

บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม

จากกิจกรรมการทำเหมืองตามโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31172/16477 ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 31171/16476 นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน (เดิมเป็นของนายจรัส เยาวรัตน์ ก่อนมีการโอนประทานบัตรเป็นของ นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน) ประทานบัตรที่ 31173/16478 บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด ประทานบัตรที่ 31174/16475 บริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด และ ประทานบัตรที่ 31125/16017 บริษัท พิษณุธุรกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และหมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ทั้งในด้านของสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ซึ่งยังผลทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นตัวกำหนดแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้ผู้ประกอบการมีจิตสำนึกในการดูแลรักษา ป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยรายละเอียดผลการติดตามและตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป
นำเสนอตารางที่ 2-1
2. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะ
ดำเนินการ นำเสนอตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานโครงการเพื่อทำหน้าที่รับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยในกรณีที่ปัญหาดังกล่าวเกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการจริง ทางโครงการยินดีให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-1 สำนักงานโครงการที่มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องราวร้องเรียน (ภาพกิจกรรมล่าสุด)
2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-กรณีที่ปัญหาเรื่องร้องเรียนต่างๆ เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการจริง ทางโครงการยินดีให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม และจะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-ไม่มี	
3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	-ทางโครงการทำการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยพบว่ามีการจัดทำรายงานฟื้นฟูฉบับล่าสุดประจำปี 2566 -รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ง	-ไม่มี	
4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตร มีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังจากที่ได้รับ อนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว หรือมาตรการ ติดตาม	-จากการสอบถามพบว่ายังไม่มีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
<p>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการ พิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตให้ดำเนินการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>4.1 หากเห็นว่าไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานฯ รับจดแจ้งไว้และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>4.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้อง พิจารณา ให้ความเห็นชอบ ประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุง มาตรการดังกล่าว</p>			
<p>5. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือ โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไป ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<p>-ยังไม่มีการพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือ โบราณคดีจากการทำเหมือง</p>	<p>-ไม่มี</p>	
<p>6. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561</p>	<p>-ทางโครงการจะทำการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง</p>	<p>-ไม่มี</p>	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ			
1. ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง แนวเส้นทางลำเลียงแร่ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้ชัดเจน เพื่อให้ เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับ สภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น	-ทางโครงการกำหนดพื้นที่ในโครงการโดยการใช้สัญลักษณ์ดังนี้ -สีแดงแสดงแนวเขตประทานบัตร -ธงเหลืองแสดงแนวเขตพื้นที่หน้าเหมือง -ธงเขียวแสดงแนวเวนพื้นที่การไม่ทำเหมือง -มีนโยบายเดินหน้าเหมืองตามที่แผนผังโครงการกำหนด โดยรบกวนสภาพพื้นที่เดมน้อยที่สุด	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-2 แนวสัญลักษณ์แสดงพื้นที่ในโครงการ
2. ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากเส้นทางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของประทานบัตรที่ 31171/16476 31172/16477 และ 31174/16475 และทางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 31173/16478 ไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยจัดทำสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการให้เห็นชัดเจน	-มีการเว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากเส้นทางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของประทานบัตรที่ 31171/16476 31172/16477 และ 31174/16475 และทางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 31173/16478	-ไม่มี	ดังแสดงในรูปที่ 2-3 การเว้นเขตไม่ทำเหมืองจากเส้นทางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของประทานบัตร
3. ให้เริ่มเปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเริ่มที่บริเวณอักษร “ห1-ห4” ก่อน แล้วจึงเดินหน้าเหมืองไปตาม แผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง	-ทางโครงการทำการเปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ดังแสดงหน้าเหมืองของโครงการในรูปที่ 2-4	-ไม่มี	
4. ในการทำเหมืองหินจะต้องดำเนินการเฉพาะในขอบเขตพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมดอยโตนเท่านั้น ห้ามมิให้มีการทำเหมืองในพื้นที่ที่อยู่นอก ขอบเขตพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมดอยโตน	-มีนโยบายทำเหมืองเฉพาะในขอบเขตพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมดอยโตนเท่านั้น	-ไม่มี	
5. พื้นที่ในส่วนที่อยู่นอกขอบเขตพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมดอยโตน ให้ใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อกิจกรรมอื่นที่ไม่ใช่เป็นการเปิดทำเหมืองหินปูน เช่น โรงโม่หิน ที่เก็บวัสดุระเบิด โรงซ่อม ที่เก็บกองเปลือกดิน บ่อตกตะกอน และถนน เป็นต้น	-จากการตรวจสอบพบว่าพื้นที่ในส่วนที่อยู่นอกขอบเขตพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมดอยโตน มีการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อกิจกรรมอื่นที่ เช่น โรงโม่หิน ที่เก็บวัสดุระเบิด โรงซ่อม ที่เก็บกองเปลือกดิน บ่อตกตะกอน คันทำนบดิน รางระบายน้ำ และถนน	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-5 ถึง 2-12

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปประกอบ
6. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ต้องรักษาให้คงสภาพเดิมมากที่สุด เพื่อเป็นการรักษาสภาพป่าไม้ให้คงเดิมอีกทางหนึ่ง	-มีการรักษาบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-13 พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง
7. ในการแผ้วถางป่าหรือพรณพืชที่ปกคลุมดินเพื่อการทำเหมือง ให้จำกัดพื้นที่ให้น้อยที่สุด หรือเท่าที่จำเป็นให้สอดคล้องกับการทำเหมืองในแต่ละปี	-ทางโครงการแผ้วถางป่าเฉพาะพื้นที่ที่จะทำเหมืองเท่านั้น	-ไม่มี	
8. ให้ออกแบบหน้าเหมืองมีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching method) เพื่อความปลอดภัยในการทำเหมือง โดยการตัด Bench ในแต่ละชั้น กำหนดให้มีความสูง 10 เมตร ความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยหน้างาน “ท1-ท4” ความชันของหน้าขั้นบันได (Bench Slope) ประมาณ 70-80 องศา โดยมีความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	-มีการเปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching method) เพื่อความปลอดภัยในการทำเหมือง โดยการตัด Bench ในแต่ละชั้น กำหนดให้มีความสูง 10 เมตร ความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยหน้างาน “ท1-ท4” ความชันของหน้าขั้นบันได (Bench Slope) ประมาณ 70-80 องศา โดยมีความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-4 พื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ
9. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	-มีนโยบายไม่ทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ	-ไม่มี	
10. ให้ดูแลป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณโครงการให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	-ทางโครงการดูแลป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองและป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการเป็นอย่างดี	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-15 ป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปประกอบ
11. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางเขิน กล้วยป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา ในบริเวณที่ เอื้ออำนวยต่อการปลูก คือ คันทำนบ บริเวณพื้นที่ว่าง โรงโมหิน และ บริเวณบ่อดักตะกอน พร้อมปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นดังกล่าว เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การชะล้างพังทลายของดิน ฝุ่น ละออง เสียงดัง การปลิวกระเด็นของเศษหิน และทัศนียภาพบริเวณ พื้นที่โครงการ เป็นต้น ทั้งนี้ ถ้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี	-มีการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น ในบริเวณที่ เอื้ออำนวยต่อการปลูก คือ คันทำนบ บริเวณพื้นที่ว่าง โรงโมหิน และ บริเวณบ่อดักตะกอน พร้อมปลูกไม้พุ่มแซมและดูแลบำรุงรักษาต้นไม้อย่างสม่ำเสมอ	-ไม่มี	
12. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ตามรายละเอียดในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของ โครงการอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี นับจากวันที่ ได้รับอนุญาตประทานบัตร	-ทางโครงการทำการฟื้นฟูพื้นที่ไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการโดยรายละเอียดประจำปีล่าสุด แสดงในภาคผนวก ง	-ไม่มี	
1.2 คุณภาพอากาศ			
1.2.1 บริเวณพื้นที่ทำเหมือง			
1. ให้ปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางเขิน กล้วยป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา ในบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมือง เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่ง สามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่หน้าเหมืองของ โครงการ ทั้งนี้ ถ้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี	-มีการปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่นชนิดต่างๆ ทั่วทั้งบริเวณเพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่น	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-16 ไม้ยืนต้นในโครงการ
2. ให้ปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางเขิน กล้วยป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา ในบริเวณแนวขอบแปลงประทานบัตร และริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อ ลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงดัง การปลิวกระเด็น ของเศษหิน และทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ	-มีการปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่นชนิดต่างๆ บริเวณแนวขอบแปลงประทานบัตร และริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง การปลิวกระเด็น ของเศษหิน และทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-17 ต้นไม้ที่ปลูกริมถนนในโครงการ

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
หิน และทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นต้น ทั้งนี้ กล้าไม้ที่ นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี			
3. การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมืออุดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	-ในช่วงที่มีการใช้วัตถุระเบิด ทางโครงการมีเครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งเครื่องมืออุดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่น	-ไม่มี	
4. ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง	-ในช่วงที่มีการใช้วัตถุระเบิด ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง	-ไม่มี	
5. จัดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดฝุ่นละออง	-ทางโครงการมีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำทั่วทั้งพื้นที่โครงการที่มีโอกาสเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นอย่างสม่ำเสมอเช่น ถนน โรงโม่หิน พื้นที่หน้าเหมือง เป็นต้น	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-18 การฉีดพรมน้ำในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (ภาพกิจกรรมล่าสุด)
6. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำที่บริเวณหน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และให้จัดทำบันทึก ปริมาณการใช้น้ำเป็นรายวัน	-มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำที่บริเวณหน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และลานกองแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-ไม่มี	
1.2.2 บริเวณโรงโม่หิน			
1. ให้มีการดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบ ป้องกันและลดการแพร่กระจายของฝุ่นละออง ตามประกาศกรม อุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหิน ให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 ให้ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ	-โรงโม่หินของโครงการมีการป้องกันและลดการแพร่กระจายของฝุ่นละออง ตามประกาศกรม อุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหิน ให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-5 โรงโม่หินของโครงการที่มีการปิดคลุม
2. ให้ทำการฉีดสเปรย์น้ำบริเวณโรงโม่หินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-มีการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำของโรงโม่หินและมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลให้ใช้งานได้ดี	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปประกอบ
3. ให้ทำความสะอาดเครื่องจักร เพื่อป้องกันการสะสมตัวของฝุ่น และตรวจตราซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดสึกหรอของโรงโม่ รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	-ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลทำความสะอาดเครื่องจักร และตรวจตราซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดสึกหรอของโรงโม่ รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	-ไม่มี	
4. ให้ดูแลระบบปิดคลุมสายพานลำเลียง และระบบฉีดสเปรย์น้ำในบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่เสมอ	-มีการปิดคลุมสายพานลำเลียง และดูแลระบบฉีดสเปรย์น้ำในบริเวณจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่เสมอ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-5 โรงโม่หินของโครงการที่มีการปิดคลุม
5. ให้ดูแลเครื่องฉีดสเปรย์น้ำหรือเครื่องป้องกันฝุ่นจากการเทกอง ในบริเวณปลายสายพานลำเลียงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่เสมอ	-มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ ในบริเวณปลายสายพานลำเลียงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่เสมอ	-ไม่มี	
6. ให้จัดสร้างกองเก็บแร่และเศษหินในขนาดที่เพียงพอต่อการผลิต และให้รักษาความลาดชันอยู่ในระดับที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	-ทางโครงการมีเตรียมพื้นที่เก็บกองแร่ไว้แล้วแต่การเก็บกองแร่มีไม่มากนักเนื่องจากกำลังการผลิตต่ำในช่วงการขออนุญาตการใช้วัตถุระเบิด และมีการขนส่งจำหน่ายอยู่ตลอดเวลา โดยจะทำการตักและลำเลียงจากบริเวณโรงโม่หิน	-ไม่มี	
7. ให้ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วที่ปลูกไว้บริเวณโรงโม่หิน (จำนวน 2 แถว สลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร) ให้เจริญเติบโตได้ดี อยู่เสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัว กรองฝุ่นละออง ออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้าน ทัศนียภาพ	-มีการดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วที่ปลูกไว้บริเวณโรงโม่หินเดิม และปลูกเพิ่มในส่วนที่ล้มตายอยู่เสมอ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-19 ต้นไม้โดยรอบพื้นที่โรงโม่หิน
8. ให้ดูแลระบบบ่อล้างล้อ และระบบสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่โรงโม่หินให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยรถบรรทุกทุกคัน จะต้องล้างล้อก่อนออกจากโรงโม่หิน	-มีการจัดทำระบบล้างล้อและดูแลให้ใช้งานได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยกำหนดให้รถบรรทุกทุกคัน จะต้องล้างล้อก่อนออกจากโรงโม่หิน	-ไม่มี	
9. โรงโม่แบบเคลื่อนย้ายได้เครื่องบดย่อยต้องมีการปิดคลุมทั้งหมด หรือติดตั้งระบบสเปรย์น้ำกำจัดฝุ่นครอบคลุมพื้นที่บริเวณปากโม่	-ยังไม่มีโรงโม่แบบเคลื่อนย้ายได้ในโครงการ	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปประกอบ
10. โรงโม้แบบเคลื่อนย้ายได้ต้องมีการเปิดใช้งานระบบสเปรย์น้ำตลอดเวลาที่มีการโม้หิน และให้หยุดการทำงานในทันที ถ้าระบบ สเปรย์น้ำชำรุดเสียหายหรือไม่มีประสิทธิภาพ	-ยังไม่มีโรงโม้แบบเคลื่อนย้ายได้ในโครงการ	-ไม่มี	
1.2.3 บริเวณเส้นทางขนส่งแร่			
1. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรังอัดแน่น ให้ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น ปรับเกลี่ยผิวถนนให้เรียบ พร้อม ทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ต่อเนื่อง	-ทางโครงการดูแลสภาพถนนเป็นอย่างดีไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก และทำการฉีดพรมน้ำอย่างสม่ำเสมอ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-20 ถนนในโครงการที่มีการดูแลเป็นอย่างดี
2. ให้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่ออกจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม้หินและรถบรรทุกที่เข้า-ออกจากโรงโม้หินผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งรถในสภาพที่มีการบรรทุกแร่และรถเปล่า สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง	-มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-21 ป้ายจำกัดความเร็ว 25 กม/ชม
3. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ช่วงหน้าเหมืองถึง โรงโม้หิน ตลอดจนเส้นทางขนส่งจากโรงโม้หินสู่พื้นที่ภายนอกที่เป็น ถนนลูกรัง ซึ่งจากข้อเสนอแนะของ US.EPA 1976 ประมาณไว้ว่าการฉีด พรมน้ำบนถนนให้มีความชื้น จะสามารถลดปริมาณฝุ่นได้มากกว่า ร้อยละ 50 ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำจะต้องพิจารณาจากสภาพ อากาศและฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว ควรฉีดพรมน้ำ ประมาณ 3-4 ครั้งต่อวัน ส่วนในช่วงฤดูฝนควรฉีดพรมเพียงวันละ 1-2 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ โดย ให้ใช้น้ำจากบ่อรับน้ำของโครงการ	-มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมพื้นที่ต่างๆในโครงการ		-ดังแสดงในรูปที่ 2-18 การฉีดพรมน้ำในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (ภาพกิจกรรมล่าสุด)
4. ให้กลุ่มเหมืองร่วมกันฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังระยะทางประมาณ 2.2 กิโลเมตร ทุกวัน วันละ 4 เที่ยว ยกเว้นในช่วงที่มีฝนตกสม่ำเสมอ	-มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมพื้นที่ต่างๆในโครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-18 การฉีดพรมน้ำในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (ภาพกิจกรรมล่าสุด)

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปประกอบ
5. ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายและฝุ่นละอองที่เกาะติดกับรถ	-มีเจ้าหน้าที่คอยล้างทำความสะอาดรถบรรทุกเป็นประจำ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายและฝุ่นละอองที่เกาะติดกับรถ	-ไม่มี	
6. การขนส่งแร่หรือวัสดุเส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการรบกวนของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ ในการขนส่งแร่หรือวัสดุเส้นทางสาธารณะ	-ทางโครงการกำหนดให้รถบรรทุกทุกคันจะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการรบกวนของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ ในการขนส่งแร่หรือวัสดุเส้นทางสาธารณะ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-22 จุดปิดคลุมกระบะบรรทุกของโครงการ (ภาพกิจกรรมล่าสุด)
7. หากได้รับร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือสาธารณสุขได้รับความเสียหาย จะต้องยุติกิจกรรมนั้นๆ แล้วแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วนและเป็นธรรมเหมาะสม ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-ทางโครงการยินดีแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองอย่างยุติธรรม	-ไม่มี	
1.3 ระดับเสียง			
1. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางเขิน กล้วยป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฦๅน และเพกา ในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก คือ คันทำนบ บริเวณพื้นที่ว่าง โรงไม้หิน และบริเวณบ่อตกตะกอน พร้อมปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นดังกล่าว เพื่อให้ต้นไม้ช่วยดูดซับเสียงที่เกิดขึ้นไม่ให้ออกไปรบกวนภายนอก ทั้งนี้ถ้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี	-มีการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินไว้โดยรอบพื้นที่เพื่อให้ต้นไม้ช่วยดูดซับเสียงที่เกิดขึ้นไม่ให้ออกไปรบกวนภายนอก	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-16 ไม้ยืนต้นในโครงการ
2. ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่ง และขอบเขตที่ใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมบริเวณพื้นที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	-ทางโครงการมีนโยบายทำเหมืองตามที่แผนผังโครงการกำหนด		
3. กำหนดให้ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเฉพาะในเวลากลางวัน คือ เวลา 06.00-17.00 น.เท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใด ๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ยกเว้นบางกรณีที่มี	-มีข้อกำหนดทำเหมืองเฉพาะตอนกลางวันคือเวลา 06.00-17.00 น.เท่านั้น	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
ความจำเป็น เช่นในบางวันอาจทำถึงเวลา 21.00 น. แต่จะทำการแจ้งประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงทราบก่อนทุกครั้งที่ยดำเนินการ			
4. ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ติดตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลด เสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	-มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ติดตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลด เสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	-ไม่มี	
5. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ก็สามารถช่วยป้องกัน ผลกระทบด้านเสียงให้กับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง รวมทั้ง มีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมาก เกินไปเป็นเวลานาน เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังของพนักงาน	-ทางโครงการมีการแจกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างเพียงพอตามชนิดงานที่กำหนดและให้สวมใส่ตลอดเวลาทำงาน โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีเสียงดัง		
1.4 การใช้วัตถุระเบิด			
1. ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดอีกทั้งจะเป็นการใช้วัตถุระเบิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดและปลอดภัย	-ในขั้นตอนการใช้วัตถุระเบิดนั้นทางโครงการมีผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด -ทางโครงการอยู่ในช่วงการขออนุญาตใช้วัตถุระเบิด	-ไม่มี	
2. จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	-ในช่วงที่มีการใช้วัตถุระเบิดจะทำการบันทึกรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	-ไม่มี	
3. การระเบิดเพื่อผลิตแร่ของโครงการ จะทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. โดยนายจรัส เยาวรัตน์ กำหนดระเบิดเวลา 16.05-16.14 น. ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ กำหนดระเบิดเวลา 16.15-16.24 น. บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด กำหนดระเบิดเวลา 16.25-16.34 น. บริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด กำหนดระเบิดเวลา 16.35-16.44 น. และบริษัท พลิษฐ์ธุรกิจ จำกัด กำหนดระเบิดเวลา 16.45-16.54 น. โดยก่อนและหลังการระเบิดจะต้องจัดให้มีป้ายเตือนอันตรายจากการระเบิด พร้อม	-ในช่วงที่มีการใช้วัตถุระเบิดทางโครงการจะทำการระเบิดเวลา 16.15-16.24 น. โดยมีการติดตั้งป้ายเตือนอันตรายจากการระเบิด พร้อมสัญญาณเสียง	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
สัญญาณเสียงที่สามารถได้ยินชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร และให้สัญญาณธงแดงเตือนให้มองเห็นในระยะ 100 เมตร			
4. กำหนดให้มีการใช้วัดถูระเบิดไม่เกิน 107.2 กิโลกรัมต่อจังหวัด	-ในช่วงที่มีการใช้วัดถูระเบิดทางโครงการจะใช้วัดถูระเบิดไม่เกิน 107.2 กิโลกรัมต่อจังหวัด ตามที่มาตรการกำหนด	-ไม่มี	
5. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัดถูระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจาก การใช้วัดถูระเบิด พร้อมทั้งดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัดถูระเบิด ป้าย แสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-มีการติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัดถูระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิด	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-23 ป้ายแจ้งเตือนเขตการใช้ระเบิดและเวลาในการระเบิด 16.15-16.24 น.
6. รถเจาะรูระเบิดต้องติดตั้งเครื่องมืออุดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในบรรยากาศ	-รถเจาะรูระเบิดของโครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ดักฝุ่น	-ไม่มี	
7. ในการระเบิดแต่ละครั้งต้องมีการควบคุมทิศทางการระเบิดให้มีทิศทางตรงข้ามกับที่ทำกินของราษฎรและเส้นทางสาธารณะ พร้อมทั้งตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง หากพบว่าหินปลิวกระเด็นถึงเส้นทางสาธารณะใกล้เคียง ให้ตรวจสอบแผนการเจาะระเบิด และปรับปรุงแบบแปลนการระเบิดให้เหมาะสมในครั้งต่อไป	-ในช่วงที่มีการใช้วัดถูระเบิด การระเบิดจะมีการควบคุมทิศทางของการระเบิดให้มีทิศทางตรงข้ามกับที่ทำกินของราษฎรและเส้นทางสาธารณะ พร้อมทั้ง ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง	-ไม่มี	
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ			
1. ให้เดินหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำฝน ไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้ได้มากที่สุด	-ทางโครงการมีการเปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันไดตามที่แผนผังโครงการกำหนดเพื่อลดความแรงของน้ำฝน ไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-24 หน้าเหมืองที่ทำตามที่แผนผังโครงการกำหนด
2. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ	-มีข้อกำหนดกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่	-ไม่มี	
3. ให้จัดสร้างบ่อตกตะกอน จำนวน 4 บ่อ ได้แก่ อักษร “บ 1” ขนาดเนื้อที่ 2,415 ตารางเมตร ลึก 5 เมตร อยู่ทางทิศเหนือในแปลงคำขอของ หจก.	-ทางโครงการ หจก. จรัสรัตน์ จัดสร้างบ่อตกตะกอนแล้ว	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-9 บ่อตกตะกอนในโครงการ

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปประกอบ
จรัลรัตน์ อักษร “บ 2” ขนาดเนื้อที่ 5,215 ตารางเมตร ลึก 5 เมตร อยู่ ทางทิศตะวันตกในแปลงคำขอของ บจก.พะเยาศิลาภณ์ อักษร “บ 3” ขนาดเนื้อที่ 845 ตารางเมตร ลึก 5 เมตร อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ใน แปลงคำขอของ นายจรัล เขาวรัตน์ อักษร “บ 4” ขนาดเนื้อที่ 3,500 ตารางเมตร ลึก 5 เมตร อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือในแปลงคำขอ ของ บจก.พะเยาธุรกิจ เพื่อรองรับปริมาณน้ำและตะกอนที่ชะล้างผ่าน บริเวณหน้าเหมือง โรงโม่หิน และบริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน			
4. ให้จัดสร้างคันทำนบกั้นดินอัดแน่น พื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างด้านบน 2 เมตร ความกว้างด้านล่าง 6 เมตร ความสูง 1.5 เมตร บริเวณขอบแปลงประทานบัตร ตามที่กำหนดในแผนผัง โครงการทำเหมือง เพื่อเบี่ยงเบนทางน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน	-มีการจัดสร้างคันทำนบกั้นดิน ตามที่กำหนดในแผนผัง โครงการทำเหมือง เพื่อเบี่ยงเบนทางน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-10 คันทำนบกั้นดินของโครงการ
5. ให้ทางโครงการดูแลรักษาคุระบายน้ำรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ความกว้างด้านบน 2 เมตร ความกว้างด้านล่าง 0.5 เมตร ลึก 1 เมตร เพื่อป้องกัน/ ลดน้ำฝนที่ไหลผ่านและบังคับการไหลของน้ำลงสู่บ่อดักตะกอนของ โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-ทางโครงการดูแลรักษาคุระบาย เพื่อป้องกัน/ ลดน้ำฝนที่ไหลผ่านและบังคับการไหลของน้ำลงสู่บ่อดักตะกอนของ โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-11 รางระบายน้ำ
6. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่ามีปริมาณตะกอนในบ่อรับน้ำและบ่อดักตะกอนของโครงการมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ ต้องรีบทำการขุดลอกตะกอนดินเพื่อให้มีการรองรับน้ำ และระบายน้ำ อย่างมีประสิทธิภาพ	-มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลสังเกตปริมาณตะกอนในบ่อรับน้ำและบ่อดักตะกอนของโครงการหากพบว่ามีมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ จะทำการขุดลอกตะกอนดินทันที	-ไม่มี	
7. จัดให้มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน 4 บริเวณ คือ บริเวณอักษร “ป1” ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 - 3 - 96 ไร่ ตั้งอยู่ทิศเหนือในแปลงคำขอของ หจก.จรัลรัตน์ บริเวณอักษร “ป2” ขนาดพื้นที่ประมาณ 8 - 0 - 25 ไร่ อยู่ในพื้นที่ของ บจก. พะเยาศิลาภณ์ ส่วนบริเวณอักษร “ ป3 ” ขนาด พื้นที่ประมาณ 0 - 2 - 70 ไร่ อยู่ในพื้นที่ของ นายจรัล เขาวรัตน์ และ บริเวณอักษร “ป4 ” ขนาดพื้นที่	-ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บกองดินแล้วโดยพบว่าเปลือกดินส่วนใหญ่มีการนำไปใช้ปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง ซ่อมแซมถนน คันทำนบกั้นดิน และบ่อดักตะกอน	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
ประมาณ 2 - 3 - 27 ไร่ อยู่บนพื้นที่ ของ บจก.พะเยาธุรกิจ พื้นที่เก็บกองเปลือกดินทั้ง 4 พื้นที่จะอยู่ในพื้นที่ 1 ว้างของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีกันทำนบกั้นและร่องระบายน้ำเพื่อ เบี่ยงเบนทางน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน			
1.6 ปฐพีวิทยา หลุมยุบและแผ่นดินไหว			
1. ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อย ที่สุดเท่าที่จำเป็น	-มีการเปิดหน้าเหมืองตามที่แผนผังโครงการกำหนด	-ไม่มี	
2. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน	-มีเจ้าหน้าที่เดินตรวจสอบหน้าเหมืองอย่างสม่ำเสมอ	-ไม่มี	
3. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางยี่มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา ในบริเวณที่ เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณแนวคันดิน บริเวณบ่อดักตะกอน และบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ พร้อมปลูกไม้พุ่มแซม ระหว่างไม้ยืนต้นดังกล่าว เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการ ชะล้างพังทลายของดิน ทั้งนี้ ถ้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี	-มีการปลูกพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้นในพื้นที่ต่างๆ ของโครงการแล้วบางส่วน	-ไม่มี	
4. ให้มีการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมือง เพื่อดูโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อคู่ลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดโพรงหรือหลุมยุบบริเวณ หน้าเหมือง		-ไม่มี	
5. ให้ใช้วิธีการสำรวจทางธรณีสัณฐาน โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีสัณฐานอื่นๆ มาใช้ในการสำรวจ พื้นที่	-ทางโครงการดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง ซึ่งไม่พบพื้นที่เสี่ยงในการเกิดหลุมยุบ หรือโพรง และไม่มีการเปิดหน้าเหมืองใหม่	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
หน้าเหมืองก่อนการทำเหมืองล่วงหน้า ว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงใน การเกิดหลุมยุบหรือไม่ ซึ่งหากพบหลุม โพรง จะมีการบันทึกข้อมูลไว้ เพื่อเพิ่ม			
6. ระหว่างดำเนินการทำเหมือง หากเกิดลักษณะของเสี่ยงก้องกังวาน ให้หยุดการทำเหมืองโดยทันที และแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบของ ทรัพยากรธรณี และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัด เพื่อให้ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพทางธรณีพิสัยเกี่ยวกับการเกิดโพรง ถ้ำหรือหลุมยุบ	-จากการสอบถามยังไม่พบลักษณะของเสี่ยงก้องกังวาน	-ไม่มี	
7. บริเวณใต้ตัวอาคารดำเนินการตรวจสอบแล้วพบว่าไม่ปลอดภัยในการทำเหมืองให้ดำเนินการกันเขตพื้นที่อันตราย โดยทำรั้วกันพื้นที่รอบทิศ ติด ป้ายประกาศเตือนภัยตามแบบประกาศเตือนภัยหลุมยุบของกรม ทรัพยากรธรณี หรือป้ายเตือนชนิดอื่นๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตร อย่างน้อย 4 ด้าน พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่ไม่ เกี่ยวข้อง หรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ	-จากการสอบถามยังไม่พบพื้นที่เสี่ยงอันตรายหลุมยุบในการทำเหมืองของโครงการ	-ไม่มี	
8. ดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ เมื่อผลการตรวจสอบไม่พบลักษณะ ของถ้ำ โพรง หรือหลุมยุบ หรือเมื่อมีการกำหนดมาตรการทางวิชาการที่ เหมาะสม และเกิดความปลอดภัยจากหลุมยุบ	-จากการสอบถามยังไม่พบพื้นที่เสี่ยงอันตรายหลุมยุบในการทำเหมืองของโครงการ	-ไม่มี	
9. ให้เฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือ และรองรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น	-มีการเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์แผ่นดินไหวมาโดยตลอด	-ไม่มี	
10. ห้ามนำดินในพื้นที่โครงการออกนอกเขตพื้นที่โครงการ	-ไม่มีการนำดินในพื้นที่โครงการออกนอกเขตพื้นที่โครงการ	-ไม่มี	
11. ให้ทำการวิเคราะห์หาปริมาณสารหนูก่อนนำหินคลุกไปจำหน่าย โดยทำการเก็บตัวอย่าง 1 ตัวอย่าง/สัปดาห์ พร้อมภาพถ่ายการเก็บ ตัวอย่าง รวมจำนวน 4 ตัวอย่าง/เดือน ส่งวิเคราะห์ที่สำนักงาน อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 3 เชียงใหม่ จำนวน 1 ครั้ง/เดือน หากพบว่าปริมาณสารหนูเกินค่ามาตรฐานคุณภาพดิน ห้ามนำหินคลุกออกไปจำหน่ายเป็นอันขาด	-ทางที่ปรึกษาได้แนะนำให้ทางโครงการทำการตรวจปริมาณสารหนูก่อนนำหินคลุก ก่อนการนำไปจำหน่ายแล้ว เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้นำไปใช้งาน ดังแสดงในภาคผนวก ฉ	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปประกอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 นิเวศวิทยานบก			
1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมือง โดยแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะพื้นที่เวนคืนการทำเหมืองของโครงการ	-มีการใช้สัญลักษณ์ระบุพื้นที่ต่างในโครงการ	-ไม่มี	
2. ให้ติดป้ายเตือน “ห้ามล่าสัตว์ป่า” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-มีการติดตั้งป้าย “ห้ามล่าสัตว์ป่า”	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-25 ป้ายห้ามตัดต้นไม้และห้ามล่าสัตว์
3. ให้ใช้พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพื่อกิจการที่ขออนุญาตเท่านั้น จะนำไปใช้ในกิจการอื่นไม่ได้ และห้ามมิให้ตัดไม้นอกเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต	-ทางโครงการมีกิจกรรมการทำเหมืองเฉพาะพื้นที่ที่กำหนดตามแผนผังโครงการทำเหมืองเท่านั้น	-ไม่มี	
4. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	-มิช้ข้อกำหนดควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่า ในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียง	-ไม่มี	
5. ให้ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยกรมป่าไม้ทั้งที่บังคับใช้ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป	-ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยกรมป่าไม้ทั้งที่บังคับใช้ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไปอย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	
6. ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง เพื่อสร้างความตระหนักถึงคุณค่าและเกิดความหวงแหนในทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เช่น ความรู้เกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ กฎหมาย และพระราชบัญญัติที่บังคับใช้ต่าง ๆ รวมถึงการทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทลงโทษผู้กระทำความผิดระเบียบข้อบังคับดังกล่าว	-มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง เพื่อสร้างความตระหนักถึงคุณค่าและเกิดความหวงแหนในทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	-ไม่มี	
7. ให้จัดทำแนวป้องกันไฟป่า เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันไฟที่จะลุกลามมาจากพื้นที่ข้างเคียง	-ทางโครงการมีการจัดทำแนวป้องกันไฟป่า เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันไฟที่จะลุกลามมาจากพื้นที่ข้างเคียง เช่น คันทำนบกั้นดิน	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
	โดยรอบ และแนวเวนพื้นที่การทำเหมืองรอบเขตพื้นที่ประทานบัตร		
8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง และจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่ารวมทั้งให้จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการดับไฟป่าไว้ให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา	-มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงและมีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่า	-ไม่มี	
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ			
- ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันจะก่อให้เกิดปัญหาความขุ่นขึ้น ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	-ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน			
1. ให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	-มีการเปิดหน้าเหมืองตามที่แผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	
2. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้า แฝกพืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา พร้อมปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นดังกล่าว	-ทางโครงการทำการฟื้นฟูพื้นที่ไปพร้อมกับการทำเหมือง	-ไม่มี	
3. โครงการต้องทำการปรับแต่งสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีความชันของหน้าชั้นบันได (Bench Slope) ประมาณ 70-80 องศา โดยมี ความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	-มีการปรับแต่งสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีความชันของหน้าชั้นบันได (Bench Slope) ประมาณ 70-80 องศา โดยมี ความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปประกอบ
3.2 การเกษตรกรรม			
1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การ คมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	-ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	
2. หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพะเยาทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหาย ทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชน สัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของ พื้นที่เกษตรกรรม ได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและ เป็นธรรม	-ทางโครงการยินดีแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่มีสาเหตุเกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการอย่างยุติธรรม	-ไม่มี	
3.3 การคมนาคม			
1. ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกัน การเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะ ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน และช่วงผ่านชุมชน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับความเร็วบน ทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง	-มีการชั่งน้ำหนักรถบรรทุก ทุกครั้งก่อนออกจากโครงการ และจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน และช่วงผ่านชุมชน	-ไม่มี	
2. ในการบรรทุกแร่หรือวัสดุเส้นทางสาธารณะทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าใบคลุมรถให้ เรียบร้อย เพื่อป้องกันการรบกวนของเศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่น ละอองฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง	-มีข้อบังคับในรถบรรทุก ทุกคันที่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าใบคลุมรถให้ เรียบร้อย	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-22 จุดปิดคลุมกระบะบรรทุกของโครงการ (ภาพกิจกรรมล่าสุด)

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
3. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่เป็นระยะ หรือไม่จำเป็นต้องฉีดพรม หากมีฝนตกสม่ำเสมอ และทำการฉีดล้างฝุ่นหรือคราบสกปรกที่ติดมา กับรถบรรทุกแร่ ก่อนที่จะวิ่งออกสู่ทางหลวงสาธารณะ	-ทางโครงการมีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ อย่างสม่ำเสมอ	-ไม่มี	
4. ให้ติดตั้งป้ายขั้รถช้าๆ บริเวณเส้นทางที่ใช้ร่วมกับชุมชน จำนวน 4 ป้าย	-มีการติดตั้งป้ายขั้รถช้าๆ บริเวณเส้นทางที่ใช้ร่วมกับชุมชน	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-26 ป้ายเตือนเรื่อง การลดความเร็วในการขับรถ
5. ให้ดูแลป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดย ระบุ "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง" และสัญญาณไฟ กระพริบบริเวณริม เส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลด อุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจ เกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทาง ขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้าย และสัญญาณเตือนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลป้ายและสัญญาณเตือนให้อยู่ใน สภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-ไม่มี	
6. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงาน ของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและ ปลอดภัยอยู่เสมอ	-มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงาน ของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและ ปลอดภัยอยู่เสมอ	-ไม่มี	
7. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจาก การคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่น ละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบ ดำเนินการแก้ไข ทันที	-ทางโครงการยินดีแก้ไขปัญหาทางจราจรในทุกกรณีโดยทันที อย่างยุติธรรม หากเกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ จริง	-ไม่มี	
8. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงที่มีประชาชนใช้ถนน หนาแน่น เช่น เวลาที่ประชาชนไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไปกลับ จากโรงเรียน (ช่วงเวลา 7.30-8.30 น. และ 15.30-16.30 น.)	-มีข้อกำหนดหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงที่มี ประชาชนใช้ถนนหนาแน่น	-ไม่มี	
9. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความ ระมัดระวัง มีมารยาท	-มีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการ ขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความ ระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจร อย่าง	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
ในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัด ถ้าฝ่าฝืนควรมีมาตรการดักเตือนหรือลงโทษทันที	เคร่งครัด หากฝ่าฝืนทางเจ้าของโครงการมีมาตรการดักเตือนหรือลงโทษทันที		
10. ให้มีการช่วยเหลือหรือสนับสนุนหน่วยงานท้องถิ่น ในการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางขนส่งให้มีสภาพที่ดีและสามารถใช้งานได้ดีตลอด ระยะดำเนินโครงการ	-ทางโครงการยินดีให้การช่วยเหลือหรือสนับสนุนหน่วยงานท้องถิ่น ในการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางขนส่งให้มีสภาพที่ดีและสามารถใช้งานได้	-ไม่มี	
11. ให้กลุ่มเหมืองร่วมกันล้างถนนลาดยางที่เป็นเส้นทางขนส่งแร่ระยะทางประมาณ 4.6 กิโลเมตร เดือนละ 1 ครั้ง	-ทางกลุ่มเหมืองร่วมกันล้างถนนลาดยางที่เป็นเส้นทางขนส่งแร่ระยะทางประมาณ 4.6 กิโลเมตร เดือนละ 1 ครั้ง ตามที่มาตรการฯ กำหนด	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-31 การฉีดล้างถนนลาดยางที่เป็นเส้นทางขนส่ง
12. ให้รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคันติดตั้ง GPS	-มีนโยบายติดตั้ง GPS ให้รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน	-ไม่มี	
13. ให้ปรับปรุงซ่อมแซมสภาพเส้นทางคมนาคมบริเวณหมู่ที่ 4 บ้านโทกหาวาก(บริเวณบ้านหัวดง) และหมู่ที่ 6 บ้านแม่กาไร่ เดือนละ 1 ครั้ง	-มีการซ่อมแซมสภาพเส้นทางคมนาคมบริเวณหมู่ที่ 4 บ้านโทกหาวาก(บริเวณบ้านหัวดง) และหมู่ที่ 6 บ้านแม่กาไร่ เดือนละ 1 ครั้ง	-ไม่มี	
14. ให้มีการฉีดพรมน้ำเส้นทางคมนาคมบริเวณหมู่ที่ 4 บ้านโทกหาวาก (บริเวณบ้านหัวดง) และหมู่ที่ 6 บ้านแม่กาไร่ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้งในช่วงฤดูแล้ง	-ทางโครงการมีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำเส้นทางคมนาคมบริเวณหมู่ที่ 4 บ้านโทกหาวาก(บริเวณบ้านหัวดง) และหมู่ที่ 6 บ้านแม่กาไร่ วันละ 1 ครั้งในช่วงฤดูแล้ง	-ไม่มี	
3.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ			
- ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	-มีการสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ดังแสดงในรูปที่ 2-27 การซ่อมแซมถนน	-ไม่มี	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม			
1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	-ทางโครงการมีการจ้างแรงงานโดยพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
2. ให้รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหที่อาจจะเกิดผลกระทบขึ้นจากการดำเนินงานของเหมือง หรือสร้างความเดือดร้อนต่อชุมชน	-มีการประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหที่อาจจะเกิดผลกระทบขึ้นจากการดำเนินงานของเหมือง หรือสร้างความเดือดร้อนต่อชุมชน	-ไม่มี	
3. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	-มีข้อกำหนดห้ามพนักงานทุกคนของโครงการสร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน ซึ่งหากฝ่าฝืนจะได้รับการลงโทษและสั่งตัวดำเนินการตามกฎหมายอย่างเด็ดขาด	-ไม่มี	
4. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน ซ่อมแซม เส้นทาง การบูรณะวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่เด็ก นักเรียนที่ยากจน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้และมีทัศนคติด้านบวกต่อโครงการ	-ทางโครงการยินดีช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน	-ไม่มี	
5. โครงการควรเป็นผู้ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสมอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-ทางโครงการยินดีช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชนในกิจกรรมด้านต่างๆ	-ไม่มี	
6. ให้สอบถามผู้นำชุมชนหรือชาวบ้านถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากพนักงานของโครงการ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง หากพบว่าได้รับความเดือดร้อนต้องดำเนินการเจรจา เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นโดยทันที	-ทางโครงการยินดีแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองอย่างยุติธรรม	-ไม่มี	
7. ให้มีการชดเชยค่าเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม หากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน	-ทางโครงการยินดีแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและชดเชยค่าเสียหายอย่างยุติธรรม	-ไม่มี	
8. ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าพื้นที่โครงการ และภายในชุมชน ใกล้เคียงโครงการ ตลอดอายุประทานบัตร	-มีเจ้าหน้าที่คอยประสานงานรับฟังข้อร้องเรียนต่างๆ และติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-28 การติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณสำนักงาน (ภาพกิจกรรมล่าสุด)

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
9. ให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เข้าศึกษาดูงานการดำเนินงานของโครงการ เพื่อให้ราษฎรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ โครงการมากขึ้น	-ทางโครงการเปิดให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เข้าศึกษาดูงานการดำเนินงานของโครงการ เพื่อให้ราษฎรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ โครงการมากขึ้น	-ไม่มี	
10. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำ มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	-ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ทางโครงการและคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะร่วมกันดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำ มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	-ไม่มี	
11. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทน โครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำ หน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชน สัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้ รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง	-มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์แล้ว รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ง	-ไม่มี	
12. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ทั้งนี้การ จัดเก็บเงินกองทุนและการบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตาม ระเบียบหรือแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนด โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการ ใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี	-มีการจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่แล้วรายละเอียดกองทุนปี 2566 แสดงในภาคผนวก ง -กองทุนปี 2567 ทางผู้ประกอบการกำลังอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล	-ไม่มี	
13. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาด พื้นที่ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาต ประทานบัตร	-มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ โดยการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชน ได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อ วิตกกังวลต่างๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็น บอร์ด หรือทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์ นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน หรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเผยแพร่ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน เนื่องจากในตัวรายงานมีข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาต ประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ครบถ้วน โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับแรกและจึงนำไปเผยแพร่ทันทีที่จัดทำเสร็จ		
14. ให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาข้อ เรียกร้องต่างๆ (ถ้ามี) ได้แก่ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน แก่ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการติดประชาสัมพันธ์ไว้ใน สถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชน ได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	-ทางโครงการมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ โดยการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเผยแพร่ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	-ไม่มี	
15. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และเจ้าหน้าที่จาก สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพะเยาได้ตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติ ตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการ ทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-ทางโครงการยินดีแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองอย่างยุติธรรม	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
16. เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนในชุมชน บริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการสามารถเข้าร่วมสังเกตการณ์เกี่ยวกับ กิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยทาง โครงการจะมีการแจ้งช่วงเวลาที่จะมีการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมให้ชุมชนได้รับทราบ เพื่อให้ประชาชนที่สนใจเข้าร่วม สังเกตการณ์ รวมทั้งจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ 1 โครงการได้ทราบเป็นระยะ ตามรอบการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในแต่ละชั้นคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้นๆ	-ทางโครงการยินดีให้ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยประสานงานผ่านทางผู้นำชุมชน	-ไม่มี	
17. ให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการวิธีการทำเหมืองและกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ แก่ประชาชนและ ชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการทราบอย่างต่อเนื่อง	-ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการวิธีการทำเหมืองและกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ แก่ประชาชนและ ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบอย่างต่อเนื่อง	-ไม่มี	
4.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม			
1. จัดให้มีตัวแทนของโครงการเข้าปรึกษาหารือกับชุมชน เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รวมถึงการสนับสนุน กิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชน ใกล้เคียง	-มีตัวแทนจากโครงการเข้าปรึกษาหารือกับชุมชน เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รวมถึงการสนับสนุน กิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชน ใกล้เคียงทุกครั้ง	-ไม่มี	
2. ให้สนับสนุนด้านการศึกษาและการกีฬา แก่นักเรียนโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	-ทางโครงการยินดีสนับสนุนด้านการศึกษาและการกีฬา แก่นักเรียนโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	-ไม่มี	
3. ให้ทำนุบำรุงศาสนสถานต่างๆ และส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนา	-ทางโครงการยินดีสนับสนุนทำนุบำรุงศาสนสถานต่างๆ และส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนา	-ไม่มี	
4. ให้มีการชดเชยค่าเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม หากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน	-ทางโครงการยินดีแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองอยู่อย่างยุติธรรม	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
5. ให้ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคหินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ ตลอดจนการบริจาค เงิน หรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร	-ทางโครงการยินดีสนับสนุนช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ช่วย กิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียง	-ไม่มี	
6. ให้ปรับปรุงซ่อมแซมสภาพเส้นทางคมนาคมภายในชุมชนเดือนละ 1 ครั้ง และเส้นทางที่ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนิน โครงการ	-มีการปรับปรุงซ่อมแซมสภาพเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เดือนละ 1 ครั้ง และเส้นทางที่ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนิน โครงการ	-ไม่มี	
7. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	-มีการพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	-ไม่มี	
4.3 การสาธารณสุข			
1. ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง ภาวะทางสุขภาพ และให้เก็บผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานไว้เพื่อ เป็น ข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	-ทางโครงการมีนโยบายตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้า ทำงาน เพื่อเป็นการเฝ้าระวังภาวะทางสุขภาพ และให้เก็บผลการ ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน	-ไม่มี	
2. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงาน และ ประชาชนใน บริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	-มีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบใน ด้านต่างๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของ คนงาน และ ประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงอย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	
3. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของ ประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขใน ท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	-ทางโครงการยินดีสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้า ระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน	-ไม่มี	
4. ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้า ระวังหรือตรวจสอบสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ สำหรับ ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยการบริหาร จัดการกองทุน และการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือ แนวทางปฏิบัติที่กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-มีการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณใน การเฝ้าระวังหรือตรวจสอบสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำ เหมืองแร่ สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ไว้ แล้วรายละเอียดกองทุนปี 2565 แสดงในภาคผนวก ง -กองทุนปี 2566 ผู้ประกอบการอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล	-ไม่มี	
5. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่าง น้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่	-มีการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยจะนำ สำเนารายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปประกอบ
อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่าง ต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามี ผลกระทบจากโครงการหรือไม่	ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเผยแพร่ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งมีผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนโดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่		
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
4.4.1 ด้านฝุ่นละออง			
1. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	-มีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ	-ไม่มี	
2. ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ผ้าปิดจมูก แว่นตานิรภัย ที่อุด หู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยเจ้าของโครงการต้อง ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	-ทางโครงการมีการแจกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างเพียงพอตามชนิดงานที่กำหนดและให้สวมใส่ตลอดเวลาทำงาน โดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมือง	-ไม่มี	
4.4.2 ด้านเสียง			
1. ให้ป้องกันที่แหล่งกำเนิดเสียง โดยออกแบบทางวิศวกรรมการปรับปรุงแก้ไข ตัดแปลงเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีเสียงดังให้มีระดับเสียงลดลง คือ ลูกสูบ ท่อไอเสีย พร้อมทั้งบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ใน สภาพที่ดีอยู่เสมอ และพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา	-มีการเฝ้าระวังจุดที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง และมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจบำรุง รักษา ซ่อมแซมเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ใน สภาพที่ดีอยู่เสมอ และพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา	-ไม่มี	
2. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ก็สามารถช่วยป้องกัน ผลกระทบด้านเสียงให้กับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดัง มากเกินไปเป็นเวลานาน เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังของพนักงาน	-ทางโครงการมีการแจกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างเพียงพอตามชนิดงานที่กำหนดและให้สวมใส่ตลอดเวลาทำงาน โดยเฉพาะบริเวณที่มีเสียงดัง	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
3. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของ กระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการ จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และตาม ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียง ที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน	-ทางโครงการมีการสลับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน	-ไม่มี	
4. ให้ทำการทดสอบการได้ยินของพนักงาน (Audiometric Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคนโดยแบ่งเป็นการตรวจก่อนเข้าทำงาน และระหว่างการทำงานทุก 6 เดือน เพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป	-ทางโครงการจะทำการทำการทดสอบการได้ยินของพนักงาน (Audiometric Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคนโดยแบ่งเป็นการตรวจก่อนเข้าทำงาน และระหว่างการทำงานทุก 6 เดือน	-ไม่มี	
5. ให้เจ้าของโครงการสั่งให้พนักงานโครงการทุกคน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับ อันตรายจากการปฏิบัติงาน หากพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้ เจ้าของโครงการสั่งให้พนักงานหยุดการทำงานจนกว่าพนักงานจะสวมใส่อุปกรณ์นั้น	-ทางโครงการมีการแจกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างเพียงพอตามชนิดงานที่กำหนดและให้สวมใส่ตลอดเวลาทำงาน โดยเฉพาะบริเวณที่มีเสียงดัง	-ไม่มี	
6. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559, พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533, พระราชบัญญัติ ประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537, พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	-ทางโครงการปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559, พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533, พระราชบัญญัติ ประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537, พระราชบัญญัติ ประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
4.4.3 ด้านอุบัติเหตุ			
1. จัดให้มีการอบรมแก่พนักงานและผู้ควบคุมการดำเนินงาน ในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกวิธีในการทำเหมือง และเทคนิค การปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง	-มีการอบรมแก่พนักงานและผู้ควบคุมการดำเนินงาน ในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกวิธีในการทำเหมือง	-ไม่มี	
2. ให้ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมือง เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และมอบหมายให้หัวหน้างานรับผิดชอบ ตรวจสอบดูแลการทำงานให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธีที่สุด	-ทางโครงการทำการตั้งระเบียบข้อบังคับซึ่งนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมือง เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และทำการตรวจสอบดูแลการทำงานให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธีที่สุด	-ไม่มี	
3. การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน ตามแผนงานที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	-มีการวางแผนการทำงานก่อนการลงมือทำงานทุกครั้งเพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	-ไม่มี	
4. ให้ตรวจสอบซ่อมแซม และเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักร ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานที่มีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพดีขึ้น	-มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบซ่อมแซม และเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักร ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานที่มี โอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพดีขึ้น	-ไม่มี	
5. กำหนดให้หลังเลิกงานต้องเก็บอุปกรณ์ต่างๆ แยกไว้เป็นชุดๆ ห้ามปะปนกันเพื่อความสะดวกต่อการทำงานในครั้งต่อไป	-ทางโครงการมีการกำหนดให้เจ้าหน้าที่และพนักงานทุกคนต้องเก็บอุปกรณ์ต่างๆ แยกไว้เป็นชุดๆ ห้ามปะปนกันเพื่อความสะดวกต่อการทำงานในครั้งต่อไป	-ไม่มี	
6. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	-มีข้อกำหนดห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	-ไม่มี	
7. ให้จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุ พร้อมทั้งหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแจ้งให้พนักงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน	-มีการจัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุ พร้อมทั้งหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแจ้งให้ พนักงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
8. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	-ทางโครงการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	
4.5 ประวัติศาสตร์โบราณคดีและโบราณสถาน			
- ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการต้องหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูล ต่อสำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้ พนักงานเจ้าหน้าที่ หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบ พื้นที่ กรมที่พิสูจน์หลักฐาน แล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่ง ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-จากการสอบถามพบว่ายังไม่มีการพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี	-ไม่มี	
4.6 ทักษะคุณภาพ			
1. ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณขอบแปลงประทานบัตร อย่างน้อย 2 แถว ในระยะ 2x2 เมตร เพื่อบดบังกิจกรรมต่างๆ ของโครงการมิให้ เกิดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ	-ทางโครงการทำการปลูกต้นไม้ไว้แล้วโดยรอบพื้นที่บางส่วนเพื่อ บดบังกิจกรรมต่างๆ ของโครงการมิให้ เกิดผลกระทบทางด้าน ทัศนียภาพ	-ไม่มี	
2. กำหนดให้ในระหว่างดำเนินการโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และ หากพบว่า บริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูก ซ่อมแซมทันที	-มีการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองไปพร้อมกับการทำเหมืองโดยทาง โครงการมีการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้ เจริญงอกงามอยู่เสมอ และ ดำเนินการปลูก ซ่อมแซมทันทีที่ พบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปประกอบ
3. กำหนดให้บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้ปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา ให้มีการ เจริญเติบโตที่ดี	-ทางโครงการทำการปลูกต้นไม้ในบริเวณต่างๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแล้วบางส่วน	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-13 พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง
<p>4. กำหนดให้ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และ พืชคลุมดิน ตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของ โครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยจะต้อง ดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ซึ่งมีรายละเอียดสรุปดังนี้</p> <p>ช่วงปีที่ 1 ในช่วงนี้จะทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา บริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 1.89 ไร่ ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 70.1 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่นมะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา</p> <p>ช่วงปีที่ 2 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลายและบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 71.99 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่</p>	<p>-มีการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองประจำปี 2566 แล้วรายละเอียดแสดงในภาคผนวก ง</p> <p>-การฟื้นฟูปี 2567 อยู่ระหว่างการเก็บข้อมูล</p>		

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
<p>ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา</p> <p>ช่วงปีที่ 3 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชันบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลายและบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 71.99 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา</p> <p>ช่วงปีที่ 4-6 ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา บริเวณหน้าเหมืองชันบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2.11 ไร่ ควบคุมไปกับการทำเหมือง และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 71.99 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา</p> <p>ช่วงปีที่ 7-9 ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา บริเวณหน้าเหมืองชันบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2.32 ไร่ ควบคุมไปกับการทำเหมือง และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ</p>			

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปประกอบ
<p>รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 74.1 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฦนวน และเพกา</p> <p>ช่วงปีที่ 10-12 ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฦนวน และเพกา บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2.84 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 76.42 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฦนวน และเพกา</p> <p>ช่วงปีที่ 13-15 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลายและบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 79.26 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฦนวน และเพกา</p> <p>ช่วงปีที่ 16-18 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลายและบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวม</p>			

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
<p>พื้นที่ทั้งหมดประมาณ 79.26 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา</p> <p>ช่วงปีที่ 19-21 ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.82 ไร่ ควบคุมไปกับการทำเหมือง และจะมีการปรับสภาพพื้นที่บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้วเนื้อที่ประมาณ 6.64 ไร่ และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 79.26 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา</p> <p>ช่วงปีที่ 22-24 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลายและจะมีการปรับสภาพพื้นที่บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 4.3 ไร่ และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 81.08 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา</p> <p>ช่วงปีที่ 25 (สิ้นสุดการทำเหมือง) ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษา</p>			

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
<p>เสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 81.08 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางเขมอด จั้วป่า และสัก</p> <p>ช่วงปีที่ 26 (สิ้นอายุประทานบัตร) ปรับสภาพพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน คูระบายน้ำ และถนน ทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางเขมอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา เพื่อฟื้นฟูสภาพป่าไม้ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ (เนื้อที่ 6.76 ไร่) บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 21.5 ไร่ และบ่อดักตะกอน (บ1)เนื้อที่ประมาณ 1.51 ไร่ จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรของชุมชน โดยการออกแบบพื้นที่ริมตลิ่งให้คำนึงถึงความปลอดภัยและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยปรับให้มี Slope ที่ไม่อันตรายคือไม่ลาดชันมากเกินไป (ให้มีความชันของหน้าชั้นบันได (Bench Slope)ประมาณ 70-80 องศา มีความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา) และให้ปลูกไม้เถา หญ้าแฝก และหญ้าอื่นๆ ตามชายขอบริมน้ำจากชนิดไม้ที่ขึ้นริมตลิ่งจากการสำรวจพันธุ์ไม้ตามลำคลอง เช่น หญ้าปล้อง ไคร้หน้า บอน ผักบุ้ง และแพงพวยน้ำ เป็นต้น และให้ทั้งนี้ บริเวณขอบบ่อเหมืองริมน้ำเพื่อให้เกิดพืชที่เป็นหลุมเป็นบ่อ และมีความขรุขระ เพื่อชะลอความแรงของน้ำที่ไหลลงชุมชนเมือง และเพื่อให้เกิดแอ่งขนาดเล็กตามธรรมชาติสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และการอยู่อาศัยของแมลง เพื่อให้ระบบนิเวศมีความหลากหลายทางชีวภาพ</p>			

ภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-1 สำนักงานโครงการที่มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 2-2 แนวสัญลักษณ์แสดงพื้นที่ในโครงการ



รูปที่ 2-2 (ต่อ) แนวสัญลักษณ์แสดงพื้นที่ในโครงการ



รูปที่ 2-3 การเว้นเขตไม่ทำเหมืองจากเส้นทางสาธารณะ
ประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของประทานบัตร



รูปที่ 2-4 พื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ



รูปที่ 2-4 (ต่อ) พื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ



รูปที่ 2-5 โรงโม่หินของโครงการที่มีการปิดคลุม



รูปที่ 2-5 (ต่อ) การปิดคลุมสายพานและติดตั้งระบบสเปรย์น้ำ



รูปที่ 2-6 ที่เก็บวัสดุระเบิด



รูปที่ 2-7 โรงซ่อมของโครงการ



รูปที่ 2-8 การปลูกต้นไม้บนคันทำนบดินของโครงการ



รูปที่ 2-9 บ่อดักตะกอนในโครงการ



รูปที่ 2-10 คั่นทำนบดินของโครงการ



รูปที่ 2-10 (ต่อ) คั่นทำนบดินของโครงการ



รูปที่ 2-11 รางระบายน้ำ



รูปที่ 2-12 ถนนในโครงการ



รูปที่ 2-13 พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง



รูปที่ 2-13 (ต่อ) การปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างในโครงการ



รูปที่ 2-14 การแผ้วถางพื้นที่เฉพาะจุดที่มีการทำเหมือง



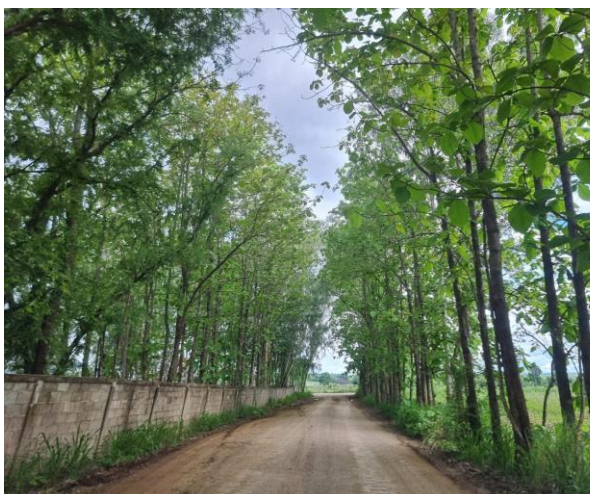
รูปที่ 2-15 ป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ



รูปที่ 2-16 ไม้ยืนต้นในโครงการ



รูปที่ 2-16 (ต่อ) ไม้ยืนต้นในโครงการ



รูปที่ 2-17 ต้นไม้ที่ปลูกริมถนนในโครงการ



รูปที่ 2-17 (ต่อ) ต้นไม้ที่ปลูกริมถนนในโครงการ



รูปที่ 2-18 การฉีดพรมน้ำในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (ภาพกิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-18 (ต่อ) การฉีดพรมน้ำในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (ภาพกิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-19 ดินไม้โดยรอบพื้นที่โรงไม้หิน



รูปที่ 2-19 (ต่อ) ดินไม้โดยรอบพื้นที่โรงไม้หิน



รูปที่ 2-20 ถนนในโครงการที่มีการดูแลเป็นอย่างดี



รูปที่ 2-21 ป้ายจำกัดความเร็ว 25 กม/ชม



รูปที่ 2-22 จุดปิดคลุมกระบะบรรทุกของโครงการ



รูปที่ 2-23 ป้ายแจ้งเตือนเขตการใช้ระเบิดและเวลาในการระเบิด 16.15-16.24 น.



รูปที่ 2-24 หน้าเหมืองที่ทำตามที่แผนผังโครงการกำหนด



รูปที่ 2-25 ป้ายห้ามตัดต้นไม้ และห้ามล่าสัตว์



รูปที่ 2-26 ป้ายเตือนเรื่องการลดความเร็วในการขับรถ



รูปที่ 2-27 กิจกรรมการซ่อมแซมถนนจากกลุ่มเหมือง (ภาพกิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-28 การติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น
บริเวณสำนักงาน (ภาพกิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-28 (ต่อ) การติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น
บริเวณชุมชน (ภาพกิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-29 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 2-30 รางล้างล้อรถของโครงการ



รูปที่ 2-31 การฉีดล้างถนนลาดยางที่เป็นเส้นทาง
ขนส่งแร่



รูปที่ 2-31 (ต่อ) การฉีดล้างถนนลาดยางที่เป็นเส้นทาง
ขนส่งแร่