนนสาธารณะนอกโครงการอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่ กับสภาพอากาศในแต่ละวัน</p>	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.4 กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและในช่วงที่ผ่านชุมชน และในการขนส่งแร่ให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด	- ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 25 กม./ชม. บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และขอความร่วมมือรถบรรทุกแร่ให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะให้มิดชิดตลอดการขนส่งแร่	- ไม่มี	<div>ป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุกก่อนออกจากโรง โม่หินของโครงการ</div>  <div>รถบรรทุกปิดคลุมผ้าใบ</div> 
2.5 ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการได้ทำความสะอาดหน้าเหมืองทุกครั้ง ก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	- ไม่มี	-
2.6 หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด และในการเคลื่อนหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ทางโครงการจะทำการจุดระเบิด และเคลื่อนหินบนหน้าเหมืองในช่วงที่มีลมสงบเท่านั้น	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.7 ดูแลบำรุงรักษาระบบป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หินให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอหากเกิดการชำรุดเสียหาย จะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่โดยทันที	- ดูแลรักษาระบบปิดคลุมอาคารโรงโม่หินให้มีสภาพการใช้งานที่ดีเสมอ และหากพบว่ามี การชำรุดเสียหาย ทางโครงการจะเร่งดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที	- ไม่มี	-
2.8 การลำเลียงแร่โดยสายพานลำเลียงให้มีการสเปรย์น้ำและใช้วัสดุปิดคลุมระบบสายพานลำเลียง	- จัดสร้างหลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียงและติดตั้งจุดสเปรย์น้ำบริเวณปลายสายพานลำเลียง เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ไม่มี	-
2.9 ดูแลรักษาบ่อล้างล้อบริเวณทางเข้าออกโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและรถบรรทุกแร่ทุกคันก่อนออกจากพื้นที่โครงการต้องผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้ง	- โครงการจัดสร้างบ่อล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้รถบรรทุกแร่ทุกคันที่ออกจากพื้นที่โครงการจะต้องผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้ง และดูแลรักษาบ่อล้างล้อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่มี	
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว 3.1 การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้แก๊ปไฟฟ้าเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 145.2 กก./จังหวัดง่วง ระยะปิดอัตรู 3 ม.	- ในการระเบิดทุกครั้งทางโครงการจะทำการควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดให้ไม่เกิน 58 กก./จังหวัดง่วง ระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น.	- เนื่องจากทางโครงการได้ยื่นขอต่ออายุประทานบัตร โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขประกอบการต่ออายุประทานบัตร โดยกำหนดให้โครงการจะต้องปฏิบัติตาม	-

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิม และปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติม ตามหนังสือที่ 08/ก(2) 287 ลงวันที่ 9 มีนาคม 2558 ได้กำหนดให้มีการใช้ ปริมาณวัตถุระเบิด ไม่เกิน 58 กก./ จังหวัดง การดำเนินงานของโครงการ จึงปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว	
3.2 ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุ เวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางด้านทิศตะวันออก ของโครงการและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง	- จัดทำป้ายแจ้งเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดและ เวลาในการระเบิดบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	ป้ายแจ้งเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดและเวลาระเบิด




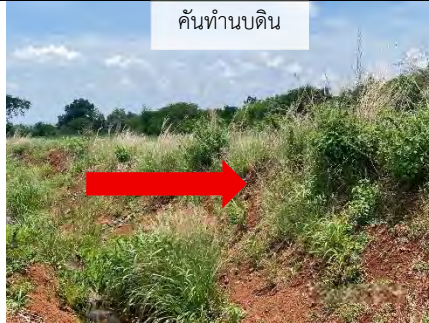
ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.3 ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	- โครงการจัดให้มีการติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิด - หากเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ทางโครงการยินดีชดเชยค่าเสียหายให้ตามความเหมาะสม	- ไม่มี	-
3.4 กำหนดระยะเวลาการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบล และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	- กำหนดเวลาในการระเบิดไว้ ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. ก่อนการระเบิดทุกครั้งทางโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราและส่งสัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม. รวมถึงมีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางเพื่อไม่ให้มีพนักงานหรือบุคคลภายนอกเข้าใกล้พื้นที่ในช่วงที่มีการระเบิด และหากทางโครงการมีความจำเป็นต้องเลื่อนเวลาในการระเบิด ทางโครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
3.5 ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	- ทางโครงการได้จัดเตรียมแบบฟอร์มรายงานบันทึกการเจาะระเบิด	- ไม่มี	-
3.6 ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	- ทางโครงการได้ทำการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังการทำเหมืองทุกครั้งเพื่อวางแผนในการระเบิด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.7 การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจัด ระเบิดจะต้องจัดให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการ อบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการ ออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	- การทำเหมืองของโครงการที่ผ่านมายู่ภายใต้ การควบคุมของวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่ เสมอ	- ไม่มี	-
3.8 ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงโม่หินของ โครงการ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดัง รบกวน	- ทางโครงการตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ อย่างสม่ำเสมอตามแผนการบำรุงรักษา	- ไม่มี	-
3.9 ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบ ล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงาน ตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและ หลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่ น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที	- ในการระเบิดทุกครั้งทางโครงการจะจัดให้มี เจ้าหน้าที่ตรวจตราและส่งสัญญาณเตือนให้ได้ยิน ในรัศมี 500 ม. รวมถึงมีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง เพื่อไม่ให้มีพนักงานหรือบุคคลภายนอกเข้าใกล้ พื้นที่ในช่วงที่มีการระเบิด	- ไม่มี	-
3.10 การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุ ระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการ ให้ปฏิบัติ ตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงาน เหมืองแร่	- ในการปฏิบัติงานของโครงการอยู่ภายใต้การ ดูแลของวิศวกรควบคุมเหมืองซึ่งปฏิบัติตามคู่มือ ความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ 4.1 ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบอย่าง สม่ำเสมอ	- มีการตรวจสอบดูแลแนวคันทำนบดินที่อยู่ บริเวณขอบบ่อเหมือง	- ไม่มี	-


ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.2 ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อตกตะกอนของ โครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ดูแลคูระบายน้ำให้มีสภาพการใช้งานที่ดีเสมอ และมีการตรวจสอบบ่อตกตะกอน หากพบว่ามี ตะกอนในปริมาณมากจะดำเนินการขุดลอกทันที	- ไม่มี	
5. ทรัพยากรดิน และการเกิดดินถล่ม 5.1 เปลี่ยนดินที่ได้จากการทำเหมืองให้นำไปถมกลับ พื้นที่ทำเหมือง ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ คั่นทำนบดิน และฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลาย	- การดำเนินงานที่ผ่านมาทางโครงการนำเปลือก ดินไปปรับปรุงถนนเส้นทางขนส่งแร่ให้เป็นถนน หินบดอัดแน่น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละออง และยังไม่พื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแต่ อย่างไร	- ไม่มี	-
5.2 ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบนแนวคันทำนบ ดินของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้าง พังทลาย	- ทางโครงการมีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมตามแนว คันทำนบดิน และมีพืชคลุมดินปกคลุม	- ไม่มี	

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<div> <div>คันทำนบดิน</div>  </div>
5.3 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนด - ทางโครงการจะตัดต้นไม้เฉพาะพื้นที่ที่ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองเท่านั้น ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจะยังคงรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ 	- ไม่มี	-
<p>6. ป่าไม้และสัตว์ป่า</p> <p>6.1 ดูแลรักษาป้ายแสดงแนวเขตประทานบัตรให้ชัดเจน พร้อมทั้งป้ายเตือนคนงานเหมืองห้ามทำการล่าสัตว์ และตัดไม้ในบริเวณที่ไม่ทำเหมืองตลอดจนพื้นที่ป่าไม้ข้างเคียง ระหว่างการทำเหมืองต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามลักลอบตัดต้นไม้ ห้ามทำการล่าสัตว์ รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าบริเวณ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ - ทางโครงการได้ออกกฎหมายห้ามพนักงานเหมืองทำการคุกคามต่อชีวิต หรือถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า - การดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมามีเจ้าหน้าที่จากกรมป่าไม้เข้าตรวจสอบการดำเนินงานเป็น 	- ไม่มี	<div> <div>ป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาป่าและล่าสัตว์</div>  </div>

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ใกล้เคียง หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า พร้อมทั้งต้องมีบทลงโทษที่ นำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และให้ดูแลรักษาป้ายเตือน ประกาศเกี่ยวกับข้อห้ามตาม พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครอง สัตว์ป่า พ.ศ.2535 เช่น ห้ามมิให้ผู้ใดล่าหรือพยายามล่า สัตว์ป่า ทำอันตราย เพาะพันธุ์หรือมีซากของสัตว์ป่า คุ้มครองหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์ป่าดังกล่าว จัดให้มี เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ ของกรมป่าไม้คอยติดตามตรวจสอบ และบังคับใช้ มาตรการดังกล่าวตลอดระยะเวลาของการดำเนิน โครงการ	ประจำปีทุกปี โดยทางโครงการได้ให้ความร่วมมือ และอำนวยความสะดวก และจะประสานงานกับ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7 (นครราชสีมา) เพื่อ เข้ามาตรวจสอบเรื่องสัตว์ป่า - จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายต่างๆ ทุก 1 เดือน หากพบว่าชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมทันที เพื่อให้อยู่ในสภาพดี		ป้าย พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และพ.ร.บ.ป่าสงวนแห่งชาติ 
6.2 ให้คงสภาพป่าไม้เดิมให้ได้มากที่สุดโดยเฉพาะบริเวณ เว้นพื้นที่ทำเหมือง	- โครงการตัดต้นไม้เฉพาะพื้นที่ที่ทำเหมือง และ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองเท่านั้น โดยมี พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. จากขอบ แปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ ทิศใต้และทิศ ตะวันตก และพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันตก และ ด้านทิศใต้ และกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องจะยังคง รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.3 ควบคุมดูแลไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือการกระทำ ใดๆ ที่จะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าในบริเวณโครงการ และ บริเวณใกล้เคียง	- จัดทำป้ายประกาศห้ามจุดไฟเผาหรือการล่าสัตว์ โดยติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้ง อบรมพนักงานที่เข้าทำงานใหม่และกำชับให้ พนักงานของโครงการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	<p>ป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาป่าและล่าสัตว์</p> 
6.4 ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่ ตามรายละเอียดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และต้องให้มีการติดตามผลการดำเนินการเป็นประจำ เพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับ หน่วยงานอื่นๆ ในแง่ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ต่อไป	<p>- การดำเนินงานที่ผ่านมาทางโครงการได้ดูแล แนวต้นไม้เดิมทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และ ทิศใต้ ที่ได้กำหนดเป็นแนว Buffer Zone และ ดูแลแนวต้นไม้โคกอินเดีย และปลูกต้นไม้เพิ่มเติม บริเวณพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองทางด้านทิศ ตะวันออก ระยะ 50 ม. โดยพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ สะเดา อินทนิลน้ำ แคนา มีลักษณะการ ปลูกเป็นแถวสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว และ ปลูกหญ้าแฝก และดำเนินการถมกลบบ่อเหมือง บริเวณประทานบัตรที่ 28835/16142</p> <p>- บริเวณแนวต้นไม้ทำเหมืองระยะไม่น้อยกว่า 50 ม. ทางด้านทิศใต้ แนวต้นไม้ทำเหมืองระยะ ไม่น้อยกว่า 10 ม. ทางด้านทิศเหนือ และทิศ ตะวันตก ทางโครงการได้ดำเนินการดูแลแนว</p>	- ไม่มี	<p>แนวต้นไม้ทำเหมืองระยะ 50 ม. ทางทิศตะวันออก</p>  <p>ต้นไม้ที่ปลูกเพิ่มบริเวณแนวต้นไม้ 50 ม. ทางด้านทิศตะวันออก</p> 

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<p>ต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาเพื่อเป็นแนว Buffer zone</p> <p>- สำหรับพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำเหมือง ได้แก่ เส้นทางขนส่งแร่ และโรงโม่หินของโครงการ ทางโครงการดำเนินการดูแลแนวต้นไม้โคกอินทรีย์ซึ่งเป็นแนวต้นไม้เดิมบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการทางด้านทิศตะวันออก และดำเนินการดูแลแนวต้นไม้บริเวณรอบโรงโม่หินและปลูกต้นไม้เพื่อความหนาแน่นและเป็นแนวป้องกันฝุ่นละออง โดยพันธุ์ไม้ที่ทางโครงการนำมาปลูกและดูแลได้แก่ ต้นยูคาลิปตัส</p> <p>- พื้นที่สำนักงานของโครงการมีการดูแลแนวต้นไม้ เพื่อทัศนียภาพให้สวยงามอยู่เสมอ รวมถึงเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงพื้นที่โรงโม่หินจนถึงเส้นทางก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 224</p> <p>- จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยนำเงินเข้าบัญชีกองทุนครั้งแรกในวันที่ 30 พฤษภาคม 2559 สถานะบัญชีกองทุน ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2568 มีงบประมาณในกองทุนทั้งสิ้น 444,593.23 บาท</p>		<div>แนวต้นไม้ทำเหมืองระยะ 10 ม.ทางทิศเหนือ</div>  <div>แนว Buffer Zone ทางทิศเหนือ</div>  <div>แนวต้นไม้ทำเหมืองทางทิศใต้</div> 

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	-รายงานแผนและผลการดำเนินการฟื้นฟูได้จัดส่ง ครั้งล่าสุดเมื่อเดือน ธันวาคม 2567		 แนวดันไม้บริเวณขอบบ่อเหมือง
7. คมนาคม 7.1 กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายอีกทั้งกำชับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	- ควบคุมน้ำหนักบรรทุกโดยการชั่งน้ำหนักก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ และควบคุมความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยกำชับคนขับรถให้ขับรถโดยใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. และประชาสัมพันธ์ให้เพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับผ่านพื้นที่ชุมชน	- ไม่มี	 จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุก
7.2 การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ทางโครงการได้ออกกฎกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่โดยรถบรรทุก แร่ทุกคันจะต้องปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่งแร่ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่บริเวณพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	 ป้ายด้านความปลอดภัยในการขนส่งแร่

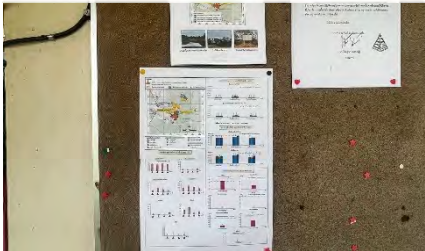
ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7.3 รถบรรทุกของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้น้ร่วมกับโครงการ	- ทางโครงการติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลข โทรศัพท์ไว้ที่รถบรรทุกของโครงการ ทางโครงการได้จัดให้มีจุดรับเรื่องราร้องทุกข์ และกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อ โครงการ ซึ่งเป็นช่องทางที่ประชาชนสามารถ ร้องเรียนและแสดงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ เพื่อให้โครงการได้รับทราบโดยตรง	- ไม่มี	รถบรรทุกของโครงการ
7.4 ดูแลและปรับปรุงแนวเส้นทางจากโรงโม่หินโชคชัย จนถึงก่อนออกทางหลวงหมายเลข 2071 ระยะทาง ประมาณ 2.5 กม. โดยร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่นคือ องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณ	- ทางโครงการให้ความร่วมมือกับ อบต. ทุ่งอรุณ ในการปรับปรุงซ่อมแซมถนนเส้นทางขนส่งแร่ช่วง ออกจากโรงโม่หินของโครงการ ถึงก่อนออกสู่ถนน ทางหลวงหมายเลข 224 ระยะ 2.5 กม. ให้เป็น ถนนหินบดอัดแน่น พร้อมทั้งจ้างให้พนักงาน โครงการที่ใช้เส้นทางดังกล่าวช่วยกันดูแลรักษาให้ ถนนมีสภาพการใช้งานที่ดีอยู่เสมอ และหาก พบว่ามีารชำรุดเสียหายทางโครงการจะเร่ง ดำเนินการซ่อมแซมทันที	- เดิมมาตรการในรายงาน EIA ที่ได้รับ ความเห็นชอบ ปี 2557 เป็นทางหลวง หมายเลข 2071 แต่ตามแผนที่กรมทหาร 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ะวาง 5438 II (อำเภอหนองบุญนอก), 5438 III (อำเภอบักธงชัย) ระบบ WGS 1984 UTM Zone48N และประกอบกับการ ตรวจสอบภาคสนามถนนดังกล่าวเป็น ถนนทางหลวงหมายเลข 224	ถนนก่อนออกสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 224 ถนนก่อนออกสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 224

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7.5 ทำการตรวจเช็คครบถ้วนทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของยานพาหนะและเครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอตามแผนการบำรุงรักษา	- ไม่มี	-
7.6 ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- จัดให้มีพนักงานตรวจสอบป้ายต่างๆ ทุก 1 เดือน หากพบว่าชำรุดจะรีบซ่อมแซมทันที	- ไม่มี	-
8. เกษตรกรรม หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- การดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่มีเรื่องร้องเรียนจากประชาชน หากมีการร้องเรียนจากประชาชนทางโครงการยินดีรับฟังปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้น	- ไม่มี	-
9. เศรษฐกิจ-สังคม 9.1 ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งอรุณโดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของ	- จัดทำเอกสารเพื่อประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานของโครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์ และประสานงานไปยังผู้นำชุมชนและประชาชนในท้องถิ่น เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ และทำการติดประชาสัมพันธ์โครงการไว้	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
โครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตาม เงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด	ศาลาประชาคม หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง ศาลา ประชาคม ณ วัดหนองโพธิ์ และบอร์ด ประชาสัมพันธ์ของโครงการ		
9.2 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา	- ทางโครงการได้จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์ และการดำเนินงานที่ผ่านมาโครงการได้สนับสนุน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน	- ไม่มี	-
9.3 ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมและดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการให้ ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ	- ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานของโครงการ โดยจัดทำเป็นเอกสาร เพื่อประชาสัมพันธ์ โครงการ โดยมีรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ กิจกรรม การทำเหมืองผลประโยชน์ต่อชุมชน การ ช่วยเหลือชุมชน และติดป้ายประชาสัมพันธ์ผล การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ - ศาลาประชาคม หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง ศาลา ประชาคม ณ วัดหนองโพธิ์ และบอร์ดประชาสัมพันธ์ ของโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน รับทราบพร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้มี สภาพที่ดีเสมอและจะมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทุก 6 เดือน	- ไม่มี	ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บอร์ดประชาสัมพันธ์ ของโครงการ 

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<div>ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง</div>  <div>ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมศาลาประชาคมวัดหนองโพธิ์</div> 
9.4 หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มี ต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตาม ความเหมาะสมและยุติธรรม	- การดำเนินการที่ผ่านมาไม่มีผลกระทบต่อชุมชน ใกล้เคียงจึงไม่มีความเสียหาย หากเกิดความ เสียหายจากกิจกรรมการทำเหมือง โครงการยินดี ปฏิบัติตามเงื่อนไข	- ไม่มี	-
9.5 ปฏิบัติตามกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบ พื้นที่เหมืองแร่ อย่างเคร่งครัด	- โครงการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำ เหมืองแร่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุน พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่เพื่อใช้ในการ สนับสนุนกิจกรรมชุมชนรอบพื้นที่เหมือง เรื่อง	- ไม่มี	-


ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	สุขภาพของคนในชุมชนรวมถึงพื้นที่ที่ผ่านการทำ เหมืองตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด		
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 10.1 ดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือป้ายประชาสัมพันธ์ ขนาดใหญ่ ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	- ดูแลป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ติดตั้งไว้บริเวณ พื้นที่โครงการ และหมู่ที่ 11 บ้านตะแลง ให้มี สภาพที่ดีเสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะเร่ง ดำเนินการแก้ไขทันที รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลง ข้อมูลทุก 6 เดือน	- ไม่มี	-
10.2 ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย และ นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายเตือนพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม	- มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและดูแลป้ายนโยบายด้าน ความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม ป้ายเตือนระวัง พลัดตกหุบเหมือง ป้ายเตือนเขตอันตรายห้ามเข้า พื้นที่เหมืองหิน ป้ายระบุเวลาการระเบิดให้มี สภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มี	<div><div>ป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย</div><div>ป้ายเตือนอันตรายห้ามเข้าพื้นที่เหมืองหิน</div></div>

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<div>ป้ายเตือนมีการระเบิด พร้อมระบุเวลาการระเบิด</div>  <div>ป้ายเตือนอันตรายเขตระเบิด</div> 
10.3 จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	- ดูแลสภาพแวดล้อมของสำนักงานให้ถูก สุขลักษณะ เช่น จัดเตรียมถังขยะไว้บริเวณหน้า สำนักงาน เพื่อไม่กีดขวางการทำงาน สำหรับ พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในเหมือง ได้จัดให้มี อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน เช่น หน้ากาก กรองฝุ่น รองเท้าหุ้มเหล็ก หมวกนิรภัย Ear Muff และแว่นนิรภัย เป็นต้น	- ไม่มี	<div>ภาชนะรองรับขยะบริเวณสำนักงาน</div> 

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<div>หมวกนิรภัย</div>  <div>หน้ากากกรองฝุ่น</div> 
10.4 ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none">- ก่อนปฏิบัติงานจะจัดอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น- มีการจัดอบรมฝึกซ้อมรับมือเหตุการณ์เพลิงไหม้ และช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเบื้องต้นให้พนักงานของโครงการ โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
10.5 จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อม ทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิด อุบัติเหตุ	- จัดเตรียมห้องพยาบาลและอุปกรณ์ปฐม พยาบาลในพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ เพื่อ ช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเบื้องต้น รวมถึงจัดให้มีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล หากมีเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มี	-
10.6 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่ พนักงานตามสภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงานของการทำงาน เช่น ปัญหาด้านเสียงดัง ผู้่นละออง จะต้องแต่งชุดทำงานให้ รัดกุม มีรองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์อุด หรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง เป็นต้น จัดให้พนักงานที่ ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองมีการสวมใส่อุปกรณ์ และผ้าปิดจมูกพร้อมทั้งจัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและการทบทวนฝึกซ้อมอย่าง สม่ำเสมอ รวมทั้งจัดให้มีหัวหน้างานดูแลความ ประพฤติของคนงานให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการ ด้านการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่าง เคร่งครัด และหากคนงานมีการกระทำผิด เช่น ไม่แต่งชุด ทำงานให้รัดกุม เป็นต้น โครงการจะต้องมีบทลงโทษ คนงานทันที	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้าบูท หน้ากากกันฝุ่น Ear muff ให้พนักงานสวมใส่ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ที่อาจจะเกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน - ก่อนปฏิบัติงานจะจัดอบรมพนักงานเกี่ยวกับ ความปลอดภัยในการทำงาน และใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น - จัดให้มีหัวหน้างานในการควบคุมดูแล และขอ ความร่วมมือให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน และกำหนด บทลงโทษหากพนักงานฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตาม	- ไม่มี	

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
10.7 กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออก โครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่ อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้าน ความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่ โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อน การขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎ จราจรอย่างเคร่งครัด	- กำชับพนักงานขับรถของบริษัทและผู้ซื้อหินให้ ขับรถด้วยความระมัดระวังโดยเฉพาะบริเวณ ชุมชนริมเส้นทางขนส่งแร่ - ออกกฎโดยกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความ ปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ และจัดทำป้าย แสดงหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการ ขนส่งแร่ รวมทั้งกำชับให้พนักงานขับรถบรรทุก ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
10.8 จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความ ปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่าง สม่ำเสมอ	- ก่อนปฏิบัติงานจะจัดอบรมพนักงานเกี่ยวกับ ความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น - มีการจัดอบรมฝึกซ้อมรับมือเหตุการณ์เพลิงไหม้ และช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเบื้องต้นให้ พนักงานของโครงการ โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง	- ไม่มี	-
10.9 ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะ มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับ สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง	- จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา เพื่อนำส่งให้กับ สำนักงาน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามี ผลกระทบจากโครงการหรือไม่	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด นครราชสีมา และสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง นอกจากนี้ยังได้ทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูล การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจัดส่ง รายงานให้ สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุม มลพิษ ที่ 11 (นครราชสีมา) สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครราชสีมา องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) พุ่งอรุณ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล (รพ.สต.) บ้านหนองปรึก ทราบปีละ 2 ครั้ง - ประสานงานขอทราบข้อมูลสถานการณ์ภาวะ สุขภาพอนามัยของชุมชน จาก รพ.สต.บ้านหนอง ปรึก เป็นประจำทุกปี โดยรอบมกราคม-มิถุนายน 2568		
10.10 สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้า ระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงาน ร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพประชาชน ในชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2567 มี ประชาชนหมู่ที่ 11 และหมู่ที่ 14 เข้าตรวจ สุขภาพจำนวน 146 คน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
10.11 หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความ ปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่บริเวณ ใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหาย ตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับ ความเดือดร้อน	- หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำ เหมือง โครงการยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไข	- ไม่มี	-
10.12 จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผล กระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียง แยกส่วนจาก บริเวณดังกล่าว	- ห้ามมิให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเข้าไป บริเวณที่มีกิจกรรมการทำเหมือง	- ไม่มี	-
10.13 จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานเกี่ยวกับระบบ ทางเดินหายใจ และได้ยินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้ง เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตาม มาตรการต่อไป	- ในปี 2567 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจ สุขภาพ โดยแพทย์โรงพยาบาลราชสีมา มีผู้เข้ารับ การตรวจสุขภาพจำนวน 71 ราย โดยจะนำเสนอ ผลการตรวจสุขภาพที่มีความเกี่ยวข้องกับการ ทำงาน ได้แก่ สมรรถภาพการทำงานของปอด และสมรรถภาพการได้ยิน โดยพบว่า สมรรถภาพ การทำงานของปอด ผิดปกติจำนวน 5 ราย สาเหตุความผิดปกติอาจมาจากอายุที่มากขึ้น (ผู้ตรวจพบความผิดปกติส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 50 ปี) แพทย์แนะนำให้ออกกำลังกาย และ สมรรถภาพการได้ยิน พบว่า ผิดปกติจำนวน 24 ราย ผู้ตรวจพบความผิดปกติส่วนใหญ่มีอายุมาก ซึ่งมีโอกาสทำให้เกิดการเสื่อมสภาพ ของหูได้ง่าย ส่งผลให้สมรรถภาพการได้ยินลดลงหรืออาจเกิด	- หากมีพนักงานใหม่ให้ตรวจการได้ยิน และเอ็กซเรย์ปอดไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน	-

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	มาจากภาวะแทรกซ้อนของสาเหตุอื่น ๆ เช่น ประสาทรูเสื่อมตามอายุ เป็นต้น หรืออาจเกิดจาก การสัมผัสเสียงเป็นเวลานาน จึงเป็นสาเหตุทำให้ การได้ยินลดลงเช่นกัน แต่อย่างไรก็ตามทาง โครงการมีมาตรการในการป้องกัน โดยให้ พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน บุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละ แผนก และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยปฏิบัติ หน้าที่ในการดูแลควบคุมพนักงานของบริษัทให้ ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด สำหรับผู้ที่มีผลผิดปกติในการได้ยินแพทย์แนะนำ ให้เฝ้าระวังโดยการหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังใช้ อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งถ้าต้องสัมผัสกับเสียงดัง และตรวจสมรรถภาพการได้ยินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		
10.14 ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งดำเนินการ ดังนี้ - แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - ให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม. - จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางด้านทิศตะวันออก ก่อนการระเบิด	- ในการระเบิดทุกครั้งทางโครงการจะจัดให้มี เจ้าหน้าที่ตรวจตราและส่งสัญญาณเตือนให้ได้ยิน ในรัศมี 500 ม. รวมถึงมีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง เพื่อไม่ให้มีพนักงานหรือบุคคลภายนอกเข้าใกล้ พื้นที่ในช่วงที่มีการระเบิด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
10.15 จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณ ต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุดิบ บริเวณสายพานลำเลียง หรือบริเวณที่มีรถชุดทำงาน เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีการปิดกั้นบริเวณที่เก็บวัตถุดิบ ระเบิด มีการปิดคลุมบริเวณสายพานลำเลียง ส่วนบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรทำงานจะห้ามไม่ให้ คนที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าว	- ไม่มี	 รั้วกันบริเวณที่เก็บวัตถุดิบระเบิด
10.16 จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อ ความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่ พนักงานเจ้าหน้าที่	- จัดให้มีหัวหน้าพนักงานสำหรับควบคุมการ ทำงานของพนักงานให้มีความปลอดภัยและ ป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน - จัดทำเอกสารบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อเป็นหลักฐานแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- ไม่มี	-
10.17 จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2510) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความ ในมาตรา 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและ ความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด	- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือ คนงานได้ทันทั่วทั้งที่เมื่อประสบอันตรายหรือ เจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า - เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น เป็นเหตุให้บุคคลถึงแก่ ความตายหรือไม่สามารถทำงานได้ภายใน 48 ชั่วโมง หรือต้องหยุดประกอบการเกิน 48 ชั่วโมงและเหตุที่ทำให้ต้องหยุดประกอบการนั้น อาจทำให้เป็นภัยแก่คนงานหรือบุคคลภายนอก ให้ผู้ถือประทานบัตร รายงานต่ออุตสาหกรรมแร่	- เนื่องจากพระราชบัญญัติแร่ จาก พ.ศ. 2510 ได้ถูกยกเลิกตามมาตรา 3 (1) ในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 การ ดำเนินงานของโครงการ จะปฏิบัติตาม กฎกระทรวง ออกตามความในพ.ร.บ.แร่ พ.ศ.2560 อนุบัญญัติและประกาศที่ เกี่ยวข้องว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่ คนงานและบุคคลภายนอก โดยเคร่งครัด	 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ประจำท้องที่ภายใน 72 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่เกิด อุบัติเหตุ แต่ถ้าการที่ไม่สามารถทำงานได้หรือต้อง หยุดประกอบการดังกล่าวไม่เกิน 40 ชั่วโมง ให้รายงานไว้ในรายงานประจำเดือนตามแบบ พิมพ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดภายในวันที่ห้าของเดือนถัดไป - จัดให้น้ำดื่ม น้ำใช้ แสงสว่างและส้วมที่ถูก สุขลักษณะให้แก่คนงานในเขตเหมืองแร่		
11. สุนทรียภาพ ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ใน แผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิ ประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพ บริเวณโครงการ และกำหนดให้มีพื้นที่ Buffer Zone บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้ ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- โครงการดำเนินการเปิดการทำเหมืองตามแผนผัง กำหนดในแต่ละช่วงอย่างเคร่งครัด และได้เว้น พื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงประทานบัตรใน ระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมือง ในระยะไม่น้อยกว่า 50 ม. จากห้วยสาธารณประโยชน์ และทางสาธารณประโยชน์ทางทิศตะวันออก นอกจากนั้นยังคงรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ใน พื้นที่ที่ยังไม่มีการทำเหมืองพร้อมทั้งปลูกต้นไม้ เพิ่มเติมเพื่อเป็น Buffer Zone	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 12 นครราชสีมา ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	- การดำเนินโครงการที่ผ่านมาไม่พบวัตถุโบราณหรือร่องรอยของโบราณคดี	ไม่มี	-

ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทส 1009.2/2582

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. คุณภาพอากาศ ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยตรวจวัดปริมาณ ฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณ ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงโมหินของโครงการ โรงเรียนบ้านตะแลง วัดหนองโพธิ์ ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วง เดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน- ธันวาคม)	- ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ตามสถานีที่กำหนด ระหว่างวันที่ 1-4 เมษายน 2568 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านหนอง ปรึก วัดหนองโพธิ์ โรงโมหินของโครงการ บ้าน เขาคีม โรงเรียนบ้านตะแลง และบ้านด่านกอโจด พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	- เนื่องจากทางโครงการได้ยื่นขอต่ออายุ ประทานบัตร โดยกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและเหมืองแร่ได้พิจารณาเห็นชอบ รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไขประกอบการ ต่ออายุประทานบัตร โดยกำหนดให้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด เพิ่มเติมตามหนังสือที่ 08/ก(2) 287 ลง วันที่ 9 มีนาคม 2558 โดยกำหนดสถานี ตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็น 6 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านหนองปรึก วัดหนอง โพธิ์ โรงโมหินของโครงการ บ้านเขาคีม โรงเรียนบ้านตะแลง และบ้านด่านกอโจด	-

ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>2. เสียง และความสั่นสะเทือน</p> <p>ทำการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงโมหินของโครงการ โรงเรียนบ้านตะแลง วัดหนองโพธิ์ ปละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)</p> <p>ในการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันออก จำนวน 1 สถานี ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด</p>	<p>- ทำการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงตามสถานีที่กำหนด ระหว่างวันที่ 1-4 เมษายน 2568 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านหนองปรึก วัดหนองโพธิ์ โรงโมหินของโครงการ บ้านเขาคิม โรงเรียนบ้านตะแลง และบ้านด่านกอโจด พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และกำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)</p> <p>- ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 2 เมษายน 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้ และขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันออก พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ</p>	<p>- เนื่องจากทางโครงการได้ยื่นขอต่ออายุประทานบัตร โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขประกอบการต่ออายุประทานบัตร โดยกำหนดให้โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมตามหนังสือที่ 08/ก(2) 287 ลงวันที่ 9 มีนาคม 2558 โดยกำหนดสถานีตรวจวัดระดับเสียงเป็น 6 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านหนองปรึก วัดหนองโพธิ์ โรงโมหินของโครงการ บ้านเขาคิม โรงเรียนบ้านตะแลง และบ้านด่านกอโจด สำหรับความสั่นสะเทือนเพิ่มสถานีตรวจวัดบริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้</p>	-

ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	และสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุม ระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำ เหมืองหิน		
3. คุณภาพน้ำผิวดิน ทำการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็ง แขวนลอย ปริมาณของแข็งละลาย ความกระด้าง ความ ขุ่น ซัลเฟต เหล็กรวม จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อเหมือง โครงการ ห้วยลาดเลียง ห้วยบ้านตาล ปีละ 2 ครั้ง (ช่วง เดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน- ธันวาคม)	- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ตามสถานี ตรวจวัดที่กำหนด ในวันที่ 2 เมษายน 2568 พบว่า ห้วยบ้านตาล ห้วยลาดเลียง อ่างเก็บน้ำ บ้านหนองปรึก บ่อเหมืองโครงการ และสระน้ำ บ้านตะแลง มีผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับ ที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ น้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3	- เนื่องจากทางโครงการได้ยื่นขอต่ออายุ ประทานบัตร โดยกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและเหมืองแร่ได้พิจารณาเห็นชอบ รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไขประกอบการ ต่ออายุประทานบัตร โดยกำหนดให้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด เพิ่มเติมตามหนังสือที่ 08/ก(2) 287 ลง วันที่ 9 มีนาคม 2558 โดยกำหนดสถานี ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ อ่างเก็บ น้ำบ้านหนองปรึก และสระน้ำบ้านตะแลง	-

ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>4. คุณภาพน้ำใต้ดิน</p> <p>ทำการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลาย ความกระด้าง ความขุ่น ซัลเฟต เหล็กรวม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลวัดหนองโพธิ์ ปิยะ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)</p>	<p>- ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามสถานีตรวจวัดที่กำหนด ในวันที่ 2 เมษายน 2568 บริเวณบ่อบาดาลบ้านหนองปรึก บ่อบาดาลวัดหนองโพธิ์ บ่อบาดาลบ้านเขาคีม และบ่อบาดาลบ้านด่านกอโจด พบว่า ผลการตรวจวัดของทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ยกเว้นค่าความกระด้างทั้งหมด ของบ่อบาดาลบ้านหนองปรึก และของบ่อบาดาลวัดหนองโพธิ์ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ของบ่อบาดาลวัดหนองโพธิ์ที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด</p>	<p>- เนื่องจากทางโครงการได้ยื่นขอต่ออายุประทานบัตร โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขประกอบการต่ออายุประทานบัตร โดยกำหนดให้โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมตามหนังสือที่ 08/ก(2) 287 ลงวันที่ 9 มีนาคม 2558 โดยกำหนดสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านหนองปรึก บ่อบาดาลบ้านเขาคีม และบ่อบาดาลบ้านด่านกอโจด</p>	-

ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. ทรัพยากรดิน ทำการตรวจวัดสารหนู (As) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณดินภายในโครงการจุดที่ 1-4 ดำเนินการในช่วงปีแรกของการทำเหมือง	- การดำเนินโครงการในปี 2559 เป็นปีแรกของการทำเหมือง มีการเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ปริมาณสารหนู 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ในวันที่ 26 มีนาคม 2559 พบว่า ผลวิเคราะห์ค่าสารหนูในดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ครั้งที่ 2 ในวันที่ 3 พฤศจิกายน 2559 พบว่า ผลวิเคราะห์ค่าสารหนูในดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- ไม่มี	-
6. เศรษฐกิจ-สังคม ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนชุมชนบ้านตะแลง หมู่ที่ 11 เกี่ยวกับ <ul style="list-style-type: none"> - ทิศนคติต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมืองปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน) 	- กำหนดแผนการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนไว้ปีละ 1 ครั้ง ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนประจำปี 2567 พบว่า ตัวอย่างความวิตกกังวล เกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมใน ด้านฝุ่นละออง เสียง การคมนาคม และสำหรับการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ตัวอย่างทั้งหมดทราบว่าทางโครงการมีการดำเนินการตามมาตรการฯ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>7. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>7.1 ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบและโอกาสสัมผัสโดยละเอียด โดยให้ดำเนินการตั้งแต่เริ่มการทำงานเหมือง และตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปีต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ 	<p>- ในปี 2567 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ โดยแพทย์โรงพยาบาลราชสีมา มีผู้เข้ารับการตรวจสุขภาพจำนวน 71 ราย โดยจะนำเสนอผลการตรวจสุขภาพที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำงาน ได้แก่ สมรรถภาพการทำงานของปอดและสมรรถภาพการได้ยิน โดยพบว่า สมรรถภาพการทำงานของปอด ผิดปกติจำนวน 5 ราย สาเหตุความผิดปกติอาจมาจากอายุที่มากขึ้น (ผู้ตรวจพบความผิดปกติส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 50 ปี) แพทย์แนะนำให้ออกกำลังกาย และสมรรถภาพการได้ยิน พบว่า ผิดปกติจำนวน 24 ราย ผู้ตรวจพบความผิดปกติส่วนใหญ่มีอายุมาก ซึ่งมีโอกาสทำให้เกิดการเสื่อมสภาพ ของหูได้ง่าย ส่งผลให้สมรรถภาพการได้ยินลดลงหรืออาจเกิดมาจากภาวะแทรกซ้อนของสาเหตุอื่นๆ เช่น ประสาทหูเสื่อมตามอายุ เป็นต้น หรืออาจเกิดจากการสัมผัสเสียงเป็นเวลานาน จึงเป็นสาเหตุทำให้การได้ยินลดลงเช่นกัน แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการมีมาตรการในการป้องกัน โดย</p>	<p>- หากมีพนักงานใหม่ให้ตรวจการได้ยินและเอ็กซเรย์ปอดไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน</p>	-



ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลควบคุมพนักงานของบริษัทให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัดสำหรับผู้ที่มีผลผลิตปกติในการได้อินแพทย์แนะนำให้เฝ้าระวังโดยการหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังใช้อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งถ้าต้องสัมผัสกับเสียงดังและตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		
7.2 จัดฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนการปฏิบัติงานจะจัดอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น - มีการจัดอบรมฝึกซ้อมรับมือเหตุการณ์เพลิงไหม้ และช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเบื้องต้นให้พนักงานของโครงการ โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง 	- ไม่มี	-
7.3 บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำเอกสารบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อเป็นหลักฐานแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ 	- ไม่มี	-

ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7.4 ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูล ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมี ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับ สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามี ผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- โครงการได้เผยแพร่ข้อมูลผลการปฏิบัติตาม มาตรการและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โดยจัดส่งเล่มรายงานให้สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา อบต.ทุ่งอรุณ และรพ.สต.บ้านหนองปรือทราบปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งมีการประสานงานขอทราบข้อมูล สถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชน จาก รพ.สต.บ้านหนองปรือ เป็นประจำทุกปี	- ไม่มี	-
7.5 ให้โครงการประสานงานกับคณะกรรมการมวลชน สัมพันธ์หรือผู้นำชุมชนช่วยในการตรวจสอบดูแล รถบรรทุกแบริ่งโครงการและเส้นทางขนส่งแบริ่ง โดยในการ บรรทุกทุกแบริ่งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้ เรียบร้อย และกรณีเกิดการชำรุดเสียหายของเส้นทาง ให้ ดำเนินการแจ้งโครงการทันที เพื่อรีบดำเนินการปรับปรุง	- ทางโครงการได้กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความ ปลอดภัยสำหรับการขนส่งแบริ่งโดยรถบรรทุกทุกแบริ่ง คันจะต้องปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดตลอดเส้นทาง การขนส่งแบริ่ง และติดตั้งป้ายแสดงหลักเกณฑ์ด้าน ความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแบริ่งบริเวณพื้นที่ โครงการ - จัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์หรือความ เดือดร้อนที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการไว้ที่ บริเวณสำนักงานโครงการ พร้อมทั้งติดตั้งตู้รับฟัง ความคิดเห็น โดยประชาชนสามารถแสดงความ คิดเห็น หรือร้องเรียนได้ที่จุดรับเรื่องราวร้องเรียนและ ตู้รับฟังความคิดเห็น หรือสามารถแจ้งที่ผู้นำ ชุมชนเพื่อให้แจ้งเรื่องมายังโครงการ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทส 1009.2/2582 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7.6 จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม.	- ทางโครงการดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนให้ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ โดยให้มีระยะตามที่มาตรการกำหนด และสำหรับป้ายจำกัดความเร็วรถ ทางโครงการได้ดำเนินการติดตั้งไว้ที่บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	-
7.7 จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่	- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่เพื่อเผยแพร่ให้ผู้นำชุมชนและประชาชนในตำบลทุ่งอรุณทราบตามที่เงื่อนไขกำหนด โดยทำการติดประชาสัมพันธ์โครงการไว้ศาลาประชาคม หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง ศาลาประชาคม ณ วัดหนองโพธิ์ และบอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนรับทราบโดยจะมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทุก 6 เดือน	- ไม่มี	<p>ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง</p>  <p>ป้ายประชาสัมพันธ์ผลติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง</p> 

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตต่ออายุประทานบัตรที่ 28721/15529

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตคำขอต่ออายุ ประทานบัตร เป็นระยะ 10 ม. ยกเว้นด้านที่ติดกับพื้นที่ ประทานบัตรที่ 28835/16142 และกันเขตพื้นที่ไม่ทำ เหมืองห่างจากแนวคลองตามเอกสารสิทธิ์และแนวถนน สาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก และทิศใต้ของ พื้นที่ฯเป็นระยะ 50 ม.	<ul style="list-style-type: none">- ทางโครงการได้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบ แปลงประทานบัตรในระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. และ เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะไม่น้อยกว่า 50 ม. จาก แนวคลองและทางสาธารณประโยชน์ ทางทิศ ตะวันออก นอกจากนั้นยังคงรักษาสภาพภูมิ ประเทศเดิมไว้ในพื้นที่ที่ยังไม่มีการทำเหมืองพร้อม ทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อเป็น Buffer Zone- ดำเนินการปักเสาหลักเพื่อแสดงแนวกันเขต พื้นที่เว้นการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none">- ไม่มี	<div>แนวเว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม.ทางทิศเหนือ</div>  <div>แนวเว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. ทางทิศตะวันออก</div>  <div>แนวเว้นไม่ทำเหมืองทางทิศใต้</div> 

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตต่ออายุประทานบัตรที่ 28721/15529 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับ ขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผัง โครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองใน ลักษณะชั้นบันได มีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 10 ม. ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 ม. และ ควบคุมความลาดเอียงของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา	- กำหนดการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผัง กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยมีพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 ม. และพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 50 ม. รอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาภูมิ ประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อเป็น Buffer Zone	- ไม่มี	 พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน
3. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขាប់ที่มีเครื่องดูดฝุ่น ติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด	- มีการใช้วัตถุระเบิดทางโครงการจะได้ใช้เครื่อง เจาะระเบิดแบบดินตะขាប់ที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้ง ที่บริเวณหัวเจาะ	- ไม่มี	 เครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะ
4. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็นไปตามแผนผังโครงการทำ เหมือง ทั้งนี้ ไม่เกิน 58 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง จุดระเบิดด้วยก๊อปปี้แบบห่น่วงเวลา ระหว่างเวลา 12.00 -13.00 น. ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง โดยมี สัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินและเห็นชัดเจนใน ระยะ 500 ม. เป็นเวลานาน 5 นาที และติดป้ายเตือน เวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่ปาก ทางเข้าเหมือง ทั้งนี้ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มี	- หากมีการระเบิดแต่ละครั้งจะใช้ปริมาณวัตถุไม่ เกิน 58 กก./จังหวะถ่วง ระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. โดยจะเปิดสัญญาณ เตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินในระยะ 500 ม. พร้อมทั้งติดป้ายเตือนแจ้งเวลาการระเบิดและเขต การใช้วัตถุระเบิดบริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการและ หากระเบิดได้หินขนาดใหญ่จะใช้เครื่องเจาะ กระแทกทุบย่อยหินแทน	- ไม่มี	 ป้ายแจ้งเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดและเวลาระเบิด

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตอายุประทานบัตรที่ 28721/15529 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทก หินทุบย่อยหินแทน			
5. ให้สร้างคันทำนบดิน ขนาดฐานกว้าง 2 ม. ความสูง 1.5 ม. สันบนกว้าง 1 ม. และระบายน้ำ ขนาดความ กว้าง 1.5 ม. ความลึก 1 ม. ท้องร่องกว้าง 0.75 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการทั้งสองแปลง พร้อมทั้งปลูกพืช คลุมดิน และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วบนคันทำนบ เพื่อ รองรับและเบี่ยงเบนน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการให้ไหลลง สู่บ่อดักตะกอน	- ทางโครงการได้ดำเนินการให้โครงการจัดสร้าง คันทำนบดินฐานกว้าง 8 ม. สูง 2 ม. คันทำนบ กว้าง 2 ม. และร่องระบายน้ำความกว้างขนาด 0.75 ม. ลึก 1 ม. และด้านบนกว้าง 2 ม. โดยรอบ พื้นที่โครงการ	- ไม่มี	-
6. ให้ดำเนินการขุดบ่อเก็บกักน้ำและดักตะกอนบริเวณ พื้นที่เปิดทำเหมืองไปแล้วมีความลึกลงไปอีกประมาณ 5 ม. ความกว้าง 40 ม. และความยาว 40 ม. พร้อมติดตั้ง ปั๊มน้ำ เพื่อสูบน้ำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ฉีดพรมน้ำ เส้นทางขนส่งแร่ หน้าเหมือง และโรงโม่หิน เป็นต้น	- ปัจจุบันทางโครงการได้ใช้น้ำจากแปลงประทาน บัตรที่ 28834/16141 ร่วมแผนผังโครงการทำ เหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28722/15528 ซึ่งอยู่ในการดูแลของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่ โครงการ เส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และถนน สาธารณะนอกโครงการ ความถี่ในการฉีดพรม ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตต่ออายุประทานบัตรที่ 28721/15529 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7. ออกแบบให้มีบ่อดักตะกอนหรือบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รับน้ำขุ่นขึ้นจากพื้นที่ทำเหมือง และให้ทำการขุดลอกตะกอนสะสมออกจากบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างผ่านพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- บริเวณจุดต่ำสุดออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) เพื่อรองรับน้ำฝน - การดำเนินการทำเหมืองในช่วงต่อไปหากพบว่าบ่อดักตะกอน มีตะกอนสะสมปริมาณมากทางโครงการจะดำเนินการขุดลอกทันที เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการรองรับน้ำฝนชะล้างจากพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ	- ไม่มี	 บ่อพักน้ำ (sump)
8. ให้ใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนหรือแหล่งน้ำอื่นฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งหินในบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดจนเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้งหรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งให้ความร่วมมือกับผู้ประกอบการเหมืองหิน และดูแลปรับปรุงผิวจราจรเส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานที่ดี และมีความปลอดภัย	- ทางโครงการใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนของแปลงประทานบัตรที่ 28834/16141 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28722/15528 ซึ่งอยู่ในการดูแลของบริษัท โรงโม่หินโซคชัย จำกัด ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ เส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และถนนสาธารณะนอกโครงการ ความถี่ในการฉีดพรมขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน - ดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมถนนเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการถึงถนนทางหลวงหมายเลข 224 ให้เป็นถนนหินบดอัดแน่น พร้อมทั้งจ้างให้พนักงานโครงการที่ใช้เส้นทางดังกล่าวช่วยกันดูแลรักษาให้ถนนมีสภาพการใช้งานที่ดีอยู่	- ไม่มี	-


ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตต่ออายุประทานบัตรที่ 28721/15529 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาการเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนของเด็กนักเรียน	<p>- ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกโดยการชั่งน้ำหนักก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ และควบคุมความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 25 กม./ชม. พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแจ้งเตือนบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- ทางโครงการได้กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่โดยรถบรรทุกแร่ทุกคันจะต้องปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดตลอดเส้นทางขนส่งแร่ และติดตั้งป้ายแสดงหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่บริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งขอความร่วมมือให้คนขับรถบรรทุกแร่ทุกคันปฏิบัติตาม</p> <p>- หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงที่ประชาชนใช้ถนนในปริมาณมาก คือ ช่วงเวลาการเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนของเด็กนักเรียน</p>	- ไม่มี	<p>ป้ายหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่ง</p>  <p>ป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุกก่อนออกจากโรงโม่หินของโครงการ</p>  <p>ป้ายป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุกบริเวณถนนก่อนออกสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 2071</p> 

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตต่ออายุประทานบัตรที่ 28721/15529 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
10. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	<p>- จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้าบูท หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา และEar Muff ให้พนักงานสวมใส่เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน</p> <p>- ในปี 2567 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพ โดยแพทย์โรงพยาบาลราชสีมา มีผู้เข้ารับการตรวจสุขภาพจำนวน 71 ราย โดยจะนำเสนอผลการตรวจสุขภาพที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำงาน ได้แก่ สมรรถภาพการทำงานของปอด และสมรรถภาพการได้ยิน โดยพบว่า สมรรถภาพการทำงานของปอด ผิดปกติจำนวน 5 ราย สาเหตุความผิดปกติอาจมาจากอายุที่มากขึ้น (ผู้ตรวจพบความผิดปกติส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 50 ปี) แพทย์แนะนำให้ออกกำลังกาย และสมรรถภาพการได้ยินพบว่า ผิดปกติจำนวน 24 ราย ผู้ตรวจพบความผิดปกติส่วนใหญ่มีอายุมาก ซึ่งมีโอกาสทำให้เกิดการเสื่อมสภาพ ของหูได้ง่าย ส่งผลให้สมรรถภาพการได้ยินลดลงหรืออาจเกิดมาจากภาวะแทรกซ้อนของสาเหตุอื่นๆ เช่น ประสาทหูเสื่อมตามอายุ เป็นต้น หรืออาจเกิดจากการสัมผัสเสียงเป็นเวลานาน จึงเป็นสาเหตุทำให้การได้ยินลดลงเช่นกัน แต่</p>	<p>- หากมีพนักงานใหม่ให้ตรวจการได้ยินและเอ็กซเรย์ปอดไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน</p>	-

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตต่ออายุประทานบัตรที่ 28721/15529 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	อย่างไรก็ตามทางโครงการมีมาตรการในการป้องกัน โดยให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลควบคุมพนักงานของบริษัทให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด สำหรับผู้ที่มิผลผลิตปกติในการไถดินแพทย์แนะนำให้เผ่าระวังโดยการหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังใช้อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งถ้าต้องสัมผัสกับเสียงดัง และตรวจสอบสมรรถภาพการไถดินซ้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		
11. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอด้วย โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> - มีการปิดคลุมอาคารทั้ง 3 ด้าน บริเวณเครื่องบดชุดแรก ยังรับหินใหญ่ และตะแกรงร่อนคัดขนาด - มีวัสดุปิดคลุมอาคารโรงโม่หิน สายพานลำเลียงและปลายสายพานลำเลียง - ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละออง และจัดทำระบบม่านน้ำในการดักฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายจากการปล่อยหินจากไซโลลงสู่ กระบะรถบรรทุก - ปรับปรุงลานเก็บกองหินเป็นลานหินบดอัดแน่น และถนนภายในโรงโม่หินเป็นถนนหินบดอัดแน่น โดยทางโครงการจัดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ 	- ไม่มี	<p>การปิดคลุมบริเวณรับหินใหญ่</p> 

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตต่ออายุประทานบัตรที่ 28721/15529 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<p>เก็บกองหินและถ่านอยู่เสมอ เพื่อป้องกันฝุ่นที่จะเกิดขึ้น</p> <p>- จัดสร้างหลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียงและติดตั้งจุดสเปรย์น้ำบริเวณปลายสายพานลำเลียงเพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>		<p>การปิดคลุมอาคารโรงโม่หิน</p>  <p>ระบบสเปรย์น้ำบริเวณปากโม่</p>  <p>การปิดคลุมสายพานลำเลียง</p> 

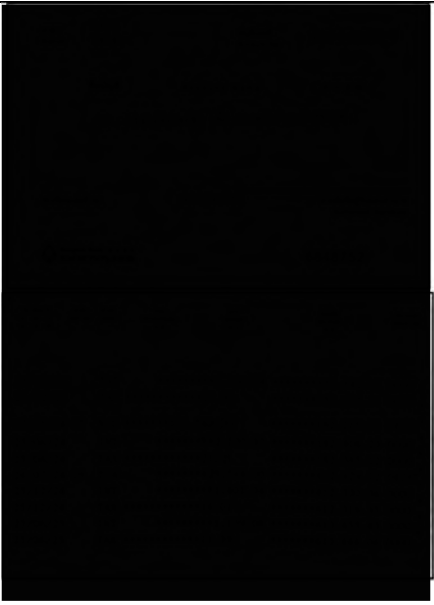
ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตต่ออายุประทานบัตรที่ 28721/15529 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<div>การปิดคลุมปลายสายพานลำเลียง</div> <div>แนวต้นไม้บริเวณโรงโม่หิน</div> <div>ลานกองแร่</div>

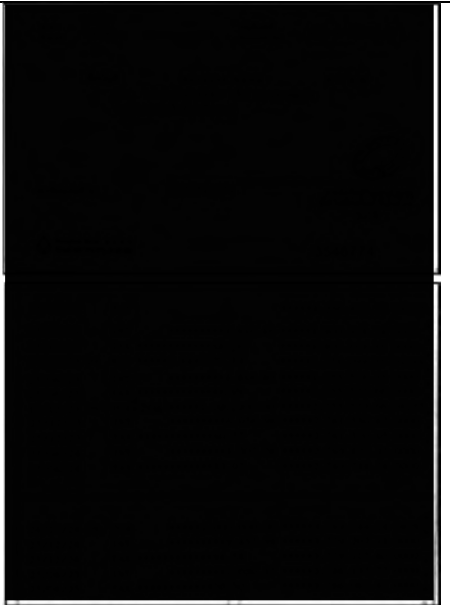
ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตต่ออายุประทานบัตรที่ 28721/15529 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 
12. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่างๆ ดังนี้ 12.1 กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ในอัตราปีละ 34,000 บาท ต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปี เพื่อใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว	- จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยนำเงินเข้าบัญชีกองทุนครั้งแรกในวันที่ 30 พฤษภาคม 2559 โดยสถานะบัญชีกองทุน ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2568 มีงบประมาณในกองทุนทั้งสิ้น 444,593.23 บาท	- ไม่มี	

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตต่ออายุประทานบัตรที่ 28721/15529 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
12.2 กองทุนเผื่อระวังสุขภาพ โดยกำหนดจากอัตราการ ผลิตแต่ละปีในอัตรา 0.50 บาท ต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่ น้อยกว่า 200,000 บาท (สองแสนบาท) เพื่อเป็น ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่ทำ เหมือง	- การดำเนินงานที่ผ่านมา เนื่องจากบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด มีพื้นที่ประทานบัตรจำนวน 4 แปลง ประกอบด้วย ประทานบัตรที่ 28834/16141 ร่วมแผนผังฯ กับประทานบัตรที่ 28722/15528 และประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังฯ กับประทานบัตรที่ 28721/15529 ซึ่งอยู่ภายใต้ การบริหารของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด ได้ จัดตั้งกองทุนเผื่อระวังสุขภาพ เพื่อเป็นงบประมาณ ในการเผื่อระวังหรือตรวจสอบสุขภาพที่เกี่ยวข้องจาก กิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่ โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. โดยมาตรการกำหนดให้นำเงินเข้ากองทุนตาม วงเงินขั้นต่ำโครงการละ 200,000 บาท ดังนั้นทาง บริษัทจึงได้รวบรวมเงินเข้าบัญชีกองทุนรวมเป็น กองทุนเดียวกัน โดยนำเงินเข้าบัญชีกองทุนครั้ง แรกในวันที่ 30 พฤษภาคม 2559 และนำเงินเข้า อย่างต่อเนื่อง และสถานะบัญชีกองทุน ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2568 มีจำนวนเงินทั้งสิ้น 613,444.04 บาท สำเนาบัญชีกองทุน	- ไม่มี	

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตต่ออายุประทานบัตรที่ 28721/15529 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>12.3 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า 500,000 บาท (ห้าแสนบาท) เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์</p> <p>ทั้งนี้ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าวให้มีคณะกรรมการบริหารกองทุน ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเห็นควรให้เพิ่มผู้แทนสถานศึกษาและวัด (ถ้ามี) เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการจัดการกองทุนเพื่อบริหารเงินแต่ละกองทุนฯ ปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p>	<p>- การดำเนินงานที่ผ่านมา เนื่องจากบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด มีพื้นที่ประทานบัตรจำนวน 4 แปลง ประกอบด้วย ประทานบัตรที่ 28834/16141 ร่วมแผนผังกับประทานบัตรที่ 28722/15528 และประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังกับประทานบัตรที่ 28721/15529 ซึ่งอยู่ภายใต้การบริหารของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด ได้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยมาตรการกำหนดให้นำเงินเข้ากองทุนตามวงเงินขั้นต่ำโครงการละ 500,000 บาท ดังนั้นทางบริษัทจึงได้รวบรวมเงินเข้าบัญชีกองทุนรวมเป็นกองทุนเดียวกัน โดยนำเงินเข้าบัญชีกองทุนครั้งแรกในวันที่ 30 พฤษภาคม 2559 และนำเงินเข้าอย่าง สถานะบัญชีกองทุน ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2568 มีจำนวนเงินทั้งสิ้น 3,786,067.47 บาท สำเนาบัญชีกองทุน</p>	- ไม่มี	

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตอายุประทานบัตรที่ 28721/15529 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>13. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม และเดือนสิงหาคม-ตุลาคม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>13.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และระดับเสียงทั่วไป ที่บริเวณชุมชนบ้านตะแลง บ้านเขาคีม บ้านหนองปรึก บ้านด่านกอโจด บ้านหนองโพธิ์ และโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หินศิลาทุ่งอรุณ) ทั้งนี้ ให้มีการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Opacity) ที่จุดกำเนิด ฝุ่นละอองในโรงโม่หินในช่วงที่ทำการตรวจวัดฝุ่นใน บริเวณโรงโม่หินทุกครั้ง</p>	<p>- ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ตามสถานีที่กำหนด ระหว่างวันที่ 1-4 เมษายน 2568 บริเวณบ้านหนองปรึก วัดหนองโพธิ์ โรงโม่ หินของโครงการ บ้านเขาคีม โรงเรียนบ้านตะแลง และบ้านด่านกอโจด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป</p> <p>- ทำการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงตามสถานีที่กำหนด ระหว่างวันที่ 1-4 เมษายน 2568 สถานีตรวจวัดบริเวณบ้าน หนองปรึก วัดหนองโพธิ์ โรงโม่หินของโครงการ บ้านเขาคีม โรงเรียนบ้านตะแลง และบ้านด่าน กอโจด พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย</p>	- ไม่มี	-

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตต่ออายุประทานบัตรที่ 28721/15529 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	24 ชั่วโมง วั้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และกำหนดค่า ระดับเสียงสูงสุดวั้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) - ทำการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Opacity) ตามสถานที่ที่กำหนด ผลการตรวจวัดความทึบแสง ของโรงโม่หินของโครงการ ในวันที่ 2 เมษายน 2568 บริเวณปากโม่หินใหญ่ สายพานลำเลียงแร่ ตะแกรงร่อนคัดขนาด และปลายสายพานลำเลียง แร่ พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานที่ มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บด หรือ ย่อยหิน (พ.ศ.2539) ที่กำหนดค่าความทึบแสงวั้ ไม่เกิน 20 เปอร์เซนต์		
13.2 ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด ที่บริเวณขอบแปลงคำขอต่ออายุประทานบัตรด้านทิศใต้	- ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 2 เมษายน 2568 จำนวน 2 สถานที่ ได้แก่ ขอบแปลง ประทานบัตรด้านทิศใต้ และขอบแปลงประทาน บัตรด้านทิศตะวันออก พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับ เสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตต่ออายุประทานบัตรที่ 28721/15529 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
13.3 ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ อ่างเก็บน้ำหนองปรือก สระน้ำบ้านตะแลง บ่อบาดาลบ้านหนองปรือก บ่อบาดาลบ้านเขาคิม และบ่อบาดาลบ้านด่านกอโจด โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่นข้น ความกระด้างรวม สารละลายแขวนลอย ของแข็งแขวนลอย เหล็กรวม และปริมาณซิลเฟต	<p>- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ตามสถานีตรวจวัดที่กำหนด ในวันที่ 2 เมษายน 2568 พบว่า ห้วยบ้านตาล ห้วยลาดเลียง อ่างเก็บน้ำบ้านหนองปรือก บ่อเหมืองโครงการ และสระน้ำบ้านตะแลง มีผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่างของน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3</p> <p>- ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามสถานีตรวจวัดที่กำหนด ในวันที่ 2 เมษายน 2568 บริเวณ บ่อบาดาลบ้านหนองปรือก บ่อบาดาลวัดหนองโพธิ์ บ่อบาดาลบ้านเขาคิม และบ่อบาดาลบ้านด่านกอโจด พบว่า ผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสารแขวนลอยรวม ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณซิลเฟต และปริมาณเหล็กรวมของทุกสถานี ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551</p>	<p>- การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดินดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.2/2582 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2558</p>	-

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตต่ออายุประทานบัตรที่ 28721/15529 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>14. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ไ้ใช้ทำเหมืองและพื้นที่ เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองตาม แผนการฟื้นฟูพื้นที่ฯ ในแต่ละช่วงปี ดังนี้</p> <p>14.1 ใหัรักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมพร้อมปลูก เสริมไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม่ไ้เร็วทดแทน เช่น ยูคา ลิปตัส กระถินเทพา สนทะเลหรือสนประดิพัทธ์ เป็นต้น มีระยะปลูก 2x2 ม. แบบสลับฟันปลา ล้อมรอบพื้นที่โรง ม่หิน บนคันทำนบดิน และในพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีการเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและด้านทัศนียภาพ</p> <p>14.2 สำหรับหน้าเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลง ไปจากระดับพื้นดินโดยรอบให้ปรับแต่งความลาดชันผนัง และพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและความ ปลอดภัย และพัฒนาเป็นบ่อกักเก็บน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป</p> <p>ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงาน ฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตรฯ</p>	<p>- การดำเนินงานที่ผ่านมาทางโครงการได้ดูแลแนว ต้นไม้เดิมทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศ ใต้ ที่ได้กำหนดเป็นแนว Buffer Zone และดูแล แนวต้นไม้โคกอินเดีย และปลูกต้นไม้เพิ่มเติม บริเวณพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองทางด้านทิศ ตะวันออก ระยะ 50 ม. โดยพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ สะเดา อินทนิลน้ำ แคนา มีลักษณะการปลูก เป็นแถวสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว และปลูก หญ้าแฝก และดำเนินการถมกลับบ่อเหมืองบริเวณ ประทานบัตรที่ 28835/16142</p> <p>- บริเวณแนวเวนไม่ทำเหมืองระยะไม่น้อยกว่า 50 ม. ทางด้านทิศใต้ แนวเวนไม่ทำเหมืองระยะไม่ น้อยกว่า 10 ม. ทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก ทางโครงการได้ดำเนินการดูแลแนวต้นไม้เดิมที่ ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาเพื่อเป็นแนว Buffer zone</p> <p>- สำหรับพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ได้แก่ เส้นทางขนส่งแร่ และโรงม่หินของโครงการ ทาง โครงการดำเนินการดูแลแนวต้นไม้โคกอินเดียซึ่ง เป็นแนวต้นไม้เดิมบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายใน โครงการทางด้านทิศตะวันออก และดำเนินการ ดูแลแนวต้นไม้บริเวณรอบโรงม่หินและปลูกต้นไม้</p>	<p>- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ ระบุไว้ในหนังสือสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/2582 ลง วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2558 กำหนดให้ จัดส่งรายงานแผนและผลการ ดำเนินงานฟื้นฟูเหมืองทุกปี</p>	-

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตต่ออายุประทานบัตรที่ 28721/15529 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<p>เพื่อความหนาแน่นและเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองโดยพันธุ์ไม้ที่ทางโครงการนำมาปลูกและดูแลได้แก่ ต้นยูคาลิปตัส</p> <ul style="list-style-type: none">- พื้นที่สำนักงานของโครงการมีการดูแลแนวต้นไม้ เพื่อทัศนียภาพให้สวยงามอยู่เสมอ รวมถึงเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงพื้นที่โรงโม่หินจนถึงเส้นทางก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 224- จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยนำเงินเข้าบัญชีกองทุนครั้งแรกในวันที่ 30 พฤษภาคม 2559 สถานะบัญชีกองทุน ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2568 มีงบประมาณในกองทุนทั้งสิ้น 444,593.23 บาท- รายงานแผนและผลการดำเนินการฟื้นฟูได้จัดส่งครั้งสุดท้ายเมื่อเดือน ธันวาคม 2567		
15. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่ใช้สอยอื่นๆ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุ ไม่น้อยกว่า 1 เดือน	<ul style="list-style-type: none">- หากประทานบัตรจะสิ้นอายุ ทางโครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขตามมาตรการฯกำหนด ขณะนี้กำลังอยู่ในขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	<ul style="list-style-type: none">- ไม่มี	-

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตต่ออายุประทานบัตรที่ 28721/15529 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
16. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง ให้กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบและตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม- กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี โดยมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อม ภาพถ่ายด้วย	- ทางโครงการได้ประสานงานกับวิศวกรควบคุม การทำเหมือง เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มี	-
17. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณ ใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนิน โครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการ ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ ตรวจสอบพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของ ทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จ สิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- การดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่มีเรื่องร้องเรียน จากประชาชน อย่างไรก็ตามหากมีการร้องเรียน หรือแสดงความคิดเห็นจากประชาชนที่อาศัยอยู่ ใกล้พื้นที่โครงการ ทางบริษัทยินดีรับฟังปัญหาที่ อาจเกิดขึ้นเพื่อปรับปรุงแก้ไขความเดือดร้อนของ ประชาชนก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ไม่มี	-

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตต่ออายุประทานบัตรที่ 28721/15529 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
18. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	- เนื่องจากโครงการได้ตรวจสอบ พบว่า ภายในพื้นที่ยังมีศักยภาพแร่อยู่เป็นจำนวนมากโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่แนวเวน 50 ม. จากเส้นทางและทางน้ำสาธารณประโยชน์ ดังนั้น เพื่อใช้ศักยภาพแร่ให้มีความคุ้มค่า ทางโครงการจึงได้ยื่นคำขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- ไม่มี	-
19. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อร้องเรียนใดๆ	- การดำเนินโครงการที่ผ่านมาไม่พบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี - หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดีจะดำเนินการตามเงื่อนไข	- ไม่มี	-

เอกสารแนบ 10
เอกสารประชาสัมพันธ์

เอกสารประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทาน
บัตรที่ 28721/15529 ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

1. ความเป็นมาและความจำเป็นของโครงการ

สืบเนื่องจากผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดิมเรียกรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529) ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 31/2557 เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2557 คณะกรรมการฯ มีมติให้ความเห็นชอบกับรายงานดังกล่าว ปัจจุบันคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 28835/16142 มีอายุ 25 ปี นับตั้งแต่วันที่ 9 ธันวาคม 2558 ถึงวันที่ 8 ธันวาคม 2583 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/2582 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2558

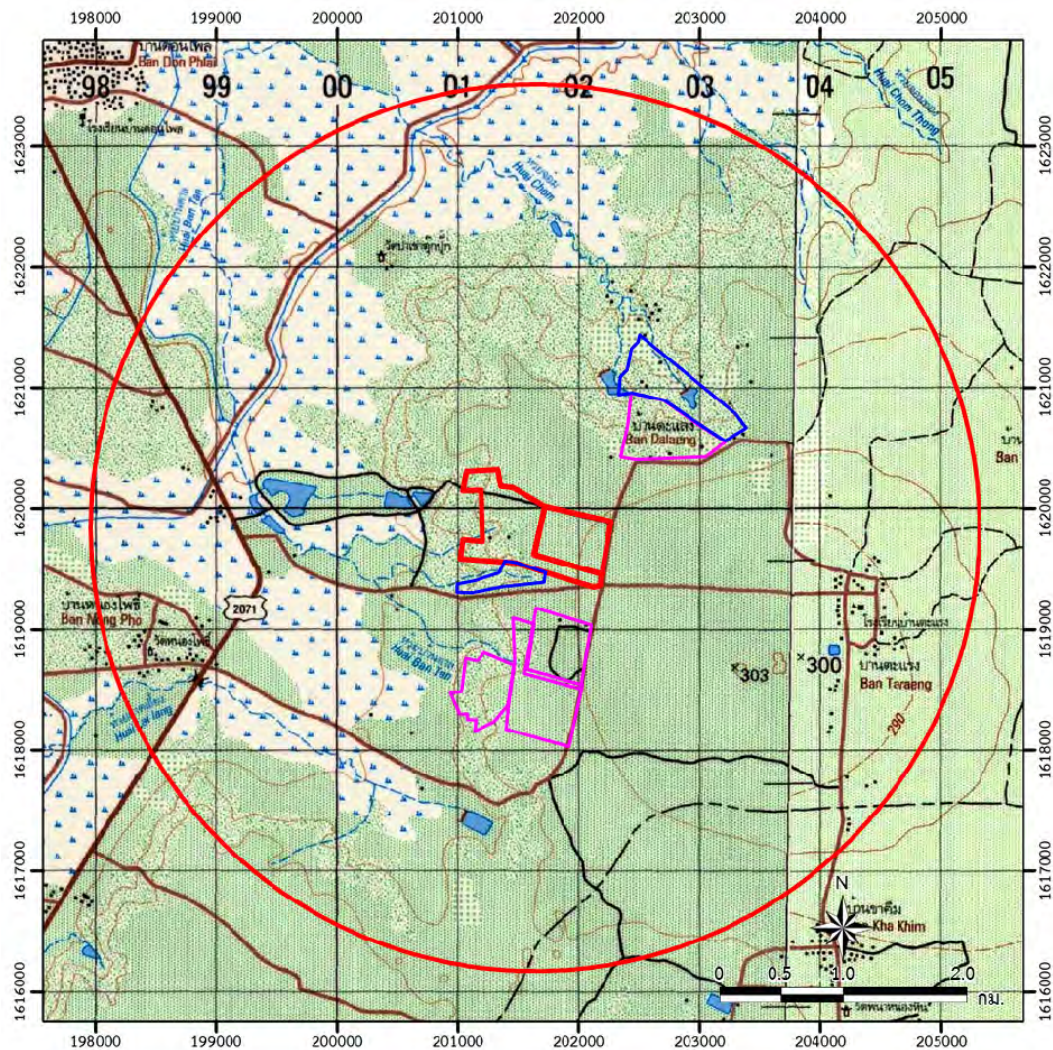
ในปี 2557 บริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ได้เสนอรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขประกอบการขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529) กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ แจ้งผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขประกอบการขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556 (ประทานบัตรที่ 28721/15529) และโครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ 08/ก(2) 287 ลงวันที่ 9 มีนาคม 2558 และได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรอีก 13 ปี เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2557 ถึงวันที่ 21 สิงหาคม 2570 รวมอายุประทานบัตร 25 ปี

เนื่องจากบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิม “กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ตามแผนงานที่กำหนด ได้แก่ พื้นที่เปิดทำเหมือง พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน บ่อตกตะกอน พื้นที่เพื่อกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง เช่น เส้นทางขนแร่ ค้นทำนบดิน และคุระบายน้ำ และพื้นที่เว้นระยะไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ในระยะ 10 ม. จากแนวเขตโดยรอบ และเว้นระยะไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ระยะ 50 ม. จากทางและทางน้ำสาธารณะประโยชน์ ” เหตุผลในการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองครั้งนี้ โดย “ออกแบบการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณะประโยชน์ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 7-8-9-19-20-21 ของประทานบัตรที่ 28835/16142

(ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 1-2-3 ของประทานบัตรที่ 28721/15529) ระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. โดยยังคงเว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากถนนสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันออกตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 7-8-1 ของประทานบัตรที่ 28721/15529 ต่อเนื่องตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 21-1-2 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 ระยะไม่น้อยกว่า 50 ม. เช่นเดิม ออกแบบการทำเหมืองใกล้ทางน้ำสาธารณะประโยชน์ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 9-10 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 ระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. และห่างจากขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. และออกแบบความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) จากเดิมไม่เกิน 45 องศา เพิ่มความลาดชันเป็นไม่เกิน 72 องศา” ทั้งนี้มีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่เปิดทำเหมืองในบริเวณที่ดังกล่าวเนื่องจากยังมีศักยภาพของแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) อยู่จำนวนมาก และสามารถนำมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า ถือเป็นการจัดการทรัพยากรแร่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเข้าใช้พื้นที่ดังกล่าว ดังนั้น บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด จึงต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวดังรายงานฉบับนี้ ตามโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) สำหรับประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่ 28721/15529 ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา (พื้นที่โครงการ) ด้วยเหตุผลและความจำเป็น ตามที่ได้กล่าวไว้ในข้างต้น ทางโครงการมีความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง แต่เนื่องจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เป็นเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร ระบุว่า “หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน”

2. รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

โครงการทำเหมืองแปลงนี้ประกอบด้วย พื้นที่ประทานบัตรที่ 28721/15529 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกับคำขอประทานบัตรที่ 28835/16142 ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5438II, 5438III อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 201000 -203000 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1619000 -1621000 เหนือ โดยประทานบัตรที่ 28721/15529 มีพื้นที่ 142-1-02 ไร่ และ ประทานบัตรที่ 28835/16142 มีพื้นที่ 242-3-42 ไร่ และตั้งอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 3A และ 4A โดยพื้นที่ทั้งหมดของโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่กรรมสิทธิ์ที่ดินของผู้ถือประทานบัตรเอง



ตำแหน่งที่ตั้งโครงการและขอบเขตการศึกษา

3. การวางแผนและออกแบบการทำเหมือง

3.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการมีเนื้อที่รวมทั้งหมด 385-0-44 ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่ประทานบัตรที่ 28721/15529 จำนวน 142-1-02 ไร่ และประทานบัตรที่ 28835/16142 จำนวน 242-3-2 ไร่ การวางแผนเพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่ภายใต้โครงการเพื่อผลิตหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้ประโยชน์ของโครงการ

ลำดับที่	รายละเอียดพื้นที่ใช้ประโยชน์ของโครงการ	เนื้อที่ (ไร่)
1.	พื้นที่ทำเหมือง <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ทำเหมืองประทานบัตรที่ 28721/15529 รวม 123 ไร่ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ทำเหมือง A1 เนื้อที่ 123 ไร่ พื้นที่ทำเหมืองประทานบัตรที่ 28835/16142 รวม 212 ไร่ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ทำเหมือง A2 เนื้อที่ 150 ไร่ พื้นที่ทำเหมือง B เนื้อที่ 62 ไร่ 	335-0-00
2.	พื้นที่บ่อดักตะกอน (ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ทำเหมือง B) บริเวณหมายเลข บ	0-1-00
3.	พื้นที่กองเก็บเปลือกดินชั่วคราว (ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ทำเหมือง B) บริเวณหมายเลข ค	18-0-00
4.	พื้นที่ Buffer Zone, พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร และพื้นที่ว่างอื่นๆ	50-0-44

3.2 การออกแบบการทำเหมือง

- เนื่องจากลักษณะแหล่งแร่หินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างในพื้นที่โครงการเกิดบริเวณพื้นที่ราบ จึงกำหนดออกแบบการทำเหมืองแบบเหมืองเปิด (Open Pit) โดยมีทิศทางการเดินหน้าเหมืองแสดงดังสัญลักษณ์

ห → มีรายละเอียดการทำเหมืองแต่ละพื้นที่คำขอประทานบัตรดังนี้

- การทำเหมืองบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 28835/16142 ทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 280 ม.(รทก.) ถึงระดับต่ำสุดประมาณ 253 ม.(รทก.) มีพื้นที่เปิดทำเหมืองรวมทั้งหมดประมาณ 212 ไร่ โดยพื้นที่แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- พื้นที่ A2 มีพื้นที่ประมาณ 150 ไร่ ทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 280 ม.(รทก.) ถึงระดับต่ำสุดประมาณ 253 ม.(รทก.)

- พื้นที่ B มีพื้นที่ประมาณ 62 ไร่ ทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 280 ม.(รทก.) ถึงระดับต่ำสุดประมาณ 253 ม.(รทก.)

- การทำเหมืองบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 28721/15529 ทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 280 ม.(รทก.) ถึงระดับต่ำสุดประมาณ 253 ม.(รทก.) มีพื้นที่เปิดทำเหมืองประมาณ 123 ไร่ (พื้นที่ทำเหมือง A1)

- การทำเหมืองช่วงแรกจนสิ้นอายุประทานบัตรที่ 28721/15529 จะทำเหมืองบริเวณพื้นที่ A1 เป็นหลัก (จนผลิตแร่หมดทั้งพื้นที่) และพื้นที่บางส่วนในบริเวณ A2 ต่อเนื่องเหมือง A1

- การทำเหมืองต่อไปหลังจากหลังจากประทานบัตรที่ 28721/15529 สิ้นอายุแล้ว จะทำเหมืองเฉพาะบริเวณพื้นที่ 28835/16142 โดยทำเหมืองบริเวณบางส่วนของพื้นที่ทำเหมือง B แล้วจึงไปดำเนินการทำเหมืองต่อบริเวณพื้นที่ A2 (ส่วนที่เหลือ) จนผลิตแร่หมด แล้วกลับมาดำเนินการเปิดทำเหมืองบริเวณพื้นที่ B (ส่วนที่เหลือ) จนสิ้นอายุประทานบัตรเลขที่ 28835/16142

- หินบะซอลต์ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองของโครงการจะลำเลียงไปไปยังโรงโม่ของผู้ถือประทานบัตรซึ่งตั้งอยู่ทางทิศใต้จากพื้นที่โครงการ

- เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงแรกจะนำไปกองเก็บไว้ชั่วคราวบริเวณพื้นที่กองเก็บเปลือกดิน
หมายเลข ด เนื้อที่ 18 ไร่ และเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองต่อไปของโครงการจะทยอยนำไปถมกลับยังบริเวณ
พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว

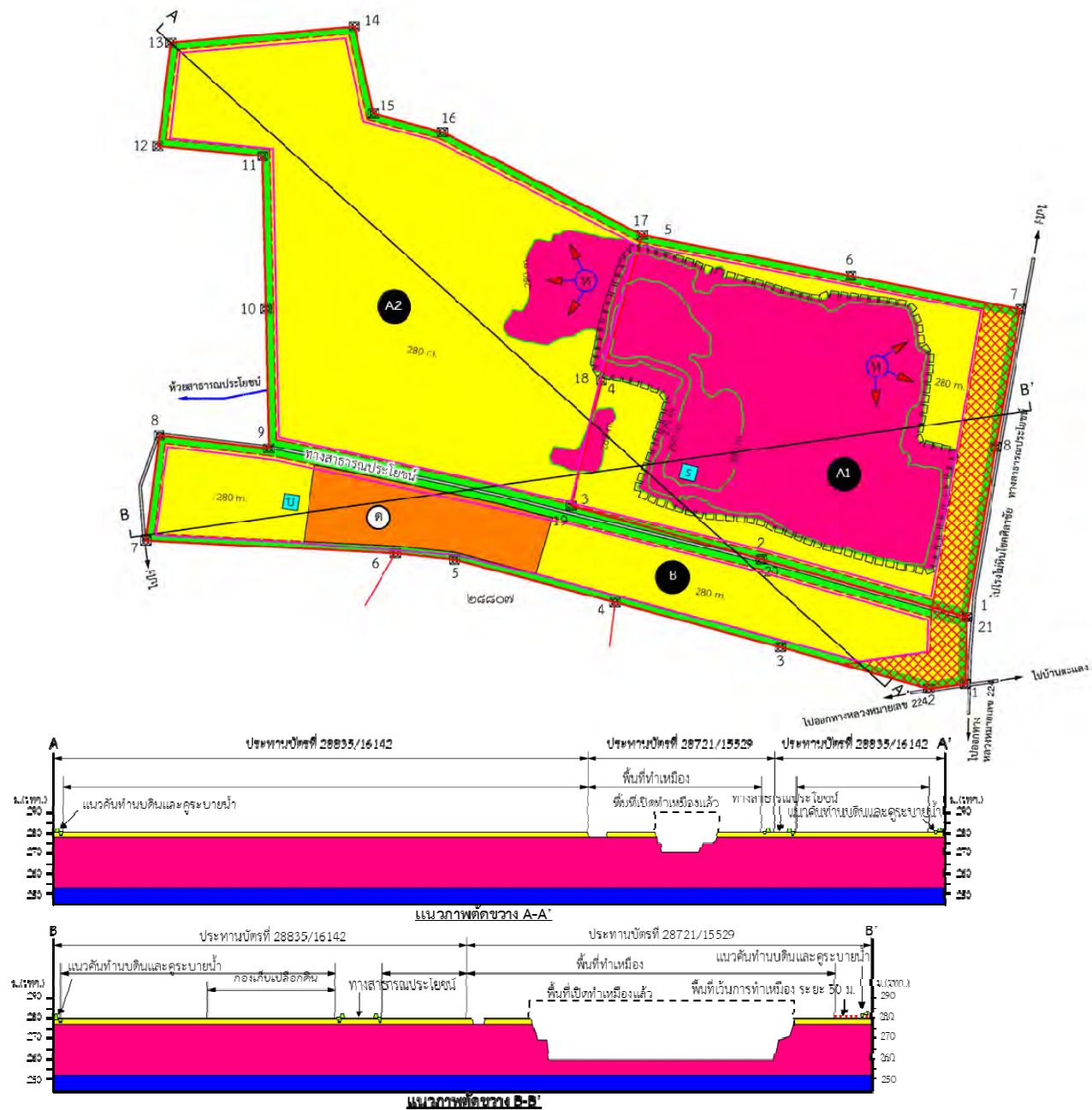
- จัดสร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อ (กxยxล=10 ม. x 10 ม. x 3 ม.) เพื่อรองรับการชะล้างของน้ำจากบริเวณ
กองเก็บเปลือกดินชั่วคราวบริเวณหมายเลข ด

- กำหนดเส้นทางขนส่งหินภายในพื้นที่โครงการมีความกว้างประมาณ 10 ม. และความลาดชันไม่เกิน 12 %

- ออกแบบการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 7 – 8 – 9 – 19
– 20 – 21 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 (ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 1 – 2 – 3 ของประทานบัตร
ที่ 28721/15529) ระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยยังคงเว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากถนนสาธารณประโยชน์ด้านทิศ
ตะวันออกตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 7 – 8 – 1 ของประทานบัตรที่ 28721/15529 ต่อเนื่องตามแนว
หลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 21 – 1 – 2 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 ระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร เช่นเดิม

- ออกแบบการทำเหมืองใกล้ทางห้วยสาธารณประโยชน์ระหว่างหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 9 – 10 ของ
ประทานบัตรที่ 28835/16142 ระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. และห่างจากขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรไม่น้อยกว่า 10 ม.

- การออกแบบหน้าเหมืองหน้าเป็นลักษณะแบบขั้นบันได โดยมีความสูงของแต่ละขั้นบันไดประมาณไม่เกิน
10 ม. มีความกว้างขั้นไม่น้อยกว่า 3 ม. โดยกำหนดความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 72 องศา ที่ความ
สูงหน้าเหมืองรวม 27 ม. ซึ่งหน้าเหมืองมีความปลอดภัยเพียงพอ สอดคล้องกับการวิเคราะห์เสถียรภาพหน้าเหมืองซึ่ง
จัดทำโดย นายฉัตรชัย โตโส ที่จะไม่เกิดการถล่มหรือทรุดตัวจนเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลและทรัพย์สิน



สัญลักษณ์:

- ประทานบัตรที่ 28721/15529
- ประทานบัตรที่ 28835/16142
- พื้นที่ทำเหมือง A1
- พื้นที่ทำเหมือง A2
- พื้นที่ทำเหมือง B
- พื้นที่เปิดทำเหมืองแล้ว
- ทิศทางการเดินทางเหมือง
- แนวคันทำนบดินและคูระบายน้ำ
- Sump
- พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 ม.
- พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 50 ม.
- บ่อตกตะกอน
- พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
- เปลือกดิน
- หินบะซอลต์
- หินทราย
- หลักรูปร่างเหมืองแร่
- เส้นขึ้นความสูง ม.(รทก.)
- แนวภาพตัดขวาง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142
 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529

4. ลักษณะของผลกระทบที่จะได้รับการเปิดโครงการ

การทำเหมืองเพื่อผลิตแร่ของโครงการจะส่งผลกระทบดังนี้

1) **ด้านบวก** หากพิจารณาเฉพาะผลกระทบทางตรงจะพบว่ามีเงินจากรายได้ในรูปของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และการแบ่งผลประโยชน์ให้กับรัฐในรูปของค่าภาคหลวง นอกจากนั้นยังเป็นการสร้างอาชีพให้กับราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ ไม่ต้องย้ายถิ่นฐานเข้าเมืองหลวงเพื่อหางานทำ และทำให้ท้องถิ่นและภาครัฐได้ค่าภาคหลวงนำไปพัฒนาประเทศต่อไป

2) **ด้านลบ** จะส่งผลให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงเปลี่ยนแปลงไป เช่น อาจจะทำให้เกิดปัญหาคุณภาพอากาศ ส่วนผลกระทบต่อชุมชนอาจจะมีปัญหาจากฝุ่นละออง ปัญหาจากเสียงและความสั่นสะเทือน อย่างไรก็ตาม ที่ปรึกษาได้เสนอให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

5. ผลประโยชน์ต่อชุมชนในท้องถิ่น

การจัดตั้งกองทุนที่เกิดขึ้น การดำเนินงานตามมาตรการฯ ในช่วงต่อไปกำหนดให้มีกองทุนทั้งสิ้น 2 กองทุน ได้แก่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ก่อให้เกิดการพัฒนาชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง งบประมาณกองทุนอยู่ภายใต้การดูแลของกรรมการมวลชนสัมพันธ์ดังนี้

1) **กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่** เป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ตามวงเงินขั้นต่ำที่กำหนดไว้ 500,000 บาท ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี กำหนดจากสัดส่วน 1 บาท/ตัน โดยต้องไม่ต่ำกว่า 500,000 บาท/ปี

2) **การกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ** เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ตามวงเงินขั้นต่ำที่กำหนดไว้ 200,000 บาท ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี กำหนดจากสัดส่วน 0.5 บาท/ตัน โดยต้องไม่ต่ำกว่า 200,000 บาท/ปี

6. สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

1) ประเด็นหลักด้านสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการรวบรวม ได้แก่

1. สถานภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง
2. การเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจากเดิม
3. การทบทวนข้อมูลในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา

7. การศึกษาเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

ตามที่บริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิม จึงมอบหมายให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไป พร้อมทั้งนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้อง เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการเลือกตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จากประชากร 3 กลุ่ม ตามระยะทางที่ห่างออกไปจากที่ตั้งโครงการ และปริมาณผลกระทบทางลบที่ได้รับ คือ

1. กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบหลัก คือ ครัวเรือน ในรัศมีห่างจากขอบประทานบัตร ไม่เกิน 500 เมตร ขนาดตัวอย่าง คือ จำนวนประชากรทั้งหมด โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างแบบสำมะโนประชากร (Census)

2. กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบรอง คือ ครัวเรือน ระยะห่างจากขอบประทานบัตรมากกว่า 500 เมตร ถึง 3 กิโลเมตร กำหนดขนาดตัวอย่างตามหลักวิชาการทางสังคมศาสตร์ พร้อมอ้างอิง เมื่อได้ขนาดตัวอย่าง (n.) จะการดำเนินการเก็บตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

(ก) กลุ่มครัวเรือน ในรัศมีห่างจากขอบประทานบัตรมากกว่า 500 เมตร ถึง 1.5 กิโลเมตร โดยให้มีจำนวนตัวอย่างคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 70 ของขนาดตัวอย่าง (n) และกระจายขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนของหมู่บ้าน

(ข) กลุ่มครัวเรือน ในรัศมีห่างจากขอบประทานบัตรมากกว่า 1.5 – 3 กิโลเมตร โดยให้มีจำนวนตัวอย่างคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 30 ของขนาดตัวอย่าง (n) และกระจายขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนของหมู่บ้าน

3. กลุ่มครัวเรือน สองข้างทางขนส่งแร่ ดำเนินการศึกษาขอบเขตพื้นที่ศึกษาระยะห่างจากขอบเส้นทางขนส่งทั้งสองข้าง ข้างละ 50 เมตร และระยะของพื้นที่ศึกษาในตลอดเส้นทางขนส่ง ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการโดยตรง ดำเนินการเก็บตัวอย่างตามหลักวิชาการทางสังคมศาสตร์ เพื่อให้ได้ตัวแทนที่ดี

8. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลัก

สภาพภูมิประเทศ

- กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ตามแผนงานที่กำหนด รวมทั้งกำหนดแนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองจากเส้นทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะให้ชัดเจน

- กำหนดการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่มุมที่ 7-8-9-19-20-21 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 (ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่มุมที่ 1-2-3 ของประทานบัตรที่ 28721/15529) ระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. โดยยังคงเว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากถนนสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันออกตามแนวหลักเขตเหมืองแร่มุมที่ 7-8-1 ของประทานบัตรที่ 28721/15529 ต่อเนื่องตามแนวหลักเขตเหมืองแร่มุมที่ 21-1-2 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 ระยะไม่น้อยกว่า 50 ม.

- ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ

- บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆให้ทางโครงการคงสภาพเดิมไว้ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ

คุณภาพอากาศ

- จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งดูแลปรับปรุงเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ

- จำกัดความเร็วของรถยนต์และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น

- การเจาะรูละเอียดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ

- ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง

- โรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการทำเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด พร้อมทั้งดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ

- ให้ดูแลไม่ย่นตันโดเร็วปลูกไว้บริเวณโรงโม่ ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ

เสียงและความสั่นสะเทือน

- ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่ใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมบริเวณที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุดหรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น

- ให้กำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. โดยก่อนระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร

- ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด

- กำหนดให้มีการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 42 กิโลกรัม/จังหวัด และควบคุมทิศทางการระเบิด โดยหันทิศทางการระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหินออกนอกพื้นที่โครงการ

- ให้จัดทำและดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีเสมอ พร้อมทั้งให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ไม่ให้เข้าไปในพื้นที่เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น

อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ

- ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง

- จัดให้มีบ่อกักเก็บน้ำในเหมือง (Sump) เพื่อรับน้ำจากพื้นที่บ่อเหมืองและนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ที่ปลูกไว้บนคันทำนบดิน และใช้ในการฉีดพรมบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ

การคมนาคม

- ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักแร่ไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

- การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง

- รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้น้ร่วมกันกับโครงการ

- ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องสนับสนุนและประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบเพื่อดำเนินการปรับปรุง

- จัดทำป้ายเตือนระวางการเข้า-ออก ของรถบรรทุก และดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการ เช่น ป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็วรถบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที

- หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที

- ให้โครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงานในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนควรมีมาตรการตักเตือนหรือลงโทษทันที

เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

- ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียนประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่นผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง

- สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนการปฏิบัติงานของจุดรักษาความปลอดภัยประจำหมู่บ้าน

- กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ หรือตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

- ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยรอบให้รับทราบโดยจัดทำเอกสารแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์โครงการให้กับผู้นำชุมชน

- หากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎร ให้มีการ เยียวยาอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม

- จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการไว้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ พร้อมทั้งให้มี ช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เช่น ไลน์ เฟซ Facebook ของโครงการ เป็นต้น และโครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่

ด้านสาธารณสุขอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

- ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็น ค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสอบสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุน กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน

- ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุก วันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน

- ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเฉลี่ยเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุง หรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดหรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตลอดเวลาทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู

- ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ
- 2) การติดตามตรวจสอบระดับเสียง
- 3) การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน
- 4) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
- 5) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

บริษัทที่ปรึกษา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 14/21-22 หมู่ที่ 15 โครงการคาสเคด บางนา ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี
จังหวัดสมุทรปราการ 10540
โทรศัพท์ : 0-2138-3658-59 **โทรสาร :** 0-2138-3659
E-mail : abenengineering@gmail.com

เจ้าของโครงการ : บริษัท โรคมินโซคซีย จำกัด
โทรศัพท์ : 061-9879497

เอกสารแนบ 11
แบบสำรวจความคิดเห็น

หมายเลขแบบสำรวจ.....

สำรวจโดย.....

วันที่สำรวจ.....

แบบสอบถามความคิดเห็น (ผู้นำชุมชน) ที่มีต่อโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ชื่อ	บ้านเลขที่	หมู่ที่
------------	------------------	---------------

ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. กำหนด/ผู้ใหญ่บ้าน ระบุ.....		
<input type="checkbox"/> ผู้นำชุมชนในรัศมี 0.5 กม.	<input type="checkbox"/> ผู้นำชุมชนในรัศมีมากกว่า 0.5-1.5 กม.	<input type="checkbox"/> ผู้นำชุมชนในรัศมีมากกว่า 1.5-3 กม.
ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา		
<input type="checkbox"/> หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	<input type="checkbox"/> หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์	<input type="checkbox"/> หมู่อื่นๆ.....

คำชี้แจง 1. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ จะใช้ประกอบการศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนี้
เท่านั้น โดยที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้
2. โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก และเติมข้อความในช่องว่างที่เว้นไว้ตามความ
เหมาะสม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 เพศ

☐

1. ชาย

☐

2. หญิง

1.2 อายุ ปี

1.3 ระดับการศึกษา

☐

1. ประถมศึกษา

☐

2. มัธยมศึกษาตอนต้น

☐

3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

☐

4. อนุปริญญา/ปวส.

☐

5. ปริญญาตรี

☐

6. สูงกว่าปริญญาตรี

☐

7. อื่นๆ ระบุ.....

1.4 ภูมิลำเนา

☐

1. เกิดที่จังหวัดนครราชสีมา

☐

2. ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ระบุจังหวัด.....

1.5 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง _____ ปี

☐ 1. ดำรงตำแหน่งในจังหวัดนครราชสีมา (ข้ามไปส่วนที่ 2)

☐ 2. ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ระบุจังหวัด _____

1.6 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา _____ ปี

ส่วนที่ 2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน

2.1 ลักษณะการถือครองที่ดิน

☐ 1. เป็นของตนเอง/คนในครอบครัว

☐ 2. เป็นผู้เช่า

☐ 3. ทำกินโดยไม่เสียค่าเช่า

☐ 4. อื่นๆ ระบุ _____

2.2 อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน

☐ 1. เกษตรกรรม

☐ 2. ค้าขาย

☐ 3. ประกอบธุรกิจส่วนตัว

☐ 4. รับจ้างทั่วไป

☐ 5. เลี้ยงสัตว์/ประมง

☐ 6. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ

☐ 7. พนักงานบริษัท

☐ 8. ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน

☐ 9. อื่นๆ ระบุ _____

2.3 ท่านมีอาชีพรองหรือไม่

☐ 1. มี ได้แก่ _____

☐ 2. ไม่มี

2.4 รายได้ของท่านเพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่

☐ 1. ไม่เพียงพอ

☐ 3. เพียงพอและเหลือเก็บ

☐ 2. เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ

2.5 ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพหรือไม่

☐ 1. มี ได้แก่ _____

☐ 2. ไม่มี

2.6 ท่านเคยคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพหรือไม่

☐ 1. เคย เพราะ _____

☐ 2. ไม่เคย เพราะ _____

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณสุข

3.1 ในปีที่ผ่านมาหรือปัจจุบัน ท่านและสมาชิกในครัวเรือนมีใครเจ็บป่วยหรือไม่

☐ 1. ไม่มี (ข้ามไปข้อ 3.3)

☐ 2. มี

3.2 ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด

☐ 1. ระบบทางเดินหายใจ/โรคหัด/ภูมิแพ้

☐ 2. ระบบกล้ามเนื้อ

☐ 3. โรคเกี่ยวกับหู/ตา/จมูก

☐ 4. อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ

☐ 5. อุบัติเหตุจากการเดินทางและยานพาหนะ

☐ 6. ระบบทางเดินอาหาร

☐ 7. โรคผิวหนัง

☐ 8. อื่นๆ _____

3.3 วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ปลอ่ยให้หายเอง | <input type="checkbox"/> 5. คลินิก |
| <input type="checkbox"/> 2. ซื้อยากินเอง | <input type="checkbox"/> 6. ศูนย์บริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล |
| <input type="checkbox"/> 3. โรงพยาบาลของรัฐ | <input type="checkbox"/> 7. อื่นๆ _____ |
| <input type="checkbox"/> 4. โรงพยาบาลเอกชน | |

3.4 แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ของครอบครัวท่าน คือ

น้ำดื่ม

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. น้ำฝน | <input type="checkbox"/> 4. น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง |
| <input type="checkbox"/> 2. น้ำประปา | <input type="checkbox"/> 5. ชื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง |
| <input type="checkbox"/> 3. น้ำบ่อตื้น/น้ำบ่อบาดาล | <input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ _____ |

น้ำใช้

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. น้ำฝน | <input type="checkbox"/> 4. ชื้อน้ำจากรถจำหน่าย |
| <input type="checkbox"/> 2. น้ำประปา | <input type="checkbox"/> 5. อื่นๆ _____ |
| <input type="checkbox"/> 3. น้ำบ่อตื้น/น้ำบ่อบาดาล | |

3.5 น้ำดื่มและน้ำใช้เพียงพอหรือไม่

น้ำดื่ม

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เพียงพอ | <input type="checkbox"/> 2. ไม่เพียงพอ แก้ไขโดย _____ |
|-------------------------------------|---|

น้ำใช้

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เพียงพอ | <input type="checkbox"/> 2. ไม่เพียงพอ แก้ไขโดย _____ |
|-------------------------------------|---|

3.6 การกำจัดน้ำเสียในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ปลอ่ยทิ้งลงพื้นดิน | <input type="checkbox"/> 3. ปลอ่ยทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลอง |
| <input type="checkbox"/> 2. ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ | <input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ _____ |

3.7 การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. กองทิ้งไว้ | <input type="checkbox"/> 3. ทิ้งลงถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะมารับ |
| <input type="checkbox"/> 2. เผา | <input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ _____ |

ส่วนที่ 4 ปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา สภาพปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ (ถ้ามี)

ข้อร้องเรียนต่อโครงการ สาเหตุและการป้องกันการแก้ไขปัญหา (ถ้ามี)

4.1 ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่บริเวณนี้มีปัญหาข้อร้องเรียนจากการทำเหมืองแร่หรือไม่

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่มี _____ |
| <input type="checkbox"/> 2. ไม่แน่ใจ _____ |
| <input type="checkbox"/> 3. มี โปรดระบุปัญหาข้อร้องเรียนและระดับปัญหาที่ได้รับผลกระทบจากการร้องเรียน |

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสั่นสะเทือน					
2. ฝุ่นละออง					
3. หินปลิว					
4. เสียงรบกวน					
5. แหล่งน้ำ					
6. คมนาคม					
7. อื่นๆ (โปรดระบุ)					

4.2 ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่บริเวณนี้เคยได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่หรือไม่

- ☐ 1. ไม่มี _____
- ☐ 2. ไม่แน่ใจ _____
- ☐ 3. มี โปรดระบุปัญหาข้อร้องเรียนและระดับปัญหาที่ได้รับผลกระทบจากการร้องเรียน _____

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสั่นสะเทือน					
2. ฝุ่นละออง					
3. หินปลิว					
4. เสียงรบกวน					
5. แหล่งน้ำ					
6. คมนาคม					
7. อื่นๆ (โปรดระบุ)					

4.3 ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการหรือไม่

- ☐ 1. ไม่มี _____
- ☐ 2. ไม่แน่ใจ _____
- ☐ 3. มี โปรดระบุข้อวิตกกังวลและระดับของความห่วงกังวล _____

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสั่นสะเทือน					
2. ฝุ่นละออง					
3. หินปลิว					
4. เสียงรบกวน					
5. แหล่งน้ำ					
6. คมนาคม					
7. อื่นๆ (โปรดระบุ)					

ส่วนที่ 5 การรับรู้ข่าวสาร

5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

☐ 1. ไม่ทราบ

☐ 2. ทราบ (ตอบข้อ 5.2)

5.2 ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด

☐ 1. ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

☐ 2. เพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว แจ้งให้ทราบ

☐ 3. เจ้าหน้าที่ของโครงการมาแจกเอกสารประชาสัมพันธ์

☐ 4. เป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน

☐ 5. อื่นๆ ระบุ _____

5.3 ท่านคิดว่าโครงการดังกล่าวมีความจำเป็นหรือไม่

☐ 1. จำเป็น เพราะ _____

☐ 2. ไม่จำเป็น เพราะ _____

5.4 ท่านคิดว่าโครงการควรมีประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติมหรือไม่

☐ 1. จำเป็น เพราะ _____

☐ 2. ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ

☐ 3. ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม (ตอบข้อ 5.5)

5.5 กรณีที่ท่านเห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ รูปแบบหรือวิธีการที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

☐ 1. ทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อราษฎรโดยตรง

☐ 2. แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน หรือประธานชุมชน

☐ 3. ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น การใช้เฟสบุ๊ก ไลน์

☐ 4. ออกผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ

☐ 5. อื่นๆ (ระบุ) _____

5.6 ข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อโครงการ

☐ 1. ไม่มีข้อเสนอแนะ

☐ 2. มีข้อเสนอแนะ (โปรดระบุ) _____

ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

6.1 ท่านคิดว่าขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเพียงพอหรือไม่

ขอบเขตการศึกษา	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ (ระบุเหตุผลข้อ 4.2)
ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ	1. ลักษณะภูมิประเทศ		
	2. ลักษณะภูมิอากาศ		
	3. คุณภาพอากาศ		
	4. ระดับเสียง		
	5. ความสั่นสะเทือน		
	6. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน		

ขอบเขตการศึกษา	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ (ระบุเหตุผลข้อ 4.2)
	7. อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน		
	8. ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว		
ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทาง ชีวภาพ	1. ทรัพยากรป่าไม้		
	2. ทรัพยากรสัตว์ป่า		
	3. นิเวศวิทยาทางน้ำ		
คุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์	1. การคมนาคม		
	2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน		
	3. เกษตรกรรม		
	4. อุตสาหกรรม		
	5. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ		
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	1. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน		
	2. การศึกษาด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย		
	3. การศึกษาด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และ แหล่งท่องเที่ยว		
	4. การศึกษาด้านโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มี คุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน		

6.2 ท่านต้องการให้เพิ่มเติมขอบเขตการศึกษา หรือแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

ส่วนที่ 7 การรับรู้โครงการและความวิตกกังวลของผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

7.1 ท่านคิดว่าการดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดผลดี/ผลเสียอย่างไร

ผลดี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เศรษฐกิจดีขึ้น | <input type="checkbox"/> 4. มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา |
| <input type="checkbox"/> 2. สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน | <input type="checkbox"/> 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____ |
| <input type="checkbox"/> 3. มีงบประมาณพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น | |

ผลเสีย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เสียงดังรบกวน | <input type="checkbox"/> 4. ปัญหาการใช้น้ำ/แหล่งน้ำ |
| <input type="checkbox"/> 2. ฝุ่นละอองรบกวน | <input type="checkbox"/> 5. เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย |
| <input type="checkbox"/> 3. ปัญหาความสั่นสะเทือน | <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____ |

7.2 ท่านมีความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ

- ☐ 1. ไม่มีความวิตกกังวล เพราะ _____
- ☐ 2. มีความวิตกกังวล เพราะ _____
- ☐ 3. ไม่แน่ใจ เพราะ _____

ส่วนที่ 8 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

8.1 โดยสรุป ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ

- ☐ 1. เห็นด้วย เพราะ _____
- ☐ 2. เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบในเรื่อง _____
- ☐ 3. ไม่เห็นด้วย เพราะ _____
- ☐ 4. ไม่แน่ใจ เพราะ _____

8.2 ท่านเห็นด้วยกับมาตรการฯ ของโครงการหรือไม่

- ☐ 1. เห็นด้วย เพราะ _____
- ☐ 3. ไม่เห็นด้วย เพราะ _____
- ☐ 4. ไม่แน่ใจ เพราะ _____

8.3 ท่านมีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการอย่างไร

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

ส่วนที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
1. สภาพภูมิประเทศ			
1.1 กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ตามแผนงานที่กำหนด รวมทั้งกำหนดแนวเขตไม่ทำเหมืองจากเส้นทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะให้ชัดเจน			
1.2 กำหนดการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่ มุมที่ 7-8-9-19-20-21 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 (ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่ มุมที่ 1-2-3 ของประทานบัตรที่ 28721/15529) ระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. โดยยังคงเว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากถนนสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันออกตามแนวหลักเขตเหมืองแร่ มุมที่ 7-8-1 ของประทานบัตรที่ 28721/15529 ต่อเนื่องตามแนวหลักเขตเหมืองแร่ มุมที่ 21-1-2 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 ระยะไม่น้อยกว่า 50 ม.			
1.3 ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ			

ส่วนที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
1.4 บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆให้ทางโครงการคงสภาพเดิมไว้ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ			
2. คุณภาพอากาศ 2.1 จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งดูแลปรับปรุงเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ			
2.2 จำกัดความเร็วของรถยนต์และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น			
2.3 การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ			
2.4 ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง			
2.5 โรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการทำเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด พร้อมทั้งดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ			
2.6 ให้ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วปลูกไว้บริเวณโรงโม่ ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสี่ยง และเป็นตัวกรองฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ			
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และการใช้วัตถุระเบิด 3.1 ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่ใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมบริเวณที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุดหรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น			
3.2 ให้กำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. โดยก่อนระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร			
3.3 ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด			
3.4 กำหนดให้มีการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 42 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง และควบคุมทิศทางระเบิด โดยหันทิศทางระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหินออกนอกพื้นที่โครงการ			

ส่วนที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
3.5 ให้จัดทำและดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีเสมอ พร้อมทั้งให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ไม่ให้เข้าไปในพื้นที่เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น			
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 4.1 ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำหรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง			
4.2 จัดให้มีบ่อกักเก็บน้ำในเหมือง (Sump) เพื่อรับน้ำจากพื้นที่บ่อเหมืองและนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ที่ปลูกไว้บนคันทำนบดิน และใช้ในการฉีดพรมบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ			
4.3 เปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังซึ่งจะสามารถช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำที่ไหลบ่าออกมาในช่วงฤดูฝน เศษดินและเศษหินบางส่วนก็จะตกค้างอยู่ตามขั้นบันได			
5. การคมนาคม 5.1 ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง			
5.2 การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง			
5.3 รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นถนนร่วมกับโครงการ			
5.4 ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องสนับสนุนและประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบเพื่อดำเนินการปรับปรุง			

ส่วนที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
5.5 จัดทำป้ายเตือนระวางการเข้า-ออก ของรถบรรทุก และดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการ เช่น ป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที			
5.6 หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที			
5.7 ให้โครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงานในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนควรมีมาตรการตักเตือนหรือลงโทษทันที			
6. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน 6.1 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเผื่อระวางสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง			
6.2 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนการปฏิบัติงานของจุฬารักษาคความปลอดภัยประจำหมู่บ้าน			
6.3 กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ หรือตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด			
6.4 ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยรอบให้รับทราบโดยจัดทำเอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการให้กับผู้นำชุมชน			
6.5 หากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎร ให้มีการเยียวยาอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม			

ส่วนที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
6.6 เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด			
6.7 ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ ความต้องการบุคลากร ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม บริเวณใกล้เคียงชุมชนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำคัญที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง			
6.8 จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการไว้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ พร้อมทั้งให้มีช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เช่น ไลน์ เฟซ Facebook ของโครงการ เป็นต้น และโครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่			
7. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 7.1 ให้จัดตั้ง “กองทุนเผื่อระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเผื่อระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน			
7.2 ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน			
7.3 ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเฉลี่ยเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดหรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู			

ส่วนที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
7.4 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด			
7.5 ดูแลรักษาป้ายเตือนการจราจร เช่น ป้ายจำกัดความเร็วรถ ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก และป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที			
7.6 จัดทำและดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อดักตะกอนและขุมเหมือง และป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายให้มีสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร			
7.7 ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันเวลาที่ พร้อมทั้งจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง			
7.8 กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความร่วมมือระหว่างเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ			
7.9 กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ			
8. สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ 8.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ			
8.2 ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้ทำการรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด			

ส่วนที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
9. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			
9.1 ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ปีละ 2 ครั้ง			
9.2 ให้ทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง			
9.3 ให้ทำการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ปีละ 2 ครั้ง			
9.4 ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง			
9.5 ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง			

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม

หมายเลขแบบสำรวจ _____

สำรวจโดย _____

วันที่สำรวจ _____

แบบสอบถามความคิดเห็น (สถานศึกษา/หน่วยงานให้บริการทางสาธารณสุข/ศาสนสถาน)
ที่มีต่อโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด
ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ชื่อ-นามสกุล ผู้ให้ข้อมูล _____ ตำแหน่ง _____ หน่วยงาน/ที่อยู่ _____
1. หน่วยงานราชการ/หน่วยงานให้บริการทางสาธารณสุข <input type="checkbox"/> หน่วยงานระดับจังหวัด/อำเภอ/ตำบล ระบุ..... <input type="checkbox"/> โรงพยาบาล/สาธารณสุข/รพ.สต. ระบุ..... <input type="checkbox"/> อื่นๆระบุ.....
2. สถานศึกษา ศาสนสถาน/องค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม <input type="checkbox"/> โรงเรียน/องค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม ระบุ..... <input type="checkbox"/> วัด/โต๊ะอิหม่าม/มัสยิด ระบุ.....
3. ผู้สนใจทั่วไป/ประชาชนนอกพื้นที่ศึกษา ระบุ.....

คำชี้แจง 1. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะใช้ประกอบการศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนี้
เท่านั้น โดยที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้
2. โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก และเติมข้อความในช่องว่างที่เว้นไว้ตามความ
เหมาะสม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์

1.1 เพศ

☐ 1. ชาย

☐ 2. หญิง

1.2 อายุ _____ ปี

1.3 ระดับการศึกษา

☐ 1. ประถมศึกษา

☐ 5. ปริญญาตรี

☐ 2. มัธยมศึกษาตอนต้น

☐ 6. สูงกว่าปริญญาตรี

☐ 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

☐ 7. อื่นๆ ระบุ _____

☐ 4. อนุปริญญา/ปวส.

1.4 ภูมิลำเนา

☐ 1.เกิดที่จังหวัดนครราชสีมา

☐ 2.ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ระบุจังหวัด _____

1.5 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง _____ ปี

☐ 1. ดำรงตำแหน่งในจังหวัดนครราชสีมา(ข้ามไปส่วนที่ 2)

☐ 2. ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ระบุจังหวัด _____

1.6 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา _____ ปี

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของหน่วยงานราชการ/หน่วยงานให้บริการทางสาธารณสุข/สถานศึกษา /ศาสนสถาน

2.1 หน่วยงานให้บริการทางสาธารณสุข/สถานศึกษา /ศาสนสถาน /สถานประกอบการ

☐ 1) เอกชน/รัฐบาล ชื่อสถานประกอบการ ระบุ.....

☐ 2) ความสำคัญ/ความเป็นมาของหน่วยงานให้บริการทางสาธารณสุข/สถานศึกษา /ศาสนสถาน /สถานประกอบการ ระบุ.....

☐ 3) อื่นๆ ระบุ.....

2.2 หน่วยงานให้บริการทางสาธารณสุข/สถานศึกษา /ศาสนสถาน/สถานประกอบการ ของท่านเปิดดำเนินการมาแล้ว
ประมาณปี

2.3 หน่วยงานให้บริการทางสาธารณสุข/สถานศึกษา /ศาสนสถาน/สถานประกอบการ ของท่านประกอบกิจการ
ประเภท.....

2.4 หน่วยงานให้บริการทางสาธารณสุข/สถานศึกษา /ศาสนสถาน/สถานประกอบการ มีบุคลากรในหน่วยงานทั้งหมด
จำนวน.....คน

ส่วนที่ 3 ปัญหาสิ่งแวดล้อมของพื้นที่อ่อนไหว (หน่วยงานราชการ/หน่วยงานให้บริการทางสาธารณสุข/ สถานศึกษา /ศาสนสถาน) และของชุมชน ปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวและ ต่อชุมชน (ถ้ามี) ขอร้องเรียนต่อโครงการ สาเหตุและการป้องกันแก้ไขปัญหา (ถ้ามี)

3.1 พื้นที่อ่อนไหว (หน่วยงานราชการ/หน่วยงานให้บริการทางสาธารณสุข/สถานศึกษา /ศาสนสถาน) และชุมชนที่อยู่
โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่บริเวณนี้มีปัญหาขอร้องเรียนจากการทำเหมืองแร่หรือไม่

☐ 1. ไม่มี.....

☐ 2. ไม่แน่ใจ.....

☐ 3. มี โปรดระบุปัญหาขอร้องเรียนและระดับปัญหาที่ได้รับผลกระทบจากการร้องเรียน

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสั่นสะเทือน					
2. ฝุ่นละออง					
3. หินปลิว					
4. เสียงรบกวน					
5. แหล่งน้ำ					
6. คมนาคม					
7. อื่นๆ (ระบุ)					

3.2 พื้นที่อ่อนไหว (หน่วยงานราชการ/หน่วยงานให้บริการทางสาธารณสุข/สถานศึกษา /ศาสนสถาน) และชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่บริเวณนี้เคยได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่หรือไม่

- ☐ 1. ไม่มี.....
- ☐ 2. ไม่แน่ใจ.....
- ☐ 3. มี โปรดระบุปัญหาข้อร้องเรียนและระดับปัญหาที่ได้รับผลกระทบจากการร้องเรียน

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสั่นสะเทือน					
2. ฝุ่นละออง					
3. หินปลิว					
4. เสียงรบกวน					
5. แหล่งน้ำ					
6. คมนาคม					
7. อื่นๆ (ระบุ)					

ส่วนที่ 4 ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการโครงการ

4.1 ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการทำเหมืองหรือไม่

- ☐ 1. ไม่มี.....
- ☐ 2. ไม่แน่ใจ.....
- ☐ 3. มี โปรดระบุข้อวิตกกังวลและระดับของความห่วงกังวล

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสั่นสะเทือน					
2. ฝุ่นละออง					
3. หินปลิว					
4. เสียงรบกวน					
5. แหล่งน้ำ					
6. คมนาคม					
7. อื่นๆ (ระบุ)					

ส่วนที่ 5 การรับรู้ข่าวสาร

5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ

- ☐ 1. ไม่ทราบ ☐ 2. ทราบ (ตอบข้อ 5.2)

5.2 ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด

- ☐ 1. ป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ
- ☐ 2. เพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว แจ้งให้ทราบ
- ☐ 3. เจ้าหน้าที่ของโครงการมาแจกเอกสาร ประชาสัมพันธ์
- ☐ 4. เป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน ☐ 6. อื่นๆ ระบุ

5.3 ท่านคิดว่าโครงการดังกล่าวมีความจำเป็นหรือไม่

- ☐ 1. จำเป็น เพราะ.....
- ☐ 2. ไม่จำเป็น เพราะ.....

5.4 ท่านคิดว่าโครงการควรมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติมหรือไม่

- ☐ 1. ไม่จำเป็น เพราะ.....
- ☐ 2. ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ
- ☐ 3. ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม (ตอบข้อ 5.5)

5.5 กรณีที่เห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ รูปแบบหรือวิธีการที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- ☐ 1. ทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อราษฎรโดยตรง
- ☐ 2. แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน หรือประธานชุมชน
- ☐ 3. ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น การใช้เฟซบุ๊ก ไลน์
- ☐ 4. ออกผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ
- ☐ 5. อื่น ๆ (ระบุ).....

5.6 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ต่อโครงการ

- ☐ 1. ไม่มีข้อเสนอแนะ
- ☐ 2. มีข้อเสนอแนะ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 6 การรับรู้โครงการและความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการโครงการ

6.1 ท่านคิดว่าในการดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดผลดี/ผลเสียอย่างไร

ผลดี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1. เศรษฐกิจดีขึ้น
- ☐ 2. สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน
- ☐ 3. มีงบประมาณพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น
- ☐ 4. มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา
- ☐ 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ผลเสีย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1. เสียงดังรบกวน
- ☐ 2. ฝุ่นละอองรบกวน
- ☐ 3. ปัญหาความสั่นสะเทือน
- ☐ 4. ปัญหาการใช้น้ำ/แหล่งน้ำ
- ☐ 5. เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย
- ☐ 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

6.2 ท่านมีความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการทำเหมืองหรือไม่

- ☐ 1. ไม่มีความวิตกกังวล เพราะ
- ☐ 2. มีความวิตกกังวล เพราะ.....
- ☐ 3. ไม่แน่ใจ เพราะ.....

ส่วนที่ 7 ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

7.1 ท่านคิดว่าขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเพียงพอหรือไม่

ขอบเขตการศึกษา	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ (ระบุเหตุผล ข้อ 7.2)
ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ	1. ลักษณะภูมิประเทศ		
	2. ลักษณะภูมิอากาศ		
	3. คุณภาพอากาศ		
	4. ระดับเสียง		
	5. ความสั่นสะเทือน		
	6. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน		
	7. อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน		
	8. ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว		
ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทาง ชีวภาพ	1. ทรัพยากรป่าไม้		
	2. ทรัพยากรสัตว์ป่า		
	3. นิเวศวิทยาทางน้ำ		
คุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์	1. การคมนาคม		
	2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน		
	3. เกษตรกรรม		
	4. อุตสาหกรรม		
	5. ระบบสาธารณสุขและสาธารณสุขการ		
	1. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน		
	2. การศึกษาด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย		
	3. การศึกษาด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และ แหล่งท่องเที่ยว		
	4. การศึกษาด้านโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มี คุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน		

7.2 ท่านต้องการให้เพิ่มเติมขอบเขตการศึกษา หรือแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง

- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....

ส่วนที่ 8 ความคิดเห็นต่อโครงการ

8.1 โดยสรุป ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ

- ☐ 1. เห็นด้วย เพราะ
- ☐ 2. เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบในเรื่อง.....
- ☐ 3. ไม่เห็นด้วย เพราะ.....
- ☐ 4. ไม่แน่ใจ เพราะ.....

8.2 ท่านเห็นด้วยกับมาตรการฯ ของโครงการหรือไม่

- ☐ 1. เห็นด้วย เพราะ
- ☐ 3. ไม่เห็นด้วย เพราะ
- ☐ 4. ไม่แน่ใจ เพราะ

8.3 ท่านมีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการอย่างไร

- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....

ส่วนที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
1. สภาพภูมิประเทศ 1.1 กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ตามแผนงานที่กำหนด รวมทั้งกำหนดแนวเวนเขตไม่ทำเหมืองจากเส้นทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะให้ชัดเจน			
1.2 กำหนดการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 7-8-9-19-20-21 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 (ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 1-2-3 ของประทานบัตรที่ 28721/15529) ระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. โดยยังคงเว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากถนนสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันออกตามแนวหลักเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 7-8-1 ของประทานบัตรที่ 28721/15529 ต่อเนื่องตามแนวหลักเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 21-1-2 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 ระยะไม่น้อยกว่า 50 ม.			
1.3 ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีตเหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ			
1.4 บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ให้ทางโครงการคงสภาพเดิมไว้ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ			

ส่วนที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
2. คุณภาพอากาศ 2.1 จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งดูแลปรับปรุงเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ			
2.2 จำกัดความเร็วของรถยนต์และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น			
2.3 การเจาะระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ			
2.4 ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง			
2.5 โรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการทำเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด พร้อมทั้งดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ			
2.6 ให้อุณหภูมิพื้นดินใต้ผิวปลวกไว้บริเวณโรงโม่ ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางการลม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ			
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และการใช้วัตถุระเบิด 3.1 ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่ใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมบริเวณที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุดหรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น			
3.2 ให้กำหนดระยะเวลาการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. โดยก่อนระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร			
3.3 ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญการผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด			
3.4 กำหนดให้มีการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 42 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง และควบคุมทิศทางการระเบิด โดยหันทิศทางการระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหินออกนอกพื้นที่โครงการ			
3.5 ให้จัดทำและดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีเสมอ พร้อมทั้งให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ไม่ให้เข้าไปในพื้นที่เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น			

ส่วนที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 4.1 ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำหรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปพื้นที่พื้นที่ผ่านการทำเหมือง			
4.2 จัดให้มีบ่อกักเก็บน้ำในเหมือง (Sump) เพื่อรับน้ำจากพื้นที่บ่อเหมืองและนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ที่ปลูกไว้บนคันทำนบกั้น และใช้ในการฉีดพรมบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ			
4.3 เปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังซึ่งจะสามารถช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำที่ไหลบ่าออกมาในช่วงฤดูฝน เศษดินและเศษหินบางส่วนก็จะตกค้างอยู่ตามขั้นบันได			
5. การคมนาคม 5.1 ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง			
5.2 การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง			
5.3 รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ			
5.4 ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องสนับสนุนและประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบเพื่อดำเนินการปรับปรุง			
5.5 จัดทำป้ายเตือนระวังการเข้า-ออก ของรถบรรทุก และดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการ เช่น ป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็วรถบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที			
5.6 หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที			
5.7 ให้โครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงานในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนควรมีมาตรการดักเตือนหรือลงโทษทันที			

ส่วนที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
<p>6. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>6.1 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง</p>			
<p>6.2 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชน ใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนการปฏิบัติงานของจุรรักษาความปลอดภัย ประจำหมู่บ้าน</p>			
<p>6.3 กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ หรือตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด</p>			
<p>6.4 ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยรอบให้รับทราบโดยจัดทำเอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการให้กับผู้นำชุมชน</p>			
<p>6.5 หากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎร ให้มีการเยียวยาอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม</p>			
<p>6.6 เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นหลังจากเปิดดำเนินโครงการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p>			
<p>6.7 ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ ความต้องการบุคลากร ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลการ</p>			

ส่วนที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำคัญที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง			
6.8 จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการไว้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ พร้อมทั้งให้มีช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เช่น ไลน์ เพจ Facebook ของโครงการ เป็นต้น และโครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่			
7. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 7.1 ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน			
7.2 ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน			
7.3 ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันมิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มิสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเฉลี่ยเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดหรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู			
7.4 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด			
7.5 ดูแลรักษาป้ายเตือนการจราจร เช่น ป้ายจำกัดความเร็วรถ ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก และป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที			
7.6 จัดทำและดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อตักตะกอนและขุมเหมือง และป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายให้มีสภาพดีตลอดอายุประชนาบัตร			
7.7 ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง			

ส่วนที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
7.8 กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ			
7.9 กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ			
8. สนธิสัญญา และทัศนียภาพ 8.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ			
8.2 ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้ทำการรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด			
9. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 9.1 ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ปีละ 2 ครั้ง			
9.2 ให้ทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง			
9.3 ให้ทำการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ปีละ 2 ครั้ง			
9.4 ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง			
9.5 ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง			

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

หมายเลขแบบสำรวจ _____

สำรวจโดย _____

วันที่สำรวจ _____

แบบสอบถามความคิดเห็น (หน่วยงานราชการ) ที่มีต่อโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ชื่อ-นามสกุล ผู้ให้ข้อมูล _____
ตำแหน่ง _____
หน่วยงาน _____

- คำชี้แจง** 1. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะใช้ประกอบการศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนี้เท่านั้น โดยที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้
2. โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก และเติมข้อความในช่องว่างที่เว้นไว้ตามความเหมาะสม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์

1.1 เพศ

☐ 1. ชาย

☐ 2. หญิง

1.2 อายุ _____ ปี

1.3 ระดับการศึกษา

☐ 1. ประถมศึกษา

☐ 5. ปริญญาตรี

☐ 2. มัธยมศึกษาตอนต้น

☐ 6. สูงกว่าปริญญาตรี

☐ 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

☐ 7. อื่นๆ ระบุ _____

☐ 4. อนุปริญญา/ปวส.

1.4 ภูมิลำเนา

☐ 1. เกิดที่จังหวัดนครราชสีมา

☐ 2. ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ระบุจังหวัด _____

1.5 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง _____ ปี

☐ 1. ดำรงตำแหน่งในจังหวัดนครราชสีมา (ข้ามไปส่วนที่ 2)

☐ 2. ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ระบุจังหวัด _____

1.6 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา _____ ปี

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2.1 ท่านคิดว่าขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเพียงพอหรือไม่

ขอบเขตการศึกษา	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ (ระบุเหตุผล ข้อ 2.2)
ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ	1. ลักษณะภูมิประเทศ		
	2. ลักษณะภูมิอากาศ		
	3. คุณภาพอากาศ		
	4. ระดับเสียง		
	5. ความสั่นสะเทือน		
	6. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน		
	7. อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน		
	8. ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว		
ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทาง ชีวภาพ	1. ทรัพยากรป่าไม้		
	2. ทรัพยากรสัตว์ป่า		
	3. นิเวศวิทยาทางน้ำ		
คุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์	1. การคมนาคม		
	2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน		
	3. เกษตรกรรม		
	4. อุตสาหกรรม		
	5. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ		
คุณค่าต่อคุณภาพ ชีวิต	1. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน		
	2. การศึกษาด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
	3. การศึกษาด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว		
	4. การศึกษาด้านโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน		

2.2 ท่านต้องการให้เพิ่มเติมขอบเขตการศึกษา หรือแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง

- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....

ส่วนที่ 3 ปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา ปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ (ถ้ามี) ขอร้องเรียนต่อ
โครงการ สาเหตุและการป้องกันแก้ไขปัญหา (ถ้ามี)

3.1 ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่บริเวณนี้มีปัญหาขอร้องเรียนจากการทำเหมืองแร่หรือไม่

- ☐ 1. ไม่มี.....
- ☐ 2. ไม่แน่ใจ.....
- ☐ 3. มี โปรดระบุปัญหาขอร้องเรียนและระดับปัญหาที่ได้รับผลกระทบจากการร้องเรียน

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสั่นสะเทือน					
2. ฝุ่นละออง					
3. หินปลิว					
4. เสียงรบกวน					
5. แหล่งน้ำ					
6. คมนาคม					
7. อื่นๆ (ระบุ)					

3.2 ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่บริเวณนี้เคยได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่หรือไม่

- ☐ 1. ไม่มี.....
- ☐ 2. ไม่แน่ใจ.....
- ☐ 3. มี โปรดระบุปัญหาขอร้องเรียนและระดับปัญหาที่ได้รับผลกระทบจากการร้องเรียน

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสั่นสะเทือน					
2. ฝุ่นละออง					
3. หินปลิว					
4. เสียงรบกวน					
5. แหล่งน้ำ					
6. คมนาคม					
7. อื่นๆ (ระบุ)					

3.3 ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการทำเหมืองหรือไม่

- ☐ 1. ไม่มี.....
- ☐ 2. ไม่แน่ใจ.....
- ☐ 3. มี โปรดระบุข้อวิตกกังวลและระดับของความห่วงกังวล

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสั่นสะเทือน					
2. ฝุ่นละออง					
3. หินปลิว					
4. เสียงรบกวน					
5. แหล่งน้ำ					
6. คมนาคม					
7. อื่นๆ (ระบุ)					

ส่วนที่ 4 ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการโครงการ

4.1 ท่านคิดว่าในการดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดผลดี/ผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ผลดี

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เศรษฐกิจดีขึ้น | <input type="checkbox"/> 4. มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา |
| <input type="checkbox"/> 2. สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน | <input type="checkbox"/> 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... |
| <input type="checkbox"/> 3. มีงบประมาณพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น | |

ผลเสีย

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เสียงดังรบกวน | <input type="checkbox"/> 4. ปัญหาการใช้น้ำ/แหล่งน้ำ |
| <input type="checkbox"/> 2. ฝุ่นละอองรบกวน | <input type="checkbox"/> 5. เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย |
| <input type="checkbox"/> 3. ปัญหาความสั่นสะเทือน | <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... |

4.2 ท่านมีความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ หรือไม่

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่มีความวิตกกังวล เพราะ |
| <input type="checkbox"/> 2. มีความวิตกกังวล เพราะ..... |
| <input type="checkbox"/> 3. ไม่แน่ใจ เพราะ..... |

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

5.1 โดยสรุป ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เห็นด้วย เพราะ |
| <input type="checkbox"/> 2. เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบในเรื่อง..... |
| <input type="checkbox"/> 3. ไม่เห็นด้วย เพราะ..... |
| <input type="checkbox"/> 4. ไม่แน่ใจ เพราะ..... |

5.2 ท่านเห็นด้วยกับมาตรการฯ ของโครงการหรือไม่

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> 1. เห็นด้วย เพราะ..... |
| <input type="checkbox"/> 2. ไม่เห็นด้วย เพราะ..... |
| <input type="checkbox"/> 3. ไม่แน่ใจ เพราะ..... |

5.3 ท่านมีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการอย่างไร

- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....

ส่วนที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
1. สภาพภูมิประเทศ 1.1 กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ตามแผนงานที่กำหนด รวมทั้งกำหนดแนวเวนเขตไม่ทำเหมืองจากเส้นทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะให้ชัดเจน			
1.2 กำหนดการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่ มุมที่ 7-8-9-19-20-21 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 (ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่ มุมที่ 1-2-3 ของประทานบัตรที่ 28721/15529) ระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. โดยยังคงเว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากถนนสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันออกตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่ มุมที่ 7-8-1 ของประทานบัตรที่ 28721/15529 ต่อเนื่องตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่ มุมที่ 21-1-2 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 ระยะไม่น้อยกว่า 50 ม.			
1.3 ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกั้นเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ			
1.4 บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆให้ทางโครงการคงสภาพเดิมไว้ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ			
2. คุณภาพอากาศ 2.1 จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งดูแลปรับปรุงเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ			
2.2 จำกัดความเร็วของรถยนต์และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น			
2.3 การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมืออุดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ			
2.4 ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง			
2.5 โรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการทำเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด พร้อมทั้งดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ			
2.6 ให้ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วปลูกไว้บริเวณโรงโม่ ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ			

ส่วนที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และการใช้วัตถุระเบิด 3.1 ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่ใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมบริเวณที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุดหรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น			
3.2 ให้กำหนดระยะเวลาการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. โดยก่อนระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร			
3.3 ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด			
3.4 กำหนดให้มีการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 42 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง และควบคุมทิศทางการระเบิด โดยหันทิศทางการระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหินออกนอกพื้นที่โครงการ			
3.5 ให้จัดทำและดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีเสมอ พร้อมทั้งให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ไม่ให้เข้าไปในพื้นที่เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น			
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 4.1 ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปพื้นที่พื้นที่ผ่านการทำเหมือง			
4.2 จัดให้มีบ่อกักเก็บน้ำในเหมือง (Sump) เพื่อรับน้ำจากพื้นที่บ่อเหมืองและนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ที่ปลูกไว้บนคันทำนบกั้นดิน และใช้ในการฉีดพรมบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ			
4.3 เปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังซึ่งจะสามารถช่วยลดความเร็วของกระแส น้ำที่ไหลบ่าออกมาในช่วงฤดูฝน เศษดินและเศษหินบางส่วนก็จะตกค้างอยู่ตามขั้นบันได			
5. การคมนาคม 5.1 ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง			
5.2 การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดผ้ากระบังข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง			

ส่วนที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
5.3 รถบรรทุกของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ			
5.4 ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องสนับสนุนและประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบเพื่อดำเนินการปรับปรุง			
5.5 จัดทำป้ายเตือนระวางการเข้า-ออก ของรถบรรทุก และดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการ เช่น ป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็วรถบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที			
5.6 หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที			
5.7 ให้โครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงานในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนควรมีมาตรการตักเตือนหรือลงโทษทันที			
6. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน 6.1 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง			
6.2 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนการปฏิบัติงานของจุดรักษาความปลอดภัยประจำหมู่บ้าน			

ส่วนที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
6.3 กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ หรือตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด			
6.4 ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยรอบให้รับทราบโดยจัดทำเอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการให้กับผู้นำชุมชน			
6.5 หากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎร ให้มีการเยียวยาอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม			
6.6 เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด			
6.7 ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ ความต้องการบุคลากร ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง			
6.8 จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการไว้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ พร้อมทั้งให้มีช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เช่น ไลน์ เพจ Facebook ของโครงการ เป็นต้น และโครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่			
7. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 7.1 ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน			

ส่วนที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
7.2 ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน			
7.3 ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันมิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเฉลี่ยเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดหรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู			
7.4 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด			
7.5 ดูแลรักษาป้ายเตือนการจราจร เช่น ป้ายจำกัดความเร็วรถ ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก และป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที			
7.6 จัดทำและดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อดักตะกอนและขุมเหมือง และป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายให้มีสภาพดีตลอดอายุประชนาบัตร			
7.7 ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง			
7.8 กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ			
7.9 กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ			

ส่วนที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
8. สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ 8.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ			
8.2 ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้ทำการรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด			
9. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 9.1 ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ปีละ 2 ครั้ง			
9.2 ให้ทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง			
9.3 ให้ทำการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ปีละ 2 ครั้ง			
9.4 ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง			
9.5 ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง			

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามความคิดเห็น (จัดประชุม) ที่มีต่อโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
 ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์
 เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142
 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ชื่อ _____	บ้านเลขที่ _____	หมู่ที่ _____
ประชาชนกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ ระบุ.....		
<input type="checkbox"/> ประชาชนในรัศมี 0-0.5 กม.	<input type="checkbox"/> ประชาชนในรัศมีมากกว่า 0.5-1.5 กม.	<input type="checkbox"/> ประชาชนในรัศมีมากกว่า 1.5-3 กม.
ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา		
<input type="checkbox"/> หมู่ที่ 11 บ้านดะแลง	<input type="checkbox"/> หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์	
หน่วยงานอื่นๆ และประชาชนทั่วไป		
<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....		

คำชี้แจง 1. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ จะใช้ประกอบการศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนี้เท่านั้น โดยที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้

2. โปรดเขียนเครื่องหมาย ☒ ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก และเติมข้อความในช่องว่างที่เว้นไว้ตามความเหมาะสม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

1.2 อายุ

☐ 20-30 ปี

☐ 31-40 ปี

☐ 41-50 ปี

☐ 51-60 ปี

☐ มากกว่า 60 ปี

1.3 สถานภาพ

☐ โสด

☐ แต่งงาน

☐ เป็นม่าย

☐ หย่า/แยกกันอยู่

1.4 ศาสนา

☐ พุทธ

☐ คริสต์

☐ อิสลาม

☐ อื่นๆ (ระบุ)

1.5 การศึกษา

☐ ไม่ได้เรียนหนังสือ

☐ ประถมศึกษา

☐ มัธยมศึกษาตอนต้น

☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย

☐ อาชีวศึกษา ปวช./ปวส.

☐ ปริญญาตรี

☐ สูงกว่าปริญญาตรี

☐ อื่นๆ.....

1.6 อาชีพ

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ | <input type="checkbox"/> พนักงานบริษัทเอกชน |
| <input type="checkbox"/> เกษตรกรรม | <input type="checkbox"/> ค้าขาย |
| <input type="checkbox"/> ธุรกิจส่วนตัว | <input type="checkbox"/> รับจ้างทั่วไป |
| <input type="checkbox"/> ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) | |

1.7 ภูมิลำเนา

- ☐ เป็นคนท้องถิ่นนี้มาแต่เดิม (อาศัยอยู่มากกว่า 10 ปี)
- ☐ ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุอำเภอ/จังหวัด).....ย้ายมาแล้ว.....ปี
- สาเหตุที่ย้ายมา เพราะ.....

ส่วนที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร/ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการฯ

2.1 จากที่ท่านรับฟังข้อมูลโครงการในวันนี้ท่านมีความเข้าใจโครงการฯ มากน้อยเพียงใด

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่เข้าใจเลย | <input type="checkbox"/> 3. เข้าใจ |
| <input type="checkbox"/> 2. เข้าใจบ้าง | <input type="checkbox"/> 4. เข้าใจเป็นอย่างดี |

2.2 ท่านคิดว่าโครงการฯ จะส่งผลต่อตัวท่านและชุมชนของท่านอย่างไร

- ☐ 1. ไม่มีผลใดๆ เลย
- ☐ 2. มีผลดี ได้แก่.....
- ☐ 3. มีผลเสีย ได้แก่.....

2.1 ท่านคิดว่าโครงการฯ ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร/ประชาสัมพันธ์โครงการฯ เพิ่มเติมหรือไม่

- ☐ 1. ไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม
- ☐ 2. ควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเพิ่มเติม (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
- ☐ 2.1 ก่อนดำเนินการทำเหมืองในช่วงต่อไป ☐ 2.2 ระหว่างดำเนินโครงการฯ ในช่วงต่อไป

2.2 ท่านต้องการทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ ระหว่างดำเนินการในเรื่องใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- ☐ 1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมขอโครงการฯ
- ☐ 2. กิจกรรมรับฟังความคิดเห็น/การมีส่วนร่วมของประชาชน
- ☐ 3. อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 3 การรับรู้โครงการและความวิตกกังวลของผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

3.1 ท่านเคยได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่บริเวณนี้หรือไม่

- ☐ 1. ไม่มี.....
- ☐ 2. ไม่แน่ใจ.....
- ☐ 3. มี โปรดระบุผลกระทบสิ่งแวดล้อมและระดับปัญหาที่ได้รับผลกระทบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสั่นสะเทือน					
2. ฝุ่นละออง					
3. หินปลิว					
4. เสียงรบกวน					
5. แหล่งน้ำ					
6. คมนาคม					

3.2 ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการหรือไม่

- ☐ 1. ไม่มี.....
- ☐ 2. ไม่แน่ใจ.....
- ☐ 3. มี โปรดระบุข้อวิตกกังวลและระดับของความห่วงกังวล

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสั่นสะเทือน					
2. ฝุ่นละออง					
3. หินปลิว					
4. เสียงรบกวน					
5. แหล่งน้ำ					
6. คมนาคม					

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและความเข้าใจโดยภาพรวมต่อโครงการ

4.1 โดยสรุป ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ

- ☐ 1. เห็นด้วย เพราะ.....
- ☐ 2. เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ.....
- ☐ 3. ไม่เห็นด้วย เพราะ.....
- ☐ 4. ไม่แน่ใจ เพราะ.....

4.2 ท่านเห็นด้วยกับมาตรการฯ ของโครงการหรือไม่

- ☐ 1. เห็นด้วย เพราะ.....
- ☐ 2. ไม่เห็นด้วย เพราะ.....
- ☐ 3. ไม่แน่ใจ เพราะ.....

4.3 ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน

.....

.....

.....

ส่วนที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
1. สภาพภูมิประเทศ 1.1 กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ตามแผนงานที่กำหนด รวมทั้งกำหนดแนวเวนเขตไม่ทำเหมืองจากเส้นทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะให้ชัดเจน			
1.2 กำหนดการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณะประโยชน์ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่มุมที่ 7-8-9-19-20-21 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 (ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 1-2-3 ของประทานบัตรที่ 28721/15529) ระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. โดยยังคงเว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากถนนสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันออกตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 7-8-1 ของประทานบัตรที่ 28721/15529 ต่อเนื่องตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่มุมที่ 21-1-2 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 ระยะไม่น้อยกว่า 50 ม.			
1.3 ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ			
1.4 บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ให้ทางโครงการคงสภาพเดิมไว้ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ			
2. คุณภาพอากาศ 2.1 จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งดูแลปรับปรุงเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ			

ส่วนที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
2.1 จำกัดความเร็วของรถยนต์และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น			
2.2 การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ			
2.3 ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง			
2.5 โรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการทำเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด พร้อมทั้งดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ			
2.6 ให้ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วปลูกไว้บริเวณโรงโม่ ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ			
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และการใช้วัตถุระเบิด 3.1 ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่ใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมบริเวณที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุดหรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น			
3.2 ให้กำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. โดยก่อนระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร			
3.3 ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด			
3.4 กำหนดให้มีการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 42 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง และควบคุมทิศทางการระเบิด โดยหันทิศทางการระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหินออกนอกพื้นที่โครงการ			
3.5 ให้จัดทำและดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีเสมอ พร้อมทั้งให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ไม่ให้เข้าไปในพื้นที่เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น			
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 4.1 ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนของโครงการเป็นประจำหรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปพื้นที่พื้นที่ทำการทำเหมือง			

ส่วนที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
4.2 จัดให้มีบ่อกักเก็บน้ำในเหมือง (Sump) เพื่อรับน้ำจากพื้นที่บ่อเหมืองและนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ที่ปลูกไว้บนคันทำนบดิน และใช้ในการฉีดพรมบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ			
4.3 เปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังซึ่งจะสามารถช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำที่ไหลบ่าออกมาในช่วงฤดูฝน เศษดินและเศษหินบางส่วนก็จะตกค้างอยู่ตามขั้นบันได			
5. การคมนาคม 5.1 ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง			
5.2 การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง			
5.3 รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นถนนร่วมกับโครงการ			
5.4 ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องสนับสนุนและประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบเพื่อดำเนินการปรับปรุง			
5.5 จัดทำป้ายเตือนระวังการเข้า-ออก ของรถบรรทุก และดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการ เช่น ป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็วรถบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที			
5.6 หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที			
5.7 ให้โครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงานในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนควรมีมาตรการตักเตือนหรือลงโทษทันที			
6. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน 6.1 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ			

ส่วนที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
“กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง			
6.2 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนการปฏิบัติงานของจุรกรักษาความปลอดภัยประจำหมู่บ้าน			
6.3 กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ หรือตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด			
6.4 ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยรอบให้รับทราบโดยจัดทำเอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการให้กับผู้นำชุมชน			
6.5 หากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎร ให้มีการเยียวยาอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม			
6.6 เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด			
6.7 ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ ความต้องการบุคลากร ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง			

ส่วนที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
6.8 จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการไว้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ พร้อมทั้งให้มีช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เช่น ไลน์ เฟซ Facebook ของโครงการ เป็นต้น และโครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่			
7. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 7.1 ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน			
7.2 ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน			
7.3 ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันมิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเฉลี่ยเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดหรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู			
7.4 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด			
7.5 ดูแลรักษาป้ายเตือนการจราจร เช่น ป้ายจำกัดความเร็วรถ ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก และป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที			
7.6 จัดทำและดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อดักตะกอนและขุมเหมือง และป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายให้มีสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร			
7.7 ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง			

ส่วนที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
7.8 กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ			
7.9 กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ			
8. สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ 8.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ			
8.2 ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้ทำการรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด			
9. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 9.1 ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ปีละ 2 ครั้ง			
9.2 ให้ทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง			
9.3 ให้ทำการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ปีละ 2 ครั้ง			
9.4 ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง			
9.5 ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง			

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

หมายเลขแบบสำรวจ _____

สำรวจโดย _____

วันที่สำรวจ _____

แบบสอบถามความคิดเห็น (ครัวเรือน) ที่มีต่อโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ชื่อ _____ บ้านเลขที่ _____ หมู่ที่ _____

ประชาชนกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ ระบุ.....

☐ ประชาชนในรัศมี 0 - 0.5 กม. ☐ ประชาชนในรัศมีมากกว่า 0.5 - 1.5 กม. ☐ ประชาชนในรัศมีมากกว่า 1.5 - 3 กม.

ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

☐ หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง ☐ หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์ ☐ อื่นๆ.....

- คำชี้แจง** 1. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะใช้ประกอบการศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนี้เท่านั้น
โดยที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้
2. โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก และเติมข้อความในช่องว่างที่เว้นไว้ตามความเหมาะสม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 เพศ

☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง

1.2 อายุ _____ ปี

1.3 ระดับการศึกษา

☐ 1. ประถมศึกษา ☐ 5. ปริญญาตรี
☐ 2. มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 6. สูงกว่าปริญญาตรี
☐ 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ 7. อื่นๆ ระบุ.....
☐ 4. อนุปริญญา/ปวส.

1.4 สถานภาพในครัวเรือน

☐ 1. หัวหน้าครัวเรือน ☐ 2. คู่สมรส

1.5 การนับถือศาสนา

☐ 1. พุทธ ☐ 2. คริสต์ ☐ 3. อิสลาม ☐ 4. อื่น ๆ _____

1.6 สถานภาพสมรส

- ☐ 1. โสด ☐ 2. สมรส ☐ 3. ม่าย/หย่า/แยก/ร้าง ☐ 4. อื่น ๆ _____

1.7 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน _____ คน

1.8 ภูมิลำเนา

- ☐ 1. เกิดที่จังหวัดนครราชสีมา (ข้ามไปส่วนที่ 2) ☐ 2. ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ระบุจังหวัด _____

1.9 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา _____ ปี

1.10 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น สาเหตุของการย้ายถิ่นคือ

- ☐ 1. มาหางานทำ ☐ 3. ย้ายตามครอบครัว/แต่งงาน
☐ 2. ย้ายตามต้นสังกัดของหน่วยงาน ☐ 4. อื่น ๆ ระบุ _____

ส่วนที่ 2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน

2.1 ลักษณะการถือครองที่ดิน

- ☐ 1. เป็นของตนเอง/คนในครอบครัว ☐ 3. ทำกินโดยไม่เสียค่าเช่า
☐ 2. เป็นผู้เช่า ☐ 4. อื่น ๆ ระบุ _____

2.2 อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน

- ☐ 1. เกษตรกรรม ☐ 6. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ
☐ 2. ค้าขาย ☐ 7. พนักงานบริษัท
☐ 3. ประกอบธุรกิจส่วนตัว ☐ 8. ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน
☐ 4. รับจ้างทั่วไป ☐ 9. อื่น ๆ ระบุ _____
☐ 5. เลี้ยงสัตว์/ประมง

2.3 ท่านมีอาชีพรองหรือไม่

- ☐ 1. มี ได้แก่ _____
☐ 2. ไม่มี

2.4 รายได้ของท่านเพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่

- ☐ 1. ไม่เพียงพอ
☐ 2. เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ
☐ 3. เพียงพอและเหลือเก็บ

2.5 ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพหรือไม่

- ☐ 1. มี ได้แก่ _____
☐ 2. ไม่มี

2.6 ท่านเคยคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพ หรือไม่

- ☐ 1. เคย เพราะ _____
☐ 2. ไม่เคย เพราะ _____

ส่วนที่ 3 การเข้าร่วมในการจัดกิจกรรมชุมชน

3.1 ภายในปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน ท่านได้เข้าร่วมการจัดกิจกรรมชุมชนของท่านหรือไม่

☐ 1. เข้าร่วม _____ ครั้ง/ปี

☐ 2. ไม่เคยเข้าร่วมเลย (ข้ามไปตอบข้อ 3.2)

3.2 ประเภทของกิจกรรมที่ท่านเข้าร่วม

☐ 1. กิจกรรมทำบุญอาคาร/หมู่บ้าน

☐ 2. กิจกรรมตามเทศกาลและวันสำคัญที่จัดโดยชุมชน

☐ 3. กิจกรรมจิตอาสา

☐ 4. กิจกรรมฝึกหัดถถกรรม/งานฝีมือ

☐ 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

3.2.1 เหตุผลที่ท่านเข้าร่วมกิจกรรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. ต้องการรู้จักเพื่อนบ้านเพิ่มขึ้น

☐ 2. ต้องการทำกิจกรรมด้านขนบธรรมเนียมประเพณี

☐ 3. มีของรางวัลดึงดูดให้เข้าร่วม

☐ 4. กิจกรรมที่จัดมีความเหมาะสมและน่าสนใจ

☐ 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

3.2.2 เหตุผลที่ท่านไม่เข้าร่วมกิจกรรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร

☐ 2. กิจกรรมไม่น่าสนใจ

☐ 3. ไม่มีเวลาในการเข้าร่วม

☐ 4. ไม่กล้าที่จะเข้าร่วมกิจกรรม

☐ 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 4 สุขภาพ สุขภาพอนามัย และสาธารณูปโภค สาธารณูปการของชุมชน

4.1 ในปีที่ผ่านมาหรือปัจจุบันท่านและสมาชิกในครัวเรือนมีใครเจ็บป่วยหรือไม่

☐ 1. ไม่มี (ข้ามไปข้อ 4.3)

☐ 2. มี

4.2 ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด

☐ 1. ระบบทางเดินหายใจ/โรคหัด/ภูมิแพ้

☐ 5. อุบัติเหตุจากการเดินทางและยานพาหนะ

☐ 2. ระบบกล้ามเนื้อ

☐ 6. ระบบทางเดินอาหาร

☐ 3. โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน

☐ 7. โรคผิวหนัง

☐ 4. อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ

☐ 8. อื่น ๆ _____

4.3 วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

☐ 1. ปลอ่ยให้หายเอง

☐ 5. คลินิก

☐ 2. ซ้อยากินเอง

☐ 6. ศูนย์บริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

☐ 3. โรงพยาบาลของรัฐ

☐ 7. อื่น ๆ _____

☐ 4. โรงพยาบาลเอกชน

4.4 แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ของครอบครัวท่าน คือ

น้ำดื่ม

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. น้ำฝน | <input type="checkbox"/> 4. น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง |
| <input type="checkbox"/> 2. น้ำประปา | <input type="checkbox"/> 5. ซื้อมาบรรจุขวด/ถัง |
| <input type="checkbox"/> 3. น้ำบ่อตื้น/น้ำบ่อบาดาล | <input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ _____ |

น้ำใช้

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. น้ำฝน | <input type="checkbox"/> 4. ซื้อมาจากรถจำหน่าย |
| <input type="checkbox"/> 2. น้ำประปา | <input type="checkbox"/> 5. อื่นๆ _____ |
| <input type="checkbox"/> 3. น้ำบ่อตื้น/บาดาล | |

4.5 น้ำดื่มและน้ำใช้เพียงพอหรือไม่

น้ำดื่ม

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เพียงพอ | <input type="checkbox"/> 2. ไม่เพียงพอ แก้ไขโดย _____ |
|-------------------------------------|---|

น้ำใช้

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เพียงพอ | <input type="checkbox"/> 2. ไม่เพียงพอ แก้ไขโดย _____ |
|-------------------------------------|---|

4.6 การกักตุนน้ำเสียในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ปล่องทิ้งลงพื้นดิน | <input type="checkbox"/> 3. ปล่องทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลอง |
| <input type="checkbox"/> 2. ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ | <input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ _____ |

4.7 การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. กองทิ้งไว้ | <input type="checkbox"/> 3. ทิ้งลงถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะมารับ |
| <input type="checkbox"/> 2. เผา | <input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ _____ |

ส่วนที่ 5 การรับรู้ข่าวสาร

5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียดของโครงการ

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่ทราบ | <input type="checkbox"/> 2. ทราบ (ตอบข้อ 5.2) |
|-------------------------------------|---|

5.2 ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ |
| <input type="checkbox"/> 2. เพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว แจ้งให้ทราบ |
| <input type="checkbox"/> 3. เจ้าหน้าที่ของโครงการมาแจกเอกสาร ประชาสัมพันธ์ |
| <input type="checkbox"/> 4. เป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน |
| <input type="checkbox"/> 5. อื่นๆ ระบุ |

5.3 ท่านคิดว่าโครงการดังกล่าวมีความจำเป็นหรือไม่

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> 1. จำเป็น เพราะ..... |
| <input type="checkbox"/> 2. ไม่จำเป็น เพราะ..... |

5.4 ท่านคิดว่าโครงการควรมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติมหรือไม่

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่จำเป็น เพราะ..... |
| <input type="checkbox"/> 2. ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ |
| <input type="checkbox"/> 3. ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม (ตอบข้อ 5.5) |

5.5 กรณีที่เห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ รูปแบบหรือวิธีการที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- ☐ 1. ทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อราษฎรโดยตรง
- ☐ 2. แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน หรือประธานชุมชน
- ☐ 3. จัดประชุมชี้แจงอธิบายโครงการภายในชุมชน
- ☐ 4. ออกผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ
- ☐ 5. อื่น ๆ (ระบุ).....

5.6 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ต่อโครงการ

- ☐ 1. ไม่มีข้อเสนอแนะ
- ☐ 2. มีข้อเสนอแนะ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

6.1 ท่านคิดว่าขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเพียงพอหรือไม่

ขอบเขตการศึกษา	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ (ระบุเหตุผล ข้อ 6.2)
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	1. ลักษณะภูมิประเทศ		
	2. ลักษณะภูมิอากาศ		
	3. คุณภาพอากาศ		
	4. ระดับเสียง		
	5. ความสั่นสะเทือน		
	6. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน		
	7. อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน		
	8. ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว		
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. ทรัพยากรป่าไม้		
	2. ทรัพยากรสัตว์ป่า		
	3. นิเวศวิทยาทางน้ำ		
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	1. การคมนาคม		
	2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน		
	3. เกษตรกรรม		
	4. อุตสาหกรรม		
	5. ระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ		
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	1. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน		
	2. การศึกษาด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
	3. การศึกษาด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว		
	4. การศึกษาด้านโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน		

6.2 ท่านต้องการให้เพิ่มเติมขอบเขตการศึกษา หรือแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง

- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....

ส่วนที่ 7 การรับรู้โครงการและความวิตกกังวลของผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

7.1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

- ☐ 1.ไม่ได้รับ
- ☐ 2.ได้รับ โปรดระบุผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ

7.1.1 ปัญหาน้ำเสีย

- ☐ 1. ไม่ได้รับผลกระทบ
- ☐ 2. ได้รับผลกระทบ โดยมีสาเหตุมาจาก
- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> 1. น้ำทิ้งจากเหมืองแร่ | <input type="radio"/> 4. น้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน |
| <input type="radio"/> 2. น้ำทิ้งจากโรงโม่หิน/โรงแต่งแร่ | <input type="radio"/> 5. น้ำทิ้งจากสถานประกอบการเอกชน/อุตสาหกรรม |
| <input type="radio"/> 3. น้ำทิ้งจากการเกษตร | <input type="radio"/> 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ)_____ |
- ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

7.1.2 ปัญหาอากาศเสีย เช่น ฝุ่นละออง คว้น เขม่า

- ☐ 1. ไม่ได้รับผลกระทบ
- ☐ 2. ได้รับผลกระทบ โดยมีสาเหตุมาจาก
- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> 1. เขม่า คว้น ไอเสียจากยานพาหนะ | <input type="radio"/> 5. ฝุ่นละอองจากกิจกรรมเหมืองแร่ |
| <input type="radio"/> 2. เขม่าคว้นจากการเผาหญ้า, ฟางข้าว | <input type="radio"/> 6. ฝุ่นละอองจากโรงโม่หิน/โรงแต่งแร่ |
| <input type="radio"/> 3. คว้นจากโรงงานอุตสาหกรรม | <input type="radio"/> 7. อื่น ๆ (โปรดระบุ)_____ |
| <input type="radio"/> 4. ฝุ่นละอองจากการจราจร | |
- ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

7.1.3 ปัญหาเสียงรบกวน

- ☐ 1. ไม่ได้รับผลกระทบ
- ☐ 2. ได้รับผลกระทบ โดยมีสาเหตุมาจาก
- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> 1. เสียงจากบ้านเรือนใกล้เคียง | <input type="radio"/> 4. เสียงจากกิจกรรมเหมืองแร่ |
| <input type="radio"/> 2. เสียงจากยานพาหนะทั่วไป | <input type="radio"/> 5. เสียงจากโรงโม่หิน/โรงแต่งแร่ |
| <input type="radio"/> 3. เสียงจากการก่อสร้าง | <input type="radio"/> 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ)_____ |
- ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

7.1.4 ปัญหาการลื่นรบกวน

- ☐ 1. ไม่ได้รับผลกระทบ
- ☐ 2. ได้รับผลกระทบ โดยมีสาเหตุมาจาก
- ☐ 1. กลื่นไถเสียด้านยานพาหนะ ☐ 3. กลื่นจากขยะตกค้าง
- ☐ 2. กลื่นจากน้ำเน่าเสีย ☐ 4. กลื่นเหม็นจากโรงงานอุตสาหกรรม
- ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

7.1.5 ปัญหาขยะมูลฝอย

- ☐ 1. ไม่ได้รับผลกระทบ
- ☐ 2. ได้รับผลกระทบ โดยมีสาเหตุมาจาก
- ☐ 1. ขยะตกค้าง/ไม่มาจัดเก็บ ☐ 3. จำนวนถังขยะไม่เพียงพอ
- ☐ 2. นำขยะจากที่อื่นมาทิ้ง ☐ 4. ไม่มีการจัดการขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาล
- ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

7.1.6 ปัญหาการจราจร

- ☐ 1. ไม่ได้รับผลกระทบ
- ☐ 2. ได้รับผลกระทบ โดยสาเหตุมาจาก
- ☐ 1. ยานพาหนะส่วนบุคคล ☐ 4. รถบรรทุกหินจากเหมืองแร่
- ☐ 2. รถบรรทุกผลผลิตทางการเกษตร ☐ 5. รถบรรทุกจากโรงโม่หิน/โรงแต่งแร่
- ☐ 3. รถโดยสารสาธารณะ
- ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

7.1.7 ปัญหาอื่น ๆ

- ☐ 1. ไม่มี
- ☐ 2. มี ได้แก่ 1. _____
- ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด
2. _____
- ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

7.2 บริเวณพื้นที่โครงการเหมืองแร่หรือบริเวณใกล้เคียงมีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติสวยงามที่ควรอนุรักษ์หรือไม่ และถ้าหากมีท่านมีความคิดเห็นว่าควรอนุรักษ์ไว้หรือไม่

- ☐ 7.2.1 ไม่มี (ข้ามไปทำข้อ 7.3)
- ☐ 7.2.2 มี ระบุชื่อ.....ตั้งอยู่ที่.....
- ☐ 7.2.2.1 ควรอนุรักษ์
- ☐ 7.2.2.2 ไม่ควรอนุรักษ์เนื่องจาก.....

7.3 บริเวณชุมชนหรือใกล้เคียงมีสถานที่ที่มีความสำคัญดังต่อไปนี้หรือไม่

☐ 7.3.1 ไม่มี

☐ 7.3.2 มี

(1) รายละเอียดสถานที่

ก. สถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ คือ.....ห่างจากโครงการประมาณ..... กม.

ข. แหล่งโบราณคดี คือ.....ห่างจากโครงการประมาณ.....กม.

ค. แหล่งโบราณสถาน คือ.....ห่างจากโครงการประมาณ.....กม.

ง. แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ คือ.....ห่างจากโครงการประมาณ.....กม.

จ. แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม คือ.....ห่างจากโครงการประมาณ.....กม.

(2) ท่านคิดว่าการทำเหมืองของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสถานที่ที่สำคัญนี้หรือไม่/อย่างไร

1).....

2).....

(3) ท่านมีข้อเสนอแนะในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสถานที่ที่สำคัญนี้หรือไม่/อย่างไร

1).....

2).....

7.4 ท่านเคยได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่บริเวณนี้หรือไม่

☐ 1. ไม่มี.....

☐ 2. ไม่แน่ใจ.....

☐ 3. มี โปรดระบุปัญหาข้อร้องเรียนและระดับปัญหาที่ได้รับผลกระทบจากการร้องเรียน

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสั่นสะเทือน					
2. ฝุ่นละออง					
3. หินปลิว					
4. เสียงรบกวน					
5. แหล่งน้ำ					
6. คมนาคม					
7. อื่นๆ (โปรดระบุ)					

7.5 ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองของโครงการ

☐ 1. ไม่มี.....

☐ 2. ไม่แน่ใจ.....

☐ 3. มี โปรดระบุข้อวิตกกังวลและระดับของความห่วงกังวล

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสั่นสะเทือน					
2. ฝุ่นละออง					
3. หินปลิว					
4. เสียงรบกวน					
5. แหล่งน้ำ					
6. คมนาคม					
7. อื่นๆ (โปรดระบุ)					

ส่วนที่ 8 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

8.1 โดยสรุป ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ

- ☐ 1. เห็นด้วย เพราะ
- ☐ 2. เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบในเรื่อง.....
- ☐ 3. ไม่เห็นด้วย เพราะ.....
- ☐ 4. ไม่แน่ใจ เพราะ.....

8.2 ท่านเห็นด้วยกับมาตรการฯ ของโครงการหรือไม่

- ☐ 1. เห็นด้วย เพราะ.....
- ☐ 2. ไม่เห็นด้วย เพราะ.....
- ☐ 3. ไม่แน่ใจ เพราะ.....

8.3 ท่านมีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการอย่างไร

- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....

ส่วนที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
1. สภาพภูมิประเทศ 1.1 กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ตามแผนงานที่กำหนด รวมทั้งกำหนดแนวเวนเขตไม่ทำเหมืองจากเส้นทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะให้ชัดเจน			
1.2 กำหนดการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 7-8-9-19-20-21 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 (ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 1-2-3 ของประทานบัตรที่ 28721/15529) ระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. โดยยังคงเว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากถนนสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันออกตามแนวหลักเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 7-8-1 ของประทานบัตรที่ 28721/15529 ต่อเนื่องตามแนวหลักเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 21-1-2 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 ระยะไม่น้อยกว่า 50 ม.			
1.3 ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ			
1.4 บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ให้ทางโครงการคงสภาพเดิมไว้ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ			

ส่วนที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
2. คุณภาพอากาศ 2.1 จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งดูแลปรับปรุงเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ			
2.2 จำกัดความเร็วของรถยนต์และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น			
2.3 การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถึงพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ			
2.4 ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง			
2.5 โรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการทำเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด พร้อมทั้งดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ			
2.6 ให้ดูแลไยยืนต้นโตเร็วปลูกไว้บริเวณโรงโม่ ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ			
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และการใช้วัตถุระเบิด 3.1 ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่ใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมบริเวณที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุดหรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น			
3.2 ให้กำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. โดยก่อนระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร			
3.3 ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด			
3.4 กำหนดให้มีการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 42 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง และควบคุมทิศทางการระเบิด โดยหันทิศทางการระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหินออกนอกพื้นที่โครงการ			
3.5 ให้จัดทำและดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีเสมอ พร้อมทั้งให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ไม่ให้เข้าไปในพื้นที่เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น			

ส่วนที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 4.1 ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง			
4.2 จัดให้มีบ่อกักเก็บน้ำในเหมือง (Sump) เพื่อรับน้ำจากพื้นที่บ่อเหมืองและนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ที่ปลูกไว้บนคันทำนบดิน และใช้ในการฉีดพรมบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ			
4.3 เปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังซึ่งจะสามารถช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำที่ไหลบ่าออกมาในช่วงฤดูฝน เศษดินและเศษหินบางส่วนก็จะตกค้างอยู่ตามขั้นบันได			
5. การคมนาคม 5.1 ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง			
5.2 การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง			
5.3 รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ			
5.4 ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องสนับสนุนและประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบเพื่อดำเนินการปรับปรุง			
5.5 จัดทำป้ายเตือนระวางการเข้า-ออก ของรถบรรทุก และดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการ เช่น ป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็วรถบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที			
5.6 หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที			
5.7 ให้โครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงานในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนควรมีมาตรการดักเตือนหรือลงโทษทันที			

ส่วนที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
<p>6. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>6.1 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบ โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง</p>			
6.2 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนการปฏิบัติงานของจุฬารักษาความปลอดภัยประจำหมู่บ้าน			
6.3 กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ หรือตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด			
6.4 ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยรอบให้รับทราบโดยจัดทำเอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการให้กับผู้นำชุมชน			
6.5 หากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎร ให้มีการเยียวยาอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม			
6.6 เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด			
6.7 ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ ความต้องการบุคลากร ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการ			

ส่วนที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง			
6.8 จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการไว้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ พร้อมทั้งให้มีช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เช่น ไลน์ เฟซ Facebook ของโครงการ เป็นต้น และโครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่			
7. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 7.1 ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสอบสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน			
7.2 ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่นักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน			
7.3 ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันมิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเฉลี่ยเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดหรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู			
7.4 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินทดแทน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด			
7.5 ดูแลรักษาป้ายเตือนการจราจร เช่น ป้ายจำกัดความเร็วรถ ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก และป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที			
7.6 จัดทำและดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อตักตะกอนและขุมเหมือง และป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายให้มีสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร			
7.7 ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง			

ส่วนที่ 9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
7.8 กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มควมระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ			
7.9 กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ			
8. สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ 8.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ			
8.2 ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้ทำการรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด			
9. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			
9.1 ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ปีละ 2 ครั้ง			
9.2 ให้ทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง			
9.3 ให้ทำการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ปีละ 2 ครั้ง			
9.4 ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง			
9.5 ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง			

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

เอกสารแนบ 12
รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมเวทีที่ 1

เอกสารลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโคกชัย จังหวัดนครราชสีมา

ในวันพุธที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2567

[illegible]

เอกสารลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ในวันพุธที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2567

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

หมู่ที่.....11.....

บ้าน.....ดะแวง.....

เอกสารลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ในวันพุธที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2567

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

หมู่ที่ 11

บ้าน ดะแลง

เอกสารลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรนั่มหินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ในวันพุธที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2567

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
31			
32			
33			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			

หมู่ที่ 11

บ้าน ๑๕๕

เอกสารลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ในวันพุธที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2567

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			

หมู่ที่.....11.....

บ้าน.....ดงแดง.....

เอกสารลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ในวันพุธที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2567

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
๕๗			
๕๘			
๕๙			
๖๐			
๖๑			
๖๒			
๖๓			
๖๔			
๖๕			
๖๖			
๖๗			
๖๘			
๖๙			
๗๐			
๗๑			

หมู่ที่ 11

บ้าน ๑๕๑

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมเวทีที่ 2

เอกสารลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโศกชัย จังหวัดนครราชสีมา

ในวันพุธที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2567

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	สังกัด/หน่วยงาน	ลายเซ็น

เอกสารลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ในวันพุธที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2567

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

หมู่ที่ 14
บ้านหนองไผ่

เอกสารลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ในวันพุธที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2567

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			

หมู่ที่ 14
บ้านหนองไผ่

เอกสารลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ในวันพุธที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2567

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
31			
32			
33			
34			
35			
36			

หมู่ที่ 14
บ้าน.....หนองโพธิ์

เอกสารแนบ 13
ผลการสำรวจความคิดเห็น

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 1

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	
	N=61	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์		
1.1 เพศ		
- ชาย	23	37.7
- หญิง	38	62.3
1.2 อายุ		
- 20-30 ปี	5	8.2
- 31-40 ปี	3	4.9
- 41-50 ปี	8	13.1
- 51-60 ปี	14	23.0
- มากกว่า 60 ปี	31	50.8
1.3 สถานภาพ		
- โสด	9	14.8
- สมรส	36	59.0
- เป็นม่าย	10	16.4
- หย่า/แยกกันอยู่	6	9.8
1.4 ศาสนา		
- พุทธ	61	100.0
- คริสต์	0	0.0
- อิสลาม	0	0.0
1.5 การศึกษา		
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	10	16.4
- ประถมศึกษา	36	59.0
- มัธยมศึกษาตอนต้น	8	13.1
- มัธยมศึกษาตอนปลาย	4	6.6
- อาชีวศึกษา ปวช./ปวส.	1	1.6
- ปริญญาตรี	2	3.3
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
- อื่นๆ ระบุ	0	0.0

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	
	N=61	ร้อยละ
1.6 อาชีพ		
- ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.0
- พนักงานบริษัทเอกชน	0	0.0
- เกษตรกรรม	34	55.7
- ค้าขาย	5	8.2
- ธุรกิจส่วนตัว	2	3.3
- รับจ้างทั่วไป	7	11.5
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	13	21.3
1.7 ภูมิลำเนา		
- เป็นคนท้องถิ่นนี้มาแต่เดิม (อาศัยอยู่มากกว่า 10 ปี)	61	100.0
- ย้ายมาจากจังหวัดอื่น	0	0.0
1.9 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา		
- 1-10 ปี	0	0.0
- 11-20 ปี	0	0.0
- 21-30 ปี	0	0.0
- 31-40 ปี	0	0.0
- มากกว่า 40 ปี	0	0.0
1.10 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น สาเหตุของการย้ายถิ่นคือ		
- มาหางานทำ	0	0.0
- ย้ายตามต้นสังกัดของหน่วยงาน	0	0.0
- ย้ายตามครอบครัว/แต่งงาน	0	0.0

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 1

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	
	N=61	ร้อยละ
ส่วนที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร/ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการฯ		
2.1 จากที่ท่านรับฟังข้อมูลโครงการในวันนี้ท่านมีความเข้าใจโครงการ ฯ มากน้อยเพียงใด		
- ไม่เข้าใจเลย	3	4.9
- เข้าใจบ้าง	12	19.7
- เข้าใจ	39	63.9
- เข้าใจเป็นอย่างดี	7	11.5
2.2 ท่านคิดว่าโครงการ ฯ จะส่งผลต่อตัวท่านและชุมชนของท่านอย่างไร		
- ไม่มีผลใดๆ เลย	22	36.1
- มีผลดี ได้แก่ ชาวบ้านมีงานทำ และโครงการมีการช่วยเหลือชุมชน	36	59.0
- มีผลเสีย ได้แก่ ฝุ่นละออง และถนนชำรุดเสียหาย	3	4.9
2.3 ท่านคิดว่าโครงการฯ ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร/ประชาสัมพันธ์โครงการฯ เพิ่มเติมหรือไม่		
- ไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	36	59.0
- ควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเพิ่มเติม (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	25	41.0
(1) ก่อนดำเนินการทำเหมืองในช่วงต่อไป	12	48.0
(2) ระหว่างดำเนินโครงการฯ ในช่วงต่อไป	13	52.0
2.4 ท่านต้องการทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ ระหว่างดำเนินการในเรื่องใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมขอโครงการฯ	7	53.8
- กิจกรรมรับฟังความคิดเห็น/การมีส่วนร่วมของประชาชน	6	46.2

ตารางที่ 3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 1

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	
	N=61	ร้อยละ
ส่วนที่ 3 การรับรู้โครงการและความวิตกกังวลของผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ		
3.1 ท่านเคยได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่บริเวณนี้หรือไม่		
- ไม่มี	41	67.2
- ไม่แน่ใจ	3	4.9
- มี ระบุปัญหา.....	17	27.9
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
1. ความสั่นสะเทือน		
- มากที่สุด	0	0.0
- มาก	1	5.9
- ปานกลาง	2	11.8
- น้อย	4	23.5
- น้อยที่สุด	3	17.6
2. ฝุ่นละออง		
- มากที่สุด	3	17.6
- มาก	4	23.5
- ปานกลาง	8	47.1
- น้อย	1	5.9
- น้อยที่สุด	1	5.9
3. หินปลิว		
- มากที่สุด	0	0.0
- มาก	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- น้อย	2	11.8
- น้อยที่สุด	4	23.5
4. เสียงดังรบกวน		
- มากที่สุด	0	0.0
- มาก	2	11.8
- ปานกลาง	0	0.0
- น้อย	3	17.6
- น้อยที่สุด	4	23.5

ตารางที่ 3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	
	N=61	ร้อยละ
5. แหล่งน้ำ		
- มากที่สุด	0	0.0
- มาก	0	0.0
- ปานกลาง	2	11.8
- น้อย	0	0.0
- น้อยที่สุด	2	11.8
6.การคมนาคม		
- มากที่สุด	2	11.8
- มาก	2	11.8
- ปานกลาง	3	17.6
- น้อย	0	0.0
- น้อยที่สุด	3	17.6
3.2 ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการหรือไม่		
- ไม่มี	46	75.4
- ไม่แน่ใจ	2	3.3
- มี โปรดระบุข้อวิตกกังวลและระดับของความห่วงกังวล	13	21.3
<u>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>		
1. ความสั่นสะเทือน		
- มากที่สุด	0	0.0
- มาก	0	0.0
- ปานกลาง	2	15.4
- น้อย	1	7.7
- น้อยที่สุด	3	23.1
2. ฝุ่นละออง		
- มากที่สุด	3	23.1
- มาก	5	38.5
- ปานกลาง	4	30.8
- น้อย	0	0.0
- น้อยที่สุด	0	0.0
3. หินปลิว		

ตารางที่ 3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	
	N=61	ร้อยละ
- มากที่สุด	0	0.0
- มาก	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- น้อย	3	23.1
- น้อยที่สุด	2	15.4
4.เสียงดังรบกวน		
- มากที่สุด	0	0.0
- มาก	5	38.5
- ปานกลาง	0	0.0
- น้อย	3	23.1
- น้อยที่สุด	2	15.4
5.แหล่งน้ำ		
- มากที่สุด	0	0.0
- มาก	0	0.0
- ปานกลาง	3	23.1
- น้อย	1	7.7
- น้อยที่สุด	1	7.7
6.การคมนาคม		
- มากที่สุด	2	15.4
- มาก	2	15.4
- ปานกลาง	3	23.1
- น้อย	0	0.0
- น้อยที่สุด	0	0.0

ตารางที่ 4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 1

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	
	N=61	ร้อยละ
ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและความเข้าใจโดยภาพรวมต่อโครงการ		
4.1 โดยสรุปท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ		
- เห็นด้วย เพราะสร้างรายได้ให้กับชุมชน และชาวบ้านมีงานทำ	34	55.7
- เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบฝุ่นละออง ถนน และเสียง	18	29.5
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0
- ไม่แน่ใจ เพราะไม่แน่ใจเรื่องผลกระทบ	9	14.8
4.2 ท่านเห็นด้วยกับมาตรการฯ ของโครงการหรือไม่		
- เห็นด้วย เพราะเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและผลกระทบ	55	90.2
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0
- ไม่แน่ใจ	6	9.8
4.3 ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน		
- มีข้อเสนอแนะ ได้แก่ อยากให้มีการปรับปรุงถนน	3	4.9
- ไม่มีข้อเสนอแนะ	58	95.1

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 1

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	
	N=61	ร้อยละ
1. สภาพภูมิประเทศ		
1) กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ตามแผนงานที่กำหนด รวมทั้งกำหนดแนวเวนเขตไม่ทำเหมืองจากเส้นทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะให้ชัดเจน		
- เพียงพอ	60	98.4
- ไม่เพียงพอ	1	1.6
2) กำหนดการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 7-8-9-19-20-21 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 (ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 1-2-3 ของประทานบัตรที่ 28721/15529) ระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. โดยยังคงเว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากถนนสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันออกตามแนวหลักเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 7-8-1 ของประทานบัตรที่ 28721/15529 ต่อเนื่องตามแนวหลักเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 21-1-2 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 ระยะไม่น้อยกว่า 50 ม.		
- เพียงพอ	60	98.4
- ไม่เพียงพอ	1	1.6
3) ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4) บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ให้ทางโครงการคงสภาพเดิมไว้ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านสภาพภูมิประเทศ มีความเพียงพอ ร้อยละ 96.8 ไม่เพียงพอ ร้อยละ 3.2		

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	
	N=61	ร้อยละ
2. คุณภาพอากาศ		
1) จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งดูแลปรับปรุงเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ		
- เพียงพอ	60	98.4
- ไม่เพียงพอ	1	1.6
2) จำกัดความเร็วของรถยนต์และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4) ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
5) โรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการทำเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด พร้อมทั้งดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
6) ให้ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วปลูกไว้บริเวณโรงโม่ ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านคุณภาพอากาศ มีความเพียงพอ ร้อยละ 98.4 ไม่เพียงพอ ร้อยละ 1.6		

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	
	N=61	ร้อยละ
3. เสียง ความสั่นสะเทือนและการใช้วัตถุระเบิด 1) ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่ใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมบริเวณที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุดหรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น - เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
2) ให้กำหนดระยะเวลาจะระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. โดยก่อนระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร - เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด - เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4) กำหนดให้มีการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 42 กิโลกรัม/จังหวัด และควบคุมทิศทางการระเบิด โดยหันทิศทางการระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหินออกนอกพื้นที่โครงการ - เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
5) ให้จัดทำและดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีเสมอ พร้อมทั้งให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ไม่ให้เข้าไปในพื้นที่เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น - เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านเสียง ความสั่นสะเทือนและการใช้วัตถุระเบิด มีความเพียงพอทั้งหมด		

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	
	N=61	ร้อยละ
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ		
1) ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอสำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
2) จัดให้มีบ่อกักเก็บน้ำในเหมือง (Sump) เพื่อรับน้ำจากพื้นที่บ่อเหมืองและนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ที่ปลูกไว้บนคันทำนบกั้นดิน และใช้ในการฉีดพรมบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) เปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังซึ่งจะสามารถช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำที่ไหลบ่าออกมาในช่วงฤดูฝน เศษดินและเศษหินบางส่วนก็จะตกค้างอยู่ตามขั้นบันได		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ มีความเพียงพอทั้งหมด		
5. การคมนาคม		
1) ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักแร่ไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง		
- เพียงพอ	60	98.4
- ไม่เพียงพอ	1	1.6
2) การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง		
- เพียงพอ	60	98.4
- ไม่เพียงพอ	1	1.6

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	
	N=61	ร้อยละ
3) รถบรรทุกแรงแของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4) ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องสนับสนุนและประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบเพื่อดำเนินการปรับปรุง		
- เพียงพอ	60	98.4
- ไม่เพียงพอ	1	1.6
5) จัดทำป้ายเตือนระว่างการเข้า-ออก ของรถบรรทุก และดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการ เช่น ป้ายเตือนภัยให้ระว่างรถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็วรถบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
6) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
7) ให้โครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงานในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนควรมีมาตรการดักเตือนหรือลงโทษทันที		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านการคมนาคม มีความเพียงพอ ร้อยละ 95.2 ไม่เพียงพอ ร้อยละ 4.8		

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	
	N=61	ร้อยละ
6. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน 1) ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง - เพียงพอ	60	98.4
- ไม่เพียงพอ	1	1.6
2) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนการปฏิบัติงานของจุฬารักษาคความปลอดภัยประจำหมู่บ้าน - เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ หรือตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด - เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4) ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยรอบให้รับทราบโดยจัดทำเอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการให้กับผู้นำชุมชน - เพียงพอ	60	98.4
- ไม่เพียงพอ	1	1.6
5) หากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎร ให้มีการเยียวยาอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม - เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	
	N=61	ร้อยละ
6) เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
7) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผนพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ ความต้องการบุคลากร ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
8) จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการไว้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ พร้อมทั้งให้มีช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เช่น ไลน์ เฟซ Facebook ของโครงการ เป็นต้น และโครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน มีความเพียงพอ ร้อยละ 96.8 ไม่เพียงพอ ร้อยละ 3.2		
7. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย		
1) ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพ อาชีวอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน		
- เพียงพอ	61	100.0

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	
	N=61	ร้อยละ
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
2) ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเฉลี่ยเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดหรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
5) ดูแลรักษาป้ายเตือนการจราจร เช่น ป้ายจำกัดความเร็วรถ ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก และป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
6) จัดทำและดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อดักตะกอนและขุมเหมือง และป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายให้มีสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	
	N=61	ร้อยละ
7) ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วถึง พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
8) กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
9) กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย มีความเพียงพอทั้งหมด		
8. สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ		
1) ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
2) ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้ทำการรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านสุนทรียภาพ และทัศนียภาพ มีความเพียงพอทั้งหมด		

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง	
	N=61	ร้อยละ
9.การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม		
1) ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ปีละ 2 ครั้ง		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
2) ให้ทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ให้ทำการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ปีละ 2 ครั้ง		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4) ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
5) ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง		
- เพียงพอ	61	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอทั้งหมด		

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 2

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์	
	N=36	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์		
1.1 เพศ		
- ชาย	6	16.7
- หญิง	30	83.3
1.2 อายุ		
- 20-30 ปี	1	2.8
- 31-40 ปี	1	2.8
- 41-50 ปี	4	11.1
- 51-60 ปี	10	27.8
- มากกว่า 60 ปี	20	55.5
1.3 สถานภาพ		
- โสด	6	16.7
- สมรส	22	61.1
- เป็นม่าย	4	11.1
- หย่า/แยกกันอยู่	4	11.1
1.4 ศาสนา		
- พุทธ	31	86.1
- คริสต์	5	13.9
- อิสลาม	0	0.0
1.5 การศึกษา		
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	3	8.3
- ประถมศึกษา	19	52.8
- มัธยมศึกษาตอนต้น	8	22.2
- มัธยมศึกษาตอนปลาย	3	8.3
- อาชีวศึกษา ปวช./ปวส.	2	5.6
- ปริญญาตรี	1	2.8
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0
1.6 อาชีพ		
- ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.0
- พนักงานบริษัทเอกชน	0	0.0

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์	
	N=36	ร้อยละ
- เกษตรกรรม	10	27.8
- ค้าขาย	4	11.1
- ธุรกิจส่วนตัว	1	2.8
- รับจ้างทั่วไป	13	36.1
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	8	22.2
1.7 ภูมิลำเนา		
- เป็นคนท้องถิ่นนี้มาแต่เดิม (อาศัยอยู่มากกว่า 10 ปี)	36	100.0
- ย้ายมาจากจังหวัดอื่น	0	0.0
1.9 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา		
- 1-10 ปี	0	0.0
- 11-20 ปี	0	0.0
- 21-30 ปี	0	0.0
- 31-40 ปี	0	0.0
- มากกว่า 40 ปี	0	0.0
1.10 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น สาเหตุของการย้ายถิ่นคือ		
- มาหางานทำ	0	0.0
- ย้ายตามต้นสังกัดของหน่วยงาน	0	0.0
- ย้ายตามครอบครัว/แต่งงาน	0	0.0

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 2

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์	
	N=36	ร้อยละ
ส่วนที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร/ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการฯ		
2.1 จากที่ท่านรับฟังข้อมูลโครงการในวันนี้ท่านมีความเข้าใจโครงการ ฯ มากน้อยเพียงใด		
- ไม่เข้าใจเลย	1	2.8
- เข้าใจบ้าง	12	33.3
- เข้าใจ	15	41.7
- เข้าใจเป็นอย่างดี	8	22.2
2.2 ท่านคิดว่าโครงการ ฯ จะส่งผลต่อตัวท่านและชุมชนของท่านอย่างไร		
- ไม่มีผลใดๆ เลย	13	36.1
- มีผลดี ได้แก่ ชาวบ้านมีงานทำ	22	61.1
- มีผลเสีย ได้แก่ ฝุ่นละออง	1	2.8
2.3 ท่านคิดว่าโครงการฯ ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร/ประชาสัมพันธ์โครงการฯ เพิ่มเติมหรือไม่		
- ไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	15	41.7
- ควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเพิ่มเติม (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	21	58.3
(1) ก่อนดำเนินการทำเหมืองในช่วงต่อไป	11	52.4
(2) ระหว่างดำเนินโครงการฯ ในช่วงต่อไป	10	47.6
2.4 ท่านต้องการทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ ระหว่างดำเนินการในเรื่องใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมขอโครงการฯ	14	66.7
- กิจกรรมรับฟังความคิดเห็น/การมีส่วนร่วมของประชาชน	7	33.3

ตารางที่ 3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 2

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์	
	N=36	ร้อยละ
ส่วนที่ 3 การรับรู้โครงการและความวิตกกังวลของผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ		
3.1 ท่านเคยได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่บริเวณนี้หรือไม่		
- ไม่มี	20	55.6
- ไม่น่าใจ	2	5.6
- มี ระบุปัญหา.....	14	38.8
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
1. ความสั่นสะเทือน		
- มากที่สุด	2	14.3
- มาก	1	7.1
- ปานกลาง	2	14.3
- น้อย	6	42.9
- น้อยที่สุด	3	21.4
2. ฝุ่นละออง		
- มากที่สุด	3	21.4
- มาก	2	14.3
- ปานกลาง	4	28.6
- น้อย	2	14.3
- น้อยที่สุด	2	14.3
3. หินปลิว		
- มากที่สุด	3	21.4
- มาก	2	14.3
- ปานกลาง	1	7.1
- น้อย	4	28.6
- น้อยที่สุด	1	7.1
4. เสียงดังรบกวน		
- มากที่สุด	1	7.1
- มาก	2	14.3
- ปานกลาง	0	0.0
- น้อย	5	35.7

ตารางที่ 3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์	
	N=36	ร้อยละ
- น้อยที่สุด	4	28.6
5. แหล่งน้ำ		
- มากที่สุด	1	7.1
- มาก	1	7.1
- ปานกลาง	1	7.1
- น้อย	3	21.4
- น้อยที่สุด	5	35.7
6.การคมนาคม		
- มากที่สุด	1	7.1
- มาก	3	21.4
- ปานกลาง	4	28.6
- น้อย	2	14.3
- น้อยที่สุด	3	21.4
3.2 ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการหรือไม่		
- ไม่มี	17	47.2
- ไม่แน่ใจ	2	5.6
- มี โปรดระบุข้อวิตกกังวลและระดับของความห่วงกังวล	17	47.2
<u>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>		
1. ความสิ้นสะอาด		
- มากที่สุด	1	5.9
- มาก	2	11.8
- ปานกลาง	3	17.6
- น้อย	4	23.5
- น้อยที่สุด	7	41.2
2. ฝุ่นละออง		
- มากที่สุด	2	11.8
- มาก	3	17.6
- ปานกลาง	5	29.4
- น้อย	3	17.6
- น้อยที่สุด	3	17.6

ตารางที่ 3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์	
	N=36	ร้อยละ
3. หินปลิว		
- มากที่สุด	3	17.6
- มาก	1	5.9
- ปานกลาง	3	17.6
- น้อย	3	17.6
- น้อยที่สุด	5	29.4
4.เสียดังรบกวน		
- มากที่สุด	1	5.9
- มาก	2	11.8
- ปานกลาง	2	11.8
- น้อย	3	17.6
- น้อยที่สุด	6	35.3
5.แหล่งน้ำ		
- มากที่สุด	1	5.9
- มาก	1	5.9
- ปานกลาง	2	11.8
- น้อย	2	11.8
- น้อยที่สุด	7	41.2
6.การคมนาคม		
- มากที่สุด	1	5.9
- มาก	2	11.8
- ปานกลาง	2	11.8
- น้อย	3	17.6
- น้อยที่สุด	5	29.4

ตารางที่ 4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 2

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์	
	N=36	ร้อยละ
ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและความเข้าใจโดยภาพรวมต่อโครงการ		
4.1 โดยสรุปท่านมีความคิดเห็นอย่างไรกับการขอประทานบัตรของโครงการ		
- เห็นด้วย เพราะสร้างรายได้ให้กับชุมชน ชาวบ้านมีงานทำ และมีการสนับสนุนช่วยเหลือประชาชน	24	66.6
- เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบฝุ่นละออง และความปลอดภัยในการคมนาคม	11	30.6
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0
- ไม่แน่ใจ เพราะแล้วแต่เสียงส่วนมาก	1	2.8
4.2 ท่านเห็นด้วยกับมาตรการฯ ของโครงการหรือไม่		
- เห็นด้วย เพราะชาวบ้านมีงานทำ และป้องกันผลกระทบ	36	100.0
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0
- ไม่แน่ใจ	0	0.0
4.3 ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน		
- มีข้อเสนอแนะ	0	0.0
- ไม่มีข้อเสนอแนะ	36	100.0

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 2

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์	
	N=36	ร้อยละ
1. สภาพภูมิประเทศ		
1) กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ตามแผนงานที่กำหนด รวมทั้งกำหนดแนวเวนเขตไม่ทำเหมืองจากเส้นทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะให้ชัดเจน		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
2) กำหนดการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 7-8-9-19-20-21 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 (ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 1-2-3 ของประทานบัตรที่ 28721/15529) ระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. โดยยังคงเว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากถนนสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันออกตามแนวหลักเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 7-8-1 ของประทานบัตรที่ 28721/15529 ต่อเนื่องตามแนวหลักเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 21-1-2 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 ระยะไม่น้อยกว่า 50 ม.		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีตเหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4) บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ให้ทางโครงการคงสภาพเดิมไว้ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านสภาพภูมิประเทศ มีความเพียงพอทั้งหมด		
2. คุณภาพอากาศ		
1) จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งดูแลปรับปรุงเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์	
	N=36	ร้อยละ
2) จำกัดความเร็วของรถยนต์และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4) ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
5) โรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการทำเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด พร้อมทั้งดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
6) ให้ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วปลูกไว้บริเวณโรงโม่ ให้เจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านคุณภาพอากาศ มีความเพียงพอทั้งหมด		
3. เสี่ยง ความสั่นสะเทือนและการใช้วัตถุระเบิด		
1) ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่ใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมบริเวณที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุดหรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์	
	N=36	ร้อยละ
2) ให้กำหนดระยะเวลาการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. โดยก่อนระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ให้มีวิศวกรหรือผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4) กำหนดให้มีการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 42 กิโลกรัม/จังหวัด และควบคุมทิศทางการระเบิด โดยหันทิศทางการระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหินออกนอกพื้นที่โครงการ		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
5) ให้จัดทำและดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีเสมอ พร้อมทั้งให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ไม่ให้เข้าไปในพื้นที่เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านเสียง ความสั่นสะเทือนและการใช้วัตถุระเบิด มีความเพียงพอทั้งหมด		
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ		
1) ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
2) จัดให้มีบ่อกักเก็บน้ำในเหมือง (Sump) เพื่อรับน้ำจากพื้นที่บ่อเหมืองและนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ที่ปลูกไว้บนคันทำนบดิน และใช้ในการฉีดพรมบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์	
	N=36	ร้อยละ
3) เปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังซึ่งจะสามารถช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำที่ไหลบ่าออกมาในช่วงฤดูฝน เศษดินและเศษหินบางส่วนก็จะตกค้างอยู่ตามขั้นบันได		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ มีความเพียงพอทั้งหมด		
5. การคมนาคม		
1) ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักแร่ไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
2) การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4) ดูแลรักษาภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องสนับสนุนและประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบเพื่อดำเนินการปรับปรุง		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
5) จัดทำป้ายเตือนระวังการเข้า-ออก ของรถบรรทุก และดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการ เช่น ป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็วรถบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที		

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์	
	N=36	ร้อยละ
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
6) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
7) ให้โครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงานในการขับรถขนส่งของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนควรมีมาตรการดักเตือนหรือลงโทษทันที		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านการคมนาคม มีความเพียงพอทั้งหมด		
6. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน		
1) ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
2) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้งานการศึกษา ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนการปฏิบัติงานของจุรรักษาความปลอดภัยประจำหมู่บ้าน		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์	
	N=36	ร้อยละ
3) กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ หรือตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4) ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยรอบให้รับทราบโดยจัดทำเอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการให้กับผู้นำชุมชน		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
5) หากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎร ให้มีการเยียวยาอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
6) เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
7) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ ความต้องการบุคลากร ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์	
	N=36	ร้อยละ
8) จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการไว้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ พร้อมทั้งให้มีช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เช่น ไลน์ เพจ Facebook ของโครงการ เป็นต้น และโครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน มีความเพียงพอทั้งหมด		
7. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย		
1) ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
2) ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่ มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเฉลี่ยเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดหรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด		
- เพียงพอ	36	100.0

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์	
	N=36	ร้อยละ
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
5) ดูแลรักษาป้ายเตือนการจราจร เช่น ป้ายจำกัดความเร็วรถ ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก และป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
6) จัดทำและดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการลัดตกบ่อดักตะกอนและชุมชนเมือง และป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายให้มีสภาพดีตลอดอายุประชนาบัตร		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
7) ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
8) กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ ออกนอกพื้นที่โครงการ		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
9) กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ	
	หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์	
	N=36	ร้อยละ
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย มีความเพียงพอทั้งหมด		
8. สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ		
1) ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
2) ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้ทำการรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านสุนทรียภาพ และทัศนียภาพ มีความเพียงพอทั้งหมด		
9.การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม		
1) ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ปีละ 2 ครั้ง		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
2) ให้ทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
3) ให้ทำการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ปีละ 2 ครั้ง		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4) ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
5) ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง		
- เพียงพอ	36	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอทั้งหมด		

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างในรัศมี 3 กม.

จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซ่พิสัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
1.1 เพศ						
- ชาย	55	47.0	32	38.1	87	43.3
- หญิง	62	53.0	52	61.9	114	56.7
1.2 อายุ						
- 21-30 ปี	5	4.3	6	7.1	11	5.5
- 31-40 ปี	15	12.8	9	10.7	24	11.9
- 41-50 ปี	25	21.4	12	14.3	37	18.4
- 51-60 ปี	42	35.9	22	26.2	64	31.8
- มากกว่า 60 ปี	30	25.6	35	41.7	65	32.4
1.3 ระดับการศึกษา						
- ประถมศึกษา	46	39.3	45	53.5	91	45.3
- มัธยมศึกษาตอนต้น	25	21.4	12	14.3	37	18.4
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	19	16.2	9	10.7	28	13.9
- อนุปริญญา/ปวส.	5	4.3	2	2.4	7	3.5
- ปริญญาตรี	4	3.4	1	1.2	5	2.5
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ ระบุ ไม่ได้เรียนหนังสือ	18	15.4	15	17.9	33	16.4
1.4 สถานภาพในครัวเรือน						
- หัวหน้าครัวเรือน	65	55.6	65	77.4	130	64.7
- คู่สมรส	52	44.4	19	22.6	71	35.3
1.5 การนับถือศาสนา						
- พุทธ	115	98.3	80	95.2	195	97.0
- คริสต์	2	1.7	4	4.8	6	3.0
- อิสลาม	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1.6 สถานภาพการสมรส						
- โสด	13	11.1	10	11.9	23	11.4
- สมรส	93	79.5	69	82.1	162	80.6
- ม่าย/หย่า/แยก/ร้าง	11	9.4	5	6.0	16	8.0

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างในรัศมี 3 กม.

จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโคกชัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
1.7 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน						
- 1-3 คน	33	28.2	20	23.8	53	26.4
- 4-6 คน	65	55.6	55	65.5	120	59.7
- มากกว่า 6 คน	19	16.2	9	10.7	28	13.9
1.8 ภูมิลำเนา						
- เกิดที่จังหวัดนครราชสีมา (ข้ามไปส่วนที่ 2)	110	94.0	76	90.5	186	92.5
- ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ได้แก่ สุรินทร์ สระบุรี กทม. ร้อยเอ็ด ลพบุรี ศรีสะเกษ ขอนแก่น และบุรีรัมย์	7	6.0	8	9.5	15	7.5
1.9 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในจังหวัด						
- 1-10 ปี	0	0.0	1	12.5	1	6.7
- 11-20 ปี	1	14.3	2	25.0	3	20.0
- 21-30 ปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- 31-40 ปี	6	85.7	1	12.5	7	46.6
- มากกว่า 40 ปี	0	0.0	4	50.0	4	26.7
1.10 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น สาเหตุของการย้ายถิ่นคือ						
- มาหางานทำ	0	0.0	2	25.0	2	13.3
- ย้ายตามต้นสังกัดของหน่วยงาน	0	0.0	1	12.5	1	6.7
- ย้ายตามครอบครัว/แต่งงาน	7	100.0	5	62.5	12	80.0

ตารางที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของตัวอย่างในรัศมี 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโคกชัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านโครงสร้างทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน						
2.1 ลักษณะการถือครองที่ดิน						
- เป็นของตนเอง/คนในครอบครัว	117	100.0	77	91.7	194	96.5
- เป็นผู้เช่า	0	0.0	4	4.8	4	2.0
- ทำกินโดยไม่เสียค่าเช่า	0	0.0	3	3.6	3	1.5
2.2 อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน						
- เกษตรกรรม	56	47.9	34	40.4	90	44.7
- ค้าขาย	9	7.7	4	4.8	13	6.5
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	8	6.8	6	7.1	14	7.0
- รับจ้างทั่วไป	14	12.0	11	13.1	25	12.4
- เลี้ยงสัตว์/ประมง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- พนักงานบริษัท	4	3.4	3	3.6	7	3.5
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	26	22.2	26	31.0	52	25.9
2.3 ท่านมีอาชีพรองหรือไม่						
- มี ได้แก่ รับจ้างทั่วไป เกษตรกรรม	2	1.7	6	7.1	8	4.0
- ไม่มี	115	98.3	78	92.9	193	96.0
2.4 รายได้ของท่านเพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่						
- ไม่เพียงพอ	15	12.8	21	25.0	36	17.9
- เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ	89	76.1	48	57.1	137	68.2
- เพียงพอและเหลือเก็บ	13	11.1	15	17.9	28	13.9
2.5 ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพหรือไม่						
- มี ได้แก่ เศรษฐกิจและราคาผลผลิตไม่ดี	2	1.7	9	10.7	11	5.5
- ไม่มี	115	98.3	75	89.3	190	94.5
2.6 ท่านเคยคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพ หรือไม่						
- เคย เพราะ รายได้ไม่เพียงพอ	2	1.7	6	7.1	8	4.0
- ไม่เคย	115	98.3	78	92.9	193	96.0

ตารางที่ 3 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าร่วมในการจัดกิจกรรมชุมชนของตัวอย่างในรัศมี 3 กม.

จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโคกชัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านการเข้าร่วมในการจัดกิจกรรมชุมชน						
3.1 ภายในปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน ท่านได้เข้าร่วมการจัดกิจกรรมชุมชนของท่านหรือไม่						
- ไม่เคยเข้าร่วมเลย	25	21.4	19	22.6	44	21.9
- เข้าร่วม	92	78.6	65	77.4	157	78.1
- 1-3 ครั้ง/ปี	32	34.8	11	16.9	43	27.4
- 4-6 ครั้ง/ปี	44	47.8	35	53.9	79	50.3
- มากกว่า 6 ครั้ง/ปี	16	17.4	19	29.2	35	22.3
3.2 ประเภทของกิจกรรมที่ท่านเข้าร่วม						
-กิจกรรมทำบุญอาคาร/หมู่บ้าน	42	45.7	14	21.5	56	35.7
- กิจกรรมตามเทศกาลและวันสำคัญที่จัดโดยชุมชน	50	54.3	36	55.4	86	54.8
- กิจกรรมจิตอาสา	0	0.0	15	23.1	15	9.5
- กิจกรรมฝึกหัดถถกรรม/งานฝีมือ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.2.1 เหตุผลที่ท่านเข้าร่วมกิจกรรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
- ต้องการรู้จักเพื่อนบ้านเพิ่มขึ้น	21	22.8	12	18.5	33	21.0
- ต้องการทำกิจกรรมด้านขนบธรรมเนียมประเพณี	45	48.9	25	38.4	70	44.6
- มีของรางวัลดึงดูดให้เข้าร่วม	11	12.0	8	12.3	19	12.1
- กิจกรรมที่จัดมีความเหมาะสมและน่าสนใจ	15	16.3	20	30.8	35	22.3
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.2.2 เหตุผลที่ท่านไม่เข้าร่วมกิจกรรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
- ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร	6	24.0	6	31.6	12	27.3
- กิจกรรมไม่น่าสนใจ	5	20.0	2	10.5	7	15.9
- ไม่มีเวลาในการเข้าร่วม	14	56.0	11	57.9	25	56.8
- ไม่กล้าที่จะเข้าร่วมกิจกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่น ๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 4 ข้อมูลทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของตัวอย่างในรัศมี 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซ่พิสัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านคะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลทางด้านสุขภาพ สுகภาพอนามัย และสาธารณสุขโรคสาธารณสุขการของชุมชน						
4.1 ในปีที่ผ่านมาหรือปัจจุบันท่านและสมาชิกในครัวเรือนมีใครเจ็บป่วยหรือไม่						
- ไม่มี (ข้ามไปข้อ 3)	72	61.5	46	54.8	118	58.7
- มี	45	38.5	38	45.2	83	41.3
4.2 ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด						
- ระบบทางเดินหายใจ/โรคหัด/ภูมิแพ้	23	51.1	25	65.9	48	57.9
- ระบบกล้ามเนื้อ	12	26.7	10	26.3	22	26.5
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	2	4.4	0	0.0	2	2.4
- อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อุบัติเหตุจากการเดินทางและยานพาหนะ	0	0.0	1	2.6	1	1.2
- ระบบทางเดินอาหาร	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรคผิวหนัง	0	0.0	1	2.6	1	1.2
- อื่นๆ ได้แก่ เบาหวาน ความดัน หัวใจ ไต และไทรอยด์	8	17.8	1	2.6	9	10.8
4.3 วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย						
- ปล่อยให้หายเอง	2	1.7	0	0.0	2	1.0
- ซื้อยากินเอง	0	0.0	13	15.5	13	6.5
- โรงพยาบาลของรัฐ	93	79.4	51	60.7	144	71.6
- โรงพยาบาลเอกชน	1	0.9	2	2.4	3	1.5
- คลินิก	1	0.9	0	0.0	1	0.5
- ศูนย์บริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	20	17.1	18	21.4	38	18.9
4.4 แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ของครอบครัวท่าน คือ						
น้ำดื่ม						
- น้ำฝน	8	6.8	22	26.2	30	14.9
- น้ำประปา	3	2.6	1	1.2	4	2.0
- น้ำบ่อตื้น/บาดาล	0	0.0	1	1.2	1	0.5
- น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	2	1.7	0	0.0	2	1.0
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง	104	88.9	60	71.4	164	81.6
น้ำใช้						
- น้ำฝน	0	0.0	17	20.2	17	8.5
- น้ำประปา	117	100.0	52	61.9	169	84.0
- น้ำบ่อตื้น/บาดาล	0	0.0	13	15.5	13	6.5
- น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ชื้อน้ำจากรถจำหน่าย	0	0.0	2	2.4	2	1.0

ตารางที่ 4 ข้อมูลทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของตัวอย่างในรัศมี 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซ่พิสัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
4.5 น้ำดื่มและน้ำใช้เพียงพอหรือไม่						
<u>น้ำดื่ม</u>						
- เพียงพอ	117	100.0	79	94.0	196	97.5
- ไม่เพียงพอ แก้ไขโดยการซื้อน้ำดื่ม	0	0.0	5	6.0	5	2.5
<u>น้ำใช้</u>						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4.6 การกำจัดน้ำเสียในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร						
- ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน	117	100.0	82	97.6	199	99.0
- ปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	0	0.0	2	2.4	2	1.0
- ปล่อยลงสู่แม่น้ำลำคลอง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4.7 การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร						
- กองทิ้งไว้	3	2.6	4	4.8	7	3.5
- เผา	114	97.4	78	92.8	192	95.5
- ทิ้งลงถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะมารับ	0	0.0	2	2.4	2	1.0

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นข้อมูลด้านการรับรู้ข่าวสารของตัวอย่างในรัศมี 3 กม.

จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโคกชัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านการรับรู้ข่าวสาร						
5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียดของโครงการ						
- ไม่ทราบ	30	25.6	40	47.6	70	34.8
- ทราบ	87	74.4	44	52.4	131	65.2
5.2 ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด						
- ป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ	12	13.8	5	11.4	17	13.0
- เพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว แจ้งให้ทราบ	16	18.4	14	31.8	30	22.9
- เจ้าหน้าที่ของโครงการมาแจกเอกสารประชาสัมพันธ์	49	56.3	25	56.8	74	56.5
- เป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน	10	11.5	0	0.0	10	7.6
5.3 ท่านคิดว่าโครงการดังกล่าวมีความจำเป็นหรือไม่						
- จำเป็น เพราะ มีงบประมาณกองทุนช่วยเหลือชุมชน	113	96.6	83	98.8	196	97.5
- ไม่จำเป็น เพราะ ทำให้ป่าไม้ลดลง	4	3.4	1	1.2	5	2.5
5.4 ท่านคิดว่าโครงการควรมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติมหรือไม่						
- ไม่จำเป็น เพราะ ทราบข้อมูลโครงการอยู่แล้ว	41	35.0	38	45.2	79	39.3
- ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	12	10.3	5	6.0	17	8.5
- ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม (ตอบข้อ 5.5)	64	54.7	41	48.8	105	52.2
5.5 กรณีที่เห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ รูปแบบหรือวิธีการที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร						
- ทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อราษฎรโดยตรง	16	25.0	17	41.4	33	31.4
- แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน หรือประธานชุมชน	30	46.9	15	36.6	45	42.9
- จัดประชุมชี้แจงอธิบายโครงการภายในชุมชน	16	25.0	7	17.1	23	21.9
- ออกผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ	2	3.1	2	4.9	4	3.8
- อื่น ๆ (ระบุ).....	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5.6 ข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อโครงการ						
- ไม่มีข้อเสนอแนะ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- มีข้อเสนอแนะ (โปรดระบุ).....	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 6 ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการ
จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซ่พิสัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม						
6.1 ท่านคิดว่าขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในแต่ละด้านต่อไปนี้เพียงพอในการศึกษาหรือไม่						
<u>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u>						
(1) ลักษณะภูมิประเทศ						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(2) ลักษณะภูมิอากาศ						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(3) คุณภาพอากาศ						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(4) ระดับเสียง						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(5) ความสั่นสะเทือน						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(6) อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(7) อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(8) ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 6 ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการ
จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซ่พิสัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
<u>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u>						
(1) ทรัพยากรป่าไม้						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(2) ทรัพยากรสัตว์ป่า						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(3) นิเวศวิทยาทางน้ำ						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<u>ด้านคุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u>						
(1) การคมนาคม						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(2) การใช้ประโยชน์ที่ดิน						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(3) เกษตรกรรม						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(4) อุตสาหกรรม						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(5) ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<u>ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u>						
(1) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0

ตารางที่ 6 ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการ
จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซ่พิสัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(2) การศึกษาด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(3) การศึกษาด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(4) การศึกษาด้านโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 7 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปและความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของตัวอย่างในรัศมี 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซ่พิสัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
ส่วนที่ 7 การรับรู้โครงการและความวิตกกังวลของผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ						
7.1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน						
- ไม่ได้รับ	97	82.9	71	84.5	168	83.6
- ได้รับ	20	17.1	13	15.5	33	16.4
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ						
7.1.1 ปัญหาน้ำเสีย						
- ไม่ได้รับ	20	100.0	13	100.0	33	100.0
- ได้รับ โปรดระบุผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
สาเหตุของน้ำเสีย						
- น้ำทิ้งจากเหมืองแร่	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้ำทิ้งจากการเกษตร	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้ำทิ้งจากสถานประกอบการเอกชน/อุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ระดับผลกระทบ						
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7.1.2 ปัญหาอากาศเสีย เช่น ฝุ่นละออง ควั่น เขม่า						
- ไม่ได้รับ	5	25.0	5	38.5	10	30.3
- ได้รับ โปรดระบุผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ	15	75.0	8	61.5	23	69.7
สาเหตุอากาศเสีย						
- เขม่า ควั่น ไอเสียจากยานพาหนะ	0	0.0	1	12.5	1	4.3
- เขม่า ควั่นจากการเผาหญ้า, ฟางข้าว	0	0.0	1	12.5	1	4.3
- ควั่นจากโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ฝุ่นละอองจากการจราจร	9	60.0	4	50.0	13	56.6
- ฝุ่นละอองจากกิจกรรมเหมืองแร่	5	33.3	1	12.5	6	26.1
- ฝุ่นละอองจากกิจกรรมโรงโม่หิน/โรงแต่งแร่	1	6.7	1	12.5	2	8.7

ตารางที่ 7 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปและความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของตัวอย่างในรัศมี 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- มากที่สุด	0	0.0	2	25.0	2	8.7
- มาก	4	26.7	3	37.5	7	30.4
- ปานกลาง	6	40.0	2	25.0	8	34.8
- น้อย	5	33.3	1	12.5	6	26.1
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7.1.3 ปัญหาเสียงรบกวน						
- ไม่ได้รับ	16	80.0	3	23.1	19	57.6
- ได้รับ โปรดระบุผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ	4	20.0	10	76.9	14	42.4
<u>สาเหตุของปัญหาเสียงรบกวน</u>						
- เสียงจากบ้านเรือนใกล้เคียง	0	0.0	1	10.0	1	7.1
- เสียงจากยานพาหนะทั่วไป	1	25.0	6	60.0	7	50.0
- เสียงจากการก่อสร้าง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- เสียงจากกิจกรรมเหมืองแร่	2	50.0	2	20.0	4	28.6
- เสียงจากโรงโม่หิน/โรงแต่งแร่	1	25.0	1	10.0	2	14.3
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- มากที่สุด	0	0.0	2	20.0	2	14.3
- มาก	0	0.0	1	10.0	1	7.1
- ปานกลาง	3	75.0	5	50.0	8	57.2
- น้อย	1	25.0	1	10.0	2	14.3
- น้อยที่สุด	0	0.0	1	10.0	1	7.1
7.1.4 ปัญหากลิ่นรบกวน						
- ไม่ได้รับ	20	100.0	9	69.2	29	87.9
- ได้รับ โปรดระบุผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ	0	0.0	4	30.8	4	12.1
<u>สาเหตุของปัญหากลิ่นรบกวน</u>						
- กลิ่นไอเสียจากยานพาหนะ	0	0.0	2	50.0	2	50.0
- กลิ่นจากน้ำเน่าเสีย	0	0.0	1	25.0	1	25.0
- กลิ่นจากขยะตกค้าง	0	0.0	1	25.0	1	25.0
- กลิ่นเหม็นจากโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 7 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปและความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของตัวอย่างในรัศมี 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโคกชัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- มากที่สุด	0	0.0	2	50.0	2	50.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	1	25.0	1	25.0
- น้อย	0	0.0	1	25.0	1	25.0
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7.1.5 ปัญหาขยะมูลฝอย						
- ไม่ได้รับ	20	100.0	9	69.2	29	87.9
- ได้รับ โปรดระบุผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ	0	0.0	4	30.8	4	12.1
<u>สาเหตุของปัญหาขยะมูลฝอย</u>						
- ขยะตกค้าง/ไม่มาจัดเก็บ	0	0.0	1	25.0	1	25.0
- นำขยะจากที่อื่นมาทิ้ง	0	0.0	2	50.0	2	50.0
- จำนวนถังขยะไม่เพียงพอ	0	0.0	1	25.0	1	25.0
- ไม่มีการจัดการขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาล	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- มากที่สุด	0	0.0	2	50.0	2	50.0
- มาก	0	0.0	2	50.0	2	50.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7.1.6 ปัญหาการจราจร						
- ไม่ได้รับ	9	45.0	8	61.5	17	51.5
- ได้รับ โปรดระบุผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ	11	55.0	5	38.5	16	48.5
<u>สาเหตุของปัญหาการจราจร</u>						
- ยานพาหนะส่วนบุคคล	2	18.2	2	40.0	4	25.0
- รถบรรทุกผลผลิตทางการเกษตร	3	27.3	0	0.0	3	18.8
- รถโดยสารสาธารณะ	0	0.0	1	20.0	1	6.3
- รถบรรทุกหินจากเหมืองแร่	4	36.3	1	20.0	5	31.1
- รถบรรทุกหินจากโรงโม่หิน/โรงแต่งแร่	2	18.2	1	20.0	3	18.8

ตารางที่ 7 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปและความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของตัวอย่างในรัศมี 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซ่พิสัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
ระดับผลกระทบ						
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	2	18.2	0	0.0	2	12.5
- ปานกลาง	6	54.5	2	40.0	8	50.0
- น้อย	3	27.3	3	60.0	6	37.5
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7.1.7 ปัญหาอื่น ๆ						
- ไม่ได้รับ	20	100.0	13	100.0	33	100.0
- ได้รับ โปรดระบุผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7.2 บริเวณพื้นที่โครงการเหมืองแร่หรือบริเวณใกล้เคียงมีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติสวยงามที่ควรอนุรักษ์หรือไม่ และถ้าหากมีท่านมีความคิดเห็นว่าควรอนุรักษ์ไว้หรือไม่						
- ไม่มี (ข้ามไปทำข้อ 7.3)	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7.3 บริเวณชุมชนหรือใกล้เคียงมีสถานที่ที่มีความสำคัญดังต่อไปนี้หรือไม่						
- ไม่มี	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7.4 ท่านเคยได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองบริเวณนี้หรือไม่						
- ไม่มี	93	79.5	62	73.8	155	77.1
- ไม่แน่ใจ	2	1.7	5	6.0	7	3.5
- มี	22	18.8	17	20.2	39	19.4
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม						
1. ความสั่นสะเทือน						
- มากที่สุด	1	4.5	0	0.0	1	2.6
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	9.1	2	11.8	4	10.3
- น้อย	3	13.6	0	0.0	3	7.7
- น้อยที่สุด	0	0.0	5	29.4	5	12.8
2. ฝุ่นละออง						
- มากที่สุด	0	0.0	3	17.6	3	7.7

ตารางที่ 7 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปและความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของตัวอย่างในรัศมี 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโคกชัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
- มาก	3	13.6	6	35.3	9	23.1
- ปานกลาง	9	40.9	4	23.5	13	33.3
- น้อย	5	22.7	1	5.9	6	15.4
- น้อยที่สุด	0	0.0	2	11.8	2	5.1
3. หินปลิว						
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	9.1	0	0.0	2	5.1
- น้อย	5	22.7	0	0.0	5	12.8
- น้อยที่สุด	1	4.5	5	29.4	6	15.4
4. เสียงดังรบกวน						
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	2	9.1	0	0.0	2	5.1
- ปานกลาง	4	18.2	2	11.8	6	15.4
- น้อย	5	22.7	0	0.0	5	12.8
- น้อยที่สุด	1	4.5	5	29.4	6	15.4
5. แหล่งน้ำ						
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	1	5.9	1	2.6
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.การคมนาคม						
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	1	5.9	1	2.6
- ปานกลาง	1	4.5	1	5.9	2	5.1
- น้อย	8	36.4	0	0.0	8	20.5
- น้อยที่สุด	0	0.0	5	29.4	5	12.8

ตารางที่ 7 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปและความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของตัวอย่างในรัศมี 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซ่พิสัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
7.5 ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการหรือไม่						
- ไม่มี	98	64.5	61	72.6	159	79.1
- ไม่แน่ใจ	2	1.3	5	6.0	7	3.5
- มี โปรดระบุข้อวิตกกังวลและระดับของความห่วงกังวล	17	11.2	18	21.4	35	17.4
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม						
1. ความสิ้นสະเทือน						
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	1	5.9	0	0.0	1	2.9
- ปานกลาง	7	41.2	1	5.6	8	22.9
- น้อย	5	29.4	1	5.6	6	17.1
- น้อยที่สุด	2	11.8	5	27.8	7	20.0
2. ฝุ่นละออง						
- มากที่สุด	0	0.0	3	16.7	3	8.6
- มาก	2	11.8	3	16.7	5	14.3
- ปานกลาง	8	47.1	6	33.3	14	40.0
- น้อย	4	23.5	5	27.8	9	25.7
- น้อยที่สุด	2	11.8	0	0.0	2	5.7
3. หินปลิว						
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	1	5.6	1	2.9
- ปานกลาง	2	11.8	0	0.0	2	5.7
- น้อย	10	58.8	0	0.0	10	28.6
- น้อยที่สุด	3	17.6	5	27.8	8	22.9
4.เสียงดังรบกวน						
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	7	41.2	2	11.1	9	25.7
- น้อย	5	29.4	0	0.0	5	14.3
- น้อยที่สุด	3	17.6	5	27.8	8	22.9

ตารางที่ 7 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปและความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของตัวอย่างในรัศมี 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซ่พิสัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
5.แหล่งน้ำ						
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	11.8	0	0.0	2	5.7
- น้อย	4	23.5	0	0.0	4	11.4
- น้อยที่สุด	3	17.6	0	0.0	3	8.6
6.การคมนาคม						
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	2	11.1	2	5.7
- ปานกลาง	2	11.8	5	27.8	7	20.0
- น้อย	6	35.3	0	0.0	6	17.1
- น้อยที่สุด	3	17.6	5	27.8	8	22.9

ตารางที่ 8 ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของตัวอย่างในรัศมี 3 กม.

จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโคกชัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
ส่วนที่ 8 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ						
8.1 โดยสรุปท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ						
- เห็นด้วย เพราะ สร้างงานให้กับคนในชุมชน ช่วยพัฒนาหมู่บ้าน	72	61.4	52	61.9	124	61.7
- เห็นด้วยแต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ เรื่อง เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหายและฝุ่นละออง	32	27.4	22	26.2	54	26.9
- ไม่เห็นด้วย เนื่องจากวิตกกังวลเรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	1	0.9	0	0.0	1	0.5
- ไม่แน่ใจ เพราะให้เป็นไปตามเสียงส่วนมาก และไม่แน่ใจเรื่องผลกระทบ	12	10.3	10	11.9	22	10.9
8.2 ท่านเห็นด้วยกับมาตรการฯ ของโครงการหรือไม่						
- เห็นด้วย แต่อยากให้ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	111	94.9	79	94.0	190	94.5
- ไม่เห็นด้วย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ไม่แน่ใจ เนื่องจากไม่มีความรู้ด้านนี้ และไม่ค่อยเข้าใจ	6	5.1	5	6.0	11	5.5
8.3 ท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการอย่างไร						
- ไม่มีข้อเสนอแนะ	117	100.0	83	98.8	200	99.5
- มีข้อเสนอแนะ ได้แก่ ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	0	0.0	1	1.2	1	0.5

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นของตัวอย่างในรัศมี 3 กม.ที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโคกชัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
1. สภาพภูมิประเทศ						
1) กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ตามแผนงานที่กำหนด รวมทั้งกำหนดแนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองจากเส้นทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะให้ชัดเจน						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2) กำหนดการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 7-8-9-19-20-21 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 (ตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 1-2-3 ของประทานบัตรที่ 28721/15529) ระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. โดยยังคงเว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากถนนสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันออกตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 7-8-1 ของประทานบัตรที่ 28721/15529 ต่อเนื่องตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 21-1-2 ของประทานบัตรที่ 28835/16142 ระยะไม่น้อยกว่า 50 ม.						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3) ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4) บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆให้ทางโครงการคงสภาพเดิมไว้ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านสภาพภูมิประเทศ มีความเพียงพอทั้งหมด						
2. คุณภาพอากาศ						
1) จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งดูแลปรับปรุงเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ						
- เพียงพอ	114	97.4	84	100.0	198	98.5
- ไม่เพียงพอ	3	2.6	0	0.0	3	1.5

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นของตัวอย่างในรัศมี 3 กม.ที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
2) จำกัดความเร็วของรถยนต์และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3) การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ในบรรยากาศ						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4) ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5) โรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการทำเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด พร้อมทั้งดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดี อยู่เสมอ						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6) ให้ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วปลูกไว้บริเวณโรงโม่ ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็น ตัวกรองฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้าน						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านคุณภาพอากาศ มีความเพียงพอ ร้อยละ 98.5 ไม่เพียงพอ ร้อยละ 1.5						
3. เสียง ความสั่นสะเทือนและการใช้วัตถุระเบิด						
1) ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่ใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมบริเวณที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด						
เปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นของตัวอย่างในรัศมี 3 กม.ที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโคกชัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
2) ให้กำหนดระยะเวลาการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. โดยก่อนระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3) ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4) กำหนดให้มีการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 42 กิโลกรัม/จังหวัด และควบคุมทิศทางการระเบิด โดยหันทิศทางการระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหินออกนอกพื้นที่โครงการ						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5) ให้จัดทำและดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีเสมอ พร้อมทั้งให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ไม่ให้เข้าไปในพื้นที่เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านเสียง ความสั่นสะเทือนและการใช้วัตถุระเบิด มีความเพียงพอทั้งหมด						
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ						
1) ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2) จัดให้มีบ่อกักเก็บน้ำในเหมือง (Sump) เพื่อรับน้ำจากพื้นที่บ่อเหมืองและนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ที่ปลูกไว้บนคันทำนบกั้นและใช้ในการฉีดพรมบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นของตัวอย่างในรัศมี 3 กม.ที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
3) เปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังซึ่งจะช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำที่ไหลบ่าออกมาในช่วงฤดูฝน เศษดินและเศษหินบางส่วนก็จะตกค้างอยู่ตามขั้นบันได						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ มีความเพียงพอทั้งหมด						
5. การคมนาคม						
1) ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2) การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง						
- เพียงพอ	115	98.3	84	100.0	199	99.0
- ไม่เพียงพอ	2	1.7	0	0.0	2	1.0
3) รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นถนนร่วมกับโครงการ						
- เพียงพอ	114	97.4	84	100.0	198	98.5
- ไม่เพียงพอ	3	2.6	0	0.0	3	1.5
4) ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องสนับสนุนและประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบเพื่อดำเนินการปรับปรุง						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5) จัดทำป้ายเตือนระวางการเข้า-ออก ของรถบรรทุก และดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการ เช่น ป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็วรถบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นของตัวอย่างในรัศมี 3 กม.ที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซ่พิสัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
6) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7) ให้โครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงานในการขับรถขนส่งของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนควรมีมาตรการดักเตือนหรือลงโทษทันที						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านการคมนาคม มีความเพียงพอ ร้อยละ 97.5 ไม่เพียงพอ ร้อยละ 2.5						
6. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน						
1) ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนการปฏิบัติงานของจุฬารักษาคความปลอดภัยประจำหมู่บ้าน						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3) กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ หรือตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นของตัวอย่างในรัศมี 3 กม.ที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโคกชัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
4) ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยรอบให้รับทราบโดยจัดทำเอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการให้กับผู้นำชุมชน						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5) หากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎร ให้มีการเยียวยาอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6) เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ ความต้องการบุคลากร ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง ชุมชนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นของตัวอย่างในรัศมี 3 กม.ที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซ่พิสัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
8) จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการไว้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ พร้อมทั้งให้มีช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เช่น ไลน์ เฟจ Facebook ของโครงการ เป็นต้น และโครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่						
- เพียงพอ	116	99.1	84	100.0	200	99.5
- ไม่เพียงพอ	1	0.9	0	0.0	1	0.5
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน มีความเพียงพอ ร้อยละ 99.5 ไม่เพียงพอ ร้อยละ 0.5						
7. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย						
1) ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2) ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเฉลี่ยเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดหรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นของตัวอย่างในรัศมี 3 กม.ที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโคกชัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
5) ดูแลรักษาป้ายเตือนการจราจร เช่น ป้ายจำกัดความเร็วรถ ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก และป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6) จัดทำและดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อตักตะกอน และขุมเหมือง และป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายให้มีสภาพดีตลอดอายุประชนาบัตร						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7) ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
8) กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9) กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภออย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย มีความเพียงพอทั้งหมด						

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นของตัวอย่างในรัศมี 3 กม.ที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อมูล	ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโคกชัย				รวม	
	หมู่ที่ 11 บ้านตะแลง		หมู่ที่ 14 บ้านหนองโพธิ์			
	n=117	ร้อยละ	n=84	ร้อยละ	n=201	ร้อยละ
8. สุขทริยภาพ และทัศนียภาพ						
1) ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2) ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้ทำการรักษาสภาพเดิมไว้ ให้มากที่สุด						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านสุขทริยภาพ และทัศนียภาพ มีความเพียงพอทั้งหมด						
9.การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม						
1) ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ปีละ 2 ครั้ง						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2) ให้ทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3) ให้ทำการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ปีละ 2 ครั้ง						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4) ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5) ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง						
- เพียงพอ	117	100.0	84	100.0	201	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอทั้งหมด						

