

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ส. เชมราฐ อินดัสตรี จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 31876/15832 ตั้งอยู่ที่ ตำบลสีวิเชียรและตำบลบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี โดยได้เข้าทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในวันที่ 11-14 ตุลาคม 2565 สามารถสรุปผลการปฏิบัติได้ดังนี้

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 1/2548 ร่วมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 31864/15523 ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด (ดังตารางที่ 2-1 ถึง ตารางที่ 2-4)

2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตรที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด (ดังตารางที่ 2-5)

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอประทานบัตรที่ 1/2548 รวมแผนผังโครงการกับประทานบัตรที่ 31864/15523 ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง</p> <p>1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</p>	<p>- โครงการได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์บริเวณอาคารสำนักงานของโรงโม่</p>	ไม่พบปัญหา	 <p>กล่องแสดงความคิดเห็น</p>
<p>2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณะประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p>	<p>- ทางโครงการไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด</p>	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	- ทางโครงการได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยได้นำเสนอรายงานครั้งที่ 1 วันที่ 25 เดือนมกราคม พ.ศ.2562 ครั้งที่ 2 วันที่ 17 เดือนธันวาคม พ.ศ.2563 ครั้งที่ 3 วันที่ 7 เดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 และครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ.2565 (ดังภาคผนวกที่ 6)	ไม่พบปัญหา	<div><div><p>รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง</p><p>โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ส่วนประทานบัตรที่ 31876/15832</p><p>บริษัท ส.เชมราฐ อินดัสตรี จำกัด</p><p>ดำเนินการเมื่อ วันที่ 25 มกราคม 2562</p><p>ครั้งที่ 1</p><p>25 มกราคม 2562</p><p>เสนอ</p><p>กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p><p>พฤษภาคม 2562</p></div><div><p>รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง</p><p>โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ส่วนประทานบัตรที่ 31876/15832</p><p>บริษัท ส.เชมราฐ อินดัสตรี จำกัด</p><p>ดำเนินการเมื่อ วันที่ 17 ธันวาคม 2563</p><p>ครั้งที่ 2</p><p>17 ธันวาคม 2563</p><p>เสนอ</p><p>กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p><p>ธันวาคม 2563</p></div><div><p>รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง</p><p>โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ส่วนประทานบัตรที่ 31876/15832</p><p>บริษัท ส.เชมราฐ อินดัสตรี จำกัด</p><p>ดำเนินการเมื่อ วันที่ 7 มิถุนายน 2564</p><p>ครั้งที่ 3</p><p>7 มิถุนายน 2564</p><p>เสนอ</p><p>กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p><p>มิถุนายน 2564</p></div><p>รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง</p></div>

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>รายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านการฟื้นฟูพื้นที่เหมือง โครงการเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 31876/15832 บริษัท ส. เชมราฐ อินดัสตรี จำกัด ดำเนินการโดย บริษัท ส. เชมราฐ อินดัสตรี จำกัด การทบทวนครั้งที่ 4 30 ธันวาคม 2565 แผน คณะกรรมการด้านสิ่งแวดล้อม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ 2565</p> <p>รายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง (ต่อ)</p>
4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	(1) หากทางโครงการประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานฯทางโครงการจักได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าว (2) โครงการได้ใช้เครื่องเจาะรุกระเบิดแบบดินตะขบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะรุกระเบิด	ไม่พบปัญหา	 <p>เครื่องเจาะรุกระเบิดแบบดินตะขบ</p>

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ทั้งนี้ตั้งแต่เปิดดำเนินการทำเหมืองมายังไม่พบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์แต่อย่าง	ไม่พบปัญหา	
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและนำเสนอรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งโครงการได้นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฉบับล่าสุดคือฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2565	ไม่พบปัญหา	<div><p>การนำเสนอรายงานฯ ไปยัง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่</p></div>



ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7. ให้โครงการจัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัยประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ค่าประกันความเสี่ยงสุขภาพ ค่าการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระหว่างดำเนินการและภายหลังการทำเหมือง โดยจัดตั้งกองทุนขึ้นตั้งแต่เริ่มดำเนินการในปีที่ 1-10 รวมทั้งหมด 10 ปี ซึ่งจำนวนเงินที่จะนำเข้ากองทุนจะคิดจากสัดส่วนจำนวนเงินต่อแร่ที่ผลิตได้ (ประมาณ 0.8 บาท/เมตริกตัน)	- โครงการได้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ปละกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ในระหว่างดำเนินการ และภายหลังการทำเหมือง โดยจัดตั้งกองทุนขึ้นตั้งแต่เริ่มดำเนินการในปีที่ 1-10 รวมทั้งหมด 10 ปี (ตั้งภาคผนวกที่ 7 และภาคผนวกที่ 8)	ไม่พบปัญหา	 <p>กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ</p> <p>กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่</p>

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</p> <p>1. ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน ได้แก่ พื้นที่ทำเหมือง พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เป็นต้น</p>	<p>(1) โครงการได้มีการติดป้ายกำหนดขอบเขตการทำเหมืองของโครงการ</p> <p>(2) เปิดการทำเหมืองเฉพาะบริเวณพื้นที่ตามขอบเขตการทำเหมืองในช่วงต่ออายุประทานบัตรครั้งที่ ตามที่เสนอในแผนผังโครงการทำเหมืองเท่านั้น</p>	ไม่พบปัญหา	 <p>การติดป้ายกำหนดขอบเขตการทำเหมือง</p>
<p>2. ให้เว้นระยะไม่ทำเหมืองจากเขตคำขอประทานบัตรโดยรอบในระยะห่างประมาณ 10 เมตร และห่างจากถนนสาธารณะทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกไม่น้อยกว่า 50 เมตร</p>	<p>- เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร โดยรอบพื้นที่ประทานบัตร และห่างจากถนนสาธารณะทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกจากถนนสาธารณะทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกไม่น้อยกว่า 50 เมตร</p>	ไม่พบปัญหา	  <p>การปักเสาปูนแสดงแนวเขตโครงการ</p>

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<p>- ทางโครงการได้ติดตั้งป้าย “ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่นี้ตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้แล้ว”</p> <p>- ทางโครงการได้ติดตั้งป้ายระบุนุ กรมป่าไม้ อนุญาตให้ บริษัท ส. เชมราฐ อินดัสตรี จำกัด เข้าทำประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าฝ้งซ้ายลำโดมใหญ่ ท้องที่ตำบลศรีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี แห่งนี้ ตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติแล้ว เพื่อตั้งโรงงานประกอบกิจการโรงโม่บดย่อยหิน เนื้อที่ 154 ไร่ 2 งาน 50 ตารางวา ตั้งแต่วันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ.2564 จนถึงวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ.2574</p>	ไม่พบปัญหา	<div><p>11/10/2565</p><p>11/10/2565</p><p>ป้าย “ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่นี้ตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้แล้ว”</p></div>

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในบริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการโดยเฉพาะแนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วจำพวกยูคาลิปตัส และเสเดาในลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร	(1) ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ต้นยูคาลิปตัส และเสเดาในบริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการ (2) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่มีอยู่เดิม และปลูกเพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง	ไม่พบปัญหา	 <p>การปลูกไม้โตเร็วรอบเขตพื้นที่ประทานบัตร</p>
4. ให้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินไว้ทางด้านทิศใต้ในเขตประทานบัตรที่ 31864/15523 เนื้อที่ประมาณ 35 ไร่ และให้สร้างคันทำนบดินและชุดคูระบายน้ำไว้โดยรอบ	(1) โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินไว้ทางด้านทิศใต้ ตามที่เสนอในแผนผังโครงการทำเหมือง	ไม่พบปัญหา	 <p>พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน</p>

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	(2) สร้างคันทำนบดินและชุดระบายน้ำไว้โดยรอบ	ไม่พบปัญหา	 <p>11/10/2565</p> <p>ชุดระบายน้ำรอบโครงการ</p>
1.2 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ 1. ให้สร้างคันทำนบขนาดความกว้างของฐาน 3 เมตร สูง 1 เมตร สันคันทำนบกว้าง 1.5 เมตร ไว้โดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน และพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งชุดระบายน้ำขนาดกว้างด้านบน 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร และท้องร่องกว้าง 0.75 เมตร ไว้โดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน และพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อระบายน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน	- สร้างคันทำนบดิน ไว้โดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบนแนวคันทำนบดินอัดแน่น เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก	ไม่พบปัญหา	 <p>11/10/2565</p> <p>การปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน</p>
2. ให้ขุดบ่อดักตะกอนขนาดเนื้อที่ 3 ไร่ ลึก 5 เมตร ไว้ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	- โครงการได้ขุดบ่อดักตะกอนขนาดเนื้อที่ 3 ไร่ ลึก 5 เมตร และสร้างชุดระบายน้ำ เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่กิจกรรม ต่อเนื่องจากการทำเหมือง ซึ่งน้ำที่ผ่านการพักน้ำในบ่อดักตะกอนแล้วจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้	ไม่พบปัญหา	 <p>11/10/2565</p> <p>บ่อดักตะกอน</p>

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. ให้หลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในระหว่างเตรียมการทำเหมือง ในช่วงฤดูฝนหรือขณะฝนตก เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินเศษหิน ไปยังพื้นที่ข้างเคียง	- โครงการได้หลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในระหว่างเตรียมการทำเหมืองในช่วงฤดูฝนหรือ ขณะฝนตก	ไม่พบปัญหา	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 1. ให้จัดทำสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่กิจกรรมของโครงการให้เห็นอย่าง ชัดเจน โดยบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง จะต้อง รักษาสภาพเดิมให้มากที่สุด	- โครงการจัดทำสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่ กิจกรรมของโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	ไม่พบปัญหา	 การติดป้ายกำหนดขอบเขตการทำเหมือง
2. ให้ปลูกต้นไม้เสริมหรือทดแทนในบริเวณพื้นที่ว่างที่ไม่ใช่ประโยชน์ใดๆ ในเขตพื้นที่โครงการให้หนาแน่น	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด	ไม่พบปัญหา	  การปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่าง



ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การเกษตรกรรม</p> <p>- ผู้ประกอบการจะต้องเจรจาตกลงกับทางเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ โดยบันทึกเป็นหนังสือว่า หากการทำเหมืองของทางโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ผู้ประกอบการจะยินยอมชดใช้เสียหายของทรัพย์สินตามราคาที่ตกลงไว้อย่างเป็นธรรม รวมทั้งความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมในส่วนที่มีได้ตกลงกันไว้ก่อนที่จะมีการเปิดดำเนินการด้วย</p>	<p>- ผู้ประกอบการได้เจรจาตกลงกับทางเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการเรียบร้อยแล้ว</p>	ไม่พบปัญหา	 <p>พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>
<p>3.2 การคมนาคม</p> <p>1. ให้จัดทำป้ายเตือนภัย เช่น ป้ายระวังรถบรรทุก และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมถนนลาดยางสายโนนทอง-บุเปือย และบริเวณก่อนถึงทางแยกเข้าพื้นที่โครงการในระยะประมาณ 50, 100 และ 200 เมตร เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ</p>	<p>- ได้จัดทำป้ายเตือนภัย เช่น ป้ายระวังรถบรรทุก และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมถนนลาดยางสายโนนทอง-บุเปือย และบริเวณก่อนถึงทางแยกเข้าพื้นที่โครงการ</p>	ไม่พบปัญหา	  <p>ป้ายระวังรถเข้า-ออกโครงการ</p>
<p>2. ออกกฎระเบียบให้พนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง และมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน ตลอดจนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- โครงการได้กำหนดกฎระเบียบ และกำกับให้พนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง</p>	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ 1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดโดยมีการจ้างแรงงานในพื้นที่ตามความสามารถของตำแหน่งงาน	ไม่พบปัญหา	
2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูล และมาตรการเกี่ยวกับโครงการในด้านการคมนาคม การขนส่งแร่ และการระเบิดหิน โดยการติดประกาศ การประกาศผ่านหอกระจายข่าว และการประชุมหมู่บ้านให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด	ไม่พบปัญหา	
4.2 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 1. ให้จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น	(1) โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน เช่น หมวกนิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่นหรือผ้าคลุม ให้กัพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการ (2) กังคับให้พนักงานให้มีการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดเวลาทำงาน	ไม่พบปัญหา	 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	(3) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี พ.ศ.2565 ได้ดำเนินการไปแล้ว โดยได้ตรวจ สุขภาพพนักงานจำนวน 18 คน ซึ่งผลตรวจร่างกาย พบว่าปกติ มีเพียง 3 คนที่พบว่ามียาเพียงปัญหาสุขภาพ ฟันที่ผุผดกิด แนะนำให้พบทันตแพทย์เพิ่มเติม (ดัง ภาคผนวกที่ 10)	ไม่พบปัญหา	 ผลตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน
2. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท	- มีการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท	ไม่พบปัญหา	
3. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้ให้พร้อม	(1) มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาล เบื้องต้นไว้พร้อมในพื้นที่โครงการ	ไม่พบปัญหา	 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	(2) ทางโครงการได้มีมาตรการตรวจคัดกรอง สำหรับ พนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตพื้นที่หน้าเหมือง และ โรงโม่หิน โดยการตรวจวัดอุณหภูมิและฉีดแอลกอฮอล์ เพื่อทำการคัดกรองเบื้องต้น ลดความเสี่ยงในการ แพร่กระจายเชื้อ โควิด-19	ไม่พบปัญหา	 11/10/2565 เครื่องตรวจวัดอุณหภูมิและแอลกอฮอล์
	(3) มีถังน้ำดื่มให้บริการพนักงานอย่างเพียงพอ	ไม่พบปัญหา	 11/10/2565 การจัดเตรียมน้ำดื่มให้บริการพนักงาน
	(4) ติดตั้งกล้องวงจรปิด เพื่อความปลอดภัยไว้ในบริเวณ โครงการ	ไม่พบปัญหา	 11/10/2565 กล้องวงจรปิดภายในโครงการ

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	(5) โครงการได้จัดให้มีสวัสดิการด้านที่พักอาศัยให้กับ พนักงาน พร้อมทั้งกำหนดให้มีกฎระเบียบข้อบังคับ	ไม่พบปัญหา	  บ้านพักพนักงานของโครงการ
4. ให้ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมือง เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด	(1) มีกฎระเบียบข้อบังคับในการดำเนินการทำเหมือง เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด	ไม่พบปัญหา	 ป้ายเตือนและกฎระเบียบข้อบังคับในการดำเนินการ ทำเหมืองเพื่อลดอุบัติเหตุ

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	(2) โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงไว้บริเวณต่างๆ รอบโครงการ	ไม่พบปัญหา	  <p>การติดตั้งถังดับเพลิง</p>
	โครงการมีการกำหนดจุดนัดพบที่ปลอดภัย (จุดรวมพล) ตามแผนการฝึกซ้อมดับเพลิง และการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้แก่พนักงาน	ไม่พบปัญหา	 <p>จุดนัดพบที่ปลอดภัย (จุดรวมพล)</p>

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะสิ้นสุดทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</p> <p>- ระยะดำเนินการทำเหมือง</p> <p>- ให้เปิดหน้าเหมืองตามที่แผนผังกำหนดไว้ในแต่ละช่วง และพัฒนาหน้าเหมืองให้เป็นแบบขั้นบันได สูงประมาณ 10 เมตร กว้างไม่ต่ำกว่า 10 เมตร และรักษาความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา</p>	<p>- โครงการได้ทำการเปิดหน้าเหมืองตามที่แผนผังกำหนดไว้ในแต่ละช่วง</p>	<p>ไม่พบปัญหา</p>	 <p>11/10/2565</p> <p>บริเวณหน้าเหมืองของโครงการ</p>
<p>- ระยะสิ้นสุดการทำเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง</p> <p>- บริเวณใดที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามรายละเอียดท้ายตารางมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ทางโครงการยังดำเนินการไม่ถึงมาตรการดังกล่าว</p>	<p>ไม่พบปัญหา</p>	
<p>1.2 คุณภาพอากาศ และเสียง</p> <p>1. ให้ทำการซ่อมแซมถนนลูกรังที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้มีสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้ช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>	<p>- ทางโครงการมีการดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ</p>	<p>ไม่พบปัญหา</p>	
<p>2. ฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองบนเส้นทางลำเลียงที่ใช้ขนส่งแร่จากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินเป็นประจำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง</p>	<p>1) โครงการมีการฉีดพรมน้ำในเขตโรงโม่หิน และเส้นทางลำเลียงแร่ในเหมือง และบริเวณโรงโม่หินเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ ขนส่งแร่เป็นระยะ ๆ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>	<p>ไม่พบปัญหา</p>	 <p>11/10/2565</p> <p>การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p>

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะสิ้นสุดทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	(2) โครงการจัดให้มีการล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถบรรทุก	ไม่พบปัญหา	 <p>บ่อล้างล้อรถบรรทุก</p>
3. ให้ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ในโครงการ เช่น รถบรรทุก รถแทรกเตอร์ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและหากพบว่ามีเสื่อมสภาพควรดัดใช้งานและนำไปซ่อมแซม ทั้งนี้ เพื่อควบคุมปริมาณไอเสียที่ออกมาจากท่อไอเสียให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม	(1) มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ในโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานเสมอ (2) โครงการได้เอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่อย่างสม่ำเสมอ	ไม่พบปัญหา	 <p>โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์</p>
4. การขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการต้องทำการปิดคลุมกระบะบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของเศษแร่	- กำชับให้รถบรรทุกมีการปิดคลุมกระบะบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของเศษแร่	ไม่พบปัญหา	 <p>การใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุก</p>

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะสิ้นสุดทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. ให้กำหนดการทำเหมืองเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในช่วงเวลากลางคืนซึ่งเป็นช่วงเวลาที่พักผ่อนของราษฎรที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง	- กำหนดให้มีการทำเหมืองเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น	ไม่พบปัญหา	
<p>1.3 โรงโม่หิน</p> <p>- ให้ปรับปรุงโรงโม่หินให้มีระบบการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (พ.ศ. 2548) อย่างเคร่งครัด โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. โรงโม่หินจะต้องจัดทำเป็นระบบปิด คือ ควรสร้างอาคารปิดคลุม ทั้ง 3 ด้าน รวมทั้งหลังคาที่ปากโม่แรก (Primary Crusher) ตลอดจนก่อสร้างสิ่งปกคลุมยังรับแร่ (Hopper) และตะแกรงสั่นคัดขนาด (Vibrating Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณตำแหน่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง</p>	<p>- โครงการทำการก่อสร้างโรงโม่หินตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่หินหรือ ย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548</p> <p>(1) สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแร่ (Primary Crusher) ยังรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หินทราย (Scalping Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับหินใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด</p> <p>(2) ใช้สะพานปิดคลุมด้านข้างโรงโม่หิน</p>	ไม่พบปัญหา	<div><p>การสร้างโรงโม่หินเป็นระบบปิด และมีอุปกรณ์ปิดคลุมระบบสายพานลำเลียง</p><p>การใช้สะพานปิดคลุมด้านข้างโรงโม่หิน</p></div>

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะสิ้นสุดทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. เครื่องบดชุดที่สอง (Secondary Crusher) และตะแกรงคัดขนาดจะต้องมีฝารอบหรืออุปกรณ์ที่ปิดคลุมป้องกันฝุ่น และต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรทั้งหมดอย่างมิดชิด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณตำแหน่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง	(1) ใช้ระบบฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากโมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น (2) โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลระบบสเปรย์น้ำในโรงโม่หินให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ	ไม่พบปัญหา	<div> 11/10/2565</div> <div> 11/10/2565</div> <p>การสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่น</p>

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะสิ้นสุดทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4. บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองแร่คัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำหรือเครื่องป้องกันฝุ่นจากการเทกอง	- บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองแร่คัดขนาดแล้วมีการติดตั้งฉีดสเปรย์น้ำ	ไม่พบปัญหา	 <p>การสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่น</p>
5. มีระบบล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถบรรทุกทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่บดหรือย่อยหิน	- โครงการจัดให้มีการล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถบรรทุก	ไม่พบปัญหา	 <p>บ่อล้างล้อรถบรรทุก</p>
6. มีการสร้างรางระบายน้ำและมีที่ดักตะกอนฝุ่นในพื้นที่ต่างๆ ของโรงโม่บดหรือย่อยหิน เพื่อรองรับตะกอนฝุ่นที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝน	- มีการสร้างรางระบายน้ำและมีที่ดักตะกอนฝุ่นในพื้นที่ต่างๆ ของโรงโม่บดหรือย่อยหิน	ไม่พบปัญหา	 <p>คูระบายน้ำรอบโครงการ</p>

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะสิ้นสุดทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7. ให้ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมเส้นทางภายในโรงโม่หินและพื้นที่โครงการให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น	- มีการปรับปรุงและซ่อมแซมเส้นทางภายในโรงโม่หิน และพื้นที่โครงการให้มีสภาพผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย	ไม่พบปัญหา	 11/10/2565 เส้นทางขนส่งแร่
8. ในการขนส่งแร่ให้มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุก และกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง	- ติดตั้งป้ายกำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่หินบริเวณก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนเข้าสู่พื้นที่โครงการ และโรงโม่หิน ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อให้รถที่วิ่งในพื้นที่โครงการมีความระวังในการใช้รถ จึงติดตั้งป้ายกำหนดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	ไม่พบปัญหา	 11/10/2565 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.
9. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังเป็นระยะๆ ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำจะต้องพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ฤดูร้อนและฤดูหนาวควรฉีดพรมน้ำวันละประมาณ 3-4 ครั้ง ส่วนในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำ หากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ	- มีการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง เป็นระยะๆ	ไม่พบปัญหา	 11/10/2565 การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะสิ้นสุดทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
10. มีระบบสเปรย์น้ำหรือใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองหินที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงหิน ในขณะที่เครื่องจักรและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้างทำความสะอาดหรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นของโรงโม่หินลานกองหิน และเส้นทางลำเลียงขนส่งหินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำฝุ่นที่ตกสะสมไปฝังกลบในที่ที่เหมาะสม	- โครงการมีระบบสเปรย์น้ำหรือใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองหินที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงหิน	ไม่พบปัญหา	
11. ติดตามตรวจสอบระบบสเปรย์น้ำของโรงโม่หิน พร้อมทั้งปรับปรุงหรือซ่อมแซมให้สามารถสเปรย์น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยกำหนดให้ทำการตรวจสอบอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และถ้าหากระหว่างทำการบดย่อยหิน พบว่า ระบบสเปรย์น้ำเกิดการขัดข้องจะต้องรีบทำการซ่อมแซมทันที	- มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบสเปรย์น้ำของโรงโม่หิน พร้อมทั้งปรับปรุงหรือซ่อมแซมให้สามารถสเปรย์น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	ไม่พบปัญหา	 มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบสเปรย์น้ำ
12. ดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรกลต่างๆ ของโรงโม่หินให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติอยู่เสมอ	- มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรกลต่าง ๆ ของโรงโม่หินให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติอยู่เสมอ	ไม่พบปัญหา	 โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์
13. กำหนดระยะเวลาการทำงานของโรงโม่หินในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนในช่วงเวลากลางคืนอย่างเด็ดขาด	- กำหนดระยะเวลาการทำงานของโรงโม่หินเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมในเวลากลางคืน	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะสิ้นสุดทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.4 การใช้วัชระเบิด 1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเป็นผู้วางแผนการระเบิดทุกครั้ง เพื่อให้การใช้วัชระเบิดทุกครั้ง เพื่อให้การใช้วัชระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ	(1) การใช้วัชระเบิดและการเปิดหน้าเหมืองดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำเพื่อเป็นผู้วางแผนการระเบิดทุกครั้ง (2) โครงการติดป้ายเตือนเขตการระเบิดและระบเวลา ระเบิดให้เห็นอย่างชัดเจน โดยติดตั้งไว้บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ	ไม่พบปัญหา	 ป้ายสัญญาณเตือนการระเบิดหน้าเหมือง
2. ให้ใช้ปริมาณวัชระเบิดไม่เกิน 93.6 กิโลกรัม/จังหวัด และทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 15:00 – 16:00 น. และการเจาะใส่ระเบิดให้เป็นไปตามที่แผนผังการทำเหมืองกำหนด	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดโดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้งในช่วงเวลา 15:00-16:00 น.	ไม่พบปัญหา	
3. ให้มีการเก็บกักหินลอยที่วางเกาะอยู่บนผิวหน้าระเบิดและบริเวณดินผาออกให้หมดก่อนทำการจุดระเบิด เพื่อป้องกันหินปลิวกระเด็น	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด	ไม่พบปัญหา	
4. ก่อนการระเบิดทุกครั้งต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 300 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร	- มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร ก่อนการระเบิดทุกครั้ง	ไม่พบปัญหา	
5. ในการระเบิดแต่ละครั้งต้องมีวัสดุปิดคลุมผิวหน้าด้านบนบริเวณที่ระเบิดด้วยวัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันหินปลิวกระเด็น	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะสิ้นสุดทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6. ให้ติดป้ายเตือนเขตการระเบิดและระบุเวลาระเบิดให้เห็นอย่างชัดเจน โดยติดตั้งไว้บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ	(1) โครงการติดป้ายเตือนเขตการระเบิดและระบุเวลาระเบิดให้เห็นอย่างชัดเจน โดยติดตั้งไว้บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ (2) จัดสร้างคลังเก็บวัตถุระเบิดไว้ในพื้นที่โครงการ (3) มีการกันพื้นที่ หรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน	ไม่พบปัญหา	 11/10/2565  11/10/2565 คลังเก็บวัตถุระเบิด  11/10/2565 สถานที่ผลิต ANFO และจัดเก็บเครื่องจักร
7. เมื่อถึงเวลาการระเบิดหน้าเหมืองแต่ละครั้งทางโครงการจะต้องให้พนักงานไปปิดกั้นเส้นทางสาธารณะทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกโดยจุดที่ปิดกั้นต้องอยู่ห่างจากจุดที่ทำการระเบิดไม่น้อยกว่า 300 เมตร เพื่อความปลอดภัยของผู้สัญจรไป-มา	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะสิ้นสุดทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.5 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ 1. ให้จัดทำบ่อรับน้ำ (Sump) ไว้ในบริเวณส่วนที่ลึกที่สุดในขุมเหมืองเพื่อรองรับน้ำฝนไว้ชั่วคราวก่อนระบายไปกักเก็บไว้ยังบ่อดักตะกอนทางด้านทิศใต้ โดยไม่มีการปล่อยระบายน้ำออกภายนอก	- ทำบ่อรับน้ำ (Sump) ไว้ในบริเวณส่วนที่ลึกที่สุดในขุมเหมืองเพื่อรองรับน้ำฝนไว้ชั่วคราวก่อนระบายไปกักเก็บไว้ยังบ่อดักตะกอนทางด้านทิศใต้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมบริเวณหน้าเหมือง/เส้นทางขนส่งแร่ เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้	ไม่พบปัญหา	 <p>บ่อรับน้ำ (Sump)</p>
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ - ให้ดูแลรักษาดินไม้ที่มีอยู่เดิม และที่ปลูกเสริมหรือทดแทนในบริเวณพื้นที่ว่างที่ไม่ใช่ประโยชน์ใดๆ ในเขตพื้นที่โครงการให้มีการเจริญเติบโตที่ดีอยู่เสมอ	- มีการดูแลรักษาดินไม้ที่มีอยู่เดิม และที่ปลูกเสริมในบริเวณพื้นที่ว่างที่ไม่ใช่ประโยชน์ใดๆ	ไม่พบปัญหา	  <p>การปลูกต้นไม้เสริมในพื้นที่ว่าง</p>

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะสิ้นสุดทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การเกษตรกรรม - ในระหว่างการดำเนินการทันทีที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมของราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ทราบภายใน 3 วัน แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นร่วมกับทางเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม และคณะกรรมการหมู่บ้านรวมทั้งเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แล้วทำการประเมินค่าความเสียหาย เพื่อให้ผู้ประกอบการชดใช้แก่ทางเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมตามความเหมาะสม	- หากพบกรณีดังกล่าวทางโครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด	ไม่พบปัญหา	
3.2 การคมนาคม 1. ให้ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก และความเร็วของรถขนส่งรถให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน	(1) มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก และความเร็วของรถขนส่งรถให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเพื่อให้รถที่วิ่งในพื้นที่โครงการมีความระวังในการใช้รถ จึงติดป้ายป้ายกำหนดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	ไม่พบปัญหา	 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.
	(2) โครงการติดตั้งป้ายเตือน “ระวังมีรถบรรทุกหิน เข้า-ออก” และ “ระวัง รถบรรทุก” บริเวณถนนเข้าสู่พื้นที่ของประทานบัตรและพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	ไม่พบปัญหา	 ป้ายเตือน “ระวังมีรถบรรทุกหิน เข้า-ออก”

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะสิ้นสุดทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	3) โครงการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	ไม่พบปัญหา	 <p>สัญญาณไฟกระพริบ</p>
2. รถบรรทุกขนส่งแร่ที่ออกจากโรงโม่หินทุกคันจะต้องมีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถให้มิดชิด	- กำชับให้รถบรรทุกมีการปิดคลุมกระบะบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของเศษแร่	ไม่พบปัญหา	 <p>การใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุก</p>
3. ให้อบรมพนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคันให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง และมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนตลอดจนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคันให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง เพื่อเป็นการลดอุบัติเหตุ	ไม่พบปัญหา	
4. ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางและปรับปรุงสภาพถนนที่ใช้ขนส่งแร่โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรังสาธารณะให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	- โครงการคอยตรวจสอบสภาพเส้นทางและปรับปรุงสภาพถนนที่ใช้ขนส่งแร่	ไม่พบปัญหา	 <p>เส้นทางขนส่งแร่</p>

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะสิ้นสุดทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ</p> <p>1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดและให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน</p> <p>2. ให้รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไข ปัญหา ซึ่งอาจจะเกิดผลกระทบขึ้นจากการดำเนินโครงการ</p>	<p>- มีการจ้างแรงงานในพื้นที่ตามความเหมาะสมของตำแหน่งงาน</p> <p>- โครงการได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องทุกข์บริเวณอาคารสำนักงานของโรงโม่</p>	<p>ไม่พบปัญหา</p> <p>ไม่พบปัญหา</p>	 <p>กล่องแสดงความคิดเห็น</p>
<p>3. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลและข่าวสารเกี่ยวกับโครงการให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง รวมทั้งมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น</p>	<p>- มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลและข่าวสารเกี่ยวกับโครงการให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง</p>	<p>ไม่พบปัญหา</p>	  <p>การเผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะสิ้นสุดทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.2 การสาธารณสุข - ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด	ไม่พบปัญหา	
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 1. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงาน ถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักร และอุปกรณ์แต่ละประเภท	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด	ไม่พบปัญหา	
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	- มีจัดเตรียมอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	ไม่พบปัญหา	 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
3. สับเปลี่ยนหน้าที่ของแรงงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไปโดยสับเปลี่ยนหน้าที่ตามความเหมาะสม	- มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของแรงงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป	ไม่พบปัญหา	
4. จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง	- โครงการได้จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะสิ้นสุดทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และ กฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติฉบับที่ 2 พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้ความ คุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก และส่วน ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด	ไม่พบปัญหา	
4.4 ทศนียภาพ - ให้ดูแลรักษาดันไม้บริเวณริมขอบแปลงโดยรอบ โดยเฉพาะทางด้าน ทิศเหนือและทิศตะวันตกที่อยู่ใกล้เคียงถนนสาธารณะ เพื่อช่วยบด บังทัศนียภาพ	- ทางโครงการได้ปลูกต้นไม้เพิ่มเติม และจัดให้มี เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาดันไม้บริเวณริมขอบแปลงโดยรอบ โดยเฉพาะทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกที่อยู่ ใกล้เคียงถนนสาธารณะ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพ	ไม่พบปัญหา	  <p>การปลูกต้นไม้เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพ</p>

ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. คุณภาพอากาศ - ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (1), บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (2), บริเวณบ้านโนนทอง (วัดโนนทอง) และบริเวณวัดป่าศรีบรรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม ของทุกปี	- ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1) บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (1) (2) บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (2) (3) บริเวณบ้านโนนทอง (วัดโนนทอง) (4) และบริเวณวัดป่าศรีบรรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์) โดยครั้งล่าสุดตรวจวัดในระหว่างวันที่ 11-14 ตุลาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	ไม่พบปัญหา	การตรวจวัดคุณภาพอากาศ  บ้านเกษตรภูทอง (1)  บ้านเกษตรภูทอง (2)  วัดโนนทอง

ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)			<p>การตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>  <p>วัดป่าศรีบรรพต</p>
- ให้ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองในโรงโม่หินของโครงการด้วยวิธีการตรวจวัดแบบวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity) จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณใต้ปากโมหินใหญ่, บริเวณใต้ปากโมชุดที่ 2, บริเวณใต้ตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 1 และบริเวณตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 2 ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม – เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคมของทุกปี	- ดำเนินการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity) จำนวน 4 จุด ได้แก่ (1) บริเวณใต้ปากโมหินใหญ่ (2) บริเวณใต้ปากโมชุดที่ 2 (3) บริเวณใต้ตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 1 (4) บริเวณตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 3 โดยครั้งล่าสุดตรวจวัดในวันที่ 12 ตุลาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	ไม่พบปัญหา	<p>การตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity)</p>  <p>บริเวณใต้ปากโมหินใหญ่</p>

ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<p>การตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity) (ต่อ)</p> <p></p> <p>บริเวณจุดปากไม่ชุดที่ 2</p> <p></p> <p>บริเวณใต้ตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 1</p> <p></p> <p>บริเวณใต้ตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 3</p>

ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>2. เสียง</p> <p>- ให้ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปเฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดโดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 5 จุด ได้แก่ บริเวณบ้านเกษตรทอง (1), บริเวณบ้านเกษตรทอง (2), บริเวณบ้านโนนทอง (วัดโนนทอง), บริเวณวัดป่าศรีบรรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์) และบริเวณโรงโม่หิน บริษัท ส.เชมราฐ อินดัสตรี จำกัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม – เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคมของทุกปี</p>	<p>- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 5 จุด ได้แก่</p> <p>(1) บริเวณบ้านเกษตรทอง (1)</p> <p>(2) บริเวณบ้านเกษตรทอง (2)</p> <p>(3) บริเวณบ้านโนนทอง (วัดโนนทอง)</p> <p>(4) บริเวณวัดป่าศรีบรรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์)</p> <p>(5) บริเวณโรงโม่หิน บริษัท ส.เชมราฐ อินดัสตรี จำกัด</p> <p>โดยครั้งล่าสุดตรวจวัดในระหว่างวันที่ 11-14 ตุลาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p>	<p>ไม่พบปัญหา</p>	<p><u>การตรวจวัดระดับเสียง</u></p>  <p>วัดป่าศรีบรรพต</p>  <p>บ้านเกษตรทอง (1)</p>  <p>บ้านเกษตรทอง (2)</p>

ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. เสียง (ต่อ)			<p><u>การตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)</u></p>  <p>วัดโนนทอง</p>  <p>สำนักงานโรงโม่หิน ส.เชมราฐ อินดัสตรี</p>
<p>3. แร่งสันสะเทือน</p> <p>- ให้ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (1) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคมของทุกปี</p>	<p>- ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (1) โดยครั้งล่าสุดตรวจวัดในวันที่ 12 ตุลาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p>	ไม่พบปัญหา	<p><u>การตรวจวัดความสั่นสะเทือน</u></p>  <p>บ้านเกษตรภูทอง (1)</p>

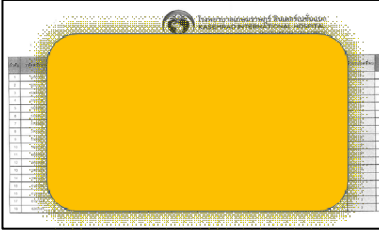
ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>4. คุณภาพน้ำ</p> <p>ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ ห้วยโนนทอง, ห้วยโซง, น้ำจากบ่อดักตะกอน, น้ำบาดาลบ้านโนนทอง, น้ำบาดาลบ้านเกษตรภูทอง (1) และ น้ำบาดาลบ้านเกษตรภูทอง (2) โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง, ปริมาณของแข็งแขวนลอย, ปริมาณของแข็งละลาย, ค่าความขุ่น, ค่าความกระด้าง, ปริมาณเหล็กกรรม และปริมาณซิลิเกต</p>	<p>- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่</p> <p>(1) ห้วยโนนทอง</p> <p>(2) ห้วยโซง</p> <p>(3) น้ำจากบ่อดักตะกอน</p> <p>โดยครั้งสุดท้ายเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 12 ตุลาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำผิวดินมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p>	<p>ไม่พบปัญหา</p>	<p>การเก็บตัวอย่างน้ำ</p> <p></p> <p>ห้วยโนนทอง</p> <p></p> <p>ห้วยโซง</p> <p></p> <p>บ่อดักตะกอน</p>

ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้ จำนวน 3 สถานี ได้แก่</p> <p>(1) น้ำบาดาลบ้านโนนทอง</p> <p>(2) น้ำบาดาลบ้านเกษตรภูทอง (1)</p> <p>(3) น้ำบาดาลบ้านเกษตรภูทอง (2)</p> <p>โดยครั้งล่าสุดเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 12 ตุลาคม 2565 พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคทั้งหมด</p>		<p>การเก็บตัวอย่างน้ำ (ต่อ)</p>  <p>น้ำบาดาลบ้านโนนทอง</p>  <p>น้ำบาดาลบ้านเกษตรภูทอง 1</p>  <p>น้ำบาดาลบ้านเกษตรภูทอง 2</p>

ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. อาชีวอนามัย - ให้ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไปของพนักงาน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอกซเรย์ปอด เป็นต้น	- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี พ.ศ.2565 ได้ดำเนินการไปแล้ว โดยได้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานจำนวน 18 คน ซึ่งผลตรวจร่างกายพบว่าปกติ มีเพียง 3 คนที่พบว่ามีเพียงปัญหาสุขภาพฟันที่ผิดปกติ แนะนำให้พบทันตแพทย์เพิ่มเติม (ดังภาคผนวกที่ 10)	ไม่พบปัญหา	 ผลตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน
6. การคมนาคม - ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- มีการตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที	ไม่พบปัญหา	

2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตร ที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832)

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด

ตารางที่ 2-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตร ที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832)


โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบเขตคำขออนุญาตประทานบัตร เป็นระยะ 10 เมตรและจากแนวทางสาธารณะประโยชน์ด้านทิศเหนือ ตั้งแต่หมุดหลักเขตที่ 3-5 และจากแนวทางสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่หมุดหลักเขตที่ 16-20 ระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร	- เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงพื้นที่คำขออนุญาตประทานบัตรโดยรอบ เป็นระยะ 10 เมตรและจากแนวทางสาธารณะประโยชน์ด้านทิศเหนือ ตั้งแต่หมุดหลักเขตที่ 3-5 และจากแนวทางสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่หมุดหลักเขตที่ 16-20 ระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร (2) โครงการได้ปักไม้แสดงแนวเขตที่ชัดเจน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่มีอยู่เดิม และปลูกเพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง	ไม่พบปัญหา	  การปักไม้แสดงแนวเขตที่ชัดเจน
2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตรและควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา	- โครงการมีการเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตร ที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. ให้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการเจาะระเบิด	- โครงการได้ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการเจาะระเบิด	ไม่พบปัญหา	 11/10/2565 เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขบ
4. ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจันทะถ่วงไม่เกิน 90.25 กิโลกรัม โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 95:6 โดยน้ำหนักและใช้เก็บแบบหน่วงเวลา จดระเบิดระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. วันละ 1 ครั้ง ก่อนการระเบิดจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราในระยะ 300 เมตรและให้มีสัญญาณมองเห็นและเสียงได้ยินชัดเจนในระยะ 500 เมตร เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 5 นาที พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง ทั้งนี้ให้หลักเลี่ยงการระเบิดย้อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกทุบย้อยหินแทน	- การดำเนินการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมืองของโครงการเป็นไปตามแผนผังเก็บท้ายประทานบัตร (1) ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 90.25 กิโลกรัม/จันทะถ่วง และทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. (2) เปิดสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยินชัดเจนในรัศมีระยะ 500 เมตร (3) จัดให้มีอาคารสำหรับเก็บวัตถุระเบิด (4) ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกทุบย้อยหินแทนการระเบิดย้อยหินที่มีขนาดใหญ่	ไม่พบปัญหา	 11/10/2565 ป้ายเตือนการระเบิด  11/10/2565 คลังเก็บวัตถุระเบิด

ตารางที่ 2-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตร ที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. เลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองให้นำไปถมกลับในบ่อเหมือง บริเวณที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือ เนื้อที่ประมาณ 15 ไร่ และขุดบ่อดักตะกอนตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมือง บริเวณ บ1 บ2 ขนาดบ่อละ 800 ตารางเมตร ความลึก 3 เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ กองเก็บเลือกดิน หากไม่มีการกองเพิ่มเติมให้ปลูกหญ้าหรือพืชตระกูลถั่วคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างของดิน	- นำดินที่เกิดจากการทำเหมืองให้นำไปถมกลับในบ่อเหมือง บริเวณที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือ และขุดบ่อดักตะกอนตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมือง เพื่อรองรับน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการ	ไม่พบปัญหา	
6. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้าง 6 เมตร ความสูง 2 เมตร สันบนกว้าง 2 เมตร ร่วมกับคูระบายน้ำ ขนาดความกว้าง 2 เมตร ความลึก 1 เมตร ท้องร่องกว้าง 0.50 เมตร โดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบดิน เพื่อควบคุมปริมาณน้ำฝนชะล้างไม่ให้ไหลลงชุมชนเหมืองและเบี่ยงเบนทางน้ำไหลลงสู่บ่อดักตะกอน	- สร้างคันทำนบดินอัดแน่น ร่วมกับคูระบายน้ำ โดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบดิน เพื่อควบคุมปริมาณน้ำฝนชะล้างไม่ให้ไหลลงชุมชนเหมืองและเบี่ยงเบนทางน้ำไหลลงสู่บ่อดักตะกอน	ไม่พบปัญหา	 <p>การปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบดิน</p>

ตารางที่ 2-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตร ที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7. ออกแบบให้มีบ่อดักตะกอนหรือบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองให้มีขนาดเพียงพอที่จะรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่ทำเหมือง และให้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ลาดถนน รดต้นไม้ และระบบสเปรย์น้ำในโรงโม่หิน พร้อมทั้งให้ขุดลอกตะกอนสะสมออกจากบ่อดักตะกอนและระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ทำบ่อรับน้ำ (Sump) ไว้ในบริเวณส่วนที่ลึกที่สุดในขุมเหมืองเพื่อรองรับน้ำฝนไว้ชั่วคราวก่อนสักระบายไปกักเก็บไว้ยังบ่อดักตะกอนทางด้านทิศใต้ และให้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ลาดถนน รดต้นไม้ และระบบสเปรย์น้ำในโรงโม่หิน	ไม่พบปัญหา	 <p>บ่อรับน้ำ (Sump)</p>
8. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อใช้ฉีดพรมเส้นทางลำเลียงหินในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้งหรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งปรับปรุงเส้นทางขนส่งออกจากโรงโม่หินถึงถนนสาธารณะ เป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ และให้ความร่วมมือกับประทานบัตรใกล้เคียงปรับปรุงสภาพถนนสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันในการขนส่งแร่ให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัย	(1) โครงการได้จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองบนเส้นทางลำเลียงที่ใช้ขนส่งแร่จากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินเป็นประจำ (2) โครงการได้จัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถบรรทุก	ไม่พบปัญหา ไม่พบปัญหา	 <p>การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p>  <p>บ่อล้างล้อรถบรรทุก</p>

ตารางที่ 2-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตร ที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระเบบรถบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน และให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเช้าและนักเรียนเดินทางไป-กลับที่ทำงานและโรงเรียน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.)	- มีการกำหนดความเร็วของรถบรรทุกหิน ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อให้รถที่วิ่งในพื้นที่โครงการมีความระวังในการใช้รถ จึงติดป้ายป้ายกำหนดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	ไม่พบปัญหา	 <p>ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.</p>
10. ติดป้ายชี้แสดงรายละเอียดของประทานบัตร และป้ายสัญญาณจราจรเตือนความเร็วและให้ระมัดระวังรถบรรทุกบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณถนนเข้า-ออก ก่อนถึงทางแยกเข้าพื้นที่โครงการให้เห็นชัดเจน เป็นระยะห่างละประมาณ 50 100 และ 200 เมตร	(1) ติดป้ายชี้แสดงรายละเอียดของประทานบัตร (2) ติดป้ายสัญญาณจราจรเตือนความเร็วและให้ระมัดระวังรถบรรทุกบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณถนนเข้า-ออก (3) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลทางเข้า-ออกโครงการ	ไม่พบปัญหา	 <p>ป้ายชี้แสดงรายละเอียดของประทานบัตร</p>  <p>พนักงานรักษาความปลอดภัย ดูแลทางเข้า-ออกโครงการ</p>

ตารางที่ 2-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตร ที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน อย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ ความสามารถในการได้ยิน และการเอกซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง	- ทางโครงการได้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่	ไม่พบปัญหา	 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
12. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะที่ทำการผลิตแร่สม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการได้จัดโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะที่ทำการผลิตแร่สม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ไม่พบปัญหา	 การสร้างอาคารปิดคลุมบริเวณโรงโม่

ตารางที่ 2-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตร ที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>13. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการ ดังนี้</p> <p>13.1 จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้จัดสรรเงินงบประมาณ จำนวน 35,000 บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>13.2 จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่</p> <p>13.3 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้อนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน</p> <p>ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และการบริหารจัดการกองทุน ดังกล่าว ให้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร หรือผู้รับช่วงการทำเหมืองผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชนผู้แทนสถานศึกษาและวัด เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- โครงการได้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ในระหว่างดำเนินการและภายหลังการปิดเหมือง (ณ ภาคผนวกที่ 7 และภาคผนวกที่ 8)</p>	ไม่พบปัญหา	<div><p>กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ</p><p>กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่</p></div>


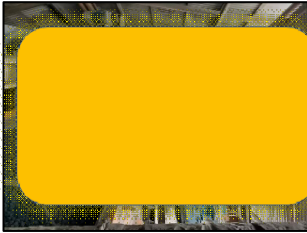
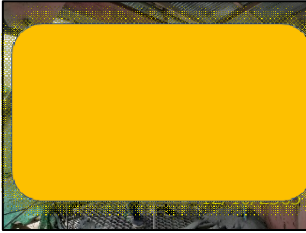

ตารางที่ 2-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตร ที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินงานกิจกรรมกองทุนฯ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของกองทุน และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุนโดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการหรือกลุ่มเหมืองแร่ ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนด	- ทางโครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมือง ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณะสุข เจ้าหน้าที่ที่ดูแลชุมชนผู้แทนสถานศึกษาและวัด เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในการประชุม ครั้งที่ 1/2565 ได้จัดขึ้นในวันที่ 30 เมษายน 2565 ณ ห้องประชุมโรงโม่หิน ส.เชมราฐ อินดัสตรี จำกัด อ.น้ำยืน (ดังภาคผนวกที่ 9)	ไม่พบปัญหา	 การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
14. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้งในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้	- โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และนำเสนอรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ซึ่งโครงการได้นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฉบับล่าสุด คือฉบับ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2565	ไม่พบปัญหา	 การนำเสนอรายงานฯ ไปยัง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตารางที่ 2-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตร ที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
14.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) จำนวน 4 สถานี เป็นระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านเกษตรภูทอง (1) บ้านเกษตรภูทอง (2) บ้านโนนทอง (วัดโนนทอง) และวัดป่าศิรีบรรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์) ทั้งนี้ ให้มีการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Opacity) ที่จุดกำเนิดฝุ่นละอองในโรงโม่หินในช่วงที่ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในปริมาณโรงโม่หินทุกครั้งด้วย	- ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1) บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (1) (2) บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (2) (3) บริเวณบ้านโนนทอง (วัดโนนทอง) (4) และบริเวณวัดป่าศิรีบรรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์) โดยครั้งสุดท้ายตรวจวัดในระหว่างวันที่ 11-14 ตุลาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	ไม่พบปัญหา	<div>  <p>บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (1)</p> </div> <div>  <p>บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (2)</p> </div> <div>  <p>บริเวณบ้านโนนทอง (วัดโนนทอง)</p> </div> <div>  <p>บริเวณวัดป่าศิรีบรรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์)</p> </div> <p>การตรวจวัดคุณภาพอากาศ</p>

ตารางที่ 2-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตร ที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ	
	<p>- ดำเนินการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity) จำนวน 4 จุด ได้แก่</p> <p>(1) บริเวณใต้ปากไม่หินใหญ่</p> <p>(2) บริเวณใต้ปากไม่ชุดที่ 2</p> <p>(3) บริเวณใต้ตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 1</p> <p>(4) บริเวณตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 2</p> <p>โดยครั้งสุดท้ายตรวจวัดในวันที่ 12 ตุลาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p>	ไม่พบปัญหา	 บริเวณใต้ปากไม่หินใหญ่	 บริเวณใต้ปากไม่ชุดที่ 2
			 บริเวณใต้ตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 1	 บริเวณตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 3
			การตรวจวัดค่าความทึบแสง	

ตารางที่ 2-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตร ที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ	
14.2 ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมง จำนวน 5 สถานี เป็นระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านเกษตรภูทอง (1) บ้านเกษตรภูทอง (2) บ้านโนนทอง (วัดโนนทอง) และวัดป่าศรีบรรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	<p>- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 5 จุด ได้แก่</p> <p>(1) บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (1)</p> <p>(2) บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (2)</p> <p>(3) บริเวณบ้านโนนทอง (วัดโนนทอง)</p> <p>(4) บริเวณวัดป่าศรีบรรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์)</p> <p>(5) บริเวณโรงโม่หิน บริษัท ส.เชมราฐ อินดัสตรี จำกัด</p> <p>โดยครั้งสุดท้ายตรวจวัดในระหว่างวันที่ 11-14 ตุลาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p>	ไม่พบปัญหา	 <p>บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (1)</p>  <p>บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (2)</p>  <p>บริเวณบ้านโนนทอง (วัดโนนทอง)</p>  <p>บริเวณวัดป่าศรีบรรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์)</p>  <p>บริเวณโรงโม่หิน การตรวจวัดระดับเสียง</p>	

ตารางที่ 2-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตร ที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
14.3 ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 1 สถานี ที่บริเวณชุมชนบ้านเกษตรภูทอง (1)	- ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณบ้านเกษตรภูทอง (1) โดยครั้งล่าสุดตรวจวัดในวันที่ 12 ตุลาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	ไม่พบปัญหา	 บ้านเกษตรภูทอง (1)
14.4 ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ ห้วยโนนทอง ห้วยโง่ บ่อตักตะกอน บ่อบาดาลบ้านเกษตรภูทอง (1) บ่อบาดาลบ้านเกษตรภูทอง (2) และบ่อบาดาลบ้านโนนทอง โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ความกระด้างรวม ตะกอนแขวนลอย ตะกอนละลาย ปริมาณเหล็กกรรม และซัลเฟต พร้อมทั้งตรวจวัดระดับความลึกของน้ำในบ่อบาดาลด้วย	- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (1) ห้วยโนนทอง (2) ห้วยโง่ (3) น้ำจากบ่อตักตะกอน โดยครั้งล่าสุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในวันที่ 12 ตุลาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำผิวดินมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	ไม่พบปัญหา	 ห้วยโนนทอง  ห้วยโง่  น้ำจากบ่อตักตะกอน การเก็บตัวอย่างน้ำ

ตารางที่ 2-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตร ที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<p>- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้ จำนวน 3 สถานี ได้แก่</p> <p>(1) น้ำบาดาลบ้านโนนทอง</p> <p>(2) น้ำบาดาลบ้านเกษตรภูทอง (1)</p> <p>(3) น้ำบาดาลบ้านเกษตรภูทอง (2)</p> <p>โดยครั้งสุดท้ายเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 12 ตุลาคม 2565 พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคทั้งหมด</p>	ไม่พบปัญหา	<div><div><p>น้ำบาดาลบ้านโนนทอง</p></div><div><p>น้ำบาดาลบ้านเกษตรภูทอง (1)</p></div><div><p>น้ำบาดาลบ้านเกษตรภูทอง (2)</p></div><p>การเก็บตัวอย่างน้ำ</p></div>

ตารางที่ 2-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตร ที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>15. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้</p> <p>15.1 ดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วทรงสูงเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส สน ประติพัทธ์ กระถินเทพาหรือพันธุ์ไม้อื่นๆ ที่เหมาะสมในพื้นที่ที่เว้นไม่ ทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร บนคันทำบ่อบดิน และ รอบพื้นที่โรงโม่หิน ระยะปลูก 2x2 เมตรแบบสลับฟันปลา พร้อมทั้ง บำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ</p> <p>15.2 พื้นที่เหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากพื้นดิน โดยรอบ ให้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มี เสถียรภาพแข็งแรงและความปลอดภัย โดยการปลูกพืชคลุมดิน ละ หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพัฒนาเป็นบ่อ กักเก็บน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป</p> <p>ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมือง แร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการขออนุญาตประทานบัตร</p>	<p>(1) ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการ ฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) ดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็ว เสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส กระถินเทพาหรือพันธุ์ ไม้อื่นที่เหมาะสม ในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง คันทำบ่อบดินและริม เส้นทางขนส่งในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้น ให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดผลกระทบ ด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ</p> <p>3) ทางโครงการได้จัดทำและนำเสนอรายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบแล้วในรายงาน ครั้งที่ 1 วันที่ 25 เดือนมกราคม พ.ศ.2562 ครั้งที่ 2 วันที่ 17 เดือนธันวาคม พ.ศ.2563 ครั้งที่ 3 วันที่ 7 เดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 และครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ.2565 (ดังภาคผนวกที่ 6)</p>	ไม่พบปัญหา	<div><div><p>รายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่</p><p>โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31876/15832</p><p>บริษัท ส.เชมราฐ อินดัสตรี จำกัด</p><p>ดำเนินการเมื่อ 1 วัน ที่ 25 มกราคม 2562</p><p>ครั้งที่ 1</p><p>25 มกราคม 2562</p><p>กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p><p>15/01/2022</p></div><div><p>รายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่</p><p>โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31876/15832</p><p>บริษัท ส.เชมราฐ อินดัสตรี จำกัด</p><p>ดำเนินการเมื่อ 1 วัน ที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2563</p><p>ครั้งที่ 2</p><p>17 ธันวาคม 2563</p><p>กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p><p>15/12/2023</p></div><div><p>รายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่</p><p>โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31876/15832</p><p>บริษัท ส.เชมราฐ อินดัสตรี จำกัด</p><p>ดำเนินการเมื่อ 1 วัน ที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2564</p><p>ครั้งที่ 3</p><p>7 มิถุนายน 2564</p><p>กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p><p>15/06/2024</p></div></div> <p>รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้าน ฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง</p>

ตารางที่ 2-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออายุประทานบัตร ที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832)
โครงการเมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>รายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง (ต่อ) โครงการแผนและผลการดำเนินงาน ด้านฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง (ต่อ) บริษัท ส. เชมราฐ อินดัสตรี จำกัด กำหนดไว้ใช้ และ ดำเนินงาน ด้านฟื้นฟู โดยผู้ดูแลงาน การขออายุบัตรที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832) ครั้งที่ 4 30 ธันวาคม 2565 วันที่ การดูแลงานด้านฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง และดำเนินการตามแผนและผลการดำเนินงานด้านฟื้นฟู</p> <p>รายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง (ต่อ)</p>
16. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	- หากทางโครงการประสงค์ที่จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	ไม่พบปัญหา	
17. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่เหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ฟื้นฟูตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	- โครงการจะทำการรื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการการทำเหมืองแร่แล้ว ตามแผนที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด และจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบ	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตร ที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
18. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและตรวจสอบ ปีละ 2 ครั้ง	- ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด จัดทำ และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน ในช่วงเดือน พฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี	ไม่พบปัญหา	
19. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ผ่านช่องทางที่ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง เช่น กระจายเสียงตามสาย การทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์หรือการจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูล บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมตำบล เป็นต้น	- ทางโครงการได้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ผ่านช่องทางที่ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง เช่น กระจายเสียงตามสาย การทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์หรือการจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูล บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมตำบล เป็นต้น	ไม่พบปัญหา	
20. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณะสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจสอบพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขและชดเชยความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ทางโครงการไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตร ที่ 5/2560 (ประทานบัตรที่ 31876/15832)
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เชมราฐอินดัสตรี จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
21. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขประกอบการขออนุญาตประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	- หากทางโครงการประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานฯทางโครงการจักได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าว	ไม่พบปัญหา	
22. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหาวิธีพิสูจน์แล้วว่าแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	(1) การดำเนินการทำเหมืองที่ผ่านมายังไม่เคยพบแหล่ง โบราณคดีและโบราณวัตถุในบริเวณ พื้นที่โครงการ (2) หากพบกรณีดังกล่าวทางโครงการจักได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้างต้น	ไม่พบปัญหา	