

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เหมืองหินราช จำกัด ประทานบัตรที่ 31943/15870 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562 ดังที่ปรากฏอยู่ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากหนังสือเลขที่ ทส. 1009.2/10840 ลงวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2560 สรุปผลได้ดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ประทานบัตรที่ 31943/15870 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
- มาตรการทั่วไป	1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- โครงการได้จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านโคกขุนสมาน หมู่ที่ 13 และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลอิสาน ทั้งนี้หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ทางโครงการจะหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-	รูปที่ 2-1
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- โครงการได้จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านโคกขุนสมาน หมู่ที่ 13 และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลอิสาน ทั้งนี้หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ทางโครงการจะหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-	รูปที่ 2-1
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- โครงการมีแผนการปรับปรุงฟื้นฟูโครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และนำเสนอผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร	-	ภาคผนวก ก-5

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ประทานบัตรที่ 31943/15870 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
- มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานอนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	- หากโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ ทางโครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ประทานบัตรที่ 31943/15870 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
- มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจเกิดผลกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตให้เปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- หากโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ ทางโครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	-
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- หากโครงการมีการขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ในระหว่างการทำเหมืองทางโครงการจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นให้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจทางโครงการจะหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดีทางโครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-	-
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	-	ภาคผนวก ข

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ประทานบัตรที่ 31943/15870 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมืองได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมือง “ห” พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน และพื้นที่บ่อดักตะกอน	- โครงการมีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมืองได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมือง “ห” พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน และพื้นที่บ่อดักตะกอน (รูปที่ 1)	-	รูปที่ 2-2 ภาคผนวก ก-4
	2. ให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดสูงประมาณ 10 ม. และมีความกว้างของแต่ละชั้นประมาณ 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	- โครงการได้ดำเนินการเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยมีการทำเหมืองแบบชั้นบันได สูงประมาณ 10 ม. ความกว้างของชั้นบันไดประมาณ 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	-	รูปที่ 2-3 ภาคผนวก ก-4
	3. ให้คัดแยกเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองเก็บกองอยู่ที่เก็บกองเปลือกดิน “ด1” และ “ด2”	- โครงการได้มีการคัดแยกเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมือง เก็บกองอยู่ที่เก็บเศษดินและเศษหิน “ด1” และ “ด2”	-	รูปที่ 2-4 ภาคผนวก ก-6
	4. กำหนดให้แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมืองและเก็บเศษดินเศษหิน ก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	- โครงการมีการเก็บแร่ เศษดิน และเศษหิน ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองออกก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	-	-
	5. กำหนดให้การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว	- หากมีการขยายหน้าเหมืองโครงการจะกระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว	-	-
	6. ให้จัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผิวนการทำเหมือง โดยการนำเปลือกดินไปถมกลับบ่อดักตะกอน การปลูกไม้ท้องถิ่นยืนต้นโตเร็วบริเวณคันทำนบและที่เก็บกองเปลือกดิน ส่วนขุมเหมืองจะพัฒนาเป็นแหล่งเก็บน้ำ	- โครงการมีแผนการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง โดยการนำเปลือกดินไปถมกลับบ่อดักตะกอน การปลูกไม้ท้องถิ่นยืนต้นโตเร็วบริเวณคันทำนบและที่เก็บกองเปลือกดิน ส่วนขุมเหมืองจะพัฒนาเป็นแหล่งเก็บน้ำ	-	ภาคผนวก ก-5
	7. ให้จัดทำรั้วกันขอบถนนสาธารณะตลอดแนวที่ทำเหมืองเพื่อความปลอดภัยในการสัญจรบนถนนสาธารณะของประชาชน	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำรั้วกันขอบถนนสาธารณะตลอดแนวที่ทำเหมืองเพื่อความปลอดภัยในการสัญจรบนถนนสาธารณะของประชาชน	-	รูปที่ 2-5
2. คุณภาพอากาศ	1. กำหนดให้โรงโม่ของโครงการจะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด ย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- โครงการมีการปฏิบัติตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีระบบสายพานลำเลียงระบบปิด และติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ เพื่อป้องกันและกำจัดฝุ่นละออง อีกทั้งยังมีการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 2-7 ภาคผนวก ข-1

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ประทานบัตรที่ 31943/15870 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้างและทำความสะอาด รวมทั้งในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ	- โครงการมีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้างและทำความสะอาด รวมทั้งในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-7
	3. ให้ดูแลบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันฝุ่นและสิ่งแวดล้อม ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพสูงสุด สม่ำเสมอ และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงาน	- โครงการมีการดูแลบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันฝุ่นและสิ่งแวดล้อม ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพสูงสุด สม่ำเสมอ และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงาน	-	ภาคผนวก ข-1
	4. กำหนดให้พนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตโรงโม่หิน มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองฝุ่น รองเท้าหัวเหล็ก หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู และแว่นตานิรภัย	- โครงการกำหนดให้พนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตโรงโม่หิน ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองฝุ่น รองเท้าหัวเหล็ก หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู และแว่นตานิรภัย	-	รูปที่ 2-21
	5. ให้ปรับปรุงเส้นทางภายในโรงโม่หินให้เป็นถนนลาดยางหรือคอนกรีต	- โครงการได้ทำการปรับปรุงเส้นทางภายในโรงโม่หินให้เป็นถนนลาดยางเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-11
	6. ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการช่วงที่ขึ้นสู่หน้าเหมืองให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแล และบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- โครงการได้ทำการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการช่วงที่ขึ้นสู่หน้าเหมืองเป็นถนนลาดยางเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-11
	7. กำหนดให้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียง เส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนลูกรังภายในโครงการ และพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองบริเวณโครงการ อย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง	- โครงการมีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียง เส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนลูกรังภายในโครงการ และพื้นที่ที่มีกิจกรรมบริเวณโครงการ อย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง	-	รูปที่ 2-8
	8. กำหนดให้จัดให้มีวัสดุคลุมท้ายรถขนส่งแร่ก่อนออกนอกเขตโรงโม่หิน	- โครงการจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมท้ายรถขนส่งแร่ก่อนออกนอกเขตโรงโม่หิน	-	รูปที่ 2-9

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ประทานบัตรที่ 31943/15870 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	9. กำหนดให้การขยับยานพาหนะภายในโครงการ และภายนอกโครงการ ช่วงก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 226 ต้องจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม.	- โครงการมีการกำหนดให้คนขับยานพาหนะใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม.ทั้งในพื้นที่ภายในโครงการ และภายนอกโครงการช่วงก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 226	-	รูปที่ 2-10
	10. ให้ทำการดูแลรักษาถนนลาดยางจากโครงการก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 226 ให้คือสภาพดีอยู่เสมอ	- โครงการได้ทำการดูแลรักษาถนนลาดยางจากโครงการก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 226 ให้คือสภาพดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 2-11
	11. กำหนดให้ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- โครงการมีการตรวจสอบสภาพยานพาหนะ และเครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ และเครื่องจักรกล	-	ภาคผนวก ข-1
	12. ให้ดูแลบำรุงรักษาดินไม้และปลูกเพิ่มเติมบริเวณโดยรอบโรงโม่หิน เพื่อใช้เป็นแนวกันฝุ่นละออง	- โครงการมีการดูแลบำรุงรักษาดินไม้และปลูกเพิ่มเติมบริเวณโดยรอบโรงโม่หินเพื่อใช้เป็นแนวกันฝุ่นละออง	-	รูปที่ 2-12
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. ให้จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางที่ผ่านโครงการขณะทำการระเบิด	- โครงการมีการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลการปิดกั้นเส้นทางที่ผ่านโครงการขณะทำการระเบิด	-	-
	2. กำหนดให้การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้ ระเบิดไฟฟ้าถ่วงเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 116.04 กก./จังหวะถ่วง	- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการในการจุดระเบิด โดยการใช้ระเบิดไฟฟ้าถ่วงเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 116.04 กก./จังหวะถ่วง	-	รูปที่ 2-13 รูปที่ 2-14 ภาคผนวก ค-1 และภาคผนวก ค-2
	3. ให้กำหนดระยะเวลาการระเบิดที่แน่นอน คือ วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.	- โครงการมีการกำหนดระยะเวลาในการระเบิดที่แน่นอน คือ วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.	-	รูปที่ 2-15 และภาคผนวก ค-2
	4. ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	- โครงการมีการงดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ประทานบัตรที่ 31943/15870 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	5. กำหนดให้การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง จะต้องควบคุมโดยวิศวกรควบคุมเหมืองหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อให้การออกแบบการระเบิดมีความถูกต้องตามหลักวิชาการตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่กำหนดไว้	- โครงการมีการออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง โดยมีวิศวกรควบคุมเหมืองหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อให้การออกแบบการระเบิดมีความถูกต้องตามหลักวิชาการตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่กำหนดไว้	-	ภาคผนวก ค-2
	6. ให้ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม.	- โครงการมีการแจ้งให้ประชาชนทราบล่วงหน้าก่อนการระเบิดเพื่อป้องกันการตื่นตกใจของประชาชน โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. แล้วเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม.	-	รูปที่ 2-16
	7. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางก่อนเข้าสู่โครงการ	- โครงการมีการติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางก่อนเข้าสู่โครงการ	-	รูปที่ 2-15
	8. ให้จำกัดความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 25 กม./ชม. สำหรับรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการบริเวณเส้นทางก่อนเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 226 และรถลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับให้คนขับรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ บริเวณขนส่งแร่ให้ขับด้วยความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม.	-	รูปที่ 2-10
	9. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนการเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	- โครงการมีการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนการเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	-	-
	10. กำหนดให้ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบและปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	- โครงการมีการจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้งเพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบและปรับปรุงให้มีความเหมาะสมสำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	-	ภาคผนวก ค-3
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1. กำหนดให้จัดสร้างปอดักตะกอน "บ1" และ "บ2" คันทำนบดินบดอัดแน่น และระบายน้ำโดยรอบที่เก็บกองเปลือกดินเพื่อเบี่ยงเบนน้ำลงสู่ปอดักตะกอน	- โครงการจัดให้สร้างปอดักตะกอน "บ1" และ "บ2" คันทำนบดินบดอัดแน่น และระบายน้ำโดยรอบที่เก็บกองเปลือกดินเพื่อเบี่ยงเบนน้ำลงสู่ปอดักตะกอน	-	ภาคผนวก ง-1

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ประทานบัตรที่ 31943/15870 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ (ต่อ)	2. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกบริเวณด้านนอกสุดของคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินจากคันทำนบดิน และที่ปักเปลือกดิน	- โครงการมีการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกบริเวณด้านนอกสุดของคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินจากคันทำนบดิน และที่ปักเปลือกดิน	-	รูปที่ 2-17
	3. ให้รักษาสภาพคันทำนบดินและคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อใช้ป้องกันการชะล้างหน้าดิน	- โครงการมีมาตรการในการรักษาสภาพคันทำนบดินและคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อใช้ป้องกันการชะล้างหน้าดิน	-	ภาคผนวก ง-1
	4. ให้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนก่อนถึงฤดูฝนของทุกปี และหากตรวจสอบพบว่ามีปริมาณตะกอนดินสะสมมากกว่า 1 ใน 3 ของความจุบ่อให้ขุดลอกทันที	- โครงการมีแผนการขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนก่อนถึงฤดูฝนของทุกปี หากพบว่ามีปริมาณดินสะสมมากกว่า 1 ใน 3 ของความจุบ่อทางโครงการจะดำเนินการขุดลอกทันที	-	-
	5. ให้บำรุงรักษาหญ้าแฝกที่ปลูกบริเวณแนวขอบพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโต และตัดปลายให้ตรงจนมีลักษณะเป็นแนวกำแพง เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินจากหน้าดินออกสู่ภายนอก	- โครงการมีการบำรุงรักษาหญ้าแฝกที่ปลูกบริเวณแนวขอบพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโต และตัดปลายให้ตรงจนมีลักษณะเป็นแนวกำแพง เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินจากหน้าดินออกสู่ภายนอก	-	รูปที่ 2-17
	5. ทรัพยากรดิน	1. ให้ตัดแยกเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาหน้าเหมืองไปเก็บกองไว้บริเวณที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน “ด1” และ “ด2” เพื่อร่อนนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- โครงการมีตัดแยกเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาหน้าเหมืองไปเก็บกองไว้บริเวณที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน “ด1” และ “ด2” เพื่อร่อนนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-
2. ให้ปลูกพืชคลุมดินหรือหญ้าแฝกบริเวณกองเปลือกดินช่วงที่ยังไม่นำไปทำการฟื้นฟู เพื่อลดการชะล้างพังทลาย		- โครงการมีการปลูกพืชคลุมดินหรือหญ้าแฝกบริเวณกองเปลือกดินช่วงที่ยังไม่นำไปทำการฟื้นฟู เพื่อลดการชะล้างพังทลาย	-	รูปที่ 2-17
3. ให้กำหนดความสูงของกองเปลือกดินไม่เกิน 5 ม. และมีมุมความลาดเอียงด้านหน้าไม่เกิน 30 องศา และด้านหลังไม่เกิน 12 องศา สำหรับเป็นทางขึ้นลงของรถบรรทุกทุกเที่ยว		- โครงการมีการกำหนดความสูงของกองเปลือกดินให้ไม่เกิน 6 ม. และความลาดชันไม่เกิน 45 องศา	-	-
4. กำหนดให้นำเปลือกดินจากที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในแต่ละช่วงเพื่อลดการสูญเสียดินบริเวณโครงการ		- โครงการมีการนำเปลือกดินจากที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อลดการสูญเสียดินบริเวณโครงการ	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ประทานบัตรที่ 31943/15870 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
6. การคมนาคม	1. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	- โครงการมีการดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเส้นทางเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	-	รูปที่ 2-11
	2. ให้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งในโครงการ และภายนอกโครงการก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 2447 ให้ไม่เกิน 25 กม./ชม.	- โครงการมีการกำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งในโครงการ และภายนอกโครงการให้ขั้บรถด้วยความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	-	รูปที่ 2-10
	3. กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการมีมาตรการให้รถบรรทุกทุกครั้งต้องปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดก่อนออกพื้นที่โครงการทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	รูปที่ 2-9
	4. กำหนดให้รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่ จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามที่ราชการกำหนด (กรมการขนส่งทางบก) ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องควบคุมความเร็วของรถและขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- โครงการมีการควบคุมน้ำหนัก และความเร็วของรถของรถบรรทุกไม่เกินพิกัดตามราชการกำหนด (กรมการขนส่งทางบก) เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้ชำรุดเสียหาย และเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	-	รูปที่ 2-10 และรูปที่ 2-18
	5. กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการ จะต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่ตัวรถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ	- โครงการมีการติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่ตัวรถเพื่อให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน และเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ	-	รูปที่ 2-19
	6. ให้ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- โครงการมีการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก จ-1

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ประทานบัตรที่ 31943/15870 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม	<p>1. ให้จัดทำแผนการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขตท้องที่ตำบลลิสาณ องค์การบริหารส่วนตำบลลิสาณ ทั้งนี้ รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเปิดดำเนินการ - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม - มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	- โครงการมีแผนดำเนินการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ (ตามที่มาตรการกำหนด) ใน ปี พ.ศ. 2563 โดยรายละเอียดจะแสดงไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	-	-
	<p>2. ให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา และบริจาคหินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม</p>	- โครงการมีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียง เช่น การให้ทุนการศึกษา การบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา และการบริจาคหินให้แก่ส่วนรวม	-	ภาคผนวก ฉ-3
	<p>3. กำหนดให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นกรณีต้องการแรงงาน</p>	- หากต้องการแรงงานเพิ่มเติม ทางโครงการจะพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก	-	รูปที่ 2-20
	<p>4. ให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง</p>	- โครงการมีแผนดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (ตามที่มาตรการกำหนด) ใน ปี พ.ศ. 2563 โดยรายละเอียดจะแสดงไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ประทานบัตรที่ 31943/15870 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	5. ให้มีกล้องแสดงความคิดเห็นของราษฎรต่อโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านโคกขุนสมาน หมู่ที่ 13 และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลอิสาน	- โครงการได้จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านโคกขุนสมาน หมู่ที่ 13 และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลอิสาน ทั้งนี้หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องทางโครงการจะหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-	รูปที่ 2-1
	6. เพื่อเป็นการลดความกังวลของราษฎร เกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการลดความกังวลของราษฎร	-	-
	7. ให้จัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ทั้งนี้การจัดเก็บเงินกองทุน การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี	- โครงการมีการจัดตั้งกองทุนรักษาสุขภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย ซึ่งประกอบด้วยกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ประกันความเสี่ยงสุขภาพ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระหว่างดำเนินการและภายหลังการทำเหมือง โดยโครงการจะจัดตั้งกองทุนขึ้นตั้งแต่เริ่มดำเนินการปีที่ 1-10 รวมทั้งหมด 14 ปี (แต่โครงการจะผลิตแร่ 12 ปี) เพื่อใช้เงินจากกองทุนในการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพแวดล้อม โดยโครงการจะจัดตั้งกองทุนขึ้นตั้งแต่เริ่มดำเนินการปีที่ 1-10 รวมทั้งหมด 14 ปี (แต่โครงการจะผลิตแร่ 12 ปี) เพื่อใช้เงินจากกองทุนในการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ประกันความเสี่ยงสุขภาพและปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการจะจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวทุกปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 14 ของอายุประทานบัตรตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตแร่	-	ภาคผนวก ฉ-2

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ประทานบัตรที่ 31943/15870 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ	
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	8. ให้จัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสอบสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุน และการจัดเก็บเงินกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- โครงการมีการจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสอบสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุน และการจัดเก็บเงินกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-	ภาคผนวก ฉ-2	
8. สาธารณสุขอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้ติดป้ายนโยบายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยบริเวณด้านหน้าก่อนเข้าโครงการ	- โครงการมีการติดป้ายนโยบายและความปลอดภัยไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าโครงการ	-	ภาคผนวก ฉ-1	
	2. ให้ติดป้ายเตือนเขตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามจุดต่างๆ	- โครงการมีการติดป้ายเตือนเขตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-27	
	3. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่บุคลากร ตามสภาพสิ่งแวดล้อมของการทำงาน เช่น กรณีที่ทำงาน ผู้ที่ทำการเจาะระเบิด จะมีปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง การบาดเจ็บจากเศษหิน จึงต้องแต่งชุดทำงานให้รัดกุม มีรองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์อุดหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง หมวกนิรภัยสำหรับผู้ที่ทำงานหน้าเหมือง แวนตาป้องกันการกระเด็นของเศษหิน เศษหิน	- โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่บุคลากรตามสภาพสิ่งแวดล้อมของการทำงาน เช่น กรณีคนงานผู้ที่ทำการเจาะระเบิด จะมีปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง การบาดเจ็บจากเศษหิน จึงต้องแต่งชุดทำงานให้รัดกุม มีรองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์อุดหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง หมวกนิรภัยสำหรับผู้ที่ทำงานหน้าเหมือง แวนตาป้องกันการกระเด็นของเศษหิน เศษหิน	-	-	รูปที่ 2-21
	4. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียง โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรม	- หากโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิต และทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง โครงการจะดำเนินการจ่ายค่าชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรม	-	-	-
	5. ให้จัดคนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง อุบัติเหตุ แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- โครงการได้มีการแยกส่วนคนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง อุบัติเหตุ	-	-	-
	6. กำหนดให้มีน้ำดื่มน้ำใช้ที่พิกอาศัยและส้วมที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ	- โครงการจัดให้มีน้ำดื่มน้ำใช้ที่พิกอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอกับคนงาน	-	-	รูปที่ 2-22 ถึงรูปที่ 2-23

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ประทานบัตรที่ 31943/15870 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่เอกสารแนบ
8. สาธารณสุขอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	7. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมก่อนการปฏิบัติงาน	- โครงการได้มีการฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ให้กับ คนงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	-	รูปที่ 2-24
	8. ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และมีรถสำหรับนำ คนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- โครงการได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับคนงาน และ ได้มีการจัดเตรียมรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลหากเกิดอุบัติเหตุ	-	รูปที่ 2-25
	9. ให้มีหัวหน้างานดูแล ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพ ทำงานอย่างปลอดภัย	- ภายในโครงการได้จัดให้มีหัวหน้างานคอยดูแล ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย	-	-
	10. ให้ปลุกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยใน การทำงาน โดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะ ปฏิบัติงาน	- โครงการมีการปลุกจิตสำนึกให้แก่พนักงานให้ใส่ใจในเรื่องของ ความปลอดภัยในการทำงาน โดยให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วน บุคคลขณะปฏิบัติงาน	-	รูปที่ 2-21
	11. ให้กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ ออก นอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ - ใช้ผ้าใบปิดคลุมแร่ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่าง เคร่งครัด	- โครงการได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ในด้านความปลอดภัยสำหรับการ ขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ โดยมีการปฏิบัติตามมาตรการ คือ - ใช้ผ้าใบปิดคลุมแร่ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-9 และ รูปที่ 2-24
	12. กำหนดให้ก่อนการระเบิดทุกครั้งมีการดำเนินการ ดังนี้ - ต้องแจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - ให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม. จากจุดระเบิด - ติดป้ายระบุงเวลาระเบิด	- โครงการมีการแจ้งให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงในรัศมี 100 ม. ทราบทุกครั้ง ที่ จะมีการระเบิด เพื่อความปลอดภัยให้ประชาชนใกล้เคียง	-	รูปที่ 2-15 ถึงรูปที่ 2-16
	13. ให้จัดทำป้ายแสดงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ ไว้ในบริเวณโครงการ	- โครงการมีการจัดทำป้ายแสดงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ ไว้ในบริเวณโครงการ	-	รูปที่ 2-26

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ประทานบัตรที่ 31943/15870 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
8. สาธารณสุขอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	14. ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของที่พักของแรงงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะบริเวณอาคารสำนักงาน	- ทางโครงการได้จัดเตรียมห้องสุขา และดูแลความสะอาด ให้ถูกสุขลักษณะ รวมถึงเครื่องใช้ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในห้องสุขา ให้แก่พนักงานบริเวณอาคารสำนักงาน	-	รูปที่ 2-23
	15. กำหนดให้เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- โครงการมีการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	-	-
9. โบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์	- กำหนดให้ขณะที่เปิดการผลิตแร่ หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- หากโครงการมีการพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดี และคุณค่าทางประวัติศาสตร์จะมีการระเบิด ทางโครงการจะหยุดดำเนินการแล้วแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทันที	-	-
10. ทัศนียภาพ	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการในด้านการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบนไคหน้าเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปิดลุดอายุประทานบัตรให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยต้องปฏิบัติตามแผนฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี ดังนี้ - ช่วงปีที่ 1 บำรุงรักษาไม่ย่นต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 30.65 ไร่ และบริเวณคันทันบดิน เนื้อที่ประมาณ 12.14 ไร่ - ช่วงปีที่ 2 บำรุงรักษาไม่ย่นต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองและบริเวณคันทันบดิน เนื้อที่ประมาณ 42.79 ไร่	- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการในด้านการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบนไคหน้าเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปิดลุดอายุประทานบัตรให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	ภาคผนวก ก-5

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ประทานบัตรที่ 31943/15870 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2562**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
10. ทัศนียภาพ (ต่อ)	<p>- ช่วงปีที่ 3 บำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณคั่นทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 42.79 ไร่ และปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 12.76 ไร่</p> <p>- ช่วงปีที่ 4 บำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณคั่นทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 42.79 ไร่ ปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 19.98 ไร่ และปรับสภาพพื้นที่ที่นำเปลือกดินไปถมกลับในบ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแร่มาแล้วบริเวณขุมเหมืองที่ 1 เนื้อที่ประมาณ 8.15 ไร่ พร้อมทั้งดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน</p> <p>- ช่วงปีที่ 5 บำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง บริเวณคั่นทำนบดิน และบริเวณพื้นที่ถมกลับ เนื้อที่ประมาณ 50.94 ไร่ และค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 9.53 ไร่</p> <p>ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ปรับสภาพพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน เนื้อที่ประมาณ 6.0 ไร่ และนำเปลือกดินไปถมกลับบ่อตักตะกอน เนื้อที่ประมาณ 0.2 ไร่ พร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน</p>	<p>- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการในด้านการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดหน้าเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปิดลวดอายุประทานบัตรให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	-	ภาคผนวก ก-5



รูปที่ 2-1 กล่องรับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 2-2 แผนที่แสดงหน้าเหมือง



รูปที่ 2-3 การเปิดเหมืองหินแบบขั้นบันได



รูปที่ 2-4 ลานเก็บกองเปลือกหิน



รูปที่ 2-5 การจัดทำรั้วกันขอบถนนสาธารณะ
ตลอดแนวที่ทำเหมือง



รูปที่ 2-6 การติดตั้งระบบสายพานลำเลียงระบบปิด
เพื่อป้องกันและกำจัดฝุ่นละออง



รูปที่ 2-7 การติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ



รูปที่ 2-8 รถบรรทุกสำหรับฉีดพรมน้ำบนพื้นที่ถนนบริเวณเส้นทางขนส่งหิน



รูปที่ 2-9 การปิดคลุมกระบะบรรทุกหินก่อนออกจากเหมือง



รูปที่ 2-10 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง



รูปที่ 2-11 เส้นทางขนส่งหินของโครงการ



รูปที่ 2-12 แนวต้นไม้โดยรอบโรงโม่หินเพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่น



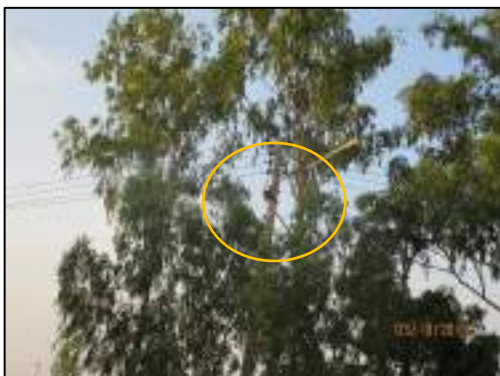
รูปที่ 2-13 การจุดระเบิดบริเวณพื้นที่เหมือง



รูปที่ 2-14 คลังเก็บวัตถุระเบิด



รูปที่ 2-15 การติดตั้งป้ายเตือนแสดงเขตอันตราย
และเวลาที่จะทำการระเบิดเหมือง



รูปที่ 2-16 สัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิด



รูปที่ 2-17 การปลูกพืชคลุมดินหรือหญ้าแฝก บริเวณคั่นทำนบดิน และแนวขอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน



รูปที่ 2-18 บริเวณตาข่ายน้ำหนัก ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ

รูปที่ 2-19 การติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลข โทรศัพท์ไว้ที่ตัวรถเพื่อรับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 2-20 เอกสารการพิจารณาจ้างแรงงาน ในท้องถิ่น

รูปที่ 2-21 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ขณะปฏิบัติงาน



รูปที่ 2-22 จุดน้ำดื่มสำหรับพนักงาน



รูปที่ 2-23 สภาพสิ่งแวดล้อมของที่พักพนักงาน



รูปที่ 2-24 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “ความปลอดภัยในการทำงาน และทักษะการขับรถ
เชิงป้องกันอุบัติเหตุ” สำหรับพนักงาน ของ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด



รูปที่ 2-25 ตู้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 2-26 ป้ายแสดงมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ



รูปที่ 2-27 ป้ายเตือนเขตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล