

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ

1

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร



กรมทรัพยากรธรณี
เลขที่ ๗ - 4388
วันที่ 18 ส.ค. 2540
เวลา 15.33

ที่ วว 0804/16987

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

14 ธันวาคม 2540

กองสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรณี
รับที่ ๕๐๙
วันที่ 19 ส.ค. 2540
เวลา 10.00

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

อ้างอิง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว. 0804/9044
ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2540

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท สันดาเพีย จำกัด ลงวันที่ 17 กันยายน 2540
 2. สำเนาหนังสือบริษัท สันดาเพีย จำกัด ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน 2540
 3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สันดาเพีย จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 27/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลนายม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

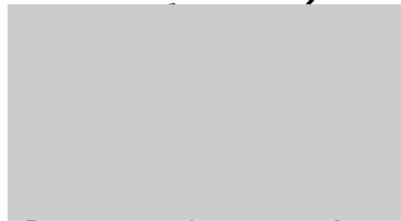
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ จากการประชุมครั้งที่ 6/2540 เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2540 มีมติยังไม่เห็นชอบกับรายงานฯ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สันดาเพีย จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 27/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลนายม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ และบริษัท สันดาเพีย จำกัด ได้ส่งข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณาดังปรากฏในหนังสือที่อ้างถึงหมายเลข 1 ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานฯ ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 7/2540 เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2540 และที่ประชุมมีมติ

ให้สำนักงานฯ ขอข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบหากมีการลดจำนวนเที่ยวต่อการขนส่งแร่ในแต่ละวัน และแผนการแก้ไขปัญหาด้านฝุ่นจากโรงโม่หินและเรียงคณะกรรมการฯ เพื่อขอทราบความคิดเห็นซึ่งบริษัท สันตาเพีย จำกัด ได้ส่งข้อมูลดังกล่าวให้สำนักงานฯ ตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 2 และคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณาแล้ว มีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ทั้งนี้ให้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอตั้งปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 3 อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

เรื่อง นอ. กส.ท.



(น.ส.ยุพิน จงเจริญ)
จังหวัดน่าน

18 ธ.ค. 2540

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792, 2723058

โทรสาร 2785469, 2713226

เรียน . ☐ รุรการ
☐ ผชช.
☐ ผ.สท.1
☒ ผ.สท.2
☐ ผ.สท.3
ดำเนินการต่อไป

ผู้แทนผู้รับทราบ

นายสุชาติ นนท

กส. นนท. ประจักษ์ (อ. นนท.)

19 ธ.ค. 2540

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สันดาเพีย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 27/2538
ตั้งอยู่ที่ตำบลนายม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ

- 1.1 ให้เปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได โดยแต่ละชั้น มีความกว้างไม่ต่ำกว่า 10 เมตร สูง 10 เมตร และความลาดเอียงของหน้าเหมืองประมาณ 45 องศา
- 1.2 ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 172.23 ปอนด์/จังหวัด่าง ในช่วงเวลา 15.00 - 16.00 น.
- 1.3 ให้ชุดระบายน้ำตามแนวเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก ขนาดกว้าง 2 เมตร ลึก 1 เมตร และสร้างคันทำนบกั้นดินอัดแน่น ตลอดแนวระบายน้ำ พร้อมทั้งปลูกไม้โตเร็ว บินคันทำนบกั้น ดิน ทั้งนี้ให้มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบายน้ำ ถ้ามีปริมาณตะกอนดินเกิน 1/3 ให้ชุดลอกนำไปทิ้งทันที
- 1.4 ให้ใช้ความเร็วในการขนส่งแร่ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และฉีดพรมน้ำ ทุกวันในช่วงฤดูแล้ง ตลอดเส้นทางลูกรังจากพื้นที่โครงการจนถึงโรงแต่งแร่ และปรับปรุงสภาพถนน ให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอ และทำการลาดยางในอนาคต
- 1.5 ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละออง เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่นและแว่นตาให้คนงาน สวมใส่เป็นประจำขณะปฏิบัติงาน
- 1.6 ให้ติดตั้ง Nozzle ตามตำแหน่งต่าง ๆ ที่จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละออง เช่น Jaw Crusher, Vibrating Screen, Feeder Hopper และปลายสายพานลำเลียง (Belt Conveyor)
- 1.7 ให้สร้างหลังคาสิ่งกีดขวาง Jaw Crusher , Vibrating Screen และ Feeder Hopper

1.8 ให้สร้างแนวระบายน้ำขนาดกว้าง 2 เมตร ลึก 1 เมตร ตามแนวขอบเขตโรงหมัก เพื่อรองรับน้ำจากการสเปรย์บริเวณโรงหมัก และน้ำไหลมาจากลานกองแร่ ลงสู่บ่อตกตะกอน ขนาด 5 x 10 x 3 เมตร ก่อนระบายน้ำลงสู่สระน้ำของโครงการ ขนาด 5 ไร่ ลึก 10 เมตร

1.9 ให้ติดตามตรวจสอบปริมาณฝนและของบริเวณวัดดำน้าบังปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง ระหว่างเดือนมีนาคม - พฤษภาคม และหากมีปริมาณฝนและของเพิ่มขึ้นจนเกินค่ามาตรฐานให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

1.10 ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของคลองหินส้มโรงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ และหลังผ่านพื้นที่โครงการไปแล้วปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน หากมีคุณภาพที่เปลี่ยนไปอันเนื่องมาจากการทำเหมือง จะต้องรีบดำเนินการแก้ไขต่อไป

1.11 ให้ติดตามตรวจสอบสภาพทางน้ำของคลองหินส้มโรง อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง แต่ในช่วงฤดูฝนให้เพิ่มความถี่ในการตรวจสอบเป็นเดือนละ 2 ครั้ง

1.12 ให้เปิดหน้าเหมืองเฉพาะบริเวณที่จะทำแร่เท่านั้น บริเวณใดที่ยังมิได้ดำเนินการให้คงพื้นที่เหล่านั้นให้อยู่ในสภาพเดิม เพื่อใช้เป็น Buffer zone ลดผลกระทบ ด้านการชะล้างตะกอนดิน เศษหิน และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

1.13 ให้ทยอยปรับพื้นที่อย่างต่อเนื่องในบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองไปพร้อม ๆ กับการเดินหน้าเหมือง และรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างให้เสร็จสิ้นก่อนเลิกดำเนินการ และปลูกพืชคลุมดินไม้โตเร็ว และไผ่ ในบริเวณที่สามารถปลูกได้ และบริเวณที่ไม่มีการเปิดทำเหมือง

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

2.1 ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วภายหลังจากรับประทานบัตรแล้ว (ระยะเตรียมการทำเหมือง) และก่อนที่จะมีการดำเนินโครงการ โดยวิธีการปลูกให้ระยะ 2x2 เมตร (400 ต้น/ไร่) ในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี ทั้งนี้ให้เสนอแผนการปลูกต้นไม้ พร้อมทั้งระบุพันธุ์ไม้ พื้นที่ปลูก ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมป่าไม้ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการ

2.2 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

2.3 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

2.4 ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ตามข้อที่ 1.13 พร้อมให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการ และตำแหน่งที่ดำเนินการอยู่เพียงพอในปีที่ผ่านมา

2.5 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร



ประธานบัตร

หมายเลขบัตรที่ ๒๕๕๓๒/๑๕๕๖๑
 บัตรฉบับนี้ออกให้แก่ บริษัท สันตาเพีย จำกัด อายุ ปี สัญชาติ ไทย
 อยู่บ้านเลขที่ ๑๐๕ ตรอก/ซอย
 ถนน เพชรรัตน หมู่ที่ ตำบล/แขวง ในเมือง
 อำเภอ/เขต เมืองเพชรบูรณ์ จังหวัด เพชรบูรณ์
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก
 ณ ตำบล นายม อำเภอ เมืองเพชรบูรณ์ จังหวัด เพชรบูรณ์
 มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๒๓ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๕
 และสิ้นอายุวันที่ ๒๖ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๕
 เป็นเนื้อที่ ๒๒๐ ไร่ ๒ งาน ๒๔ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร 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 ๒๓ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๕

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม
ประทับตราประจำตำแหน่ง

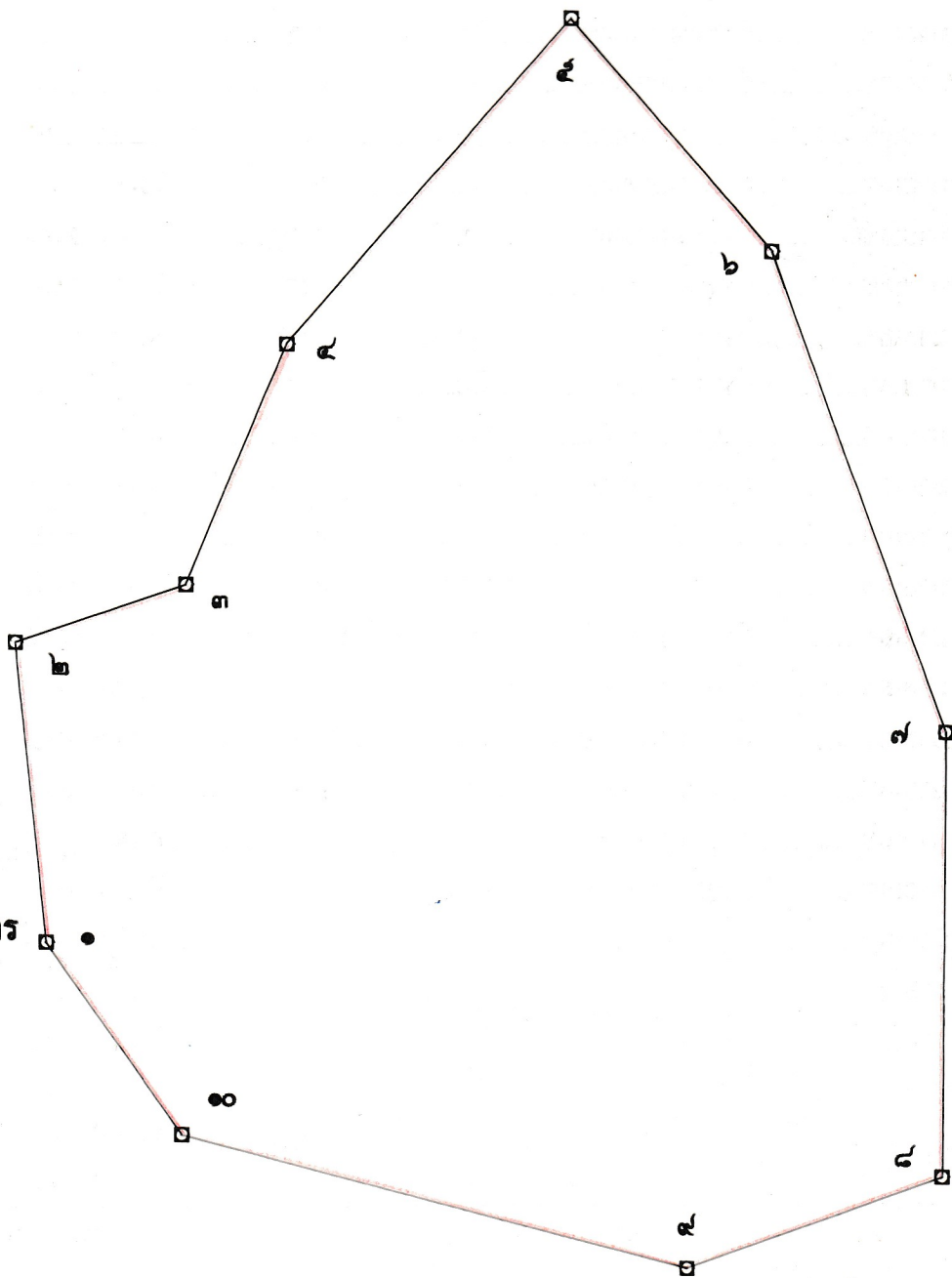
แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๕๕๓๒ / ๑๕๕๖๑

คำขอที่ ๒๗ / ๒๕๓๘

ระหว่างที่ ๑๗๙๘ เทนือ ๗๓๒

อ. 731200 เมตร

น. 1797200 เมตร



เนื้อที่ ๒๒๑ ไร่ ๒ งาน ๒๘ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑	ถึงมุมหมายเลข ๒	ทิศ	๓๕๓	องศา	๕๕	ลิปดา	ระยะ	๑๐๒	๕๐	วา
จากมุมหมายเลข ๒	ถึงมุมหมายเลข ๓	ทิศ	๗๐	องศา	๕๕	ลิปดา	ระยะ	๖๐	๕๕๒	วา
จากมุมหมายเลข ๓	ถึงมุมหมายเลข ๔	ทิศ	๒๒	องศา	๒๘	ลิปดา	ระยะ	๘๘	๓๑๕	วา
จากมุมหมายเลข ๔	ถึงมุมหมายเลข ๕	ทิศ	๕๐	องศา	๕๒	ลิปดา	ระยะ	๑๔๖	๕๑๙	วา
จากมุมหมายเลข ๕	ถึงมุมหมายเลข ๖	ทิศ	๑๓๘	องศา	๕๐	ลิปดา	ระยะ	๑๐๔	๑๓๗	วา

๒๔ เหนือ ๗๓๒

๖๘
..ผู้เขียน

...ผู้ทาน

ผู้ตรวจ

(.....)

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้

ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีเหมืองหาบ

ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร

ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้แล้ว

ในกฎกระทรวง

ต้องปฏิบัติตามมาตรการการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการ

ทำเหมือง และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามข้อ 6 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบทำยประทานบัตร

ฉบับนี้

ข้อ 4 การจัดการกับขุม หลุม ปล่อง น้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 7

แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบทำยประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 5 การปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

..... ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่พร้อมควบคุมไปกับการทำเหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 7 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบท้ายประกาศฉบับนี้

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

..... ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง ปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการทำเหมืองตามที่กำหนดไว้ในข้อ 8 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบท้ายประกาศฉบับนี้

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

..... ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ฉบับลงวันที่ 5 มีนาคม 2543 แบบท้ายประกาศฉบับนี้

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

ข้อ ๑๐ การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

เมื่อประธานบัตรจะต้องได้รับอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ก่อนทำเหมืองแร่

และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้

ข้อ ๑๑ เงื่อนไขพิเศษสำหรับประธานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา ๔๕ แห่งพระราชบัญญัติแร่

ข้อ ๑๒ ต้องปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขตามที่กฎหมายกำหนดไว้ และเงื่อนไขที่
กำหนดเพิ่มเติม ที่คณะกรรมการแร่เห็นชอบให้กำหนดเป็นเงื่อนไขในการอนุญาตให้ต่ออายุประธานบัตร
โดยได้รักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) หรือมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม
ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
เป็นเงื่อนไข

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

โดยวิธีเหมืองหาบ

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 27/2538

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 25572

ของบริษัท สันตาเฟีย จำกัด

ที่ตำบลนายม อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

และ

ฉบับลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๕ ที่ได้ผ่านการตรวจสอบ
โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๕
ตามสำเนาหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๕/๑๑๔๔ ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๕
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่

หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 27/2538

ของบริษัท สันตาเพีย จำกัด

ที่ตำบลนายม อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์

และ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่ วว 0804/16987 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2540

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

และที่กำหนดเพิ่มเติมโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตามหนังสือ ที่ อก ๐๕๐๖/๔๒๒๔ ลงวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๔

และตามบันทึกข้อตกลงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ฉบับลงวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๕

และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ แจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ตามหนังสือ ที่ อก ๐๕๐๖/๔๒๔๐ ลงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๕

และบันทึกข้อตกลงยินยอมปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขตามที่กฎหมายกำหนดไว้

และเงื่อนไขที่กำหนดเพิ่มเติมเป็นเงื่อนไขประทานบัตร

ฉบับลงวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๖๖

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

การเพิ่มเติม

[illegible]

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข

1

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ อธิบดีอนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดของแร่.....

.....ชนิด

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจากวิธี.....

.....เป็น.....

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่แสดงไว้ในลำดับที่ 2 ข้อ.....

.....เกี่ยวกับ.....

เป็นดังนี้.....

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ครั้งที่ 2

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
ตั้งแต่วันที่ ๒๗ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๕ ถึงวันที่ ๒๖ เดือน กันยายน
พ.ศ. ๒๕๖๕ รวมเป็น ๒๐ ปี

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 2 ประทานบัตรนี้ อธิบดีรัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
ตั้งแต่วันที่ ๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๖ เดือน กุมภาพันธ์
พ.ศ. ๒๕๗๖ รวมเป็น ๓๐ ปี

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

บันทึกการโอนประทานบัตร

ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

ให้แก่.....

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

ให้แก่.....

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

ให้แก่.....

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

บันทึกการหยุดการทำงาน

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

ผลพิจารณารายงานการต่ออายุประทานบัตร
และเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้าย
การต่ออายุประทานบัตร



ที่ อก ๐๕๐๗/๑๕๖๓

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

๑๕ มีนาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไข ค่าชดเชย

ประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๕๕๓๒/๑๕๕๖๑) ของ บริษัท สันตาเพีย จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบูรณ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท สันตาเพีย จำกัด ลงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับค่าชดเชยประทานบัตร

ที่ ๒/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๕๕๓๒/๑๕๕๖๑) ของ บริษัท สันตาเพีย จำกัด

จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยบริษัท สันตาเพีย จำกัด ได้มีหนังสือลงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ ส่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไข ประกอบการชดเชยประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๕๕๓๒/๑๕๕๖๑) ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ตำบลนายม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณารายงานฯ ดังกล่าวแล้ว มีความเห็นว่าการทำเหมืองแร่ที่ผ่านมา และที่จะดำเนินการต่อไปตามค่าชดเชยประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๕๕๓๒/๑๕๕๖๑) ของ บริษัท สันตาเพีย จำกัด สามารถป้องกันและลดผลกระทบที่จะมีต่อชุมชน การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบและสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ จึงเห็นชอบกับรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขตามที่เสนอ โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยเคร่งครัด

ทั้งนี้ เห็นควรกำหนดให้ผู้ประกอบการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองเพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองด้วย อนึ่ง จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา พบว่า บริษัทฯ ยังไม่ได้จัดส่งรายงานแผนและผลการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองแร่แล้วตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

จึงเรียนมาเพื่อ...

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณามอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์
ดำเนินการต่อไป พร้อมทั้งให้แจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในการต่ออายุ
ประทานบัตรให้ผู้ถือประทานบัตรทราบด้วย

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี รักษาการแทน

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ท.พช ๐๐๔๔๑๗/๕๕๕

ได้รับแจ้งการขึ้นทะเบียน

- กรมการช่าง

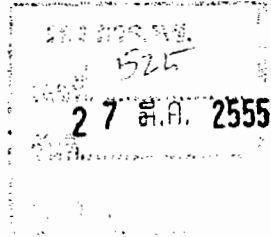
เชียงใหม่/๕๕๕๕๕๕

๐๐๐๐

- กรมการช่าง



อุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์



กรมการช่าง



รองอธิบดี รักษาการแทน

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



กรมการช่าง

- กรมการช่าง

เชียงใหม่/๕๕๕๕๕๕



อุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๕๓

โทรสาร ๐ ๒๒๔๔ ๘๗๖๒

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๕๕๓/๑๕๕๖๑)
ของ บริษัท สันตาเพีย จำกัด
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ที่ตำบลนายม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

๑. ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองในระยะ ๑๐ เมตร โดยรอบพื้นที่ประทานบัตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้โตเร็วหรือไม้ท้องถิ่นเสริมให้เต็มในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองดังกล่าว รวมทั้งให้มีการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้น ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี

๒. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได โดยมีความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ความสูงไม่เกิน ๑๐ เมตร พร้อมควบคุมความลาดเอียงรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน ๔๕ องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง

๓. ให้ออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน ๘๐ กิโลกรัม/จังหวัดง่อง ทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง ในช่วงเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. และหลีกเลี่ยงการใช้ระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกหินทุบย่อยหินแทน โดยก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง จะต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราบริเวณที่จะทำการระเบิดเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีบุคคลอื่นเข้าไปอยู่ในบริเวณดังกล่าว และมีการเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เมตร พร้อมทั้ง มีป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด โดยระบุช่วงเวลาการระเบิดในบริเวณต่าง ๆ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เช่น บริเวณริมเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และภายในพื้นที่โครงการ เป็นต้น และห้ามมีการทำเหมืองหรือมีการระเบิดแร่ในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด

๔. เปลือกดินและเศษหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมือง ให้นำไปเก็บกองไว้บริเวณพื้นที่ทิ้งดินบริเวณอักษร “WD” มีพื้นที่ประมาณ ๖ ไร่ โดยกองสูงชันละประมาณ ๑๕ เมตร มีความลาดชันของพื้นที่ทิ้งดินไม่เกิน ๓๔ องศา พร้อมทั้งให้ปลูกพืชคลุมดินเพื่อลดการชะล้างของหน้าดิน

๕. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณหน้าเหมือง โรงโม่หิน เส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการมายังโรงโม่หินและเส้นทางบรรทุกหินจากโรงโม่หินกับทางหลวงหมายเลข ๒๒๗๕ วันละ ๓-๔ ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งให้ตรวจสอบและปรับปรุง ซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ

๖. ให้ใช้บริเวณพื้นที่ซึ่งเป็นจุดต่ำสุดของการทำเหมือง เป็นบ่อรองรับน้ำ (Sump) ที่ไหลมาจากบริเวณหน้าเหมือง และให้ทำการสูบน้ำจากบ่อรองรับน้ำ (Sump) มายังบ่อดักตะกอน บริเวณหมายอักษร “S” และสามารถนำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ และฉีดพรมภายในพื้นที่โครงการ เป็นต้น โดยห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หากมีความจำเป็นต้องสูบน้ำออกนอกพื้นที่โครงการให้สูบน้ำเฉพาะน้ำใส และต้องบำบัดน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนเท่านั้น

๗. ให้จัดทำระบบระบายน้ำรอบบ่อเหมืองและที่ทิ้งดินโดยจัดทำคูระบายน้ำ ขนาดความกว้างท้องร่อง ๒.๐ เมตร ความลึก ๑ เมตรโดยรอบ และรวมน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน บริเวณหมายอักษร “S” เพื่อดักตะกอนขุ่นข้นก่อนปล่อยน้ำใสออกสู่ภายนอก และตรวจสอบคูระบายน้ำให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ

๘. ให้จัดทำคันทำนบกั้นดินบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ ๑๐ เมตร จากขอบประทานบัตร โดยกำหนดความกว้างคันดินประมาณ ๓ เมตร สูงประมาณ ๑ เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไถย่นดินเสริมบนแนวคันทำนบ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของแนวคันดิน

๙. ให้จัดทำป้าย...

๙. ให้จัดทำป้ายเตือน “ระวัง-มีรถบรรทุกเข้าออก” และป้ายชะลอความเร็ว ติดไว้บริเวณริมเส้นทางหลวงชนบทหมายเลข ๔๐๔๒ ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออกเส้นทางบดอัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยป้ายเตือนภัยจะต้องมองเห็นได้อย่างชัดเจน

๑๐. ในการขนส่งแร่ออกจำหน่ายจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระเบาะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการกระเด็นของเศษหิน และให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแร่ โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านชุมชนให้อยู่ในพิสัยที่ทางราชการกำหนดไว้ และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา ๐๖.๓๐-๐๘.๓๐ น. และ ๑๕.๐๐-๑๖.๓๐ น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน

๑๑. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าป้องกันภัย ถุงมือ หน้ากากกันฝุ่น และปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานปีละ ๑ ครั้ง

๑๒. ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนหรือการพัฒนาชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น ด้านการศึกษา ศาสนา สาธารณูปโภค สาธารณูปการ รวมถึงการร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาชุมชน เป็นต้น

๑๓. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการทำเหมือง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนภายในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ทราบ โดยการติดประกาศให้เห็นชัดเจนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหรือบริเวณศูนย์รวมของชุมชน

๑๔. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โดยเก็บจากกำลังการผลิตแร่ในอัตราตันละประมาณ ๐.๕๐ บาท หรือไม่น้อยกว่าปีละ ๔๕๐,๐๐๐ บาท เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว

๑๕. โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่อยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่าง ๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการโม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ อย่างครบถ้วนโดยเคร่งครัด

๑๖. ให้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ดังนี้

๑๖.๑ ให้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จำนวน ๓ สถานี บริเวณบ้านถ้ำน้ำบึง บ้านวังมะช่อ และโรงโม่หินของโครงการ ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๖.๒ ให้ทำการตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน ๓ สถานี บริเวณบ้านถ้ำน้ำบึง บ้านวังมะช่อ และโรงโม่หินของโครงการ ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๖.๓ ให้ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ คลองหินส้มโง้ม คลองซบไม้แกบ และบ่อดักตะกอน โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH),

ตะกอนละลาย (Dissolved Solids), ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ความขุ่น (Turbidity) และเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๗. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

๑๗.๑ บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ว่างภายในโครงการพื้นที่คันทำนบและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ ๑๐ เมตร จากขอบประทานบัตรโดยรอบพื้นที่โครงการบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการให้ดูแลรักษาสภาพป่าธรรมชาติเดิม และทำการปลูกเสริมเพิ่มเติมในบริเวณที่พบว่าไม้ต้นไม้ตายลง

๑๗.๒ บริเวณชั้นบันไดหน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองแล้ว ให้ทำการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่แข็งแรงและปลอดภัย และขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดแล้วนำเปลือกดินมาใส่ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วไปพร้อมกับการทำเหมืองดังแนวทางในเอกสารแนบ

๑๗.๓ บริเวณพื้นที่บ่อดักตะกอน จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ โดยให้จัดทำทางขึ้น-ลงไว้สำหรับประชาชน เพื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามความเหมาะสม และสร้างคันทำนบดินหรือล้อมรั้วเพื่อป้องกันอันตรายแก่คนและสัตว์พลัดตกลงไปและจัดทำป้ายแสดงแนวเขตอันตรายให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโดยรอบบ่อดักตะกอนเพื่อป้องกันการพังทลาย และเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

๑๗.๔ พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ทุกบริเวณ หากไม่มีการต่ออายุประทานบัตรอีก ให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้

ทั้งนี้ ให้รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ทุก ๓ ปี โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา

๑๘. ให้รื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคารโรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า ๑ เดือน และดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว หรือพืชคลุมดินในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้

๑๙. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก ๖ เดือน ในช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๒๐. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๒๑. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง หรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๒๒. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสี หรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากร ในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

.....

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
มีนาคม ๒๕๕๕

เอกสารแนบ

4

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก..... ๑๐ ปี
ตั้งแต่วันที่ ๒๗ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๕ ถึงวันที่ ๒๖ เดือน กันยายน
พ.ศ. ๒๕๖๕ รวมเป็น ๒๐ ปี

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 2 ประทานบัตรนี้ อธิบดีรัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก..... ๑๐ ปี
ตั้งแต่วันที่ ๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๖ เดือน กุมภาพันธ์
พ.ศ. ๒๕๗๖ รวมเป็น ๓๐ ปี

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ผู้บันทึกการต่ออายุ

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

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ผลพิจารณารายงานการต่ออายุประทานบัตร
และเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายการ
ต่ออายุประทานบัตร ครั้งที่ 2



ที่ พช ๐๐๓๓(๔)/๑๖๕๘

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์
ถนนสระบุรี-หล่มสัก พช ๖๗๐๐๐

๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่อยุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สันตาเพีย จำกัด

อ้างถึง หนังสือ ที่ MEC ๕๑๑-๖๔ ลงวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๔ เรื่อง ส่งรายงานการศึกษาสิ่งแวดล้อม สำหรับ
คำขอต่อยุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาผลการพิจารณารายงานการศึกษาสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่อยุประทานบัตร
ที่ ๑/๒๕๖๒ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สันตาเพีย จำกัด ผู้ยื่นคำขอต่อยุประทานบัตรเลขที่
๒๕๕๗๒/๑๕๕๖๑ คำขอที่ ๑/๒๕๖๒ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง) ได้มอบอำนาจให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ส่งรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตให้ต่อยุประทานบัตร ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์ นั้น

ในการนี้ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์ ได้ส่งรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตให้ต่อยุประทานบัตร ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
พิจารณาตรวจสอบ และบัดนี้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้แจ้งและให้ความเห็นว่ารายงาน
การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตให้ต่อยุประทานบัตรดังกล่าว มีมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น
จากการทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยและยอมรับได้ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์
จึงขอส่งสำเนารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบคำขอต่อยุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒ ที่ผ่านการ
พิจารณาแล้ว มาเพื่อเป็นหลักฐานและใช้ประกอบการจัดทำเอกสารประกอบการขอต่อยุประทานบัตรต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



อุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์

กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โทร ๐-๕๖๗๓-๗๑๙๐ ต่อ ๑๐๕ โทรสาร ๐-๕๖๗๓-๗๑๙๑



ที่ อก ๐๕๐๖/๕๒๒๕

ศาลากลางจังหวัดเพชรบูรณ์
รับที่ ๓๖๓๑
วันที่ ๑๕ ธ.ค. ๒๕๖๔
เวลา ๑๕/๑๕/๑๕

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๕ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่
(ประทานบัตรที่ ๒๕๕๗๒/๑๕๕๖๑) ของบริษัท สันตาเพีย จำกัด

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์
รับที่ 3631
วันที่ 14 ธ.ค. 64
เวลา

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบูรณ์

อ้างถึง หนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ พช ๐๐๓๓(๔)/๘๕๕ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๔
สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง
(แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่) สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒
(ประทานบัตรที่ ๒๕๕๗๒/๑๕๕๖๑) ของบริษัท สันตาเพีย จำกัด จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์ ได้ส่งรายงานการศึกษาด้าน
สิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒ (ประทานบัตรที่ ๒๕๕๗๒/๑๕๕๖๑) โครงการเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สันตาเพีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลนายม อำเภอเมือง
จังหวัดเพชรบูรณ์ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณารายงานดังกล่าวแล้ว เห็นว่ามาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรดังกล่าว สามารถควบคุมและลด
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยและยอมรับได้ โดยให้
ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการให้ความ
เห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
(ปัจจุบันสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ที่ วว ๐๘๐๔/๑๖๙๘๗ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม
๒๕๔๐ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง
(แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่) ที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและ
สภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย โดยยกเลิกมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๕๕๗๒/๑๕๕๖๑)
ของบริษัท สันตาเพีย จำกัด ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๕๕ ทั้งนี้ หากมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร
ข้อใดแตกต่างหรือเปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้เดิม ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการฯ
ในการต่ออายุประทานบัตรฉบับนี้ ทั้งนี้ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณาอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณามอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์
ดำเนินการต่อไป จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

กองบริหารสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๔๕ ต่อ ๔๕๒๑

โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๘๗๖๒

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒ (ประทานบัตรที่ ๒๕๕๗๒/๑๕๕๖๑)
ของบริษัท สันตาเพีย จำกัด
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ตั้งอยู่ที่ตำบลนายม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

.....

๑. ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองในระยะ ๑๐ เมตร โดยรอบพื้นที่ประทานบัตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และต้นไม้ท้องถิ่น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วเสริมให้เต็มในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองดังกล่าว รวมทั้งให้มีการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีการเจริญเติบโตที่ดี

๒. ให้เปิดการทำเหมืองเพื่อทำการผลิตแร่ตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได กำหนดให้มีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน ๑๐ เมตร และความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน ๔๕ องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย สำหรับบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้รักษาธรรมชาติเดิมไว้ให้มากที่สุด

๓. ให้ออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน ๕๘.๕ กิโลกรัม/จังหวะถ่วง ทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง ในช่วงเวลา ๐๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. และหลีกเลี่ยงการใช้ระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกหินทุบย่อยหินแทน โดยก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง จะต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราบริเวณที่จะทำการระเบิดเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีบุคคลอื่นเข้าไปอยู่ในบริเวณดังกล่าว และมีการเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เมตร พร้อมทั้งมีป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด โดยระบุช่วงเวลาการระเบิดในบริเวณต่าง ๆ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เช่น บริเวณริมเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และภายในพื้นที่โครงการ เป็นต้น และห้ามมีการทำเหมืองหรือมีการระเบิดหินในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด

๔. ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอน ๑ บ่อ บริเวณหมายอักษร บ เพื่อรองรับน้ำฝนชะล้างจากบริเวณหน้าเหมือง และนำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ และฉีดพรมภายในพื้นที่โครงการ เป็นต้น โดยห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หากมีความจำเป็นต้องสูบน้ำออกนอกพื้นที่โครงการให้สูบน้ำเฉพาะน้ำใส และต้องตรวจวัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนเท่านั้น

๕. ให้จัดทำคูระบายน้ำบริเวณโดยรอบบ่อเหมืองและโรงโม่หิน และรวมน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน รวมทั้งดูแลรักษาคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ

๖. ให้จัดทำคันทำนบดินและคูระบายน้ำบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ ๑๐ เมตร จากขอบประทานบัตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นเสริมบนแนวคันทำนบ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของแนวคันดิน

๗. ให้จัดทำป้ายเตือน “ระวังมีรถบรรทุกทุกเข้า-ออก” และป้ายชะลอความเร็ว ติดไว้บริเวณริมเส้นทางหลวงหมายเลข ๔๐๒๔ ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออก พื้นที่โครงการ โดยป้ายเตือนภัยจะต้องมองเห็นได้อย่างชัดเจน

๘. ในการขนส่งแร่ออกจำหน่ายจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการกระเด็นของเศษหิน และให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแร่ โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านชุมชนให้อยู่ในพิสัยที่ทางราชการกำหนดไว้ และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา ๐๖.๓๐-๐๘.๓๐ น. และ ๑๕.๐๐-๑๖.๓๐ น. **ส่วนนี้ต้อง** ช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน

๙. ให้โครงการ...

๙. ให้โครงการจัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ และขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง ป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ให้เห็นอย่างชัดเจน ติดไว้บริเวณหน้าโครงการที่สังเกตเห็นได้ง่าย เพื่ออำนวยความสะดวกพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ

๑๐. โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่าง ๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการโม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ อย่างครบถ้วนโดยเคร่งครัด

๑๑. ชุดเครื่องโม่หินเคลื่อนที่ (Mobile crusher) จะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นที่มีประสิทธิภาพ โดยการจัดทำเป็นระบบปิด มีการติดตั้งวัสดุปิดครอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีการฟุ้งกระจาย พร้อมทั้งติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น และจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ และเปิดใช้งานตลอดเวลาที่ดำเนินการ โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ ในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม โดยอนุโลมด้วย

๑๒. ให้จัดเตรียมและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานปีละ ๑ ครั้ง ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน การมองเห็น สมรรถภาพของปอด และให้มีการเอกซเรย์ปอดทุกครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

๑๓. ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน หรือการพัฒนาชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี กับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ด้านการศึกษา ด้านศาสนา ตลอดจนให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชนในด้านอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

๑๔. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหา ความเดือดร้อนที่อาจจะเกิดจากการทำเหมือง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการและ ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนภายในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ทราบ โดยการติดประกาศให้เห็นชัดเจนที่องค์การบริหารส่วนตำบล หรือบริเวณศูนย์รวมของชุมชน

๑๕. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน รอบพื้นที่เหมืองแร่ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๑๖. ให้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๖.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM10) เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง เป็นระยะเวลา ๓ วันต่อเนื่อง จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านถ้ำน้ำบึง บ้านวังมะข่อ และ โรงโม่หินของโครงการ พร้อมทั้งตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย ๑ สถานี โดยทำการตรวจวัด ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤษภาคม-ธันวาคม

สำเนาถูกต้อง

นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ

๑๖.๒ ตรวจวัด...

๑๖.๒ ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา ๓ วันต่อเนื่อง จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านลำน้ำบัง บ้านวังมะข่อ และโรงโม่หินของโครงการ โดยทำการตรวจวัดปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม

๑๖.๓ ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง จำนวน ๑ สถานี บริเวณบ้านวังมะข่อ โดยทำการตรวจวัดปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม (ตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมือง)

๑๖.๔ ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ คลองหินส้มโง้ม คลองซบไม้แก่น และบ่อดักตะกอน โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron) และปริมาณซัลเฟต (Sulfate) โดยทำการตรวจวัดปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม

๑๗. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

๑๗.๑ บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ว่างภายในโครงการ พื้นที่คันทำนบและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ ๑๐ เมตร จากขอบประทานบัตรโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการรวมทั้งให้ดูแลรักษาสภาพป่าธรรมชาติเดิม และทำการปลูกเสริมเพิ่มเติมในบริเวณที่พบว่ามิได้ต้นไม้ตายลง

๑๗.๒ บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองแล้ว ให้ทำการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่แข็งแรงและปลอดภัย และทำการฟื้นฟูโดยการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ท้องถิ่น หรือไม้ยืนต้นโตเร็ว เพื่อให้มีสภาพแวดล้อมกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติใกล้เคียงโดยรอบ

๑๗.๓ บริเวณพื้นที่บ่อดักตะกอน จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ โดยให้จัดทำทางขึ้น-ลงไว้สำหรับประชาชน เพื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามความเหมาะสม และสร้างคันทำนบดินหรือล้อมรั้วเพื่อป้องกันอันตรายแก่คนและสัตว์พลัดตกลงไป และจัดทำป้ายแสดงแนวเขตอันตรายให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ยืนต้นโดยรอบบ่อดักตะกอนเพื่อป้องกันการพังทลาย

๑๗.๔ บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ทุกบริเวณให้ฟื้นฟู โดยการปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้

ทั้งนี้ ให้จัดทำรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ ตามแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองที่เสนอในรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี

๑๘. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๒ ครั้งต่อปี ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. ๒๕๖๑ ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๒ โดยให้เสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

สำเนาถูกต้อง

นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ

๑๘. ในกรณี...

๑๙. ในกรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการ ดังนี้

๑๙.๑ หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ากับมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จะต้องเสนอรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๑๙.๒ หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

.....

กองบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ธันวาคม ๒๕๖๔

สำเนาถูกต้อง


นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ

แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่

บทที่ 5 แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่

5.1 คำนำ

การทำเหมืองแร่ของโครงการจะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องดำเนินการ โดยต้องมีการวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้เป็นส่วนหนึ่งของแผนการทำเหมืองให้สามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมือง ตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการจนถึงสิ้นสุดการทำเหมือง เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่มีส่วนช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการทำเหมือง และสามารถฟื้นฟูสภาพนิเวศให้กลับคืนมาหรือมีความใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่เดิมให้มากที่สุด

5.2 การฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา

จากการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในช่วงที่ผ่านมาตามประทานบัตรที่ 25572/15561 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562) ของบริษัท สันตาเพีย จำกัด โดยมีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วเนื้อที่ 59.1 ไร่ และได้ดำเนินการฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้โตเร็วและไม่ต้องถินบริเวณพื้นที่เคยผ่านการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ 20 ไร่ และปลูกต้นไม้โดยรอบเขตประทานบัตร เนื้อที่ 30 ไร่ รวมทั้งปลูกต้นไม้โดยรอบโรงโม่หินของโครงการ พร้อมทั้งรักษาแนวต้นไม้เดิมบริเวณพื้นที่ยังไม่ทำเหมือง (ดังรูปที่ 5-1) และได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่เหมือง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 3 ปี ซึ่งครั้งล่าสุดได้จัดทำไว้ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง.)

5.3 แผนการทำเหมืองในช่วงต่อไป

การดำเนินการทำเหมืองในช่วงต่อไป ดังรายละเอียดที่เสนอในบทที่ 1 เมื่อได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตรแล้ว สามารถทำเหมืองต่อเนื่องจากเดิมได้ โดยวิธีเหมืองเปิด (Open cut & Open pit) แบบขั้นบันได (Benching method) ซึ่งได้ออกแบบการทำเหมืองต่อไปจากที่ดำเนินการทำเหมืองอยู่ปัจจุบัน โดยออกแบบการทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 250 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับความสูงประมาณ 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีพื้นที่ทำเหมืองรวมทั้งสิ้นประมาณ 50 ไร่ มีพื้นที่เปิดทำเหมืองประกอบด้วย 2 บริเวณ คือ พื้นที่ทำเหมือง A มีเนื้อที่ประมาณ 27 ไร่ ทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 240 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับความสูงประมาณ 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และพื้นที่ทำเหมือง B มีเนื้อที่ประมาณ 23 ไร่ ทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 250 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับความสูงประมาณ 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การทำเหมืองจะเริ่มทำเหมืองบริเวณพื้นที่ทำเหมือง A จนกระทั่งลดระดับความสูงของหน้าเหมืองบริเวณพื้นที่ A ถึงประมาณ 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง แล้วจึงเริ่มทำเหมืองบริเวณพื้นที่ B หน้าเหมืองลักษณะขั้นบันได กำหนดให้แต่ละขั้นมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ควบคุมความลาดชันทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดินและเศษหินซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ รวมทั้งให้สอดคล้องกับเครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมืองด้วย และแร่หินปูนที่ผลิตได้จะลำเลียงไปโม่ยังโรงโม่หินในพื้นที่โครงการบริเวณหมายเลข ร (ดูรายละเอียดในรูปที่ 1-6 ในบทที่ 1)



(1) การรักษาต้นไม้เดิมแนวเวนเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง



(2) การรักษาต้นไม้เดิมขอบบ่อเหมือง



(3) การปลูกต้นไม้เสริมบริเวณคันทำนบดิน



(4) การเตรียมต้นไม้พันธุ์พื้นที่ผ่านการทำเหมือง



(5) การปลูกต้นไม้พันธุ์พื้นที่ผ่านการทำเหมือง



(6) การปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โรงโม่หิน



(7) การปลูกต้นไม้แนวเส้นทางขนส่งแร่

ดังนั้น เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว เพื่อให้มีความสวยงามกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ เท่าที่สภาพพื้นที่จะเอื้ออำนวยให้ และในการวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว จะสามารถวางแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้สอดคล้องควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.4 วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

- 1) เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ใช้สอยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในส่วนที่ไม่มีการใช้ประโยชน์แล้ว ให้มีความสวยงามกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และเกิดสภาพภูมิทัศน์ที่ดีต่อพื้นที่โดยรวม
- 2) เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง

5.5 รายละเอียดของพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟู

พื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 25572/15561) ของบริษัท สันตาเพีย จำกัด มีเนื้อที่ทั้งหมด 221 ไร่ 2 งาน 28 ตารางวา (ประมาณ 221.57 ไร่) โดยลักษณะทั่วไปของพื้นที่ประทานบัตรภายหลังการทำเหมืองของโครงการสิ้นสุดลง จะมีพื้นที่ทำการฟื้นฟูแบ่งออกได้เป็น 3 บริเวณดังนี้

1. **พื้นที่ทำเหมือง** พื้นที่ทำเหมือง A มีเนื้อที่ประมาณ 27 ไร่ พื้นที่ทำเหมือง B มีเนื้อที่ประมาณ 23 ไร่ และพื้นที่ทำเหมืองปัจจุบันสิ้นสุดอายุวันที่ 26 กันยายน 2565) บริเวณพื้นที่ C มีเนื้อที่ประมาณ 16 ไร่
2. **พื้นที่รองรับกิจกรรมจากการทำเหมืองของโครงการ** ได้แก่ พื้นที่โรงโม่หิน เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ และพื้นที่บ่อดักตะกอน (บ) จำนวน 1 บ่อ มีเนื้อที่ประมาณ 0.25 ไร่ รวมเนื้อที่ทั้งหมด 14.25 ไร่
3. **พื้นที่อื่นๆ** ได้แก่ พื้นที่กันเขต 10 เมตร และที่ว่างอื่นๆ เนื้อที่ประมาณ 141.32 ไร่

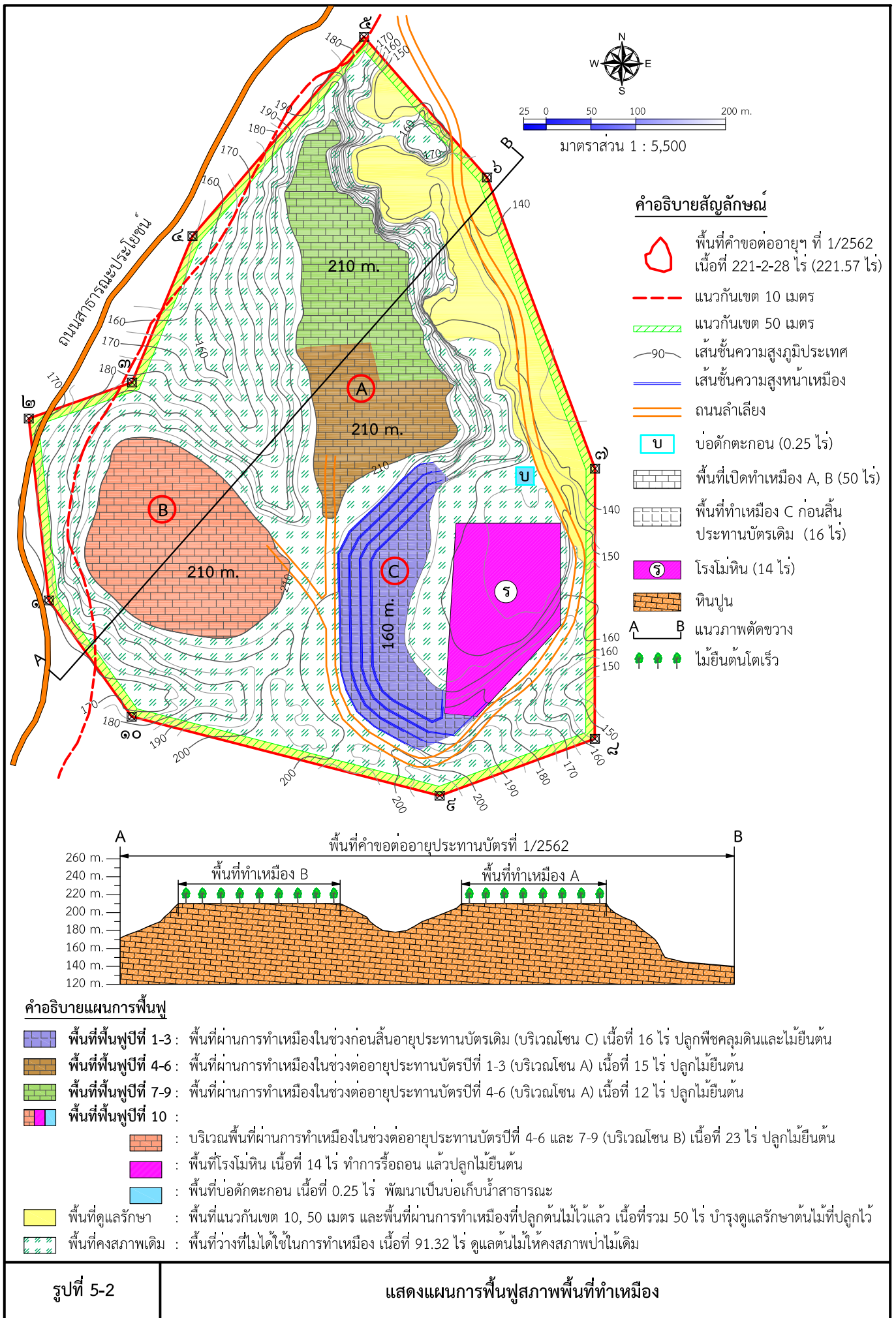
5.6 เครื่องจักรและอุปกรณ์

สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองนั้น โครงการมีพร้อมอยู่แล้ว ตามรายละเอียดเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง ดังบทที่ 1 ซึ่งสามารถดำเนินการได้ทันทีพร้อมๆ กับการทำเหมือง

5.7 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว

แนวทางการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว จะเป็นการปรับปรุงสภาพพื้นที่เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและคืนสภาพนิเวศให้กับพื้นที่โดยการปลูกพืชพันธุ์ไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ หลังจากที่ได้ผ่านการใช้ประโยชน์ในพื้นที่มาแล้ว โดยจะทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้สอดคล้องกับช่วงระยะเวลาการทำเหมือง (ดังแสดงในรูปที่ 5-2) มีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงการทำเหมืองดังนี้

- **การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 1-3** ในช่วงนี้จะทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง A ที่ระดับ 240 เมตร จนถึงระดับ 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูในช่วงนี้จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถื่น บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองโซน C เนื้อที่ 16 ไร่ และจะดูแลรักษาต้นไม้ที่ได้ทำการฟื้นฟูไว้แล้วบริเวณพื้นที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองโดยรอบเขตประทานบัตร เนื้อที่ประมาณ 30 ไร่ และพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว เนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ รวมเนื้อที่ทั้งหมด 50 ไร่ โดยจะคงสภาพป่าไม้เดิมในบริเวณพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 91.32 ไร่



- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 4-6 ในช่วงนี้จะทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง A ที่ระดับ 220 เมตร จนถึงระดับ 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบริเวณหน้าเหมือง B ที่ระดับ 250 เมตร จนถึงระดับ 220 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูในช่วงนี้จะทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่นบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ในช่วงปีที่ 1-3 (หน้าเหมือง A ที่ระดับ 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 15 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 66 ไร่

- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 7-9 ในช่วงนี้จะทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง B ที่ระดับ 220 เมตร จนถึงระดับ 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูในช่วงนี้จะทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่นบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในช่วงปีที่ 4-6 (หน้าเหมือง A ที่ระดับ 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 12 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 81 ไร่

- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 10 ในช่วงนี้ไม่มีการทำเหมือง แต่จะทำการฟื้นฟูโดยการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่นบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในช่วงปีที่ 4-6 และปีที่ 7-9 (หน้าเหมือง B ที่ระดับ 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 23 ไร่ รวมทั้งทำการรื้อถอนอาคารโรงโม่หิน เนื้อที่ 14 ไร่ แล้วทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่น และทำการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณบ่อตกตะกอน (บ) มีเนื้อที่ประมาณ 0.25 ไร่ ลึกประมาณ 3 เมตร โดยพัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ 93 ไร่

5.8 ขั้นตอนการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่

1) การปลูกพืชคลุมดิน

1.1 พืชคลุมดินสำหรับการบำรุงดิน

พืชคลุมดินตระกูลถั่ว เป็นพืชที่มีประสิทธิภาพในการบำรุงดินสูง ซึ่งมีจุลินทรีย์ประเภทแบคทีเรีย Rhizobium อาศัยอยู่ในปมราก ทำให้สามารถตรึงธาตุไนโตรเจนจากอากาศได้ดี เมื่อทำการไถกลบ จึงได้ธาตุไนโตรเจนค่อนข้างสูง และยังมีประโยชน์ต่อดินอีกหลายประการ เช่น ช่วยป้องกันแรงปะทะของน้ำฝน จึงป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ดี ช่วยปกคลุมหน้าดินจากแสงแดดจัด รักษาความชุ่มชื้นอุณหภูมิดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน และลดการเจริญเติบโตของวัชพืช เป็นต้น ปัจจุบันมีพืชคลุมดินตระกูลถั่วที่นิยมปลูกกันมาก เช่น ถั่วพราง ถั่วลาย ถั่วพุ่ม และถั่วแปบ เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) วิธีการปลูก

- ถั่วพราง เป็นพืชตระกูลถั่วเมืองร้อน ลักษณะเป็นทรงพุ่ม แตกกิ่งก้านสาขาได้ดี ใบมีขนาดใหญ่ สามารถเจริญเติบโตและปรับตัวได้ดีในสภาพดินฟ้าอากาศทุกภาคของประเทศไทย มีลำต้นแข็งแรงและระบบรากลึก อีกทั้งสามารถขึ้นได้ในที่ร่มและในสภาพดินเหนียว ดินกรวด ดินเค็ม และดินที่ขาดธาตุอาหารอีกด้วย โดยทั่วไปจะทำการปลูกในช่วงต้นฤดูฝน โดยการหว่านแล้วพรวนกลบเมล็ด ในอัตรา 8-10 กิโลกรัมต่อไร่ และทำการไถกลบเมื่อเมื่ออายุประมาณ 65 วัน ซึ่งเป็นช่วงที่ถั่วพรางออกดอกพอดี

- ถั่วลาย (ดอกสีขาว) หรือในจังหวัดปราจีนบุรี เรียกว่า ถั่วสะแดด มีลักษณะเป็นพืชเถาเลื้อยพัน ใบมีลักษณะเรียวยาวเล็กเป็นรูปไข่ สามารถขึ้นได้ในดินเกือบทุกประเภท และทนต่อความแห้งแล้งได้ ช่วงอายุออกดอกประมาณ 120 วัน ถั่วลายชอบขึ้นเลื้อยพันต้นวัชพืช ทำให้ยับยั้งการขึ้นของวัชพืชได้ จึงเหมาะที่จะใช้ปลูกในพื้นที่โล่งแจ้ง ช่วงต้นฤดูฝนหรือกลางฤดูฝน โดยการหว่านเมล็ดให้กระจายไปทั่วๆอย่างสม่ำเสมอ ในอัตรา 1-3 กิโลกรัมต่อไร่

- **ถั่วพุ่ม** เป็นพืชตระกูลถั่วที่ปลูกง่าย ทนแล้ง เจริญเติบโตได้ในดินเกือบทุกชนิด มีทั้งพันธุ์ที่รับประทานฝักสดและพันธุ์ที่ใช้เมล็ดแห้ง ลำต้นมีลักษณะทรงพุ่มตั้ง ต้นค่อนข้างเล็ก ซึ่งปลูกได้ทั้งในช่วงฤดูฝน ปลายฤดูฝน และในฤดูแล้ง ช่วงอายุออกดอกประมาณ 45-50 วัน มีฝักคล้ายถั่วฝักยาว และสามารถปลูกได้ง่าย โดยวิธีการหว่านเมล็ด ในอัตรา 6 กิโลกรัมต่อไร่

- **ถั่วแปบ** เป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตรวดเร็วมาก ขึ้นได้ดีในพื้นที่ดินทราย ซึ่งโดยธรรมชาติดินชนิดนี้มีความสามารถในการอุ้มน้ำได้น้อย แต่เนื่องจากเมล็ดถั่วแปบมีวิธศัลยพองน้ำ ซึ่งสามารถดูดซับความชื้นจากดินได้ดีกว่าเมล็ดพืชชนิดอื่นๆ ได้หลายเท่า ทำให้ถั่วแปบงอกได้เร็วโดยใช้เวลาน้อยและมีอัตราการงอกสูงกว่าเมล็ดพืชชนิดอื่น ทำให้สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง มีลักษณะลำต้นเป็นทรงพุ่ม อาจมีเถาทอดยอหรือเลื้อย และมีระบบรากลึก นอกจากนี้ ยังดูแลรักษาง่าย และมีความทนทานต่อโรคและแมลงได้ดี ควรปลูกช่วงต้นฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน โดยใช้วิธีการหว่านเมล็ด ในอัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่

2) การดูแลรักษา

การดูแลรักษา ในช่วงแรก 1-2 เดือน ของการปลูก ต้องหมั่นคอยดูแลกำจัดวัชพืชให้พืชคลุมดิน และใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูง ช่วยในการบำรุงในขั้นต้น เพื่อให้พืชคลุมดินตั้งตัวได้เร็ว เช่น ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่นๆ ทั่วไป ภายหลังการปลูกได้ประมาณ 3 เดือนให้บำรุงโดยให้ปุ๋ยปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ก่อนทำการไถกลบ

1.2 พืชคลุมดินสำหรับป้องกันดินพังทลาย

หญ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบอยู่ทั่วไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะ และสภาพน้ำท่วมขังได้ดี อีกทั้ง ยังมีระบบรากที่แข็งแรง หยั่งลึกลงไปดินตามแนวดิ่ง ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน และช่วยยึดเกาะดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายหรือการสูญเสียหน้าดินที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำอีกด้วย (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) ฉะนั้นวิธีการปลูกและการบำรุงรักษาจึงสามารถทำได้ง่าย ดังนี้

1) วิธีการปลูก

- การคัดเลือกกล้า กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45 ถึง 60 วัน เมื่อนำกล้าที่แข็งแรงมาปลูกก็จะได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่มีการเจริญเติบโตแข็งแรงอย่างสม่ำเสมอ

- การเตรียมแนวร่องปลูก โดยการวางแนวร่องปลูกตามแนวระดับขนานไปตามสภาพหรือความลาดชันของพื้นที่ ควรใส่ปุ๋ยหมักรองก้นหลุมก่อนปลูกเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่ดิน

- ระยะปลูก การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถว ตามแนวระดับ ขวางหรือความลาดเทของพื้นที่ โดยทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ ระยะระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และระยะระหว่างต้น 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง ระยะห่างแถวตามแนวดิ่งไม่เกิน 2 เมตร ทั้งนี้ หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายในเวลาประมาณ 4-6 เดือน

- การเลือกช่วงเวลาปลูก ในช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด สภาพของดินที่ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนจะมีความชุ่มชื้นสูงติดต่อกันมากกว่า 15 วันขึ้นไป

2) การดูแลรักษา

- การให้ปุ๋ยและน้ำ โดยทั่วไปหญ้าแฝกสามารถเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้ง หรือในพื้นที่ซึ่งเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำได้ เพื่อให้หญ้าแฝกสามารถตั้งตัวได้เร็วภายหลังการปลูก จึงควรให้ปุ๋ยที่มีธาตุไนโตรเจนสูง

ในช่วงแรกของการปลูก หรือใช้ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่นๆ ที่มีจำหน่ายทั่วไป ช่วยในการบำรุงในขั้นต้นก็ได้ หลังจากการปลูกประมาณ 3 เดือน ให้บำรุงโดยใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ก็ได้ ส่วนการให้น้ำอาจให้น้ำ 15 วันต่อครั้งในช่วงฤดูแล้ง เพื่อช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ยิ่งขึ้น

- การตัดใบ เมื่อต้นหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้ว ควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น ในช่วงต้นฤดูฝนให้ตัดใบหญ้าแฝกให้สั้นสูงจากพื้นดิน 5 เซนติเมตร เพื่อให้เกิดการแตกหน่อใหม่ และกำจัดหน่อแก่ที่แห้งตาย ในช่วงกลางฤดูฝนให้เกี่ยวใบสูงไม่ต่ำกว่า 45 เซนติเมตร เพื่อให้มีแนวกอที่หนาแน่นในการรับแรงปะทะของน้ำไหลบ่า และในช่วงปลายฤดูฝน เกี่ยวใบให้สั้น 5 เซนติเมตร อีกครั้งเพื่อให้หญ้าแฝกแตกใบเขียวในฤดูแล้ง

- การปลูกซ่อมและแยกหน่อแก่ออก หลังจากปลูกควรมีการปลูกซ่อมต้นที่ตายทันที โดยเฉพาะการปลูกซ่อมแซมในช่วงฤดูฝนจะทำให้ได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่แข็งแรง และควรตัดแยกหน่อแก่ที่ออกดอกหรือแห้งออกไป เพื่อจะให้หน่อใหม่ได้แทรกขึ้นมาได้อย่างเต็มที่

2) การปลูกไม้ยืนต้น

จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่ที่เตรียมไว้ หลังจากปลูกพืชคลุมดินและทำการไถกลบพื้นที่ไปแล้ว 1-2 ครั้ง เพื่อให้ปุ๋ยพืชสดเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยไม้ยืนต้นที่จะนำมาปลูกจะเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่พบได้ทั่วไปในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง หรือไม้โตเร็ว เช่น ต้นสน ยูคาลิปตัส และกระถินณรงค์ เป็นต้น

สำหรับวิธีการปลูกนั้น จะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุประมาณ 3-6 เดือน หรือไม้ล้อมขนาดใหญ่ โดยทำการปลูกก่อนเข้าหน้าฝน เพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากการปลูก และสามารถตั้งตัวได้ทันก่อนฤดูแล้งจะมาถึง ทำการปลูกเป็นแถวระยะห่างระหว่างแถวและต้น ประมาณ 2×2 เมตร ขนาดความกว้างของหลุมปลูกบนร่องหินที่ได้จัดเตรียมไว้ ประมาณ 30×30 เซนติเมตร ลึก 30 เซนติเมตร หรือขุดหลุมให้มีขนาดใหญ่กว่าถุงเพาะชำหรือดินล้อมรากเล็กน้อย (ขนาดหลุม $1.5 \times 1 \times 1$ เมตร) นำปุ๋ยคอกหรือโพลีเมอร์มารองก้นหลุม แล้วฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมทันทีที่ต้นไม้ตายลง และให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ

ทั้งนี้การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง จะเป็นการทดลองปลูกพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิดว่าสามารถเจริญเติบโตได้ดีมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร ในบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วของโครงการจนกว่าจะได้ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีต่อไป

3) การดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูก

- (1) ดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่ชั้นบนโด ด้วยการรดน้ำโดยใช้ระบบน้ำหยด ซึ่งมีการวางถังพักน้ำในพื้นที่ระดับสูง และวางท่อน้ำหยดให้ครอบคลุมพื้นที่ที่ปลูก ทำการเติมน้ำในถังพักด้วยการปั้มน้ำจากกรน้ำขึ้นไปเป็นครั้งคราว

- (2) ใส่ปุ๋ย พรอนดิน และกำจัดวัชพืช เดือนละ 1-2 ครั้ง

- (3) ติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก และทำการปลูกซ่อมต้นที่ตายหรือไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควร

5.9 แผนปฏิบัติงานรายปี

เนื่องจากการวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่แล้วของโครงการ ได้มีการกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ดังนั้น แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองของโครงการ จึงได้กำหนดรายละเอียดไว้ในตารางที่ 5-1 ดังนี้

ตารางที่ 5-1 แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

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	ฝน แล้ง ฝน											
	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.

5.10 งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู

สำหรับงบประมาณที่จะนำมาใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการ ซึ่งได้ประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ (ประกอบด้วย การปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น) ประมาณ 34,000 บาท/ไร่ และค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ 680 บาท/ไร่/ปี โดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกชดเชย และบำรุงรักษาป่า โดยค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสามารถแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้ดังนี้

การปรับสภาพพื้นที่	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	1,500	บาท/ไร่
การปลูกพืชคลุมดิน	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	3,500	บาท/ไร่
การปลูกไม้ยืนต้น	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	29,000	บาท/ไร่
การบำรุงรักษาต้นไม้	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	680	บาท/ไร่/ปี

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองของโครงการ จะมีค่าใช้จ่ายโดยประมาณในแต่ละช่วงการทำเหมือง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 1-3 ในช่วงนี้จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถื่นบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองโซน C เนื้อที่ 16 ไร่ และจะดูแลรักษาต้นไม้ที่ได้ทำการฟื้นฟูไว้แล้วบริเวณพื้นที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองโดยรอบเขตประทานบัตร เนื้อที่ประมาณ 30 ไร่ และพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว เนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ รวมเนื้อที่ทั้งหมด 50 ไร่ โดยจะคงสภาพป่าไม้เดิมในบริเวณพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 91.32 ไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาในช่วงนี้ประมาณ 646,000 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ (34,000 บาท/ไร่) เนื้อที่ 16 ไร่ เป็นเงิน 544,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายบำรุงดูแลรักษาต้นไม้ (680 บาท/ไร่/ปี) เนื้อที่ 50 ไร่ (3 ปี) เป็นเงิน 102,000 บาท

การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 4-6 ในช่วงนี้จะทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถื่นบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในช่วงปีที่ 1-3 (หน้าเหมือง A ที่ระดับ 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 15 ไร่

พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 66 ไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูและดูแลรักษาในช่วงนี้ประมาณ 569,640 บาท แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (29,000 บาท/ไร่) เนื้อที่ 15 ไร่ เป็นเงิน 435,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายบำรุงดูแลรักษาต้นไม้ (680 บาท/ไร่/ปี) เนื้อที่ 66 ไร่ (3 ปี) เป็นเงิน 134,640 บาท

การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 7-9 ในช่วงนี้จะทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง B ที่ระดับ 220 เมตร จนถึงระดับ 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูในช่วงนี้จะทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถื่นบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในช่วงปีที่ 4-6 (หน้าเหมือง A ที่ระดับ 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 12 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 81 ไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูและดูแลรักษาในช่วงนี้ประมาณ 513,240 บาท แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (29,000 บาท/ไร่) เนื้อที่ 12 ไร่ เป็นเงิน 348,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายบำรุงดูแลรักษาต้นไม้ (680 บาท/ไร่/ปี) เนื้อที่ 81 ไร่ (3 ปี) เป็นเงิน 165,240 บาท

การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 10 การฟื้นฟูในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถื่นบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในช่วงปีที่ 4-6 และปีที่ 7-9 (หน้าเหมือง B ที่ระดับ 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 23 ไร่ รวมทั้งทำการรื้อถอนอาคารโรงโม่หิน เนื้อที่ 14 ไร่ แล้วทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถื่นและทำการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณบ่อดักตะกอน (บ) มีเนื้อที่ประมาณ 0.25 ไร่ ลึกประมาณ 3 เมตร โดยพัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ 93 ไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูและดูแลรักษาในช่วงนี้ประมาณ 1,136,615 บาท แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (29,000 บาท/ไร่) เนื้อที่ 23+14 ไร่ เป็นเงิน 1,073,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (1,500 บาท/ไร่) เนื้อที่ 0.25 ไร่ เป็นเงิน 375 บาท
- ค่าใช้จ่ายบำรุงดูแลรักษาต้นไม้ (680 บาท/ไร่/ปี) เนื้อที่ 93 ไร่ (1 ปี) เป็นเงิน 63,240 บาท

สรุปค่าใช้จ่ายทั้งหมดตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่ดังกล่าว จะมีค่าใช้จ่ายตามแผนการฟื้นฟู รวมทั้งสิ้น 2,865,495 บาท (สรุปได้ดังตารางที่ 5-2)

ตารางที่ 5-2 สรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	การดำเนินการฟื้นฟู	เนื้อที่ (ไร่)		งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ฟื้นฟู	พื้นที่ดูแลรักษา	
1-3	ในช่วงนี้จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถื่นบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองโซน C เนื้อที่ 16 ไร่ และจะดูแลรักษาต้นไม้ที่ได้ทำการฟื้นฟูไว้แล้วบริเวณพื้นที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองโดยรอบเขตประทานบัตร เนื้อที่ประมาณ 30 ไร่ และพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว เนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ รวมเนื้อที่ทั้งหมด 50 ไร่ โดยจะคงสภาพป่าไม้เดิมในบริเวณพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 91.32 ไร่	16	50	646,000
4-6	ในช่วงนี้จะทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถื่นบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในช่วงปีที่ 1-3 (หน้าเหมือง A ที่ระดับ 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 15 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 66 ไร่	15	66	569,640

ตารางที่ 5-2 (ต่อ) สรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	การดำเนินการฟื้นฟู	เนื้อที่ (ไร่)		งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ฟื้นฟู	พื้นที่ดูแลรักษา	
7-9	ในช่วงนี้จะทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่นบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในช่วงปีที่ 4-6 (หน้าเหมือง A ที่ระดับ 210 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 12 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 81 ไร่	12	81	513,240
10	การฟื้นฟูในช่วงปีนี้จะแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้ 1) พื้นที่ทำการฟื้นฟูโดยการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่นบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในช่วงปีที่ 4-6 และปีที่ 7-9 (หน้าเหมือง B ที่ระดับ 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื้อที่ประมาณ 23 ไร่ ($23 \times 29,000 = 667,000$ บาท) 2) พื้นที่อาคารโรงโม่หิน เนื้อที่ 14 ไร่ ทำการรื้อถอนแล้วทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่น ($14 \times 29,000 = 406,000$ บาท) 3) พื้นที่บริเวณบ่อดักตะกอน (บ) มีเนื้อที่ประมาณ 0.25 ไร่ ลึกประมาณ 3 เมตร ฟื้นฟูโดยพัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ เพื่อการเกษตรหรือการใช้ประโยชน์ในการเป็นสถานที่พักผ่อนให้แก่ประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ($0.25 \times 1,500 = 375$ บาท) พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ 93 ไร่ ($93 \times 680 \times 1 = 63,240$ บาท)	23 14 0.25 -	 93	1,136,615
รวมค่าฟื้นฟูทั้งหมดเป็นจำนวนเงิน				2,865,495

5.11 ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

เจ้าของโครงการ คือ บริษัท สันตาเพีย จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟู โดยจะจัดสรรงบประมาณรายได้จากทำเหมืองเป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินการตามแผนงานการฟื้นฟูที่กำหนดดังกล่าว

5.12 แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว พื้นที่บ่อดักตะกอน (บ) มีเนื้อที่ประมาณ 0.25 ไร่ ลึกประมาณ 3 เมตร เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะพัฒนาบ่อดักตะกอนให้เป็นแหล่งน้ำหรือแหล่งน้ำใช้สาธารณประโยชน์ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับราษฎรที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลื้อยต่างๆ ที่อาจพลัดหลงหรือตกลงไปในบ่อน้ำได้ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางคณะผู้จัดทำรายงาน จึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้

1. ให้ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ที่มีอยู่เดิม เป็นเส้นทางสำหรับขึ้น-ลงบ่อ เพื่อให้ประชาชนสามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

2. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต และความลึกของบ่อดักตะกอน เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ราษฎรทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

3. ก่อนจะอนุญาตให้ประชาชนใช้ประโยชน์จากบ่อน้ำดังกล่าว ทางโครงการจะทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8, 2537 และมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 โดยการตรวจวัดค่า pH, Turbidity, Suspended Solids, Dissolved Solids, Total Hardness, Total Iron และ Sulfate เป็นต้น หากพบว่าน้ำมีคุณภาพไม่เหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์จะต้องทำการติดป้ายเตือนห้ามใช้น้ำให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน พร้อมทั้งทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมก่อนให้ราษฎรใช้ประโยชน์ต่อไป