

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊สและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม


จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก๊สและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ส. เชมราฐ อินดัสตรี จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 31876/15832 ตั้งอยู่ที่ ตำบลสีวิเชียรและตำบลบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี โดยได้เข้าทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก๊สและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในวันที่ 4-7 เมษายน 2564 สามารถสรุปผลการปฏิบัติได้ดังนี้

2.1 มาตรการป้องกันแก๊สและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 1/2548 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 31864/15523 ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด (ดังตารางที่ 2-1 ถึง ตารางที่ 2-3)

2.2 มาตรการป้องกันและแก๊สผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตร ที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด (ดังตารางที่ 2-4)

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 คำขอประธานบัตรที่ 1/2548 ร่วมแผนผังโครงการกับประธานบัตรที่ 31864/15523 ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด


ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง 1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและผู้ถือประธานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- จัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง		✓	 <p>ภาพที่ 2-1 กล่องแสดงความคิดเห็น</p>
2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณะประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือประธานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ทางโครงการไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด		✓	
3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	- ทางโครงการได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (ดังภาคผนวกที่ 6)		✓	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- หากทางโครงการประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานฯทางโครงการจักได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าว - โครงการได้ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด		✓	
5. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ทั้งนี้ตั้งแต่เปิดดำเนินการทำเหมืองมายังไม่พบ โบราณ วัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์แต่อย่าง		✓	
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดโดยมอบหมายให้บริษัทพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ		✓	



ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
7. ให้โครงการจัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ค่าประกันความเสี่ยงสุขภาพ ค่าการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระหว่างดำเนินการและภายหลังการทำเหมือง โดยจัดตั้งกองทุนขึ้นตั้งแต่เริ่มดำเนินการในปีที่ 1-10 รวมทั้งหมด 10 ปี ซึ่งจำนวนเงินที่จะนำเข้ากองทุนจะคิดจากสัดส่วนจำนวนเงินต่อแร่ที่ผลิตได้ (ประมาณ 0.8 บาท/เมตริกตัน)	- โครงการได้จัดตั้งกองทุนเพื่อระวังสุขภาพ ปละกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ในระหว่างดำเนินการและภายหลังการทำเหมือง โดยจัดตั้งกองทุนขึ้นตั้งแต่เริ่มดำเนินการ ในปีที่ 1-10 รวมทั้งหมด 10 ปี (ดังภาคผนวกที่ 7 และภาคผนวกที่ 8)			
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ 1. ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ที่ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน ได้แก่ พื้นที่ทำเหมือง พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เป็นต้น	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดโดยมีการติดป้ายกำหนดขอบเขตการทำเหมืองของโครงการ		✓	 <p>ภาพที่ 2-2 การติดป้ายกำหนดขอบเขตการทำเหมือง</p>
2. ให้เว้นระยะไม่ทำเหมืองจากเขตคำขอประทานบัตรโดยรอบในระยะห่างประมาณ 10 เมตร และห่างจากถนนสาธารณะทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกไม่น้อยกว่า 50 เมตร	- โครงการเว้นระยะไม่ทำเหมืองจากเขตคำขอประทานบัตรโดยรอบในระยะห่างประมาณ 10 เมตร และห่างจากถนนสาธารณะทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกไม่น้อยกว่า 50 เมตร		✓	



ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
	- ทางโครงการได้ติดตั้งป้าย “ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่นี้ตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้แล้ว”			<div data-bbox="1675 430 2040 703"> </div> <div data-bbox="1570 719 2145 802"> <p>ภาพที่ 2-3 ป้าย “ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่นี้ตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้แล้ว”</p> </div>
3. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในบริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะแนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วจำพวกยูคาลิปตัส และสะเดาในลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร	- ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ต้นยูคาลิปตัส ในบริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการ		✓	<div data-bbox="1682 826 2033 1099"> </div> <div data-bbox="1680 1137 2036 1410"> </div> <div data-bbox="1608 1426 2107 1466"> <p>ภาพที่ 2-4 การปลูกไม้โตเร็วรอบเขตพื้นที่ประทานบัตร</p> </div>


ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
4. ให้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินไว้ทางด้านทิศใต้ในเขตประทานบัตรที่ 31864/15523 เนื้อที่ประมาณ 35 ไร่ และให้สร้างคันทำนบกั้นและขุดคูระบายน้ำไว้โดยรอบ	- โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน รวมทั้งสร้างคันทำนบกั้นและขุดคูระบายน้ำไว้โดยรอบ		✓	 <p>ภาพที่ 2-5 พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน</p>  <p>ภาพที่ 2-6 คูระบายน้ำรอบโครงการ</p>


ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
1.2 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ 1. ให้สร้างคันทำนบขนาดความกว้างของฐาน 3 เมตร สูง 1 เมตร สันคันทำนบกว้าง 1.5 เมตร ไร่โดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน และพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งชุดระบายน้ำขนาดกว้างด้านบน 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร และท้องร่องกว้าง 0.75 เมตร ไร่โดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน และพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อระบายน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน	- สร้างคันทำนบขนาดความกว้างของฐาน 3 เมตร สูง 1 เมตร สันคันทำนบกว้าง 1.5 เมตร ไร่โดยรอบพื้นที่ทำเหมือง		✓	 <p>ภาพที่ 2-7 การสร้างคันทำนบดิน</p>
2. ให้ชุดบ่อดักตะกอนขนาดเนื้อที่ 3 ไร่ ลึก 5 เมตร ไร่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	- มีการชุดบ่อดักตะกอนขนาดเนื้อที่ 3 ไร่ ลึก 5 เมตร		✓	 <p>ภาพที่ 2-8 บ่อดักตะกอน</p>
3. ให้หลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในระหว่างเตรียมการทำเหมืองในช่วงฤดูฝนหรือขณะฝนตก เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินเศษหินไปยังพื้นที่ข้างเคียง	- โครงการได้หลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในระหว่างเตรียมการทำเหมืองในช่วงฤดูฝนหรือขณะฝนตก		✓	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 1. ให้จัดทำสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่กิจกรรมของโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน โดยบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง จะต้องรักษาสภาพเดิมให้มากที่สุด	- โครงการจัดทำสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่กิจกรรมของโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน		✓	- ดังภาพที่ 2-2




ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
2. ให้ปลูกต้นไม้เสริมหรือทดแทนในบริเวณพื้นที่ว่างที่ไม่ใช่ประโยชน์ใดๆ ในเขตพื้นที่โครงการให้หนาแน่น	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด		✓	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การเกษตรกรรม - ผู้ประกอบการจะต้องเจรจาตกลงกับทางเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ โดยบันทึกเป็นหนังสือว่า หากการทำเหมืองของทางโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ผู้ประกอบการจะยินยอมชดใช้เสียหายของทรัพย์สินตามราคาที่ตกลงไว้อย่างเป็นทางการ รวมทั้งความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมในส่วนที่มีได้ตกลงกันไว้ก่อนที่จะมีการเปิดดำเนินการด้วย	- ผู้ประกอบการได้เจรจาตกลงกับทางเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการเรียบร้อยแล้ว		✓	
3.2 การคมนาคม 1. ให้จัดทำป้ายเตือนภัย เช่น ป้ายระวังรถบรรทุก และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมถนนลาดยางสายโนนทอง-บุเปือย และบริเวณก่อนถึงทางแยกเข้าพื้นที่โครงการในระยะประมาณ 50, 100 และ 200 เมตร เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ	- ได้จัดทำป้ายเตือนภัย เช่น ป้ายระวังรถบรรทุก และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมถนนลาดยางสายโนนทอง-บุเปือย และบริเวณก่อนถึงทางแยกเข้าพื้นที่โครงการ		✓	 <p>ภาพที่ 2-9 ป้ายระวังรถเข้า-ออกโครงการ</p>
2. ออกกฎระเบียบให้พนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง และมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน ตลอดจนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- โครงการกำหนดกฎระเบียบให้พนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง		✓	

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ 1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดโดยมีการจ้างแรงงานในพื้นที่ตามความสามารถของตำแหน่งงาน		✓	
2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูล และมาตรการเกี่ยวกับโครงการในด้านการคมนาคม การขนส่ง และการระเบิดหิน โดยการติดประกาศ การประกาศผ่านหอกระจายข่าว และการประชุมหมู่บ้านให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด		✓	
4.2 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 1. ให้จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น	- โครงการกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในขณะที่ปฏิบัติงาน และได้จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานไว้อย่างเพียงพอ		✓	 <p>ภาพที่ 2-10 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
2. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท	- มีการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท		✓	
3. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	- มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้พร้อมในพื้นที่โครงการ		✓	 <p>ภาพที่ 2-11 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p>
	- มีถังน้ำดื่มไว้บริการพนักงานอย่างเพียงพอ			 <p>ภาพที่ 2-12 การจัดเตรียมน้ำดื่มไว้บริการพนักงาน</p>
	- ติดตั้งกล่องวงจรปิด เพื่อความปลอดภัยไว้ในบริเวณโครงการ			 <p>ภาพที่ 2-13 กล่องวงจรปิดภายในโครงการ</p>

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอสต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประธานบัตรเลขที่ 31876/15832
 ของ บริษัท ส. เชมราฐ อินดัสตรี จำกัด



ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
	- โครงการได้จัดให้มีสวัสดิการด้านที่พักอาศัยให้กับพนักงาน พร้อมทั้งกำหนดให้มีกฎระเบียบข้อบังคับ			  <p>ภาพที่ 2-14 บ้านพักพนักงานของโครงการ</p>



ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
4. ให้ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการท่าเหมืองเพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด	- มีกฎระเบียบข้อบังคับในการดำเนินการท่าเหมืองเพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด		✓	 <p>ภาพที่ 2-15 ป้ายเตือนและกฎระเบียบข้อบังคับในการดำเนินการท่าเหมืองเพื่อลดอุบัติเหตุ</p>
	- โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงไว้บริเวณต่างๆ รอบโครงการ			  <p>ภาพที่ 2-16 การติดตั้งถังดับเพลิง</p>



ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ - ระยะดำเนินการทำเหมือง - ให้เปิดหน้าเหมืองตามที่แผนผังกำหนดไว้ในแต่ละช่วง และพัฒนาหน้าเหมืองให้เป็นแบบขั้นบันได สูงประมาณ 10 เมตร กว้างไม่ต่ำกว่า 10 เมตร และรักษาความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 45 องศา	- โครงการได้ทำการเปิดหน้าเหมืองตามที่แผนผังกำหนดไว้ในแต่ละช่วง		✓	 <p>ภาพที่ 2-17 บริเวณหน้าเหมืองของโครงการ</p>
- ระยะสิ้นสุดการทำเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง - บริเวณใดที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามรายละเอียดท้ายตารางมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด	- ปัจจุบันยังไม่มีพื้นที่ที่เสร็จสิ้นการทำเหมือง		✓	
1.2 คุณภาพอากาศ และเสียง 1. ให้ทำการซ่อมแซมถนนลูกรังที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้มีสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด		✓	
2. ฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองบนเส้นทางลำเลียงที่ใช้ขนส่งแร่จากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินเป็นประจำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง	- โครงการได้ทำการฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองบนเส้นทางลำเลียงที่ใช้ขนส่งแร่จากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินเป็นประจำ		✓	 <p>ภาพที่ 2-18 การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p>




ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
	- โครงการจัดให้มีการล้างทำความสะอาดบรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับบรทุก			 <p>ภาพที่ 2-19 บ่อล้างล้อรถบรทุก</p>
3. ให้ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ในโครงการ เช่น รถบรทุก รถดักรดแบ็คโฮ ให้อยู่ในสภาพคืออยู่เสมอและหากพบว่าเสื่อมสภาพควรดใช้งานและนำไปซ่อมแซม ทั้งนี้ เพื่อควบคุมปริมาณไอเสียที่ออกมาจากท่อไอเสียให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม	- มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ในโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานเสมอ		✓	 <p>ภาพที่ 2-20 สภาพเครื่องยนต์มีสภาพพร้อมใช้งาน</p>

ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
4. การขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการต้องทำการปิดคลุมกระบะบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของเศษแร่	- กำชับให้รถบรรทุกมีการปิดคลุมกระบะบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของเศษแร่		✓	 <p>ภาพที่ 2-21 การใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุก</p>
5. ให้กำหนดการทำเหมืองเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในช่วงเวลากลางคืนซึ่งเป็นช่วงเวลาพักผ่อนของราษฎรที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง	- กำหนดให้มีการทำเหมืองเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น		✓	
1.3 โรงโม่หิน - ให้ปรับปรุงโรงโม่หินให้มีระบบการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (พ.ศ. 2548) อย่างเคร่งครัด โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1. โรงโม่หินจะต้องจัดทำเป็นระบบปิด คือ ควรสร้างอาคารปิดคลุม ทั้ง 3 ด้าน รวมทั้งหลังคาที่ปากโม่แรก (Primary Crusher) ตลอดจนถึงก่อสร้างสิ่งปกคลุมขั้รับแร่ (Hopper) และตะแกรงสั่นคัดขนาด (Vibrating Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณตำแหน่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด - สร้างหลังคาปิดคลุมบริเวณโรงโม่หิน		✓	 <p>ภาพที่ 2-22 การสร้างอาคารปิดคลุมบริเวณโรงโม่</p>


ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
	- ใช้สะพานปิดคลุมด้านข้างโรงโม่หิน			 <p>ภาพที่ 2-23 การใช้สะพานปิดคลุม ด้านข้างโรงโม่หิน</p>
2. เครื่องบดชุดที่สอง (Secondary Crusher) และตะแกรงสั่นคัดขนาดจะต้องมีฝาครอบหรืออุปกรณ์ที่ปิดคลุมป้องกันฝุ่น และต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรทั้งหมดอย่างมิดชิด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณตำแหน่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง	- ใช้ระบบฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากโม่เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น		✓	  <p>ภาพที่ 2-24 การสเปรย์น้ำบริเวณปากโม่</p>


ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
3. ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด	- มีการติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด		✓	
4. บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองแร่คัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำหรือเครื่องป้องกันฝุ่นจากการเทกอง	- บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองแร่คัดขนาดแล้ว มีการติดตั้งฉีดสเปรย์น้ำ		✓	
5. มีระบบล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่บดหรือย่อยหิน	- มีการล้างล้อรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่หินหรือย่อยหิน		✓	
6. มีการสร้างรางระบายน้ำและมีที่ดักตะกอนฝุ่นในพื้นที่ต่างๆ ของโรงโม่บดหรือย่อยหิน เพื่อรองรับตะกอนฝุ่นที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝน	- มีการสร้างรางระบายน้ำและมีที่ดักตะกอนฝุ่นในพื้นที่ต่างๆ ของโรงโม่บดหรือย่อยหิน		✓	- ดังภาพที่ 2-6
7. ให้ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมเส้นทางภายในโรงโม่หินและพื้นที่โครงการให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น	- มีการปรับปรุงและซ่อมแซมเส้นทางภายในโรงโม่หินและพื้นที่โครงการให้มีสภาพผิวการจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย		✓	 <p>ภาพที่ 2-25 เส้นทางขนส่งแร่</p>


ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
8. ในการขนส่งแร่ให้มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุก และกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง	- มีการกำหนดความเร็วของรถบรรทุกหินใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง		✓	 <p>ภาพที่ 2-26 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.</p>
9. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังเป็นระยะๆ ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำจะต้องพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ฤดูร้อนและฤดูหนาวควรฉีดพรมน้ำวันละประมาณ 3-4 ครั้ง ส่วนในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำ หากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ	- มีการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง เป็นระยะๆ		✓	- ดังภาพที่ 2-18
10. มีระบบสเปรย์น้ำหรือใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองหินที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงหิน ในขณะที่เครื่องจักรและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้างทำความสะอาดหรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นของโรงโม่หินลานกองหิน และเส้นทางลำเลียงขนส่งหินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำฝุ่นที่ตกสะสมไปฝังกลบในที่ที่เหมาะสม	- โครงการมีระบบสเปรย์น้ำหรือใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองหินที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงหิน		✓	


ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
11. ติดตามตรวจสอบระบบสเปรย์น้ำของโรงโม่หิน พร้อมทั้งปรับปรุงหรือซ่อมแซมให้สามารถสเปรย์น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยกำหนดให้ทำการตรวจสอบอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และถ้าหากระหว่างทำการบดย่อยหิน พบว่า ระบบสเปรย์น้ำเกิดการขัดข้อง จะต้องรีบทำการซ่อมแซมทันที	- มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบสเปรย์น้ำของโรงโม่หิน พร้อมทั้งปรับปรุงหรือซ่อมแซมให้สามารถสเปรย์น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ		✓	
12. ดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรกลต่างๆ ของโรงโม่หินให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติอยู่เสมอ	- มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรกลต่าง ๆ ของโรงโม่หินให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติอยู่เสมอ		✓	
13. กำหนดระยะเวลาการทำงานของโรงโม่หินในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนในช่วงเวลากลางคืนอย่างเด็ดขาด	- มีการกำหนดระยะเวลาการทำงานของโรงโม่หินในช่วงเวลา 08.00 –17.00 น.		✓	
1.4 การใช้วัดระเบิด 1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเป็นผู้วางแผนการระเบิดทุกครั้ง เพื่อให้การใช้วัดระเบิดทุกครั้ง เพื่อให้การใช้วัดระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ	- มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำเพื่อเป็นผู้วางแผนการระเบิดทุกครั้ง		✓	 <p>ภาพที่ 2-27 ป้ายสัญญาณเตือนการระเบิดหน้าเหมือง</p>

ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
2. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 93.6 กิโลกรัม/จังหวัด และทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 15:00 – 16:00 น. และการเจาะใส่ระเบิดให้เป็นไปตามที่แผนผังการทำเหมืองกำหนด	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดโดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้งในช่วงเวลา 15.00-16.00 น.		✓	
3. ให้มีการเก็บก้อนหินลอยที่วางเกาะอยู่บนผิวหน้าระเบิดและบริเวณดินผาออกให้หมดก่อนทำการจุดระเบิด เพื่อป้องกันหินปลิวกระเด็น	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด		✓	
4. ก่อนการระเบิดทุกครั้งต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 300 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร	- มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร ก่อนการระเบิดทุกครั้ง		✓	
5. ในการระเบิดแต่ละครั้งต้องมีวัสดุปิดคลุมผิวหน้าด้านบนบริเวณที่จะระเบิดด้วยวัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันหินปลิวกระเด็น	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด		✓	
6. ให้ติดป้ายเตือนเขตการระเบิดและระบุเวลาระเบิดให้เห็นอย่างชัดเจน โดยติดตั้งไว้บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ	- โครงการติดป้ายเตือนเขตการระเบิดและระบุเวลาระเบิดให้เห็นอย่างชัดเจน โดยติดตั้งไว้บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดสร้างคลังเก็บวัตถุระเบิดไว้ภายในพื้นที่โครงการ		✓	 <p>ภาพที่ 2-28 คลังเก็บวัตถุระเบิด</p>
7. เมื่อถึงเวลาการระเบิดหน้าเหมืองแต่ละครั้งทางโครงการจะต้องให้พนักงานไปปิดกั้นเส้นทางสาธารณะทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกโดยจุดที่ปิดกั้นต้องอยู่ห่างจากจุดที่ทำการระเบิดไม่น้อยกว่า 300 เมตร เพื่อความปลอดภัยของผู้สัญจรไป-มา	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด		✓	

ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
1.5 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ 1. ให้จัดทำบ่อรับน้ำ (Sump) ไว้ในบริเวณส่วนที่ลึกที่สุดในขุมเหมืองเพื่อรองรับน้ำฝนไว้ชั่วคราวก่อนสูบระบายไปกักเก็บไว้ยังบ่อดักตะกอนทางด้านทิศใต้ โดยไม่มีการปล่อยระบายน้ำออกภายนอก	- ทำบ่อรับน้ำ (Sump) ไว้ในบริเวณส่วนที่ลึกที่สุดในขุมเหมืองเพื่อรองรับน้ำฝนไว้ชั่วคราวก่อนสูบระบายไปกักเก็บไว้ยังบ่อดักตะกอนทางด้านทิศใต้ โดยไม่มีการปล่อยระบายน้ำออกภายนอก		✓	 <p>ภาพที่ 2-29 บ่อรับน้ำ (Sump)</p>
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ - ให้ดูแลรักษาดินไม้ที่มีอยู่เดิม และที่ปลูกเสริมหรือทดแทนในบริเวณพื้นที่ว่างที่ไม่ใช่ประโยชน์ใดๆ ในเขตพื้นที่โครงการให้มีการเจริญเติบโตที่ต่อเนื่อง	- มีการดูแลรักษาดินไม้ที่มีอยู่เดิม และที่ปลูกเสริมในบริเวณพื้นที่ว่างที่ไม่ใช่ประโยชน์ใดๆ		✓	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การเกษตรกรรม - ในระหว่างการค้าดำเนินการทันทีที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมของราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ทราบภายใน 3 วัน แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นร่วมกับทางเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมและคณะกรรมการหมู่บ้านรวมทั้งเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้วทำการประเมินค่าความเสียหาย เพื่อให้ผู้ประกอบการชดใช้แก่ทางเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมตามความเหมาะสม	- หากพบกรณีดังกล่าวทางโครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด		✓	




ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
3.2 การคมนาคม 1. ให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุก และความเร็วของรถขนส่งแร่ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน	- มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุก และความเร็วของรถขนส่งแร่ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด		✓	- ดังภาพที่ 2-26
2. รถบรรทุกขนส่งแร่ที่ออกจากโรงโม่หินทุกคันจะต้องมีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถให้มิดชิด	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด		✓	
3. ให้อบรมพนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคันให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง และมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนตลอดจนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคันให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง เพื่อเป็นการลดอุบัติเหตุ		✓	
4. ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางและปรับปรุงสภาพถนนที่ใช้ขนส่งแร่โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรังสาธารณะให้สามารถใช้งานได้ดีตลอดเวลา	- โครงการคอยตรวจสอบสภาพเส้นทางและปรับปรุงสภาพถนนที่ใช้ขนส่งแร่		✓	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ 1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดและให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- มีการจ้างแรงงานในพื้นที่ตามความเหมาะสมของตำแหน่งงาน		✓	
2. ให้รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหา ซึ่งอาจจะเกิดผลกระทบขึ้นจากการดำเนิน โครงการ	- มีการรับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหา ซึ่งอาจจะเกิดผลกระทบขึ้นจากการดำเนินโครงการ		✓	
3. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลและข่าวสารเกี่ยวกับโครงการให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง รวมทั้งมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น	- มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลและข่าวสารเกี่ยวกับโครงการให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง		✓	
4.2 การสาธารณสุข - ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด		✓	



ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 1. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงาน ถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักร และอุปกรณ์แต่ละประเภท	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด		✓	
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	- มีจัดเตรียมอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม		✓	- ดังภาพที่ 2-11
3. สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไปโดยสับเปลี่ยนหน้าที่ตามความเหมาะสม	- มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป		✓	
4. จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง	- โครงการได้จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกัน อุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง		✓	
5. ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่นุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่นุคคลภายนอก และส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด		✓	
4.4 ทัศนียภาพ - ให้ดูแลรักษาดินไม้บริเวณริมขอบแปลงโดยรอบ โดยเฉพาะทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกที่อยู่ใกล้เชิงถนนสาธารณะ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพ	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด		✓	




ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (1), บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (2), บริเวณบ้านโนนทอง (วัดโนนทอง) และบริเวณวัดป่าศิรบรรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม ของทุกปี</p>	<p>- ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ครั้งล่าสุดในระหว่างวันที่ 4-7 เมษายน 2564 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p>		<p>✓</p>	<p>ภาพที่ 2-30 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ</p>  <p>บ้านเกษตรภูทอง (1)</p>  <p>บ้านเกษตรภูทอง (2)</p>  <p>วัดโนนทอง</p>




ตารางที่ 2-4 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)				ภาพที่ 2-30 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)  วัดป่าลิริบรรพต
- ให้ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองในโรงโม่หินของโครงการด้วยวิธีการตรวจวัดแบบวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity) จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณใต้ปากโม่หินใหญ่, บริเวณใต้ปากโม่ชุดที่ 2, บริเวณใต้ตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 1 และบริเวณตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 2 ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม – เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคมของทุกปี	- ดำเนินการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity) ครั้งล่าสุดในวันที่ 5 เมษายน 2564 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด		✓	ภาพที่ 2-31 การตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity)  บริเวณใต้ปากโม่หินใหญ่




ตารางที่ 2-4 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)				<p>ภาพที่ 2-31 การตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity) (ต่อ)</p>  <p>บริเวณจุดปากไม่ชุดที่ 2</p>  <p>บริเวณใต้ตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 1</p>  <p>บริเวณใต้ตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 3</p>




ตารางที่ 2-4 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
2. เสียง - ให้ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปเฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดโดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 5 จุด ได้แก่ บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (1), บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (2), บริเวณบ้านโนนทอง (วัดโนนทอง), บริเวณวัดป่าศิรีบรรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์) และบริเวณโรงโม่หิน บริษัท ส.เชมราฐ อินดัสตรี จำกัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม – เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคมของทุกปี	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งล่าสุดในระหว่างวันที่ 4-7 เมษายน 2564 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด		✓	<p>ภาพที่ 2-32 การตรวจวัดระดับเสียง</p>  <p>วัดป่าศิรีบรรพต</p>  <p>บ้านเกษตรภูทอง (1)</p>  <p>บ้านเกษตรภูทอง (2)</p>




ตารางที่ 2-4 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
2. เสียง (ต่อ)				ภาพที่ 2-32 การตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)  วัดโนนทอง  สำนักงานโรงโม่หิน ส.เขมราฐ อินดัสตรี
3. แรงสั่นสะเทือน - ให้ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (1) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคมของทุกปี	- ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ครั้งล่าสุดในวันที่ 4 เมษายน 2564 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด		✓	ภาพที่ 2-33 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน  บ้านเกษตรภูทอง (1)

ตารางที่ 2-4 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
<p>4. คุณภาพน้ำ</p> <p>ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ ห้วยโนนทอง, ห้วยโงง, น้ำจากบ่อดักตะกอน, น้ำบาดาลบ้านโนนทอง, น้ำบาดาลบ้านเกษตรภูทอง (1) และ น้ำบาดาลบ้านเกษตรภูทอง (2) โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง, ปริมาณของแข็งแขวนลอย, ปริมาณของแข็งละลาย, ค่าความขุ่น, ค่าความกระด้าง, ปริมาณเหล็กกรรม และ ปริมาณซัลเฟต</p>	<p>- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง 6 สถานี ซึ่งล่าสุดได้ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2564 โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ห้วยโนนทอง, ห้วยโงง, น้ำจากบ่อดักตะกอน และน้ำใต้ดินซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลบ้านโนนทอง, น้ำบาดาลบ้านเกษตรภูทอง (1) และน้ำบาดาลบ้านเกษตรภูทอง (2) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำผิวดินมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน น้ำบาดาลที่ใช้บริโภคทั้งหมด</p>		<p>✓</p>	<p>ภาพที่ 2-34 การเก็บตัวอย่างน้ำ</p>  <p>ห้วยโนนทอง (น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้)</p>  <p>ห้วยโงง</p>  <p>บ่อดักตะกอน</p>

ตารางที่ 2-4 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)				<p>ภาพที่ 2-34 การเก็บตัวอย่างน้ำ (ต่อ)</p>  <p>น้ำบาดาลบ้านโนนทอง</p>  <p>น้ำบาดาลบ้านเกษตรภูทอง 1</p>  <p>น้ำบาดาลบ้านเกษตรภูทอง 2</p>

ตารางที่ 2-4 (ต่อ)


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
5. อาชีวอนามัย - ให้ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไปของแรงงาน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอกซเรย์ปอด เป็นต้น	- มีการตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไปของแรงงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง (รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 11)		✓	
6. การคมนาคม - ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้คืออยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพคืออยู่เสมอ	- มีการตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้คืออยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที		✓	

2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประธานบัตร ที่ 5/2560 (ประธานบัตรที่ 31876/15832)


โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

ตารางที่ 2-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประธานบัตร ที่ 5/2560 (ประธานบัตรที่ 31876/15832)


โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบเขตคำขออนุญาตประธานบัตร เป็นระยะ 10 เมตรและจากแนวทางสาธารณะประโยชน์ด้านทิศเหนือ ตั้งแต่มุมหลักเขตที่ 3-5 และจากแนวทางสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่มุมหลักเขตที่ 16-20 ระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร	- โครงการได้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงพื้นที่คำขออนุญาตประธานบัตรโดยรอบ และจากแนวทางสาธารณะประโยชน์ด้านทิศเหนือ ตั้งแต่มุมหลักเขตที่ 3-5 และจากแนวทางสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่มุมหลักเขตที่ 16-20 ระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร		✓	 <p>ภาพที่ 2-35 การเว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากแนวเขตประธานบัตร</p>
2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตรและควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา	- โครงการได้เปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตรและควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา		✓	

ตารางที่ 2-5 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
3. ให้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขาบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด	- โครงการได้ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขาบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด		✓	 <p>ภาพที่ 2-36 เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขาบ</p>
4. ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวะถ่วงไม่เกิน 90.25 กิโลกรัม โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 95:6 โดยน้ำหนักและใช้แก็ปแบบหนึ่งเวลา จุระเบิดระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. วันละ 1 ครั้ง ก่อนการระเบิดจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราในระยะ 300 เมตรและให้มีสัญญาณมองเห็นและเสียงได้อินซัดเจนในระยะ 500 เมตร เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 5 นาที พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง ทั้งนี้ให้หลักเล็งการระเบิดขอยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกทุบขอยหินแทน	- ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวะถ่วงไม่เกิน 90.25 กิโลกรัม โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 95:6 โดยน้ำหนักและใช้แก็ปแบบหนึ่งเวลา จุระเบิดระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. วันละ 1 ครั้ง ก่อนการระเบิดจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราในระยะ 300 เมตรและให้มีสัญญาณมองเห็นและเสียงได้อินซัดเจนในระยะ 500 เมตร เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 5 นาที พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง ทั้งนี้ให้หลักเล็งการระเบิดขอยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกทุบขอยหินแทน		✓	- ป้ายเตือนการระเบิด ดังภาพที่ 2-27


ตารางที่ 2-5 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
5. เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองให้นำไปถมกลับในบ่อเหมืองบริเวณที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือ เนื้อที่ประมาณ 15 ไร่ และขุดบ่อดักตะกอนตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมือง บริเวณ บ1 บ2 ขนาดบ่อละ 800 ตารางเมตร ความลึก 3 เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ กองเก็บเปลือกดิน หากไม่มีการกองเพิ่มเติมให้ปลูกหญ้าหรือพืชตระกูลถั่วคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างของดิน	- นำดินที่เกิดจากการทำเหมืองให้นำไปถมกลับในบ่อเหมืองบริเวณที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือ เนื้อที่ประมาณ 15 ไร่ และขุดบ่อดักตะกอนตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมือง บริเวณ บ1 บ2 ขนาดบ่อละ 800 ตารางเมตร ความลึก 3 เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ กองเก็บเปลือกดิน หากไม่มีการกองเพิ่มเติมให้ปลูกหญ้าหรือพืชตระกูลถั่วคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างของดิน		✓	
6. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้าง 6 เมตร ความสูง 2 เมตร สันบนกว้าง 2 เมตร ร่วมกับคูระบายน้ำ ขนาดความกว้าง 2 เมตร ความลึก 1 เมตร ท้องร่องกว้าง 0.50 เมตร โดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบดิน เพื่อควบคุมปริมาณน้ำฝนชะล้างไม่ให้ไหลลงชุมชนเมืองและเบี่ยงเบนทางน้ำไหลลงสู่บ่อดักตะกอน	- สร้างคันทำนบดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้าง 6 เมตร ความสูง 2 เมตร สันบนกว้าง 2 เมตร ร่วมกับคูระบายน้ำ ขนาดความกว้าง 2 เมตร ความลึก 1 เมตร ท้องร่องกว้าง 0.50 เมตร โดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบดิน เพื่อควบคุมปริมาณน้ำฝนชะล้างไม่ให้ไหลลงชุมชนเมืองและเบี่ยงเบนทางน้ำไหลลงสู่บ่อดักตะกอน		✓	 <p>ภาพที่ 2-37 การปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบดิน</p>

ตารางที่ 2-5 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
7. ออกแบบให้มีบ่อดักตะกอนหรือบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองให้มีขนาดเพียงพอที่จะรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่ทำเหมือง และให้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ลาดถนน รดต้นไม้ และระบบสเปรย์น้ำในโรงโม่หิน พร้อมทั้งให้บุคลากรตะกอนสะสมออกจากบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ทำบ่อรับน้ำ (Sump) ไว้ในบริเวณส่วนที่ลึกที่สุดในขุมเหมืองเพื่อรองรับน้ำฝนไว้ชั่วคราวก่อนสูบระบายไปกักเก็บไว้ยังบ่อดักตะกอนทางด้านทิศใต้ และให้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ลาดถนน รดต้นไม้ และระบบสเปรย์น้ำในโรงโม่หิน พร้อมทั้งให้บุคลากรตะกอนสะสมออกจากบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ		✓	- ดังภาพที่ 2-29
8. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อใช้นิคมเส้นทางลำเลียงหินในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้งหรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งปรับปรุงเส้นทางขนส่งออกจากโรงโม่หินถึงถนนสาธารณะ เป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ และให้ความร่วมมือกับประธานบัตรใกล้เคียงปรับปรุงสภาพถนนสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันในการขนส่งแร่ให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัย	- โครงการได้จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อนิคมเส้นทางลำเลียงหินเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองบนเส้นทางลำเลียงที่ใช้ขนส่งแร่จากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินเป็นประจำ		✓	- ดังภาพที่ 2-18
	- โครงการได้จัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น ที่ติดมากับรถบรรทุก		✓	- ดังภาพที่ 2-19

ตารางที่ 2-5 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
9. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระเบบรถบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน และให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาสายและนักเรียนเดินทางไป-กลับที่ทำงานและโรงเรียน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.)	- มีการกำหนดความเร็วของรถบรรทุกหิน ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง		✓	- ดังภาพที่ 2-26
10. ติดป้ายชี้แสดงรายละเอียดของประธานบัตร และป้ายสัญญาณจราจรเตือนความเร็วและให้ระมัดระวังรถบรรทุกบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณถนนเข้า-ออก ก่อนถึงทางแยกเข้าพื้นที่โครงการให้เห็นชัดเจน เป็นระยะข้างละประมาณ 50 100 และ 200 เมตร	- โครงการได้ติดป้ายชี้แสดงรายละเอียดของประธานบัตร และป้ายสัญญาณจราจรเตือนความเร็วและให้ระมัดระวังรถบรรทุกบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณถนนเข้า-ออก ก่อนถึงทางแยกเข้าพื้นที่โครงการให้เห็นชัดเจน และยังจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลทางเข้า-ออกโครงการ		✓	 <p>ภาพที่ 2-38 พนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลทางเข้า-ออกโครงการ</p>
11. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ	- ทางโครงการได้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่		✓	- ดังภาพที่ 2-10

ตารางที่ 2-5 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
ระบบประสาทในการรับรู้ ความสามารถของการไคอิน และการเอกซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง	พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของคณงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ ความสามารถของการไคอิน และการเอกซเรย์ปอด (ดังภาคผนวกที่ 11)		✓	
12. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบ ในขณะที่ทำการผลิตแร่สมำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการได้จัดโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะที่ทำการผลิตแร่สมำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง		✓	- ดังภาพที่ 2-22
13. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการ ดังนี้ 13.1 จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูที่เหมืองแร่ โดยให้จัดสรรเงินงบประมาณจำนวน 35,000 บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่เกี่ยวข้อง 13.2 จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท	- โครงการได้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ งบประมาณพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ในระหว่างดำเนินการและภายหลังการทำเหมือง (ดังภาคผนวกที่ 7 และภาคผนวกที่ 8)		✓	

ตารางที่ 2-5 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
<p>(สองแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุ ประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการ ตรวจสอบสภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่</p> <p>13.3 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตใน อัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้อนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และ ในปีถัดไป จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร เพื่อดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์และพัฒนาคุณภาพ ชีวิตของประชาชน</p> <p>ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และการบริหารจัดการ กองทุน ดังกล่าว ให้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร หรือผู้รับช่วงการทำเหมืองผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น และให้ เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณะสุข เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชนผู้แทนสถานศึกษาและวัด เข้าร่วมเป็น คณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อ พิจารณาแผนงานและผลการดำเนินงานกิจกรรมกองทุนฯ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงาน ของกองทุน และสำเนาบัญชีรายการแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไป พร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการหรือ กลุ่มเหมืองแร่ ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p>	<p>- ทางโครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณะ สุข เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชนผู้แทนสถานศึกษาและวัด เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (ดัง ภาคผนวกที่ 10)</p>		✓	

ตารางที่ 2-5 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
<p>14. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้งในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงาน โขบยาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>14.1 ตรวจสอบวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) จำนวน 4 สถานี เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านเกษตรภูทอง (1) บ้านเกษตรภูทอง (2) บ้านโนนทอง (วัดโนนทอง) และวัดป่าศิรินทรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์) ทั้งนี้ ให้มีการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Qpacity) ที่จุดกำเนิดฝุ่นละอองในโรงโม่หินในช่วงที่ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในปริมาณโรงโม่หินทุกครั้งด้วย</p> <p>14.2 ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมง จำนวน 5 สถานี เป็นระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านเกษตรภูทอง (1) บ้านเกษตรภูทอง (2) บ้านโนนทอง (วัดโนนทอง) และวัดป่าศิรินทรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ</p> <p>14.3 ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 1 สถานี ที่บริเวณชุมชนบ้านเกษตรภูทอง (1)</p> <p>14.ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ ห้วยโนนทอง ห้วยโง้ง บ่อคักตะกอน บ่อบาดาลบ้านเกษตรภูทอง (1) บ่อบาดาลบ้านเกษตรภูทอง (2) และบ่อบาดาลบ้านโนนทอง โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ความกระด้างรวม ตะกอนแขวนลอย ตะกอนละลาย ปริมาณเหล็กรวม และซัลเฟต พร้อมทั้งตรวจวัดระดับความลึกของน้ำในบ่อบาดาลด้วย</p>	<p>- ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท พัฒนา สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม จัดทำ และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่สำนักงาน โขบยาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี (ดังรายละเอียดในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 4)</p>		✓	

ตารางที่ 2-5 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
<p>15. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้</p> <p>15.1 คูแฉกรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วทรงสูงเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส สน ประติพัทธ์ กระถินเทพาหรือพันธุ์ไม้อื่นๆ ที่เหมาะสมในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร บนคันทำบดิน และรอบพื้นที่โรงโม่หิน ระยะปลูก 2×2 เมตรแบบสลับฟันปลา พร้อมทั้งบำรุงรักษาดินไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ</p> <p>15.2 พื้นที่เหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและความปลอดภัย โดยการปลูกพืชคลุมดิน ละหุญาแผ่ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป</p> <p>ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร</p>	<p>- โครงการมีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้</p> <p>- คูแฉกรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วทรงสูงเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส สน ประติพัทธ์ กระถินเทพาหรือพันธุ์ไม้อื่นๆ ที่เหมาะสมในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร บนคันทำบดิน และรอบพื้นที่โรงโม่หิน ระยะปลูก 2×2 เมตรแบบสลับฟันปลา พร้อมทั้งบำรุงรักษาดินไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่เหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นที่ของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและความปลอดภัย โดยการปลูกพืชคลุมดิน แลหุญาแผ่ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพัฒนาบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป</p> <p>ทั้งนี้ ทางโครงการจะจัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร (ดังภาคผนวกที่ 6)</p>		✓	

ตารางที่ 2-5 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
16. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	- หากทางโครงการประสงค์ที่จะปรับเปลี่ยนแผนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ		✓	
17. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่เหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่พื้นที่ ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	- โครงการจะทำการรื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการการทำเหมืองแร่แล้ว ตามแผนที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด และจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบ		✓	
18. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ สำนักน โยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและตรวจสอบ ปีละ 2 ครั้ง	- ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด จัดทำ และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่สำนักงานโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี		✓	

ตารางที่ 2-5 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
19. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ผ่านช่องทางที่ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง เช่น กระจายเสียงตามสาย การทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์หรือการจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูล บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน หรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมตำบล เป็นต้น	- ทางโครงการได้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ผ่านช่องทางที่ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง เช่น กระจายเสียงตามสาย การทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์หรือการจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูล บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมตำบล เป็นต้น		✓	
20. หากได้รับการร้องเรียนจากรายรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณะสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจสอบพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ทางโครงการไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนจากรายรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด		✓	
21. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขประกอบการขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	- หากทางโครงการประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานฯทางโครงการจักได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าว		✓	

ตารางที่ 2-5 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
22. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหาวิธีจนแน่ใจว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- การดำเนินการทำเหมืองที่ผ่านมายังไม่เคยพบแหล่งโบราณคดีและโบราณวัตถุในบริเวณ พื้นที่โครงการ - หากพบกรณีดังกล่าวทางโครงการจักได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้างต้น		✓	