

บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม

จากกิจกรรมการทำเหมืองตามโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31118/15825 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงรายธนะวงศ์ ตั้งอยู่ที่ ตำบลผางาม อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ทั้งในด้านของสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ซึ่งยังผลทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นตัวกำหนดแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้ผู้ประกอบการมีจิตสำนึกในการดูแล รักษา ป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยรายละเอียดและผลการติดตามและตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงรายธนะวงศ์ คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2561 (ประทานบัตร 3118/15825) **นำเสนอตั้งตารางที่ 2-1**

2.ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงรายธนะวงศ์ คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2561 (ประทานบัตร 3118/15825) **นำเสนอตั้งตารางที่ 2-2**

3.ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ **นำเสนอตั้งตารางที่ 2-3**

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง			
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตร จะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-ทางโครงการติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นเพื่อให้ประชาชนส่งเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อน	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-15 ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น
2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานประกอบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการปัสะ 1 ครั้ง	-มีการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ ตามที่แผนผังโครงการทำเหมืองกำหนด	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-2 ปลุกไม้ยืนต้นโตเร็ว -ดังแสดงในรูปที่ 2-12 ปลุกพืชคลุมดิน
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	-ทางโครงการมีการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 6	-ไม่มี	
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงิน และการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตรให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อการเสียชีวิตทุพพลภาพการสิ้นเชิงหรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	-มีการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 ตามที่มาตรการกำหนด	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) พิจารณาดังนี้ 5.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับจดทะเบียนแล้ว ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 5.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบ ประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบด้วย	-ทางโครงการยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือ กิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าื่อดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองและหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ	-ที่ผ่านมายังไม่มีพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี ในระหว่างการทำเหมือง	-ไม่มี	
7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรมแล้ว พ.ศ.2561	-ทางโครงการมีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง	-ไม่มี	
8. ให้ผู้ถือประทานบัตร ดำเนินโครงการ และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามกฎหมายหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-ทางโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามกฎหมายหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อย่างเคร่งครัดในการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ			
1. กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง ให้ชัดเจนตามที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง และออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะแบบขั้นบันได เมื่อทำเหมืองถึงขอบเขตสุดท้ายของพื้นที่การทำเหมือง (final pit) ปรับแต่งขั้นบันไดเหมืองให้มีความสูงไม่เกิน 10 ม. และความกว้าง (berm width) ต้องไม่น้อยกว่า 5.8 ม. ทั้งนี้จะรักษาการทำเหมืองให้มีความลาดชันทั้งหมดของหน้าเหมือง (over all slope) โดยประมาณไม่เกิน 56-63 องศา	-ทางโครงการทำการเปิดหน้าเหมืองตามที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง และออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะแบบขั้นบันได เมื่อทำเหมืองถึงขอบเขตสุดท้ายของพื้นที่การทำเหมือง (final pit) ปรับแต่งขั้นบันไดเหมืองให้มีความสูงไม่เกิน 10 ม. และความกว้าง (berm width) ต้องไม่น้อยกว่า 5.8 ม. ทั้งนี้จะต้องรักษาการทำเหมืองให้มีความลาดชันทั้งหมดของหน้าเหมือง (over all slope) โดยประมาณไม่เกิน 56-63 องศา	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-1 หน้าเหมืองของโครงการ
2. ให้เว้นระยะ 10 ม. รอบขอบประตันทัดไม้ทำเหมืองและเว้นแนวกันชนไม้ทำเหมืองที่ระดับ 480 ม. (รทก.) เพื่อรักษาทัศนียภาพ และห้ามมิให้มีการไถดินเปลือกดินเศษหินไปทางทิศตะวันออก	-มีการเว้นระยะ 10 ม. รอบขอบประตันทัดไม้ทำเหมือง และเว้นแนวกันชนไม้ทำเหมืองที่ระดับ 480 ม. (รทก.) -ทางโครงการไม่มีการไถดินเปลือกดินเศษหินไปทางทิศตะวันออก	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-16 แนวเว้นระยะ 10 ม. รอบขอบประตันทัดไม้ทำเหมือง
3. ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปให้ทำการรังวัดปักแนวเขตเว้นการทำเหมืองและให้บันทึกข้อมูลไว้เพื่อใช้ในการอ้างอิง สำหรับป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่เว้นเขตการทำเหมือง โดยจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงการกำหนดขอบเขตให้ชัดเจน เช่น เสาคอนกรีต เหล็กหรือวัสดุอื่น ๆ ตามความเหมาะสมเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ	-มีการจัดทำป้ายแสดงแนวเขตของพื้นที่ประเภทต่างๆไว้แล้ว เช่น แนวเว้นการทำเหมือง แนวเขตประตันทัดไม้ และแนวเขตพื้นที่หน้าเหมือง	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-16 แนวเว้นระยะ 10 ม. รอบขอบประตันทัดไม้ทำเหมือง
4. ให้พัฒนาดถนนขนส่งเป็นถนนกว้างประมาณ 10 ม. ความลาดชันประมาณ 1:10 และจัดให้มีจุดพักรถจากยอดเขาลงมาทางทิศใต้ผ่านเข้ามาในพื้นที่ขอใช้ประโยชน์จากสำนักงานปฎิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) ในการทำทางขึ้นเหมืองแล้ววกกลับขึ้นไปทางทิศเหนือ เพื่อทำทางลงไปยังพื้นที่โรงโม่หินตามแผนงานสำหรับพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และปลูกต้นไม้เสริม	-ทางโครงการทำการพัฒนาดถนนขนส่งเป็นถนนกว้างประมาณ 10 ม. ความลาดชันประมาณ 1:10 และจัดให้มีจุดพักรถจากยอดเขาลงมาทางทิศใต้ผ่านเข้ามาในพื้นที่ขอใช้ประโยชน์จากสำนักงานปฎิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) ในการทำทางขึ้นเหมืองแล้ววกกลับขึ้นไปทางทิศเหนือ เพื่อทำทางลงไปยังพื้นที่โรงโม่หินตามแผนงานสำหรับพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และปลูกต้นไม้เสริม	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-18 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และปลูกต้นไม้เสริม

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบการมาตรการ
5. ให้มีการปรับแต่งผนังบ่อเหมืองให้เป็นชั้นบันไดเพื่อป้องกันอันตรายจากการหลุดร่วงของหินจากผนังบ่อและให้มีระบบระบายน้ำออกจากหินมวลที่ผนังบ่อเพื่อความปลอดภัยในการทำเหมืองและให้ผนังบ่อเหมืองในแต่ละด้านมีเสถียรภาพเพียงพอต่อการทำเหมืองเปิดตามแผนผังโครงการกำหนด	-ทำการปรับแต่งผนังบ่อเหมืองให้เป็นชั้นบันไดเพื่อป้องกันอันตรายจากการหลุดร่วงของหินจากผนังบ่อและมีการจัดทำระบบระบายน้ำออกจากหินมวลที่ผนังบ่อเพื่อความปลอดภัยในการทำเหมือง	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-19 การปรับแต่งผนังบ่อเหมืองให้เป็นชั้นบันได
6. ให้ตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน และพิจารณานำเทคนิค Rock Bolt หรือ Roof Bolt มาใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำเหมืองและการทำงานในเหมือง ทั้งนี้หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลายให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	-ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-27 มีเจ้าหน้าที่คอยเดินตรวจพื้นที่หน้าเหมือง
7. ให้ตัดพินต้นไม้และเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมืองเท่านั้น พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิมรวมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติม หากพบต้นไม้ล้มตายลงเพื่อเป็นแนวกันชนและป้องกันผลกระทบในด้านต่าง ๆ	-มีการตัดต้นไม้มและเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมืองเท่านั้น โดยพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องทางโครงการได้มีการรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิมรวมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติม ในส่วนของต้นไม้ล้มตายลง	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-29 ป้าย“ห้ามจุดไฟ” และ “ห้ามล่าสัตว์”
8. ให้จัดทำและดูแลรักษาป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่และอายุประทานบัตร ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	-ทางโครงการมีการจัดทำป้ายและดูแลรักษาป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่และอายุประทานบัตร ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-20 ป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ
9. บริเวณใดที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้วให้ดำเนินการตามแผนการปิดทำเหมืองและการฟื้นฟูจากการทำเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด	-มีการฟื้นฟูพื้นที่ควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-2 การปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
1.2 คุณภาพอากาศ			
1. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นที่ออกจากระเบิด พร้อมทั้งมีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในอากาศ ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ที่ประจำอยู่หน้าเหมืองจะต้องคอยดูแลตรวจตราอย่างสม่ำเสมอว่าอุปกรณ์ที่ติดตั้งร่วมกับเครื่องเจาะมีฝุ่นอยู่เต็มหรือไม่ ถ้าหากเต็มจะต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ทันที	-ทางโครงการใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นที่ออกจากระเบิด พร้อมทั้งมีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในอากาศ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ประจำอยู่หน้าเหมืองจะต้องคอยดูแลอุปกรณ์ที่ติดตั้งร่วมกับเครื่องเจาะมีฝุ่นอยู่เต็มหรือไม่ ถ้าหากเต็มจะต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ทันที	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-21 รถเจาะระเบิด

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ช่วงก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1152 โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือพิจารณาตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และในช่วงฤดูแล้งให้เพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำเพื่อให้ผิวถนนเปียกชื้นตลอดเวลาและหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-มีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ช่วงก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1152 โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-5 ฉีดพรมน้ำเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่
3. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	-ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่และโรงซ่อมบำรุงคอยดูแลยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-22 โรงซ่อมบำรุง
4. โรงโม่หินของโครงการ ต้องมีระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ในบริเวณโรงบดย่อยหินทั้งหมดแบบป้องกัน คือ ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีตามข้อกำหนด ตามตารางการบำรุงรักษา การเปลี่ยนถ่ายอะไหล่ก่อนที่จะเกิดการเสียหาย รวมทั้งมีการปะ ซ่อมแซมรอยแตก รอยร้าวต่าง ๆ เพื่อให้ระบบกำจัดฝุ่นมีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-มีการจัดทำโรงโม่หินเป็นระบบปิดและมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ในบริเวณโรงบดย่อยหินทั้งหมดแบบป้องกัน คือ ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีตามข้อกำหนด ตามตารางการบำรุงรักษา การเปลี่ยนถ่ายอะไหล่ก่อนที่จะเกิดการเสียหาย รวมทั้งมีการปะ ซ่อมแซมรอยแตก รอยร้าวต่าง ๆ เพื่อให้ระบบกำจัดฝุ่นมีสภาพดีอยู่เสมอ ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-8 โรงโม่หินให้เป็นระบบปิด -แสดงในรูปที่ 2-9 ปิดคลุมสายพานและติดตั้งระบบฉีดสเปรย์น้ำ
5. ให้ดูแลบำรุงรักษาระบบสเปรย์น้ำของโรงบดย่อยหินให้มีสภาพดีสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ดีเสมอ	-มีการดูแลบำรุงรักษาระบบสเปรย์น้ำของโรงบดย่อยหินให้มีสภาพดีสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ดีเสมอ	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-8 โรงโม่หินให้เป็นระบบปิด -แสดงในรูปที่ 2-9 ปิดคลุมสายพานและติดตั้งระบบฉีดสเปรย์น้ำ
6. ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วบริเวณโดยรอบโครงการและขอบเขตโรงโม่หินของโครงการให้มีการเจริญเติบโตที่ดี หากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายลงให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันที	-ทางโครงการทำการปลูกต้นไม้บริเวณโดยรอบโครงการและขอบเขตโรงโม่หินของโครงการ	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-2 ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบการมาตรการ
7. กำหนดน้ำหนักรบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางในช่วงที่ผ่านชุมชนใกล้เคียงให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1152 พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่ หรือทุกครั้งที่มีการขนส่งออกสู่ภายนอก	-ทางโครงการมีการกำหนดน้ำหนักรบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางในช่วงที่ผ่านชุมชนใกล้เคียงให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-7 กำหนดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.
8. จัดให้มีพื้นที่สำหรับให้รถบรรทุกฉีดน้ำล้าง กระบะท้ายและล้อรถบรรทุกก่อนขนส่งแร่ออกนอกโครงการ	-มีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับให้รถบรรทุกฉีดน้ำล้างกระบะท้ายและล้อรถบรรทุกก่อนขนส่งแร่ออกนอกโครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-23 จุดล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกโครงการ
1.3 ระดับเสียง			
1. ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ และรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน โดยซ่อมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ ถ้าพบว่ามีความดังมากกว่าปกติต้องทำการปรับปรุงแก้ไขทันที	-มีเจ้าหน้าที่และโรงซ่อมบำรุงสำหรับตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ และรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-22 โรงซ่อมบำรุง
2. กำหนดให้มีการทำเหมืองเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้นและหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	-มีการทำเหมืองเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น	-ไม่มี	
1.4 ความสั่นสะเทือนและหินปลิว			
1. ให้ใช้วัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 93 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง โดยใช้แก๊สไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาที ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยกำหนดให้ก่อนและหลังการระเบิดต้องจัดให้มีพนักงานปิดกั้นเส้นทางพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยินชัดเจนในรัศมีระยะ 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที ทุกครั้ง พร้อมติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหิน และเขตการใช้วัตถุระเบิดบริเวณทางเข้า-ออกเหมืองบริเวณเส้นทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก หรือตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน	-ทางโครงการใช้วัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 93 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง โดยใช้แก๊สไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาที ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. -ในช่วงก่อนและหลังการระเบิดต้องจัดให้มีพนักงานปิดกั้นเส้นทางพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยินชัดเจนในรัศมีระยะ 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที ทุกครั้ง -ทำการติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหิน และเขตการใช้วัตถุระเบิด	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-14 ป้ายกำหนดเวลาการระเบิด -ดังแสดงในรูปที่ 2-25 เปิดสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยิน ก่อนทำการระเบิด
2. กำหนดให้จัดทำและติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง	-มีการจัดทำและติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-14 ป้ายกำหนดเวลาการระเบิด

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. การระเบิดแร่แต่ละครั้งจะต้องออกแบบหน้าเหมืองให้มีหน้าอิสระหันไปทางด้านในของพื้นที่หน้าเหมืองหรือจุดศูนย์กลางของพื้นที่หน้าเหมืองหรือในทิศทางตรงกันข้ามกับเส้นทางสาธารณประโยชน์ตลอดระยะเวลาการทำเหมืองเพื่อควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของเศษหินให้ไปตกบริเวณด้านหน้าของหน้าอิสระหรือตกอยู่ภายในเขตพื้นที่หน้าเหมืองเท่านั้นและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลการปลิวกระเด็นของเศษหินภายหลังการระเบิดทุกครั้ง	-มีเจ้าหน้าที่คอยเดินตรวจพื้นที่หน้าเหมืองและมีการออกแบบหน้าเหมืองให้มีหน้าอิสระหันไปทางด้านในของพื้นที่หน้าเหมืองหรือจุดศูนย์กลางของพื้นที่หน้าเหมืองหรือในทิศทางตรงกันข้ามกับเส้นทางสาธารณประโยชน์ตลอดระยะเวลาการทำเหมืองเพื่อควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของเศษหินให้ไปตกบริเวณด้านหน้าของหน้าเหมืองอิสระหรือตกอยู่ภายในเขตพื้นที่หน้าเหมืองเท่านั้น	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-27 มีเจ้าหน้าที่คอยเดินตรวจพื้นที่หน้าเหมือง
4. การออกแบบการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิดและการจุดระเบิดจะต้องให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะและระเบิดครั้งต่อไป	-ทางโครงการมีทีมงานวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่การออกแบบการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิดและการจุดระเบิด ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	-ไม่มี	
5. หลีกเลี่ยงการใช้ระเบิดย่อย ควรทำการทุบด้วย Hydraulic Breaker แทน	-ทางโครงการไม่มีการใช้ระเบิดย่อย	-ไม่มี	
6. แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมือง และเก็บเศษดินและเศษหินก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป ออกจากเส้นทางด้านบนของหน้างานระเบิดก่อนระเบิดทุกครั้ง หรือเก็บออกให้มากที่สุด เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน	-หลังจากผลิตแร่จากหน้าเหมืองแล้วจะต้องขนออกจากหน้าเหมือง และเก็บเศษดินและเศษหินก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป ออกจากเส้นทางด้านบนของหน้างานระเบิดก่อนระเบิดทุกครั้ง หรือเก็บออกให้มากที่สุด	-ไม่มี	
7. กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่	-ทางโครงการจะต้องขนออกจากหน้าเหมือง และเก็บเศษดินและเศษหินก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป ออกจากเส้นทางด้านบนของหน้างานระเบิดก่อนระเบิดทุกครั้ง หรือเก็บออกให้มากที่สุด	-ไม่มี	
1.5 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ			
1. ให้ปรับปรุงบ่อเหมืองเป็นพื้นที่รองรับน้ำจากเหมือง (Sump) ในแต่ละช่วงปีก่อนนำไปใช้ในการทำกิจกรรมของเหมือง และให้จัดสร้างคูระบายน้ำบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณริมเส้นทางลำเลียงโดยออกแบบเพื่อให้รับน้ำจากหน้าเหมือง	-มีการปรับปรุงบ่อเหมืองเป็นพื้นที่รองรับน้ำจากเหมือง (Sump) และนำไปใช้ในการทำกิจกรรมของเหมือง เช่น การฉีดพรมเส้นทางภายในโครงการ	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. ให้จัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำบริเวณพื้นที่ราบด้านทิศตะวันตกเพื่อรองรับน้ำที่ไหลชะล้างบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและบริเวณโรงโม่หินให้ไหลลงสู่คูระบายน้ำเปี่ยงเบนต่อไป โดยคันทำนบดินมีขนาดฐานกว้าง 2 ม. สูง 1 ม. สันคันทำนบกว้าง 1 ม. คูระบายน้ำมีขนาดกว้าง 2 ม. ลึก 1 ม. ให้มีบ่อดักตะกอนจำนวน 2 บ่อ บ่อดักตะกอนบริเวณกองเปลือกดินและโรงโม่ ความจุบ่อ 5,000 ลบ.ม. และบ่อดักตะกอนบริเวณสำนักงาน (บริเวณหมู่หลักฐานที่ 1) มีความจุ 2,000 ลบ.ม.	-ทางโครงการจัดทำคันทำนบดินและคูระบายน้ำบริเวณพื้นที่ราบด้านทิศตะวันตก เพื่อรองรับน้ำที่ไหลชะล้างบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและบริเวณโรงโม่หินให้ไหลลงสู่คูระบายน้ำเปี่ยงเบนต่อไป โดยคันทำนบดินมีขนาดฐานกว้าง 2 ม. สูง 1 ม. สันคันทำนบกว้าง 1 ม. คูระบายน้ำมีขนาดกว้าง 2 ม. ลึก 1 ม. ให้มีบ่อดักตะกอนจำนวน 2 บ่อ บ่อดักตะกอนบริเวณกองเปลือกดินและโรงโม่ ความจุบ่อ 5,000 ลบ.ม. และบ่อดักตะกอนบริเวณสำนักงาน (บริเวณหมู่หลักฐานที่ 1) มีความจุ 2,000 ลบ.ม.	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-3 คันทำนบดิน และคูระบายน้ำ -ดังแสดงในรูปที่ 2-4 บ่อดักตะกอน
3. ให้รักษาสภาพพื้นที่และสภาพป่าไม้ในบริเวณปึกเขาด้านนอกที่เว้นไว้ไม่ทำเหมืองของคอยแม่เออกรูให้คงอยู่ในสภาพเดิม เพื่อให้มีลักษณะเป็นพื้นที่รับน้ำและดูดซับน้ำตามสภาพธรรมชาติ ซึ่งน้ำในส่วนนี้จะไป Recharge ให้กับ Aquifer ซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้ของราษฎรในบริเวณใกล้เคียงได้ส่วนหนึ่ง นอกจากนี้ยังช่วยเป็น Buffer Zone ตามธรรมชาติ หากมีน้ำจากหน้าเหมืองไหลบ่าออกไปนอกเขตพื้นที่โครงการ	-ไม่มีการบุกรุกพื้นที่นอกเขตการทำเหมืองที่แผนผังโครงการทำเหมืองกำหนด	-ไม่มี	
4. สร้างคูระบายน้ำบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณริมเส้นทางลำเลียงโดยออกแบบเพื่อให้รับน้ำจากหน้าเหมืองให้ได้มากที่สุด ซึ่งคูระบายน้ำ จะเคลื่อนย้ายไปเรื่อย ๆ ตามระดับความสูงของพื้นที่หน้าเหมืองที่ลดต่ำลงตามบ่อดักช่วงระยะเวลาการทำเหมือง แต่โดยรวมแล้วคูระบายน้ำจะต้องลาดเอียงลงมาทางด้านทิศตะวันตกเพื่อปรับทิศทางการไหลของน้ำและระบายลงสู่บ่อดักตะกอน	-มีการสร้างคูระบายน้ำบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณริมเส้นทางลำเลียงโดยออกแบบเพื่อให้รับน้ำจากหน้าเหมืองให้ได้มากที่สุด	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-3 คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
5. กำหนดให้ดูแลรักษาและขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันทำนบดิน นำไปฟื้นฟูพื้นที่ หรือใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	-ทางโครงการดูแลรักษาและขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูระบายน้ำ -ตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันทำนบดิน นำไปฟื้นฟูพื้นที่ หรือใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-3 คันทำนบดินและคูระบายน้ำ -ดังแสดงในรูปที่ 2-4 บ่อดักตะกอน

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.6 ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว			
1. ให้นำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองไปใช้ประโยชน์ในการจัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่นเพื่อปลูกต้นไม้ก่อนเป็นอันดับแรก และให้นำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ ดินที่เหลือจะนำไปเก็บกองบริเวณกองหินกองเปลือกดินทางด้านทิศตะวันตกนอกพื้นที่โครงการ	-ทางโครงการนำเอาเปลือกดินมาปรับปรุงพื้นที่เพื่อปลูกต้นไม้ในการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง ซ่อมแซมคันทำนบดิน คุระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน	-ไม่มี	
2. สำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ และเมื่อพบโพรงหรือหลุมยุบให้ทำการแก้ไขโดยการกันพื้นที่และถมกลบโพรงหรือหลุมยุบจนเต็ม	-มีเจ้าหน้าที่คอยสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบ โดยยังไม่เคยพบหลุมยุบ หรือโพรงในการทำเหมือง	-ไม่มี	
3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบสิ่งบ่งชี้ที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวแล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุง	-ยังไม่เคยพบหลุมยุบ หรือโพรงในการทำเหมือง	-ไม่มี	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า			
1. ช่วงระหว่างการดำเนินโครงการ ต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบ บังคับพนักงานของโครงการ ห้ามตัดไม้ทำลายป่า ห้ามทำการล่าสัตว์หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	-ทางโครงการออกข้อบังคับห้ามพนักงานทำกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ห้ามตัดไม้ทำลายป่า ห้ามทำการล่าสัตว์	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-29 ป้าย“ห้ามจุดไฟ” และ “ห้ามล่าสัตว์”
2. ให้ฝึกอบรมพนักงานให้ทำความรู้จักสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ในช่วงทำเหมืองหากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ทางโครงการจะต้องรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหรือขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 15 (เชียงราย) เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ให้จัดทำบอร์ดแสดงลักษณะสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ให้พนักงานทราบทุกคน	-มีการแจ้งให้พนักงานทำความรู้จักสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ในช่วงทำเหมืองหากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ซึ่งยังไม่มีพบสัตว์ดังกล่าว	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-12 ปลูกพืชคลุมดิน

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. เมื่อพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง ให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหรือขอความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 15 (เชียงราย) ถึงวิธีการดำเนินการ และมอบสัตว์ป่าดังกล่าวให้แก่เจ้าหน้าที่เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป	-ยังไม่เคยพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง	-ไม่มี	
4. ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟ” และ “ห้ามล่าสัตว์” ในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจนในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และมีประสิทธิภาพ	-มีการติดป้าย “ห้ามจุดไฟ” และ “ห้ามล่าสัตว์” ในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจนในพื้นที่โครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-29 ป้าย “ห้ามจุดไฟ” และ “ห้ามล่าสัตว์”
5. พื้นที่เว้นการทำเหมืองโดยรอบ ให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อใช้เป็นพื้นที่แนวกันชนป้องกันผลกระทบต่อสัตว์ป่า	-มีการเว้นพื้นที่การทำเหมืองโดยรอบ ให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อใช้เป็นพื้นที่แนวกันชนป้องกันผลกระทบต่อสัตว์ป่า	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-2 การปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว -ดังแสดงในรูปที่ 2-18 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และปลูกต้นไม้เสริม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 คมนาคม			
1. ให้จัดทำและดูแลรักษาป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่นป้ายเตือนระวังรถบรรทุกป้ายให้ชะลอความเร็ว หรือสัญญาณไฟกระพริบที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในบริเวณที่สำคัญหรือมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เช่น บริเวณก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนและก่อนเลี้ยวเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน บริเวณทางหลวงหมายเลข 1152 โดยป้ายหรือสัญญาณต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจนพร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และมีประสิทธิภาพ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	-มีการจัดทำและดูแลรักษาป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายให้ชะลอความเร็ว หรือสัญญาณไฟกระพริบ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-30 ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายให้ชะลอความเร็ว หรือสัญญาณไฟกระพริบ

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น. เป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากการทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	-ทางโครงการไม่ทำการขนส่งในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น.	-ไม่มี	
3. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการและเส้นทางก่อนออกสู่ทางหลวง หมายเลข 1152 และหากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการประสานกับหน่วยงานที่ดูแลเพื่อปรับปรุงและแก้ไขทันที	-ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	-ไม่มี	
4. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งในโครงการเหมืองแร่หินปูนให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอโดยเฉพาะในเส้นทางหลักเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการบรรทุกขนส่งหิน	-ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	-ไม่มี	
5. รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่ออกนอกเขตพื้นที่โครงการ ต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการกำหนด รวมทั้งต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งแร่ อย่างเคร่งครัด กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และกำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ	-ทำการออกข้อบังคับให้มีการปิดคลุมกระบะบรรทุกเพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง -กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-11 ปิดคลุมกระบะบรรทุกในการขนส่ง -ดังแสดงในรูปที่ 2-24 รถจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ
6. กำหนดให้การขนส่งแร่ของโครงการจะต้องดำเนินการดังนี้ 6.1 ให้ความสำคัญความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด 6.2 ให้รถบรรทุกแร่ของโครงการต้องควบคุมน้ำหนักและความเร็วตามกฎหมายกำหนด 6.3 ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-ทางโครงการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด คือ ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. -ควบคุมน้ำหนักและความเร็วตามกฎหมายกำหนด	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-7 กำหนดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.4 กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 6.5 กำหนดให้รถบรรทุกของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้งานร่วมกับโครงการ	-ปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย -รถบรรทุกของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน		-ดังแสดงในรูปที่ 2-11 ปิดคลุมกระบะบรรทุกในการขนส่ง -ดังแสดงในรูปที่ 2-24 รถจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ
7. จัดให้มีการชี้แจงและแนะนำให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกคนขับรถด้วยความระมัดระวัง และมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนตลอดจนปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด	-ทางโครงการชี้แจงและแนะนำให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกคนขับรถด้วยความระมัดระวัง	-ไม่มี	
8. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	-มีเจ้าหน้าที่และโรงซ่อมบำรุงในโครงการเพื่อตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-22 โรงซ่อมบำรุง
3.2 เกษตรกรรม			
1. ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบร่วมกับคณะกรรมการการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว ในระหว่างที่ดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นให้ทางโครงการหยุดดำเนินการชั่วคราวจนกว่าจะแก้ไขผลกระทบให้เรียบร้อยเสียก่อน	-ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยประสานกับชาวบ้าน และคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ คอยตรวจสอบและแก้ไขเรื่องปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ	-ไม่มี	
2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	-มีกล่องรับฟังความคิดเห็นติดตั้งบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน โดยรอบเพื่อได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-15 ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน			
1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัดและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎร บริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้ เสนอรายการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยโครงสร้างของ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อำนาจหน้าที่	-มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์แล้ว ดังแสดงรายละเอียด ในเอกสารแนบ 3	-ไม่มี	
2. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้อง จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการ ดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไข แนวนโยบายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวม งบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้	-มีการจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็น งบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่แล้ว ดังแสดงรายละเอียดในเอกสาร แนบ 5	-ไม่มี	
3. ให้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้าง ความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน เช่น งานบวช งานศพ การทอดผ้าป่าสามัคคี งานแต่งงานการแข่งขันกีฬา และเข้าร่วมกิจกรรมตามประเพณีต่างๆ เป็นต้น รวมถึงสนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาท้องถิ่นในด้าน ต่างๆ และช่วยเหลือ กิจกรรมสาธารณประโยชน์ เช่น การปรับปรุงเส้นทาง	-ทางโครงการคอยร่วมกิจกรรมกับชุมชน สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน ตามสมควรมาโดยตลอด	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ซ่อมแซม และสนับสนุนกิจกรรมของ วัด และโรงเรียนเป็นต้น ใช้งบประมาณ ดำเนินการภายใต้ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่"			
4. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการ และทางราชการได้ตรวจสอบ พบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนด เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินงานต่อไป	-ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการทางโครงการยินดีหยุดการทำเหมืองเพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น	-ไม่มี	
5. ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไป ยังผู้นำชุมชน โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการหรือเอกสารประชาสัมพันธ์อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้ รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ 5.1 รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ 5.2 ความต้องการบุคลากร 5.3 ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ ติดต่อได้ 5.4 ผลประโยชน์ต่อชุมชน 5.5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5.6 ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน 5.7 ข้อมูลข่าวสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	-มีการจัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไป ยังผู้นำชุมชน โดยใช้เอกสารประชาสัมพันธ์ เป็นสำเนารายงานการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีข้อมูลการทำเหมือง ข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครอบคลุม ในพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง โดยรอบในรัศมี 3 กิโลเมตร ได้แก่ - บ้านร่องห้า หมู่ 1 - บ้านดงมะดิน หมู่ 7 - บ้านผางาม หมู่ 9 - บ้านเนินสยาม หมู่ 10 - บ้านร่องเจริญ หมู่ 11 - บ้านดงมะดินใหม่ หมู่ 15	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-15 (ต่อ) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ
6. กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น พร้อมทั้งกำหนด ค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความ สามารถหรือ เกณฑ์ที่โครงการกำหนด	-ทางโครงการกำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น พร้อมทั้งกำหนด ค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ	-ไม่มี	
7. รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชน และกลุ่มชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามาจากการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบขึ้น	-มีเจ้าหน้าที่คอยประสานงานกับผู้นำชุมชน และกลุ่มชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็น และให้เก็บข้อมูล ดูแลกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน สำนักงานของโครงการ โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับ ผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	-มีกล่องรับฟังความคิดเห็นและเจ้าหน้าที่ติดตั้งกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ ในพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง โดยรอบในรัศมี 3 กิโลเมตร ได้แก่ - บ้านร่องห้า หมู่ 1 - บ้านดงมะดิน หมู่ 7 - บ้านผางาม หมู่ 9 - บ้านเนินสยาม หมู่ 10 - บ้านร่องเจริญ หมู่ 11 - บ้านดงมะดินใหม่ หมู่ 15	-ไม่มี	-ติดตั้งในรูปที่ 2-15 ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ฯ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน และหากมีกิจกรรมการตรวจสุขภาพของประชาชนใกล้เคียง จะต้องประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสุขภาพแก่ประชาชนผู้ที่เข้ารับการตรวจทุกครั้ง	-มีการจัดตั้ง"กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ฯ ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 5	-ไม่มี	
2. ให้รวบรวมข้อมูลสถานการณ์ภาวะสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนรวมทั้งข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงาน ร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในจังหวัดและในท้องถิ่น เช่นการอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพผู้ถือประทานบัตรจะต้อง จัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ"	-มีเจ้าหน้าที่ คอยรวบรวมข้อมูลสถานการณ์ภาวะสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนรวมทั้งข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนมาโดยตลอด	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงานโดยแพทย์แผนปัจจุบัน ขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	-มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานแล้ว โดยผลการตรวจสุขภาพ ดังแสดง รายละเอียดในเอกสารแนบ 8	-ไม่มี	
4. ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ พร้อมทั้งจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือ ว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกัน อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้การฝึกอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิด และอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อ มีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	-ทางโครงการมีข้อกำหนดเรื่องการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับ ขั้นตอนและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ พร้อมทั้งจัดให้มี ข้อบังคับและคู่มือ ว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ตลอดจนให้การ ฝึกอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละ ชนิด และอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อ มีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร ใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	-ไม่มี	
5. จัดทำป้ายมาตรการหรือนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้าน สิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่นเสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้ พนักงานได้มองเห็น ชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยง ของโครงการและใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงาน ก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาการทำงานใน บริเวณพื้นที่ดังกล่าว	-มีการจัดทำป้ายมาตรการหรือนโยบายด้านความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-33 ป้ายมาตรการ หรือนโยบายด้านความปลอดภัยและ นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
6. ชมระเบิดให้กับคนงานออกนอกเขตระเบิด และจัดสร้างคันดักหินขนาดความ กว้างประมาณ 10 ม. สูง ประมาณ 5 ม. บริเวณพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องทางด้าน ทิศตะวันตกเพื่อป้องกันหินจากการระเบิดไม่ให้กระเด็นออกนอกเขตคันดักหิน และจัดให้มีคนงานเก็บเศษหินหากมีการปลิวกระเด็นตกขณะทำการระเบิด	-ในช่วงที่ทำการระเบิดทางโครงการกันคนงานออกนอกเขตระเบิด	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-34 คันดักหินขนาด ความกว้างประมาณ 10 ม. สูง ประมาณ 5 ม.

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7. ให้จัดทำป้ายเตือนทางเข้าพื้นที่โครงการและป้ายระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่	-มีการจัดทำป้ายเตือนทางเข้าพื้นที่โครงการและป้ายระวางรถบรรทุก และป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-30 ป้ายเตือนระวางรถบรรทุก ป้ายให้ชะลอความเร็ว หรือ สัญญาณไฟกระพริบ
8. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของงาน เช่น 8.1. พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมืองให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก และที่อุดหู (Ear Plug) 8.2. พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงโม่หินให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff)	-ทางโครงการมีการแจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-10 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย
9. ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันมิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มิสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู	-มีการควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) -กรณีที่มิสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ทางโครงการกำหนดให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด	-ไม่มี	
10. กำหนดให้โครงการมีมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เช่น การประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานเกิดความรู้และความเข้าใจ การคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน การสวมใส่หน้ากากอนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อให้แก่พนักงาน เป็นต้น	-มีการกำหนดมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เช่น ให้สวมใส่หน้ากากอนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อให้แก่พนักงาน	-ไม่มี	
11. จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันเวลาที่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วย ส่งโรงพยาบาลได้ทันเวลาที่	-มีการเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันเวลาที่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันเวลาที่	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-31 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
12. จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะ แก่คนงาน	-ทางโครงการจัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะ แก่พนักงาน	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-32 น้ำดื่ม ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะ

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
13. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมและการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	-มีข้อกำหนดให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมและการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	-ไม่มี	
14. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การตั้งระเบียบข้อบังคับที่ นำมาใช้ในการทำงาน เป็นต้น	-มีการฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน	-ไม่มี	
4.3 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว			
1. กำหนดให้เปิดหน้าเหมืองได้ไม่เกินครั้งละ 2 ชั้นบันไดหากไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำเหมือง และให้ทำการฟื้นฟูหน้าเหมืองบนชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วโดยทันทีก่อนที่จะเปิดการทำเหมืองในชั้นบันไดถัดไป	-ทางโครงการทำการเปิดหน้าเหมืองได้ไม่เกินครั้งละ 2 ชั้นบันไดหากไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำเหมือง -ให้ทำการฟื้นฟูหน้าเหมืองบนชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ	-ไม่มี	
2. ทำเหมืองแบบชั้นบันไดโดยเว้นพื้นที่โดยรอบเป็น Buffer Zone และปลูกต้นไม้ตลอดแนวเส้นทางพัฒนาจากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หินเพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ	-ทางโครงการทำเหมืองแบบชั้นบันไดโดยเว้นพื้นที่โดยรอบเป็น Buffer Zone และปลูกต้นไม้ตลอดแนวเส้นทางพัฒนาจากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หิน	-ไม่มี	
3. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพ	-ทางโครงการเปิดการทำเหมืองตามที่แผนที่ และแผนผังโครงการทำเหมืองกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบการมาตรการ
4. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียงและสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ใน ด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วง	-มีการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-12 ปลูกพืชคลุมดิน
5. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ ปลูกต้นไม้เสริมให้หนาแน่นยิ่งขึ้น โดยเน้นพันธุ์ไม้โตเร็วและไม้ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ และเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี เช่น สัก ตั้ว แด้ว โมกหลวง โมกมัน ตะคร้อ สะเดา และปอกระสา เป็นต้น	-ทางโครงการทำการปลูกต้นไม้เสริมในพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-18 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และปลูกต้นไม้เสริม
6. เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง ทั้งหมด และจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่โครงการ พื้นที่ที่ลักษณะเป็นหลุมควรมีการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษหินและมูลดินมากลบ รวมทั้งปลูกหญ้าคลุมดินไว้ ส่วนหน้าเหมืองที่เป็น ชั้บบนไคจะทำการปรับถมด้วยชั้นหน้าดิน และปลูกพืชคลุม ดินประเภทหญ้าและพืชขนาดเล็กเพื่อให้ปรับตัวเข้าสู่สภาพธรรมชาติได้เร็วขึ้น รวมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ทดแทน	-ยังไม่มีอยู่ในช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง	-ไม่มี	
4.4 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และศาสนสถาน			
- ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือ ร่องรอยของโบราณคดีไม่ ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มี ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงาน และขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรใน ท้องที่ให้เข้าไป ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมือง ชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้อง ปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ	-ยังไม่มีการขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีไม่ว่าเป็น ภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์	-ไม่มี	

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือน มิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม) ให้หน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2562

ตารางที่ 2-3 ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.คุณภาพอากาศ			
ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณ ฝุ่นละอองไม่เกิน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1.1 บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ 1.2 บริเวณสำนักงานโครงการ (บริเวณโรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนวงศ์กรุป) 1.3 วัดพระพุทธบาทผางาม 1.4 วัดกุแก้วพัฒนาราม ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง ขณะดำเนินการตรวจวัด คุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี และต้อง ดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	- ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ใกล้เคียง โครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้, บริเวณสำนักงานโครงการ (บริเวณโรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนวงศ์กรุป),วัดพระพุทธ บาทผางาม และวัดกุแก้วพัฒนาราม ในวันที่ 19-28 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547	- ไม่มี	
2.ระดับเสียง			
ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด โดยใช้ เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 2.1 บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ 2.2 บริเวณสำนักงานโครงการ (บริเวณโรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนวงศ์กรุป) 2.3 วัดพระพุทธบาทผางาม 2.4 วัดกุแก้วพัฒนาราม ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง ขณะดำเนินการตรวจวัด ต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการ ตรวจวัด	- ทำการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้, บริเวณสำนักงาน โครงการ (บริเวณโรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนวงศ์กรุป), วัดพระพุทธบาทผางาม และวัดกุแก้วพัฒนาราม ในวันที่ 19-28 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความ สั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ	- ไม่มี	

ตารางที่ 2-3 ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.ความสั่นสะเทือน			
ตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity), ค่าความถี่ (Frequency) และค่าการขจัด (Displacement) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 3.1 วัดร่องห้า 3.2 บริเวณถ้ำผางาม (สำนักสงฆ์ถ้ำพระผางาม) 3.3 บริเวณขอบแปลงประตันทัดทางด้านทิศใต้ ปีละ 2 ครั้ง (เดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	-ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดร่องห้า, บริเวณถ้ำผางาม (สำนักสงฆ์ถ้ำพระผางาม) และบริเวณขอบแปลงประตันทัดทางด้านทิศใต้ ตรวจวัดเมื่อวันที่ 20-26 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดมาตรฐานตามกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)	- ไม่มี	
4. คุณภาพน้ำผิวดิน			
ตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ความขุ่น (Turbidity) เหล็กรวม (Total iron) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) ตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำ ระดับน้ำและความกว้างของผิวน้ำ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 4.1 บริเวณทางน้ำไหลเข้าด้านทิศเหนือของดอยแม่เอื้อง 4.2 บริเวณทางน้ำไหลเข้าด้านทิศใต้ของดอยแม่เอื้อง 4.3 บริเวณทางน้ำไหลออกด้านทิศตะวันออกของดอยแม่เอื้อง 4.4 น้ำแม่ตาดักช่วงไหลผ่านเข้าใกล้โครงการ ปีละ 2 ครั้ง เก็บตัวอย่างในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง	-ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณทางน้ำไหลเข้าด้านทิศเหนือของดอยแม่เอื้อง, บริเวณทางน้ำไหลเข้าด้านทิศใต้ของดอยแม่เอื้อง,บริเวณทางน้ำไหลออกด้านทิศตะวันออกของดอยแม่เอื้อง และน้ำแม่ตาดักช่วงไหลผ่านเข้าใกล้โครงการ ผลการตรวจวัดในวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)	- ไม่มี	

ตารางที่ 2-3 ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน			
ตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ความขุ่น (Turbidity) เหล็กรวม (Total iron) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ 5.1 บ่อบาดาลบ้านผางาม (DCD5775) ปีละ 2 ครั้ง เก็บตัวอย่างในช่วงเดือน กรกฎาคม-สิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง	-ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านผางาม (DCD5775) ผลการตรวจวัดในวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันการปนเปื้อนด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ	- ไม่มี	
6. การคมนาคม			
ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุด ต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้าย สัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ดำเนินการที่เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	-ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	- ไม่มี	
7. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน			
7.1 สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่ อ่อนไหวและครัวเรือนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชนและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	-ทางโครงการต้องมีการสอบถามความคิดเห็นประชาชนที่มีต่อโครงการปีละ 1 ครั้ง ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการ	- ไม่มี	

ตารางที่ 2-3 ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการพร้อมการวิเคราะห์ ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข เรื่อง ร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบ ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-ทางโครงการจัดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่เกิดจาก กิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- ไม่มี	
8. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
8.1 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบัน ขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ ผ่านการอบรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์โดยให้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่น ละเอียด และเสียง ดังให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพหลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน โดยให้เพิ่มรายการตรวจ ดังนี้ • สุขภาพทั่วไป • สมรรถภาพการได้ยิน • สมรรถภาพปอด และเอกซเรย์ปอด ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติ ให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดย ละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไปหากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมี สาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับ โรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ แหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้าน ฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจาก บริเวณดังกล่าว	- จากการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้งได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพของปอดและเอกซเรย์ปอด ซึ่งได้ทำการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2568 แล้ว รายละเอียดดังแสดงในเอกสารแนบ 8	- ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-35 กิจกรรมการตรวจ สุขภาพ ประจำปี 2568
8.2 จัดมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและการ ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	-ทางโครงการมีการแจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ พนักงานสวมใส่ตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน	- ไม่มี	

ตารางที่ 2-3 ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8.3 ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียน และจัดทำสรุปสถิติเรื่อง ร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหาสาเหตุ และวิธีการแก้ไข และร้องเรียนที่เกิดจากโครงการเพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- การดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่มีเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ อย่างไรก็ตาม หากมีเรื่องร้องเรียนหรือมีประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนที่มีสาเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการกำหนด	- ไม่มี	
9. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพและการท่องเที่ยว			
ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตรที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-การดำเนินงานของโครงการปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่โครงการตามแผนผังกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคมปีก่อน) ให้นำรายงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

ภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-1 หน้าเหมืองของโครงการ



รูปที่ 2-1 (ต่อ) หน้าเหมืองของโครงการ



รูปที่ 2-2 การปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว



รูปที่ 2-3 คันทำนบกั้น และคุ้ระบายน้ำ



รูปที่ 2-4 บ่อดักตะกอน



รูปที่ 2-4 (ต่อ) บ่อดักตะกอน



รูปที่ 2-5 ฉีดพรมน้ำเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่



รูปที่ 2-6 ถนนบดอัดด้วยหิน



รูปที่ 2-7 กำหนดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.



รูปที่ 2-8 การปิดคลุมโรงโม่หินให้เป็นระบบปิด



รูปที่ 2-9 ปิดคลุมสายพานและติดตั้งระบบฉีดสเปรย์น้ำ



รูปที่ 2-10 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย



รูปที่ 2-11 ปิดคลุมกระบะบรรทุกในการขนส่ง



รูปที่ 2-12 ปลุกพืชคลุมดิน



รูปที่ 2-13 คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้น



รูปที่ 2-14 ป้ายกำหนดเวลาการระเบิด



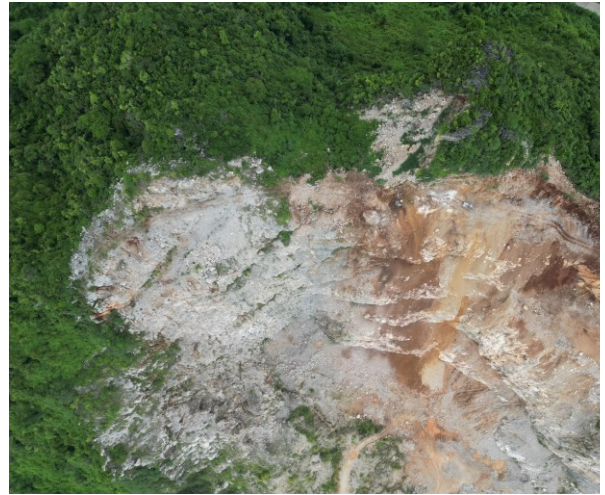
รูปที่ 2-15 ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น
บริเวณสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลผางาม
(ภาพกิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-15 (ต่อ) ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น
บริเวณสำนักงานห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงรายธนวงค์
(ภาพกิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-15 (ต่อ) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ (ภาพกิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-16 แนวเว้นระยะ 10 ม. รอบขอบประตวนบัตรไม่ทำเหมือง



รูปที่ 2-17 ปลุกต้นไม้เสริมบริเวณขอบถนนในโครงการ



รูปที่ 2-18 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และปลุกต้นไม้เสริม



รูปที่ 2-19 การปรับแต่งผนังบ่อเหมืองให้เป็นขั้นบันได



รูปที่ 2-20 ป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ



รูปที่ 2-21 รถเจาะรูระเบิด



รูปที่ 2-22 โรงซ่อมบำรุง



รูปที่ 2-23 จุดล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกโครงการ



รูปที่ 2-24 รถจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ



รูปที่ 2-25 เปิดสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยิน
ก่อนทำการระเบิด



รูปที่ 2-26 บริเวณเก็บกองเปลือกดิน



รูปที่ 2-27 มีเจ้าหน้าที่คอยเดินตรวจพื้นที่หน้าเหมือง
(ภาพกิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-28 พื้นที่ผลิตวัตถุดิบ



รูปที่ 2-29 ป้าย“ห้ามจุดไฟ” และ “ห้ามล่าสัตว์”



รูปที่ 2-30 ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายให้ชะลอความเร็ว
หรือสัญญาณไฟกระพริบ



รูปที่ 2-31 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 2-32 น้ำดื่ม ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะ



รูปที่ 2-32 (ต่อ) น้ำดื่ม ที่พักอาศัย
และส้วมที่ถูกสุขลักษณะ



รูปที่ 2-33 ป้ายมาตรการหรือนโยบายด้านความปลอดภัย
และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-34 คั่นดักหินขนาดความกว้าง
ประมาณ 10 ม. สูง ประมาณ 5 ม.



รูปที่ 2-35 กิจกรรมการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2568
(ภาพกิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-35 (ต่อ) กิจกรรมการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2568
(ภาพกิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-35 (ต่อ) กิจกรรมการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2568
(ภาพกิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-36 กิจกรรมช่วยเหลือชุมชน
(ภาพกิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-36 (ต่อ) กิจกรรมช่วยเหลือชุมชน
(ภาพกิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-36 (ต่อ) กิจกรรมช่วยเหลือชุมชน
(ภาพกิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-36 (ต่อ) กิจกรรมช่วยเหลือชุมชน
(ภาพกิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-36 (ต่อ) กิจกรรมช่วยเหลือชุมชน
(ภาพกิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-36 (ต่อ) กิจกรรมช่วยเหลือชุมชน
(ภาพกิจกรรมล่าสุด)