

## บทที่ 2

### ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การปฏิบัติตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม

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

1.ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงรายธนะวงศ์ คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2561 (ประทานบัตรที่ 31118/15825) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลผางาม อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564 **นำเสนอตั้งตารางที่ 2-1**

2.ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ **นำเสนอตั้งตารางที่ 2-2**

ตารางที่ 2-1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>ระยะดำเนินการทำเหมืองและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</b>			
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจาก กิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตร จะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-ทางโครงการติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นเพื่อให้ประชาชนส่งเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อน	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-15 ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น
2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานประกอบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการปัสะ 1 ครั้ง	-มีการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ ตามที่แผนผังโครงการทำเหมืองกำหนด	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-2 ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว -ดังแสดงในรูปที่ 2-12 ปลูกพืชคลุมดินคลุม
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองพ.ศ. 2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม ภายหลัง	-ทางโครงการมีการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ <b>ดังแสดง รายละเอียดในเอกสารแนบ 4</b>	-ไม่มี	
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงิน และการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของ บุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตรให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับ ความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้งสำหรับการเสียชีวิตทุพพลภาพการสิ้นเชิงหรือค่า รักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	-มีการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของ บุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจ ประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการ แร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 ตามที่ มาตรการกำหนด	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>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</p> <p>5.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับจดทะเบียนแล้ว ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>5.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>	<p>-ทางโครงการยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว</p>	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมือง และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ	-ที่ผ่านมา ยังไม่มีการพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี ในระหว่างการทำเหมือง		
7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรมแล้ว พ.ศ. 2561	-ทางโครงการมีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง	-ไม่มี	
8. ให้ผู้ถือประทานบัตร ดำเนินโครงการ และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามกฎหมายหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-ทางโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามกฎหมายหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อย่างเคร่งครัดในการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ	-ไม่มี	



ตารางที่ 2-1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบการมาตรการ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>			
<b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b>			
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. รอบขอบประทานบัตรไม่ทำเหมืองและเว้นแนวกันชนไม่ทำเหมืองที่ระดับ 480 ม. (รทก.) เพื่อรักษาทัศนียภาพ และห้ามมิให้มีการไถดินเปลือกดินเศษหินไปทางทิศตะวันออก	-มีการเว้นระยะ 10 ม. รอบขอบประทานบัตรไม่ทำเหมืองและเว้นแนวกันชนไม่ทำเหมืองที่ระดับ 480 ม. (รทก.) -ทางโครงการไม่มีการไถดินเปลือกดินเศษหินไปทางทิศตะวันออก	-ไม่มี	
3. ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปให้ทำการรังวัดปักแนวเขตเว้นการทำเหมืองและให้บันทึกข้อมูลไว้เพื่อใช้ในการอ้างอิง สำหรับป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่เว้นเขตการทำเหมือง โดยจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงการกำหนดขอบเขตให้ชัดเจน เช่น เสาคอนกรีต เหล็กหรือวัสดุอื่น ๆ ตามความเหมาะสมเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ	-มีการจัดทำป้ายแสดงแนวเขตของพื้นที่ประเภทต่างๆไว้แล้ว เช่น แนวเว้นการทำเหมือง แนวเขตประทานบัตร และแนวเขตพื้นที่หน้าเหมือง	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-16 แนวเว้นระยะ 10 ม. รอบขอบประทานบัตรไม่ทำเหมือง
4. ให้พัฒนาดถนนขนส่งเป็นถนนกว้างประมาณ 10 ม. ความลาดชันประมาณ 1:10 และจัดให้มีจุดพักรถจากยอดเขาลงมาทางทิศใต้ผ่านเข้ามาในพื้นที่ขอใช้ประโยชน์จากสำนักงานปฎิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) ในการทำทางขึ้นเหมืองแล้ววกกลับขึ้นไปทางทิศเหนือ เพื่อทำทางลงไปยังพื้นที่โรงโม่หินตามแผนงานสำหรับพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และปลูกต้นไม้เสริม	-ทางโครงการที่ทำการพัฒนาดถนนขนส่งเป็นถนนกว้างประมาณ 10 ม. ความลาดชันประมาณ 1:10 และจัดให้มีจุดพักรถจากยอดเขาลงมาทางทิศใต้ผ่านเข้ามาในพื้นที่ขอใช้ประโยชน์จากสำนักงานปฎิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) ในการทำทางขึ้นเหมืองแล้ววกกลับขึ้นไปทางทิศเหนือ เพื่อทำทางลงไปยังพื้นที่โรงโม่หินตามแผนงานสำหรับพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และปลูกต้นไม้เสริม	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-18 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และปลูกต้นไม้เสริม

**ตารางที่ 2-1** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564 (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 หากพบต้นไม้อายุตายลงเพื่อเป็นแนวกันชนและป้องกันผลกระทบในด้านต่าง ๆ	-มีการตัดต้นไม้และเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมืองเท่านั้น 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
<b>1.2 คุณภาพอากาศ</b>			
1. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นที่ออกจากระเบิด พร้อมทั้งมีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในอากาศ ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ประจำอยู่หน้าเหมืองจะต้องคอยดูแลตรวจตราอย่างสม่ำเสมอว่าอุปกรณ์ที่ติดตั้งร่วมกับเครื่องเจาะมีฝุ่นอยู่เต็มหรือไม่ ถ้าหากเต็มจะต้องเปลี่ยนถุงกรองใหม่ทันที	-ทางโครงการใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นที่ออกจากระเบิด พร้อมทั้งมีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในอากาศ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่หน้าเหมืองจะต้องคอยดูแลถุงกรองฝุ่นที่ติดตั้งร่วมกับเครื่องเจาะมีฝุ่นอยู่เต็มหรือไม่ ถ้าหากเต็มจะต้องเปลี่ยนถุงกรองใหม่ทันที	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-21 รถเจาะระเบิด

ตารางที่ 2-1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564 (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	-ดังแสดงในรูปที่ 2-5 ฉีดพรมน้ำเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่
3. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	-ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่และโรงซ่อมบำรุงคอยดูแลยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 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	-ดังแสดงในรูปที่ 2-8 โรงโม่หินให้เป็นระบบปิด -ดังแสดงในรูปที่ 2-9 ปิดคลุมสายพานและติดตั้งระบบฉีดสเปรย์น้ำ
5. ให้ดูแลบำรุงรักษาระบบสเปรย์น้ำของโรงบดย่อยหินให้มีสภาพดีสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ดีเสมอ	-มีการดูแลบำรุงรักษาระบบสเปรย์น้ำของโรงบดย่อยหินให้มีสภาพดีสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ดีเสมอ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-8 โรงโม่หินให้เป็นระบบปิด -ดังแสดงในรูปที่ 2-9 ปิดคลุมสายพานและติดตั้งระบบฉีดสเปรย์น้ำ
6. ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วบริเวณโดยรอบโครงการและขอบเขตโรงโม่หินของโครงการให้มีการเจริญเติบโตที่ดี หากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายลง ให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันที	-ทางโครงการทำการปลูกต้นไม้บริเวณโดยรอบโครงการและขอบเขตโรงโม่หินของโครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-2 ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว

ตารางที่ 2-1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564 (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	-มีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับให้รถบรรทุกฉีดน้ำล้าง กระบะท้ายและล้อรถบรรทุกก่อนขนส่งแร่ออกนอกโครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-23 จุดล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกโครงการ
<b>1.3 ระดับเสียง</b>			
1. ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ และรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน โดยซ่อมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ ถ้าพบว่ามีเสียงดังมากกว่าปกติต้องทำการปรับปรุงแก้ไขทันที	-มีเจ้าหน้าที่และโรงซ่อมบำรุงสำหรับตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ และรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-22 โรงซ่อมบำรุง
2. กำหนดให้มีการทำเหมืองเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้นและหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	-มีการทำเหมืองเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น	-ไม่มี	
<b>1.4 ความสั่นสะเทือนและหินปลิว</b>			
1. ให้ใช้วัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 93 กิโลกรัม/จังหวัดหว่ง โดยใช้กับไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลิวินาที ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยกำหนดให้ก่อนและหลังการระเบิดต้องจัดให้มีพนักงานปิดกั้นเส้นทาง พนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยินชัดเจนในรัศมีระยะ 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที ทุกครั้ง พร้อมติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดบริเวณทางเข้า-ออกเหมืองบริเวณเส้นทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก หรือตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน	-ทางโครงการใช้วัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 93 กิโลกรัม/จังหวัดหว่ง โดยใช้กับไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลิวินาที 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 -ดังแสดงในรูปที่ 2-26 ป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด
2. กำหนดให้จัดทำและติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง	-มีการจัดทำและติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-14 ป้ายกำหนดเวลาการระเบิด

ตารางที่ 2-1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564 (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	
<b>1.5 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ</b>			
1. ให้ปรับปรุงบ่อเหมืองเป็นพื้นที่รองรับน้ำจากเหมือง (Sump) ในแต่ละช่วงปีก่อนนำไปใช้ในการทำกิจกรรมของเหมือง และให้จัดสร้างคูระบายน้ำบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณริมเส้นทางลำเลียงโดยออกแบบเพื่อให้รับน้ำจากหน้าเหมือง	-มีการปรับปรุงบ่อเหมืองเป็นพื้นที่รองรับน้ำจากเหมือง (Sump)	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบการมาตรการ
2. ให้จัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำบริเวณพื้นที่ราบด้านทิศตะวันตก เพื่อรองรับน้ำที่ไหลชะล้างบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและบริเวณโรงโม่หินให้ไหลลงสู่คูระบายน้ำเบี่ยงเบนต่อไป 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 (บริเวณหมู่ตึกหลักฐานที่ 1) มีความจุ 2,000 ลบ.ม.	-ทางโครงการจัดทำคันทำนบดินและคูระบายน้ำบริเวณพื้นที่ราบด้านทิศตะวันตก เพื่อรองรับน้ำที่ไหลชะล้างบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและบริเวณโรงโม่หินให้ไหลลงสู่คูระบายน้ำเบี่ยงเบนต่อไป 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 (บริเวณหมู่ตึกหลักฐานที่ 1) มีความจุ 2,000 ลบ.ม.	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-3 คันทำนบดิน และคูระบายน้ำ -ดังแสดงในรูปที่ 2-4 บ่อดักตะกอน
3. ให้รักษาสภาพพื้นที่และสภาพป่าไม้ในบริเวณปึกเขาด้านนอกที่เว้นไว้ไม่ทำเหมืองของคอกแม่เออกรูให้คงอยู่ในสภาพเดิม เพื่อให้มีลักษณะเป็นพื้นที่รับน้ำและดูดซับน้ำตามสภาพธรรมชาติ ซึ่งน้ำในส่วนนี้จะไป Recharge ให้กับ Aquifer ซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้ของราษฎรในบริเวณใกล้เคียงได้ส่วนหนึ่ง นอกจากนี้ยังช่วยเป็น Buffer Zone ตามธรรมชาติ หากมีน้ำจากหน้าเหมืองไหลบ่าออกไปนอกเขตพื้นที่โครงการ	-ไม่มีการบุกรุกพื้นที่นอกเขตการทำเหมืองที่แผนผังโครงการทำเหมืองกำหนด	-ไม่มี	
4. สร้างคูระบายน้ำบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณริมเส้นทางลำเลียงโดยออกแบบเพื่อให้รับน้ำจากหน้าเหมืองให้ได้มากที่สุด ซึ่งคูระบายน้ำ จะเคลื่อนย้ายไปเรื่อย ๆ ตามระดับความสูงของพื้นที่หน้าเหมืองที่ลดต่ำลงตามบ่อดักช่วงระยะเวลาการทำเหมือง แต่โดยรวมแล้วคูระบายน้ำจะต้องลาดเอียงลงมาทางด้านทิศตะวันตก เพื่อปรับทิศทางการไหลของน้ำและระบายลงสู่บ่อดักตะกอน	-มีการสร้างคูระบายน้ำบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณริมเส้นทางลำเลียงโดยออกแบบเพื่อให้รับน้ำจากหน้าเหมืองให้ได้มากที่สุด	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-3 คันทำนบดิน และคูระบายน้ำ
5. กำหนดให้ดูแลรักษาและขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันทำนบดิน นำไปฟื้นฟูพื้นที่หรือใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	-ทางโครงการดูแลรักษาและขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูระบายน้ำ -ตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันทำนบดิน นำไปฟื้นฟูพื้นที่หรือใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-3 คันทำนบดิน และคูระบายน้ำ -ดังแสดงในรูปที่ 2-4 บ่อดักตะกอน

ตารางที่ 2-1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1.6 ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว</b>			
1. ให้นำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองไปใช้ประโยชน์ในการจัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่นเพื่อปลูกต้นไม้ก่อนเป็นอันดับแรก และให้นำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ ดินที่เหลือจะนำไปเก็บกองบริเวณกองหินกองเปลือกดินทางด้านทิศตะวันตกนอกพื้นที่โครงการ	-ทางโครงการนำเอาเปลือกดินมาปรับปรุงพื้นที่เพื่อปลูกต้นไม้ในการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง ซ่อมแซมคันทำนบดิน คุระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน	-ไม่มี	
2. สำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ และเมื่อพบโพรงหรือหลุมยุบให้ทำการแก้ไขโดยการกันพื้นที่และ ถมกลบโพรงหรือหลุมยุบจนเต็ม	-มีเจ้าหน้าที่คอยสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบ โดยยังไม่เคยพบหลุมยุบ หรือโพรงในการทำเหมือง	-ไม่มี	
3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบสิ่งบ่งชี้ที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวแล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุง	-ยังไม่เคยพบหลุมยุบ หรือโพรงในการทำเหมือง	-ไม่มี	
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า</b>			
1. ช่วงระหว่างการค้าเนินโครงการ ต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบ บังคับพนักงานของโครงการ ห้ามตัดไม้ทำลายป่า ห้ามทำการล่าสัตว์หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	-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 ป้ายพืชคลุมดิน

**ตารางที่ 2-1** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564 (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 พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้มีประสิทธิภาพ	-มีการติดป้าย “ห้ามจุดไฟ” และ “ห้ามล่าสัตว์” ในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจนในพื้นที่โครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-29 ป้าย “ห้ามจุดไฟ” และ “ห้ามล่าสัตว์”
5. พื้นที่เว้นการทำเหมืองโดยรอบ ให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อใช้เป็นพื้นที่แนวกันชนป้องกันผลกระทบต่อดัชนีป่า	-มีการเว้นพื้นที่การทำเหมืองโดยรอบ ให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อใช้เป็นพื้นที่แนวกันชนป้องกันผลกระทบต่อดัชนีป่า	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-2 การปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว -ดังแสดงในรูปที่ 2-18 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และปลูกต้นไม้เสริม
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
<b>3.1 คมนาคม</b>			
1. ให้จัดทำและดูแลรักษาป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่นป้ายเตือนระวังรถบรรทุกป้ายให้ชะลอความเร็ว หรือสัญญาณไฟกระพริบที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในบริเวณที่สำคัญหรือมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เช่น บริเวณก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนและก่อนเลี้ยวเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน บริเวณทางหลวงหมายเลข 1152 โดยป้ายหรือสัญญาณต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจนพร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้มีประสิทธิภาพ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	-มีการจัดทำและดูแลรักษาป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายให้ชะลอความเร็ว หรือสัญญาณไฟกระพริบ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-30 ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายให้ชะลอความเร็ว หรือสัญญาณไฟกระพริบ



ตารางที่ 2-1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564 (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 ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และกำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ	-ทำการออกข้อบังคับให้มีการปิดคลุมกระบะบรรทุกเพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง -กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-11 ปิดคลุมกระบะบรรทุกในการขนส่ง -ดังแสดงในรูปที่ 2-24รถบรรทุกจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ
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 2-1** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>6.4 กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>6.5 กำหนดให้รถบรรทุกของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้งานร่วมกับโครงการ</p>	<p>-ปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย</p> <p>-รถบรรทุกของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p>		<p>-ดังแสดงในรูปที่ 2-11 ปิดคลุมกระบะบรรทุกในการขนส่ง</p> <p>-ดังแสดงในรูปที่ 2-24 รถบรรทุกจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ</p>
7. จัดให้มีการชี้แจงและแนะนำให้พนักงานขับรถบรรทุกแต่ละคนขับรถด้วยความระมัดระวัง และมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนตลอดจนปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด	-ทางโครงการชี้แจงและแนะนำให้พนักงานขับรถบรรทุกแต่ละคนขับรถด้วยความระมัดระวัง	-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
<b>3.2 เกษตรกรรม</b>			
1. ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบร่วมกับคณะกรรมการการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว ในระหว่างที่ดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นให้ทางโครงการหยุดดำเนินการชั่วคราวจนกว่าจะแก้ไขผลกระทบให้เรียบร้อยเสียก่อน	-ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยประสานกับชาวบ้าน และคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ คอยตรวจสอบและแก้ไขเรื่องปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-15 (ต่อ) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ
2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	-มีกล่องรับฟังความคิดเห็นติดตั้งในหมู่บ้านโดยรอบเพื่อได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-15 ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น

ตารางที่ 2-1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	-ทางโครงการยินดีหยุดการทำเหมืองเพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น หากพิสูจน์แล้วว่าเหตุความเดือดร้อนมาจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการจริง		
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>			
<b>4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>			
1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัดและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยโครงสร้างของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อานาจหน้าที่	-มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์แล้ว <b>ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 3</b>	-ไม่มี	
2. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้	-มีการจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่แล้ว <b>ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 4</b>	-ไม่มี	
3. ให้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน เช่นงานบวช งานศพ การทอดผ้าป่าสามัคคี งานแต่งงานการแข่งขันกีฬา และเข้าร่วมกิจกรรมตามประเพณีต่างๆเป็นต้น รวมถึง	-ทางโครงการคอยร่วมกิจกรรมกับชุมชน สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนตามสมควรมาโดยตลอด	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาท้องถิ่นในด้านต่างๆ และช่วยเหลือ กิจกรรมสาธารณประโยชน์ เช่น การปรับปรุงเส้นทาง ซ่อมแซม และสนับสนุนกิจกรรมของ วัด และโรงเรียนเป็นต้น ใช้งบประมาณดำเนินการ ภายใต้ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่"			
4. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการ และทางราชการได้ตรวจสอบ พบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนด เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินงานต่อไป	-ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการทางโครงการยินดีหยุดการทำเหมืองเพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น	-ไม่มี	
5. ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชน โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการหรือเอกสารประชาสัมพันธ์อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ 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 โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชน โดยใช้เอกสารประชาสัมพันธ์ เป็นสำเนารายงานการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีข้อมูลการทำเหมือง ข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วน	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-15 (ต่อ) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ
6. กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น พร้อมทั้งกำหนด ค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความ สามารถหรือ เกณฑ์ที่โครงการกำหนด	-ทางโครงการกำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น พร้อมทั้งกำหนด ค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7. รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชน และกลุ่มชุมชนใกล้เคียงเพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามาจากการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบขึ้น	-มีเจ้าหน้าที่คอยประสานงานกับผู้นำชุมชน และกลุ่มชุมชนใกล้เคียงเพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน	-ไม่มี	
8. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็น และให้เก็บข้อมูล ดูกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน สำนักงานของโครงการ โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	-มีกล่องรับฟังความคิดเห็นและเจ้าหน้าที่ติดตั้งกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน สำนักงานของโครงการ	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-15 ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น
<b>4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>			
1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ฯ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน และหากมีกิจกรรมการตรวจสุขภาพของประชาชนใกล้เคียง จะต้องประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสุขภาพแก่ประชาชนผู้ที่เข้ารับการตรวจทุกครั้ง	-มีการจัดตั้ง"กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ฯ ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 4	-ไม่มี	
2. ให้รวบรวมข้อมูลสถานการณ์ภาวะสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนรวมทั้งข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงาน ร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในจังหวัดและในท้องถิ่น เช่นการอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพผู้ถือประทานบัตรจะต้อง จัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ"	-มีเจ้าหน้าที่ คอยรวบรวมข้อมูลสถานการณ์ภาวะสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนรวมทั้งข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนมาโดยตลอด	-ไม่มี	
3. ให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงานโดยแพทย์แผนปัจจุบัน ขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่สมรรถภาพ	-มีการตรวจสุขภาพพนักงานแล้ว โดยผลการตรวจสุขภาพ ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 5	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ			
4. ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ พร้อมทั้งจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือ ว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกัน อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงานตลอดจนให้การฝึกอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิด และอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อ มีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	-ทางโครงการมีข้อกำหนดเรื่องการทำงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ พร้อมทั้งจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือ ว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ตลอดจนให้การฝึกอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิด และอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อ มีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	-ไม่มี	
5. จัดทำป้ายมาตรการหรือนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่นเสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็น ชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการและใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงาน ก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	-มีการจัดทำป้ายมาตรการหรือนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-33 ป้ายมาตรการหรือนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
6. ชมระเบิดให้กับคนงานออกนอกเขตระเบิด และจัดสร้างคันดักหินขนาดความกว้างประมาณ 10 ม. สูง ประมาณ 5 ม. บริเวณพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องทางด้านทิศตะวันตกเพื่อป้องกันหินจากการระเบิดไม่ให้กระเด็นออกนอกเขตคันดักหิน และจัดให้มีคนงานเก็บเศษหินหากมีการปลิวกระเด็นตกขณะทำการระเบิด	-ในช่วงที่ทำการระเบิดทางโครงการกันคนงานออกนอกเขตระเบิด	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-34 คันดักหินขนาดความกว้างประมาณ 10 ม. สูง ประมาณ 5 ม.
7. ให้จัดทำป้ายเตือนทางเข้าพื้นที่โครงการและป้ายระวังรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่	-มีการจัดทำป้ายเตือนทางเข้าพื้นที่โครงการและป้ายระวังรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-30 ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายให้ชะลอความเร็ว หรือสัญญาณไฟกระพริบ

ตารางที่ 2-1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบการมาตรการ
8. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของงาน เช่น 8.1. พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมืองให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก และที่อุดหู (Ear Plug) 8.2. พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงโม่หินให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff)	-ทางโครงการมีการแจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-10 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย
9. ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู	-มีการควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) -กรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 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	-ดังแสดงในรูปที่ 2-31 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
12. จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะ แก่คนงาน	-ทางโครงการจัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะ แก่พนักงาน	-ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-32 ดื่มน้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะ
13. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมและการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554	-มีข้อกำหนดให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมและการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541</li> <li>- พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533</li> <li>- พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541</li> <li>- พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533</li> <li>- พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537</li> </ul>		
14. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การตั้งระเบียบข้อบังคับที่ นำมาใช้ในการทำงาน เป็นต้น	-มีการฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน	-ไม่มี	
<b>4.3 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว</b>			
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	
4. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียงและสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ใน ด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วง	-มีการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-12 ปลูกพืชคลุมดินคลุม
5. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ ปลูกต้นไม้เสริมให้หนาแน่นยิ่งขึ้น โดยเน้นพันธุ์ไม้โตเร็วและไม่ที่มี	-ทางโครงการทำการปลูกต้นไม้เสริมในพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	-ไม่มี	-แสดงในรูปที่ 2-18 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และปลูกต้นไม้เสริม



**ตารางที่ 2-1** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 28 มิถุนายน 2564 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
คุณค่าทางเศรษฐกิจ และเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี เช่น สัก ตั้ว แด้ว โมก หลวง โมกมณี ตะคร้อ สะเดา และปอกระสา เป็นต้น			
6. เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง ทั้งหมด และจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่โครงการ พื้นที่ที่ลักษณะเป็นหลุมควรมีการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษหินและมูลดินมากลบ รวมทั้งปลูกหญ้าคลุมดินไว้ ส่วนหน้าเหมืองที่เป็น ชั้บบนไคจะทำการปรับถมด้วยชั้นหน้าดิน และปลูกพืชคลุม ดินประเภทหญ้าและพืชขนาดเล็กเพื่อให้ปรับตัวเข้าสู่สภาพธรรมชาติได้เร็วขึ้น รวมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ทดแทน	-ยังไม่อยู่ในช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง	-ไม่มี	
<b>4.4 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และศาสนสถาน</b>			
- ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือ ร่องรอยของโบราณคดีไม่ ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มี ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงาน และขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรใน ท้องที่ให้เข้าไป ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมือง ชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้อง ปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ	-ยังไม่มีการขุดพบวัตถุโบราณ หรือ ร่องรอยของโบราณคดีไม่ว่าเป็น ภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มี ความสำคัญทางประวัติศาสตร์	-ไม่มี	

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

ตารางที่ 2-2 ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1.คุณภาพอากาศ</b>			
<p>ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณ ฝุ่นละอองไม่เกิน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler จำนวน 4 สถานี ได้แก่</p> <p>1.1 บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้</p> <p>1.2 บริเวณสำนักงานโครงการ (บริเวณโรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนวงศ์กรุ๊ป)</p> <p>1.3 วัดพระพุทธบาทผางาม</p> <p>1.4 วัดกุแก้วพัฒนาราม</p> <p>ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้งขณะดำเนินการตรวจวัด คุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี และต้อง ดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด</p>	<p>- ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ไถ่เคียง โครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้, บริเวณสำนักงานโครงการ (บริเวณโรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนวงศ์กรุ๊ป),วัดพระพุทธบาท ผางาม และวัดกุแก้วพัฒนาราม ในวันที่ 1-7 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547</p>	- ไม่มี	
<b>2.ระดับเสียง</b>			
<p>ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด โดยใช้ เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 4 สถานี ได้แก่</p> <p>2.1 บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้</p> <p>2.2 บริเวณสำนักงานโครงการ (บริเวณโรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนวงศ์กรุ๊ป)</p> <p>2.3 วัดพระพุทธบาทผางาม</p> <p>2.4 วัดกุแก้วพัฒนาราม</p> <p>ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม จำนวน 1 ครั้งและ ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง ขณะดำเนินการตรวจวัด ต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการ ตรวจวัด</p>	<p>- ทำการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ ไถ่เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้, บริเวณสำนักงาน โครงการ (บริเวณโรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนวงศ์กรุ๊ป),วัด พระพุทธบาทผางาม และวัดกุแก้วพัฒนาราม ในวันที่ 1-7 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำ เหมืองหิน ที่กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ ระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ</p>	- ไม่มี	

**ตารางที่ 2-2 ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>3. ความสั่นสะเทือน</b>			
<p>ตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 3 สถานี ได้แก่</p> <p>3.1 วัดร่องห้า</p> <p>3.2 บริเวณถ้ำผางาม (สำนักสงฆ์ถ้ำพระผางาม)</p> <p>3.3 บริเวณขอบแปลงประทุนด้านทิศใต้</p> <p>ปีละ 2 ครั้ง (เดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด</p>	<p>-ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดร่องห้า, บริเวณถ้ำผางาม (สำนักสงฆ์ถ้ำพระผางาม) และบริเวณขอบแปลงประทุนด้านทิศใต้ ตรวจวัดเมื่อวันที่ 3-7 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดมาตรฐานตามกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)</p>	- ไม่มี	
<b>4. คุณภาพน้ำผิวดิน</b>			
<p>ตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ปริมาณของแข็งแขวนลอย ความขุ่น เหล็กรวม ความกระด้างทั้งหมด ซัลเฟต ตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำ ระดับน้ำ และความกว้างของผิวน้ำ จำนวน 4 สถานี ได้แก่</p> <p>4.1 บริเวณทางน้ำไหลเข้าด้านทิศเหนือของดอยแม่เอื้อง</p> <p>4.2 บริเวณทางน้ำไหลเข้าด้านทิศใต้ของดอยแม่เอื้อง</p> <p>4.3 บริเวณทางน้ำไหลออกด้านทิศตะวันออกของดอยแม่เอื้อง</p> <p>4.4 น้ำแม่ต๋ากช่วงไหลผ่านเข้าใกล้โครงการ</p> <p>ปีละ 2 ครั้ง เก็บตัวอย่างในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง</p>	<p>-ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณทางน้ำไหลเข้าด้านทิศเหนือของดอยแม่เอื้อง, บริเวณทางน้ำไหลเข้าด้านทิศใต้ของดอยแม่เอื้อง,บริเวณทางน้ำไหลออกด้านทิศตะวันออกของดอยแม่เอื้อง และน้ำแม่ต๋ากช่วงไหลผ่านเข้าใกล้โครงการ ผลการตรวจวัดในวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)</p>	- ไม่มี	
<b>5. คุณภาพน้ำใต้ดิน</b>			
<p>ตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ปริมาณของแข็งแขวนลอย ความขุ่น เหล็กรวม ความกระด้างทั้งหมด และซัลเฟต จำนวน 1 สถานี ได้แก่</p> <p>5.1 บ่อบาดาลบ้านผางาม (DCD5775)</p> <p>ปีละ 2 ครั้ง เก็บตัวอย่างในช่วงเดือน กรกฎาคม-สิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง และ ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง</p>	<p>-ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านผางาม (DCD5775) ผลการตรวจวัดในวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนด</p>	- ไม่มี	

**ตารางที่ 2-2 ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	หลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการสำหรับการ ป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ		
<b>6. การคมนาคม</b>			
ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องเสมอ ถ้า บริเวณใดชำรุด ต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้าย สัญญาณจราจรให้อยู่ ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ดำเนินการที่เส้นทางขนส่งแร่ ของโครงการ	-ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพหน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย ก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	- ไม่มี	
<b>7. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>			
7.1 สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่ อ่อนไหวและครัวเรือนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจาก โครงการ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชนและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	-ทางโครงการต้องมีการสอบถามความคิดเห็นประชาชนที่มีต่อ โครงการปีละ 1 ครั้ง ซึ่งอยู่ระหว่างการเตรียมการ	- ไม่มี	
7.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการพร้อมการวิเคราะห์ ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข เรื่อง ร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบ ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-ทางโครงการจัดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่เกิด จากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- ไม่มี	
<b>8. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>			
8.1 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบัน ขึ้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ ผ่านการอบรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์โดยให้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่น	- จากการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้งได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพของปอดและ เอกซเรย์ปอด ซึ่งทำการตรวจประจำปี 2567 เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2567	- ไม่มี	-ดังแสดงในรูปที่ 2-35 กิจกรรมการตรวจ สุขภาพ ประจำปี 2567

**ตารางที่ 2-2 ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>ละออง และเสียง ดังให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพหลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน โดยให้เพิ่มรายการตรวจ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สุขภาพทั่วไป</li> <li>• สมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>• สมรรถภาพปอด และเอกซเรย์ปอด ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไปหากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้าน ฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว</li> </ul>			
8.2 จัดมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	-ทางโครงการมีการแจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน	- ไม่มี	
8.3 ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียน และจัดทำสรุปสถิติเรื่อง ร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหาสาเหตุ และวิธีการแก้ไข และร้องเรียนที่เกิดจากโครงการเพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- การดำเนินงานที่ผ่านมา ยังไม่มีเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ อย่างไรก็ตาม หากมีเรื่องร้องเรียนหรือมีประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนที่มีสาเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการกำหนด	- ไม่มี	
<b>9. สุขภาพ/ทัศนียภาพและการท่องเที่ยว</b>			
ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตลอดจนอุปสรรคที่บ่งชี้ให้เห็นในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-การดำเนินงานของโครงการปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่โครงการตามแผนผังกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	

**หมายเหตุ :** โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคมปีก่อน) ให้หน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

ภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-1 หน้าเหมืองของโครงการ



รูปที่ 2-1 (ต่อ) หน้าเหมืองของโครงการ



รูปที่ 2-2 การปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว



รูปที่ 2-2 (ต่อ) การปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว



รูปที่ 2-3 ดินทำนบดิน และคุระบายน้ำ



รูปที่ 2-4 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 ปลุกพืชคลุมดินคลุม



รูปที่ 2-13 คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้น



รูปที่ 2-14 ป้ายกำหนดเวลาการระเบิด



รูปที่ 2-15 ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น  
บริเวณ สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลผางาม



รูปที่ 2-15 (ต่อ) ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น  
บริเวณ สำนักงานห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงรายธนวงส์





รูปที่ 2-15 (ต่อ) ดัดป้ายประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ



รูปที่ 2-16 แนวเว้นระยะ 10 ม. รอบขอบประทานบัตรไม่ทำเหมือง



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 จุดล้างล้อรถบรรทุกก่อนนอกโครงการ



รูปที่ 2-24 รถบรรทุกจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ



รูปที่ 2-25 เปิดสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยิน  
ก่อนทำการระเบิด



รูปที่ 2-26 ป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด





รูปที่ 2-27 มีเจ้าหน้าที่คอยเดินตรวจพื้นที่หน้าเหมือง



รูปที่ 2-28 พื้นที่ผลิตวัตถุระเบิด



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



รูปที่ 2-30 ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายให้ชะลอความเร็ว หรือสัญญาณไฟกระพริบ



รูปที่ 2-31 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 2-32 ตีมน้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะ





รูปที่ 2-33 ป้ายมาตรการหรือนโยบายด้านความปลอดภัย  
และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม



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



รูปที่ 2-34 (ต่อ) คั่นดักหินขนาดความกว้าง  
ประมาณ 10 ม. สูง ประมาณ 5 ม.



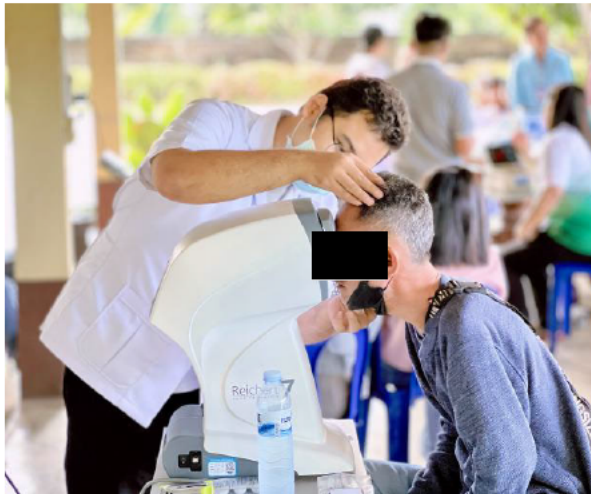
รูปที่ 2-34 (ต่อ) คั่นดักหินขนาดความกว้าง  
ประมาณ 10 ม. สูง ประมาณ 5 ม.



รูปที่ 2-35 กิจกรรมการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2567



รูปที่ 2-35 (ต่อ) กิจกรรมการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2567



รูปที่ 2-35 (ต่อ) กิจกรรมการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2567



รูปที่ 2-35 (ต่อ) กิจกรรมการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2567