

บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม

จากกิจกรรมการทำเหมืองตามโครงการเหมืองแร่พลูมไรต์ ห้างหุ้นส่วนจำกัด มหาลานนา ประทานบัตรที่ 20530/16415 ตั้งอยู่ที่ ตำบลเมืองแปง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอนก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ทั้งในด้านของสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ซึ่งยังผลทำให้เกิด ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นตัวกำหนดแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้ผู้ประกอบการมีจิตสำนึกในการดูแล รักษา ป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยรายละเอียด และผลการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมืองของโครงการฯ ดังนี้

1. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป
นำเสนอตั้งตารางที่ 2-1
2. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง
นำเสนอตั้งตารางที่ 2-2
3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
นำเสนอตั้งตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปประกอบ
ระยะเตรียมการทำเหมือง			
-ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-มีสำนักงานที่มีเจ้าหน้าที่สำหรับรับเรื่องราวร้องทุกข์และติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-1 กล่องรับเรื่องร้องเรียน
ระยะดำเนินการ			
1. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทาน บัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดจะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ทางโครงการยินดีหยุดการทำเหมืองเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น	-ไม่มี	
2. ให้ปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	-ทางโครงการยังไม่สิ้นสุดการทำเหมือง	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปประกอบ
<p>3. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตร มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และ เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนา การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือ อนุญาตจัดส่ง รายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อน ดำเนินการ เปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มี การ เปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการ เปลี่ยนแปลง ดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>	<p>-ทางโครงการยังไม่มี ความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ใน รายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว</p>	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไป ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทาง ประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-ยังไม่มีการพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จากกิจกรรมการทำเหมือง	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ			
<p>1.กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เว้นการทำเหมืองให้ชัดเจนโดยเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบประทานบัตร และระยะ 50 เมตร บริเวณหลักหมุดที่ 5 และจากบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงหลักหมุดที่ 3 ดังรูปที่ 1</p> <p>2.ให้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน “ค” พื้นที่ประมาณ 5 ไร่</p> <p>3.ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บนคันทำนบดินและพื้นที่ไม่ทำเหมือง ระยะห่างระหว่างคันและแถว 2 x 2 เมตร</p>	<p>-ทางโครงการทำการกำหนดขอบเขตของพื้นที่ในโครงการโดยการใช้สัญลักษณ์ ธงสีแดง แทนขอบเขตแนวประทานบัตร ธงสีเขียวแสดงแนวเขตพื้นที่การทำเหมือง และธงสีเหลืองแทนขอบเขตพื้นที่หน้าเหมือง</p> <p>-มีการจัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน “ค” พื้นที่ประมาณ 5 ไร่</p> <p>-ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บนคันทำนบดินและพื้นที่ไม่ทำเหมือง ระยะห่างระหว่างคันและแถว 2 x 2 เมตร</p> <p>-มีการจัดทำคันทำนบดินตามที่แผนผังโครงการกำหนดพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น</p>	-ไม่มี	<p>-ดังแสดงในรูปที่ 2-2 แนวร่องแสดงขอบเขตพื้นที่ประเภทต่างๆ</p> <p>-ดังแสดงในรูปที่ 2-3 จุดเก็บกองเปลือกดิน</p> <p>-ดังแสดงในรูปที่ 2-4 คันทำนบดินและการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น</p>
1.2 คุณภาพอากาศ			
<p>1. ปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่ว่างในเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนวกันชนและป้องกันฝุ่นละออง และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบนคันทำนบดิน</p> <p>2. ให้ปรับปรุงและดูแลรักษาเส้นทางขนส่งภายในพื้นที่โครงการ ให้มีสภาพการใช้งานได้ดีเสมอ</p> <p>3. มีระบบสเปรย์น้ำ หรือการฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองแร่ที่คัดขนาด และเส้นทางลำเลียงขยะที่เครื่องจักรทำงาน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>	<p>-มีการปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่ว่างในเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนวกันชนและป้องกันฝุ่นละออง และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบนคันทำนบดิน</p> <p>-ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบปรับปรุงและดูแลรักษาเส้นทางขนส่งภายในพื้นที่โครงการ ให้มีสภาพการใช้งานได้ดีเสมอ</p> <p>-มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองแร่ที่คัดขนาด และเส้นทางลำเลียงขยะที่เครื่องจักรทำงาน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>	-ไม่มี	<p>-ดังแสดงในรูปที่ 2-5 การปลูกต้นไม้เสริมพื้นที่ว่างในโครงการ</p> <p>-ดังแสดงในรูปที่ 2-7 ต้นไม้ที่ดูแลอย่างดีโดยรอบพื้นที่</p>

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
1.3 ระดับเสียง แร่สนั่นสะเทือน และหินปลิว			
<p>1. กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>2. จัดทำป้ายเตือนพร้อมทั้งระบุช่วงเวลาที่ทำการระเบิดติดตั้งไว้ก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการ</p>	<p>-มีวิศวกรเป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>-ปัจจุบันยังไม่มีการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง</p> <p>-มีการติดตั้งป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่การใช้วัตถุระเบิด และป้ายระบุช่วงเวลาที่ทำการระเบิด</p>	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-8 ป้ายระบุระยะเวลาทำการระเบิด
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ			
1. ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอน บ1 พื้นที่ 1,600 ตร.ม. ลึก 5 เมตร บ่อดักตะกอน บ2 พื้นที่ 800 ตร.ม. ลึก 5 เมตร และบ่อดักตะกอน บ3 พื้นที่ 800 ตร.ม. ลึก 5 เมตร	-มีการจัดสร้างบ่อดักตะกอน คันทำนบดิน และคูระบายน้ำ ในพื้นที่ตามที่มาตรการกำหนด	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-9 บ่อดักตะกอน -ดังแสดงในรูปที่ 2-11 จุดกองเปลือกดิน
2. ให้จัดสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน “ด” และพื้นที่บ่อดักตะกอน “บ2” โดยด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ คันทำนบต้องมีขนาดฐานกว้าง 4.5 เมตร สูง 1.5 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร ส่วนด้านทิศตะวันออกต้องมีขนาดฐานกว้าง 6 เมตร สูง 2 เมตร และด้านบนกว้าง 2 เมตร สำหรับคูระบายน้ำ บริเวณด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ ต้องมีขนาดความลึก 1 เมตร ด้านบน กว้าง 1 เมตร ส่วนด้านทิศตะวันออก ต้องมีความลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร			-ดังแสดงในรูปที่ 2-12 คันทำนบดิน จุดเก็บกองดิน บ่อดักตะกอน
3. ให้จัดสร้างคันทำนบ และคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ทำเหมืองและกิจกรรม เกี่ยวเนื่องที่ประกอบด้วย พื้นที่ทำเหมือง พื้นที่เก็บกองแร่ “ร” พื้นที่เก็บ กองเศษหิน “ค” และพื้นที่บ่อดักตะกอน “บ1” “บ2” โดยด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ คันทำนบต้องมีขนาดฐานกว้าง 4.5 เมตร สูง 1.5 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร ส่วนด้านทิศตะวันออกต้องมีขนาดฐานกว้าง 6 เมตร สูง 2 เมตร และด้านบนกว้าง 2 เมตร สำหรับคูระบายน้ำ บริเวณด้านทิศเหนือ และทิศใต้ ต้องมีขนาดความลึก 1 เมตร			-ดังแสดงในรูปที่ 2-13 คันทำนบดิน คูระบายน้ำบริเวณพื้นที่ เก็บกองแร่ จุดเก็บกองดิน บ่อดักตะกอน บ1 บ2

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
ด้านบนกว้าง 1 เมตร ส่วนด้านทิศตะวันออก ต้องมีความลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร			
4. ให้จัดสร้างคันทำนบโดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง โดยมีขนาดฐานกว้าง 2 เมตร สูง 1 เมตร และด้านบนกว้าง 1 เมตร			-แสดงในรูปที่ 2-14 คันทำนบดิน -ระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
ทรัพยากรป่าไม้			
1. ห้ามคนงานตัดไม้บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองและพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง และให้ทุกคนช่วยกันดูแลรักษาป่าไม้ให้คงสภาพธรรมชาติเดิม 2. ห้ามคนงานล่าสัตว์บริเวณโครงการและพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง หากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีมาตรการลงโทษอย่างเด็ดขาด	-มีนโยบายห้ามตัดต้นไม้ เฝ้าป่า และล่าสัตว์ และต้องช่วยกันดูแลรักษาป่าไม้ให้คงสภาพธรรมชาติเดิม ซึ่งหากมีการฝ่าฝืนจะถูกลงโทษโดยเด็ดขาด	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-15 ป้ายห้ามตัดไม้ -เฝ้าป่า ล่าสัตว์
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
การคมนาคม			
1. จัดทำป้ายสัญลักษณ์เตือนภัย เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็ว หรือป้ายเตือนระวังรถบรรทุกทุกเข้า-ออก บริเวณก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ 2. ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ	-มีการติดตั้งป้ายจราจร และรั้วกันพื้นที่เข้า-ออก เพื่อป้องกันอันตรายในการหลงเข้าพื้นที่โดยมิได้ตั้งใจ -ทางโครงการติดตั้งไฟกระพริบบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-16 ป้ายจราจรของโครงการ -แสดงในรูปที่ 2-30 สัญญาณไฟกระพริบนานาโครงการ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน			
1. ให้มีการจ้างแรงงานที่เป็นคนในท้องถิ่นให้มากที่สุด 2. กำหนดระเบียบข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาให้กับชุมชน	-โครงการมีนโยบายในการรับแรงงานจากท้องถิ่นให้มากที่สุด และมีระเบียบบริษัทข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาให้กับชุมชน	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-17 บัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
<p>3. สร้างความสัมพันธ์ระหว่างโครงการกับประชาชน โดยการสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ภายในชุมชน เช่น การสนับสนุนทุนการศึกษาและ อุปกรณ์การเรียน การบริจาคเงินเพื่อปรับปรุงศาสนสถาน หรือร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ตามประเพณี เป็นต้น</p> <p>4. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ โครงการ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ</p> <p>5. จัดตั้งกองทุนมวลชนสัมพันธ์เพื่อใช้จ่ายตามแผนมวลชนสัมพันธ์โดยเปิดบัญชีธนาคาร และนำเงินเข้าเดือนแรกของทุกปี ปีละ 50,000 บาท โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้ดูแลการใช้จ่ายเงินดังกล่าว</p>	<p>-ทางโครงการจัดตั้งคณะมวลชนสัมพันธ์เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ โครงการ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ</p> <p>รายละเอียดแสดงในเอกสารแนบ 3</p> <p>-มีสนับสนุนกิจกรรมโครงการของชุมชนและช่วยเหลือชุมชนในช่วงการแพร่ระบาดของโรคไวรัส covid-19 ด้วยดีมาโดยตลอด</p> <p>-มีการจัดตั้งบัญชีกองทุนมวลชนสัมพันธ์ (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่) โดยนำเงินเข้าบัญชีปีละ 500,000 บาท ตามเอกสารข้อตกลงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งมีการลงนาม ณ วันที่ 20 มิถุนายน 2562</p>		<p>-ดังแสดงในรูปที่ 2-18 กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชนโดยรอบและตัวอย่างการใช้เงินกองทุนของโครงการ</p>
4.2 สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของประชาชน			
<p>1. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน โดยนำเงินเข้ากองทุน ปีละ 100,000 บาท ในเดือนแรกของทุกปี ปี เพื่อใช้ในกิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชนและหน่วยงานสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>2. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</p> <p>3. จัดเตรียมสถานพยาบาลฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจะปฐมพยาบาลในกรณีเกิดอุบัติเหตุต่อคนงาน</p> <p>4. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง และลานกองแร่ เช่น ที่อุดหู ผ้าปิดจมูกหมวกนิรภัย เป็นต้น</p>	<p>-ทางโครงการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน โดยนำเงินเข้ากองทุน ปีละ 200,000 บาท ตามเอกสารข้อตกลงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งมีการลงนาม ณ วันที่ 20 มิถุนายน 2562 เพื่อใช้ในกิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชนและหน่วยงานสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>-สำนักงานโครงการมีการจัดห้องปฐมพยาบาลสำหรับปฐมพยาบาลในกรณีเกิดอุบัติเหตุต่อคนงาน</p> <p>-ทางโครงการจัดเตรียมอุปกรณ์เซฟตี้ให้พนักงานตามความเหมาะสมของการทำงาน และกำหนดให้สวมใส่ตลอดระยะเวลาการทำงาน</p> <p>-มีนโยบายการตรวจสุขภาพพนักงานทุกปี การตรวจสุขภาพประจำปี 2567 รายละเอียดแสดงในเอกสารแนบ 6</p>	<p>-ไม่มี</p>	<p>-ดังแสดงในรูปที่ 2-19 บัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ</p> <p>-ดังแสดงในรูปที่ 2-20 การสวมใส่ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปประกอบ
5. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของพนักงานก่อนที่จะเปิดการทำเหมืองเพื่อใช้ เป็นข้อมูลพื้นฐานในการตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจจะมีสาเหตุมาจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ฟลูออไรด์ของโครงการ			
4.3 โบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์			
ปลูกต้นไม้ตามแนวคันดิน และพื้นที่ว่างบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองเพื่อบดบังทัศนียภาพจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	-มีการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองตามที่แผนผังโครงการกำหนด	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ			
1. เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนด	- ทางโครงการมีนโยบายเปิดการทำเหมืองตามที่มาตรการกำหนด	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-21 ลักษณะหน้าเหมืองที่อยู่ในขั้นตอนการปรับแต่งให้เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด
2. เริ่มเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด โดยเริ่มจากอักษร “ห” ตัวเดินหน้าเหมืองไปตามขอบเขตของการทำเหมืองในแต่ละช่องจนสิ้นสุดขอบเขตการทำเหมืองของโครงการ	- จากการสำรวจพบว่ามีการเปิดหน้าเหมืองตามที่แผนผังกำหนด โดยเริ่มทำเหมืองจากจากอักษร “ห” ตัวเดินหน้าเหมืองไปตามขอบเขตของการทำเหมืองในแต่ละช่วง	-ไม่มี	
3. ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได (Benching Method) ให้มีความสูงแต่ละขั้นประมาณ 10 เมตร ความกว้างประมาณ 10-12 เมตร และความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา	-หน้าเหมืองของโครงการมีลักษณะเป็นขั้นบันไดมีความสูงแต่ละขั้นประมาณ 10 เมตร ความกว้างประมาณ 10-12 เมตร และความลาดชันรวม ไม่เกิน 45 องศา	-ไม่มี	
4. ห้ามไถหรือดินเปลือกดินออกสู่พื้นที่ภายนอกคำขอประทานบัตร	-ทางโครงการไม่มีการนำเปลือกดินออกนอกโครงการโดยเปลือกดินถูกนำมาปรับพื้นที่ จัดทำคันทำนบดินในพื้นที่โครงการ	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-4 คันทำนบดินและการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดิน
5. ตรวจสอบความปลอดภัยของลักษณะหน้าเหมืองว่าไม่มีการพังทลายของดิน ก่อนให้พนักงานเข้าไปปฏิบัติหน้าที่	-มีเจ้าหน้าที่เดินตรวจพื้นที่ต่างๆ ในโครงการเพื่อป้องกันอันตรายจากการพังทลายของดิน	-ไม่มี	
6. บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง ให้ดำเนินการตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	-ทางโครงการมีแผนการฟื้นฟูพื้นที่ไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยในช่วงหน้าแล้งจะทำการเตรียมพื้นที่เตรียมกล้าไม้ เพื่อทำการปลูกในช่วงหน้าฝน -มีการปลูกต้นไม้บริเวณคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการตามแผนการฟื้นฟูประจำปี ไปแล้วบางส่วน	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-4 คันทำนบดินและการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดิน
7.ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโต หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ทำการปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที	-มีการปลูกต้นไม้ การดูแลต้นไม้ประจำในโครงการเป็นอย่างดี	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-7 ต้นไม้ที่ดูแลอย่างดีโดยรอบพื้นที่

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปประกอบ
1.2 คุณภาพอากาศ			
1.ดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	-ทางโครงการมีการตรวจเช็คสภาพถนนเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-23 เส้นทางขนส่งแร่ที่มีการดูแลเป็นอย่างดี
2.ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกขนส่งแร่ให้วิ่งในพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-มีการติดป้ายควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-24 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง
3.คลุมผ้าใบกระบะรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย	-มีกฎให้ปิดคลุมกระบะรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งแร่ซื้อเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-25 การปิดคลุมกระบะรถบรรทุก
4.ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างหน้าเหมืองไปยังลานกองแร่และที่เก็บกองเปลือกดิน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือขึ้นกับสภาพอากาศในแต่ละวัน	-มีการฉีดพรมน้ำวันละ 2 ครั้ง ตามที่มาตรการกำหนด ตามบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างหน้าเหมืองไปยังลานกองแร่และที่เก็บกองเปลือกดิน	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-6 รถบรรทุกน้ำของโครงการ
5.ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ยานพาหนะและเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอ	-ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ยานพาหนะและเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-26 โรงซ่อมบำรุงและหน่วยงานซ่อมบำรุงของโครงการ
6.ปลูกไม้ยืนต้นทดแทนและดูแลต้นไม้บริเวณที่ไม่มีการทำเหมือง และบริเวณเส้นทางขนส่งแร่เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-มีการเริ่มปลูกต้นไม้บริเวณคันทำนบดิน และปลูกพืชคลุมดินในพื้นที่แล้วบางส่วน	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-14 คันทำนบดิน คุ้ระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ
7.จัดให้มีบ่อล้างล้อหรือใช้คนฉีดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับล้อรถ	-บริเวณจุดปิดคลุมกระบะรถบรรทุกมีจุดล้างล้อก่อนออกโครงการเพื่อล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-27 จุดล้างล้อรถของโครงการ
1.3 ระดับเสียง แร่สั่นสะเทือน และหินปลิว			
1.ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งในพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-มีนโยบายควบคุมความเร็วของรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งในพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-24 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
2.กำหนดให้มีการทำเหมืองและคัดแยกแร่เฉพาะเวลากลางวัน ช่วงเวลา 06.00-18.00 น. เท่านั้น	-ทางโครงการมีกิจกรรมการทำเหมืองเฉพาะเวลากลางวันช่วงเวลา 06.00-18.00 น.	-ไม่มี	
3.กำชับพนักงานที่ควบคุมเครื่องจักร เช่น รถบรรทุก รถดัก รถดัน ฯลฯ ไม่ให้เร่งเครื่องยนต์ โดยไม่มีเหตุจำเป็น	-พนักงานที่ควบคุมเครื่องจักรจะได้รับคำสั่งห้ามไม่ให้เร่งเครื่องยนต์ โดย ไม่มีเหตุจำเป็น เนื่องจากทำให้เกิดเสียงดัง	-ไม่มี	
4.ทำการตรวจเช็คการทำงานของเครื่องจักร และอุปกรณ์ให้สามารถ ใช้งานได้ตามปกติ หากพบว่าเครื่องจักร และอุปกรณ์ชิ้นใดชำรุดที่ ก่อให้เกิดเสียงดังและความไม่ปลอดภัยให้ทำการแก้ไขโดยทันที เพื่อลด ระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ	-ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ คอยดูแลตรวจสอบสภาพเครื่อง ยนต์ ยานพาหนะและเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการเกิด เสียงดัง	-ไม่มี	
5.ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียงในจุดที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง อย่าง เหมาะสม	-ในกิจกรรมการทำเหมือง หากมีการตรวจวัดระดับเสียงและมีการ พิจารณาในจุดที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง ทางโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ ป้องกันเสียง	-ไม่มี	
6.จัดให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในเหมืองทุกคนมีและใช้ที่ครอบหู ป้องกันเสียงที่เหมาะสมกับสภาพงาน	-ทางโครงการมีการแจกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะกับ ประเภทของงานตามความเหมาะสมและกำชับให้สวมใส่ตลอดเวลาการ ทำงาน	-ไม่มี	- ดังแสดงในรูปที่ 2-20 การสวมใส่ชุด ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
7.ให้ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ เพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัสดุ ระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 7.1 ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้ใช้ ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 94 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง 7.2 การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง จะต้องควบคุมโดย วิศวกรควบคุมการทำเหมืองหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้การออกแบบการ ระเบิดมีความถูกต้องตามหลักวิชาการ ตามแผนผังโครงการทำเหมือง	-ปัจจุบันยังไม่มีการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง -กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 94 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
<p>7.3 ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณก่อนเข้าสู่หน้าเหมือง</p> <p>7.4 กำหนดเวลาการระเบิดในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องแจ้งให้พนักงานตรวจสอบพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร</p> <p>7.5 ก่อนการระเบิดต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางที่จะเข้าสู่บริเวณหน้าเหมือง</p>			- ดังแสดงในรูปที่ 2-8 ป้ายระบุระยะเวลาทำการระเบิด
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ			
1.ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันทำนบกั้น คุระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนให้สามารถใช้งานและรองรับน้ำได้ดียิ่งขึ้น โดยการตรวจสอบความแข็งแรงคันทำนบกั้นและชุดลอกตะกอนดินออกจากคุระบายน้ำ ปีละ 1 ครั้ง หรือมีปริมาณ 1/3 ของคุระบายน้ำ	-ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลสภาพคันทำนบกั้น และตะกอนในคุระบายน้ำและบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-13 คันทำนบกั้น คุระบายน้ำบริเวณพื้นที่ เก็บกองแร่ จุดเก็บกองดิน บ่อดักตะกอน บ1 บ2
2.ในการทำเหมืองจะต้องไม่มีกิจกรรมในช่วงที่ฝนตกหนักหรือช่วงหลังฝนตกใหม่ ๆ เพื่อลดการชะล้างและการพังทลายของดิน	-ทางโครงการมีนโยบายไม่ทำงานในเวลาฝนตกหนักหรือช่วงหลังฝนตกใหม่ ๆ เพื่อลดการชะล้างและการพังทลายของดิน	-ไม่มี	
3.ห้ามมิให้ระบายน้ำขุ่นข้นออกสู่พื้นที่ภายนอก	-ไม่มีการระบายน้ำขุ่นข้นออกสู่พื้นที่ภายนอก	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-9 บ่อดักตะกอน
4.ให้นำน้ำจากบ่อดักตะกอนมาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ เช่น ฉีดพรมถนน และรดน้ำต้นไม้	-ทางโครงการมีการฉีดพรมถนน และรดน้ำต้นไม้ โดยนำน้ำจากบ่อดักตะกอนมาใช้	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-6 รถบรรทุกน้ำในโครงการ
5.ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บนคันทำนบกั้นและพื้นที่ไม่ทำเหมือง ระยะห่างระหว่างคันและแถว 2 x 2 เมตร	-มีการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นบนคันทำนบกั้นแล้วบางส่วน	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-4 คันทำนบกั้นและการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น
6.เปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่ต้องการทำเหมืองและไม่ทำการเปิดหน้าเหมืองล่วงหน้า	-ทางโครงการมีนโยบายเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่ต้องการทำเหมืองโดยไม่ทำการเปิดหน้าเหมืองล่วงหน้า	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
7.ทำการฟื้นฟูและปรับสภาพพื้นที่ และปลูกพืชคลุมดินทันทีเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี	-มีการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองของโครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-4 คั่นทำนบดินและการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้น
1.5 ดินถล่ม			
1.ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได มีระดับความสูงไม่เกิน 10 เมตร มีความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งจัดให้มีวิศวกร หรือนักธรณีวิทยาตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ	-มีการทำเหมืองตามที่แผนผังโครงการกำหนด หน้าเหมืองของโครงการมีลักษณะเป็นขั้นบันไดมีความสูงแต่ละขั้นประมาณ 10 เมตร ความกว้างประมาณ 10-12 เมตร และความลาดชันรวม ไม่เกิน 45 องศา และมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-21 ลักษณะหน้าเหมืองที่อยู่ในขั้นตอนการปรับแต่งให้เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด
2.จัดให้มีเครื่องวัดปริมาณน้ำฝนบริเวณโครงการ และพนักงานทำหน้าที่ประสานงานความร่วมมือกับเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม เพื่อประเมินสถานการณ์ดินถล่มทุกเดือนโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	-มีการติดตั้งเครื่องวัดปริมาณน้ำฝนบริเวณโครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-28 การติดตั้งเครื่องวัดปริมาณน้ำฝน
3.คอยตรวจสอบสังเกตสิ่งผิดปกติที่อาจจะก่อให้เกิดดินถล่มได้โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	-ในช่วงฤดูฝนทางโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตสิ่งผิดปกติที่อาจจะก่อให้เกิดดินถล่มได้โดยมีการเดินตรวจพื้นที่ทุกวัน	-ไม่มี	
4.จัดทำแผนการหนีภัยให้แก่พนักงาน และราษฎรในชุมชนใกล้เคียงไว้ล่วงหน้าหากเกิดดินถล่ม และมีการทบทวนเป็นครั้งคราวเพื่อความไม่ประมาท	-ทางโครงการมีการจัดทำแผนการหนีภัยให้แก่พนักงาน และราษฎรในชุมชนใกล้เคียงไว้ล่วงหน้าหากเกิดดินถล่ม	-ไม่มี	
5.จัดสร้างคูระบายน้ำและคั่นทำนบดินเพื่อลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	-มีการจัดสร้างคั่นทำนบดิน และคูระบายน้ำตามที่แผนผังโครงการกำหนด	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-14 คั่นทำนบดิน คูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ
6.ปลูกหญ้าแฝกตามแนวสันเขา และคั่นทำนบดินเพื่อช่วยยึดหน้าดิน และกรองตะกอนดิน และลดความเร็วน้ำไหลบ่าหน้าดิน	-มีการปลูกพืชคลุมดินบริเวณตามแนวสันเขา และคั่นทำนบดินแล้วบางส่วนตามที่มาตรการกำหนด	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-4 คั่นทำนบดินและการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้น -ดังแสดงในรูปที่ 2-5 การปลูกต้นไม้เสริมพื้นที่ว่างในโครงการ

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
7.เปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่ต้องการทำเหมืองและไม่ทำการเปิดหน้าเหมืองล่วงหน้า	-ทางโครงการมีนโยบายเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่ต้องการทำเหมืองโดยไม่ทำการเปิดหน้าเหมืองล่วงหน้า	-ไม่มี	
8.ทำการฟื้นฟูและปรับสภาพพื้นที่ และปลูกพืชคลุมดินทันทีเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี	-มีการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองของโครงการ	-ไม่มี	
1.6 แผ่นดินไหว			
1.ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได มีความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งจัดให้มีวิศวกรหรือนักธรณีวิทยาตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ	-มีการทำเหมืองตามที่แผนผังโครงการกำหนด ความลาดชันรวม ไม่เกิน 45 องศา และมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-21 ลักษณะหน้าเหมืองที่อยู่ในขั้นตอนการปรับแต่งให้เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด
2.เก็บกวาดเศษหิน เศษดินบริเวณหน้าเหมืองอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษดินเศษหินหากมีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น	-มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลเก็บกวาดเศษหิน เศษดินบริเวณหน้าเหมืองอย่างสม่ำเสมอ	-ไม่มี	
3.ในการจัดสร้างลานกองแร่ สถานที่แต่งแร่ อาคารสำนักงาน อาคารเก็บวัตถุดิบ ที่พักคนงาน และสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ต้องจัดสร้างให้ถูกต้องตามหลักการทางวิศวกรรม ให้มีความมั่นคงเพื่อช่วงป้องกันและบรรเทาการพังทลายหากเกิดแผ่นดินไหว	-สำหรับสิ่งก่อสร้างทั้งหมดในโครงการมีการออกแบบโดยวิศวกรให้มีความมั่นคงเพื่อช่วงป้องกันและบรรเทาการพังทลายหากเกิดแผ่นดินไหว	-ไม่มี	
4.จัดเตรียมเครื่องมือที่จำเป็น เช่น ไฟฉาย อุปกรณ์ดับเพลิง น้ำดื่ม ไว้ใช้ในกรณีไฟฟ้าดับหรือกรณีฉุกเฉินอื่น ๆ เนื่องจากแผ่นดินไหว	-มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น ไฟฉาย อุปกรณ์ดับเพลิง น้ำดื่มไว้ในกรณี ไฟฟ้าดับ หรือกรณีฉุกเฉินอื่น ๆ เนื่องจากแผ่นดินไหว	-ไม่มี	
5.จัดหาเครื่องรับวิทยุที่ใช้ถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่ สำหรับเปิดฟังข่าวสาร คำเตือน คำแนะนำ และสถานการณ์ต่าง ๆ	-ทางโครงการได้จัดเตรียมเครื่องรับวิทยุที่ใช้ถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่ สำหรับเปิดฟังข่าวสาร คำเตือน คำแนะนำ และสถานการณ์ต่าง ๆ ให้กับพนักงานตามที่มาตรการกำหนด	-ไม่มี	
6.จัดเตรียมอุปกรณ์นิรภัยสำหรับการช่วยชีวิตไว้ที่สำนักงานโครงการ	-มีการจัดเตรียมอุปกรณ์นิรภัยสำหรับการช่วยชีวิตไว้ที่สำนักงานโครงการ	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
7.จัดเตรียมยาและเวชภัณฑ์ให้พร้อมที่จะใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	-มีการแจ้งให้จัดเตรียมยาและเวชภัณฑ์ให้พร้อมที่จะใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และปรับปรุงตู้ยาเพื่อสะดวกแก่การใช้งาน	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-29 ยาและเวชภัณฑ์ที่จะใช้ในการปฐมพยาบาล
8.ไม่วางสิ่งของที่มีน้ำหนักมาก ๆ ไว้ในที่สูง บริเวณอาคารสำนักงาน ที่พักคนงาน เพราะอาจร่วงหล่นทำความเสียหาย หรือเป็นอันตรายได้	-จากการตรวจสอบพบว่าไม่มีการวางสิ่งของที่มีน้ำหนักมาก ๆ ไว้ในที่สูง บริเวณอาคารสำนักงาน ที่พักคนงาน เพราะอาจร่วงหล่นทำความเสียหาย หรือเป็นอันตรายได้	-ไม่มี	
9.มีจุดรวมพลและเตรียมการอพยพเคลื่อนย้ายหาก ถึงเวลาที่จะต้องอพยพ	-มีการกำหนดจุดรวมพลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อการอพยพ	-ไม่มี	
10.มีการวางแผนป้องกันภัย พร้อมทั้งอบรมชี้แจงบทบาทที่พนักงานแต่ละบุคคลจะต้องปฏิบัติ และมีการฝึกซ้อมตามแผนที่จัดทำไว้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเพิ่มลักษณะและความคล่องตัวในการปฏิบัติ เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	-ทางโครงการมีนโยบายจัดกิจกรรมการซ้อมแผนป้องกันภัยปีละ 1 ครั้ง	-ไม่มี	
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก			
1.จัดฝึกอบรมเพื่อปลูกจิตสำนึกเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้แก่พนักงานของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อช่วยกันดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ	-มีการจัดกิจกรรมเพื่อปลูกจิตสำนึกเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้แก่พนักงานของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อช่วยกันดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-35 กิจกรรมการปลูกต้นไม้ (กิจกรรมล่าสุด)
2.ให้ทำการตัดต้นไม้เฉพาะบริเวณที่จะเปิดหน้าเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องเท่านั้น	-ทางโครงการมีข้อบังคับให้ทำการตัดต้นไม้เฉพาะบริเวณที่จะเปิดหน้าเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องเท่านั้น	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-15 ป้ายห้ามตัดไม้เผาป่า ลำสัตว์
3.การเปิดทำเหมืองจะต้องปฏิบัติตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด	-มีการทำเหมืองตามที่แผนผังโครงการกำหนดเท่านั้น	-ไม่มี	
4.ห้ามคนงานตัดต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองและพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง และห้ามคนงานล่าสัตว์บริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียง	-มีข้อกำหนดห้ามคนงานตัดต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองและพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง และห้ามคนงานล่าสัตว์บริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียง	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-15 ป้ายห้ามตัดไม้เผาป่า ลำสัตว์

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
5.ดูแลรักษาและฟื้นฟูสภาพป่าไม้ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ที่ไม่ทำเหมืองให้มีสภาพสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมทั้งป้องกันไฟป่าที่อาจเกิดขึ้นในฤดูแล้ง	-ทางโครงการมีนโยบายให้พนักงานทุกคนในโครงการคอยดูแลพื้นที่รอบโครงการให้มีสภาพสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมทั้งป้องกันไฟป่าที่อาจเกิดขึ้นในฤดูแล้ง	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-5 การปลูกต้นไม้เสริมพื้นที่ว่างในโครงการ
6.ให้ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างภายในโครงการ พื้นที่คันทำนบและพื้นที่เว้นระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้เจริญเติบโตที่ดี	-มีการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างภายในโครงการ พื้นที่คันทำนบและพื้นที่เว้นระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้เจริญเติบโตที่ดี	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-10 แนวเว้นระยะ 50 เมตร จากเขตประทานบัตร
7.จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายขอบเขตพื้นที่ดำเนินการของโครงการให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการดำเนินกิจกรรมนอกพื้นที่คำขอประทานบัตร	-มีการติดตั้งป้ายเตือนแสดงขอบเขตพื้นที่การทำเหมืองไว้ชัดเจน -สัญลักษณ์ขอบเขตพื้นที่ในโครงการใช้ธงสีแดงแสดงแนวขอบประทานบัตร ธงสีเขียวแสดงแนวเขตพื้นที่การไม่ทำเหมือง และแนวธงสีเหลืองแสดงแนวเขตพื้นที่หน้าเหมือง	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-2 แนวธงแสดงขอบเขตพื้นที่ประเภทต่างๆ
8.เลือกชนิดพันธุ์พืชที่โตเร็ว หรือเป็นพืชประจำถิ่น ปลูกฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองและปลูกเสริมพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองเพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้ดีและเหมาะสมกับลักษณะภูมิอากาศและภูมิประเทศ	-พันธุ์ไม้ที่ใช้ในการปลูกฟื้นฟูพื้นที่จะเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ไม้ประจำถิ่นเท่านั้น	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-35 กิจกรรมการปลูกต้นไม้ (กิจกรรมล่าสุด)
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน			
1.ควบคุมการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียง	-มีการทำเหมืองตามที่แผนผังกำหนดเท่านั้น เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียง	-ไม่มี	
2.จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายขอบเขตพื้นที่ของโครงการให้ชัดเจน เพื่อกันการดำเนินกิจกรรมนอกพื้นที่คำขอประทานบัตร	-สัญลักษณ์ขอบเขตพื้นที่ในโครงการใช้ธงสีแดงแสดงแนวขอบประทานบัตร ธงสีเขียวแสดงแนวเขตพื้นที่การไม่ทำเหมือง และแนวธงสีเหลืองแสดงแนวเขตพื้นที่หน้าเหมือง	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-2 แนวธงแสดงขอบเขตพื้นที่ประเภทต่างๆ

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
3.2 การเกษตรกรรม			
ในกรณีที่เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม และคณะกรรมการหมู่บ้านรวมทั้งเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แล้วทำการประเมินค่าความเสียหาย เพื่อให้ผู้ประกอบการชดเชยแก่เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้น	-ทางโครงการยินดีหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม และคณะกรรมการหมู่บ้านรวมทั้งเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แล้วทำการประเมินค่าความเสียหาย เพื่อให้ผู้ประกอบการชดเชยแก่เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้น ในกรณีที่เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมนั้นมีสาเหตุจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการจริง	-ไม่มี	
3.3 การคมนาคม			
1.จัดทำป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชน และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย และลดอุบัติเหตุในการขนส่งแร่โดยกำหนดติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนภัยระวางรถบรรทุกก่อนถึงทางแยกเข้า-ออก และในจุดที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย โดยป้ายสัญญาณสามารถมองเห็นได้ชัดเจนระยะ 100 เมตร	-มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และป้ายระวางรถบรรทุกเข้า-ออกบริเวณพื้นที่โครงการ -ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-16 ป้ายระวางรถบรรทุกเข้า-ออก ทั้ง 2 ฝั่งถนน -แสดงในรูปที่ 2-24 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง
2.ทำการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	-มีโรงซ่อมบำรุงตรวจเช็คสภาพรถบรรทุกสำหรับดูแลพาหนะในโครงการ	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-26 โรงซ่อมบำรุงและหน่วยงานในซ่อมบำรุงของโครงการ
3.รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่จากลานกองแร่เพื่อไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อ จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามที่ราชการกำหนด (กรมขนส่งทางบก) ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องควบคุมความเร็วของรถและ ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น	-ทางโครงการมีเครื่องชั่งที่ได้มาตรฐานไว้สำหรับชั่งน้ำหนักรถบรรทุกที่จะขนส่งแร่ไม่เกินพิกัดตามที่ราชการกำหนด (กรมขนส่งทางบก) ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-32 โรงชั่งน้ำหนักของโครงการ

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
4.การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-มีข้อบังคับให้รถบรรทุกทุกคันจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-25 การปิดคลุมกระบะรถบรรทุก
5.ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	-ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลเรื่องสภาพถนนที่ใช้ในการขนส่งแร่ โดยกรณีพบว่าเกิดการชำรุดเสียหายจะดำเนินการปรับปรุงทันที	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-23 เส้นทางขนส่งแร่ที่มีการดูแลเป็นอย่างดี
6.หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนซึ่งมีสาเหตุมาจากขนส่งแร่บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบและดำเนินการแก้ไขทันที	-ทางโครงการยินดีรับผิดชอบและดำเนินการแก้ไขความเดือดร้อนซึ่งมีสาเหตุมาจากการขนส่งแร่บนท้องถนนจากโครงการจริง	-ไม่มี	
7.ให้มีการฝึกอบรมพนักงานขับรถบรรทุก ให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเคร่งครัดและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-มีการฝึกอบรมพนักงานขับรถบรรทุก ให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเคร่งครัดและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	
8.กำหนดความเร็วรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุระเบิดไม่เกิน 30 กม./ ชม. และจัดเก็บวัตถุระเบิดในบรรจุภัณฑ์ที่มีความปลอดภัยป้องกันการกระแทกและวัตถุไวไฟ	-ในขั้นตอนการขนส่งวัตถุระเบิดมีการกำหนดความเร็วรถที่ใช้ไม่เกิน 30 กม./ ชม. และกำกับการจัดเก็บวัตถุระเบิดในบรรจุภัณฑ์ที่มีความปลอดภัยป้องกันการกระแทกและวัตถุไวไฟ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-24 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง
9.ติดป้ายระมัดระวังวัตถุไวไฟที่รถขนส่งวัตถุระเบิดให้เห็นชัดเจน	-ในช่วงที่จะมีการขนส่งวัตถุระเบิดจะทำการติดป้ายระมัดระวังวัตถุไวไฟที่รถขนส่งวัตถุระเบิดให้เห็นชัดเจน	-ไม่มี	
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม			
1.ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และอัตราค่าแรงไม่น้อยกว่าตามประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	-ทางโครงการมีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และอัตราค่าแรงไม่น้อยกว่าตามประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	-ไม่มี	
2.มีกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด และกำชับพนักงานอย่างเคร่งครัดมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนในบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	-ทางโครงการมีกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด และกำชับพนักงานอย่างเคร่งครัดมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนในบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
3.สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ความการศึกษา บริจาคสนับสนุน กิจกรรมด้านศาสนา และบริจาคเศษหินเพื่อช่วยกิจกรรมส่วนรวมตามความเหมาะสม	-มีการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-18 กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชนโดยรอบ
4.เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านอย่างเคร่งครัด	-ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการ	-ไม่มี	
5.สนับสนุนและร่วมแก้ปัญหาด้านคุณภาพชีวิตของชุมชน เช่น การสนับสนุนทุนการศึกษา การจัดหาแหล่งน้ำเพื่ออุปโภค และปัญหาอื่นๆตามความเหมาะสม	-มีการสนับสนุนและร่วมแก้ปัญหาด้านคุณภาพชีวิตของชุมชนมาโดยตลอด	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-18 กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชนโดยรอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน			
1.ส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อโครงการโดยประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในส่วนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-ทางโครงการมีการประชาสัมพันธ์เรื่องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่มาตรการกำหนด	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-34 การติดตั้งป้ายแสดงผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยผ่านการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชน ได้แก่ สนับสนุนทุนและอุปกรณ์การศึกษา สนับสนุนอุปกรณ์และร่วมจัดกีฬาของชุมชน ส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนา เช่น การทอดกฐิน ทอดผ้าป่าสามัคคี สนับสนุนการเกิดกลุ่มภาคประชาชน กลุ่มเยาวชนเป็นต้น นอกจากนั้นยังช่วยเหลือปรับปรุงเส้นทางคมนาคมและซ่อมแซมสิ่งของสาธารณะภายในชุมชน	-มีการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน	-ไม่มี	รูปที่ 2-18 กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชนโดยรอบ (กิจกรรมล่าสุด)

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
3.รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน ผ่านทางคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หากพบว่าการดำเนินโครงการได้สร้างความเดือดร้อนจริง ทางโครงการจะต้องแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	-ทางโครงการมีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนผ่านทางคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และยินดีแก้ไขปัญหาดังกล่าวหากเหตุของปัญหาเกิดจากกิจกรรมของโครงการจริง	-ไม่มี	
4.จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการตลอดจนการดำเนินการของโครงการซึ่งระบุ ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาด ประทานบัตร อายุประทานบัตร เพื่อให้ประชาชนทั่วไปทราบ	-มีการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ แสดงพื้นที่โครงการไว้แล้ว	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-33 ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ
5.ภายหลังสิ้นสุดโครงการต้องประชาสัมพันธ์แผนการฟื้นฟูเหมือง ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ	-ในช่วงการปิดเหมืองจะมีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยประชาสัมพันธ์แผนการฟื้นฟูเหมืองภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ	-ไม่มี	
4.3 การสาธารณสุข			
1.ให้การสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสุขภาพของชุมชนร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องการดูแลสุขภาพ การออกกำลังกาย และจัดกีฬาในชุมชน	-ทางโครงการสนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพกับชุมชนมาโดยตลอด	-ไม่มี	
2.ให้ความร่วมมือและสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อติดตามเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	-มีการให้ความร่วมมือและสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของสุขภาพ อนามัยมาโดยตลอด	-ไม่มี	
3.ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณและร่วมรับผิดชอบหากประชาชนได้รับอันตรายด้านสุขภาพอันเนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	-ทางโครงการยินดีช่วยเหลือประชาชนที่มีปัญหาด้านสุขภาพอันมีสาเหตุเนื่องมาจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ	-ไม่มี	
4.จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกของแต่ละปี จำนวน 100,000 บาท/ปี ตลอดอายุประทานบัตรเป็นเวลา 7 ปี	-มีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยรายละเอียดบัญชีกองทุน อยู่ระหว่างการค้าดำเนินการ และรวบรวมข้อมูล	-ไม่มี	
5.มีการตรวจทุนเฝ้าระวังสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำทุกปี และช่วยเหลือด้านงบประมาณในการรักษาพยาบาลอย่างเหมาะสม	-กิจกรรมการตรวจสุขภาพ/ผลตรวจสุขภาพประชาชนประจำปีล่าสุด ดังแสดงในเอกสารแนบ 7 และ 8 การตรวจสุขภาพประจำปี 2568 อยู่ระหว่างการค้าดำเนินการ	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
6.ทำการส่งรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการแก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในรูปแบบรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จำนวน 2 ครั้งต่อปี	-มีการจัดทำรายงาน 2 ครั้งต่อปี และทำการส่งรายงานยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ	-ไม่มี	
7.ให้เผยแพร่ข้อมูลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชนและสถานที่ราชการใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ ดังนี้ 7.1จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ซึ่งจะต้องแสดงรายละเอียดโครงการผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยติดตั้งป้ายในบริเวณที่ ประชาชนสามารถมองเห็นได้ชัดเจนหรือจุดประชาสัมพันธ์ข่าวสารของชุมชน 7.2จัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเมืองแปง เพื่อประชุมสัมพันธ์ให้ประชาชนในชุมชนได้ทราบรายละเอียดอย่างชัดเจน	-มีการประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชนและสถานที่ราชการใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-34 การติดตั้งป้ายแสดงผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย			
1.จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงอันตราย เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น	-โครงการทำการแจกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลกับพนักงานในโครงการตามหน้าที่อย่างเหมาะสมและกำชับให้สวมใส่ตลอดเวลาการทำงาน	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-18 กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชนโดยรอบ (กิจกรรมล่าสุด)
2.การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง จะต้องควบคุมโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง เพื่อให้การออกแบบการระเบิดความถูกต้องตามหลักวิชาการตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่กำหนดไว้ เพื่อไม่ให้เกิดเสียงดังเกินระดับมาตรฐาน	-การทำงานในเหมืองมีการควบคุมโดยวิศวกรควบคุมอย่างเหมาะสม -ปัจจุบันยังไม่มีการใช้วัตถุระเบิด	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
3.ตรวจสอบสุขภาพพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-ทางโครงการมีนโยบายตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง	-ไม่มี	
4.ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อให้ความดังเสียงในการทำงานของเครื่องจักรลดลง	-มีโรงซ่อมบำรุงและทีมช่างซ่อมบำรุงเพื่อตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-ไม่มี	
5.จัดฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องอาชีวอนามัยแก่พนักงาน แนะนำวิธีการทำงานอย่างถูกวิธีของเครื่องจักรแต่ละประเภท เพื่อให้พนักงานมีความชำนาญในการใช้เครื่องจักรที่ตนเองจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ	-ทางโครงการมีการจัดฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องอาชีวอนามัยแก่พนักงาน แนะนำวิธีการทำงานอย่างถูกวิธีของเครื่องจักรแต่ละประเภท ตามความเหมาะสม	-ไม่มี	
6.จัดหาสถานที่และอุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุและนำส่งสถานพยาบาลให้ตัวที่เร็วที่สุด	-มีพื้นที่สำหรับรักษาพยาบาลเบื้องต้นกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุและนำส่งสถานพยาบาลให้ตัวที่เร็วที่สุด	-ไม่มี	
7.จัดให้มีการทำกิจกรรม 5ส. (สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย) ภายในสำนักงานของโครงการเพื่อความสะอาด และปลอดภัยในการทำงาน	-ทางโครงการสนับสนุนกิจกรรม 5 ส. มาโดยตลอด	-ไม่มี	
8.เจ้าของโครงการ จะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	-มีการปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	
4.5 โบราณคดี โบราณสถานและประวัติศาสตร์			
1.ระหว่างการทำเหมืองหากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดี และคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	-จากการสอบถามพบว่ายังไม่มีพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดี และคุณค่าทางประวัติศาสตร์	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
2.ให้ดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่มีอยู่เดิมให้สมบูรณ์มากขึ้น และดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการให้มีความเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าบริเวณใดมีต้นไม้ตายให้ปลูกทดแทนโดยทันที	-มีการดูแลต้นไม้เดิมโดยรอบพื้นที่โครงการ และดูแลต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการเป็นอย่างดี	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-5 การปลูกต้นไม้เสริมพื้นที่ว่างในโครงการ
3.ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมืองปีที่ 7 โครงการจะต้องทำการดูแลและบำรุงรักษาดินไม้ที่ทำการฟื้นฟูในพื้นที่ให้เจริญเติบโตแข็งแรง ก่อนสิ้นสุดอายุประทานบัตร เพื่อให้ต้นไม้ที่ปลูกสามารถอยู่รอดในสภาวะธรรมชาติได้	-ในช่วงก่อนการปิดโครงการนั้น ทางโครงการจะทำการดูแลและบำรุงรักษาดินไม้ที่ทำการฟื้นฟูในพื้นที่ให้เจริญเติบโตแข็งแรง เพื่อให้ต้นไม้ที่ปลูกสามารถอยู่รอดในสภาวะธรรมชาติได้ต่อไป	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-4 แผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
1.คุณภาพอากาศ			
<p>ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองไม่เกิน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler จำนวน 1 สถานี ได้แก่</p> <p>1.1 โรงเรียนบ้านเหมืองแร่</p> <p>ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม ถึง เมษายน และพฤศจิกายน ถึง ธันวาคม ต้องดำเนินการทำเหมืองและบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านเหมืองแร่ ในวันที่ 4-6 เมษายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป</p>	- ไม่มี	
2.ความเร็วและทิศทางการลม			
<p>ตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม เป็นระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง จำนวน 1 สถานี ได้แก่</p> <p>2.1 โรงเรียนบ้านเหมืองแร่</p> <p>ปีละ 2 ครั้ง คือ ในช่วงเดือน มีนาคม ถึง เมษายน และพฤศจิกายน ถึง ธันวาคม ต้องดำเนินการทำเหมืองและบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านเหมืองแร่ ในวันที่ 4-6 เมษายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</p>	- ไม่มี	
3.เสียง			
<p>ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 1 สถานี ได้แก่</p> <p>3.1 โรงเรียนบ้านเหมืองแร่</p> <p>ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (เดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ทำการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านเหมืองแร่ ในวันที่ 4-6 เมษายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ</p>	- ไม่มี	

ตารางที่ 2-4 แผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
4. แรงสั่นสะเทือน			
<p>ตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Parite Velooly) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacoment) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ จำนวน 1 สถานี ได้แก่</p> <p>4.1 โรงเรียนบ้านเหมืองแร่</p> <p>ปีละ 2 ครั้ง คือ ในช่วงเดือนมีนาคม ถึง เมษายน และพฤศจิกายน ถึง ธันวาคม โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด</p>	<p>- ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจำนวน 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านเหมืองแร่ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดมาตรฐานตามกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)</p> <p>-ทางโครงการยังไม่มีการใช้วัตถุระเบิด</p>	- ไม่มี	
5. คุณภาพน้ำ			
<p>ตรวจวัดค่าความเป็น pH, DO, BOD, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Turbidity, Sulfate, Total Iron, NH₃ , NO₃ , Fluonte, ปริมาณของแบคทีเรียกลุ่มฟิคอล (FCB) และปริมาณแบคทีเรียโคลิฟอร์ม (TCB) จำนวน 3 สถานี ได้แก่</p> <p>5.1 ห้วยแม่ยะ</p> <p>5.2 แม่น้ำปายก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ</p> <p>5.3 แม่น้ำปายหลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ</p> <p>ปีละ 2 ครั้ง คือ ในช่วงเดือนมีนาคม ถึง เมษายน และพฤศจิกายน ถึง ธันวาคม</p>	<p>-ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ห้วยแม่ยะ, แม่น้ำปายก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ และแม่น้ำปายหลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ ผลการตรวจวัดในวันที่ 4-6 เมษายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)</p>	- ไม่มี	
6. สุขภาพอนามัยของประชาชน			
<p>- กำหนดให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเมืองแปง ในการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนบ้านเหมืองแร่ และบ้านสบลา หมู่ที่ 4 รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชนดังกล่าวเพื่อเป็นมาตรการเชิงรุกสำหรับ ชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรม</p>	<p>-ทางโครงการทำการตรวจสุขภาพประชาชน ปีละ 1 ครั้ง ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567 รายละเอียดดังแสดงในเอกสารแนบ 7</p> <p>-การตรวจสุขภาพประจำปี 2568 อยู่ระหว่างดำเนินการ</p>	- ไม่มี	

ตารางที่ 2-4 แผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
การบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บและสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาตลอดอายุประชนบัตร เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนจากโรคฟลูออโรซิส์ว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่อย่างไร			
7. อาชีวอนามัย			
- กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานเหมืองแร่ ได้แก่ การตรวจสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยินสมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และ Silicosis และกำหนดให้ดำเนินการตามแผนเฝ้าระวัง ฟันฟู และรักษาสุขภาพอนามัยพนักงาน	- จากการตรวจสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพของปอด การเอกซเรย์ปอด และSilicosis พบว่าโครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2567 รายละเอียดดังแสดงในเอกสารแนบ 6 - การตรวจสุขภาพประจำปี 2568 อยู่ระหว่างการดำเนินการ	- ไม่มี	
8. การคมนาคม			
- ตรวจสอบสภาพเส้นทางของการขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันทีรวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ต้องมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเส้นทาง และป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี	- ไม่มี	

หมายเหตุ : - ให้งานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมส่งต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแม่ฮ่องสอน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปาย โรงพยาบาลจังหวัดแม่ฮ่องสอน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเมืองแปง ทราบทุกครั้ง

- ในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการทำเหมือง และจะจะทักสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ

ภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-1 กล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณสำนักงานโครงการ



รูปที่ 2-1 (ต่อ) กล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณบ้านเหมืองแร่



รูปที่ 2-2 แนวธงแสดงขอบเขตพื้นที่ประเภทต่างๆ



รูปที่ 2-3 จุดเก็บกองเปลือกดิน



รูปที่ 2-4 คั้นทำนบดินและการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น



รูปที่ 2-5 การปลูกต้นไม้เสริมพื้นที่ว่างในโครงการ



รูปที่ 2-6 รถบรรทุกน้ำในโครงการ



รูปที่ 2-7 ต้นไม้ที่ดูแลอย่างดีโดยรอบพื้นที่



รูปที่ 2-7 (ต่อ) ต้นไม้ที่ดูแลอย่างดีโดยรอบพื้นที่



รูปที่ 2-8 ป้ายระบุระยะเวลาทำการระเบิด



รูปที่ 2-9 บ่อตกตะกอน



รูปที่ 2-10 แนวเว้นระยะ 50 เมตร จากเขตประทานบัตร



รูปที่ 2-11 จุดกองเปลือกดิน



รูปที่ 2-12 คันทำนบดิน จุดเก็บกองดิน บ่อตักตะกอน



รูปที่ 2-13 คันทำนบดิน คูระบายน้ำบริเวณพื้นที่เก็บกองแร่ จุดเก็บกองดิน บ่อตักตะกอน บ1 บ2



รูปที่ 2-14 คันทำนบดิน คูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-15 ป้ายห้ามตัดไม้ เมาป่า ลำสัตว์



รูปที่ 2-16 ป้ายจราจรของโครงการ



รูปที่ 2-17 บัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่



รูปที่ 2-18 กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชนโดยรอบ
(กิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-18 (ต่อ) กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชนโดยรอบ
(กิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-18 (ต่อ) กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชนโดยรอบ
(กิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-19 บัญชีกองทุนเผื่อระวางสุขภาพ



รูปที่ 2-20 การสวมใส่ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 2-21 ลักษณะหน้าเหมืองที่อยู่ในขั้นตอนการปรับแต่งให้เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด



รูปที่ 2-21 (ต่อ) ลักษณะหน้าเหมืองที่อยู่ในขั้นตอนการปรับแต่งให้เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด



รูปที่ 2-22 แนวเว้นระยะ 10 เมตร จากเขตประทานบัตร



รูปที่ 2-23 เส้นทางขนส่งแร่ที่มีการดูแลเป็นอย่างดี



รูปที่ 2-23 (ต่อ) เส้นทางขนส่งแร่ที่มีการดูแลเป็นอย่างดี



รูปที่ 2-24 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง



รูปที่ 2-25 การปิดคลุมกระบะรถบรรทุก



รูปที่ 2-26 โรงซ่อมบำรุงและหน่วยงานในซ่อมบำรุงของโครงการ



รูปที่ 2-27 จุดล้างล้อรถของโครงการ



รูปที่ 2-28 การติดตั้งเครื่องวัดปริมาณน้ำฝน



รูปที่ 2-29 ยาและเวชภัณฑ์ที่จะใช้ในการปฐมพยาบาล



รูปที่ 2-30 สัญญาณไฟกระพริบหน้าโครงการ



รูปที่ 2-31 ป้ายแจ้งเตือนพื้นที่อันตราย



รูปที่ 2-32 โรงซังนำหนักของโครงการ



รูปที่ 2-33 ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ



รูปที่ 2-34 การติดตั้งป้ายแสดงผลการติดตามคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม (กิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-35 กิจกรรมการปลูกต้นไม้
(กิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-35 (ต่อ) กิจกรรมการปลูกต้นไม้
(กิจกรรมล่าสุด)