

บทที่ 2 การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในวันที่ 16-22 สิงหาคม 2566 โดยจัดทำและนำเสนอเป็นตารางผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ ตามตารางที่ 2.1 โดยรายละเอียดในตารางประกอบด้วย

1. รายละเอียดมาตรการฯ ที่ได้ปฏิบัติ พร้อมผลการปฏิบัติและภาพถ่ายประกอบในส่วนที่สามารถแสดงได้อย่างเป็นรูปธรรม
2. รายละเอียด/เหตุผล/ผลกระทบของการไม่ได้ปฏิบัติ/ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพหรือยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนวทางแก้ไข/ปรับปรุง หรือหาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เหตุผลและข้อเสนอแนะในการเพิ่มเติมมาตรการฯ หรือปรับลดมาตรการฯ ที่ไม่สอดคล้องกับสภาพข้อเท็จจริง

2.2 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ

ที่ผ่านมาโครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือวิธีการดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และกิจกรรมที่ต่อเนื่องจากการทำเหมือง

ตารางที่ 2.1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|--|--|--|---|
| - ทั่วไป | 1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม | ทางโครงการได้คำนึงถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีช่องทางการร้องเรียน โดยตรงที่สำนักงาน ทางโทรศัพท์ E-mail: livong.coordinator@gmail.com , somnuk_171@hotmail.com , Facebook, ผ่านผู้นำชุมชน ช่วงที่จัดประชุมกับชุมชน | ได้เพิ่มช่องทางการร้องเรียนผ่านทางพนักงานของโครงการได้ | รูป M จุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ |
| | 2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณะประโยชน์ได้รับความเสียหาย และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดจะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 3 ปี | หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการจะรีบแก้ไขและยินดีทำตามคำสั่งของทางราชการ - โครงการได้มีการเตรียมฟื้นฟูพื้นที่บางส่วนที่ได้ทำเหมืองเสร็จสิ้นแล้วโดยเตรียมการปลูกต้นไม้ตามแนวเขตขอบประทานบัตรพร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 3 ปี | | รูป G แนวคันไม้รอบบริเวณหน้าเหมืองที่ฟื้นฟู |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|---|---|--------------|------------------|
| | <p>4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานอนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>4.1) หากหน่วยงานอนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนด ให้หน่วยงานอนุญาตรับจดแจ้งให้ไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมสำเนาแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4.2) หากหน่วยงานอนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานอนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานอนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานฯ เพื่อทราบ</p> | <p>-ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> | | |
| | <p>5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์</p> | <p>ในระหว่างทำเหมืองยังไม่มีการพบโบราณวัตถุร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี</p> | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|---|---|--------------|--|
| | โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ | | | |
| | 6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง | ได้ปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลาทราบและให้ข้อมูลแก่หน่วยงานสาธารณสุขอย่างน้อยปี ละ 2 ครั้ง | | |
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ | 1. กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง แนวเส้นทางลำเลียงแร่ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น | ได้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมืองอย่างชัดเจนในด้านเส้นทางถาวรในส่วนของโรงแต่งแร่ไปยังเส้นทางหน้าเหมืองโดยทั่วไปเส้นทางจะใช้หินคลุกบดอัดพร้อมทั้งใช้รอน้ำลาดพื้นผิวถนนเพื่อลดและป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย | | รูป A หน้าเหมืองปัจจุบันกำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมืองอย่างชัดเจน |
| | 2. จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อม จัดทำแนวเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน รวมทั้งจัดสร้างคูระบายน้ำ ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มดำเนินการทำเหมือง | ทางโครงการได้มีการจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง เช่น รถเจาะ รถแบคโฮ รถแทรกเตอร์ รถบรรทุก พร้อมก่อนเริ่มทำเหมือง รวมทั้งจัดสร้างคูระบายน้ำ | | รูป B หน้าเหมืองปัจจุบันและเครื่องจักร |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------------|---|---|--------------|---|
| | 3. เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 50 เมตร ทางด้านทิศตะวันตก บริเวณหลักหมุดที่ 9, 10, 11 และ 12 จากทางสาธารณประโยชน์ พร้อมบำรุงรักษาดันไม้ไผ่เร็วในบริเวณพื้นที่ที่เว้นไว้ | โครงการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 50 เมตร ทางด้านทิศตะวันตก บริเวณหลักหมุดที่ 9 , 10 , 11 และ 12 จากทางสาธารณประโยชน์ | | รูป G แนวดันไม้รอบบริเวณหน้าเหมือง |
| 1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ) | 4. ตัดเส้นทางลำเลียงขนส่งไปยังบริเวณจุดเริ่มเปิดทำเหมือง เพื่อใช้ในการลำเลียงเครื่องจักรอุปกรณ์สำหรับการเปิดทำเหมืองและการลำเลียงขนส่งแร่ นอกจากนี้จะต้องทำการปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการบดอัดให้แน่นและปรับแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล | มีการตัดเส้นทางลำเลียงขนส่งไปยังบริเวณจุดเริ่มเปิดทำเหมือง เพื่อใช้ในการลำเลียงเครื่องจักรอุปกรณ์สำหรับการเปิดทำเหมืองและการลำเลียงขนส่งแร่ พร้อมทั้งทำการปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการบดอัดด้วยหินคลุกให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล | | รูป A หน้าเหมืองปัจจุบันและเส้นทางลำเลียง |
| | 5. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นโตเร็วหรือต้นไม้ชนิดพันธุ์ที่เป็นไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ไทร มะกอก คอแลน และ มะเดื่อปล้อง เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด ในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง โดยปลูกเป็นแถวสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นกับแถว 2x2 เมตร รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน ฝุ่นละออง เสียงดัง การปลิวกระเด็นของเศษหิน และทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการเลือกช่วงเวลาที่ไม่มีการฝนตกในการดำเนินการเตรียมพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการพังทลายของหน้าดิน | มีการปลูกพืชคลุมดินและและไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่น เช่นกระถินณรงค์ ต้นไทร ต้นสน เป็นต้น | | รูป N การปลูกพืชคลุมดินและและไม้ยืนต้น |
| | 6. เลือกช่วงเวลาที่ไม่มีการฝนตกในการดำเนินการเตรียมพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการพังทลายของหน้าดิน | ดำเนินการเตรียมพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ ในช่วงเวลาที่ไม่มีการฝนตก | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|--|--|--------------|--|
| | 7. จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ พร้อมทั้งจัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง | ได้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณโครงการอย่างชัดเจน | | รูป O จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ |
| 1.2 คุณภาพอากาศ 1.บริเวณพื้นที่ทำเหมือง | - ให้อุปกรณ์ไม่ขึ้นดินโตเร็วหรือดิน ไม้ชนิดพันธุ์ที่เป็น ไม้ขึ้นดินท้องถิ่นหรือพันธุ์ ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ไทร มะกอก คอแลน และ มะเดื่อปล้อง เป็น ดิน หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม และให้อุปกรณ์ไม่พุ่มแซมระหว่างไม้ ขึ้นดินด้วย ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด ในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง โดยปลูก เป็นแถวสลับฟันปลาระยะห่างระหว่างต้นกับแถว 2x2 เมตร รวมทั้งให้มีการ บำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อใช้เป็นแนวกรอง ฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไม่ให้ออกสู่ภายนอกได้ระดับ หนึ่ง | มีการปลูกพืชคลุมดินและและไม้ขึ้นดินโต เร็วในท้องถิ่น เช่นกระถินณรงค์ ต้นไทร ดันสน เป็นต้น | | รูป N การปลูกพืชคลุมดินและและ ไม้ขึ้นดิน |
| 2.บริเวณโรงโม่หิน | 1. ปรับปรุงโรงโม่หินของโครงการให้มีระบบป้องกันและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหินให้มีระบบป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 และให้มีการดูแลบำรุงรักษา และใช้ระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะที่ทำการผลิตแร่ อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการแพร่กระจายของฝุ่นละออง | ทางโครงการได้มีการปิดคลุม เครื่องบดชุด ที่ 1 และ 2 และชุดตะแกรงร่อนคัดขนาดเศษ หินและตะแกรงร่อนคัดแร่หินพร้อมติดตั้ง เครื่องฉีดสเปรย์น้ำทุกจุดที่ก่อให้เกิดฝุ่น | | รูป P การปิดคลุม เครื่องบดชุดที่ 1 และ 2 และชุดตะแกรง |
| | 2. จัดให้มีหัวฉีดน้ำในลักษณะการสเปรย์น้ำบริเวณโรงโม่หิน | ระบบสายพานลำเลียงนอกอาคาร มีการ ติดตั้งอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอดพร้อมทั้ง ติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำตามจุดต่างๆ ที่ ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด | | รูป Q การติดตั้งอุปกรณ์ปิดคลุม โดยตลอดพร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีด สเปรย์น้ำ |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|-------------------------|---|--|--------------|--|
| 3.บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ | 1. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือปลูกต้นไม้ชนิดพันธุ์ที่เป็นไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ไทร มะกอก คอแลน และมะเดื่อปล้อง เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด โดยปลูกเป็นแถวสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นกับแถว 2x2 เมตร บริเวณแนวเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนดินลูกรังบดอัดแน่น เพื่อเป็นตัวกรองฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่จากพื้นที่หน้าเหมือง | มีการปลูกพืชคลุมดินและและไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่น เช่นกระถินณรงค์ ต้นไทร ต้นสน เป็นต้น | | รูป N การปลูกพืชคลุมดินและและไม้ยืนต้น |
| | 2. ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงซ่อมแซมสภาพเส้นทางขนส่งแร่ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและปรับพื้นผิวจราจรโดยการบดอัดแน่น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง | เส้นทางขนส่งแร่ลำเลียงภายในโรงโม่ทางโครงการได้ใช้หินกลบอัดแน่นและปรับปรุงซ่อมแซมสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน | | รูป A หน้าเหมืองปัจจุบันและเส้นทางลำเลียง |
| | 3. ให้สร้างถนนลาดยางในบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ จากบริเวณหน้าเหมืองไปตามถนนบ้านวังโค-บ้านดินหลวง ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการจนถึงสะพานบ้านวังโค-บ้านดินหลวงบริเวณสามแยกระยะทางประมาณ 1.6 กิโลเมตร โดยจะให้แล้วเสร็จครั้งหนึ่ง (800 เมตร) ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ.2560 และอีกครั้งหนึ่ง (800 เมตร) ภายในวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2561 | ทางโครงการได้เตรียมงบประมาณเพื่อสร้างถนนคอนกรีตในบริเวณเส้นทางขนส่งแร่จากบริเวณหน้าเหมืองไปตามถนนบ้านวังโค-บ้านดินหลวง ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการจนถึงสะพานบ้านวังโค-บ้านดินหลวงบริเวณสามแยกระยะทางประมาณ 1.6 กิโลเมตร แล้วเสร็จเมื่อปี 2562 | | รูป L ถนนภายนอกโครงการและการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก |
| 1.3 ระดับเสียง | 1. ให้ปลูกต้นไม้โตเร็วหรือไม้ยืนต้นท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ตามความเหมาะสมไว้รอบๆ พื้นที่โครงการ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยดูดกลืนเสียงที่เกิดขึ้น ไม่ให้ออกไปรบกวนภายนอก รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี | มีการปลูกพืชคลุมดินและและไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่น เช่นกระถินณรงค์ ต้นไทร ต้นสน เป็นต้น | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|---------------------------|--|--|--------------|---|
| | 2. ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่ง และขอบเขตที่ใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมบริเวณพื้นที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงคำขอประทานบัตร ให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น | โครงการได้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้อย่างเคร่งครัด | | รูป A หน้าเหมืองปัจจุบันและเส้นทางลำเลียง |
| 1.4 การใช้วัตถุระเบิด | - ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาทำการในการระเบิดแร่ให้เห็นอย่างชัดเจน | โครงการได้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาทำการในการระเบิดแร่ให้เห็นอย่างชัดเจน พร้อมมีสัญญาณเตือนก่อนระเบิด | | รูป R ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิด |
| 1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ | 1. ออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง ซึ่งจะสามารถช่วยลดความเร็วน้ำที่ไหลบ่าในช่วงฤดูฝน ทำให้เสียดิน และเสหินบางส่วนตกลงอยู่ตามขั้นบันได | ได้ออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง | | รูป A หน้าเหมืองปัจจุบันและเส้นทางลำเลียง |
| | 2) ให้จัดสร้าง SUMP ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 2/2557 พื้นที่ประมาณ 1.6 ไร่ ความลึกประมาณ 10 เมตร มีความจุประมาณ 25,600 ลูกบาศก์เมตร และในเขตคำขอประทานบัตรที่ 3/2557 มีขุมเหมืองเก่า เนื้อที่ 3.9 ไร่ ความลึกประมาณ 20 เมตร ความจุประมาณ 124,800 ลูกบาศก์เมตร และบ่อดักตะกอนเนื้อที่ 0.4 ไร่ ความลึกประมาณ 5 เมตร มีความจุประมาณ 3,200 ลูกบาศก์เมตร | ได้จัดสร้าง SUMP ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อรองรับน้ำและตะกอนดิน | | รูป C Sump ในบ่อเหมือง |
| 1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ | 3. ดำเนินการขุดระบายน้ำขนาดท้องร่องกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร เพื่อชะลอความเร็วของน้ำ ตามแนวถนนภายในเขตเหมืองแร่ และจะปรับพื้นที่หน้าเหมืองให้มีความลาดเอียงไปทางทิศตะวันตกหรือทิศตะวันตกเฉียงเหนือ เพื่อให้ให้น้ำฝน | ทางโครงการได้จัดทำแนวเขตพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน พร้อมทั้งได้จัดทำคูระบายน้ำตลอดโครงการ | | รูป E คูระบายน้ำบริเวณโรงแต่งแร่ |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|-----------------------------------|---|--|--------------|---|
| | ไหลผ่าน และบังคับการไหลของน้ำผ่านตุรบายน้ำตามแนวนอนภายในเหมืองให้ลง SUMP มีพื้นที่ 1.6 ไร่ ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 2/2557 และขุมน้ำมีพื้นที่ 3.9 ไร่ ในเขตคำขอประทานบัตรที่ 3/2557 | | | |
| | 4. ให้ปลูกพืชคลุมดิน ตามแนวขอบบ่อดักตะกอน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายจากการกัดเซาะของน้ำฝน | ได้ปลูกพืชคลุมดิน ตามแนวขอบบ่อดักตะกอน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายจากการกัดเซาะของน้ำฝน | | รูป D บ่อดักตะกอน “บ” |
| 1.6 ปฏิบัติวิทยาและการเกิดดินถล่ม | 1. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือฝนตกใหม่ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน | ไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือฝนตกใหม่ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ | | |
| | 2. ให้ปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ไทร มะกอก คอแลน และ มะเดื่อปล้อง เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม และพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูกเพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดินรวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี | มีการปลูกพืชคลุมดินและและไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่น เช่นกระถินณรงค์ ต้นไทร ต้นสน เป็นต้น | | รูป F แนวต้นไม้รอบบริเวณโรงแต่งแร่ |
| | 3. กำหนดจุดรวมพล หรือวางแผนอพยพพนักงานหากเกิดแผ่นดินถล่ม | ได้กำหนดจุดรวมพล หรือวางแผนอพยพพนักงานหากเกิดแผ่นดินถล่ม | | รูป S กำหนดจุดรวมพล หรือวางแผนอพยพ |
| | 4. ให้เก็บตัวอย่างเปลือกดินเศษหินในพื้นที่โครงการ เพื่อวิเคราะห์โอกาสที่จะเกิดการแพร่กระจายของกรดจากการทำเหมืองของโครงการ (AMD:Acid Mine Drainage) ก่อนเปิดการทำเหมือง | ได้เก็บตัวอย่างเปลือกดินเศษหินในพื้นที่โครงการ เพื่อวิเคราะห์โอกาสที่จะเกิดการแพร่กระจายของกรด | | รูป T เก็บตัวอย่างเปลือกดินเศษหินในพื้นที่โครงการ |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|---|---|--------------|---|
| | 5. กรณีหากพบว่ามีโอกาสเกิด AMD ห้ามนำเปลือกดินเศษหินที่มีโอกาสเกิดการแพร่กระจายของกรด ออกนอกพื้นที่โครงการ และให้มีมาตรการควบคุม AMD | หากพบว่ามีโอกาสเกิด AMD จะไม่นำเปลือกดินเศษหินที่มีโอกาสเกิดการแพร่กระจายของกรด ออกนอกพื้นที่โครงการ | | |
| 2.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยานบก | กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ | ได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น | | รูป A หน้าเหมืองปัจจุบันและเส้นทางลำเลียง |
| 2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ | 1. ให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด | ได้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลบ่าบริเวณหน้าเหมืองและกัฒชะ | | |
| | 2. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ | ควบคุมดูแลไม่ให้มีดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่ฝนตกชุก | | |
| 3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ | ได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น | | |
| 3.2 การเกษตรกรรม | ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไข | โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|---|---|--------------|---|
| | ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด | | | |
| 3.3 การคมนาคม | 1. จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งเร็ว โดยระบุ"ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง" และสัญญาณไฟกระพริบบริเวณริมเส้นทางขนส่งเร็ว เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งเร็ว พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ | ได้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งเร็ว โดยระบุ"ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง" | | รูป U จัดทำป้ายสัญญาณเตือนความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง |
| | 2. จัดทำป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถก่อนออกสู่เส้นทางสาธารณะ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งเร็ว พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ | ได้จัดทำป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถก่อนออกสู่เส้นทางสาธารณะ เพื่อความปลอดภัย | | รูป V ป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุก |
| | 3. ปรับปรุงถนนดินลูกรังบดอัดแน่นก่อนออกสู่ถนนคอนกรีตให้ผิวจราจรเรียบหรือเป็นถนนลาดยาง พร้อมทั้งดูแลรักษาเส้นทางให้ใช้งานได้อย่างดีอยู่เสมอ | ได้ปรับปรุงถนนดินลูกรังบดอัดแน่นก่อนออกสู่ถนนคอนกรีตให้ผิวจราจรเรียบหรือเป็นถนนลาดยาง พร้อมทั้งดูแลรักษาเส้นทางให้ใช้งานได้อย่างดีอยู่เสมอ | | รูป L ถนนภายนอกโครงการและการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก |
| | 4. ให้รถบรรทุกแรมของโครงการติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อเป็นช่องทางในการรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ | ได้ให้รถบรรทุกแรมของโครงการติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน | | รูป I การปิดคลุมปากไม่แรมและรถบรรทุกหิน |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|--|--|--------------|---|
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม | 1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นก่อนเป็นลำดับแรก และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน | ทางโครงการได้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นก่อนเป็นลำดับแรก และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน | | รูป W โครงการได้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นก่อนเป็นลำดับแรก |
| | 2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา | ได้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจน เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนในชุมชน | | |
| | 3. ให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นและช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน เช่นการบริจาคเงินเพื่อปรับปรุงซ่อมแซมสาธารณประโยชน์ต่างๆ สนับสนุนกิจกรรมของวัด และโรงเรียน เป็นต้น | ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นและช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน เช่นการบริจาคเงินเพื่อปรับปรุงซ่อมแซมสาธารณประโยชน์ต่างๆ | | รูป X ส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นและช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน |
| | 4. ให้ประสานงานกับหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เพื่อดำเนินการให้ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับการทำเหมืองของโครงการกับราษฎร เพื่อให้ราษฎรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการมากขึ้นก่อนดำเนินการทำเหมือง | ได้ประสานงานกับหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เพื่อดำเนินการให้ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับการทำเหมืองของโครงการกับราษฎรในช่วงมีการประชุมหมู่บ้าน | | |
| 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ) | 5. ให้จัดทำป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง | ได้จัดทำป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ | | รูป O จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ |
| | 6. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับ โครงการ ประกอบด้วย รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทาน | ได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วย รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|-----------------------------|---|--|--------------|------------------|
| | บัตร อายุประธานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประธานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่างๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประกาศ นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน หรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น | ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประธานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประธานบัตร อายุประธานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประธานบัตร อย่างชัดเจน | | |
| | 7. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมืองซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการหน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง | ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมืองซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการหน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน | | ภาคผนวก |
| 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ) | 8. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามหลักเกณฑ์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า 500,000 บาทต่อปี เพื่อให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับการดูแลเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการเหมืองแร่ อันจะก่อให้เกิดการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน โดยการบริหารจัดการกองทุนให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีเจ้าของโครงการเป็นประธาน ทั้งนี้กองทุนดังกล่าวได้รวมถึงการบริจาค | ได้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามหลักเกณฑ์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับการดูแลเพิ่มขึ้นผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น นำเงินไปพัฒนาหมู่บ้านซ่อมแซมถนนให้มี ความเจริญขึ้น | | ภาคผนวก |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|-------------------------------|--|---|--------------|---|
| | เงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียง วัด โรงเรียน หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตามสมควร | | | |
| 4.2 การสาธารณสุข | 1. ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามหลักเกณฑ์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแร่ในแต่ละปีในอัตรา 0.5 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า 200,000 บาทต่อปี ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด | โครังได้มีจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามหลักเกณฑ์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแร่ในแต่ละปีในอัตรา 0.5 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า 200,000 บาทต่อปี และได้ส่งเสริมการป้องกันโรคโควิด-19 ในชุมชน | | ภาคผนวก รูป AO โครงการช่วยเหลือชุมชนจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ |
| 4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | 1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก เครื่องป้องกันหู ที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น ให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานของพนักงาน โครงการทุกคนและออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน ทั้งนี้หากพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้เจ้าของโครงการสั่งให้พนักงานหยุดการทำงานจนกว่าพนักงานจะสวมใส่อุปกรณ์นั้น | ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก เครื่องป้องกันหู ที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น | | รูป Z ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้แก่พนักงาน |
| | 2. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วย ได้อย่างทันทั่วถึง โดยไม่คิดมูลค่า | เครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น | | รูป AA เครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|--|--|--------------|---|
| | 3. โครงการต้องมีการตรวจสอบสภาพทั่วไปและตรวจสอบสภาพตามความเสี่ยงของพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน และในระหว่างการปฏิบัติงานตลอดอายุประทานบัตร โดยทำการตรวจสอบสภาพของพนักงานทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน | ได้จัดให้พนักงานตรวจสอบสภาพปี ละ 1 ครั้ง บริการแก่พนักงานบริษัท ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2565 | | |
| | 4. จัดให้มีการอบรมแก่พนักงานและผู้ควบคุมการดำเนินงาน ในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกวิธีในการทำเหมือง และเทคนิคการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง | ได้จัดให้มีการอบรมแก่พนักงานและผู้ควบคุมการดำเนินงาน ในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย | | |
| | 5. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่ | ได้ให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่ | | รูป AB ได้ให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย |
| | 6. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและบุคคลภายนอกอย่างเคร่งครัด | ได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 | | |
| | 7. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคมพ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด | ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และ ความ ปลอดภัย แก่บุคคลภายนอก ตามกฎหมาย | | รูป AC ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความ ปลอดภัย |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|--|---|--------------|--|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ | 1. ให้เริ่มเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดโดยเริ่มที่บริเวณอักษร “ห” ก่อน แล้วจึงเดินทางหน้าเหมืองไปตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง | ได้เริ่มเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดโดยเริ่มที่บริเวณอักษร “ห” ก่อน แล้วจึงเดินทางหน้าเหมืองไปตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง | | รูป A หน้าเหมืองปัจจุบันและเส้นทางลำเลียง |
| | 2. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการต้องรักษาให้คงสภาพเดิมมากที่สุด เพื่อเป็นการรักษาสภาพป่าไม่ให้คงเดิมอีกทางหนึ่ง | บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการต้องรักษาให้คงสภาพเดิมมากที่สุด | | |
| | 3. ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้ขั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย | พื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้ขั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา | | รูป A หน้าเหมืองปัจจุบันและเส้นทางลำเลียง |
| | 4. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง | กำชับให้ไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ | | |
| 1.2 คุณภาพอากาศ 1. บริเวณพื้นที่โครงการ | 1. การเจาะระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ | การเจาะระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ | | รูป AG การเจาะระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|-------------------------|---|--|--------------|--|
| | 2. ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดิน บริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้ง ก่อนการระเบิดหน้าเหมือง | เก็บกวาดเศษหินและเศษดิน บริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง | | |
| | 3. จัดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดฝุ่น | มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดฝุ่นละออง | | รูป AH มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองของโครงการ |
| | 4. กำหนดให้ทำการระเบิดแร่วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา | กำหนดให้ทำการระเบิดแร่วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา อย่างเคร่งครัด และมีสัญญาณเตือนก่อนทุกครั้ง | | รูป AI กำหนดให้ทำการระเบิดแร่วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. |
| 2.บริเวณโรงโม่หิน | 1. ให้ทำการฉีดสเปรย์น้ำบริเวณโรงโม่หินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง | ทำการฉีดสเปรย์น้ำบริเวณโรงโม่หินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง | | รูป Q การติดตั้งอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอดพร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ |
| | 2. ให้ทำความสะอาดเครื่องจักร เพื่อป้องกันการสะสมตัวของฝุ่น และตรวจตราซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดสึกหรอของโรงโม่ รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ | ทำความสะอาดเครื่องจักร เพื่อป้องกันการสะสมตัวของฝุ่น และตรวจตราซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดสึกหรอของโรงโม่ | | |
| 3 บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ | 1. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่น ควรทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น ปรับเปลี่ยนผิวถนนให้เรียบ พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ | เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่น ได้ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|---|--|--------------|---|
| | 2. กำหนดความเร็วของการขั้บขั้รตบรทุกแร่ ช่วงที่เป็นถนนลูกรังและชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม/ชม ทั้งรถในสภาพที่มีการบรทุกแร่และรถเปล่า สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามตำรวจทางหลวง | ได้กำหนดความเร็วของการขั้บขั้รตบรทุกแร่ ช่วงที่เป็นถนนลูกรังและชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง | | รูป B จัดทำป้ายสัญญาณเตือนความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง |
| | 3. จัดให้มีรถบรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนดินลูกรัง ซึ่งจากข้อเสนอแนะของ United State Environmental ProtectionAgency (US.EPA. 1976) ประมาณไว้ว่าการฉีดพรมน้ำบนถนนให้มีความชื้นจะสามารถลดปริมาณฝุ่นได้มากกว่าร้อยละ 50 ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำจะต้องพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว ควรฉีดพรมน้ำประมาณ 3-4 ครั้งต่อวัน ส่วนในช่วงฤดูฝน ควรฉีดพรมเพียงวันละ 1-2 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ โดยให้ใช้น้ำจากบ่อดักตะกอน หรือน้ำจากบ่อบาดาลของโครงการในกรณีที่มีน้ำจากบ่อดักตะกอนไม่เพียงพอ | ได้จัดให้มีรถบรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนดินลูกรัง ตลอดเวลาการทำงานขนส่งเพื่อลดฝุ่นละออง | | รูป AH มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองของโครงการ |
| | 4. ดำเนินการทำความสะอาดบรทุกแร่บ้างเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายและฝุ่นละอองที่เกาะติดกับรถ | ได้ดำเนินการทำความสะอาดบรทุกแร่บ้างเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายและฝุ่นละอองที่เกาะติดกับรถ | | |
| | 5. การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรทุก เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ | การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง กำชับใช้ผ้าใบคลุมรถบรทุกทุกครั้ง | | รูป L ถนนภายนอกโครงการและการปิดคลุมผ้าใบรถบรทุก |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|---|--|--------------|------------------|
| | 6. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือปลูกต้นไม้ชนิดพันธุ์ที่เป็นไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ไทร มะกอก คอแล่น และ มะเดื่อปล้อง เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่เพิ่มเติมในส่วนที่สามารถดำเนินการได้ รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่มีอยู่ให้เจริญงอกงาม ถ้ามีต้นใดตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที เนื่องจากต้นไม้ไม่สามารถลดและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ | มีการปลูกพืชคลุมดินและและไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่น เช่นกระถินณรงค์ ต้นไทร ต้นสน เป็นต้น | | |
| | 7. หากได้รับร้องเรียนจากจากรายการที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือสาธารณสุขพบได้ได้รับความเสียหาย จะต้องยุติกิจกรรมนั้นๆ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญนั้นให้เสร็จสิ้นก่อนจะดำเนินการต่อไป | เมื่อได้รับร้องเรียนจากจากรายการที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจะรีบดำเนินการแก้ไขทันที | | |
| 1.3 ระดับเสียง | 1. กำหนดให้มีการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจะทำเฉพาะในเวลากลางวัน คือ เวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืนช่วงเวลา 18.00-07.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ยกเว้นบางกรณีที่มีความจำเป็น เช่น ในบางวันอาจทำถึงเวลา 21.00น. แต่จะทำการแจ้งประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงทราบก่อนทุกครั้งที่จะดำเนินการ | กำหนดให้มีการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจะทำเฉพาะในเวลากลางวันคือ เวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น | | |
| | 2. การดำเนินการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด จะต้องดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อให้เสียงจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน | มีวิศวกรเหมืองแร่ประจำเพื่อควบคุมการทำเหมืองและงานระเบิด | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|-----------------------|---|---|--------------|---|
| | 3. ให้ทำการตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน | การตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ | | |
| | 4. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ที่อุดหู (EarPlugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ก็สามารถช่วยป้องกันผลกระทบด้านเสียงให้กับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังของพนักงาน | จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ที่อุดหู (EarPlugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ก็สามารถช่วยป้องกันผลกระทบด้านเสียงให้กับพนักงานที่ทำงาน | | รูป Z ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้แก่พนักงาน |
| 1.4 การใช้วัตถุระเบิด | 1. ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด อีกทั้งจะเป็นการใช้วัตถุระเบิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดและปลอดภัยด้วย | มีวิศวกรเหมืองแร่ประจำเพื่อควบคุมการทำเหมืองและงานระเบิด | | |
| | 2. การเจาะระเบิดแต่ละครั้งให้หันหน้าอิสระของการระเบิดให้มีทิศทางการระเบิดของหิน (Free Face) เข้าด้านในภูเขาเสมอ หรือไปในทิศทางที่ไม่เป็นที่ตั้งของชุมชนและเส้นทางสาธารณะที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ตลอดระยะเวลาการทำเหมือง เพื่อบังคับให้เศษหินที่ปลิวกระเด็นจากแรงระเบิดตกอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และควรมีวัสดุปิดคลุมผิวหน้าด้านบนบริเวณที่จะระเบิดด้วยวัสดุที่เหมาะสม เช่น ขากรถยนต์เก่า หรือตะแกรงเหล็ก เป็นต้น | กำชับการเจาะระเบิดแต่ละครั้งให้หันหน้าอิสระของการระเบิดให้มีทิศทางการระเบิดของหิน (Free Face) เข้าด้านในภูเขาเสมอ เพื่อป้องกันหินปลิว | | |
| | 3. การระเบิดเพื่อผลิตแร่ของโครงการ การจุดระเบิดต้องไม่เกินวันละ 1 ครั้งและอยู่ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 นาฬิกา โดยกำหนดให้การจุดระเบิดด้วย | กำชับการระเบิดเพื่อผลิตแร่ของโครงการ การจุดระเบิดต้องไม่เกินวันละ 1 ครั้งและ | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|---|---|--------------|---|
| | เก็บไฟฟ้าแบบจิ้งหะถ่วงใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 61.0 กิโลกรัม/จิ้งหะถ่วง และกำหนดให้การจุดระเบิดด้วยเก็บไม่ใช้ไฟฟ้าแบบจิ้งหะถ่วงใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 30.5 กิโลกรัม/จิ้งหะถ่วง ซึ่งจะต้องแจ้งให้พนักงานของเหมืองทุกคนทราบ และให้มีสัญญาณแจ้งเตือนก่อนทำการจุดระเบิดให้ได้ยินโดยทั่วถึงในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร ทุกครั้งก่อนการระเบิด เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีประชาชนเข้ามาใกล้พื้นที่ในบริเวณดังกล่าวในขณะระเบิด | อยู่ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 นาฬิกา โดยกำหนดให้การจุดระเบิดด้วยเก็บไฟฟ้าแบบจิ้งหะถ่วงใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 61.0 กิโลกรัม/จิ้งหะถ่วง และกำหนดให้การจุดระเบิดด้วยเก็บไม่ใช้ไฟฟ้าแบบจิ้งหะถ่วงใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 30.5 กิโลกรัม/จิ้งหะถ่วง | | |
| | 4. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด | ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด | | รูป AK ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด |
| | 5. ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 พ.ศ. 2513 หมวด 6 ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 มาตรา 17(16) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการกำหนดวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกอย่างเคร่งครัด | ปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 พ.ศ. 2513 หมวด 6 ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 มาตรา 17(16) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการกำหนดวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกอย่างเคร่งครัด | | |
| | 6. การเดินสำรวจตรวจสอบหินปลิวกระเด็นจากการระเบิดแรร่วมทั้งหินร่วงหล่นจากไหล่เขาเข้าสู่พื้นที่การเกษตรที่อยู่ติดโครงการ หากมีต้องหยุดการระเบิดและหาวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว | หลังจากการระเบิดมีการเดินสำรวจตรวจสอบหินปลิวกระเด็นจากการระเบิด | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------------------|--|---|--------------|---|
| 1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ | 1. ให้เดินหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้ได้มากที่สุด | ให้เดินหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง | | รูป A หน้าเหมืองปัจจุบันที่เป็นขั้นบันไดและเส้นทางลำเลียง |
| | 2. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพ SUMP พุ่มน้ำ และร่องน้ำ ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้คืออยู่เสมอ | ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพ SUMP พุ่มน้ำ และร่องน้ำ ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้คืออยู่เสมอ | | รูป C Sump ในบ่อเหมือง |
| | 3. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ | การดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก | | |
| 1.6 ปฐพีวิทยาและการเกิดดินถล่ม | 1. ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น | ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน | | |
| | 2. ให้ปลูกต้นไม้ชนิดพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ยืนต้นท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ไทร มะกอก คอแลน และ มะเดื่อปล้อง เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด ในพื้นที่เว้นการทำเหมืองรวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดีในบริเวณที่เฝ้าอำนวยความสะดวกการปลูก เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน | มีการปลูกพืชคลุมดินและและไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่น เช่นกระถินณรงค์ ต้นไทร ต้นสน เป็นต้น | | รูป N การปลูกพืชคลุมดินและและไม้ยืนต้น |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|--|---|--------------|---|
| | 3. ให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวก หญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่วรอบรูระบายน้ำ เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน และช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน | ปลูกพืชคลุมดินจำพวก หญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่วรอบรูระบายน้ำ เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน | | |
| | 4. ให้เฝ้าระวังและติดตามข่าวสารการแจ้งเตือนจากหน่วยงานทางราชการ ในช่วงที่ฝนตกหนัก และให้ประสานงานกับผู้นำชุมชนจัดตั้งเวรยามเพื่อคอยเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำไหลหลากและดินถล่ม | เฝ้าระวังและติดตามข่าวสารการแจ้งเตือนจากหน่วยงานทางราชการ ในช่วงที่ฝนตกหนักพร้อมจัดตั้งเวรยามเพื่อคอยเฝ้าระวังเหตุการณ์ | | |
| | 5. ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน | ได้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ | | รูป A หน้าเหมืองปัจจุบันที่เป็นชั้นบันไดและเส้นทางลำเลียง |
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยานบก | 1. ให้คงสภาพป่าไม้เดิมไว้ก่อนเท่าที่จำเป็น โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง หรือบริเวณที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง | ให้คงสภาพป่าไม้เดิมไว้ก่อนเท่าที่จำเป็น โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง | | |
| | 2. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วประจำท้องถิ่น ซึ่งควรจะต้องเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ไทร ตะแบกนา คอแลน และ เทพทาโร เป็นต้น หรือ ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม | ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วประจำท้องถิ่น | | |
| | 3. ให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ภายในพื้นที่ดำเนินโครงการช่วยสอดส่องดูแลการลักลอบตัดไม้ในพื้นที่บริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งมีการตรวจตรา | กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ภายในพื้นที่ดำเนินโครงการช่วยสอดส่องดูแลการ | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|--|--|--------------|------------------|
| | รถที่ออกจากบริเวณเหมือง หากพบการกระทำผิดเกี่ยวกับการลักลอบตัดไม้หรือ อนาไม้ออกจากป่า ควรดำเนินการแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่อดำเนินการทาง กฎหมายต่อไป | ลักลอบตัดไม้ในพื้นที่บริเวณใกล้เคียงกับ พื้นที่โครงการ | | |
| | 4. สนับสนุนร่วมมือ ส่งเสริม และเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานต่างๆ ที่ดำเนิน กิจกรรมเกี่ยวกับการปลูกต้นไม้หรือสิ่งแวดล้อม | ให้ความร่วมมือ ส่งเสริม และเข้าร่วม กิจกรรมกับหน่วยงานต่างๆ ที่ดำเนิน กิจกรรมเกี่ยวกับการปลูกต้นไม้หรือ สิ่งแวดล้อม | | |
| | 5. ระหว่างดำเนินโครงการ ต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากร สัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ทั้ง เพื่อการบริโภค เกมสกีฬา หรือเพื่อการใดๆก็ตาม โดยออกเป็นกฎระเบียบให้ พนักงานของโครงการรับทราบ | ได้ออกกฎระเบียบบังคับพนักงานของ โครงการ ห้ามทำการส่งผลกระทบต่อ ทรัพยากรสัตว์ป่าและป่าไม้ | | |
| | 6. หากพบสัตว์ป่าบาดเจ็บในพื้นที่ ควรรีบปฐมพยาบาล และโทรแจ้งเจ้าหน้าที่ ในพื้นที่ใกล้เคียงมารับไปดูแลจัดการต่อโดยเร็ว | หากพบสัตว์ป่าบาดเจ็บในพื้นที่จะโทรแจ้ง เจ้าหน้าที่ในพื้นที่ใกล้เคียงมารับไปดูแล จัดการต่อโดยเร็ว | | |
| | 7. ให้คงมาตรการต่าง ๆ ไว้ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบ และ บังคับใช้มาตรการดังกล่าวตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ | ให้คงมาตรการต่าง ๆ ไว้ รวมทั้งจัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบ และบังคับ ใช้มาตรการดังกล่าวตลอดระยะเวลา | | |
| | 8. เข้าร่วมกิจกรรมการปลูกป่ากับหน่วยงานราชการเพื่อชดเชยพื้นที่ป่าไม้ที่ สูญเสียไปจากการทำเหมือง | เข้าร่วมกิจกรรมการปลูกป่ากับหน่วยงาน ราชการเพื่อชดเชยพื้นที่ป่าไม้ | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|--|---|--------------|------------------|
| | 9. ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และไฟฟ้าโดยการติดตั้งป้ายห้ามลักลอบตัดไม้ ล่าสัตว์ป่า และห้ามจุดไฟเผาป่า รวมทั้งแสดงบทลงโทษตามกฎหมายด้วย | ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และไฟฟ้า | | |
| | 10. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้เห็นถึงประโยชน์และคุณค่าของการรักษาทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า | จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้เห็นถึงประโยชน์และคุณค่าของการรักษาทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า | | |
| | 11. จัดกิจกรรมปลูกต้นไม้ทดแทน โดยให้ชุมชนรอบข้างเข้าร่วมกิจกรรม | เข้าร่วมกิจกรรมปลูกต้นไม้ทดแทน โดยให้ชุมชนรอบข้าง | | |
| 2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ | - ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการชะล้างมูลคินทรายไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันจะก่อให้เกิดปัญหาความขุ่นขึ้นซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ | ปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด | | |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | 1. ให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด | ให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด | | |
| | 2. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วประจำท้องถิ่น ซึ่งควรจะคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับ | ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ เดิมให้มากที่สุด | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|--|---|--------------|------------------|
| | ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ไทร ตะแบกนา คอแลน แดง และ เทพทาโร เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม | | | |
| 3.2 การเกษตรกรรม | 1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด | ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด | | |
| | 2. ในระหว่างการดำเนินการ ทันทิที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบทันที แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมต้องได้รับการชดเชยค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม | ในระหว่างการดำเนินการ ทันทิที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบทันที | | |
| 3.3 การคมนาคม | 1. การบรรทุกแร่ ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักแร่ไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนบดอัดแน่นและช่วงที่ผ่านชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง | กำชับการบรรทุกแร่ ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักแร่ไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด | | |
| | 2. ในการบรรทุกแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าใบคลุมรถ ให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระหว่างการเดินทาง | ในการบรรทุกแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าใบคลุมรถ | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|---|--|--------------|------------------|
| | 3. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่เป็นระยะ เช่น ถูดูแล้ง ควรฉีดพรมประมาณวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนฤดูฝนอาจฉีดพรมเพียงวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องฉีดพรมหากมีฝนตกอย่างสม่ำเสมอ | กำชับให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่เป็นระยะตลอดเวลาการทำงาน | | |
| | 4. ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ | ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี | | |
| | 5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที | หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการจะรีบแก้ไขทันที | | |
| | 6. หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่นเช่น เวลาที่ประชาชนไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน | หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่น | | |
| | 7. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด | ทางโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง | | |
| | 8. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที | ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|---|--|--------------|------------------|
| | 9. ให้แสดงชื่อเจ้าของโครงการ ข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจนข้างรถบรรทุกแร่ของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน | แสดงชื่อเจ้าของโครงการ ข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจนข้างรถบรรทุกแร่ของโครงการ | | |
| 3.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ | 1. หลีกเลี่ยงการใช้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการร่วมกับชุมชน | หลีกเลี่ยงการใช้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการร่วมกับชุมชน | | |
| | 2. ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง | ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง | | |
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม | 1. ประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดผลกระทบขึ้นจากการดำเนินงานของเหมือง หรือสร้างความเดือดร้อนต่อชุมชน | ประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดผลกระทบขึ้นจากการดำเนินงานของเหมืองตลอดเวลา | | |
| | 2. ในการจ้างแรงงาน ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน | การจ้างแรงงาน ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน | | |
| | 3. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา | กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน | | |
| | 4. โครงการต้องเป็นผู้ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่ | เป็นผู้ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|--|---|--------------|------------------|
| | ใกล้เคียงในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสม อย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร | ชุมชนในด้านการติดตั้งที่คั่นทางแยกในถนนชุมชน ซ่อมถนน เป็นต้น | | |
| | 5. ให้สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาการขาดแคลนน้ำและปัญหาขยะพืด เป็นต้น | สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น เช่นการติดตั้งที่คั่นทางแยกถนนชุมชน เป็นต้น | | |
| | 6. สร้างความเข้าใจอันดีให้กับประชาชนในชุมชน และมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นด้านต่างๆ ให้มากที่สุด เพื่อตอบแทนท้องถิ่นในการนำทรัพยากรท้องถิ่นมาใช้ และให้เกิดผลบวกในด้านทัศนคติ | สร้างความเข้าใจอันดีให้กับประชาชนในชุมชน และมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นด้านต่างๆ ให้มากที่สุด | | |
| | 7. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน ซ่อมแซมเส้นทางการบูรณะวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียนที่ยากจน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติด้านบวกต่อโครงการ | ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ | | |
| | 8. สำหรับมาตรการลดผลกระทบด้านทัศนคติ และมาตรการเสริมทัศนคติในทางบวกทางโครงการควรปฏิบัติดังนี้ | | | |
| | 8.1) ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด | ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ที่ได้เสนอไว้อย่างเคร่งครัด | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|---|--|--------------|--------------------------------|
| | 8.2) ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ ปรับปรุงเส้นทาง ซ่อมแซมและสนับสนุนกิจกรรมของวัดและโรงเรียน บริจาคเงินเพื่อเป็นทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียนที่ยากจน ตลอดจนการบริจาคเงิน หรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร | ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ ปรับปรุงเส้นทาง ซ่อมแซมและสนับสนุนกิจกรรมของวัดและโรงเรียน | | |
| | 8.3) สร้างทัศนคติที่ดีต่อชุมชน ในรูปแบบของการสร้างความเข้าใจ การให้ความร่วมมือและช่วยเหลือด้านค่าเสียหายอย่างเป็นธรรมเมื่อราษฎรได้รับผลกระทบตามแผนการประชาสัมพันธ์และแผนการชดเชยค่าเสียหายต่อชุมชน | สร้างความเข้าใจ การให้ความร่วมมือและช่วยเหลือด้านค่าเสียหายอย่างเป็นธรรมเมื่อราษฎรได้รับผลกระทบ | | |
| | 9. สำรวจข้อมูลผู้นำชุมชนและชาวบ้านถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากพนักงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง หากพบว่าได้รับความเดือดร้อนต้องดำเนินการเจรจาเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นโดยทันที | สำรวจข้อมูลผู้นำชุมชนและชาวบ้านถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากพนักงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง | | |
| | 10. ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าพื้นที่โครงการ และภายในชุมชนใกล้เคียงโครงการ ตลอดจนอุบะธานบัตร | จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าพื้นที่โครงการ | | |
| | 11. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อรับทราบผลการประชุมหมู่บ้านประจำเดือนว่ามีปัญหาข้อร้องเรียนจากโครงการหรือไม่ | จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน | | รูป M จุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ |
| | 12. ให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เข้าศึกษาดูงานการดำเนินงานของโครงการ เพื่อให้ราษฎรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการมากขึ้น | ให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เข้าศึกษาดูงานการดำเนินงานของโครงการ | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|---|--|--------------|------------------------------|
| | 13. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการกีฬา ทานูบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่ | เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการสุขภาพ กีฬา | | รูป AN โครงการช่วยเหลือชุมชน |
| | 14. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว | ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม | | |
| | 15. ให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาข้อเรียกร้องต่างๆ (ถ้ามี) ได้แก่ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน หรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน แก่ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง | ให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาข้อเรียกร้องต่างๆ | | |
| | 16. หากได้รับการร้องเรียนจากรายการที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรม เหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญก่อนที่จะดำเนินการต่อไป | หากได้รับการร้องเรียนจากรายการที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|---------------------------|---|--|--------------|------------------|
| | 17.เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนในชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการสามารถเข้าร่วมสังเกตการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ในทุกขั้นตอน รวมทั้งจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้ทราบเป็นระยะ ตามรอบการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในแต่ละดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้นๆ | เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | | |
| | 18. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดโครงการที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร และรายละเอียดเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ รวมถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่างๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประกาศ นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น | ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่างๆ จากการดำเนินการของโครงการ | | |
| 4.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม | 1. จัดให้มีตัวแทนของโครงการเข้าปรึกษาร่วมกับชุมชน เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง | จัดให้มีตัวแทนของโครงการเข้าปรึกษาร่วมกับชุมชน เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนร่วมกัน | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|--|---|--------------|------------------|
| | 2. สนับสนุนด้านการศึกษาและการกีฬาแก่นักเรียนโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ | สนับสนุนด้านการศึกษาและการกีฬาแก่นักเรียน โรงเรียน ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ | | |
| | 3. ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคหินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร | ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคหินเพื่อนำมาปรับปรุงทาง | | |
| | 4. พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก | พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก | | |
| | 5. ดำเนินการชดเชยหรือช่วยเหลือโดยทันที ในกรณีที่กิจกรรมต่างๆ ของโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชน | ดำเนินการชดเชยหรือช่วยเหลือโดยทันที ในกรณีที่กิจกรรมต่างๆ ของโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชน | | |
| | 6. เพื่อให้การดำเนินแผนความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นไปตามระเบียบ หรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ทางโครงการจะต้องเข้าร่วม โครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของ กพร. ภายในระยะเวลา 5 ปี ภายหลังจากการเปิดดำเนินการ | โครงการเข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของ กพร. ภายในระยะเวลา 5 ปี | | |
| | 7. โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการ ด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคมขนส่งและด้านคุณภาพเสียง ที่กำหนดไว้ในช่วงระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด | ปฏิบัติตามมาตรการ ด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคมขนส่งและด้านคุณภาพเสียง ที่กำหนดไว้ในช่วงระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|--|--|--------------|------------------|
| | 8.เมื่อได้รับการร้องเรียนจากรายผู้ที่อยู่ใกล้เคียงหรือทำการเกษตรกรรมใกล้เคียงพื้นที่โครงการว่าได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการ ให้รีบดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม | เมื่อได้รับการร้องเรียนจากรายผู้ที่อยู่ใกล้เคียงหรือทำการเกษตรกรรม จะรีบดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม | | |
| | 9.จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปตรวจสอบพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการซึ่งหากพบว่า กิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบจริง จะได้รับดำเนินการแก้ไขได้ทันที พร้อมรับฟังข้อคิดเห็นของชุมชนในด้านผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง | จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปตรวจสอบพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการซึ่งหากพบว่า กิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบจริง | | |
| 4.3 การสาธารณสุข | 1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของแรงงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง | ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของแรงงาน และประชาชน | | |
| | 2. ติดต่อประสานงานกับสถานบริการด้านการรักษาพยาบาลและตรวจสุขภาพแรงงาน เพื่อเป็นสวัสดิการ | ได้ติดต่อประสานงานกับสถานบริการด้านการรักษาพยาบาลและตรวจสุขภาพแรงงาน ปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นสวัสดิการ | | |
| | 3. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการ | ได้เผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|--|---|--------------|------------------|
| | สาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่ | | | |
| | 4. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น | สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน | | |
| | 5. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ | ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ | | |
| 4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1.ด้านฝุ่นละออง | 1. จัดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ | จัดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนบดอัดแน่นเป็นระยะ เช่น ถูดูแล้ง ควรจัดพรมประมาณวันละ 3-4 ครั้ง | | |
| | 2. ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ผ้าปิดจมูก แว่นตานิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น | ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล | | |
| 2.ด้านเสียง | 1. การป้องกันที่แหล่งกำเนิดเสียง โดยออกแบบทางวิศวกรรมการปรับปรุงแก้ไข คัดแปลง เครื่องมือเครื่องใช้ที่มีเสียงดังให้มีระดับเสียงลดลง คือ ลูกสูบ ท่อไอเสีย พร้อมทั้งบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอและพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา | มีการป้องกันที่แหล่งกำเนิดเสียง โดยออกแบบทางวิศวกรรมการปรับปรุงแก้ไข คัดแปลง เครื่องมือเครื่องใช้ที่มีเสียงดังให้มีระดับเสียงลดลง | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|--|---|--------------|------------------|
| | 2. ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน | ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน | | |
| | 3. ทำการทดสอบการได้ยินของพนักงาน (Audiometer Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคน โดยแบ่งเป็นการตรวจก่อนเข้าทำงาน และระหว่างการทำงานทุก 6 เดือน เพื่อค้นหาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป | ทำการทดสอบการได้ยินของพนักงาน (Audiometer Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคนทุก 6 เดือน | | |
| 3.ด้านอุบัติเหตุ | 1. การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน ตามแผนงานที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร | หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที | | |
| | 2. ตรวจสอบซ่อมแซม และเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักร ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานที่มีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพดีขึ้น | มีการตรวจสอบซ่อมแซม และเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักร ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น | | |
| | 3. หลังเลิกงานควรเก็บอุปกรณ์ต่างๆ แยกไว้เป็นชุดๆ ห้ามปะปนกันเพื่อความสะดวกต่อการทำงานในครั้งต่อไป | กำชับหลังเลิกงานควรเก็บอุปกรณ์ต่างๆ แยกไว้เป็นชุดๆ ห้ามปะปนกัน | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|--|--|--------------|------------------|
| | 4. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ | ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงาน | | |
| | 5. ให้จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุพร้อมทั้งหาสาเหตุให้พนักงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มพละวัตรระวังในการปฏิบัติงาน | ได้จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุพร้อมทั้งหาสาเหตุของทุกปี | | |
| | 6. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด | ได้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) | | |
| | 7.เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคมพ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 อย่างเคร่งครัด | ได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคมพ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 อย่างเคร่งครัด | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|---------------------------------------|--|--|--------------|---|
| 4.5 ประวัติศาสตร์โบราณคดีและโบราณสถาน | - ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 13 สงขลา ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้วพบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ | ปัจจุบันยังไม่พบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี | | |
| 4.6 คุณทรียภาพ | 1. ในระหว่างการค้าเนินโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้ว ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที | โครงการได้ต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้ว ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ | | |
| | 2. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด | บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ได้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด | | |
| | 3. ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดิน ตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ อย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี | ทางโครงการได้เสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดิน ตลอดเวลา | | |
| 1. คุณภาพอากาศ | - ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High Volume Air | ได้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 | | รูป AP ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละออง |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|--|--|--------------|--|
| | Sampler - จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1. บริเวณโรงเรียนบ้านช้างคลอด 2. บริเวณหมู่ที่ 6 (บ้านลิว หลังที่ใกล้ที่สุด) ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคมจำนวน 1 ครั้ง | ไมครอน (PM10) จำนวน 2 สถานี 3 วันต่อเนื่อง เมื่อ 19-22 สค. 66 ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด | | ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) จำนวน 2 สถานี |
| 2. เสียง | - ให้ติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1. บริเวณโรงเรียนบ้านช้างคลอด 2. บริเวณหมู่ที่ 6 (บ้านลิว หลังที่ใกล้ที่สุด) - ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือน กรกฎาคมถึงสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง | ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 2 สถานี 3 วันต่อเนื่อง เมื่อ 19-22 สค. 66 ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด | | รูป AQ ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 2 สถานี |
| 3. แรงสั่นสะเทือน | - ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการโดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณหมู่ที่ 6 (บ้านลิว หลังที่ใกล้ที่สุด) - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือน กรกฎาคมถึงสิงหาคมจำนวน 1 ครั้ง | ได้ดำเนินการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดเมื่อ 16 สค.66 ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด | | รูป AR ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการ |
| 4. คุณภาพน้ำ | - โดยมีค่าดัชนีที่ทำกรตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) น้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. แหล่งน้ำผิวดินบริเวณบ้านลิว (คลองวังแรด) 2.แหล่งน้ำผิวดินบริเวณ | ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 10 พารามิเตอร์ ของน้ำผิวดินจำนวน 3 สถานี และน้ำใต้ดินจำนวน 3 สถานี เมื่อ เมื่อ 19 สค. 66 ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด | | รูป AS ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 10 พารามิเตอร์ ของน้ำผิวดินจำนวน 3 สถานี และน้ำใต้ดินจำนวน 3 สถานี |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|--------------------|--|---|--------------|------------------|
| | สวนสาธารณะ กพร. 3.แหล่งน้ำผิวดินบริเวณชุมชนเมือง ส่วนน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1. บ่อบาดาลบริเวณกลุ่มบ้าน 500 เมตร 2. บ่อบาดาลบริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือน ม ก ร าค ม ถึง กุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือน กรกฎาคมถึงสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง | | | |
| | | | | |
| 5. อาชีวอนามัย | 1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ได้แก่สมรรถภาพการได้ยิน ระบบประสาทในการรับรู้สมรรถภาพปอดและการเอ็กซเรย์ปอด รวมถึงโรคซิฟิลิโคซิส เป็นต้น | มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 66 | | |
| | 2.ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน เพื่อเป็นการเฝ้าระวังภาวะทางสุขภาพ และให้เก็บผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานไว้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน | มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน เพื่อเป็นการเฝ้าระวังภาวะทางสุขภาพ | | |
| | 3.สถิติอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข | มีการจัดทำป้ายสถิติอุบัติเหตุ | | |
| 6. การคมนาคม | - ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งเพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายให้รับดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที และสอบถามประชาชนถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากการขนส่งของโครงการ โดยตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน หรือทันทีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนพร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพ | มีการติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งเพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายให้รับดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที | | |

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรค | ภาพประกอบมาตรการ |
|-------------------------|---|---|--------------|------------------|
| 7. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต | สำรวจคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตและความคิดเห็นของผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 3 กิโลเมตร โดยประเด็นที่สอบถามคือ ทศนคติดต่อโครงการ ความต้องการของชุมชนปัญหาที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ และความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลการทำเหมือง และข้อเสนอแนะต่อโครงการ - สถิติการร้องเรียน และการป้องกันแก้ไข - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข | มีการสำรวจคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตกับผู้นำชุมชนและชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านช้างคลอด หมู่ที่ 6 บ้านลิว (ตำบลท่าหม่อไทร) และหมู่ที่ 2 บ้านทุ่งเอาะ หมู่ที่ 8 บ้านนาบ้านไร่ (ตำบลสะพานไม้แก่น) และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ | | ภาคผนวก |
| | - ทำการสำรวจภาคสนามโดยใช้แบบสอบถาม ถามความคิดเห็นของราษฎรที่มีพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และราษฎรที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตร ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อโครงการที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย สภาพแวดล้อม และการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการดำเนินโครงการ | มีการสำรวจข้อคิดเห็นราษฎรที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการและอาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตร ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านช้างคลอด หมู่ที่ 6 บ้านลิว (ตำบลท่าหม่อไทร) และหมู่ที่ 2 บ้านทุ่งเอาะ หมู่ที่ 8 บ้านนาบ้านไร่ (ตำบลสะพานไม้แก่น) | | ตามภาคผนวก |
| 8. ปฐพีวิทยา | - ทำการติดตามตรวจสอบปริมาณสารหนูในดินทุกบริเวณพื้นที่โครงการโดยการสุ่มตรวจทุกๆ 1 ปี | มีการติดตามตรวจสอบปริมาณสารหนูในดินบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อ 19 สค. 66 ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด | | |



รูป A หน้าเหมืองปัจจุบันที่เป็นชั้นบันไดและเส้นทางลำเลียง



รูป B หน้าเหมืองปัจจุบัน



รูป C Sump ในบ่อเหมือง



รูป D บ่อดักตะกอน "บ"



รูป E คูระบายน้ำบริเวณโรงแต่งแร่



รูป F แนวต้นไม้รอบบริเวณโรงแต่งแร่



รูป G แนวต้นไม้รอบบริเวณหน้าเหมือง



รูป H ที่เก็บกองเปลือกดิน



รูป I การปิดคลุมปากไม่แรกและรถบรรทุกหิน



รูป J การปิดคลุมตะแกรงคัดขนาด



รูป K ถนนภายในโครงการ

รูป L ถนนภายนอกโครงการและการปิดคลุมผ้าใบ
รถบรรทุก

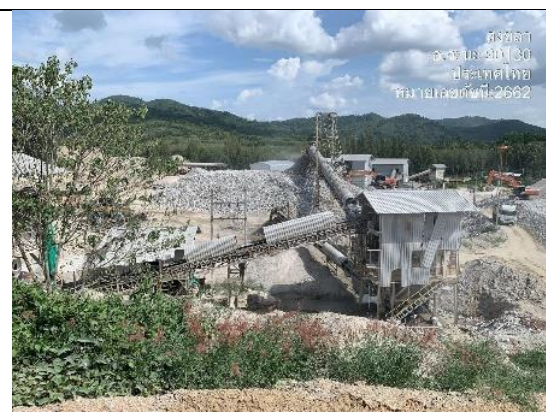
รูป M จดรับเรื่องราวร้องทุกข์



รูป N การปลูกพืชคลุมดินและและไม้ยืนต้น



รูป O จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ



รูป P การปิดคลุม เครื่องบดชุดที่ 1 และ 2 และชุดตะแกรง

| | |
|---|--|
|  <p>สงขลา อ.จะนะ 90130 ประเทศไทย หมายเลข: 2636</p> <p>รูป Q การติดตั้งอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอดพร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ</p> |  <p>สงขลา อ.จะนะ 90130 ประเทศไทย</p> <p>รูป R ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิด</p> |
|  <p>20 ส.ค. 2566 10:05:16 สงขลา อ.จะนะ 90130 ประเทศไทย</p> <p>รูป S กำหนดจุดรวมพล หรือวางแผนอพยพ</p> |  <p>สงขลา อ.จะนะ 90130 ประเทศไทย หมายเลข: 2636</p> <p>รูป T เก็บตัวอย่างเปลือกดินเศษหินในพื้นที่โครงการ</p> |
|  <p>รูป U จัดทำป้ายสัญญาณเตือนความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> |  <p>27 ส.ค. 2566 11:15:52 สงขลา อ.จะนะ 90130 ประเทศไทย</p> <p>รูป V ป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุก</p> |
|  <p>รูป W โครงการได้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นก่อนเป็นลำดับแรก</p> |  <p>รูป X ส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นและช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน</p> |



รูป Y โครงการได้มีจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”



รูป Z ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้แก่พนักงาน



รูป AA เครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน
เวชภัณฑ์ที่จำเป็น



รูป AB ได้ให้น้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย



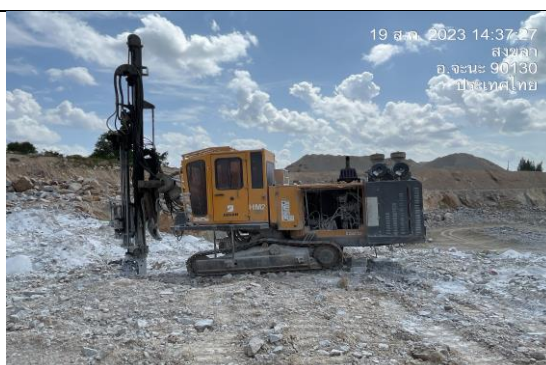
รูป AC ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และ
ความปลอดภัย



รูป AE โครงการช่วยเหลือชุมชน



รูป AF โครงการช่วยเหลือชุมชน



รูป AG การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมืออุดฝุ่นที่
บริเวณหัวเจาะ



รูป AH มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองของโครงการ



รูป AI กำหนดให้ทำการระเบิดแร่วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.



รูป AJ ได้ล้างทำความสะอาดบรรทุกแร่บ้างเป็นระยะๆ



รูป AK ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด



รูป AL โครงการช่วยเหลือชุมชน



รูป AM โครงการช่วยเหลือชุมชน



รูป AN โครงการช่วยเหลือชุมชน



รูป AO โครงการช่วยเหลือชุมชนจากกองทุนเผ่าระวังสุขภาพ



รูป AP ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) จำนวน 2 สถานี



รูป AQ ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 2 สถานี



รูป AR ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการ



รูป AS ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 10 พารามิเตอร์ ของน้ำผิวดินจำนวน 3 สถานี และน้ำใต้ดินจำนวน 3 สถานี