

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 2.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 2.2.2 ระดับเสียง
 - 2.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท รพีพล จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063 ของ บริษัท รพีพล จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/66 ลงวันที่ 5 มกราคม 2553 และหนังสือที่ 07/ว.1315 ลงวันที่ 11 กันยายน 2556 มีรายละเอียดดังตารางที่ 2-1 และ ตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|--|--|
| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป | | | |
| 1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวย่อยทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าสำนักงานของโครงการที่สามารถมองเห็นและสะดวกต่อผู้ร้องเรียน และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 1 |
| 2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กระทบอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป | <ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะหยุดการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป | - | - |
| 3. ให้โครงการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเพื่อนำมาใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ของโครงการที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่ | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง เพื่อนำมาใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินการด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง และ | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 เอกสารแนบ 7 |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|--|---------------|
| <p>กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p> | <p>รายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ครึ่งล่าสุดในปี พ.ศ. 2564</p> | | |
| <p>4. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง แผนผังการทำเหมืองของโครงการอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1) เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจากไม่มีการใช้วัตถุระเบิดเป็นมีการใช้วัตถุระเบิด 2) การขยายพื้นที่การทำเหมืองและการทำเหมืองในพื้นที่กันชนหรือพื้นที่เว้นการทำเหมือง 3) การทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะหรือทางน้ำสาธารณะในระยะห่างน้อยกว่า 50 เมตร 4) การทำเหมืองแร่ประเภทโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2553 และ 5) การเปลี่ยนแปลงที่มีการจัดการกากแร่ที่มีโลหะหนักหรือสารพิษ ทั้งนี้ ให้จัดทำเป็นรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ | <ul style="list-style-type: none"> ● ในกรณีที่มีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งรายละเอียด/ข้อมูลที่จะเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน | - | - |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|--|---------------|
| <p>วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p> <p>- ในกรณีไม่เข้าข่ายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการให้แจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต โดยหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> | | | |
| <p>5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีจะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ | - | - |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|--|--|
| 6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 17-20 ตุลาคม 2565 พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้พิจารณา | - | - |
| 7. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อดำเนินการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการตลอดอายุประทานบัตร ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อดำเนินการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการตลอดอายุประทานบัตร | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 8 เอกสารแนบ 9 |
| การสนองต่อมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | | | |
| 1. นายอมร สติรากร จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเงื่อนไขตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 58/2538 และมาตรการเพิ่มเติมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดเงื่อนไขตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063 และมาตรการเพิ่มเติมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | - | - |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|--|--|
| สิ่งแวดล้อม และตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรมอย่างเคร่งครัด | และตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด | | |
| ทรัพยากรกายภาพ | | | |
| 1. สภาพภูมิประเทศ | | | |
| 1. การเปิดหน้าเหมืองให้ดำเนินการตามแผนการทำเหมือง โดยดำเนินการทำเหมืองตามลำดับต่อเนื่อง จากบริเวณจุดเริ่มต้นการทำเหมือง “ห” | <ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนในการเปิดหน้าเหมืองตามแผนการทำเหมือง โดยดำเนินการทำเหมืองตามลำดับต่อเนื่อง จากบริเวณจุดเริ่มต้นการทำเหมือง “ห” | - | - |
| 2. การเปิดหน้าเหมืองให้กระทำได้แบบขั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้มีความกว้างขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 7-7.5 เมตร และสูงไม่เกิน 10 เมตร มีความลาดชันทั้งหมดไม่เกิน 45 องศา เพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากการพังทลายของบ่อเหมือง | <ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 2 |
| 3. รักษาสภาพป่าไม้ให้คงสภาพเดิมและปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมให้เต็มพื้นที่ที่ไม่ทำเหมือง ประมาณ 99-0-76 ไร่ ล้อมรอบพื้นที่การทำเหมือง และเป็นพื้นที่เว้นระยะห่างจากแนวเขตคำขอประทานบัตรพร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ดังกล่าวให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อการรักษาสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรและบดบังทัศนียภาพของการทำเหมือง | <ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ที่เดินหน้าเหมืองยังไม่ถึง ผู้ถือประทานบัตรได้รักษาสภาพป่าไม้ให้คงสภาพเดิม และปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมล้อมรอบพื้นที่การทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ดังกล่าวให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและบดบังทัศนียภาพของการทำเหมือง | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 3 |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|--|---|
| 4. ทดสอบปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วอย่างต่อเนื่องไปพร้อมๆ กับการเดินหน้าเหมือง โดยการปรับแต่งให้มีสภาพกลมกลืนไปกับธรรมชาติ และลดการสึกกร่อนตามธรรมชาติ | <ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ผู้ถือประทานบัตรได้ปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่ต่อเนื่องไปพร้อมๆ กับการเดินหน้าเหมือง โดยการปรับเกลี่ยหน้าดินให้มีสภาพกลมกลืนกับธรรมชาติเดิม | - | - |
| 5. การทำเหมืองแร่หินปูน จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนตามแผนผังโครงการฯ ที่เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด | <ul style="list-style-type: none"> การทำเหมืองของโครงการได้ปฏิบัติตามขั้นตอนตามแผนผังโครงการฯ ที่เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด | - | - |
| 6. การเปิดหน้าเหมืองทุกขั้นตอน จะต้องอยู่ในความควบคุมของวิศวกรเหมืองแร่ | <ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีวิศวกรเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ | - | - |
| 7. ต้องปักป้ายแสดงแนวเขตห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออก บริเวณที่ทำการระบเปิดอย่างชัดเจน | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดทำป้ายแสดงแนวเขตห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออก บริเวณที่ทำการระบเปิดอย่างชัดเจน | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 4 |
| 8. การดำเนินการปลูกสิ่งก่อสร้างต่างๆ ภายในบริเวณเหมือง ต้องถูกต้องตามหลักวิชาการวิศวกรรมโยธา | <ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการสร้างสิ่งปลูกสร้างภายในบริเวณเหมือง ผู้ถือประทานบัตรได้ขออนุญาตปลูกสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการวิศวกรรมโยธา | - | - |
| 9. ต้องนำเศษหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองนำไปปรับถมพื้นที่ที่เป็นหลุมบ่อ | <ul style="list-style-type: none"> เศษหินที่เกิดจากการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรได้นำไปปรับถมพื้นที่ที่เป็นหลุมบ่อ และสร้างคันทำนบกั้น บริเวณพื้นที่โครงการ | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 5 รูปที่ 6 |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|--|---|
| 2. คุณภาพอากาศ | | | |
| 1. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำสำหรับฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง ถนนภายในเหมือง เส้นทางลำเลียงแร่ และบริเวณเขตแต่ง แร่บนถนนสาธารณประโยชน์ โดยเน้นในช่วงที่ผ่านชุมชน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มจำนวนเที่ยวรดน้ำในกรณี ที่มีปริมาณฝุ่นมาก | <ul style="list-style-type: none"> ● การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีมาตรการในการ ลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง โดยได้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณ หน้าเหมืองเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณเขตแต่งแร่บนถนน สาธารณประโยชน์ ตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ | - | <ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 7 |
| 2. ไม่ตัดฟันต้นไม้บริเวณริมถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อใช้เป็นแนวกำบังช่วยลดฝุ่นฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง | <ul style="list-style-type: none"> ● การดำเนินการทำเหมืองของโครงการไม่มีการตัดฟันต้นไม้ บริเวณริมถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อเป็นแนวกำบัง ช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง | - | <ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 8 |
| 3. กำหนดให้รถบรรทุกวิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ ชั่วโมง | <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ใช้ ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิด อุบัติเหตุ | - | - |
| 4. ปรับปรุงและซ่อมแซมผิวทางที่ชำรุดบนถนน สาธารณประโยชน์และเส้นทางที่ใช้ลำเลียงหินที่เกิดจาก การบรรทุกขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดี โดยนำเศษหินใน โครงการมาบดอัดพื้นที่บริเวณที่ชำรุดเพื่อลดฝุ่นละอองจาก การขนส่ง | <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ปรับปรุงและซ่อมแซมผิวทางที่ชำรุดบน ถนนสาธารณประโยชน์และเส้นทางที่ใช้ลำเลียงหินที่เกิด จากการบรรทุกขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดี โดยนำเศษหินมา บดอัดพื้นที่บริเวณที่ชำรุด เพื่อลดฝุ่นละอองจากการขนส่ง แร่ | - | <ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 9 |
| 5. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับปิดปากและจุ่มให้แก่คนงาน เพื่อใช้ในขณะทำการระเบิด | <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดเตรียม อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ขณะ ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ | - | <ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 10 |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|--|---|
| 6. หากมีชุมชนร้องเรียนในเรื่องของฝุ่นละอองจากการดำเนินโครงการจะต้องทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาทันที | <ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องฝุ่นละอองจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งตรวจสอบและแก้ไขปัญหาทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม | - | - |
| 7. จัดทำโครงการ 5 ส พร้อมทั้งควบคุมการดำเนินงานตามมาตรการ 5 ส ให้มีความสม่ำเสมอและจัดให้มีการประกวดการดำเนินงานกิจกรรม 5 ส อย่างสม่ำเสมอ | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำโครงการ 5 ส พร้อมทั้งควบคุมการดำเนินงานตามมาตรการ 5 ส ให้ดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ | - | - |
| 8. จัดพื้นที่บริเวณก่อนออกหน้าเหมือง สำหรับฉีดน้ำล้างล้อรถที่เข็นดินก่อนออกจากโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมลานล้างล้อรถบรรทุกไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อให้รถบรรทุกทำการล้างล้อก่อนขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 11 |
| 3. เสียง | | | |
| 1. กำหนดระยะเวลาการระเบิดแร่หินปูนวันละ 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. โดยกำหนดเวลาระเบิดเป็นเวลาเดียวกันทุกวัน | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดเวลาระเบิดแร่วันละ 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. โดยกำหนดเวลาระเบิดเป็นเวลาเดียวกันทุกวัน | - | - |
| 2. ส่งสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินชัดเจนในรัศมีอย่างน้อย 500 เมตร จากจุดที่ทำการระเบิด โดยสัญญาณเสียงเตือนมีการเว้นระยะการส่งสัญญาณ 3 ครั้ง ก่อนการจุดระเบิด และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร | <ul style="list-style-type: none"> ก่อนการระเบิดทุกครั้ง พนักงานจุดระเบิดจะส่งสัญญาณเตือนให้ได้ยินชัดเจนในรัศมี 500 เมตร และมีเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 12 |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|--|---|
| 3. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ยางอุดหู ที่ครอบหู หมวกกันน็อก ร้อยเท้ากันกัด ถุงมือ เป็นต้น สำหรับคนงานที่ทำหน้าที่ขุดเจาะหลุมเพื่อใส่วัตถุระเบิด และคนงานที่ทำงานบริเวณใกล้เคียงเครื่องจักรที่ส่งเสียงดัง | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดเตรียม อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 10 |
| 4. กำหนดให้คนงานอยู่ห่างจากบริเวณที่ระเบิดอย่างน้อย 220 เมตร ในขณะทำการระเบิด | <ul style="list-style-type: none"> ในขณะทำการระเบิด วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ กำหนดให้พนักงานอยู่ห่างจากบริเวณที่ทำการระเบิด อย่างน้อย 220 เมตร | - | - |
| 5. จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลแก่คนงานอย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่คนงาน เพื่อให้พนักงานใช้งานอย่างถูกวิธีและปลอดภัย | - | - |
| 6. ใช้วัตถุระเบิดตามชนิดและปริมาณวัตถุระเบิดที่กำหนดไว้ในรายงานโดยให้ใช้วัตถุระเบิดที่สูงสุดต่อจังหวัดไม่เกิน 30 กิโลกรัม/จังหวัด เพื่อควบคุมการ สั่นสะเทือน เสียงดังจากการระเบิด รวมทั้งทิศทางและ ปริมาณของหินปลิว | <ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ใช้วัตถุระเบิดตามชนิดและ ปริมาณวัตถุระเบิดที่กำหนดไว้ โดยใช้วัตถุระเบิดสูงสุด ไม่เกิน 30 กิโลกรัม/จังหวัด เพื่อควบคุมการสั่นสะเทือน เสียงดังจากการระเบิด รวมทั้งทิศทางและปริมาณของหิน ปลิว | - | - |
| 7. ปรับปรุงแก้ไขและดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้คง สภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา | <ul style="list-style-type: none"> พนักงานของโครงการได้ดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้คง สภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา | - | - |
| 8. กำหนดให้วัตถุระเบิดที่ใช้ในการเปิดหน้าเหมือง ประกอบด้วย AN-FO ซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่างปุ๋ย แอมโมเนียมไนเตรดกับน้ำมันดีเซลในอัตราส่วนโดยน้ำหนัก | <ul style="list-style-type: none"> ในการเปิดหน้าเหมือง วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ใช้ วัตถุระเบิดแรงสูง เป็นตัวกระตุ้นการจุดระเบิดด้วยแก๊ป ไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา | - | - |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|--|---|
| โดยใช้วัตถุระเบิดแรงสูง คือ ไดนาไมท์แท่งเป็นตัวกระตุ้นจุดระเบิดด้วยแก๊สไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา | | | |
| 9. ให้มีการบันทึกการเจาะและการอัดระเบิดไว้ตรวจสอบเพื่อปรับปรุงการออกแบบการระเบิดครั้งต่อไปให้เหมาะสม | <ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้จัดทำบันทึกการเจาะและการอัดระเบิดไว้ตรวจสอบเพื่อปรับปรุงการออกแบบการระเบิดครั้งต่อไปให้เหมาะสม | - | - |
| 4. ความสั่นสะเทือน | | | |
| 1. ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดและวิธีการระเบิด โดยเจาะรูในแนวเอียง 45 องศา และวางแถวรูเจาะแบบสลับฟันปลา หรือแบบตารางสี่เหลี่ยม | <ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดและวิธีการระเบิด โดยเจาะรูในแนวเอียง 45 องศา และวางแถวรูเจาะแบบสลับฟันปลา | - | - |
| 2. คนงานที่ทำงานกับเครื่องเจาะระเบิดและเครื่องกระแทกหินที่มีความสั่นสะเทือนสูงต้องสวมถุงมืออย่างหนา หมวกนิรภัย แวนตา และรองเท้ายางอย่างหนา เพื่อป้องกันและลดแรงสั่นสะเทือน รวมทั้งเศษหินกระเด็นสู่ร่างกาย | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ในขณะปฏิบัติงาน โดยให้พนักงานที่ทำงานกับเครื่องเจาะระเบิดและเครื่องกระแทกหินสวมถุงมือ หมวกนิรภัย แวนตา และรองเท้ายางอย่างหนา เพื่อป้องกันและลดแรงสั่นสะเทือน รวมทั้งเศษหินกระเด็นสู่ร่างกาย | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 10 |
| 3. หากชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการร้องเรียนเรื่องแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดเหมืองโครงการต้องตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขทันที | <ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงโครงการเรื่องแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนทันที | - | - |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|--|---|
| 4. จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญควบคุมการใช้วัตถุระเบิดและตรวจสอบ ของวัตถุระเบิด | <ul style="list-style-type: none"> ● ในการใช้วัตถุระเบิดของโครงการได้มีวิศวกรเป็นผู้ควบคุม และตรวจสอบการใช้วัตถุระเบิดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ | - | - |
| 5. การระบายน้ำ การชะล้างพังทลายของดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน | | | |
| 1. ขุดร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เพื่อรองรับน้ำฝนและ ตะกอนดินที่เกิดจากน้ำชะหน้าดินในโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการขุดร่องระบายน้ำ และบ่อดัก ตะกอน เพื่อรองรับน้ำฝนและตะกอนดินที่เกิดจากน้ำ ชะหน้าดินในโครงการ | - | <ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 13 รูปที่ 14 |
| 2. บ่อดักตะกอนต้องรองรับน้ำได้ประมาณ 1 ชั่วโมง จำนวน 4 บ่อ แต่ละบ่อมีขนาดกว้าง 30 เมตร ยาว 30 เมตร ลึก 2 เมตร มีความจุ 1,800 ลูกบาศก์เมตร | <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการขุดบ่อดักตะกอน เพื่อใช้ใน การรองรับน้ำโดยมีขนาดตามมาตรการกำหนด | - | <ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 14 |
| 3. โครงการต้องจัดทำรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยมีขนาดของรางระบายน้ำความกว้างที่ปากราง 1.5 เมตร ความกว้างที่ท้องราง 0.5 เมตร และมีความลึก 1.0 เมตร | <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำร่องระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ โครงการ โดยมีขนาดตามมาตรการกำหนด | - | <ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 13 |
| 4. โครงการต้องขุดลอกบ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำเป็น ประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง | <ul style="list-style-type: none"> ● ในกรณีที่บ่อดักตะกอนและร่องระบายน้ำของโครงการมี ประสิทธิภาพในการใช้งานน้อยลง ผู้ถือประทานบัตรจะ ดำเนินการขุดลอกตะกอนทันที | - | - |
| 5. ดำเนินการปลูกหญ้าแฝกบนคันดินที่จัดทำขึ้น เพื่อเสริม ความมั่นคงของคันดินและป้องกันการชะล้างพังทลายของ ดิน | <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบ ดินที่จัดทำขึ้น เพื่อเสริมความมั่นคงของคันดินและป้องกัน การชะล้างพังทลายของดิน | - | <ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 15 |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|--|---|
| 6. หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกและหลังฝนตกใหม่ๆ ส่วนในช่วงฤดูฝนตกชุกให้หยุดการทำเหมืองชั่วคราวและรักษาสภาพบ่อดักตะกอนตลอดการทำเหมือง | <ul style="list-style-type: none"> ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรไม่มีการดำเนินกิจกรรมในช่วงที่มีฝนตกใหม่ๆ สำหรับในช่วงที่มีฝนตกชุกจะหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและรักษาสภาพบ่อดักตะกอนตลอดการทำเหมือง | - | - |
| ทรัพยากรชีวภาพ | | | |
| 1. ทรัพยากรป่าไม้ | | | |
| 1. ตัดฟันต้นไม้ออกจากพื้นที่โครงการเฉพาะบริเวณเปิดหน้าเหมืองและบริเวณที่ใช้ประโยชน์ในการดำเนินการเท่านั้น | <ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้ตัดฟันต้นไม้เฉพาะบริเวณเปิดหน้าเหมืองและบริเวณที่ใช้ประโยชน์ในการดำเนินการเท่านั้น | - | - |
| 2. ปลุกไม้ทรงสูง เช่น ต้นสะเดา ต้นประดู่ ต้นกระถินณรงค์ ตรงแนวเขตประทานบัตรและพื้นที่ที่ไม่ได้ดำเนินการทำเหมือง เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในโครงการและปลูกเสริมต้นไม้ที่ตาย | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ทรงสูงตามแนวเขตประทานบัตรและพื้นที่ที่ไม่ได้ดำเนินการทำเหมืองเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในโครงการและปลูกเสริมต้นไม้ที่ตาย | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 16 |
| 2. ทรัพยากรสัตว์ป่า | | | |
| 1. การตัดฟันไม้เพื่อการเตรียมการทำเหมืองให้ตัดฟันจากบริเวณตอนในของพื้นที่โครงการเพื่อให้สัตว์ป่าสามารถหลบหนีจากพื้นที่โครงการได้ | <ul style="list-style-type: none"> การตัดฟันไม้เพื่อการเตรียมการทำเหมือง พนักงานของโครงการได้ดำเนินการตัดฟันจากบริเวณตอนในของพื้นที่โครงการ เพื่อให้สัตว์ป่าสามารถหลบหนีจากพื้นที่โครงการได้ | - | - |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|--|---|
| 2. หลีกเลี่ยงการทำลายสัตว์ป่าในบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงไม่ว่าในกรณีใดๆ ทั้งสิ้น | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบห้ามพนักงานทำลายสัตว์ป่าในบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงไม่ว่าในกรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากฝ่าฝืนจะมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 17 |
| 3. ปรับปรุงพื้นที่หน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมือง โดยปลูกต้นไม้เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์ป่า ติดตั้งป้ายไม่ให้คนงานจับสัตว์ในพื้นที่โครงการมาบริโภค | <ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกต้นไม้เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์ป่า พร้อมทั้งติดตั้งป้ายห้ามคนงานจับสัตว์ในพื้นที่โครงการมาบริโภค | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 17 |
| 4. ปิดป้ายห้ามไม่ให้คนงานจับสัตว์ในพื้นที่โครงการมาบริโภค | | | |
| 5. วางแผนและกำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน ตลอดจนควบคุมให้การเปิดหน้าเหมืองเป็นไปอย่างต่อเนื่องและใช้เวลาน้อยที่สุด เพื่อให้การรบกวนสัตว์ป่าและให้ผลกระทบลักษณะอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับสัตว์ป่ามีช่วงเวลาสั้นที่สุด | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้วางแผนและกำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน ตลอดจนควบคุมให้การเปิดหน้าเหมืองเป็นไปอย่างต่อเนื่องและใช้เวลาน้อยที่สุด เพื่อให้การรบกวนสัตว์ป่ามีช่วงเวลาสั้นที่สุด | - | - |
| 6. สำรวจพื้นที่ที่จะใช้เป็นที่ตั้งดิน หิน ตลอดจนวัตถุอื่นๆ ที่ได้จากการปรับระดับพื้นที่ถนนและหน้าเหมือง โดยคัดเลือกพื้นที่ไม่ใช่บริเวณที่มีพรรณพืชหนาแน่นและตรวจสอบแล้วว่าไม่ใช่พื้นที่อาศัยที่สำคัญของสัตว์ป่าชนิดใด | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้สำรวจพื้นที่ที่จะใช้เป็นที่ตั้งดิน หิน และวัสดุอื่นๆ ที่ได้จากการปรับระดับพื้นที่ถนนและหน้าเหมือง โดยเลือกพื้นที่ไม่ใช่บริเวณที่มีพืชหนาแน่น และไม่ใช่ที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า | - | - |
| 7. การระบุดินกระทำให้น้อยครั้งที่ส่สุดที่จะปฏิบัติได้เป็นการหลีกเลี่ยงการรบกวนจากเสียง การสั่นสะเทือนต่อการหาถิ่นของสัตว์ป่าและปรับตัวคุ้นเคย | <ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนการระบุดินให้น้อยครั้งที่ส่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนจากเสียง การสั่นสะเทือนต่อการหาถิ่นของสัตว์ป่าและปรับตัวคุ้นเคย | - | - |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|--|---------------|
| 8. การตัดฟันต้นไม้และการแผ้วถางพรรณพืช รวมทั้งการ ระบุดินต้องดำเนินการเฉพาะพื้นที่ในบริเวณที่จะเปิด หน้าเหมืองในแต่ละปีของการดำเนินงาน เพื่อให้สภาพนิเวศ ของพื้นที่ถูกทำลายน้อยที่สุด และเปลี่ยนแปลงเป็นบริเวณ แคบที่สุด และเปลี่ยนแปลงไปตามระยะเวลาการ ดำเนินงาน เพื่อให้สัตว์ป่ามีเวลาในการปรับตัวคุ้นเคยจาก การถูกรบกวนและหลบเลี่ยงออกไป | <ul style="list-style-type: none"> ● การตัดฟันต้นไม้และการแผ้วถางพรรณพืช รวมทั้งการ ระบุดินทางพนักงานของโครงการได้ดำเนินการเฉพาะ พื้นที่ในบริเวณที่จะเปิดหน้าเหมืองในแต่ละปีของการ ดำเนินงาน เพื่อให้สภาพนิเวศของพื้นที่ถูกทำลายน้อยที่สุด เพื่อให้สัตว์ป่ามีเวลาในการปรับตัวคุ้นเคยจากการถูกรบกวน และหลบเลี่ยงออกไป | - | - |
| 9. ระหว่างการตัดฟันต้นไม้และแผ้วถางพรรณพืช หากพบเห็น สัตว์ป่าต้องให้โอกาสกับสัตว์ป่าได้หลบเลี่ยงออกไปจาก พื้นที่ได้อย่างปลอดภัย หรือช่วยเหลือและนำไปปล่อยใน พื้นที่ห่างออกไป และต้องกำหนดข้อห้ามมิให้มีการลักลอบ ล่าสัตว์ป่าอย่างเข้มงวด พร้อมทั้งกำหนดโทษต่อผู้ที่ฝ่าฝืนไว้ ด้วย ควรชี้แจงมาตรการนี้ก่อนหน้าจะมีการดำเนินการให้ ผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานเหมืองทุกระดับได้รับทราบ | <ul style="list-style-type: none"> ● ระหว่างการตัดฟันต้นไม้และแผ้วถางพรรณพืช กรณีพบเห็น สัตว์ป่าจะให้โอกาสกับสัตว์ป่าได้หลบเลี่ยงออกไปจากพื้นที่ ได้อย่างปลอดภัย หรือช่วยเหลือและนำไปปล่อยในพื้นที่ห่าง ออกไปก่อนดำเนินการต่อ | - | - |
| 10. ฟื้นฟูสภาพแวดล้อมในพื้นที่เปิดหน้าเหมืองและที่อยู่ ใกล้เคียงให้มีศักยภาพในด้านเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยและเป็น แหล่งหากินของสัตว์ป่าจากสภาพเปิดโล่งของการ ดำเนินงานเหมืองด้วยการปลูกต้นไม้ให้มีสภาพหนาแน่น เพื่อดึงดูดสัตว์ป่าให้เข้ามาใช้ประโยชน์ และยังเป็นการเพิ่ม พื้นที่หลบภัยและปลูกต้นไม้ชนิดพันธุ์ที่เป็นพืชอาหารสัตว์ ป่าเพื่อเพิ่มแหล่งอาหาร การฟื้นฟูดังกล่าวให้ปฏิบัติทันที ภายหลังการเปิดหน้าเหมืองในแต่ละระดับความสูง | <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ฟื้นฟูสภาพแวดล้อมในพื้นที่เปิดหน้า เหมืองและที่อยู่ใกล้เคียงให้มีศักยภาพในด้านเป็นถิ่นที่อยู่ อาศัยและเป็นแหล่งหากินของสัตว์ป่า โดยการปลูกต้นไม้ให้ มีสภาพหนาแน่นเพื่อดึงดูดสัตว์ป่าให้เข้ามาใช้ประโยชน์ และยังเป็นการเพิ่มพื้นที่หลบภัยและปลูกต้นไม้ชนิดพันธุ์ที่ เป็นอาหารสัตว์ป่า | - | - |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|--|---|
| คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ | | | |
| 1. การคมนาคม | | | |
| 1. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งสินค้าใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อแล่นบนถนนสาธารณะประโยชน์และตลอดเส้นทางขนส่งสินค้ามายังโรงเต่งแร่ เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ถนนรายอื่น | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกขนส่งสินค้าใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ถนนรายอื่น | - | - |
| 2. ต้องควบคุมให้รถบรรทุกบรรทุกหินตามกฎหมายที่กำหนด | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบควบคุมให้รถบรรทุกหินบรรทุกตามกฎหมายกำหนด | - | - |
| 3. ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกให้สามารถใช้งานและอยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ | <ul style="list-style-type: none"> พนักงานขับรถบรรทุกมีการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกให้สามารถใช้งานและอยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ | - | - |
| 4. ติดป้ายเตือน “มีรถบรรทุกเข้า-ออกข้างหน้าโปรดระมัดระวัง” ริมถนนสาธารณะประโยชน์ห่างจากโครงการประมาณ 300 เมตร จำนวน 2 ป้าย | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดทำป้ายเตือนระวางรถบรรทุกเข้า-ออก ริมถนนสาธารณะประโยชน์ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 18 |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|--|--|
| คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต | | | |
| 1. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (มวลชนสัมพันธ์) | | | |
| 1. จัดหาบุคลากรเพื่อเข้าทำงานในโครงการให้รับบุคคลใน ท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตามตำแหน่งงานเป็นลำดับ แรก | <ul style="list-style-type: none"> ในการจัดหาบุคลากรเข้าทำงานในโครงการ ผู้ถือประทาน- บัตรมีนโยบายจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก | - | - |
| 2. โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเตรียมความพร้อมใน การแก้ไขปัญหา ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการทำเหมือง อย่างต่อเนื่อง | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานงานกับผู้นำชุมชนเตรียมความ พร้อมในการแก้ไขปัญหา ในกรณีเกิดขึ้นในระหว่างการทำ เหมืองอย่างต่อเนื่อง | - | - |
| 3. โครงการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นด้านต่างๆ ช่วย กิจกรรมสาธารณะ บริจาคเงิน หรือสนับสนุนเครื่องมือ เครื่องจักรช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชน ข้างเคียงตามสมควรในฐานะที่เป็นสมาชิกในท้องถิ่น เพื่อกระชับความสัมพันธ์ต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นด้าน ต่างๆ โดยการช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชน ข้างเคียงตามสมควร เพื่อกระชับความสัมพันธ์ต่อชุมชน อย่างต่อเนื่อง | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 10 |
| 4. หากมีการร้องเรียนต่อโครงการเกี่ยวกับผลกระทบที่ชุมชน ได้รับเนื่องจากโครงการ ทางโครงการต้องรับทราบข้อ ร้องเรียนและรีบดำเนินการหาสาเหตุ พร้อมทั้งแก้ไขโดยเร็ว ควบคู่กับการชี้แจงความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหา ร้องเรียนต่อผู้นำชุมชน | <ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบที่ชุมชนได้รับ จากการดำเนินงานของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะ ดำเนินการหาสาเหตุ พร้อมทั้งแก้ไขโดยเร็ว และชี้แจง ความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาร้องเรียนต่อผู้นำชุมชน | - | - |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|--|--|
| 5. โครงการสนับสนุนชุมชนในส่วนของการบริจาคแร่คุณภาพต่ำ/เศษหินที่ได้จากการทำเหมืองแร่ให้กับหน่วยงานต่างๆ ในท้องถิ่น เช่น อบต. วัด โรงเรียน เป็นต้น เพื่อให้ชุมชนนำไปใช้ปรับถมพื้นที่รวมถึงการบำรุงรักษาถนนภายในชุมชน | <ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้สนับสนุนชุมชนในการบริจาคหินที่ได้จากการทำเหมืองให้กับหน่วยงานต่างๆ ในท้องถิ่น เพื่อให้ชุมชนนำไปใช้ปรับถมพื้นที่ รวมถึงการบำรุงรักษาถนนภายในชุมชน | - | - |
| 6. โครงการจัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และแผนรับเรื่องร้องเรียนการทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยมีรายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ กำหนดเปิดโครงการ รายละเอียดโครงการผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น | <ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และแผนรับเรื่องร้องเรียนการทำเหมืองแร่ของโครงการ ได้แก่ กำหนดเปิดโครงการ รายละเอียดโครงการผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น | - | <ul style="list-style-type: none"> • เอกสารแนบ 11 |
| 7. โครงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชน โดยสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เช่น ทุนการศึกษา สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เช่น ทุนการศึกษา สนับสนุนกิจกรรมทางศาสนา เป็นต้น | <ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชน โดยสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน | - | <ul style="list-style-type: none"> • เอกสารแนบ 10 |
| 8. โครงการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วย นายอมร สติกราร ผู้ใหญ่บ้านตำบลซับสมอทอด กำนันตำบลซับไม้แดง ผู้ใหญ่บ้านตะกวดหินหมู่ที่ 5 ผู้ใหญ่บ้านโคกตายอ หมู่ที่ 2 และผู้ใหญ่บ้านซับเงิน หมู่ที่ 8 องค์การบริหารส่วนตำบลซับสมอทอด และองค์การบริหาร | <ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นผู้รับฟังผลกระทบและรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่ | - | <ul style="list-style-type: none"> • เอกสารแนบ 11 |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|--|---|
| ส่วนตำบลชัยบาดาล เพื่อเป็นผู้รับฟังผลกระทบและรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่ | | | |
| 2. ความปลอดภัยและการสาธารณสุข | | | |
| 1. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ยางอุดหู หมวกนิรภัย แวนตาป้องกัน ถุงมือ รองเท้ากันภัย ที่ครอบหู หน้ากากป้องกันฝุ่นแก๊สในงานในที่ทำงานบริเวณใกล้เคียง เครื่องจักรที่ส่งเสียงดังและฝุ่นฟุ้งกระจาย | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดเตรียม อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 10 |
| 2. ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม (พ.ศ. 2519 และ พ.ศ. 2520) อย่างเคร่งครัด | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม (พ.ศ. 2519 และ พ.ศ. 2520) อย่างเคร่งครัด | - | - |
| 3. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพแก่คนงาน เช่น ตรวจระบบทางเดินหายใจ ปอด เป็นต้น แก่คนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพแก่คนงานเป็นประจำทุกปี | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 12 |
| 4. จัดให้มียาและเวชภัณฑ์สำหรับการปฐมพยาบาลแก่คนงานที่ได้รับอุบัติเหตุ รวมทั้งจัดให้มีรถยนต์ประจำโครงการอย่างน้อย 1 คัน เพื่อสามารถนำคนงานที่ได้รับอุบัติเหตุไปยังสถานพยาบาลได้ทันที | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดเตรียม อุปกรณ์ปฐมพยาบาลแก่คนงานที่ได้รับอุบัติเหตุ รวมทั้งจัดให้มีรถยนต์ประจำโครงการ เพื่อสามารถนำคนงานที่ได้รับอุบัติเหตุไปยังสถานพยาบาลได้ทันที | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 19 |
| 5. จัดให้ความรู้เกี่ยวกับความเข้าใจและสำนึกในความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ที่อาจเกิดขึ้นในการทำงาน | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความเข้าใจและสำนึกในความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ที่อาจเกิดขึ้นในการทำงาน | - | - |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|--|---|
| 6. จัดอบรมให้แก่หัวหน้างานและคนงานในการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้งานในโครงการอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมแก่หัวหน้างานและคนงานในการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้งานในโครงการอย่างสม่ำเสมอ | - | - |
| 7. จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณที่มีเครื่องจักรเคลื่อนไหว เช่น บริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน บริเวณที่มีสายพานฟันเฟือง เพื่อป้องกันอันตรายต่อคนงานและเครื่องจักรอุปกรณ์ | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการสร้างสิ่งปิดกั้นอันตรายจากบริเวณที่มีเครื่องจักรทำงาน เพื่อป้องกันอันตรายต่อคนงานและเครื่องจักรอุปกรณ์ | - | - |
| 8. ต้องปักป้ายแสดงแนวเขตห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออก บริเวณที่จะได้รับอันตรายจากการระเบิดเหมือง | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดทำป้ายแสดงแนวเขตห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออกบริเวณที่จะได้รับอันตรายจากการระเบิดเหมือง | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 4 |
| 9. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่ | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาด ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะ ให้แก่คนงานในเขตเหมืองแร่อย่างเพียงพอ | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 20 |
| 10. จัดให้มีผู้ควบคุมงานในพื้นที่โครงการ ตลอดช่วงระยะเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง | <ul style="list-style-type: none"> ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง | - | - |
| 11. ให้จัดทำป้ายประกาศเขตพื้นที่ทำเหมืองและป้ายเตือนอันตรายจากหินปลิว พร้อมระบุเวลาของการระเบิดเปิดหน้าเหมือง | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดทำป้ายประกาศเขตพื้นที่ทำเหมือง และป้ายเตือนอันตรายจากหินปลิว พร้อมทั้งจัดทำป้ายแสดงเวลาระเบิดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 21 รูปที่ 22 |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|--|---|
| 12. จัดให้มีเสาธงสัญญาณบริเวณถนนทางเข้า-ออกโครงการ และภายในโครงการ โดยกำหนดให้ชักธงแดงขึ้นเมื่อโครงการเตรียมการจตุระเบ็ดเปิดหน้าเหมืองและชักธงเขียวขึ้นเมื่ออยู่ในช่วงปลอดภัย | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งเสาธงสัญญาณบริเวณถนนทางเข้า-ออก โครงการและภายในโครงการ โดยมีการชักธงแดงขึ้นเมื่อโครงการเตรียมการจตุระเบ็ดเปิดหน้าเหมืองและชักธงเขียวขึ้นเมื่ออยู่ในช่วงปลอดภัย | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 23 |
| 13. จัดให้มีที่หลบภัยสำหรับคนงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณหน้าเหมืองในขณะที่จตุระเบ็ดเปิดหน้าเหมือง | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีที่หลบภัยสำหรับคนงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณหน้าเหมืองในขณะที่จตุระเบ็ดเปิดหน้าเหมือง | - | - |
| 14. จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อการระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย ถังดับเพลิงผงเคมีแห้งขนาด 20 ปอนด์ บ่อเก็บทราย กระจบ้องพลั่ว และขวานดับเพลิงในบริเวณใกล้เคียงอาคารเก็บวัตถุดิบและอาคารสำนักงาน | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อระงับอัคคีภัยในบริเวณใกล้เคียงอาคารเก็บวัตถุดิบและอาคารสำนักงาน | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 24 |
| 3. การท่องเที่ยว/สุนทรียภาพ | | | |
| 1. ปลุกต้นไม้ทรงสูงที่มีพุ่มใบหนา เช่น ต้นสะเดาบ้าน เป็นต้นตามแนวเขตประทานบัตร โดยมีระยะห่างระหว่างต้น 4 เมตร ระยะห่างระหว่างแถว 4 เมตร แบบสลับฟันปลา | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลุกต้นไม้ทรงสูงที่มีพุ่มใบหนา ตามแนวเขตประทานบัตร | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 16 |
| 2. ทำการปรับลดความลาดชันของชั้นบันไดและแต่งสภาพพื้นที่ของขุมและหลุมของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วให้มีสภาพพื้นที่ใกล้เคียงกับธรรมชาติโดยทั่วไป | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ทำการปรับลดความลาดชันของชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพพื้นที่ใกล้เคียงกับธรรมชาติโดยทั่วไป | - | - |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|--|---------------|
| 3. การดำเนินการปรับสภาพพื้นที่โครงการและการฟื้นฟูพื้นที่ ที่ผ่านการทำเหมืองจะดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมือง และจะให้เสร็จสมบูรณ์ ก่อนประทานบัตรสิ้นอายุไม่น้อย กว่า 1 เดือน เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบการปรับ สภาพพื้นที่หากพบว่ายังมิได้มีการดำเนินการก็พร้อมที่จะ ให้ทางราชการดำเนินการตามระเบียบข้อบังคับทุกประการ | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการปรับสภาพพื้นที่โครงการ และฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรสิ้นสุดไม่น้อยกว่า 1 เดือน | - | - |
| 4. ในกรณีที่เลิกกิจการทำเหมืองไม่ว่าประทานบัตรยังไม่สิ้น อายุหรือสิ้นอายุ บรรดาสิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในการทำ เหมืองจะรื้อถอนให้หมดสิ้นก่อนเลิกกิจการ | <ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่เลิกกิจกรรมการทำเหมืองไม่ว่าประทานบัตรยังไม่ สิ้นอายุหรือสิ้นอายุ ผู้ถือประทานบัตรจะรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง ให้หมดก่อนเลิกกิจการ | - | - |

ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|--|-------------------------|
| ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้ | | | |
| 1. คุณภาพอากาศ | | | |
| 1. ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อเป็นตัวแทนของคุณภาพอากาศ โดยวิธี Gravimetric High Volume ตรวจวัด 2 พารามิเตอร์ คือ ฝุ่นละอองแขวนลอยรวมทั้งหมด (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ทำการตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 ตำบลซับไม้แดง อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ บริเวณบ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 ตำบลซับไม้แดง อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ และบริเวณบ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด ระหว่างวันที่ 17-20 ตุลาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน | ● ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 ตำบลซับไม้แดง อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ บริเวณบ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 ตำบลซับไม้แดง อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ และบริเวณบ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด ระหว่างวันที่ 17-20 ตุลาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน | - | ● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 25 |
| 2. ระดับเสียง | | | |
| 1. ตรวจวัดระดับเสียงดำเนินการตามข้อเสนอแนะของ ISO 1996/1 (International Standard for Organization 1996/1) ด้วยเครื่องตรวจวัดระดับเสียงที่สามารถแยกความถี่ของแต่ละระดับเสียงได้ ตรวจวัด 2 พารามิเตอร์ คือ | ● ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 ตำบลซับไม้แดง อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ บริเวณอาคาร | - | ● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 26 |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|--|---|
| Leq 24 hrs. และ (L_{max}) ทำการตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 ตำบล ชับไม้แดง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ บริเวณ อาคารสำนักงานของโครงการ บริเวณบ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 ตำบลชัยไม้แดง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ และบริเวณบ้านพักคนงานของ บริษัท รพีพล จำกัด ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน และเดือนตุลาคม ของทุกปี ในแต่ละครั้งตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง | สำนักงานของโครงการ บริเวณบ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 ตำบลชัยไม้แดง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ และบริเวณบ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด ระหว่าง วันที่ 17-20 ตุลาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับ เสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน | | |
| 3. แรงสั่นสะเทือน | | | |
| 2. ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พร้อมบันทึกเหตุการณ์ที่ ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนด้วยเครื่องมือตรวจวัดความ สั่นสะเทือน ตรวจวัด 2 พารามิเตอร์ คือ Peak Particle Velocity และ Amplitude ทำการตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 ตำบล ชับไม้แดง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ บริเวณ อาคารสำนักงานของโครงการ บริเวณบ้านเลขที่ 85 บ้าน ร้อยไร่ หมู่ 7 ตำบลชัยไม้แดง อำเภอบึงสามพัน จังหวัด เพชรบูรณ์ และบริเวณบ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และเดือน ตุลาคม ของทุกปี ในแต่ละครั้งตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง | <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 ตำบลชัย ไม้แดง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ บริเวณอาคาร สำนักงานของโครงการ บริเวณบ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 ตำบลชัยไม้แดง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ และบริเวณบ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด ระหว่าง วันที่ 17-20 ตุลาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน | - | <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 27 |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|--|--|
| 4. การตรวจสอบคุณภาพคนงาน | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - ประสิทธิภาพการได้ยิน - ประสิทธิภาพการทำงานของปอด - ระบบทางเดินหายใจ | <ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการปีละ 1 ครั้ง | - | <ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 12 |
| 5. การบันทึกเรื่องราวร้องทุกข์ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - ทำการจดบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการร้องเรียน/ร้องทุกข์ และการแก้ไขของโครงการมีต่อข้อเรียกร้องของประชาชน - พบปะชุมชนโดยรอบโครงการเพื่อรับฟังความคิดเห็นของชุมชนที่อาจได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ หรือข้อคิดเห็นในด้านอื่นๆ - ตรวจสอบถึงผลการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนของชุมชน เพื่อช่วยเหลือและลดผลกระทบของประชาชนที่อาจได้รับความเดือดร้อนจากโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้จัดทำบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการร้องเรียนและการแก้ไขของโครงการที่มีต่อข้อร้องเรียนของประชาชน เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองต่อไป | - | - |

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063 ของ บริษัท รพีพล จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/66 ลงวันที่ 5 มกราคม 2553 และหนังสือที่ 07/ว.1315 ลงวันที่ 11 กันยายน 2556 มีรายละเอียดสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-1 และรายละเอียดผลการตรวจวัดดังต่อไปนี้

2.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| - บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 | UTM 47 P 710032 E, 1750893 N. |
| - อาคารสำนักงานของโครงการ | UTM 47 P 710244 E, 1751518 N. |
| - บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 | UTM 47 P 709180 E, 1749418 N. |
| - บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด | UTM 47 P 710326 E, 1751058 N. |

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

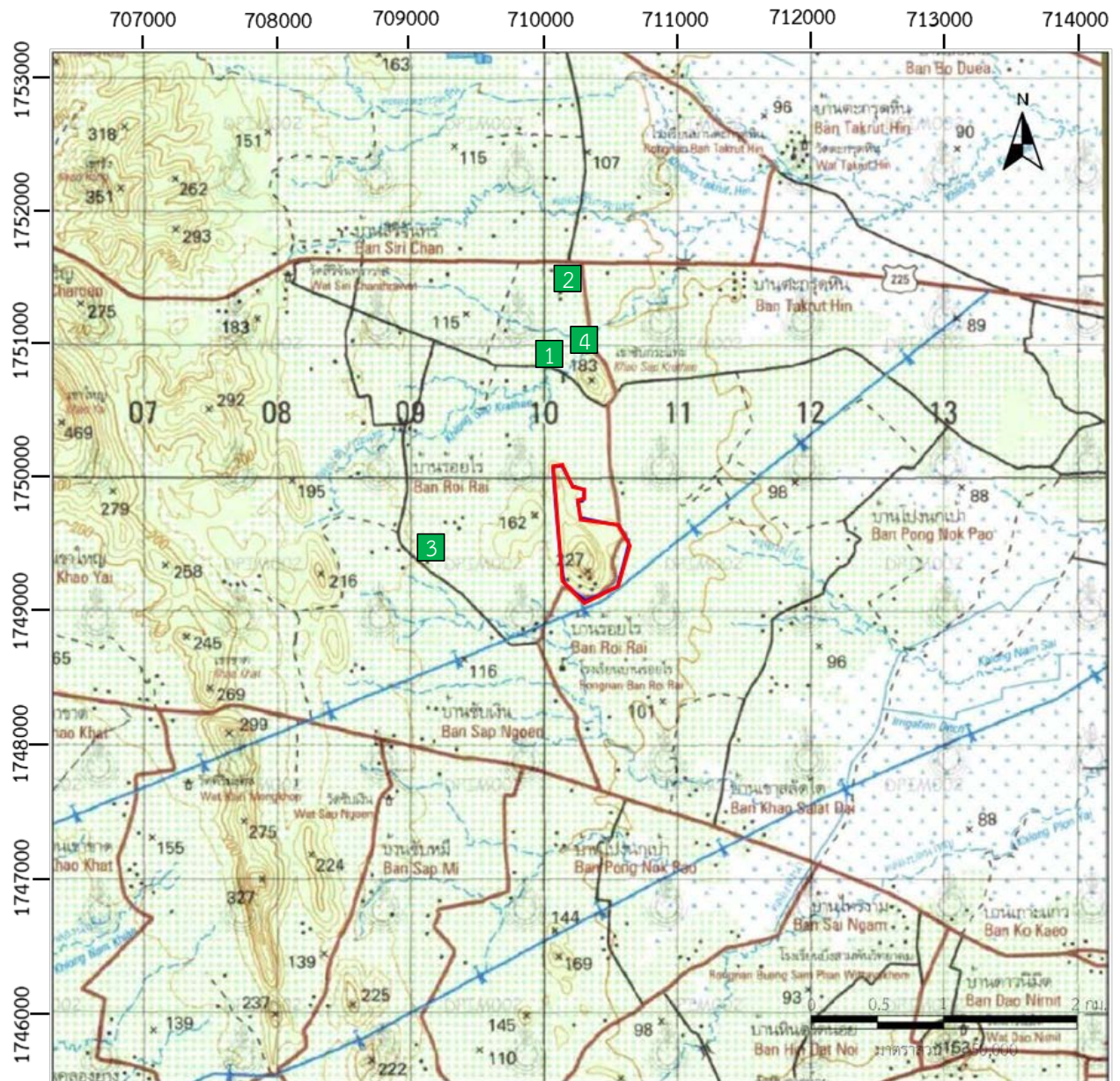
ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ที่อยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดก๊อซไฟเบอร์ ที่ผ่านการอบ-ซัง อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดก๊อซไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยอัตราการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดก๊อซไฟเบอร์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063 ของบริษัท รพีพล จำกัด โดยทำการตรวจวัดบริเวณบ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 อาคารสำนักงานโครงการ บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 และบ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด ระหว่างวันที่ 17-20 ตุลาคม 2565 แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-3 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 13 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 14 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 15

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 25573/16063

จุดตรวจวัดอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

1. บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7
2. อาคารสำนักงานของโครงการ
3. บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7
4. บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด

ที่มา : แผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ราวๆ 5140 I ของกรมแผนที่ทหาร (2542)

ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 17-20 ตุลาคม 2565

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.) | |
|---------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---|
| | | ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย รวม : TSP | ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน : PM-10 |
| บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 | 17-18/10/2565 | 0.025 | 0.013 |
| | 18-19/10/2565 | 0.031 | 0.015 |
| | 19-20/10/2565 | 0.029 | 0.014 |
| อาคารสำนักงานของโครงการ | 17-18/10/2565 | 0.049 | 0.024 |
| | 18-19/10/2565 | 0.041 | 0.020 |
| | 19-20/10/2565 | 0.037 | 0.016 |
| บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 | 17-18/10/2565 | 0.021 | 0.010 |
| | 18-19/10/2565 | 0.023 | 0.010 |
| | 19-20/10/2565 | 0.026 | 0.011 |
| บ้านพักคนงานของ บริษัท รพีพล จำกัด | 17-18/10/2565 | 0.016 | 0.007 |
| | 18-19/10/2565 | 0.015 | 0.006 |
| | 19-20/10/2565 | 0.012 | 0.006 |
| ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | | 0.330 | 0.120 |

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

2.2.2 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีที่ตรวจวัด

- บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 UTM 47 P 710032 E, 1750893 N.
- อาคารสำนักงานของโครงการ UTM 47 P 710244 E, 1751518 N.
- บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 UTM 47 P 709180 E, 1749418 N.
- บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด UTM 47 P 710326 E, 1751058 N.

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Sound Level Meter
- Acoustic Calibrator
- ชุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง
- ตลับเมตร
- Global Positioning System

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรวงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (RION, NC-73) จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) การคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063 ของบริษัท รพีพล จำกัด โดยทำการตรวจวัดบริเวณบ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 อาคารสำนักงานของโครงการ บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 และบ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด ระหว่างวันที่ 17-20 ตุลาคม 2565 แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-4 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 13 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 14 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 15

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 17-20 ตุลาคม 2565

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | |
|----------------------------------|---------------|---|--------------------------------|
| | | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) | ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) |
| บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 | 17-18/10/2565 | 60.3 | 101.8 |
| | 18-19/10/2565 | 58.5 | 90.9 |
| | 19-20/10/2565 | 58.1 | 90.0 |
| อาคารสำนักงานของโครงการ | 17-18/10/2565 | 61.1 | 95.2 |
| | 18-19/10/2565 | 61.2 | 90.2 |
| | 19-20/10/2565 | 60.7 | 88.5 |
| บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 | 17-18/10/2565 | 54.2 | 80.2 |
| | 18-19/10/2565 | 53.0 | 96.5 |
| | 19-20/10/2565 | 51.3 | 77.5 |
| ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | | 70.0 | 115.0 |

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | |
|--------------------------------------|---------------|--|---|
| | | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) | ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) |
| บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด | 17-18/10/2565 | 60.5 | 100.1 |
| | 18-19/10/2565 | 59.2 | 90.4 |
| | 19-20/10/2565 | 62.0 | 96.5 |
| ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | | 70.0 | 115.0 |

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity, mm/sec)
- ความถี่ (Frequency, Hz)
- การขจัด (Peak Displacement, mm)

2) จุดตรวจวัด

- บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 UTM 47 P 710032 E, 1750893 N.
- อาคารสำนักงานของโครงการ UTM 47 P 710244 E, 1751518 N.
- บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 UTM 47 P 709180 E, 1749418 N.
- บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด UTM 47 P 710326 E, 1751058 N.

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- MiniMate Plus Series III : ระดับน้ำ
- คอมพิวเตอร์ : ตลับเมตร
- Global Positioning System

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง MiniMate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทามันบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรการความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากันโดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับ หรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร

5) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมืองและการขนส่งแร่ โครงการเหมืองแร่หิน
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063 ของ
บริษัท รพีพล จำกัด โดยทำการตรวจวัดบริเวณบ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 อาคารสำนักงาน
โครงการ บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 และบ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด ระหว่างวันที่
17-20 ตุลาคม 2565 แสดงผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนดังตารางที่ 2-5 และตารางที่ 2-6 แสดงผล
การตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 13 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 4 และ
เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 15

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2565

| สถานี | ดัชนี | ความถี่ (เฮิรตซ์) | ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที) | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | ระยะขจัด (มม.) | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ |
|---------------------------------------|--------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| อาคารสำนักงานของ โครงการ | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 | TRANSVERSE | 10 | 0.587 | 12.7 | 0.009 | 0.20 |
| | VERTICAL | 16 | <0.130 | 20.1 | 0.001 | 0.20 |
| | LONGITUDINAL | 10 | 0.286 | 12.7 | 0.004 | 0.20 |
| บ้านพักคนงานของ บริษัท รพีพล จำกัด | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ดีทิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

เวลาระเบิดเหมือง 16.15 น.

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการขนส่งแร่ ระหว่างวันที่ 17-20 ตุลาคม 2565

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน | | |
|---------------------------------------|---------------|---|-----------------------------|---|
| | | ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity ; mm/s) | ความถี่ (Frequency ; Hz) | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ (Peak Particle Velocity ; mm/s) |
| บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 | 17-18/10/2565 | <0.130 (ในทุกแนวแกน) | N/A | 5 |
| | 18-19/10/2565 | <0.130 (ในทุกแนวแกน) | N/A | 5 |
| | 19-20/10/2565 | <0.130 (ในทุกแนวแกน) | N/A | 5 |
| อาคารสำนักงานของ โครงการ | 17-18/10/2565 | <0.130 (ในทุกแนวแกน) | N/A | 5 |
| | 18-19/10/2565 | <0.130 (ในทุกแนวแกน) | N/A | 5 |
| | 19-20/10/2565 | <0.130 (ในทุกแนวแกน) | N/A | 5 |
| บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 | 17-18/10/2565 | <0.130 (ในทุกแนวแกน) | N/A | 5 |
| | 18-19/10/2565 | <0.130 (ในทุกแนวแกน) | N/A | 5 |
| | 19-20/10/2565 | <0.130 (ในทุกแนวแกน) | N/A | 5 |
| บ้านพักคนงานของ บริษัท รพีพล จำกัด | 17-18/10/2565 | <0.130 (ในทุกแนวแกน) | N/A | 5 |
| | 18-19/10/2565 | 0.556 (Long.) | >100 | 20 |
| | 19-20/10/2565 | 1.00 (Long.) | >100 | 20 |

หมายเหตุ : รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)

N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Tran. = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)

Vert. = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)

Long. = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)