

บทที่ 2 : การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27228/16568 บริษัท โซคอนันต์ก่อสร้างอุดรธานี จำกัด ครั้งที่ 2/2568 ประจำปีเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามเงื่อนไขของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.2 ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของโครงการฯ ซึ่งเป็นการตรวจสอบครั้งแรกภายหลังการเปิดดำเนินการเหมือง ในช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2568 และเนื่องจากเหมืองยังไม่เปิดดำเนินการ 100% จึงขอนำเสนอผลการตรวจสอบ โดยมีรายละเอียดของการปฏิบัติ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 2.1 และตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	✓		โครงการได้จัดทำจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ไว้บริเวณหน้าโรงโม่	รูปที่ 2.1-1
2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	✓		โครงการจะดำเนินการตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด	แผนการทำเหมือง ภาคผนวก ก
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	✓		โครงการได้มีการเปิดบัญชีและวางหลักประกัน กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองเรียบร้อยแล้ว	ภาคผนวก ค

ตารางที่ 2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	✓		โครงการดำเนินการตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด	-
5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	✓		ทางโครงการได้ดำเนินการ จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามข้อกำหนด	กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ภาคผนวก ค
6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	✓		ทางโครงการได้ดำเนินการ จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพตามข้อกำหนด	กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ภาคผนวก ค

ตารางที่ 2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
<p>7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้</p> <p>7.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาตรับจดทะเบียนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับจดทะเบียนไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	✓		โครงการยังไม่มี การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะปฏิบัติตามเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) (ต่อ)

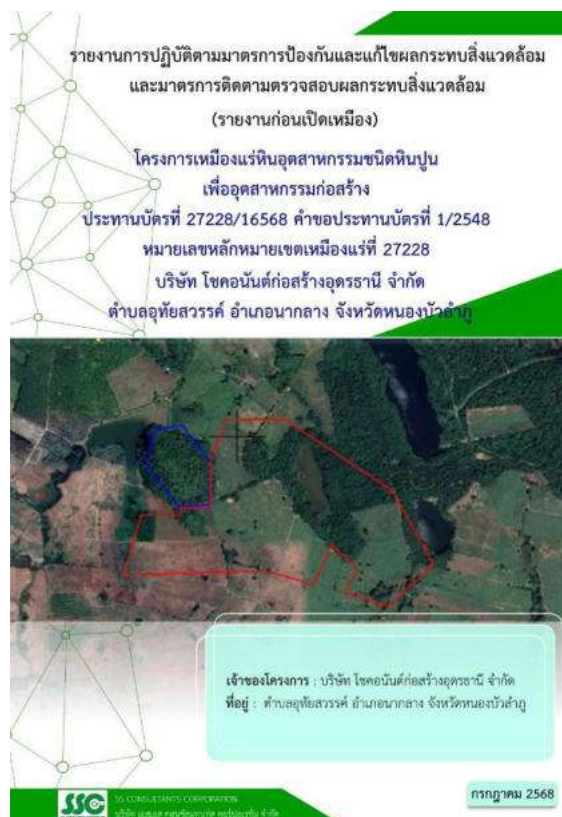
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
7.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบ แล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			โครงการยังไม่มี การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะปฏิบัติตามเคร่งครัด	-
8. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางโบราณคดีไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	✓		ในปัจจุบันยังไม่ขุดพบโบราณคดีหรือร่องรอยโบราณคดีแต่หากมีการขุดพบจะดำเนินการตามข้อกำหนดทันที	-

ตารางที่ 2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และที่แก้ไขเพิ่มเติม	✓		โครงการฯ ได้เริ่มเปิดดำเนินการเหมืองในระยะดำเนินการ โดยการจัดทำรายงานในครั้งนี้เป็นการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมเป็นครั้งแรกภายหลังการเปิดดำเนินการ ทั้งนี้โครงการฯ ได้นำส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานก่อนเปิดเหมือง) เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2568	รูปที่ 2.1-2
10. กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ก่อนเปิดทำเหมืองเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการทำเหมือง โดยตรวจวิเคราะห์ตามดัชนีและสถานที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	✓		ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ก่อนเปิดทำเหมืองเมื่อวันที่ 21-22 กุมภาพันธ์ 2568 โดยตรวจวิเคราะห์ตามดัชนีและสถานที่ที่กำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว	รูปที่ 2.1-2



รูปที่ 2.1-1 จดรับเรื่องร้องทุกข์บริเวณหน้าโรงโม่หินโครงการ



รูปที่ 2.1-2 หน้าปกรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการฯ ก่อนเปิดทำเหมือง

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ				
1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่าง ๆ ตามแผนผังโครงการทำเหมืองให้ชัดเจน ได้แก่ พื้นที่เปิดทำเหมือง พื้นที่คั่นทำนบดิน และคุรระบายน้ำ และให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยให้กันเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร รอบแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	✓		โครงการดำเนินการตามข้อกำหนด	-
2. ให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) โดยที่ระดับความสูง 290-270 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะออกแบบขั้นบันไดให้มีความสูงไม่เกิน 5 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 68 องศา จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 38 องศา สำหรับขั้นบันไดตั้งแต่ระดับชั้นความสูง 270-210 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะออกแบบขั้นบันไดให้มีความสูงไม่เกิน 10 เมตร มีความกว้างของแต่ละขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 6 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 84 องศา	✓		โครงการดำเนินการออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
จะรักษาความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 60 องศาพร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาวะที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	✓			
3. ให้จัดทำและดูแลป้ายขอบเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	✓		โครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร และเนื้อที่ เรียบร้อยแล้ว	รูปที่ 2.2-2
4. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลาย ให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	✓		หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลาย โครงการจะดำเนินการตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด	-
5. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองหรือพื้นที่ว่าง และบริเวณคันทำนบดิน พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	✓		โครงการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-3

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
6. ให้ดูแลต้นไม้ในบริเวณพื้นที่แนวเขตไม่ทำเหมืองเพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ	✓		โครงการดำเนินการตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-4
7. ให้สร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำล้อมรอบตามแนวเขตคำขอประทานบัตร โดยขนาดคันทำนบดินสันกว้าง 2 เมตร สูง 2 เมตร ฐานกว้าง 6 เมตร และคูระบายน้ำความกว้างท้องร่อง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 2 เมตร หรือตามความเหมาะสมของลักษณะภูมิประเทศ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินต้นไม้ท้องถิ่น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วบนสันคันทำนบดิน เพื่อเป็นฉากบังทัศนียภาพพื้นที่เหมือง	✓		โครงการเปิดดำเนินการยังไม่ 100% โดยอยู่ระหว่างการดำเนินการบางส่วน ทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำล้อมรอบตามแนวเขตคำขอประทานบัตร และเสนอรายงานผลการดำเนินการในรอบการรายงานถัดไป	-
8. ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว จะทำการปรับ ตกแต่ง ให้มีสภาพความมั่นคงแข็งแรง โดยการปรับลดความลาดชันของบ่อเหมืองให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยและลดการสึกกร่อนตามธรรมชาติ และพัฒนาบริเวณพื้นที่ที่ได้ใช้ทำเหมืองแล้วร่วมกับบริเวณชุมชนเดิมให้เป็นบ่อกักเก็บน้ำเพื่อการเกษตรต่อไป	✓		เนื่องจากโครงการเปิดดำเนินการยังไม่ 100% เมื่อโครงการสิ้นสุดทำเหมืองจะปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	ภาคผนวก ก

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
1.2 คุณภาพอากาศ				
1. ให้ดูแลรักษาแนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และให้ทำการปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นรวมทั้งพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก บริเวณคันทำนบดินในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก	✓		โครงการดำเนินการตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-3
2. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	✓		โครงการดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-5
3. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางถนนลูกรังที่ใช้ขนส่งแร่จากพื้นที่โรงโม่หินของโครงการไปสู่ทางหลวงหมายเลข 210 อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	✓		โครงการดำเนินการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางถนนลูกรังที่ใช้ขนส่งแร่ตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-6
4. ให้ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	✓		โครงการเปิดดำเนินการยังไม่ 100% โดยอยู่ระหว่างการดำเนินการบางส่วน ทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการติดตั้งควบคุมความเร็วรถบรรทุก และเสนอรายงานผลการดำเนินการในรอบการรายงานถัดไป	-

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
5. กำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก ต้องอยู่ในสภาวะที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ โดยการปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิด	✓		โครงการดำเนินการตามข้อกำหนด	-
6. ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พ.ศ. 2548 เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด	✓		โครงการดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
1.3 เสี่ยง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว				
1. ให้จัดทำป้ายเตือน “อันตรายจากการระเบิด” พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาที่ทำการระเบิด ติดตั้งไว้ริมเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการและตามแนวเขตพื้นที่โครงการ บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	✓		โครงการเปิดดำเนินการยังไม่ 100% โดยอยู่ระหว่างการดำเนินการบางส่วน ทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการติดตั้งจัดทำป้ายเตือน “อันตรายจากการระเบิด” พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาที่ทำการระเบิด และเสนอรายงานผลการดำเนินการในรอบการรายงานถัดไป	-
2. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาวะที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสี่ยงจากการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ	✓		โครงการดำเนินการตามข้อกำหนด	-

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
3. ให้ดูแลรักษาป้ายเตือน “อันตรายจากการระเบิด” ที่จัดสร้างไว้แล้วให้อยู่ในสภาพที่ดีและมองเห็นได้ชัดเจนอยู่เสมอ ซึ่งหากชำรุดเสียหายจะต้องรีบทำการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน	✓		หากชำรุดเสียหาย โครงการจะดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน	-

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
4. ห้ามทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางคืน ระหว่างเวลา 20.00-06.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎร ในชุมชนใกล้เคียง โดยกำหนดระยะเวลาทำงาน ตั้งแต่ 08.00-20.00 น.	✓		โครงการดำเนินการติดตั้งป้ายเวลาการระเบิดเหมืองตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-7
5. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด อย่างเคร่งครัด ดังนี้ 5.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิด ให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ และสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการระเบิดได้ตามสถานการณ์ 5.2 การเจาะระเบิดต้องควบคุมทิศทางการเจาะให้แน่นอน ไม่เบี่ยงเบน จนทำให้ความหนาของการระเบิด (Burden) และระยะอัดปัดรู (Stemming) มากหรือน้อยกว่าที่ออกแบบไว้ในแผนผังการทำเหมืองของโครงการ โดยแบ่งเป็น กรณี ที่ 2 ที่ระดับความสูง 270 – 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะออกแบบความหนาของการระเบิด (Burden) ประมาณ 3 เมตร และระยะอัดปัดรูระเบิด (Stemming) ประมาณ 3 เมตร	✓		โครงการได้กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	รูปที่ 2.2-8

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
<p>5.3 การเจาะระเบิดต้องตรวจสอบหน้าเหมืองว่ามีรอยร้าวหรือความหนาแน่นมากกว่าปกติหรือไม่ และต้องสังเกตพร้อมทำบันทึกชั้นหินบริเวณหน้าเหมืองอย่างละเอียด โดยหากพบว่าเป็น ak zone ในช่วงใด ควรหลีกเลี่ยงการบรรจุวัตถุระเบิดในบริเวณชั้นนั้น เพื่อจะได้วางตำแหน่งทิศทางและรูเจาะให้เหมาะสม</p> <p>5.4 ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้</p> <p>กรณีที่ 1 ที่ระดับความสูง 290 – 270 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะออกแบบขั้นบันไดในการระเบิดสูงไม่เกิน 5 เมตร กว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 68 องศา ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อรูประมาณ 13.7 กิโลกรัม ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อจังหวะถ่วงไม่เกิน 41.1 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วงหรือไม่เกิน 3 รูต่อจังหวะถ่วง</p> <p>กรณีที่ 2 ที่ระดับความสูง 270 – 210 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะออกแบบขั้นบันไดในการระเบิดสูงไม่เกิน 10 เมตร กว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 84 องศา ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อรู</p>				

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
ประมาณ 30.5 กิโลกรัม ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อ จังหวัดไม่เกิน 91.5 กิโลกรัมต่อจังหวัด หรือไม่เกิน 3 รู ต่อจังหวัด 5.5 ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.30- 17.30 น. ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบ พื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบในรัศมี 100 เมตร เปิดสัญญาณเสียง เตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร และติดตั้งป้ายเตือน บอกช่วงเวลาการระเบิดไว้ริมเส้นทางให้ผู้สัญจรไปมามองเห็น ชัดเจน				
6. กรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหาย แก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็วภายหลังจากที่ได้รับเรื่องร้องเรียน	✓		หากมีผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทาง โครงการจะดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหาย แก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็ว	-
7. กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดตามแผนผังโครงการทำเหมือง กำหนดอย่างเคร่งครัด และกรณีเกิดความเสียหาย หรือมีกรณี ร้องเรียน ทางโครงการจะต้องทำการตรวจสอบความเสียหาย และต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับ ผลกระทบโดยเร็ว	✓		โครงการดำเนินการตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-9
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ				

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
1. ให้สร้างคันทำนบกั้นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ กำหนดให้มีขนาดฐานกว้าง 6 เมตร สันกว้าง 2 เมตร สูง 2 เมตร และร่องระบายน้ำเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู รอบพื้นที่โครงการ มีความกว้างท้องร่องประมาณ 1 เมตร ความกว้างด้านบนร่องระบายน้ำประมาณ 2 เมตร และความลึกประมาณ 1 เมตร	✓		โครงการเปิดดำเนินการยังไม่ 100% โดยอยู่ระหว่างการดำเนินการบางส่วน ทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการสร้างคันทำนบกั้นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และเสนอรายงานผลการดำเนินการในรอบการรายงานถัดไป	-
2. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันทำนบกั้นอัดแน่น ร่องระบายน้ำ ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยการตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบกั้น และขุดลอกตะกอนดินออกจากร่องระบายน้ำ ประมาณปีละ 1 ครั้ง	✓		โครงการจะดำเนินการตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันทำนบกั้นอัดแน่น ร่องระบายน้ำ ตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด	-
3. กำหนดให้จุดต่ำสุดบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองในแต่ละช่วงปี เป็นบ่อรับน้ำ (Sump) เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอก	✓		โครงการดำเนินการตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-10
4. กำหนดให้มีการสูบน้ำจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองหรือพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ กรณีที่มีประชาชนบริเวณพื้นที่ข้างเคียงร้องขอ	✓		โครงการดำเนินการให้มีการสูบน้ำจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-11
5. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชนหลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น	✓		ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางโครงการจะให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชนหลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้วตามข้อกำหนด	-

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
(Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (SO) ₄ ⁻² เหล็กทั้งหมด (Fe) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb) หากพบว่ามีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน				
1.5 ทรัพยากรดิน				
1. ให้นำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองไปจัดสร้างคันทำนบดินตามแนวเขตประทานบัตร และบางส่วนนำไปเก็บกองไว้บริเวณกองดินชั่วคราวเพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี	✓		โครงการดำเนินการตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-12
2. ให้ปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ ประดู่ กระพี้จั่น มะค่าโมง และตีนนก และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ได้แก่	✓		โครงการดำเนินการปลูกพืชคลุมดินตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-3

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
ตะขบฝรั่ง หว้า และพุทรา บนแนวคันทำนบดินในเขตพื้นที่เวน ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดการ กัดเซาะพังทลายจากน้ำฝนและช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ ของดิน				
1.6 ธรณีวิทยา หินถล่ม และหลุมยุบ				
1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การ ทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด	✓		โครงการดำเนินการตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-8
2. ให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) โดยที่ระดับความสูง 290-270 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะออกแบบขั้นบันไดให้มีความสูง ไม่เกิน 5 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 68 องศา จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมด ของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 38 องศา สำหรับ ขั้นบันไดตั้งแต่ระดับชั้นความสูง 270-210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะออกแบบขั้นบันไดให้มีความสูง ไม่เกิน 10 เมตร มีความกว้างของแต่ละขั้นบันได ไม่น้อยกว่า 6 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 84 องศา จะรักษาความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 60 พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมือง	✓		โครงการดำเนินการตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ				
3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบ่งชี้เหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 3.1 เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลออกมา 3.2 หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง 3.3 มีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง 3.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน 3.5 หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน	✓		โครงการจะดำเนินการตามข้อกำหนด	-
4. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบ่งชี้เหตุข้างต้นซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์	✓		หากตรวจเช็คแล้วพบว่าไม่มีความปลอดภัย โครงการจะดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย	-

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย				
5. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติงานมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังก้องจากเนื้อหิน เป็นต้น ให้หยุดการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าว และแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบของกรมทรัพยากรธรณีหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตรวจสอบและพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	✓		หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติงานมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ โครงการจะดำเนินการให้หยุดการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าว และดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
6. กำชับพนักงานเจาะระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่	✓		หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ โครงการจะดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
เช่น มีเสียงดังก้องจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจนและห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป				

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า				
1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่าง ๆ ตามแผนผังโครงการทำเหมืองให้ชัดเจน ได้แก่ พื้นที่เปิดทำเหมือง และพื้นที่คันทำนบดินและคุระบายน้ำ และให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด	✓		โครงการเปิดดำเนินการยังไม่ 100% โดยอยู่ระหว่างการดำเนินการบางส่วน ทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการติดตั้งป้ายกำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่าง ๆ ตามแผนผังโครงการทำเหมืองให้ชัดเจน และเสนอรายงานผลการดำเนินการในรอบการรายงานถัดไป	-
2. ให้ปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ ประดู่ กระพี้จั่น มะค่าโมง และตีนนก และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง หว้า และพุทรา บนแนวคันทำนบดินในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยปลูกเป็นแถวสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร	✓		โครงการดำเนินการปลูกปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-3
3. ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด	✓		โครงการดำเนินการทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น	-

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
4. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	✓		โครงการจะดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
5. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนกฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบข้อบังคับและเงื่อนไขอื่น ๆ ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป	✓		โครงการจะดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียงและจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่า หากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ให้ดำเนินการดับไฟในเบื้องต้นและรีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องของฝ่ายป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยทันที	✓		โครงการจะดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
7. คอยสอดส่องตรวจตราระมัดระวังมิให้มีการบุกรุกแผ้วถางป่าในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาตและบริเวณติดต่อใกล้เคียง รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรเข้าใจถึงกฎหมายป่าไม้และบทลงโทษต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับป่าไม้และการล่าสัตว์ป่า รวมทั้งชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่	✓		หากตรวจพบการบุกรุกในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาต โครงการจะดำเนินการตามกฎหมายป่าไม้และบทลงโทษอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
8. ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ ประดู่ กระพี้จั่น มะค่าโมง และตีนนก และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง หว้า และพุทรา	✓		โครงการเปิดดำเนินการยังไม่ 100% โดยอยู่ระหว่างการดำเนินการบางส่วน ทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และเสนอรายงานผลการดำเนินการในรอบการรายงานถัดไป	-
9. หากพบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป	✓		หากพบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ โครงการจะดำเนินการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การเกษตรกรรม				
1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	✓		หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการดำเนินการตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	-
3.2 การคมนาคม				

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
1. ให้จัดทำป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บริเวณเส้นทางจากหน้าเหมืองไปโรงโม่หินของโครงการ และให้ดูแลรักษาป้ายจำกัดความเร็วให้อยู่ในสภาพที่ดี	✓		โครงการเปิดดำเนินการยังไม่ 100% โดยอยู่ระหว่างการดำเนินการบางส่วน ทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการจัดทำป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และเสนอรายงานผลการดำเนินการในรอบการรายงานถัดไป	-
2. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	✓		โครงการดำเนินการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ หากมีการฝ่าฝืน ทางโครงการจะดำเนินการตามบทลงโทษอย่างเข้มงวด	-
3. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้าการทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาวะที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	✓		โครงการจะดำเนินการตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด	-
4. ให้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน และถนนลูกรังช่วงจากโรงโม่หินถึงทางหลวงหมายเลข 210 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	✓		โครงการจะดำเนินการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ อย่างสม่ำเสมอตามข้อกำหนด หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการจะปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	รูปที่ 2.2-13
5. ให้ควบคุมรถบรรทุกแร่ไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	✓		โครงการดำเนินการตามข้อกำหนด	-

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
6. ให้ความคุ้มครองความปลอดภัยรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	✓		โครงการเปิดดำเนินการยังไม่ 100% โดยอยู่ระหว่างการดำเนินการบางส่วน ทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการจัดทำป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และเสนอรายงานผลการดำเนินการในรอบการรายงานถัดไป	-
7. ให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน	✓		โครงการดำเนินการตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-14
8. ให้ความค้ำประกันน้ำหนักรถบรรทุกทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กำหนด	✓		โครงการดำเนินการติดตั้งป้ายควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-14
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน				
1. ให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	✓		โครงการดำเนินการตามข้อกำหนด	-
2. ให้กำหนดกฎระเบียบหรือข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	✓		โครงการดำเนินการกำหนดกฎระเบียบหรือข้อบังคับที่ชัดเจนและติดตั้งป้ายกฎระเบียบไว้ตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-15
3. ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	✓		โครงการดำเนินการจัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร และเนื้อที่ ตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-2

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
4. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียน ประสานงานกับผู้นำชุมชน และติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง	✓		โครงการดำเนินการตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่เรียบร้อยแล้ว	ภาคผนวก ค.
5. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ 	✓		โครงการดำเนินการตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่เรียบร้อยแล้ว	ภาคผนวก ค.

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
- แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่				
6. ให้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	✓		โครงการจะดำเนินการตามข้อกำหนด	-
7. กรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายอย่างยุติธรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงอย่างรวดเร็ว	✓		หากการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหาย โครงการจะดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
8. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย	✓		โครงการดำเนินการปิดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณที่กำหนด	ภาคผนวก ข.

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาอเนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป				
9. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้ว ต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอนที่แสดงไว้ในรูปที่ 14 ขณะเดียวกันก็ต้องประสานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วยการแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่าย และต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	✓		โครงการจะดำเนินการตามข้อกำหนด	-
4.2 สาธารณสุข				
1. เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าอุทัย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังม่วง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน ตำบลอุทัยสวรรค์ หมู่ที่ 12	✓		โครงการจะดำเนินการตามข้อกำหนด	-

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
บ้านท่าอุทัยเหนือ หมู่ที่ 2 บ้านโนนสวาท หมู่ที่ 3 บ้านหนองดุ้ง และหมู่ที่ 7 บ้านหนองไผ่บุลย์ ตำบลเทพศิรี หมู่ที่ 5 บ้านภูเขาวง ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ปีละ 2 ครั้ง				
2. ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่าง ๆ เพื่อลดความตึงเครียดหรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	✓		โครงการจะดำเนินการตามข้อกำหนด	-

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
4.3 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย				
1. ให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน และการตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ประกอบไปด้วย การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด การตรวจเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ และหากผลการตรวจสุขภาพพบว่าสมรรถภาพปอดมีความผิดปกติ ให้มีการตรวจหาความผิดปกติของโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่เกี่ยวข้อง ต่อไป	✓		โครงการเปิดดำเนินการยังไม่ 100% โดยอยู่ระหว่างการทำดำเนินการบางส่วน ทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน และการตรวจสุขภาพประจำปี และจะเสนอรายงานผลการดำเนินการในรอบการรายงานถัดไป	-
2. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้การฝึกอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง	✓		โครงการดำเนินการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงานตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-16

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
เครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย				
3. ให้จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่าง ๆ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงาน ก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	✓		โครงการเปิดดำเนินการยังไม่ 100% โดยอยู่ระหว่างการดำเนินการบางส่วน ทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการจัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และจะเสนอรายงานผลการดำเนินการในรอบการรายงานถัดไป	-
4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ นอกจากนี้ โครงการต้องกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้ง ก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์	✓		โครงการดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-19

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
ป้องกันอันตรายอย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน				
5. ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	✓		โครงการได้กำหนดระเบียบการปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วนตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-19
6. ให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการ	✓		โครงการดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการตามข้อกำหนด	-
7. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	✓		โครงการจะดำเนินการตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
8. ให้ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ดี	✓		โครงการดำเนินการดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ดีตามข้อกำหนด	-
9. ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทั่วทั้งที่	✓		โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้เมื่อเกิดอุบัติเหตุ	รูปที่ 2.2-17
10. ให้จัดหาผ้าชุบน้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน	✓		โครงการดำเนินการตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-18
11. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	✓		โครงการดำเนินการตามข้อกำหนด	-
12. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย	✓		โครงการดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด				
4.4 ประวัติศาสตร์โบราณคดีโบราณสถานและศาสนสถาน				
1. กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 8 ขอนแก่น เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	✓		หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใด ที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ โครงการจะหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 8 ขอนแก่น เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	-
4.5 ทัศนียภาพ				
1. ให้ปลูกพันธุ์ไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ กระถินณรงค์ สะเดา เต็ง และรัง และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง และหว้า บนแนวคันทำนบดินในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตรทางด้านทิศตะวันออก และทิศเหนือของโครงการ โดยปลูกเป็นแถวสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อเป็นแนวบดบังทัศนียภาพจากการทำเหมืองของโครงการ	✓		ทางโครงการจะปลูกพันธุ์ไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เพื่อเป็นแนวบดบังทัศนียภาพจากการทำเหมืองของโครงการ ตามข้อกำหนด	รูปที่ 2.2-3

ตารางที่ 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
2. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่น ๆ ที่เหมาะสม	✓		ทางโครงการจะดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	แผนฟื้นฟู ภาคผนวก ก



รูปที่ 2.2-1 การเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได



รูปที่ 2.2-2 ป้ายแสดงประทานบัตร



รูปที่ 2.2-3 ปลุกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น



รูปที่ 2.2-4 ไม้ยืนต้นแนวเขตไม่ทำเหมือง



รูปที่ 2.2-5 เครื่องเจาะรื้อระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ



รูปที่ 2.2-6 การฉีดพรมน้ำบนเส้นทางถนนลูกรัง



รูปที่ 2.2-7 ป้ายข้อกำหนดระเบียบเหมือง



รูปที่ 2.2-8 วิศวกรควบคุมงาน



รูปที่ 2.2-9 ป้ายแจ้งเตือนสถานที่ผลิต ANFO



รูปที่ 2.2-10 จุดต่ำสุดบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง



รูปที่ 2.2-11 บริเวณพื้นที่ระบายน้ำออก



รูปที่ 2.2-12 เปลือกดินจากการเปิดหน้าเหมือง



รูปที่ 2.2-13 สภาพถนนลูกรัง



รูปที่ 2.2-14 ป้ายควบคุมน้ำหนักและป้ายกำหนดให้คลุมผ้าใบ



รูปที่ 2.2-15 ป้ายกำหนดกฎระเบียบเหมือง



รูปที่ 2.2-16 การอบรมความปลอดภัย



รูปที่ 2.2-17 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



รูปที่ 2.2-18 น้ำดื่ม



รูปที่ 2.2-19 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย